



УЧРЕДИТЕЛЬ

ООО «Агентство Соланд»

ИЗДАТЕЛИ

Военно-морской клинический госпиталь ТОФ и НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения – ВФ ГУ ДНЦ СО РАМН

АДРЕС РЕДАКЦИИ

690105, г. Владивосток,
ул. Русская, 73 г,
НИИ МКВЛ – ВФ ГУ ДНЦ СО РАМН

АДРЕС ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИЙ

690005, г. Владивосток,
ул. Ивановская, 4, ВМКГ ТОФ
Тел./факс: (423) 2467701
Тел.: (423) 2539443
E-mail: andrukov_bg@mail.ru
www.hmes-journal.narod.ru

**Журнал индексируется
в электронной поисковой
системе данных РИНЦ
(Российский индекс
научного цитирования)**

Отпечатано в типографии

ИП Юрченко Л.В., г. Владивосток,
ул. Комсомольская, 3, оф. 311,
тел.: (423) 230-26-90, 248-01-84

Ответственный секретарь –
Андрюкова С.Б.

Сдано в набор г.
Подписано в печать г.
Выход в свет г.
Формат 60 x 84¹/₈.
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,04.
Усл. кр.-отт. 6040.
Уч.-изд. л. 5,03.
Заказ 122.
Тираж 500.
Цена свободная.

© Здоровье. Медицинская экология.
Наука. 2012. № 1-2 (47-48).

Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 140-летию 1477 военно-морского клинического госпиталя

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ ЮБИЛЕЙНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ИСТОРИЯ 1477 ВМКГ ФЛОТА

НОВЫЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И
ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ БОЕВЫХ РАНЕНИЙ И ТРАВМ МИРНОГО ВРЕМЕНИ

ТАКТИКА «DAMAGE CONTROL» ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ

РЕАБИЛИТАЦИЯ РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ
(МОРСКОЙ) ХИРУРГИИ

ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙНАХ
И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ
(МОРСКОЙ) ТЕРАПИИ

ИННОВАЦИИ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОЦЕНКЕ ОСТОЯНИЙ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ МЕДИЦИНЫ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Д.м.н. Андрюков Б.Г. (главный редактор)

Академик РАМН, д.м.н., проф. Беседнова Н.Н.

Член-корр. РАМН, д.м.н., проф. Гельцер Б.И.

Д.м.н., проф. Кичу П.Ф.

Д.м.н., проф. Лучанинова В.Н.

Д.м.н. Семенцов В.К. (Москва)

Д.м.н., проф. Сомова Л.М.

Соловьев А.П. (шеф-редактор)

Д.м.н., проф. Сулейманов С.Ш. (Хабаровск)

Д.м.н., проф. Христофорова Н.К.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Д.м.н., проф. Антонюк М.В.

Д.м.н., проф. Журавская Н.С.

Д.м.н. Калинин А.В.

Д.м.н. Калинин П.П.

Маслов Д.В.

К.м.н. Меджидова Х.М. (Петропавловск-Камчатский)

Д.м.н., проф. Новгородцева Т.П.

К.м.н. Половов С.Ф.

Д.м.н. Сейидов В.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ ЮБИЛЕЙНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ИСТОРИЯ 1477 ВМКГ ФЛОТА

<i>Голишевский Д.В.</i> ФЛАГМАНУ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ МЕДИЦИНЫ – 140 ЛЕТ	19
<i>Геращенко Е.В., Голишевский Д.В., Андрюков Б.Г.</i> СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ 1477 ВОЕННО-МОРСКОГО КЛИНИЧЕСКОГО ГОСПИТАЛЯ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА	22
<i>Гончаренко С.А., Андрюков Б. Г.</i> ИСТОРИЯ ОТДЕЛЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ 1477 ВМКГ	25
<i>Григорьева Л.В.</i> КЛУБ И КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА В 1477 ВМКГ ФЛОТА	27

НОВЫЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ

<i>Васильев М.А., Грипась С.А., Фролович Ю.Н., Трусов И.А., Тютюнник В.В.</i> «ВАГОТИЛ» В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ОСТАНОВКЕ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ	30
<i>Гончаренко С.А.</i> ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ	31
<i>Гончаренко С.А., Захарова Ж.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОВОЗБУДИМОСТИ ПУЛЬПЫ ЗУБА И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭНДОВИДЕОМИКРОМАКСИЛЛОТОМИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ	32
<i>Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелёв К.Е., Тюликов К.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ	33
<i>Пешехонов Э.В., Зубок Д.Н.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЯДЕРНО-МАГНИТНОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ГОЛОВКИ И ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПРИ ТРАВМАХ	34
<i>Самохвалов И.М., Петров А.Н., Бадалов В.И., Немченко Н.С., Петров А.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ	35
<i>Тедеева Н.С., Мельников В.Я., Вершинин А.М., Григорьев Д.В.</i> ПРИМЕНЕНИЯ ГИСТОХРОМА ВО ВРЕМЯ СИНУСТРАБЕКУЛЭКТОМИИ И В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	36

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЕВЫХ РАНЕНИЙ И ТРАВМ МИРНОГО ВРЕМЕНИ

<i>Головко К.П., Мадай Д.Ю.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ МНОГОЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛЫМИ СОЧЕТАННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	38
<i>Гончаренко С. А.</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОСТЕЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА	39
<i>Гребнёв Д.Г., Петров А.Н., Рудь А.А., Гаверищук Я.В., Самохвалов И.М.</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЕНИЙ ИЗ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ ОГРАНИЧЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ	40
<i>Мадай Д.Ю., Головко К.П.</i> МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ	41
<i>Пешехонов Э.В., Зубок Д.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛОВКИ И ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ И СОЧЕТАННЫМИ ТРАВМАМИ	42
<i>Самохвалов И.М., Рева В.А., Пронченко А.А., Аглиулин В.Ф.</i> СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕОТЛОЖНОЙ ТОРАКОТОМИИ У РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ	43
<i>Тюликов К.В., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелёв К.Е.</i> ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННО-ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПЕРКУТАННОЙ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ	44
<i>Тюликов К.В., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелёв К.Е.</i> ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПУНКЦИОННОЙ КИФОПЛАСТИКИ	44
<i>Тюрин М.В., Титов Р.В., Мысливцев К.В., Смолин Н.В., Кабанов М.Ю., Гургенидзе В.В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ	45

ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ПРИ НАЛИЧИИ БРОНЕЖИЛЕТА	46
--	----

ТАКТИКА «DAMAGE CONTROL» ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ

Гаврилин С.В., Мешаков Д.П., Недомолкин С.В., Кунеев К.П.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ТЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ. «DAMAGE CONTROL RESUSCITATION»	47
---	----

Костюк Г.А., Марчук В.Г.

ОБОСНОВАНИЕ ТАКТИКИ ЗАПРОГРАММИРОВАННОЙ РЕЛАПАРОТОМИИ («DAMAGE CONTROL») ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ И ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ЖИВОТА	53
---	----

Самохвалов И.М., Гребнев А.Р., Жабин А.В.

ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ СОНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (FAST) ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ	53
---	----

Чепель А.И., Марчук В.Г., Чиж В.В.

КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОТряСЕНИЙ СЕРДЦА	54
---	----

Климов А.Г.

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОБОЖЖЕННЫХ С ИНГАЛЯЦИОННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ	55
---	----

Климов А.Г., Коцеруба М.В.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ОБОЖЖЕННЫХ	57
----------------------------------	----

Климов А.Г., Соловьев Г.С.

ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ БАЛАНСА ВОДЫ И ЭЛЕКТРОЛИТОВ У ОБОЖЖЕННЫХ В ПЕРИОД ШОКА	58
---	----

Кунеев К.П.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ В ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА	58
--	----

Мешаков Д.П.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГОЛОВЫ И ГРУДИ	60
--	----

Рева В.А., Пронченко А.А., Алисов П.Г., Самохвалов И.М.

ВНУТРИОРТАЛЬНАЯ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ НЕЭФФЕКТИВНА У ПОСТРАДАВШИХ С КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ	61
--	----

Самохвалов И.М., Бадалов В.И., Мануковский В.А., Коростелев К.Е., Тюликов К.В., Петров А.Н.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА	61
--	----

РЕАБИЛИТАЦИЯ РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ

Бобровский Н.Г., Петров А.Н., Гавришук Я. В., Рудь А.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ	63
---	----

Гавришук Я.В., Петров А.Н., Бобровский Н.Г., Рудь А.А., Гребнев Д.Г., Самохвалов И.М.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ	64
--	----

Павлущенко Е.В., Кузнецова Г.В., Гончаренко С.А., Стрелковская В.И.

МИОГИМНАСТИКА И ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА	65
---	----

Сосновский С.В., Куликов А.Н., Шамрей Д.В., Григорьев Д.В., Вершинин А.М.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОФТАЛЬМОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ СУБАТРОФИИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА	66
---	----

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ (МОРСКОЙ) ХИРУРГИИ

Бойко Э.В., Сосновский С.В., Куликов А.Н., Шамрей Д.В., Григорьев Д.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНосоХРАННОЙ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В ИСХОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ ГЛАЗА	68
--	----

Булахтин Ю.А., Булахтин Ю.Ю.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ «НЕУДАЧНОЙ ХИРУРГИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА»	69
--	----

Булахтин Ю.А., Булахтин Ю.Ю.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА «ПОРАЖЕНИЯ ПРИЛЕЖАЩЕГО УРОВНЯ» У БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА	69
--	----

Булахтин Ю.А., Булахтин Ю.Ю.

РЕВИЗИОННАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА	70
---	----

Выборов С.Н., Андрюков Б.Г., Маслихин В.А., Шепелев В.В., Сидор И.И.

ЛОКАЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДИСКЭКТОМИИ С МЕЖТЕЛОВЫМ СПОНДИЛОДЕЗОМ ВИНТОВЫМИ ТИТАНОВЫМИ ИМПЛАНТАМИ	71
---	----

<i>Гаврилов В. В., Кузьминов О. В., Шмелев С. В., Аскерко Н. В., Мызников И. Л., Бурцев Н. Н., Маточкина А. А.</i> АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ СЕВЕРНОГО ФЛОТА	74
<i>Ганин В.Н., Борисов М.Б., Розбицкий В.В., Гребнев А.Р., Денисенко В.В.</i> ДИСТАНТНАЯ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНО НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА	75
<i>Гончаренко С. А.</i> ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	76
<i>Гребнев А.Р., Жабин А.В., Самохвалов И.М.</i> НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ	77
<i>Дикий С.В., Дынин П.Г., Обухов М.В.</i> МЕСТО КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СТАДИИ ТРОФИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ	78
<i>Дикий С.В., Калашников И.А., Консул Л.Р.</i> О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЭТАПНОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ НАРУШЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЛИМФООБРАЩЕНИЯ	79
<i>Дикий С.В., Калашников И.А., Консул Л.Р.</i> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ	80
<i>Дорофеев Е. В.</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ АППАРАТУРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ	82
<i>Зачиняев Г.В., Андрюков Б.Г., Шуматов В.Б.</i> УРОВЕНЬ КОРТИЗОЛА В КРОВИ КАК МАРКЕР ХИРУРГИЧЕСКОГО СТРЕССА И АНТИОЦИЦЕПТИВНОЙ ЗАЩИТЫ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	82
<i>Каргиева Н.Г., Несмеян А.С.</i> СЛУЧАЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ УЩЕMLЁННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ, ВСЛЕДСТВИЕ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО РАНЕНИЯ 5-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ	84
<i>Кирсанов В.А., Макаренченко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХОВ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ	85
<i>Кирсанов В.А., Макаренченко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ СПИЦЕСТЕРЖНЕВЫМИ АППАРАТАМИ ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ	86
<i>Кирсанов В.А., Макаренченко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.</i> ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ КОНСОЛИДАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ	87
<i>Кирсанов В.А., Макаренченко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	88
<i>Марченко С.Б., Макаренченко В.Е.</i> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЕННОГО СКАЛЬПЕЛЯ-КОАГУЛЯТОРА «ПЛАЗОН» В УСЛОВИЯХ ГАРНИЗОННОГО ВОЕННО-МОРСКОГО ГОСПИТАЛЯ	89
<i>Марчук В.Г., Челель А.И., Кузьмин А.Я., Чиж В.В.</i> АДАПТИРОВАННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УШИБОВ СЕРДЦА ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ НА ФОНЕ ПОЛИТРАВМЫ	92
<i>Нагорный Э.Ю., Куликова Е.Н., Шелест Л.Л.</i> МЕТОДИКА ВРЕМЕННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ	93
<i>Пекарская В.М., Сурнина О.О., Лавренова А.С., Родионова В.С.</i> БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФЕКЦИИ В ОТДЕЛЕНИЯХ ГОСПИТАЛЯ	97
<i>Пешехонов Э.В., Зубок Д.Н.</i> ОПЫТ МАЛОИНВАЗИВНОГО АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА	97
<i>Самохвалов И.М., Рудь А.А., Петров А.Н., Гаверищук Я.В., Гребнев Д.Г., Алисов П.Г.</i> ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ	98
<i>Самохвалов И.М., Ляшедько П.П., Головкин К.П., Васильев М.А., Рикун А.О.</i> МЕТОД СИМУЛЯЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН	99
<i>Самохвалов И.М., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Северин В.В., Головкин К.П., Алисов П.Г., Денисенко В.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ТАКТИКИ МНОГОЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАНЕННЫХ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ	100
<i>Самохвалов И.М., Селезнев А.Б., Тюрин М.В., Жабин А.В., Пичугин А.А.</i> ОТРАБОТКА МЕТОДИКИ НАНЕСЕНИЯ ДОЗИРОВАННОЙ РАНЫ ПЕЧЕНИ	101

<i>Симоненко В.Б., Сарманаев С.Х., Гладких В.Д., Простакишин Г.П., Ахметов И.Р., Ковалев Е.В., Куханов А.В.</i> ОСТРАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТРАВМА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ	102
<i>Самохвалов И.М., Бояринцев В.В., Маркевич В.Ю., Суворов В.В., Супрун А.Ю.</i> ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОРАКОСКОПИИ В ВОЕННОМ ТРАВМОЦЕНТРЕ ПЕРВОГО УРОВНЯ	103
<i>Самохвалов И.М., Бояринцев В.В., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Супрун А.Ю.</i> ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЕВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ	104
<i>Самохвалов И.М., Гаврилин С.В., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Кузьмин А.Я., Супрун А.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У ПОСТРАДАВШИХ С УШИБОМ СЕРДЦА ПРИ ПОЛИТРАВМЕ	105
<i>Самохвалов И.М., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Супрун А.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ С УШИБОМ ЛЕГКИХ	106
<i>Сорока А.К.</i> КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ АППЕНДЭКТОМИЙ	106
<i>Сорока А.К., Шендриков Ю.М.</i> ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ. РАЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ОГРАНИЧЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	110
<i>Сорока А.К.</i> РАЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНОЙ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	115
<i>Тедеева Н. С., Мельников В. Я., Шишкин В. П., Кузьмина Е.А., Григорьев Д. В.</i> ЭФФЕКТ ОТ СНИЖЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ НА РЕТРОБУЛЬБАРНЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ	119
<i>Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелёв К.Е., Бадалов В.И.</i> НУКЛЕОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ПРОТРУЗИЙ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА, СОПРОВОЖДАЕМЫХ КОРЕШКОВЫМИ СИНДРОМАМИ	120
<i>Тюликов К.В., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелёв К.Е.</i> НУКЛЕОПЛАСТИКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРОТРУЗИЙ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА	121
<i>Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелёв К.Е., Бадалов В.И.</i> ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПУНКЦИОННОЙ КИФОПЛАСТИКИ	122
<i>Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелёв К.Е., Бадалов В.И.</i> ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННО-ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПЕРКУТАННОЙ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ	123
<i>Черников О. Г., Якуша Д.Н., Луговой А.В., Шабалин А.Е.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МОРЕ В СВЕТЕ РЕШЕНИЯ НОВЫХ БОЕВЫХ ЗАДАЧ	124
<i>Чумак С.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СЕГМЕНТАРНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	126
<i>Япарова Е.Д., Пантелеймонова И.Л., Романюха И.В.</i> НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ СКОЛЬЗЯЩИХ (АКСИАЛЬНЫХ) ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ И ИХ ДИАГНОСТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ	127
ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙНАХ И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ	
<i>Долгих Р.Н., Лазарев Г.В., Фокин Ю.Н., Зуев В.К., Китаев А.В.</i> ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ	131
<i>Харитонов М.А., Казанцев В.А., Николаев А.В., Богомолов А.Б.</i> «ПРОБЛЕМА ПНЕВМОНИЙ» У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПЕРИОД МАСШТАБНЫХ ВОЙН И ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ	132
<i>Харитонов М.А., Николаев А.В., Богомолов А.Б., Татаркин А.А.</i> ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ	133
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ (МОРСКОЙ) ТЕРАПИИ	
<i>Афонасков О.В., Давидович И.М.</i> АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ОФИЦЕРОВ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ	134
<i>Бершева И.В., Свистов А.С., Яловец А.А., Гусев Р.В.</i> СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БОЕВОЙ ЗАДАЧИ В МОРЕ	135

<i>Первова Г.В., Геращенко Е.В., Розгач О.В., Ковтун Е.Г., Таряник П.В., Сень Е.И., Сидоренко Н.П., Сергеева Н.В., Кузьмин А.П., Белоусова Т.П., Лунина Г.А., Дынин П.Г., Сакирянский В.С., Гриневич В.И., Пестова Л.В.</i> ВОЕННО-ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ГЕМАТОГЕННЫХ ТРОМБОФИЛИЯХ	135
<i>Геращенко Е.В., Голишевский Д.В., Зеренков П.А., Черников О.Г., Соловьев А.П., Половов С.Ф., Дынин П.Г., Ковтун Е.В., Симаков В.В., Гуляев А.И., Шабалин А.Е., Гусев Р.В.</i> ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ БОЕВОЙ СЛУЖБЫ ОТРЯДА БОЕВЫХ КОРАБЛЕЙ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА В АДЕНСКОМ ЗАЛИВЕ	137
<i>Гришаев С.Л., Орлова Е.С., Шарова Н.В.</i> СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ ВМА ИМ. С.М. КИРОВА	140
<i>Гришаев С.Л., Шарова Н.В., Орлова Е.С.</i> ЛЕГОЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ ВМА ИМ. С.М. КИРОВА	141
<i>Дорофеев Е. В.</i> БРОНХО-ЛЕГОЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	142
<i>Дорофеев Е. В.</i> ИННОВАЦИИ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДАХ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ КЛАПАННОГО АППАРАТА СЕРДЦА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ	143
<i>Жданова Т.А., Слепухина Г.А., Малыш О.А., Евдокимова Ю.М.</i> ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НЕГОНОКОККОВЫХ УРЕТРИТОВ У МУЖЧИН	144
<i>Заика С.Н., Жилкова Н.Н., Сейидов В.Г.</i> ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ ПЕЧЕНИ ПРИ ВИТАМИН В12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ	145
<i>Коваль В. Т.</i> МОНИТОРИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБИТАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРОВ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМ	149
<i>Коваль В. Т.</i> ТРАНЗИТОРНЫЙ СИНДРОМ БРУГАДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	154
<i>Маренин С.Н., Давидович И.М., Афонасков О.В., Неробеев В.И.</i> ЭРЕКТИЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ И ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМАЯ ВАЗОДИЛАТАЦИЯ ПИНЕАЛЬНЫХ И ПЛЕЧЕВЫХ АРТЕРИЙ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	156
<i>Меджидова Х.М., Курбанова Н.В., Газимагомедова С.Г., Гачко А.А., Перервенко О.В., Пронягина И.В.</i> МОНИТОРИНГ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БЕРЕМЕННЫХ	157
<i>Решетникова Л.И., Ярмутьская Ю.П., Медведев Г.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОТРЯДОВ КОРАБЛЕЙ ТОФ, НАПРАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СУДОХОДСТВА В АДЕНСКИЙ ЗАЛИВ	158
<i>Свистов А.С., Чумаков А.В., Таранов А.И., Гришаев С.Л., Филиппов В.Ю., Андрианов В.П., Черкашин Д.В.</i> ПРЕПОДАВАНИЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РФ	160
<i>Свистов А.С., Гришаев С.Л., Черкашин Д.В., Чумаков А.В., Филиппов В.Ю., Таранов А.И., Андрианов В.П., Захарова А.И., Шарова Н.В., Турдалиева С.А., Кудрина О.М., Захарова И.М., Шишкин А.В., Яловец А.А., Зайцев А.Е.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ, НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ И ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВМЕДА	161
<i>Свистов А.С., Гришаев С.Л., Зайцев А.Е., Шишкин А.В., Чумаков А.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЭКИПАЖЕЙ ОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ ВМФ	162
<i>Сейидов В.Г, Сухов Е.О.</i> ПРОВЕДЕНИЕ УСПЕШНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТЭЛА НА БОЕВОЙ СЛУЖБЕ В УСЛОВИЯХ ДАЛЬНОГО ПОХОДА НА БОЛЬШОМ ПРОТИВОЛОДОЧНОМ КОРАБЛЕ	163
<i>Соловей А.Е., Власенко О.С., Осадчая О.Г., Быстрова Т.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ПО ДАННЫМ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВМКГ ТОФ	165
<i>Харина Т.П.</i> РАБОТА ТЕРАПЕВТА ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОСПИТАЛЯ В СВЕТЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОБЛЕМЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ	166
ИННОВАЦИИ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОЦЕНКЕ ОСТОЯНИЙ	
<i>Андрюков Б.Г., Гельман Е.А., Габасова Т.В., Сергеева Н.В., Федосеева И.Н.</i> ИНФОРМАЦИОННО-ЭНТРОПИЙНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТЕИНОГРАММ СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЕЛКОВОГО ГОМЕОСТАЗА ОРГАНИЗМА	170
<i>Андрюков Б.Г., Антонюк М.В., Андрюков И.Б.</i> ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ»	171

<i>Б.Г. Андрюков, И.Н. Федосеева, Н.В. Сергеева</i> ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ ЭНДОГЕННОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПЕРКАПНИИ	172
<i>Андрюков Б.Г., Сейидов В.Г., Габасова Т.П., Гельман Е.А.</i> ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, КАК ПРЕДИКТОР ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	173
<i>Антонюк М.В., Андрюков Б.Г., Половов С.Ф.</i> ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ПОЗИЦИИ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ	177
<i>Антонюк М.В., Андрюков Б.Г., Половов С.Ф.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА МЕМБРАНОЗАВИСИМЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРИЕМА МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	178
<i>Гельман Е.А., Андрюков Б.Г., Сидоренко Н.П.</i> РОЛЬ ЦИСТАТИНА С В ЛАБОРАТОРНЫХ СТРАТЕГИЯХ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ ПОЧЕК	180
<i>Герасценко Е.В., Егорова М.И., Половов С.Ф., Белоусова Т.П., Сергеева Н.В., Таряник П.В., Первова Г.В., Ковтун Е.Г., Сень Е.И., Сидоренко Н.П., Лунина Г.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ	181
<i>Дмитриева Т.Т., Курбанова Ж.А., Яцук И.Г., Мишина С.В., Родохлеб Е.А., Писарева В.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ «ФЕМОФЛОР-16» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДИСБИОЗА ВЛАГАЛИЩА	183
<i>Кантур В.А., Петросьянц В.В., Кантур М.В.</i> НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ МЕДИЦИНЫ	185
<i>Коваль В.Т., Коваль Е.В.</i> ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАДЕЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМ	188
<i>Коваль В.Т.</i> ЗАКОНОМЕРНОСТИ МЕХАНИКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ	190
<i>Коваль В.Т.</i> ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЕПРЕССИИ СЕГМЕНТА S-T НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ ПРИ НАРУШЕНИИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ МИОКАРДА	193
<i>Коваль В.Т.</i> МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМ	194
<i>Коваль В.Т., Коваль Е.В.</i> ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАДЕЖНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	196
<i>Кузьменко Е.А., Кривенко Л.Е., Шишкин В.П.</i> РОЛЬ ЦВЕТОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	198
<i>Мызников И.Л.</i> «КОЭФФИЦИЕНТ ЗДОРОВЬЯ» КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗДОРОВЬЯ В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ	202
<i>Пастухов А.В., Черкашин Д.В., Яловец А.А., Воронин С.В., Шахнович П.Г., Захарова А.И.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВОЗРАСТ, У МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ РАЗНЫХ СТАДИЙ	203
<i>Рамазанова К.А.</i> ВЛИЯНИЕ АУТОТРАНСФУЗИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ-ОБЛУЧЕННОЙ КРОВИ НА БИОМЕХАНИКУ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	204
<i>Розенбаум А.Н., Коваль В.Т.</i> ОБРАБОТКА КАРДИОГРАММ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ, ПРОГНОЗИРУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	204
<i>Савельева И.Д., Меджидова Х.М., Федоренко Н.А., Винник Е.С., Чепурнова И.Н., Деятерикова И.В., Яковенко Т.П., Савельев С.Н., Курбанова Н.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СКРИНИНГОВЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В КДЛ	205
<i>Свистов А.С., Гришаев С.Л., Зайцев А.Е., Шахнович П.Г.</i> НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У ВОЕННСЛУЖАЩИХ	206
<i>Тутубалина Т.В., Пономарев Ю.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЗОНАЛЬНОЙ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ	207

<i>Фролова Н.Л., Свистов А.С.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	208
<i>Чумаков А.В., Адаева Е.Н., Сухорослова И.Е., Сухов В.Ю., Неустроев А.П., Бергер У.В.</i> РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОРЫ И ДВИЖЕНИЯ У АКВАНАВТОВ ВМФ: ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ЗАМЕДЛЕНИЯ КЛЕТОЧНОГО МЕТАБОЛИЗМА	209
<i>Шахнович П.Г., Моргулис Б.А., Свистов А.С., Гришаев С.Л., Черкашин Д.В., Ухаботин А.С., Аланичев А.Е., Зайцев А.Е., Бершева И. В.</i> ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ТЕПЛООВОГО ШОКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ	211

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ МЕДИЦИНЫ

<i>Андрюков Б.Г.</i> МОНОАМИНОЭРГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СТРЕСС-УСТОЙЧИВОСТИ МОЛОДЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ	212
<i>Андрюков Б.Г., Кику П.Ф.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ АУТОИММУННЫХ ТИРЕОПАТИЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ	213
<i>Андрюков Б. Г., Веремчук Л. В.</i> АНАЛИЗ СИСТЕМНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ С ПАРАМЕТРАМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	214
<i>Балябин А.М., Бабич Н.Г.</i> НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОМ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ В УСЛОВИЯХ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ И ОТДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ 1477 ВМКГ ТОФ	216
<i>Вершинин А.М., Тедеева Н.С.</i> СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ПАНУВЕИТА ТОКСОКАРОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ	219
<i>Волков А.И., Шабанова Н.Г., Шабанов Г.А., Рыбченко А.А., Максимов А.Л.</i> КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ МАССОВОМ ОБСЛЕДОВАНИИ СПЕЦКОНТИНГЕНТА	220
<i>Кантур В.А., Петросьянц В.В., Кантур М.В., Гамбург И.В.</i> ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ	221
<i>Конорева Н.А., Коваль В.Т., Козюхина М.А., Лазаренко С.Г., Яшина Е.Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ	223
<i>Конорева Н.А., Коваль В.Т., Симоненко Т.В., Солдатова Н.В.</i> КАРДИОРЕСПИРАТОРНАЯ СИСТЕМА ПРИ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ	227
<i>Мартынова А.В., Ковалева Э.Д., Паулов О.И., Чулакова О.А.</i> ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ (ПО ДАННЫМ 2000–2009 ГГ.)	229
<i>Меджидова Х. М., Чумак С.А., Рубан С.П., Пак В.Н., Каврук И.П., Артемьева Ю.Н., Волкова С.П., Бохан А.И.</i> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП	232
<i>Мишина С. В., Яцук И. Г., Меджидова Х. М.</i> АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНОТИПОВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ	233
<i>Носач Е.С., Андрюков Б.Г.</i> КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА	235
<i>Носач К.С., Андрюков Б.Г., Мартынова А.В.</i> ЛАБОРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАКРЫТЫХ КОЛЛЕКТИВАХ	236
<i>Овчинникова О.В., Сиротинская Е.К., Окунева Е.А.</i> АНАЛИЗ СПЕКТРА АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА С У ПАЦИЕНТОВ ФБУ «1477 ВМКГ ФЛОТА» ПО ОПЫТУ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ИММУНОЛОГИИ	237
<i>Перервенко О.В., Антонюк М.В., Меджидова Х.М., Федоренко Н.А., Ломан Э.А., Курбанова Н.В, Алехнович А.В., Поляков В.В.</i> АДАПТАЦИЯ ИММУНИТЕТА У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ	242
<i>Пушкарева И.Н., Трущенко А.М., Псарева Е.К.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ КРОВЬ, У ПОВТОРНО ОБСЛЕДОВАННЫХ ДОНОРОВ ЗА 2011 ГОД ПО ДАННЫМ СТАНЦИИ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ 1477 ВМКГ ФЛОТА	243

<i>Слободянюк С.Н., Жарский С.Л., Слободянюк О.Н., Афонасков О.В.</i> ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА УРОВНИ СЫВОРОТОЧНОЙ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ И МИОГЛОБИНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ ВОСТОЧНОГО ВОЕННОГО ОКРУГА	244
<i>Сойхер В.М., Павлущенко В.М.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	245
<i>Сойхер В.М., Павлущенко В.М.</i> УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ СТАРШЕ 40 ЛЕТ	248
<i>Сысоева Ю.Г., Псарева Е.К.</i> ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АНТИГЕНА К СИСТЕМЫ КЕЛЛ У ДОНОРОВ-ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА И ЕГО СВЯЗЬ С ГРУППАМИ КРОВИ СИСТЕМЫ АВО	250
<i>Трущенко А.М., Авдашова Л.П., Пушкарева И.Н.</i> ЗАГОТОВКА КОМПОНЕНТОВ КРОВИ МЕТОДАМИ ПЛАЗМОЦИТАФЕРЕЗА В 1477 ВОЕННО-МОРСКОМ КЛИНИЧЕСКОМ ГОСПИТАЛЕ С 2009 ПО 2011 ГГ.	252
<i>Цветкова Н.Б.</i> ИЗМЕНЧИВОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ <i>LISTERIA MONOCYTOGENES</i> ПОД ВЛИЯНИЕМ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	253
<i>Чуров А.А., Меджидова Х.М., Перервенко О.В., Алиев А.Ш., Епанешников И.В., Курбанова Н.В., Кулешова А.В., Гаджимурадова А.М.</i> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО И ГУНИБСКОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ	258

CONTENTS

GREETINGS TO PARTICIPANTS OF THE JUBILEE SCIENTIFIC CONFERENCE

HISTORY OF THE NAVY IN 1477 VMKG

<i>Golishevsky D. V.</i> FAR FLAGSHIP MEDICINE – 140 YEARS	19
<i>Gerashchenko E. V., Golishevsky D. V., Andryukov B. G.</i> FORMATION AND DEVELOPMENT OF THERAPEUTIC SERVICES 1477 MILITARY-NAVY CLINICAL HOSPITAL PACIFIC FLEET	22
<i>Goncharenko S. A., Andryukov B. G.</i> HISTORY OF THE DIVISION OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY AND DENTISTRY 1477 VMKG	25
<i>Grigorieva L. V.</i> CLUB AND CULTURAL WORK IN NAVY 1477 VMKG FLEET	27

NEW THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC INNOVATIONS AND TECHNOLOGIES IN SURGERY

<i>Vasiliev M. A., Gripas S. A., Zakharov Yu. N., Cowards I. A., Tyutyunnik V. V.</i> «VAGOTIL» IN CLINICAL PRACTICE IN STOPPING ACUTE GASTROINTESTINAL BLEEDING	30
<i>Goncharenko S. A.</i> ENDOVideosURGERY DISEASES AND TRAUMATIC INJURIES OF THE MAXILLARY SINUSES	31
<i>Goncharenko S. A., Zakharova J. V.</i> STUDY ELECTROEXITABILITY PULP AND DIAGNOSTIC ENDOVIDEOMICKROMAXILLOTOMIA DIAGNOSTICS OF PATHOLOGICAL CHANGES IN THE MAXILLARY SINUSES	32
<i>Manukovsky V. A., Badalov V. I., Korostelev K. E., Tyulikov K. V.</i> APPLICATION OF A MINIMALLY INVASIVE PROCEDURE OF SURGICAL TREATMENT OF VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES.....	33
<i>Peshekhonorov E. V., Zubok D. N.</i> APPLICATION OF NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE IMAGING TO DETERMINE THE VIABILITY HEAD AND NECK INJURY IN FEMORAL	34
<i>Samohvalov I. M., Petrov A. N., Badalov V. I., Nemchenko N. S., Petrov A. A.</i> USING THE METHODS OF FORECASTING AND PREVENTION OF SURGICAL THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS INAFFECTED WITH ASSOCIATED TRAUMA	35
<i>Tedeeva N. S., Melnikov V. Y., Vershinin A. M., Grigoriev D. V.</i> APPLICATIONS HISTOCHROME SINUSTRABEKULEKTOMII AND DURING THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD	36

TOPICAL ISSUES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF WAR WOUNDS AND INJURIES IN PEACETIME

<i>Golovko K. P., Maday D. YU.</i> IMPLEMENTATION PROCEDURES MULTISTAGE SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH HEAVY COMBINED INJURIES MAXILLOFACIAL	38
---	----

<i>Goncharenko S.A.</i> SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH TRAUMATIC BONE LESIONS OF THE MIDFACE	39
<i>Grebnev D.G., Petrov A.N., Rudi A.A., Gavrishchuk Y.V., Samokhvalov I.M.</i> SURGICAL TREATMENT OF INJURED BY FIREARMS OF ANY LIMITED	40
<i>Maday D.Yu., Golovko K.P.</i> INVASIVE METHODS IN THE TREATMENT OF SEVERE TRAUMATIC FACIAL INJURIES	41
<i>Peshekhonor E.V., Zubok D.N.</i> FEATURES OF TREATING FRACTURES HEAD AND NECK OF FEMUR IN PATIENTS WITH MULTIPLE AND COMBINED INJURY	42
<i>Samokhvalov I.M., Reva V.A., Pronchenko A.A., Agliulin V.F.</i> COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF EMERGENCY THORACOTOMY HAVE WOUNDED AND INJURED	43
<i>Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Korostelev K.E.</i> TREATMENT OF COMPRESSION VERTEBRAL FRACTURES, COMMINUTED METHOD PERCUTANEOUS TRANSPEDICULAR FIXATION	44
<i>Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Korostelev K.E.</i> TREATMENT OF VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES METHOD PUNCTURE KYPHOPLASTY	44
<i>Tyurin M.V., Titov R.V., Myslivec K.V., Smolin N. V., Kabanov M., Gurgenidze V. V.</i> MODERN APPROACHES TO TREATING GUNSHOT FRACTURES OF LONG TUBULAR BONES	45
<i>Fokin N.Yu., Dolgikh R.N., Zuev V.K.</i> FIRE IN THE PRESENCE OF INJURY VEST	46

TACTICS «DAMAGE CONTROL» IN SEVERE INJURY

<i>Gavrilin S.V., Meshackov D.P., Nedomolkin S.V., Cuneev K.P.</i> FEATURES THERAPEUTIC TACTICS IN DIFFERENT VARIANTS COURSE OF TRAUMATIC DISEASE. «DAMAGE CONTROL RESUSCITATION»	47
<i>Kostyuk G.A., Marchuk V.G.</i> TACTICS PROGRAM JUSTIFICATION RELAPAROTOMY («DAMAGE CONTROL») IN THE PRIVATE GUNSHOT WOUNDS AND ABDOMINAL TRAUMA	53
<i>Samokhvalov I.M., Grebnev A.R., Zhabin A.V.</i> TENTATIVE SONOGRAPHIC STUDY (FAST) IN SEVERE CONCOMITANT INJURY	53
<i>Csepel A., Marchuk, V., Csidj V.</i> CLINICAL AND ELECTROCARDIOGRAPHIC CHARACTERISTICS SHAKE-HEART	54
<i>Klimov A.G.</i> INTENSIVE CARE BURNED WITH AN INHALATION DEFEAT	55
<i>Klimov A.G., Kotseruba M.V.</i> ANALGESIA IN BURNED	57
<i>Klimov A. G., Solov'ev G.S.</i> EVALUATION IMBALANCE OF WATER AND ELECTROLYTES HAVE BURNED-GOVERNMENTAL DURING SHOCK	58
<i>Cuneev K.P.</i> MODERN APPROACH TO INFUSION THERAPY IN THE TREATMENT OF PEOPLE AFFECTED BY TRAUMATIC SHOCK	58
<i>Meshackov D.P.</i> NEW APPROACHES TO THE INTENSIVE CARE PATIENTS WITH TN-ZHELOY ASSOCIATED HEAD AND CHEST INJURY	60
<i>Reva V.A., Pronchenko A.A., Alicov P.G., Samokhvalov I.M.</i> INTRAAORTIC INFUSION-TRANSFUSION THERAPY IS NOT EFFECTIVE PATIENTS WITH VERY SEVERE INJURY	61
<i>Samokhvalov I.M., Badalov V.I., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Tyulikov K., Petrov A.N.</i> MEDICAL DIAGNOSTIC ALGORITHM FOR TREATMENT OF HEAVY-SOCHE TANNYH SPINAL INJURIES	61

REHABILITATION OF WOUNDED AND INJURED

<i>Bobrowski N.G., Petrov A.N., Gavrishchuk Y.V., Rudi A.A.</i> OF THE COURSE AND TREATMENT OF POSTTRAUMATIC OSTEOMYELITIS IN PATIENTS WITH MULTIPLE INJURIES	63
<i>Gavrishchuk Y.V., Petrov A.N., Bobrovsky N.G., Rud A.A., Grebnev D.G., Samokhvalov I.M.</i> BASIC PRINCIPLES OF TREATMENT OF PATIENTS BEDSORES WITH POLYTRAUMA	64
<i>Pavlushchenko E.V., Kuznetsova G.V., Goncharenko S.A., Strelkovskay V.I.</i> MIOGYMNASTIC AND PHYSIOTHERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH DYSFUNCTION TEMPLE-LOWER-JAW JOINTS	65
<i>Sosnowski S. V., Kulikov A.N., Shamrey D.V., Grigoriev D.V., Vershinin A.M.</i> ADVANCED FEATURES OF REHABILITATION OF TALMOHIRURGICHESKOY FOR PATIENTS WITH ADVANCED POSTTRAUMATIC SUBATROPHY EYEBALL	66

TOPICAL ISSUES OF MILITARY FIELD (MARITIME) SURGERY

<i>Boiko E.V., Sosnowski S. V., Kulikov A.N., Shamrey D.V., Grigoriev D.V.</i> ADVANCED FEATURES VITREORETINAL ORGAN-HI-RURGII EXODUS SEVERE INJURY EYE	68
<i>Bulahtin Yu.A., Bulahtin Yu. Yu.</i> SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH THE SYNDROME «UNFORTUNATE HI-RURGII LUMBAR SPINE»	69
<i>Bulahtin Yu.A., Bulahtin Yu. Yu.</i> SURGICAL SYNDROME «LEVEL OF CONTIGUOUS» PATIENTS WITH DEGENERATIVE DISEASES OF SPINE	69
<i>Bulahtin Yu.A., Bulahtin Yu. Yu.</i> REVISION SURGERY IN DEGENERATIVE DISEASES SPINE	71
<i>Viborov S.N., Andryukov B.G., Maslihin V.A., Shepelev V.V., Sidor I.I., Gelman E.A., Fedoseeva I.N.</i> LOCAL ACTIVATION OF HEMOSTASIS IN THE OPERATING DISCECTOMY WITH INTERSTEM SCREW TITANIUM IMPLANTS SPONDYLOSYNDESIS	71
<i>Gavrilov V.V., Kuzminov O.V., Shmelev S.V., Askerko N.V., Myznikov I.L., Burtsev N.N., Matochkin A.A.</i> ANALYSIS OF CASES OF INJURY SOLDIERS NORTHERN FLEET	74
<i>Ganin V.N., Borisov M.B., Rozbitsky V., Grebnev A.R., Denisenko V.</i> DISTANT TRANSPEDICULAR FIXATION NOT VERTICALLY STABLE-FRACTURES OF PELVIC BONES	75
<i>Goncharenko S.A.</i> EXPERIENCE OF SURGICAL TREATMENT OF FRACTURES OF THE LOWER JAW CONDYLE	76
<i>Grebnev A.R., Zhabin A.V., Samokhvalov I.M.</i> EMERGENCY SURGICAL DIAGNOSIS OF DAMAGE IN PATIENTS WITH SEVERE INJURY	77
<i>Dikiy S.V., Dynin P.G., Obuhov M.V.</i> PLACE OF CONSERVATIVE TREATMENT OF CHRONIC DISEASE IN STAGES VENNOY TROPHIC DISORDERS	78
<i>Dikiy S.V., Kalashnikov I.A., Konsul L.R.</i> THE FEASIBILITY OF CORRECTION LANDMARK DECOMPENSATED FORM OF PERIPHERAL LYMPH	79
<i>Dikiy S.V., Kalashnikov I.A., Konsul L.R.</i> WAYS TO IMPROVE TREATMENT OF VENOUS ETIOLOGY OF VENOUS ULCERS	80
<i>Dorofeev E.V.</i> FEATURES-USE HIGH-TECHNOLOGY APPARATUS FOR DIAGNOSTIC TOOL FOR INFECTION INTRACARDIAC	82
<i>Zachinjaev G.V., Andryukov B.G., Shumatov V.B.</i> HYDROCORTISONE LEVEL IN BLOOD AS A MARKER OF SURGICAL STRESS AND ANTINOCYCEPTING PROTECTION IN PERYOPERATIONING THE PERIOD	82
<i>Kargieva N.G., Nesmeyan A.S.</i> INFRINGEMENT OF POST-TRAUMATIC DIAPHRAGMATIC HERNIA, DUE TO INJURY THORACOABDOMINAL FIVE YEARS AGO	84
<i>Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., D.V. Proskurin</i> A COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF DISLOCATION ACROMIAL END OF THE CLAVICLE	85
<i>Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V.</i> SURGICAL TREATMENT OF MULTIPLE FRACTURES METACARPALS SPITSESTERZHNEVYMI STAFF EXTERNAL FIXATION	86
<i>Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V.</i> TRANSOSSEOUS OSTEOSYNTHESIS IN THE TREATMENT OF CLAVICULAR FRACTURES CONSOLIDATION	87
<i>Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V.</i> ANALYSIS OF RESULTS OF TREATMENT OF FRACTURES DISTAL METAEPIPHYSIS RADIUS IN THE ELDERLY	88
<i>Marchenko S.B., Makarchenko V.E.</i> APPLICATION OF PLASMA-SCALPEL COAGULATOR «PLASON» IN GARRISON NAVAL HOSPITAL	89
<i>Marchuk V.G., Csepel A.I., Kuzmin A.Y., Csidj V.V.</i> ADAPT THE CLASSIFICATION INJURIES HEART FOR CLOSED CHEST TRAUMA IN A POLYTRAUMA	92
<i>Nagornyj E.J., Kulikova E.N., Shelest L.L.</i> TECHNIQUE OF A TIME HEMOSTASIS AT A CONSERVATIVE MYOMECTOMY	93
<i>Pekarskaya V.M., Surnina O.O., Lavrenova A.S., Rodionova V.S.</i> BACTERIOLOGICAL CONTROL OF EFFECTIVE DISINFECTION IN THE WARD OF THE HOSPITAL	97
<i>Peshkhonov E.V., Zubok D.N.</i> EXPERIENCE MINIMALLY INVASIVE ANKLE ARTHRODESIS	97
<i>Samokhvalov I.M., Rudi A.A., Petrov A.N., Gavrishchuk Y.V., Grebnev D.G., Alicov P.G.</i> INFECTIOUS COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH MULTIPLE INJURIES	98
<i>Samokhvalov I.M., Lyashedko P.P., Golovko K.P., Vasiliev M.A., Rikun A.O.</i> METHOD SIMULATION MODELING IN TEACHING MEDICAL DISCIPLINES	99

<i>Samokhvalov I.M., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Severin V., Golovko K.P., Alice P., Denisenko V.V.</i> APPLICATION OF MULTISTAGE TACTICS OF SURGICAL TREATMENT FOR WOUNDED STAGES OF MEDICAL EVACUATION	100
<i>Samokhvalov I.M., Seleznev A.B., Tyurin, M.V., Zhabin A.V., Pichugin A.A.</i> TESTING PROCEDURES APPLICATION DOSE LIVER INJURY	101
<i>Simonenko V.B., Sarmanaev S.H., Gladkikh V.D., Prostakishin G.P., Akhmetov I.R., Kovalev E.V., Kukhanov A.V.</i> ACUTE CHEMICAL INJURY: CURRENT ISSUES ORGANIZATION PROVIDING EMERGENCY SERVICES	102
<i>Soroka A.K.</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF METHODS OF OPERATIVE DIAGNOSIS IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY	103
<i>Soroka A.K.</i> CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PARALLELS APPENDECTOMY	106
<i>Soroka A.K., Shendrikov Yu.M.</i> ACUTE APPENDICITIS. RATIONAL DIAGNOSTICS LIMITED HEALTH CARE SETTINGS	110
<i>Soroka A.K.</i> DIAGNOSIS AND RATIONAL TREATMENT OPTIONS PERFORATING PYLORODUODENAL ULCERS IN YOUNG ADULTS	115
<i>Tedeeva N.S., * Melnikov V.Ya., Shishkin V.P., Kuz'min E.A., Grigoriev D.V.</i> EFFECT OF LOWERING INTRAOCULAR PRESSURE ON RETROBULBARNO HEMODYNAMIC CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH OPEN-ANGLE GLAUCOMA	119
<i>Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Badalov V.I.</i> NUCLEOPLASTY IN THE TREATMENT OF PROTRUSION OF INTERVERTEBRAL DISCS OF THE CERVICAL SPINE, ACCOMPANYING RADICULAR SYNDROME	120
<i>Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Korostelev K.E.</i> HOW EFFECTIVE NUCLEOPLASTY MINIMALLY INVASIVE TREATMENT PROTRUSION OF INTERVERTEBRAL LUMBAR DISC	121
<i>Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Badalov V.I.</i> TREATMENT OF VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES METHOD PUNCTURE KYPHOPLASTY	122
<i>Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Badalov V.I.</i> TREATMENT OF COMPRESSION VERTEBRAL FRACTURES, COMMUNUTED METHOD PERCUTANEOUS TRANSPEDICULAR FIXATION	123
<i>Chernikov O.G., Yakusha D., Lugovoy A.V., Shabalin A.E.</i> OPTIMIZING THE LEVEL OF EMERGENCY CARE IN THE SEA IN THE LIGHT OF NEW SOLUTIONS COMBAT MISSIONS	124
<i>Chumak S.A.</i> APPLICATION OF SEGMENTAL COMPRESSION THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF LOWER LIMB VARICOSITY	126
<i>Yaparova E.D., Panteleimonova I.L., Romanyukha I.V.</i> SOME MOVING X-RAY PICTURE (AXIAL) HIATAL HERNIA AND DIAGNOSTIC IN PATIENTS WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE	127
ORGANIZATION TO ASSIST IN LOCAL WARS AND ARMED CONFLICTS	
<i>Dolgikh R.N., Lazarev G.V., Fokin YU.N. Zuev V.K., Kitaev A.V.</i> GUNSHOT WOUNDS IN THE COLON OF ARMED CONFLICT IN THE NORTH CAUCASUS	131
<i>Kharitonov M.A., Kazantsev V.A., Nikolaev A.V., Bogomolov A.B.</i> «THE PROBLEM OF PNEUMONIA» FOR SOLDIERS DURING THE SCALE-GOVERNMENTAL WARS AND ARMED CONFLICTS OF LOCAL	132
<i>Kharitonov M.A., Nikolaev A.V., Bogomolov A.B., Tatarkin A.A.</i> COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN SOLDIERS IN THE LOCAL ARMED CONFLICT	133
ACTUAL PROBLEMS OF MILITARY FIELD (SEA) THERAPY	
<i>Afonaskov O.V., Davidovich I.M.</i> ARTERIAL HYPERTENSION IN ARMY OFFICERS: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES, PERFORMANCE THERAPY	134
<i>Bersheva I.V., Svistov A.S., Yalovets A.A., Gusev R.V.</i> STRUCTURE OF THE INCIDENCE THERAPEUTIC PROFILE IN SERVICEMEN IN COMBAT MISSIONS IN SEA	135
<i>Pervova G.V., Gerashchenko E.V., Rogach O.V., Kovtun G., Taryanik P.V., Sen E.I., Sidorenko N. P., Sergeeva N.V., Kuzmin A. P., Belousova T.P., Lunin G.A., Dynin P.G., Sakiryansky V.S. Grinevich V.I., Pestova L.V.</i> MILITARY MEDICAL EXPERTISE IN HEMATOGENOUS THROMBOPHILIA	135
<i>Gerashchenko E.V., Golishevsky D.V., Zerenkov P.A., Chernikov O.G., Solovyov A., Polovov S.F., Dynin P.G., Kovtun E.V., Simakov I.V., Gulyaev A.I., Shabalin A., Gusev R.V.</i> THERAPEUTIC SUPPORT THE FIRST BATTLE OF SERVICE ORDER MARTIAL PACIFIC FLEET IN THE GULF OF ADEN	137
<i>Grishaev S.L., Orlova, E.S., Sharov N.V.</i> STRUCTURE OF DISEASES IN HIV-INFECTED PATIENTS IN THERAPEUTIC CLINICS MILITARY MEDICAL ACADEMY S.M. KIROV	140

<i>Grishaev S.L., Sharova N.V., Orlova Y.S.</i> PULMONARY PATHOLOGY IN HIV-INFECTED PATIENTS IN THERAPEUTICS CLINICS MILITARY MEDICAL ACADEMY S.M. KIROV	141
<i>Dorofeev E.V.</i> BRONCHOPULMONARY COMPLICATIONS IN INFECTIVE ENDOCARDITIS IN MILITARY	142
<i>Dorofeev E.V.</i> INNOVATIONS IN INSTRUMENTAL DIAGNOSTIC LESIONS OF HEART VALVE IN INFECTIVE ENDOCARDITIS	143
<i>Zhdanova T.A., Slepuhin G.A., Malish O.A., Evdokimova J.M.</i> THE ETIOLOGICAL STRUCTURE OF NON-GONOCOCCAL URETHRITIS OF MEN	144
<i>Zaika S.N., Zhilkova N.N., Seyidov V.G.</i> FEATURES LIENAL HAEMODYNAMIC AT VITAMIN-B12-DEPHYCINSY OF THE ANEMIA	145
<i>Koval V.T.</i> SECURITY MONITORING HABITAT AND PROFESSIONAL OPERATORS MAN-MACHINE SYSTEMS	149
<i>Koval V.T.</i> TRANSIENT BRUGADA SYNDROME IN CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS FORECASTING	154
<i>Marenin S.N., Davidovich I.M., Afonaskov O.V., Nerobeev V.I.</i> ERECTILE FUNCTION AND ENDOTHELIUM DEPENDENT VASODILATION PINEAL AND BRACHIAL ARTERY IN YOUNG MEN WITH HYPERTENSION	156
<i>Medjidova H.M., Kurbanov N.V., Gazimagomedova S.G., Gachko A.A., Perervenko O.V., Pronyagina I.V.</i> MONITORING OF THE THYROID GLAND IN PREGNANT WOMEN	157
<i>Reshetnikova L.I., Yarmulskaya Y.P., Medvedev G.N.</i> FEATURES OF MEDICAL SUPPLY SHIP ORDERS PACIFIC FLEET SENT FOR SAFE NAVIGATION IN THE GULF OF ADEN	158
<i>Svistov A.S., Chumakov A.V., Taranov A.I., Grishaev S.L., Filippov, V.YU., Andrianov V.P., Cherkashin D.V.</i> TEACHING OF NAVAL THERAPY IN REORGANIZATIONION OF THE ARMED FORCES	160
<i>Svistov A.S., Grishaev S.L., Cherkashin D.V., Chumakov A.V., Filippov, V.Yu., Taranov A.I., Andrianov V.P., Zakharova A.I., Sharova N. V., Turdialieva S.A., Kudrina O.M., Zakharova I.M., Shishkin A.V., Yalovets A.A., Zaitsev A.E.</i> CLINICAL, SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL WORK AT THE DEPARTMENT NAVAL HOSPITAL CARE AND MMA	161
<i>Svistov A.S., Grishaev S.L., Zaitsev A.E., Shishkin A.V., Chumakov A.V.</i> STUDY OF CARDIOVASCULAR THE CREW MANNED SUBMERSIBLES THE NAVY	162
<i>Seyidov V.G., Sukhov E.O.</i> CONDUCT AT SUCCESSFUL THROMBOLYTIC THERAPY OF PE TO COMBAT SERVICE IN THE FAR IS LIKE A BIG ANTI-SUBMARINE SHIP	163
<i>Solovey A. E., Vlasenko O.S., Osadchaya O.G., Bystrova T.A.</i> FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA ACCORDING TO FOSTER BRANCH 1477 NAVAL HOSPITAL	165
<i>Harina T.P</i> WORK THERAPIST FOSTER BRANCH HOSPITAL IN THE LIGHT OF THE PROBLEMS OF TRANSFORMATION HYPERTENSIVE CRISIS	166

INNOVATION AND NEW TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS OF DISEASE AND EVALUATION OF STATE

<i>Andryukov B.G., Veremchuk L.N., Gelman E.A., Gabasova T.V.</i> INFORMATION AND ENTROPY ANALYSIS PROTEINOGRAMM SERUM AS AN INTEGRATED ASSESSMENT ALBUMINOID AL HOMEOSTASIS ORGANISM	170
<i>Andryukov B.G., Antoniuk M.V., Andryukov I.B.</i> COMPUTER PROGRAMS «INFORMATION SYSTEM OF STATES INDIVIDUAL SOLDIERS OF HEALTH»	171
<i>Andryukov B.G., Fedoseeva I.N., Sergeyeva N.V.</i> LABORATORY DIAGNOSIS IN DISORDERS MICROCIRCULATION ENDOGENOUS HYPOXIC HYPERCAPNIA	172
<i>Andryukov B.G., Seyidov V. G., Gabasova T.P., Gelman E.A.</i> ELEVATED LEVELS OF PROTEIN, FATTY ACID BINDING, AS A PREDICTOR OF COMPLICATION FOLLOWING ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION	173
<i>Antoniuk M.V., Andryukov B.G., Polovov S.F.</i> APPROACHES TO RISK MODELING OF DISEASES OF YOUNG SOLDIERS FROM THE POSITION OF INFORMATION THEORY	177
<i>Antoniuk M.V., Andryukov B.G., Polovov S.F.</i> DESCRIPTION OF THE FORMATION PROCESS MEMBRANOZAVISIMYH POSITIVE EFFECT OF ADMISSION OF METABOLIC MINERAL WATER IN CORONARY HEART DISEASE	178
<i>Gelman E.A., Andryukov B.G., Sidorenko N.P.</i> THE ROLE OF CYSTATIN C IN THE LABORATORY STRATEGIES FOR CHRONIC KIDNEY DISEASE	180

<i>Gerashchenko E.V., Egorova M.I., Polovov S.F., Belousova T.P., Sergeeva N.V., Taryanik P.V., Pervova G.V., Kovtun, E.G., Sen E.I., Sidorenko N.P., Lunina G.A.</i>	
FEATURES LEUKOCYTE FORMULA HAEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME	181
<i>Dmitrieva T.T., Kurbanova J.A., Yatsuk I.G., Mishina S. V., Rodohleb E.A., Pisareva V.V.</i>	
APPLICATION OF THE TEST-SYSTEM «FEMOFLO-16» TO DETECT VAGINAL DYSBIOSIS	183
<i>Kantur V.A., Petrosyants V.V., Kantur M.V.</i>	
NEW WAVE OF TECHNOLOGY NEWS AND MEDICINE	185
<i>Koval V.T., Koval E.V.</i>	
MYOCARDIAL HYPERTROPHY IN PREDICTING THE RELIABILITY MAN-MACHINE SYSTEMS	188
<i>Koval V.T.</i>	
LAWS AND PRINCIPLES OF MECHANICAL CIRCULATORY FUNCTION DIAGNOSTIC	190
<i>Koval V.T.</i>	
DIFFERENTIAL-DIAGNOSTIC VALUE OF DEPRESSION A SEGMENT S-T ON THE ELECTROCARDIOGRAM IN VIOLATION OF THE BLOOD-SUPPLY	193
<i>Koval V.T.</i>	
SECURITY MONITORING MAN-MACHINE SYSTEMS	194
<i>Koval V.T., Koval E.V.</i>	
MYOCARDIAL HYPERTROPHY IN PREDICTING THE RELIABILITY PROFESSIONAL ACTIVITY SOLDIERS	196
<i>Kuzmenko E.A., Krivenko L.E., Shishkin V.P.</i>	
ROLE COLOR DUPLEX SCANNING IN DETECTING SUBCLINICAL ATHEROSCLEROSIS BRACHIOCEPHALIC ARTERY OF PATIENTS ARTERIAL HYPERTENSION	198
<i>Myznikov I.L.</i>	
«RATIO OF HEALTH» AS A TOOL FOR EVALUATING THE QUALITY OF HEALTH STRAVNITELNOY IN MILITARY UNITS	202
<i>Pastukhov A.V., Cherkashin D.V., Yalovets A.A., Voronin S.V., Shakhnovich P.G., A.I. Zakharova.</i>	
DETECTION OF FACTORS THAT CHARACTERIZE THE AGE, MEN WITH DIFFERENT STAGES OF HYPERTENSION	203
<i>Ramazanova K.A.</i>	
EFFECT OF AUTOTRANSFUSION ULTRAVIOLET IRRADIATION OF BLOOD ON RESPIRATORY BIOMECHANICS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA	204
<i>Rosenbaum A.N., Koval V.T.</i>	
TREATMENT FOR THE DETECTION OF CARDIOGRAM PARAMETERS, PREDICTION OF DISEASES	204
<i>Savelieva I.D., Medjidova H.M., Fedorenko N.A., Vinnik E.S., Chepurnova I.N., Dyevyatyerikova I.V., Yakovenko T.P., Saveliev S.N., Kurbanov H. B.</i>	
APPLICATION OF SCREENING TESTS FOR INVESTIGATION OF THE SYSTEM OF HEMOSTASIS IN THE LABORATORY	205
<i>Svistov A.S., Grishaev S.L., Zaitsev A.E., Shakhnovich P.G.</i>	
LIPID METABOLISM AND NONSPECIFIC ADAPTIVE REACTIONS HAVE MILITARY	206
<i>Tutubalina T.V., Ponomarev Y.V.</i>	
APPLICATION OF THE AREA ACUPUNCTURE IN COMPLEX TREATMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA	207
<i>Frolova N.L., Svistov A.S.</i>	
DETECTING VIOLATIONS OF AUTONOMIC REGULATION IN MILITARY	208
<i>Chumakov A.V., Adayev E.N., Suhoroslova I.E., Sukhov V.Yu., Neustroev A.P., Berger .U.V.</i>	
REMODELING OF SUPPORT AND MOVEMENT AT AQUANAUT NAVY: POSSIBLE ROLE OF CELL METABOLISM DECELERATION	209
<i>Shakhnovich P.G., Morgulis B.A., Svistov A.S., Grishaev S.L., Cherkashin D.V., Uhabotin A.S., Alanichev A.E., Zaitsev A.E., Bersheva I.V.</i>	
PRELIMINARY DETERMINATION OF PROTEIN HEAT SHOCK IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WITH ATRIAL FIBRILLATION	211

CURRENT ISSUES OF FAR EAST MEDICINE

<i>Andryukov B.G.</i>	
MONOAMINOERGICHESKAYA PLATELET PERIPHERAL BLOOD AS AN INDICATOR OF STRESS RESISTANCE OF YOUNG SOLDIERS IN THE FIRST MONTHS OF MILITARY SERVICE IN THE FAR EAST	212
<i>Andryukov B.G., Kiku P.F.</i>	
THE USE OF GIS TECHNOLOGY TO ASSESS THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE DISTRIBUTION OF AUTOIMMUNE TIREOPATY IN PRIMORSKY KRAI	213
<i>Andryukov B.G., Veremchuk L.V.</i>	
ANALYSIS SYSTEM INTERACTIONS THYROID SYSTEM WITH PARAMETERS ENVIRONMENT	214

<i>Balyabin A.M., Babich N.G.</i> URGENT HELP WITH ACUTE CONDITIONS AIRFLOW OBSTRUCTION SYNDROME SIN IN THE OFFICE AND AND INTENSIVE CARE UNITS 1477 VMKG PF	216
<i>Vershinin A.M., Tedeeva N.S.</i> THE CASE OF SEVERE FORMS PANUVEITA TOKSOKAROZNOY ETIOLOGY	219
<i>Volkov A.I., Shabanova N.G., Shabanov G.A., Rybchenko A.A., Maksimov, A.L.</i> QUANTITATIVE EVALUATION OF HEALTH IN THE MASS OF THE FOLLOWING-SPECIAL CONTINGENT	220
<i>Kantur V.A., Petrosyants V.V., Kantur M.V., Hamburg I.V.</i> PARASITIC DISEASE IN RESIDENTS PRIMORSKY KRAI	221
<i>Konoreva N.A., Koval V.T., Kozyukhina M.A., Lazarenko S.G., Yashina E. Yu.</i> EXTERNAL RESPIRATION FUNCTION IN THE PRESENCE OF THE PNEUMONIA IN THE PATIENTS WITH INDIFFERENTIAL CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA SYNDROME	223
<i>Konoreva N.A., Koval V.T., Simonenko T.V., Soldatova N.V.</i> CARDIO-RESPIRATORY SYSTEM IN THE PRESENCE OF THE PNEUMONIA IN THE PATIENTS WITH SYNDROME OF NOT DETERMINED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA	227
<i>Martynova A.V., Kovaleva E.D., Paulov O.I., Chulakova O.A.</i> ON EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF HIV INCIDENCE IN THE PRIMORSKY REGION (DATA 2000-2009)	229
<i>Medjidova H.M., Chumak S., Ruban S.P., Pak V.N., Kavruk I.P., Artemeva Yu.N., Volkova S.P., Bohan A.I.</i> A COMPARATIVE STUDY OF THE SPECTRUM OF AGENTS WOUND INFECTION IN PATIENTS DIFFERENT AGE AND SOCIAL GROUPS	232
<i>Mishina S.V., Yatsuk I.G., Majidova H.M.</i> ANALYSIS OF INCIDENCE OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS GENOTYPES VIRUS IN WOMEN LIVING IN THE KAMCHATSKY REGION	233
<i>Nosach E.S., Andryukov B.G.</i> CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CONSCRIPTS PACIFIC FLEET	235
<i>Nosach K.S., Andryukov B.G., Martynova A.V.</i> LABORATORY MONITORING ETIOLOGICAL STRUCTURE AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE AGENTS COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN YOUNG PEOPLE IN PRIVATE GROUPS	236
<i>Ovchinnikova O.V., Sirovinskaya E.K., Okuneva E.A.</i> ANALYSIS OF THE SPECTRUM OF ANTIBODIES TO HEPATITIS C VIRUS IN PATIENTS FBU «1477 VMKG NAVY» ON EXPERIENCE OF INFECTIOUS LABORATORY IMMUNOLOGY	237
<i>Perervenko O.V., Antonyuk M.V., Medjidova H.M., Fedorenko N.A., Loman E.A., Kurbanova N.V., Alehnovich A.V., Polyakov V.V.</i> ADAPTATION OF IMMUNITY IN ALIEN POPULATION KAMCHATKA	242
<i>Pushkareva I.N., Truschenko A.M., Psareva E.K.</i> DETECT INFECTION, BLOOD-BORNE, HAVE REEVALUATED DONORS IN 2011 ACCORDING TO EXCHANGE BLOOD TRANSFUSION 1477 VMKG FLEET	243
<i>Slobodyanyuk S.N., Zharsky S.L., Slobodyanyuk O.N., Afonaskov O.V.</i> EFFECT OF EXERCISE ON SERUM CREATINEPHOSPHOKINASE AND MYOGLOBIN HAVE CONSCRIPTS EASTERN DISTRICT OF MILITARY	244
<i>Sojher V.M., Pavlushenko V.M.</i> MODERN LINES IN HIV-INFECTION PREVENTIVE MAINTENANCE	245
<i>Sojher V.M., Pavlushenko V.M.</i> THE LEVEL OF AWARENESS ON THE PREVENTION OF HIV INFECTION PRIMORYE POPULATION OVER 40 YEARS	248
<i>Sysoeva J.G., Psareva E.K.</i> OCCURRENCE OF ANTIGEN K OF KELL-SYSTEM IN DONORS MILITARY PACIFIC FLEET AND ITS RELATIONSHIP WITH GROUPS OF AB0 BLOOD	250
<i>Truschenko A.M., Avdashova L.P., Pushkarev I.N.</i> PREPARATION OF BLOOD COMPONENTS BY PLAZMACYTOFEREZ	252
<i>Tsvetkova N.B.</i> THE VARIABILITY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF LISTERIA MONOCYTOGENES UNDER THE INFLUENCE OF ABIOTIC FACTORS	253
<i>Churov A.A., Medzhidova H.M., Perervenko O.V., Aliev A.S., Epaneshnikov I.V., Kurbanova N.V., Kuleshova A.V., Gadzhimuradova A.M.</i> COMPARATIVE STUDY OF HEMATOLOGIC INDICES PATIENTS WITH PNEUMONIA MILITARY HOSPITAL PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY AND GUNIBSKY DISTRICT HOSPITAL	258



Дорогие друзья!

От себя лично и от командования Восточного округа горячо и сердечно поздравляю славный коллектив 1477 Владивостокского военно-морского клинического госпиталя флота с замечательным юбилеем – 140-й годовщиной со дня основания. Эта поистине славная и почетная дата является праздником не только для всей медицинской службы Тихоокеанского флота, но и для всех защитников восточных рубежей нашей Родины, поскольку ваш госпиталь является старейшим лечебным учреждением на Дальнем Востоке и тот путь, который прошел госпиталь вместе с главным портом Тихого океана России – от Охотска до Владивостока – достоин стать примером

мужественного служения своему долгу, воинскому и врачебному.

Желаю славному коллективу дальнейших творческих, научных и трудовых свершений.

Я приветствую участников и гостей юбилейной научно-практической конференции «Современные концепции военно-морской (полевой) хирургии и терапии», проходящей в рамках юбилейных мероприятий в честь 140-летия ВМКГ. Возрождение во Владивостоке славных научных традиций Общества морских врачей, заложенных в XIX в., является знаменательным событием в лечебной, научно-методической и учебной работе военно-морских врачей.

Динамичное и поступательное развитие российской военно-морской медицины является необходимым условием стабильности и процветания Военно-Морского Флота нашей страны, одним из приоритетов государственной политики.

Тематика работы конференции указывает на уверенность врачебного состава госпиталя в своих силах, стремление вносить посильный вклад в дело сохранения, укрепления и восстановления здоровья моряков-тихоокеанцев и членов их семей.

Командующий Восточным округом МО РФ адмирал К. Сиденко



Дорогие друзья!

Среди знаменательных событий 2012 г. на особом месте стоит 140-летний юбилей нашего славного 1477 военно-морского клинического госпиталя. Вся многолетняя история вашего славного лечебного учреждения неразрывно связана с историей Тихоокеанского флота России. Это были годы славы, мужества и милосердия. Эти качества неизменно сопутствовали труду врачей, медицинских сестер, младшего медицинского персонала госпиталя, несмотря на тяжелейшие периоды борьбы с эпидемиями, лечения защитников Хасана, суровых военных лет.

История госпиталя сохранила немало имен и событий, вошедших в сокровищницу летописи военно-морской медицины, а постоянное стремление к достижению новых высот врачебного мастерства стало характерной чертой для всего личного состава 1477 ВМКГ. Этим же целям посвящена и научно-практическая конференция «Современные концепции военно-морской (полевой) хирургии и терапии», проходящая в дни празднования юбилея во Владивостоке.

Искренне рад, что смотр научных достижений коллектива госпиталя становится доброй традицией и эта конференция подтверждает высокий творческий потенциал военно-морских врачей госпиталя и Тихоокеанского флота.

С удовольствием констатирую, что за эти годы Владивостокский военно-морской госпиталь стал настоящим кузницей кадров высококлассных специалистов, не только для лечебных учреждений Тихоокеанского флота, здравоохранения Приморского края, но и для всех Вооруженных сил страны.

Уверен, что высокий научный потенциал врачей госпиталя позволит значительно поднять практический уровень высококвалифицированной медицинской помощи, повысить качество охраны здоровья моряков-тихоокеанцев при рациональном использовании имеющихся на флоте базы и ресурсов.

Надеюсь, что проводимая в госпитале очередная конференция принесет значительный и реальный вклад в развитие, как военно-морской медицины, так и всего здравоохранения Дальнего Востока, будет способствовать овладению врачами новых высоких технологий.

Желаю участникам конференции успешной и плодотворной работы на благо отечественной медицины, новых творческих достижений и крепкого здоровья.

С уважением,

Командующий Тихоокеанский флотом контр-адмирал С. Авакянц



Уважаемые коллеги!

От имени терапевтов Вооруженных Сил Российской Федерации горячо и сердечно поздравляю весь Тихоокеанский флот с днем основания старейшего на флоте лечебного учреждения – 1477 Владивостокского военно-морского клинического госпиталя и с началом работы научно-практической конференции, посвященной этой знаменательной дате.

Медицинская служба Тихоокеанского флота вносит достойный вклад в развитие военно-морской медицины, поддержание и укрепление здоровья моряков-тихоокеанцев, а ее флагман – главный госпиталь флота – является центром научной и методической мысли, источником вдохновения и профессионального мастерства, врачебной мудрости и опыта.

Система по ранней диагностики и реабилитации пневмоний, решение актуальных вопросов оптимизации сроков адаптации военнослужащих к службе на Дальнем Востоке, профилактика дезадапционного синдрома, успехи в лечении кардиоваскулярной патологии – вот лишь некоторые достижения терапевтов ВМКГ ТОФ.

Я уверен, что работа конференции послужит дополнительным и мощным толчком в развитии врачебной мысли и еще более активному внедрению новых высоких технологий в медицинскую практику на флоте.

Я убежден, что терапевты Тихоокеанского флота и дальше будут продолжать и развивать славные традиции военно-морской медицины.

Желаю участникам конференции успешной работы, творческих успехов и крепкого здоровья.

С уважением,

Главный терапевт МО РФ д.м.н., проф., полковник м/с Халимов Ю.Ш.



Уважаемые коллеги!

Поздравляю Вас со 140-летием Владивостокского военно-морского госпиталя Тихоокеанского флота, открытием и проведением научно-практической конференции «Современные концепции военно-морской (полевой) хирургии и терапии». За минувшие годы коллектив госпиталя добился серьезных успехов в совершенствовании своего профессионального мастерства. В работу хирургических отделений госпиталя внедрено большое количество современных и высокотехнологичных методик обследования и лечения больных.

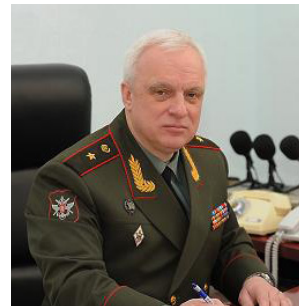
В госпитале получила широкое распространение эндовидеохирургия в гинекологии, грудной и абдоминальной хирургии.

Врачами Тихоокеанского флота ведется большая научно-практическая работа, по итогам которой за минувшее 5-летие было опубликовано много работ, защищено значительное количество докторских и кандидатских диссертаций.

О серьезном и внимательном отношении к военно-научной и методической работе в 1477 военно-морском клиническом госпитале говорят бережное отношение к славному историческому прошлому Владивостокского госпиталя как кузницы научных кадров для дальневосточных научных школ, а также регулярное издание единственного в ВС РФ госпитального научно-практического журнала «Здоровье. Медицинская экология. Наука», который вот уже на протяжении 11 лет публикует наиболее интересные достижения врачей Тихоокеанского флота.

Желаю участникам и гостям конференции плодотворных успехов, дальнейшего профессионального роста, личного благополучия.

Главный хирург МО РФ д.м.н., проф., полковник м/с Самохвалов И.М.



Уважаемые коллеги!

От всей души приветствуем и поздравляем дорогих коллег с замечательным юбилеем и открытием юбилейной научно-практической конференции «Современные концепции военно-морской (полевой) хирургии и терапии».

Ваш славный госпиталь может гордиться плеядой прекрасных врачей-специалистов, которые прошли становление и получили профессиональный рост в стенах старейшего на Дальнем Востоке военно-морского учреждения. Исторический путь, пройденный Владивостокским госпиталем, вызывает уважение, а сегодняшний уровень лечебно-диагностической работы – восхищение и уверенность в завтрашнем дне флотской медицины Дальнего Востока.

Организация и проведение конференции такого уровня свидетельствует о высоком профессиональном и научном уровне коллектива, неустанной и творческой заботе командования госпиталя о поиске новых путей развития военно-морской медицины.

С удовлетворением и гордостью отмечаем, что большой и дружный коллектив Владивостокского госпиталя в котором успешно трудятся 3 доктора, 12 кандидатов медицинских наук и 7 заслуженных врачей РФ не только сохранил славные исторические традиции военно-морской медицины Дальнего Востока, но и добился новых успехов в научно-практической работе, оказании высококвалифицированной помощи личному составу Тихоокеанского флота России.

Желаем всем участникам научно-практической конференции успешной и плодотворной работы, крепкого здоровья и личного благополучия.

С уважением,

**Начальник Главного военного клинического госпиталя ВС РФ имени Н.Н. Бурденко
д.м.н., проф., генерал-майор медслужбы И. Максимов**

**Начальник центрального военного клинического госпиталя имени А.А. Вишневого
д.м.н., проф., генерал-майор медслужбы С. Белякин**

**Начальник учебно-научного клинического центра имени П.В. Мандрыка
д.м.н., проф., генерал-майор медслужбы В. Симоненко**

**Начальник Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова
д.м.н., проф., полковник медслужбы А. Бельских**

© Д.В. Голишевский, 2012
УДК [615:344] (091)

Голишевский Д.В.

ФЛАГМАНУ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ МЕДИЦИНЫ - 140 ЛЕТ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: история военно-морской медицины, история 1477 ВМКГ.

Славная история первого и старейшего лечебного учреждения Дальнего Востока – 1477 Владивостокского Военно-Морского клинического госпиталя Тихоокеанского флота подошла к своему 140-летнему рубежу. С летописью госпиталя тесно связаны становление Тихоокеанского флота, зарождение и развитие медицины на Дальнем Востоке.

В первой половине XIX в. в России принимаются энергичные меры по укреплению восточных рубежей, что было необходимо для нормального развития Сибири и Дальнего Востока. Вскоре после создания Сибирской флотилии и начала строительства Восточного порта 22 октября 1872 г. во Владивостоке открывается морской госпиталь, переведенный с людьми и имуществом из Николаевска-на-Амуре.

Первые десятилетия Владивостокского периода истории госпиталя характеризуются энергичной организаторской работой по расширению и благоустройству территории и строительству лечебных корпусов госпиталя. Энергичная и плодотворная деятельность главных докторов этого периода Я.Б. Пфейффера (1872-1881), В.К. Зиберта (1881-1892), А.А. Липпе (1892-1996), В.Н. Попова (1896-1899), П.Н. Холшевникова (1900-1903) принесла свои плоды. Небольшому коллективу госпиталя за сравнительно короткий срок удалось построить значительное, по тем временам, лечебное учреждение, оказывавшее стационарную и амбулаторную медицинскую помощь не только морякам-тихоокеанцам, но и городскому населению Владивостока.

Госпиталь стал профессиональной школой не только для госпитальных медиков, но и для корабельных врачей Сибирской военной флотилии, а позднее и всего Тихоокеанского флота. Многие врачи госпиталя были известными в городе людьми и пользовались большой популярностью среди местного населения: И.М. Польский – отец Приморской фармакологии; А.А. Шишло – основатель клинической лабораторной диагностики на Дальнем Востоке и первой Пастеровской станции в городе; С.М. Блюменфельд – прекрасный хирург, основатель оперативной гинекологии в крае; В.К. Лемкуль – терапевт и первый дальневосточный фтизиатр.

По инициативе врачей госпиталя в 1882 г. во Владивостоке создается Общество по изучению Южно-Уссурийского края, а с 1884 г. врачи госпиталя активно включились в работу вновь созданного Общества изучения Амурского края.

В 1877-1891 гг. после окончания медицинского факультета Московского университета в военно-морском госпитале служил известный впоследствии отечественный микробиолог и эпидемиолог Василий Исаевич Исаев в качестве ординатора. Коллектив госпиталя Тихоокеанского флота чтит память о своем выдающемся предшественнике. В честь В.И. Исаева на одном из зданий госпиталя в 1974 г. установлена мемориальная доска с замечательными словами В.И. Исаева: «Жизнь стремительно мчится вперед. Спешите трудиться».

История Владивостокского морского госпиталя неразрывно связана с историей Российского государства. На рубеже веков и в своей дальнейшей истории главный госпиталь Тихоокеанского флота жил интересами России. Настоящим испытанием для сотрудников Владивостокского морского госпиталя стала русско-японская война.

Сотрудники Владивостокского морского госпиталя, откомандированные на войну в качестве корабельных врачей, врачей санитарно-транспортных отрядов, лазаретов и Порт-Артурского временного госпиталя, проявили самоотверженность, профессиональное мастерство и способность организовать и оказать медицинскую помощь во время боевых действий флота на суше и на море. В списках награжденных в период войны медицинских работников немало врачей и фельдшеров госпиталя.

В этот же период опасность вражеских артобстрелов заставила командование Восточного порта ходатайствовать о строительстве первого не только в России, но и в мире подземного госпиталя на 200 коек, который был построен в 1905 г. и сохранился до наших дней.

В этот период госпиталь, по отзывам отечественных и зарубежных специалистов, был хорошо оборудован и отлично справлялся с поставленными трудными задачами, являясь к тому же и центром медицинской мысли на Тихоокеанском побережье.

В мирное и в военное время госпиталь с честью выполнял стоящие перед ним задачи. В период гражданской войны и японской интервенции в условиях разрухи и эпидемий медицинский персонал госпиталя вернул в строй многих раненых партизан, бойцов и командиров Красной Армии, внес большой вклад в борьбу со вспышками инфекционных болезней.

Возрождение советского Дальнего Востока и создание Тихоокеанского флота стало новой страницей

в истории Владивостокского военно-морского госпиталя. Вся дальнейшая судьба госпиталя неразрывно связана с развитием флота.

В 1934 г. в госпитале создается первый в ВС СССР пункт переливания крови и открывается санитарно-эпидемиологическая лаборатория. В этот период в госпитале работали И.Д. Житнюк (впоследствии известный советский хирург) и Н.Г. Карташевский (впоследствии крупнейший советский специалист-трансфузиолог).

Госпиталь рос и развивался. В 1932 г. одним из первых на ДВ в госпитале было организовано физиотерапевтическое отделение. В 1935 г. при госпитале была открыта школа санинструкторов.

В 1939 г. в госпитале открылось инфекционное отделение, которое вначале размещалось в теперешнем здании пульмонологических отделений, а затем было переведено на окраину города.

В эти годы госпиталь становится мощным современным лечебным учреждением на ДВ и в 1938 г. занял первое место среди лечебных учреждений ТОФ. В этом же году по решению Военного Совета ТОФ госпиталь развертывается до 500 коек.

Тревожный август 1938 г. Японские самураи все-таки решились проверить прочность наших дальневосточных границ. Бои у озера Хасан. Коллектив госпиталя становится основной базой для лечения раненых. Через госпиталь прошло 40% всех тяжелораненых. Всего в госпиталь в период боев у озера Хасан поступило 2805 раненных. В строй возвращено 97,2% раненых. За этими отличными показателями – огромная, героическая работа всего коллектива госпиталя.

В предвоенные годы в госпитале проводилось дальнейшее укрепление материальной базы и специализация отделений, развернуто 450 коек. Были открыты новые отделения: неврологическое, лечебной физкультуры, построена грязелечебница. В 1940 г. госпиталь занял первое место среди госпиталей Флота Советского Союза.

С началом Великой Отечественной войны госпиталь становится базой для подготовки врачей и медицинских сестер для действующей армии и флотов. Близость Японии заставляла постоянно совершенствовать боевую подготовку, отрабатывать вопросы материального снабжения, подготовку укрытий, траншей, убежищ.

В 1942 г. значительная часть медицинского состава госпиталя была направлена на фронт. В 1945 г. госпиталь стал именоваться "Главный Военно-Морской госпиталь Тихоокеанского Флота".

В августе 1945 г. госпиталь принял активное участие в войне с Японией. Уже 15 августа в госпиталь поступила первая группа раненых. Из сотрудников госпиталя и выпускников школы санинструкторов формировались маневренные хирургические брига-

ды, которые участвовали в боевых действиях. Многие из них честно и мужественно выполняли свой долг. Навечно остался в памяти дальневосточников подвиг Героя Советского Союза санинструктора Марии Цукановой, которая занесена в списки учебной роты санинструкторов госпиталя.

Всего за период военных действий в госпиталь поступило 480 раненых, из которых было возвращено в строй более 95%.

Трудный и сложный для коллектива госпиталя период войны был успешно завершён. Высокая квалификация персонала, четкая организация и постановка лечебно-диагностической работы снискали Главному госпиталю Тихоокеанского флота еще больший авторитет среди лечебных учреждений Дальнего Востока.

Более 120 сотрудников госпиталя были награждены боевыми орденами и медалями за заслуги в годы Великой Отечественной войны.

В послевоенные годы деятельность госпиталя была направлена на укрепление материально-технической базы, совершенствование всех видов специализированной медицинской помощи, повышение его роли как методического центра медицинской службы Тихоокеанского Флота. Большой вклад в решение этих задач внесли бывшие начальники госпиталя полковники медицинской службы: И.И. Лазуренко (1945-1951), В.П. Овчаров (1951-1953), В.Л. Ватеркамф (1953-1962), Н.А. Непейвода (1962-1973), Г.Ф. Григоренко (1973-1988). Большой след в развитии госпиталя оставили полковники медслужбы Н.А. Попов (1993-1998) и В.К. Семенцов (1998-2006).

Высокий профессиональный уровень и развитие материальной базы способствовали дальнейшему развитию госпиталя в 60, 70-х годах. Врачи госпиталя хирурги Н.С. Тимофеев, Н.П. Шостя, травматологи И.Я. Сатаров, Ю.И. Сорокин, В.В. Черкашин, стоматолог И.Л. Лившиц и многие другие успешно сочетали профессиональную деятельность с активной и плодотворной научной работой. Результативность научных исследований характеризуют научно-практические конференции, сборники научных работ и диссертации, защищенные врачами госпиталя: В.В. Черкашиным, Б.Е. Стрельниковым, М.С. Азнаурьяном, В.А. Матюхиным, И.И. Брехманом, М.В. Портным и другими.

Главной чертой 70-х годов является специализация лечебных отделений, оснащение их новым оборудованием. В 1978 г. вступил в строй новый лечебный корпус, в котором развернуто 7 лечебных и 3 диагностических отделений, оснащенных по последнему слову медицинской науки и техники.

В настоящее время Владивостокский Военно-морской госпиталь стал мощным лечебным учреждением. Специализированная медицинская помощь

оказывается в 29 лечебных отделениях, в которых ежегодно проходят обследование и лечение 12-13 тысяч человек. К юбилею госпиталя проведены модернизация и капитальный ремонт 6 отделений, аптеки.

Хирурги госпиталя во главе с подполковником м/с Зачиняевым Г.В. успешно проводят органосохраняющие операции брюшной полости, оперативные операции повышенной сложности на головном мозге, позвоночнике, мочеполовых органах, микрохирургические операции по восстановлению слуха и зрения, а также используют современные методы лечения заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области, успешно применяется эндоскопическая хирургия, совершенствуют качество медицинской помощи, что позволяет улучшить результаты лечения хирургических заболеваний.

В отделениях выполняется до 4000 операций различных степеней сложности в год. Оперативная активность составляет около 80%. В 2011-2012 гг. в госпитале открыты после капитального ремонта хирургические отделения, оснащенные современным медицинским оборудованием, закончены ремонты в травматологическом, стоматологическом и гинекологическом отделениях – все это позволит поднять хирургическую службу госпиталя на качественно новый уровень.

В госпитале развернуто 8 отделений терапевтического профиля. Главный терапевт госпиталя подполковник медицинской службы Е.В. Геращенко и его коллеги сумели организовать лечение терапевтических и инфекционных больных на современном уровне. Все начальники и старшие ординаторы отделений имеют первую и высшую категории.

Диагностические возможности госпиталя значительно расширились с внедрением в клиническую практику компьютерной томографии, современных лабораторных и функциональных методов диагностики.

Высокий уровень лечебно-диагностической работы в госпитале достигнут за счет развития более совершенных форм лечебно-диагностического процесса. Совершенствование специализированной медицинской помощи способствовало более рациональному использованию коечного фонда и улучшению исходов лечения больных. За последние годы загрузка штатных коек была в пределах 60-70%, а койко-день – 20–21.

Работа в системе обязательного и добровольного медицинского страхования позволила существенно расширить возможности по совершенствованию ле-

чебно-диагностического процесса.

Сегодня флотский госпиталь является научно-методическим центром медицинской службы Тихоокеанского флота. Его специалисты содействуют активному внедрению в работу новых методов лечения, диагностики и профилактики заболеваний, оказывают методическую помощь в проведении сложных диагностических исследований и операций на местах. За последние 10 лет врачебным составом госпиталя защищены 15 кандидатских и 5 докторских диссертаций, опубликовано более 200 научных статей. С 2004 г. госпиталь стал клиническим.

Коллектив бережно относится к боевым и трудовым традициям. В 1968 г. на территории части воздвигнут памятник Герою Советского Союза М.Н. Цукановой, в 1971 г. установлен бюст Н.И. Пирогову, в 1972-73 гг. установлен обелиск в честь 100-летия госпиталя, в честь В.И. Исаева и в честь героического труда моряков в период Хасанских событий. В 1989 г. открыта мемориальная доска в честь начальника госпиталя заслуженного врача РСФСР полковника медслужбы Г.Ф. Григоренко.

С творческим подъемом и энтузиазмом встречают сотрудники госпиталя свой 140-летний юбилей. Глубокое и всестороннее обобщение опыта работы, поиск рациональных путей улучшения лечебно-диагностической работы в условиях военной реформы позволяют командованию госпиталя успешно решать стоящие перед госпиталем задачи.

Образцом выполнения своего профессионального долга являются: подполковники м/с М.И. Егорова, А.В. Луговой, С.А. Гончаренко, майор м/с Шепелев В.В., полковники медицинской службы запаса Б.Г. Андрюков, С.Н. Выборов, В.А. Маслихин, А.М. Вершинин, Э.Ю. Нагорный, Ю.Н. Заболоцкий, С.В. Дикий, В.И. Хамин, В.Т. Коваль, А.Я. Кравцов, служащие-врачи О.Д. Артарчук, В.И. Стрелковская, Т.С. Приходько, А.В. Никанорова, Е.В. Шендрикова, Л.Р. Консул, Л.Л. Шелест, Н.П. Сидоренко, Е.И. Сень, В.М. Пекарская, полковник в отставке В.В. Кочубей.

Душевное тепло и высокий профессионализм отличают работу главной медицинской сестры госпиталя Л.А. Сыроед, фельдшеров-лаборантов А.И. Раскатовой и Л.В. Шевелевой, медицинских сестер Н.А. Быковой, С.Г. Бекеревой, Н.В. Клининой, И.В. Сергеевой, Р.Б. Елиусизовой, С.Г. Иваненко и других.

Накопленные за 140 лет знания и опыт, помноженные на профессионализм, позволят сотрудникам 1477 Военно-Морского клинического госпиталя флота сохранить и приумножить славные традиции флагмана дальневосточной медицины России.

Golishevsky D. V. **Far flagship medicine – 140 years.** *FGI «1477 Naval Fleet Hospital», Vladivostok.*

Сведения об авторе:

Голишевский Денис Вячеславович, полковник медслужбы, начальник ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 4690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-01; e-mail: vtmkg26826@mail.ru.

Герашенко Е.В., Голишевский Д.В., Андрюков Б.Г.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ 1477 ВОЕННО-МОРСКОГО КЛИНИЧЕСКОГО ГОСПИТАЛЯ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: история военно-морской медицины, 1477 ВМКГ флота, терапевтическая служба

В 1872 г. при переводе госпиталя во Владивосток больных терапевтического профиля лечили вместе с хирургическими больными в единственном деревянном флигеле. Все пациенты размещались в палатах флигеля для нижних чинов, а терапевты лечили все заболевания, кроме хирургических и акушерских патологий. В 1880 г. здесь лечилось и гражданское население, так как во Владивостоке не было других лечебных учреждений.

В 1905 г. было построено каменное здание, где развернуто терапевтическое отделение на 50 коек, хотя больных содержалось гораздо больше. В нем работали врач-ординатор, являющийся по сути начальником отделения, прикомандированные врачи. О глубоких знаниях и большом опыте врачебного состава свидетельствует неполный перечень названий болезней, с которыми лечились больные: плеврит, бронхит, воспаление легких, легочная астма, грудная жаба, воспаление почек, различные желудочно-кишечные заболевания, воспаление спинного мозга, язва желудка, цирроз печени, сухотка, эклампсия, септический эндокардит. Врачи принимали участие и в лечении инфекционных больных, проявляя мужество и героизм в борьбе с эпидемиями натуральной оспы в 1874, 1875, 1879, 1896 гг., азиатской холеры в 1886, 1890, 1895, 1902, 1909, 1910 гг., дизентерии и брюшного тифа в 1921 г. В период Русско-японской войны 1904–1905 гг. врачи-терапевты госпиталя активно лечили раненных и больных. Несмотря на занятость, они выступали с докладами на конференциях, принимали участие в работе научных обществ Владивостока.

Во время Великой Отечественной войны терапевты госпиталя оказывали квалифицированную помощь больным прикладывая героические усилия по возвращению их в строй. В 1943 г. в госпитале было открыто отделение терапии для офицерского состава. С 31 декабря 1978 г., после постройки нового лечебного корпуса, терапевтическое отделение было размещено на втором этаже. Здесь лечились больные с ревматическими, аллергическими, гематологическими заболеваниями, болезнями почек, эндокринной патологией, острыми отравлениями.

Первым терапевтом госпиталя считается Владимир Карлович Лемкуль, военный врач, много лет проработавший во Владивостокском госпитале. Он одним из первых на Дальнем Востоке начал изучать

«грудные болезни», став в последующие годы крупным специалистом в области пульмонологии и фтизиатрии. Активный член общества морских врачей со дня его основания, а последующие годы – Общества изучения Амурского края. В последующие годы был вице-президентом Общества врачей Южно-Уссурийского края (с 1914 г.).

В 1910 г. В.К. Лемкуль был одним из организаторов и первым председателем Владивостокского отдела Всероссийской Лиги борьбы с туберкулезом. Автор многочисленных работ по диагностике и организации медицинской помощи больным туберкулезом. Разработал лечебные диеты для больных туберкулезом применительно для Дальнего Востока.

Руководили отделением в 1978–1980 гг. полковник медицинской службы Август Павлович Долгих, в 1980–1982 гг. – полковник медицинской службы Юрий Павлович Летков, в 1982 г. – полковник медицинской службы Геннадий Тимофеевич Мельник, в 1982–1987 гг. – полковник медицинской службы Владимир Иванович Гриневич, в 1987–1995 гг. – полковник медицинской службы Олег Григорьевич Дубинин. С 1995 по 2003 гг. отделение возглавлял выпускник ВМедА 1982 г. полковник медицинской службы Владимир Борисович Акименко. В 2003 г. он был назначен ведущим терапевтом госпиталя, а на должности начальника отделения его сменил майор медицинской службы Андрей Евгеньевич Соловей. С 2009 по 2011 гг. руководил отделением и одновременно возглавлял терапевтическую службу госпиталя кандидат медицинских наук подполковник медицинской службы Герашенко Евгений Вячеславович. В 2011 г. он был назначен главным терапевтом госпиталя, на должность начальника отделения назначен подполковник медицинской службы Таряник Павел Валерьевич. За последнее время в работу отделения внедрены уникальные методы, позволяющие диагностировать генетические формы гематогенных тромбофилий, варианты хронических лейкозов, заболевания почек. Успешно применяется плазмаферез при интоксикациях биологическими ядами. Оптимизируется алгоритм диагностики и лечения миокардитов.

В развитие специализации терапевтических коек в 1977–1978 гг. были открыты кардиологическое, пульмонологическое и гастроэнтерологическое отделения. Первым начальником кардиологического

отделения был полковник медицинской службы Ким Вадим Николаевич, под его руководством создана палата интенсивной терапии; разработаны режимы активизации и методики реабилитации больных с инфарктом миокарда. Вскоре В.Н. Ким был назначен ведущим терапевтом военно-морского госпиталя, а в 1985 г. стал ведущим терапевтом 32-го Центрального военно-морского клинического госпиталя. После увольнения из Вооруженных Сил и по настоящее время работает там же врачом-консультантом. С 1983 по 1993 гг. кардиологическое отделение последовательно возглавляли полковники медицинской службы Литков Юрий Павлович, Лиходеев Лев Николаевич, Оникиенко Сергей Борисович, подполковник медицинской службы Виктор Александрович Загоруйко.

В 1993–1996 гг. кардиологическое отделение возглавлял кандидат медицинских наук, врач кардиолог высшей категории подполковник медицинской службы Александр Яковлевич Фисун, который впервые внедрил методику диагностики вазоренальной гипертензии по результатам радиоизотопной ренографии с капотеном. Он активно занимался вопросами оптимизации диагностического алгоритма у больных с эссенциальной гипертонией и симптоматическими гипертензиями, в результате чего были созданы методические рекомендации, которыми руководствуются все лечебные учреждения Тихоокеанского флота. А.Я. Фисун – автор большого количества публикаций в центральных медицинских журналах, неоднократно выступал на всероссийских и международных кардиологических симпозиумах. В 1997 г. он был назначен главным терапевтам Тихоокеанского флота. В 1997 г. после защиты докторской диссертации по нейрогуморальным аспектам артериальной гипертензии Александр Яковлевич последовательно занимал ряд высоких терапевтических должностей, а в 2005 г. стал начальником медицинской службы ВМФ. В 2007 г. генерал-майор медицинской службы А.Я. Фисун был назначен заместителем начальника ГВМУ МО РФ. В настоящее время Александр Яковлевич является заместителем главного терапевта МО РФ – главным терапевтом 2 ЦВКГ им. П.А. Мандрыка. С 1996 г. кардиологическое отделение возглавляли подполковники медицинской службы С.Ф. Половов, В.Г. Сейидов, О.Н. Матвеев. Сергей Федорович Половов в последующем возглавил терапевтическую службу Тихоокеанского флота, в 2007 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Состояние здоровья молодых военнослужащих в процессе адаптации к условиям службы на Дальнем Востоке». Валерий Гамитович Сейидов в 2007 г., будучи начальником кафедры военно-морской терапии факультета военного образования Владивостокского государственного медицинского университета стал доктором медицинских наук. Последний начальник кардиологического отделения

подполковник медицинской службы Олег Николаевич Матвеев, выпускник 2000 г. первого факультета Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, прекрасный врач и специалист, изучал проблемы изменений внутрисердечной и общей гемодинамики у больных с острыми нарушениями коронарной динамики. Олег Николаевич Матвеев, уволен в запас и в настоящее время является востребованным специалистом консультативно-диагностической поликлиники госпиталя флота.

Пульмонологическое отделение с первых лет создания находилось на передовом участке оказания специализированной терапевтической помощи на флоте. Болезни органов дыхания являются ведущей патологией не только у жителей Приморья и Владивостока, но и в течение ряда десятилетий во многом определяют уровень общей заболеваемости военнослужащих по призыву.

Острый динамизм и высокое напряжение в работе, видимо, стало причиной того, что это отделение стало кузницей кадров прекрасных специалистов. В разные годы в отделении трудились Константин Петрович Шабалов, в последующие годы главный специалист ВМФ, Владимир Витальевич Кривошеев, главный пульмонолог ВМФ, подполковник медицинской службы Борис Израилевич Гельцер, в настоящее время академик РАМН, доктор медицинских наук, директор Центра материнства и детства, Леонид Александрович Забегаев, полковник медицинской службы, ставший главным фтизиатром ТОФ, подполковник медицинской службы Олег Николаевич Матвеев, успешно исполнявший должность главного кардиолога ТОФ, кандидат медицинских наук полковник медицинской службы Георгий Иванович Масалов, кандидат медицинских наук подполковник медицинской службы Андрей Петрович Кузьмин, подполковник медицинской службы Алексей Маркович Балябин, переведенный из Комрании (Вьетнам). В настоящее время в отделении продолжают трудиться замечательные врачи, это подполковник медицинской службы Алесей Петрович Марченко, прошедший школу Чеченской войны, ветеран госпиталя врач-пульмонолог Елена Леонидовна Яковлева, врачи-пульмонологи высшей категории Вишня Галина Ивановна, Пажитнова Елена Юрьевна. Успешно руководит пульмонологическим отделением подполковник медицинской службы Подволоцкий Михаил Николаевич.

Обследование и лечение больных в пульмонологическом отделении проводится с применением самых современных методов, используется: рентгеноскопия и рентгенография, контрастная бронхоскопия, компьютерная томография, УЗИ, исследование ФВД. В лечении наряду с традиционными медикаментозными методами используются эндобронхиальные заливки, эндобронхиальная лазеротерапия,

гипербарическая оксигенация, галотерапия, ЛФК.

Постоянный быстрый рост гастроэнтерологической патологии на флоте привели к открытию в 1978 г. 1-го гастроэнтерологического, а в 1991 г. – 2-го гастроэнтерологического отделений. Первым начальником гастроэнтерологического отделения в 1978 г. стал полковник медицинской службы Валерий Александрович Кордюков. На этой должности в 1981 г. сменил полковник медицинской службы Константин Петрович Шабалов (в последующие годы – главный гастроэнтеролог ВМФ). Долгие годы первое отделение возглавлял Геннадий Алексеевич Пименов, выпускник Военно-медицинской академии им.С.М. Кирова 1976 г., клинической ординатуры по гастроэнтерологии при ВМедА (1983 г.).

В разные годы в гастроэнтерологических отделениях работали: кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы Евгений Вячеславович Смирнов, полковник медицинской службы Алексей Борисович Русин, подполковники медицинской службы Игорь Альбертович Пронин, Сергей Федорович Половов, Людмила Анатольевна Михайлова. С 2007 г. начальником 1-го гастроэнтерологического отделения стала подполковник медицинской службы Людмила Васильевна Мельникова, окончившая Владивостокский медицинский институт в 1985 г. С 2005 г. начальником 2-го гастроэнтерологического отделения являлся майор медицинской службы Макаренко Владислав Евгеньевич, в настоящее время начальник филиала №1 ФБУ 1477 ВМКГ в городе Фокино. Уже 20 лет в отделении трудится ординатором замечательный врач Лукьянчук Альбина Федоровна, специалист высшей категории, обладающая высокими профессиональными и прекрасными душевными качествами.

Для лечения больных гастроэнтерологического профиля применяются самые современные диагностические и лечебные методики: компьютерная томография, эндоскопия, рН-метрия, дуоденальное зондирование, пункционная биопсия печени, эндоскопический лапароцентез, определение вирусов гепатита крови методом ПЦР, фиброскопия печени, диагностика и лечение геликобактериоза, магнитотерапия, иглорефлексотерапия и т.д.

Ежегодно в терапевтических отделениях на 285 штатных койках проходило лечение от 4000 до 5000 человек, постоянно проводилась военно-экспертная работа.

«В отделениях постоянно царил дух спокойствия и деловой активности. Приходя сюда, пациенты уверены, что здесь помимо доброго и внимательного отношения они получают высокопрофессиональную квалифицированную медицинскую помощь и милосердие...», так пишут благодарные пациенты про терапевтические отделения.

С 1 декабря 2009 г. в результате изменения штатного расписания количество терапевтических коек

уменьшилось до 150, но, несмотря на это, терапевтическая служба успешно справляется с поставленными задачами, ежегодно в отделениях проходят лечение до 3500 человек. Это обусловлено тем, что сохранен высокий кадровый потенциал. В качестве заведующих возглавили терапевтические отделения: ведущий терапевт госпиталя Акименко Владимир Борисович (отделение военно-врачебной и летной экспертизы), доктор медицинских наук Сейидов Валерий Гамитович (отделение кардиологии), подполковник медицинской службы Мельникова Людмила Васильевна (отделение гастроэнтерологии).

Продолжают трудиться в должности начальников отделений подполковники медицинской службы Таряник Павел Валерьевич, Подволоцкий Михаил Николаевич. Большая ответственность лежит на старших ординаторах, это подполковник медицинской службы Марченко Алексей Петрович, майор медицинской службы Ковтун Елена Георгиевна. Все офицеры имеют опыт боевой службы в Аденском заливе, обеспечивают работу производственно технической комиссии флота во время призывных компаний.

За высокий профессионализм и милосердие заслуживают большого уважения врачи терапевтических отделений: Сень Елена Ивановна, Сидоренко Наталья Павловна, Первова Галина Владимировна, Яковлева Елена Леонидовна, Вишня Галина Ивановна, Пажитнова Елена Юрьевна, Бойко Елена Владимировна, Бабкина Елена Станиславовна, Лукьянчук Альбина Федоровна, Бубенец Екатерина Леонидовна, Горовая Наталья Николаевна, Баранец Анна Игоревна, Жукова Татьяна Владимировна. Все врачи прошли специализацию в Российской академии последиplomного обучения, Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Владивостокском медицинском университете, регулярно публикуют научные работы в медицинских сборниках и журналах, принимают активное участие в работе медицинских научных обществ Владивостока.

Огромный вклад в лечение больных вносят медицинские сестры и младшие медсестры. Их внимательность, забота и сердечность, высокий профессионализм и постоянная готовность к оказанию неотложной медицинской помощи не раз спасали больных и обеспечивали их полное выздоровление. Огромное спасибо за это старшим медсестрам Р.Б. Елиусизовой, И.П. Кимак, С.Г. Бекеревой, С.Г. Иваненко, медицинским сестрам Устиновой Р.Д., Перетоквиной Н.Г., Зубалий Г.П., Гунько С.В.

С творческим подъемом и энтузиазмом встречаются сотрудники 140-летие госпиталя. Приобретенные за годы деятельности знания и опыт, позволяют терапевтам Владивостокского военно-морского клинического госпиталя сохранить и приумножить славные традиции первого на Дальнем Востоке лечебного учреждения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андрюков Б.Г. Светя другим. – Владивосток, Русский остров, 2002. 196 с.

2. Андрюков Б.Г. У истоков милосердия. – Владивосток, Альфа-Принт, 2007. 367 с.

Gerashchenko E.V., Golishevsky D.V., Andryukov B.G. **Formation and development of therapeutic services 1477 military-navy clinical hospital pacific fleet.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: history of Naval Medicine, 1477 VMKG fleet, therapeutic services

Автор-корреспондент:

Геращенко Евгений Вячеславович, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, главный терапевт ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: +79025264840; e-mail: evg-gerashhenko@yandex.ru

© С.А. Гончаренко, Б.Г. Андрюков, 2012

УДК [615:344] (091)

Гончаренко С.А., Андрюков Б. Г.

ИСТОРИЯ ОТДЕЛЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ 1477 ВМКГ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: история военно-морской медицины, история 1477 ВМКГ, отделение челюстно-лицевой хирургии и стоматологии

До 1939 г. в отчётах госпиталя упоминаются только стоматологи, которые принимали участие в Хасанских событиях в качестве помощников хирургов и проводили лечение зубов больным, находящимся на лечении в госпитале. Сохранились упоминания о штатных стоматологах госпиталя Иванове и Мошкович, которые в период конфликта привлекались к лечению больных. В 1938 г. вместе с группой усиления в госпиталь прибыл из Ленинграда хирург-стоматолог Калининченко, который проработал в госпитале до 1939 г. В 1940 г. госпиталь был доразвернут до 600 коек, появились новые отделения, в том числе стоматологическое. Штат отделения состоял из начальника, ординатора и медицинской сестры. Первым начальником отделения была врач-стоматолог военврач 3 ранга Александра Евлампиевна Кайманакова, ординатором – Самуил Исаакович Мошкович.

В сентябре 1944 г. майор медицинской службы А.Е. Кайманакова ушла в декретный отпуск, и ее заменил подполковник медицинской службы И.Л. Лившиц. К этому времени кроме медицинской сестры (главный старшина А. Н. Капица) в штате отделения появился зубной техник (вольнонаемный Рыбалко).

Исай Львович Лившиц возглавлял отделение с 1944 по 1972 гг. В последующие годы отделение последовательно возглавляли полковники медицинской службы: Казимир Владиславович Чеканский (1972–1981 гг.), Ярослав Сергеевич Ковальчук (1981–1996 гг.), Николай Алексеевич Бобков (1996–2005 гг.). С 2005 г. отделением руководит подполковник медицинской службы кандидат медицинских наук Сергей Александрович Гончаренко.

В качестве старших ординаторов в отделении работали: В.Ф. Черныш, впоследствии доктор медицинских наук, профессор, который в настоящее время продолжает работать на кафедре челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова; В.А. Марфида, впоследствии начальник стоматологического отделения госпиталя в г. Петропавловск-Камчатский, В.П. Семиколонов впоследствии начальник стоматологического отделения в Ленинграде и главный стоматолог ЛенВМБ.

Заметный след в истории отделения оставил Исай Львович Лившиц, начальник отделения в послевоенные годы. Участник Великой Отечественной войны, орденноносец, заслуженный врач РСФСР, он почти 30 лет отдал флотскому госпиталю. В 1950–1960 гг. слава об этом замечательном человеке и враче разносилась далеко за пределы флота. Высококвалифицированный врач, автор нескольких научных работ, незаурядный педагог и энергичный организатор, чуткий и отзывчивый товарищ – так отзывались о нем коллеги по работе.

В 1950 г. И.Л. Лившиц впервые на Дальнем Востоке внедрил методику хирургического лечения пародонтоза с использованием неспецифической иммуностимуляции (тканевая терапия при пародонтозе). В 1958 г. он же совместно с В.Ф. Черныш внедрил филатовский стебель для восстановления утраченных частей лица. В 1968 г. в отделении внедрена методика закрытия врожденных расщелин нёба и верхней губы. Внедренные в этот период методики используются в работе отделения до настоящего времени.

С 1969 г. стоматологическое отделение размещают

в отдельном здании, где все подразделения собраны в одно целое. До 1969 г. штат отделения состоял из 7 человек. Стационар на 20 коек включал: операционную, перевязочную, терапевтический, ортопедический кабинеты, зуботехническую лабораторию.

В 1972–1981 гг. отделение переоснащается новейшей аппаратурой импортного производства. Значительно расширяются терапевтическое и ортопедическое подразделения. Проверкой ЦВМУ в 1981 г. отделение признано лучшим в ВС СССР.

В сентябре 1981 г. трагически погиб в авиакатастрофе начальник отделения полковник м/с К. В. Чеканский.

В 1981–1996 гг. отделение продолжает расширяться и переоснащаться. В 1981 г. Я. С. Ковальчук внедрена методика остеотомии при врожденных и приобретенных дефектах нижней челюсти.

В 1989 г. принята в эксплуатацию двухэтажная пристройка к основному зданию, в которой расположились: операционно-перевязочный блок, зуботехническая лаборатория, литейная и палаты для больных, кабинет для изготовления зубных протезов из золота. В 1989 г. начата работа с фотокомпозитными пломбирочными материалами, в 1991 г. – протезирование металлокерамическими протезами.

Для стоматологической службы флота и Вооруженных Сил при 24-й интернатуре медицинского состава ТОФ на базе отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии госпиталя подготовлено более 320 стоматологов, в числе которых:

- главный стоматолог Балтийского флота А. В. Васильченко;
- главный стоматолог ВМФ А. Г. Демиденко;
- главные стоматологи ТОФ Н. А. Бобков и С. А. Гончаренко;
- начальники стоматологических отделений госпиталей ВМФ В. А. Морозенков, А. И. Антонов, В. А. Марфида, Ю. В. Харитонов, И. И. Аксенов;
- начальники стоматологических поликлиник А. С. Дитковский, С. П. Сметанин, М. Г. Кушнеревич, Г. П. Симухин и многие другие.

Огромный вклад в развитие и становление отделения внесли ветераны труда врачи: Н. П. Саранина, Л. А. Мищенко, зубные врачи: А. Н. Гладышевская, А. В. Крутикова, В. Ф. Лейбель, С. М. Кожевина,

зубные техники: В. В. Анохина, И. М. Демидова, Е. В. Лушина, старшая медицинская сестра Г. А. Дианова, старшая операционная медицинская сестра Л. В. Ревуцкая, а так же врач челюстно-лицевой хирург В. И. Стрелковская, врач-стоматолог-хирург Ж. В. Захарова, старшая медицинская сестра Е. В. Компаниец, перевязочная медицинская сестра В. Ю. Мальцева и многие другие.

С 1992 г. отделение получило новое название, которое в большей степени отражает его работу: челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.

В наши дни отделение развернуто в двухэтажном здании на 20 коек. Свою работу челюстно-лицевые хирурги и врачи-стоматологи ведут в соответствии с лучшими традициями военной медицины, челюстно-лицевой хирургии и стоматологии в частности, заложенными её основоположниками, внедряя передовые методы Ленинградской, позднее Санкт-Петербургской медицинской школы, постоянно совершенствуясь на базе Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

В настоящее время в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии лечатся в год до 700 больных: военнослужащих, пенсионеров МО РФ и членов их семей, а так же гражданских больных за плату. За год выполняется до 600–650 операций. Выполняются сложнейшие хирургические вмешательства, в том числе костно-пластические – при врожденных и приобретенных дефектах и деформациях челюстно-лицевой области; операции при различных новообразованиях; на современном уровне осуществляется подход к лечению травматических повреждений лицевого скелета – проводится металлоостеосинтез титановыми мини- и микропластинами; внедрена методика эндопротезирования нижней стенки орбиты при ее травматическом повреждении; внедрены операции микромаксиллотомии, как вариант эндоскопической операции на верхнечелюстной пазухе. В 2008 г. внедрены операции с применением эндовидеохирургической техники, что позволило выполнять различные операции в челюстно-лицевой области наименее травматичными способами с хорошими функциональными результатами. Впервые на Дальнем Востоке в отделении внедрены и проводятся операции на височно-нижнечелюстном суставе.

Goncharenko S.A., Andryukov B.G. **History of the Division of Oral and Maxillofacial Surgery and dentistry 1477 VMKG. FGI "1477 Naval Fleet Hospital", Vladivostok.**

Keywords: history of naval medicine, history VMKG 1477, Department of Oral and Maxillofacial Surgery and Dentistry

Сведения об авторах:

Гончаренко Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, подполковник м/с, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423)246-77-90.

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

© Л.В. Григорьева, 2012
УДК 027.021(571.51).

Григорьева Л.В.

КЛУБ И КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА В 1477 ВМКГ ФЛОТА

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: культурно-просветительная работа, клуб, госпиталь

Одним из важных подразделений госпиталя является клуб, главной задачей которого было и остается организация культурно-просветительной работы с личным составом и выздоравливающим контингентом больных, содействие командованию части в сплочении коллектива, создавать ощущение праздника и радости, тем самым способствуя выздоровлению защитников Отечества. Воспитательные и культурно-просветительные мероприятия оказывают положительное воздействие на морально-психологическое состояние постоянного и переменного личного состава.

Точная дата открытия этого подразделения госпиталя не известна. По-видимому, это было одно из первых структур госпиталя, открывшихся после Октябрьской революции. Примечательно, что даже в период разрухи и голода, царивших в городе в 1920 г., местные газеты сообщали о функционировании в морском госпитале библиотеки, читальни и хлопотах командования о поисках помещения для театра. В госпитале в тот период имелась школа для неграмотных больных, и было введено обязательное для них обучение. Кроме того, для коллек-

тива читались лекции по политическим и экономическим вопросам.

Однако было бы неверно считать, что культурно-массовая жизнь в госпитале зародилась после революции. Согласно сохранившимся документам, в период русско-японской войны для развлечения больных, поднятия их боевого духа администрация госпиталя в госпитальном клубе 2–3 раза в месяц устраивала концерты и спектакли, в которых принимали участие врачи, фельдшера и сестры милосердия, а иногда и сами больные. Для этих мероприятий на территории госпиталя была построена открытая сцена на месте теперешней часовни. Кроме больных и сотрудников на эти представления собирались и жители города.

Клуб всегда находился в центре культурно-массовой работы в госпитале. Многие сотрудники госпиталя сами становились участниками тематических вечеров, встреч с интересными людьми, концертов, авторами стендов и фотогазет. Все это делалось с любовью, от души. Поэтому и воспринималось тепло и запоминалось надолго.

В 1967 г. согласно плана начальника госпиталя Г.Ф.



Григоренко, который всегда уделял много внимания культурно-массовой работе в госпитале, в клубе проводились капитальный ремонт и реконструкция помещений. Самое активное участие в этих мероприятиях приняла заведующая клубом Т.М. Пригодская

В 70-е годы, когда были популярны вокально-инструментальные ансамбли и телевизионные «голубые огоньки», в клубе госпиталя сложился свой очень интересный творческий коллектив художественной самодеятельности. Душой коллектива стала заведующая клубом Тамара Мартемьяновна Пригодская, которая проработала в клубе более 35 лет. Актив клуба возглавляли начальник нейрохирургического отделения полковник медслужбы Юрий Григорьевич Мельников и его супруга Виолетта Дмитриевна, врач функциональной диагностики. Супруги сами составляли замечательный дуэт, прекрасно исполнявший лирические, народные и патристические песни.

Большой популярностью в коллективе госпиталя пользовались выступления Заслуженного врача РФ, полковника медицинской службы Евгения Андреевича Абаскалова (главного радиолога ТОФ), Юрия Васильевича Доронина (начальника неврологического отделения), Константина Петровича Шабалова (начальника гастроэнтерологического отделения), Ирины Леонидовны Леоненко (Альбрант) (сотрудницы отделения функциональной диагностики), которую в госпитале называли «наша Алла Пугачева», Антонины Григорьевны Годуновой (библиотека интернатуры), которая была прекрасной исполнительницей лирических песен, Екатерины Петровны Сабаниной (инструктора лечебной физкультуры) – замечательной исполнительницы народных песен и участницы вокальной группы.

Активными участницами художественной самодеятельности были Алла Владимировна Никанорова (врач ГБО), Татьяна Александровна Приходько (врач-уролог), Галина Ананьевна Никанорова (старшая медицинская сестра кардиологического отделения), супруги офицеров госпиталя Надежда Александровна Семенова, Любовь Волкова, Ольга Михайловна Шелест. Вокальной группой «Криницы» руководил баянист Юрий Иванович Назаренко.

На базе клуба госпиталя в 70-е годы был создан вокально-инструментальный ансамбль «Импульс», участниками которого были матросы из школы санинструкторов госпиталя: Сергей Васильев, Вадим Ошис, Александр Горбушин, Евгений Виноградов, Ирек Ибрагимов (брат известного певца Рената Ибрагимова), Андрей Батурин (будущий московский музыкант и муж певицы Кати Семеновы).

К каждому празднику готовилась новая программа с постоянными ведущими – Натальей Кирилловной Березнюк и Александром Юрьевичем Ваньковым. С концертами выезжали в госпиталь на

о. Русский, пос. Тихоокеанский (Фокино), участвовали в смотрах-конкурсах художественной самодеятельности коллективов ТОФ в матросском клубе и Доме офицеров. На праздники в госпитале проводились «голубые огоньки». Сценарии писались коллективно: главными сценаристами были Н.К. Березнюк, К.П. Шабалов и Ю.Г. Мельников.

В 80-е годы сменились участники коллектива художественной самодеятельности. Пришли Римма Михайловна Хорошун, Валентина Слюсаренко, Татьяна Владимировна Мокрянина, Лариса Алексеевна Федюшева, Татьяна Михайловна Осыховская, Петр Иванович Родионов, Михаил Песчанский. Душой и руководителем коллектива была Любовь Волкова.

Любые мероприятия с участием коллективов художественной самодеятельности госпиталя проходили в теплой душевной обстановке и надолго оставались в памяти сотрудников госпиталя. Сама творческая аура в клубе сближала сотрудников разных отделений и членов их семей.

Хорошей традицией было проведение в госпитале конкурсов «Лучший по профессии» среди медицинских сестер, поваров, водителей гаража и других специальностей. Ветераны госпиталя до сих пор вспоминают полные душевности и теплоты вечера отдыха и русского романса.

Душой и организатором всех мероприятий, проводимых клубом госпиталя, была его заведующая, Т.М. Пригодская, которая не только организовывала, но и сама была участницей вокальной группы. Постоянным участником всех мероприятий клуба является Александр Юрьевич Ваньков, киномеханик, фотограф оформитель стендов и фотогазет, ведущий поздравительной программы госпитальной радиогазеты. Это отзывчивый и незаменимый помощник заведующего клубом, который с 14-летнего возраста вот уже более 30 лет с любовью и мастерством делает свое нужное дело.

В 2003–2004 г., благодаря вниманию и усилиям начальника госпиталя В.К. Семенцова, в клубе был проведен современный и качественный ремонт, создан госпитальный музей. Конечно, все сотрудники клуба приняли самое активное участие в проведении ремонтных работ и оборудовании музея. Особенно много творческих сил и энергии вложила Т.М. Пригодская. Благодаря ее усилиям в клубе появились современные стенды и музейные витрины, красочные экспозиции, рассказывающие об истории госпиталя и его сотрудниках.

В июне 2007 г., в коллективе клуба произошли изменения. Т.М. Пригодская перешла на должность заведующей клубом в туберкулезный филиал.

Начальником клуба стал заслуженный артист РФ, капитан 2 ранга запаса Анатолий Сергеевич Калекин, ранее много лет возглавлявший Ансамбль песни и пляски ТОФ. Его приход внес новую творческую струю в жизнь клуба госпиталя и открыл новую страницу его истории.

В декабре 2008 г. клуб госпиталя возглавила Людмила Владимировна Григорьева, работник культуры с 25-летним стажем, бывший инструктор по культурно-художественной работе и руководитель Образцового вокального Ансамбля «Улыбка» Тихоокеанского Дома Офицеров г. Фокино. За последние годы в клуб госпиталя были приобретены профессиональная звуковая аппаратура с микрофонами, мультимедийный проектор для демонстрации художественных и документальных фильмов выздоравливающему контингенту больных, регулярно заказываются и обновляются новые стенды «Госпиталь сегодня» «Имя зажглось звездой» «Госпиталь – наша гордость». Большое внимание уделяется военно-патриотической работе. Регулярно проводятся митинги у памятника Герою Советского Союза М.И. Цукановой. Не забыты и Дни Воинской Славы, на эти мероприятия приглашаются ветераны ВОВ и Вооружённых сил. В клубе вот уже 10 лет существует музей. На стендах отражена вся история госпиталя в фотографиях. В музейных витринах собраны медицинские инструменты и оборудование прошлых лет. Регулярно проводятся экскурсии для студентов, школьников и военнослужащих и гражданских, находящихся на лечении.

В духе лучших традиций клуба госпиталя все праздники и торжества в коллективе сопровождаются концертами и театрализованными представлениями, в которых активное участие принимают сотрудники отделений: врачи Носач Е.С., Луговой А.В., Сидор И.О., Заика С.Н., Белоусова Т.П., Сорока А.К., Сапрыкин С.Н., Модин К.В., медицинские сестры Еремеева Н.А., Вялкова О.В., Семко А.А., Молчанова А.Г., Колесникова А., Ермошина Е.В., сестра-хозяйка Гунько С.В., младшая медицинская сестра Бровко Л.А., бухгалтер Бычкова М.Н.

Все мероприятия, тщательно готовятся заведующей клубом Григорьевой Людмилой Владимировной и её сотрудниками, с учетом интересов и пожеланий коллектива. Осуществляется тесное сотрудничество с Домом Офицеров Флота, с Центром Народной культуры Приморского Края, с домами детского творчества и со школами искусств и с другими учреждениями культуры. Интересными гостями госпиталя за последние годы были лучшие творческие коллективы города.

Только за последние годы свое мастерство сотрудникам и ветеранам госпиталя продемонстрировали хор

«Дети войны», руководитель – заслуженный работник культуры РФ Стрельников С.И.; Ансамбль Образцового хора «Мальчиши», руководитель – заслуженный работник культуры РФ композитор Синенко В.И.; образцовый эстрадно-вокальный коллектив Музыкальный проект «Признание», руководитель – Евдокимова Е.Г.; Образцовый ансамбль танца «Звёздочки», руководитель – Кошкина В.В.; ансамбль спортивного бального танца «Контакт», руководитель – Маркова Н.; Образцовый танцевальный коллектив «Таис», руководитель – Аврахова Н.В.; Образцовый эстрадно-вокальный ансамбль «Аллегро», руководитель – Будаева И.Б., образцовая вокальная студия «Праздник», руководитель – Зайцева И.Ю. Студенты Владивостокского музыкального училища. Солисты Ансамбля Песни и Пляски ТОФ, руководитель – Гуртовой В.А., заслуженный артист РФ Коркишко В.А., заслуженный работник культуры РФ Мицкевич С.Н., приморский поэт Анатолий Рязанов. Учащиеся воскресной школы Свято-Никольского Кафедрального Собора и многие другие. Все мероприятия, проводимые в клубе, фотографируются и снимаются на видеокамеру.

Новой формой работы клуба стали коллективные туристические поездки сотрудников госпиталя по Приморскому краю. Большой интерес вызвали маршруты: «По храмам и монастырям», «Служба солнца», «Ворошиловская батарея», «Озеро лотосов», «Кравцовские водопады», «Страусиная ферма», «Штыковские пруды», по объектам Саммита АТЭС и другие.

Традиционно активно используются возможности радиоузла, который передает поздравления сотрудникам, проводит выпуски радиогазет и служит оперативным источником информации. Эту работу ведёт опытный сотрудник с сорокалетним стажем Ваньков Александр Юрьевич. Библиотека, расширившая свой фонд до 15000 экземпляров, обслуживает более 2000 читателей за год.

В библиотеке вот уже 29 лет трудится Федюшева Лариса Алексеевна и Шевель Татьяна Васильевна с десятилетним стажем. Это люди с большим опытом, знающие и любящие свою профессию. Правильный, индивидуальный подход к каждому читателю. Грамотный подбор литературы, привлекает всё больше и больше читателей. Дружный коллектив клуба выполняет широкий спектр на первый взгляд незаметных, но очень важных для людей работ. Помимо этого в клубе проводятся научно практические конференции, заседания краевых и городских обществ, собрания и совещания.

Grigorieva L.V. **Club and cultural work in navy 1477 VMKG Fleet.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: cultural and educational work, club, 1477 VMKG Fleet

Сведения об авторе:

Григорьева Людмила Владимировна, заведующая клубом ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423)221-66-32; e-mail: vtmkg26826@mail.ru

Васильев М.А., Грипась С.А., Фролович Ю.Н., Трусов И.А., Тютюнник В.В.

«ВАГОТИЛ» В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ОСТАНОВКЕ ОСТРЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: «Ваготил», острые желудочно-кишечные кровотечения.

Клиническое значение кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) определяется высокими показателями летальности, которые на протяжении последних лет устойчиво сохраняются на уровне 5–16%. Широкое применение лекарственных препаратов для профилактики эрозивно-язвенных поражений слизистой верхних отделов ЖКТ привело к снижению частоты развития тяжелых кровотечений до 5–10%, однако летальность при их возникновении остается высокой.

В настоящее время выделяют три основных способа эндоскопического гемостаза: медикаментозный, физический, механический. Рассматривая медикаментозный способ остановки кровотечения, можно подчеркнуть его разнообразие: орошение растворами медикаментов (гемостатическими, сосудосуживающими, коагулирующими), нанесение плёнкообразующих препаратов, инфильтрационный гемостаз (раствором адреналина, клеевыми композициями, масляными растворами, спирт-новокаиновыми смесями, изотоническим, склерозирующими и коагулирующими растворами). Одновременно продолжается поиск новых препаратов, каждый из которых, по своим характеристикам отличается от известных ранее.

В течение последних лет в клинике применялся препарат «Ваготил» в качестве средства для орошения источника кровотечения. «Ваготил» (поликризулен) – выпускается по 50,0 мл во флаконе и имеет в составе полиметилен-мкрезолсульфоновую кислоту – 36%. Известно, что струп, образующийся при коагуляции «Ваготилом» плотный и поверхностный. Именно это его свойство и обусловило выбор препарата и способ нанесения. Препаратом в количестве 3–5 мл в разведении 1:1 с помощью катетера орошался выявляемый при эндоскопии источник кровотечения. Неизменный эффект при орошении «Ваготилом»

обозначался как «быстрое исчезновение поступления свежей крови». Свежая кровь и свертки крови меняли окраску и значительно уменьшались в размерах. Источник кровотечения, прикрытый струпом, становился доступным осмотру и при необходимости обрабатывался аргон усиленной коагуляцией или клипировался.

За истекший период препарат «Ваготил», с положительным результатом применялся 15 раз при установленном желудочно-кишечном кровотечении разной степени интенсивности. Источниками кровотечения в 8 случаях были язвы двенадцатиперстной кишки, в 4 случаях имелось кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода, по одному разу наблюдались кровотечения при синдроме Мэллори-Вейсса, эрозивном гастрите, и в одном случае редкий вид кровотечения из пролежня в области функционирующей гастростомы.

Во всех случаях были отмечены высокие гемостатические свойства препарата «Ваготил», сохраняющиеся на фоне различных коагулопатий, большая площадь контакта с кровью и кровоточащей поверхностью, достаточно длительное сохранение на поверхности язвы, положительное влияние на трофические и регенераторные процессы в слизистой оболочке желудка и ДПК, антимикробное действие, а также отсутствие выраженной реакции в окружающих тканях, безопасность при нанесении на язву (не вызывает глубокие ожоги, перфорации и др.), дешевизна и простота в применении, удобство в хранении и постоянная стерильность препарата. В двух случаях при профузных артериальных кровотечениях из глубокого язвенного дефекта (Forrest, 1 а) гемостатический эффект орошения препаратом «Ваготил» носил временный характер, а его действие позволило уменьшить кровопотерю до оперативной остановки кровотечения.

Vasiliev M.A., Gripas S.A., Zakharov Yu.N., Cowards I.A., Tyutyunnik V.V. "Vagotil" in clinical practice in stopping acute gastrointestinal bleeding. *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: "Vagotil", acute gastrointestinal bleeding.

Автор-корреспондент:

Васильев Марат Анверович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© С.А. Гончаренко, 2012
УДК 616.314-089.2 + 616.31-089

Гончаренко С. А.

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: верхнечелюстные пазухи, травмы, заболевания, эндовидеοхирургия.

Эндовидеοхирургические методы диагностики одонтогенных верхнечелюстных синуситов (ОВЧС) позволяют более точно и относительно атравматично определить объём и характер патологических изменений слизистой оболочки ВЧП, обосновать проведение лечения посредством эндовидеοхирургической техники (ЭВХТ), что уменьшает объём травматизации тканей, минимально нарушает анатомию, структуру и функцию. Частота патологии верхнечелюстных пазух (ВЧП) одонтогенной этиологии и травматических повреждений её стенок по нашим наблюдениям за отчётные 2005–2010 гг. не уменьшается и составляет от 5,4 до 9,2% от всех больных отделения.

В настоящее время ЭВХТ позволяет осуществлять хирургические вмешательства на ВЧП: удаление кист одонтогенного и неодонтогенного происхождения, резекция верхушек корней зубов, удаление дистопированных в ВЧП зубов, санацию ВЧП при наличии инородных тел в ней и её хронического воспаления.

Цель сообщения: обмен опытом применения эндовидеοтехнологий для диагностики и хирургического лечения заболеваний и повреждений верхнечелюстных пазух.

Материалы и методы: под нашим наблюдением с 2008 по 2011 гг. находилось 192 больных с патологией ВЧП, которым проводились операции с применением ЭВХТ. Из них: с ОВЧС – 84; одонтогенными кистами – 72; дистопированными зубами – 8; инородными телами (корни зубов, пломбировочные материалы, ранящие снаряды) – 28. Возрастная категория больных – от 16 до 75 лет. А так же 8 больных с переломами (и их последствиями) стенок ВЧП возрастом – от 18 до 49 лет и сроками от момента получения травмы от 1 суток до 3 лет.

Эндоскопия проводилась посредством жестких эндоскопов с 0–30–70–90° оптикой, диаметром 4 мм фирмы «Оптимед» и эндовидеοхирургического комплекса «КСТ-01-ЭХ» (Россия). Эндоскоп вводился в ВЧП через: перфорационное отверстие в области лунки удаленного зуба, трепанационное отверстие в области ниж-

него носового хода или естественное соустье в среднем носовом ходу. При эндоскопическом исследовании обращалось внимание на состояние слизистой оболочки пазухи, объём и характер её повреждений (в т. ч. травматических), а также на архитектуру полости носа. Обнажалась передняя стенка верхнечелюстной пазухи, создавалось микротрепанационное отверстие размером до 5 мм, через которое удалялись патологические образования и инородные тела. При травматических повреждениях ВЧП (чаще нижней стенки орбиты) производился осмотр ВЧП, оценка повреждений и контроль состояния имплантата стенки орбиты.

При нормальной архитектонике полости носа, хорошей проходимости естественного отверстия ВЧП вмешательства заканчивались наложением швов без создания соустья пазухи с нижним носовым ходом. В процессе операции проводилась катетеризация верхнечелюстной пазухи через нижний носовой ход для обеспечения оттока экссудата и промывания её растворами антисептиков (по показаниям).

Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с заболеваниями и травматическими повреждениями стенок ВЧП с применением эндовидеοхирургической техники оказались удовлетворительными и показали высокую эффективность. У больных сократились сроки стационарного лечения в среднем на 2–3 суток.

Таким образом, использование эндоскопических методов для диагностики и лечения больных с патологией ВЧП одонтогенной этиологии и травматических повреждений её стенок позволяет: определить объём и характер патологических изменений слизистой оболочки пазухи, которые не всегда четко определяются на рентгенограммах и компьютерных томограммах; проводить адекватное вмешательство на пазухе в зависимости от клинической формы заболевания, характера травматического повреждения; уменьшить объём и повысить качество хирургического вмешательства на ВЧП; снизить сроки стационарного лечения больных и улучшить отдаленные результаты.

Goncharenko S.A. **Endovideosurgery diseases and traumatic injuries of the maxillary sinuses.** FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.

Keywords: maxillary sinus, trauma, disease, endovideosurgery.

Сведения об авторе:

Гончаренко Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, подполковник м/с, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ, тел. 8(423)246-77-90; e-mail: vmtkg26826@mail.ru

Гончаренко С.А., Захарова Ж.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОВОЗБУДИМОСТИ ПУЛЬПЫ ЗУБА И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭНДОВИДЕОМИКРОМАКСИЛЛОТОМИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: электровозбудимость пульпы зуба, эндовидеомикромаксиллотомия.

Воспалительные заболевания околоносовых пазух одонтогенной этиологии (одонтогенные синуситы), а также кисты и кистоподобные новообразования (одонтогенные кисты) околоносовых пазух относятся к числу наиболее частых заболеваний верхних дыхательных путей. Они составляют до 25,8% воспалительных процессов верхнечелюстной пазухи (Синёва В. И., 1980). Количество больных с заболеваниями верхнечелюстных пазух по данным литературы составляет от 6,9 до 8,0% по отношению к числу всех госпитализированных в отделения челюстно-лицевой хирургии (Бернадский Ю. И., Мухаметзянова Т. С., 1991; Мануйлов О. Е., Лузина В. В., 1991; Романов И. А., 1998).

В отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ по данным отчётов за 2003–2011 гг. больные синуситами и одонтогенными кистами околоносовых пазух составляли от 5,1 до 7,6% общего числа госпитализированных в разные годы.

В этиологии одонтогенного воспаления основное значение имеет инфекция проникающая в пазухи от разрушенных кариозным процессом зубов: при хроническом гранулирующем и гранулематозном периодонтите или его обострении, реже – пародонтите, нагноении радикулярных кист.

Возбудители процесса, как правило, это представители патогенной микрофлоры полости рта и инфекционных очагов в зубах, периапикальной костной ткани, слизистой оболочки. Кроме воспаления одонтогенной природы, возможно нарушение целостности дна пазухи и возникновение сообщения между пазухой и полостью рта при удалении зубов и проведении операций на альвеолярном отростке верхней челюсти.

Одонтогенное воспаление чаще развивается в пневматических пазухах, дно которых может непосредственно прилежать к корням больших и малых коренных зубов. При этом их разделяет костная пластинка толщиной не более 0,1 мм, тогда как при склеротическом типе эта толщина может достигать 14 мм в области клыков. Выдающиеся в пазуху луники зубов имеют отверстия, через которые надкостница корня приходит в соприкосновение со слизистой оболочкой пазух (Иорданишвили А. К., Гофман В. Р., 2007). При этом одонтогенная инфекция в приле-

гающих зубах легко распространяется на слизистую оболочку верхнечелюстной пазухи, вызывая при этом её острое, либо хроническое воспаление. Вариантом развития кистоподобных новообразований слизистой оболочки верхнечелюстных пазух, в альвеолярной и нёбной бухтах, так же считаем ответной реакцией слизистой оболочки на воздействие одонтогенной инфекции, либо результатом токсического воздействия продуктов распада микроорганизмов в инфицированных зубах и в периапикальной костной ткани. Большую часть из причин развития хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита составляют инородные тела в виде пломбирочного материала, выведенного в пазуху через корневой канал зуба при его пломбировании.

При соответствующих жалобах, анамнезе и данных рентгенологического обследования, в том числе КТ и МРТ, диагностика одонтогенной этиологии патологических изменений в верхнечелюстных пазухах в ряде случаев бывает весьма затруднительной.

В отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ последние 9 лет наиболее частым дополнительным диагностическим методом для подтверждения (исключения) одонтогенной этиологии воспалительных заболеваний верхнечелюстных пазух, является электроодонтометрия (ЭОМ) зубов. Если показатель ЭОМ исследуемых зубов или одного зуба составляет более 20 мкА, а чаще бывает 40 мкА и выше, то данные зубы с большой степенью вероятности можно считать «причинными», а патологические изменения верхнечелюстной пазухи – одонтогенной этиологии.

Необходимо отметить, что при наличии псевдокист (ретенционных кист) слизистой оболочки верхнечелюстных пазух, неодонтогенного происхождения и берущих начало с боковых стенок пазух, или даже с верхней, что невозможно достоверно интерпретировать рентгенологически при больших их размерах, могут механически раздражать или сдавливать луночковые нервы зубов и вызывать при этом снижение, иногда значительное, до 60 мкА, электровозбудимости пульпы зубов. В таких диагностически сложных случаях мы применяем с 2007 г. эндоскопическое исследование верхнечелюстных пазух.

Важно отметить, что после удаления ретенцион-

ных кист слизистой оболочки, имеющих неodontогенную этиологию, при динамическом исследовании электровозбудимости зубов со сниженной чувствительностью, происходит восстановление показателей ЭОМ до условно-нормальных показателей.

Таким образом, использование дополнительных методов диагностики (электроодонтометрия, эндоскопическое исследование) при патологических

изменениях со стороны верхнечелюстной пазухи имеют большое клиническое значение – метод ЭОМ позволяет с большой степенью вероятности, а эндоскопическое исследование достоверно, определить «причинный» зуб при одонтогенных синуситах или одонтогенных кистоподобных новообразованиях верхнечелюстных пазух, и тем самым определить дальнейшую тактику хирургического лечения.

Goncharenko S.A., Zakharova J.V. **Study electro-exitability pulp and diagnostic endovideomickromaxillotomia diagnostics of pathological changes in the maxillary sinuses. FGI "1477 Naval clinical fleet hospital", Vladivostok**

Keywords: electroexcitability, tooth pulp, endovideomickromaxillotomia.

Автор-корреспондент:

Гончаренко Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, подполковник м/с, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ, тел. 8(423)246-77-90; e-mail: vmkg26826@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК [616.711+617.3+616.8-089-006]:001.89.

Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелёв К.Е., Тюликов К.В.

ПРИМЕНЕНИЕ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: компрессионные переломы позвонков, хирургическое лечение, минимально инвазивные методы.

Компрессионные переломы позвонков, не сопровождаемые стенозом позвоночного канала составляют до 22% всех случаев травматических повреждений позвоночника и являются причиной нарастающей со временем кифотической деформации и стойкого болевого синдрома. Предложено множество способов лечения неосложнённых компрессионных переломов позвонков, в том числе минимально инвазивных, направленных на восстановление высоты повреждённых передних отделов позвонка, устранение кифотической деформации и восстановление опороспособности тел позвонков.

Целью исследования явилось изучение ближайших результатов применения минимально инвазивных методик в лечении компрессионных переломов тел позвонков.

Материалы и методы. За последнее время в клинике было прооперировано 88 пациентов с компрессионными переломами позвоночника с применением малоинвазивных методик. Показаниями к применению малоинвазивных методов оперативного лечения переломов позвоночника считали компрессионные и компрессионно-оскольчатые переломы тел позвонков 1–2 степени, не спрово-

ждающиеся стенозом позвоночного канала, компрессией невралных структур, не проявляющиеся неврологическим дефицитом. Основным проявлением спинальной травмы в этих случаях был стойкий болевой синдром.

При компрессионных переломах позвоночника I степени с отсутствием значимой клиновидной деформации тела повреждённого позвонка, отсутствии оскольчатого характера перелома и целостности замыкательных пластинок выполнялась чрезкожная пункционная вертебропластика. При более выраженной клиновидной деформации тела позвонка II степени, а в отдельных случаях – III степени, коррекция клиновидной деформации осуществлялась применением чрезкожной пункционной кифопластики. При наличии компрессионно-оскольчатого перелома тела позвонка без выраженной клиновидной деформации и стеноза позвоночного канала выполнялась чрезкожная транспедикулярная фиксация позвоночника.

Результаты. Механизмом получения травмы были падения с высоты в 53 случаях, автотравмы – в 35 случаях. Преобладали пациенты мужского пола (70 пострадавших – 79,5 %). У всех пострадавших наблюдались травмы нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника (42,0% и 58,0%, соответствен-

но). У 25 (28,4%) пациентов травма носила сочетанный характер. Операции выполнялись в сроки от 2 до 7 суток после получения травмы позвоночника.

Вертебропластику выполняли в 59 случаях (67,0%) одноразовыми наборами различных производителей с костными иглами диаметром 16G и костным рентгеноконтрастным цементом. Кифопластику выполняли в 9 случаях (10,2%) с использованием набора одноразовых инструментов Valex, производства Taeyeon Medical CO, LTD (Южная Корея). Перкутанная транспедикулярная фиксация выполнена в 20 случаях (22,8%) с применением инструментария «Viper 2», производства DePuy Spine (Johnson&Johnson, England). Все оперативные вмешательства выполнялись в условиях операционной под флюороскопическим контролем. В ходе вертебропластики и кифопластики применялось местное обезболивание с внутривенной седацией. При перкутанной транспедикулярной фиксации использовали эндотрахеальный наркоз. Длительность оперативных вмешательств во всех случаях

не превышала 80 минут. Интраоперационная кровопотеря не отмечалась.

Пострадавшие активизировались в кровати через 1 час после операции. Все пациенты уже в первые сутки после операции отмечали существенное снижение интенсивности болевого синдрома. Осложнений отмечено не было. Отмечено значимое снижение продолжительности госпитализации пострадавших при использовании этих технологий. Сроки нахождения в клинике часто определялись сочетанными повреждениями и составили в среднем 13 суток.

Выводы. Несмотря на ограниченные показания к применению, минимально инвазивные методы лечения переломов позвонков, такие как вертебропластика, кифопластика и чрезкожная пункционная транспедикулярная фиксация, являются современными эффективными методами. Они позволяют в ранние сроки купировать болевой синдром, ускорить активизацию пострадавших, предотвратить кифотическое искривление поврежденного позвоночника.

Manukovsky V.A., Badalov V.I., Korostelev K.E., Tyulikov K.V. **Application of a minimally invasive procedure of surgical treatment of vertebral compression fractures.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: vertebral compression fractures, surgery, minimally invasive techniques.

Сведения об авторах:

Мануковский Вадим Анатольевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Бадалов Вадим Измайлович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Коростелев Константин Евгеньевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Э.В. Пешехонов, Д.Н. Зубок, 2012
УДК 616-006-053.2-07-08

Пешехонов Э.В., Зубок Д.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ ЯДЕРНО-МАГНИТНОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ГОЛОВКИ И ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПРИ ТРАВМАХ

3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого, Красногорск

Ключевые слова: бедренная кость, травма, ядерно-магнитная резонансная томография (ЯМРТ), определение жизнеспособности.

Полученные при ядерно-магнитной резонансной томографии (ЯМРТ) данные при переломе шейки бедренной кости в большей степени совпадают с гистологической картиной.

Цель: определить целесообразность использования ЯМРТ в качестве критерия выбора метода лечения у больных пожилого возраста на основании

инструментальных методов исследования.

Материалы и методы. Нами исследовано 11 пациентов, возраст которых был $61 \pm 3,38$ лет, у которых выбор метода оперативного лечения вызывал сомнения. Из них: женщины – 5 человек (45%), мужчины – 6 (55%) человек. Во всех случаях принимая решения, мы опирались на данных ЯМРТ, которые, как извест-

но, позволяют определить состояние кровоснабжения, выявить мелкие очаги некроза головки бедренной кости и его протяженность. Были изучены макропрепараты, проведено гистологическое исследование.

Результаты. У 6 пациентов (55%) кровоснабжение было расценено как достаточное, в 5 случаях (45%) кровоснабжение головки бедренной кости являлось сомнительным. Этим больным было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

У 6 (55%) больных, которым был выполнен остеосинтез, оценить результаты удалось только в 5 (45%) случаях. У всех больных переломы консолидировались, трудоспособность восстановлена. При просверливании голов бедренной кости во время оперативного вмешательства, у 5 (45%) пациентов, у которых по данным ЯМРТ кровоснабжение ее было явно не до-

статочным, данных за кровоточивость не получено, а при визуальном изучении макропрепарата отмечено жировое перерождение костного мозга с белесоватыми прослойками рубцовой ткани. При гистологическом исследовании отмечено разряжение костной ткани, истончение костных балок с их разрушением в зоне перелома, малое количество остеоцитов, незначительное количество остеобластов.

Выводы.

1). Полученные при МРТ данные в большей степени совпадают с гистологической картиной;

2). Метод МРТ можно эффективно использовать для выбора тактики оперативного лечения у больных пожилого возраста с сомнительным кровоснабжением у пациентов требующих длительной предоперационной подготовки, а также в случаях позднего обращения.

Peshkxonov E.V., Zubok D.N. **Application of nuclear magnetic resonance imaging to determine the viability head and neck injury in femoral.** *FBU "3 Central Military Hospital. A.A. Vishnevskogo Min of Defence of Russia "Russia. Krasnogorsk.*

Keywords: the thigh bone injury, nuclear magnetic resonance tomography raphy (NMRI), determination of viability.

Сведения об авторах:

Пешехонов Эдуард Вячеславович, полковник медицинской службы, начальник травматологического отделения, 3 Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневого. 143420. Московская обл, Красногорский район, пос. Новый, д.11, кв. 11; тел. раб. 8(495)561-96-92; тел. моб. 8(926)234-36-57; e-mail: 19641973@mail.ru.

Зубок Дмитрий Николаевич, майор медицинской службы, старший ординатор травматологического отделения 3 Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневого. 143420. Московская обл, Красногорский район, пос. Новый, д.12, кв. 73; тел. раб. 8(495)561-96-92; тел. моб 8(926)234-36-57; e-mail: Irisp@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.711.74-001-06-053.2

И.М.Самохвалов, А.Н. Петров, В.И. Бадалов, Н.С. Немченко, А.А. Петров ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: сочетанная травма, тромбоэмболические осложнения, прогноз, хирургическая профилактика.

Венозные тромбозы и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) составляют серьезную проблему хирургии повреждений при их манифестировании, при этом летальность при нелеченной ТЭЛА достигает 40–55%, тогда как при проведении своевременной комплексной терапии не превышает 8–10% (Tapson V.F., 2008).

Материалы и методы. Произведен анализ историй болезни 1280 больных с политравмой и повышенным риском развития ТЭЛА, находившихся на лечении в клинике с 2000 по 2011 гг. На кафедре военно-полевой хирургии разработана и успешно применена у 320 пострадавших шкала «Шкала прогноза и профилактики развития венозных тромбоэмболий

при тяжелой травме (ВПХ-ВТ)», включающая оценку трех групп факторов (показатели состояния пострадавшего, характера полученной травмы, а также характера и объема оперативного вмешательства). Оценке риска в динамике подлежат все пациенты с риском венозных тромбоэмболий, и больные, требующие оперативного лечения при наличии венозных тромбозов и ТЭЛА в анамнезе. Исходя из этого, формируется комплекс мероприятий профилактической и лечебной направленности, включающий динамическое наблюдение с лабораторными исследованиями и УЗИ сосудов конечностей и таза.

Разработанная шкала применима во II, III и IV периодах травматической болезни с подбором антико-

агулянтной терапии и методов наружной компрессии (госпитальный трикотаж, прерывистая пневмокомпрессия нижних конечностей, электромиостимуляция), вплоть до методов хирургической профилактики. В течение всего стационарного лечения мы проводим динамическое наблюдение, включающее УЗИ венозной системы нижних конечностей и вен таза, лабораторное мониторирование (АЧТВ, МНО, АТ-III, D-димер), для определения адекватности проводимой антикоагулянтной терапии.

Среди методов хирургической профилактики ТЭЛА использовались удаление тромбов из просвета вены, перевязка тромбированного сосуда, постановка временных и постоянных кава-фильтров, клипирование НПВ или общей и наружной подвздошной вен. У 23 (60,5%) пострадавших для профилактики ТЭЛА перед оперативным вмешательством на нижних конечностях выполнялась чрескожная постановка кава-фильтра. У 10 (26,3%) выполнили клипирование

наружной подвздошной вены на стороне повреждения, у 4 (10,5%) клипирование НПВ. В нескольких наблюдениях перед травматологической операцией была выполнена перевязка тромбированной поверхностной бедренной вены. В 21 наблюдении выполнялась перевязка большой подкожной вены, с удалением тромбов «наездников» (12 наблюдений).

Заключение. Осложнений после выполнения операций не отмечалось, при этом у одного пострадавшего в отдаленном периоде отмечено тромбообразование в установленном кава-фильтре, но мы расцениваем это как эмболизацию его при продолжающемся прогрессировании тромбоза венозного сплетения таза. При объективном прогнозировании риска развития ТЭЛА у пострадавших с ТСТ, своевременной диагностике и хирургической профилактике, удается предотвратить развернутую картину ТЭЛА и снизить до 2,2% летальные исходы вследствие этой грозной патологии.

Samohvalov I.M., Petrov A.N., Badalov V.I., Nemchenko N.S., Petrov A.A. **Using the methods of forecasting and prevention of surgical thromboembolic complications in-affected with associated trauma.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: combined trauma, thromboembolic complications, prognosis, surgical prophylaxis.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Петров Александр Николаевич, Бадалов Вадим Измайлович, Немченко Наталья Степановна, Петров Антон Александрович

© Коллектив авторов, 2012

УДК 617.7-007.681

Тедеева Н. С., Мельников В. Я., Вершинин А. М., Григорьев Д. В.

ПРИМЕНЕНИЯ ГИСТОХРОМА ВО ВРЕМЯ СИНУСТРАБЕКУЛЭКТОМИИ И В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток

Ключевые слова: гистохром, синустрабекулэктомия.

Актуальность. Глаукома – одно из наиболее распространенных заболеваний органа зрения и главная причина неустранимой слепоты. В мире количество глаукомных больных колеблется от 60,5 до 105 млн человек, а уровень слепоты вследствие данного заболевания варьирует от 5,2 до 10,5 млн (Либман, 2009). В настоящее время комплексное лечение глаукомы становится наиболее актуальным. Оно подразумевает сочетание лекарственных, хирургических и физиотерапевтических методов, направленных на различные патогенетические факторы заболевания. Основными аргументами в пользу комплексного подхода в лечении глаукомы

являются многофакторность заболевания (Нестеров, 2008), отсутствие стабилизации глаукомного процесса при нормализованном внутриглазном давлении (ВГД) (Егоров, 2001; Нестеров, 2007), необходимость постоянного проведения нейропротекторного лечения глаукомной оптической нейропатии (ГОН) при активном гипотензивном лечении (медикаментозном, лазерном, хирургическом) (Курьшева, 2009). Операции проникающего типа (синустрабекулэктомия и ее модификации) остаются «золотым» стандартом в лечении первичной открытоугольной глаукомы.

Препарат гистохром является одним из наибо-

лее современных высокоактивных антиоксидантов, антигипоксантов, ретино- и нейропротекторов. Отмечены положительные результаты его применения при внутриглазных кровоизлияниях различной локализации и интенсивности, пролиферативных, дегенеративных процессах (Егоров, 1999; Гусева, 2007–2010; Александрова, 2009; Красногорская, 2008), способность препарата улучшать энергетический обмен в тканях и реологические свойства крови в зоне ишемии, возможность использования при глаукомной оптиконеуропатии (Курышева, 2008). Экспериментальным путем доказана эффективность и безопасность использования гистохрома при интравитреальном введении (Тахчиди, Метав, Кагиров и соавт., 2003).

Цель исследования: оценить эффективность применения препарата гистохром у пациентов с первичной глаукомой в ходе синустрабекулэктомии и в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Этапы новой методики лечения: 1 день – синустрабекулэктомия, склерэктомия 3x3 мм треугольной формы в нижне-внутреннем квадранте в 5 мм от лимба; подведение в субтеноновое пространство гемостатической коллагеновой губки 10x5 мм, пропитанной гистохромом; 2–10 дни – подконъюнктивальные

инъекции гистохрома 0.5 мл, сеансы магнитотерапии. Критерии оценки результатов лечения: визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия с асферической линзой 60 Д, КЧСМ, периметрия, тонометрия.

Лечение по данной методике проведено у 5 пациентов с первичной открытоугольной развитой и далеко зашедшей стадиях глаукомы на базе офтальмологического отделения «ФБУ 1477 госпиталь флота» МО РФ.

Результаты. На 10 сутки после операции отмечено снижение ВГД на 40–50% (с 26–30 до 13–15 мм рт. ст.), повышение остроты зрения на 10–30%, расширение границ поля зрения (суммарное значение по 8 меридианам, на 20–100°), увеличение КЧСМ (в среднем на 5 гц). При биомикроскопии и офтальмоскопии осложнений не наблюдалось. Особенностью является темное окрашивание конъюнктивы в месте введения гистохрома, которое самостоятельно рассасывается по истечению 2–3 месяцев.

Выводы. Таким образом, опыт применения препарата гистохром у пациентов с первичной глаукомой в ходе синустрабекулэктомии и в раннем послеоперационном периоде можно оценить положительно. Исследование продолжается.

Tedeeva N.S., Melnikov V.Y., Vershinin A.M., Grigoriev D. V.. **Applications histochrome sinustrabekulektomii and during the early postoperative period.** FBU «1477 Naval Hospital, Navy», Vladivostok; GOU VPO «Vladivostok State Medical University», Vladivostok.

Keywords: histochrome, sinustrabekulektomiya.

Сведения об авторах:

Тедеева Наталья Сергеевна, врач-офтальмолог высшей категории офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота», аспирант заочной формы обучения кафедры офтальмологии ВГМУ, телефон 8-914-655-65-24, электронный адрес- natalya.tedeeva@mail.ru

Мельников Валерий Яковлевич, д.м.н., проф., заведующий кафедрой офтальмологии ВГМУ, телефон 8-902-480-90-23, электронный адрес: VladVisus@yandex.ru

Вершинин Александр Михайлович, врач-офтальмолог высшей категории офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота», телефон 8-924-232-07-29, электронный адрес: Alex-vl1945@mail.ru

Григорьев Дмитрий Владимирович, кандидат медицинских наук, майор медицинской службы, начальник офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота», телефон 8-914-706-31-04, электронный адрес: grdmvl@rambler.ru

© К.П. Головки, Д.Ю. Мадай, 2012
УДК 616.714-001.5-089

Головки К.П., Мадай Д.Ю.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ МНОГОЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛЫМИ СОЧЕТАНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: черепно-лицевые повреждения, многоэтапное хирургическое лечение.

Сочетанные травмы челюстно-лицевой области (СТ ЧЛО) занимают особое место среди травматических повреждений скелета человека, вследствие функциональных и косметических особенностей. Упущенное на начальных этапах лечения время приводит к тяжелым инфекционным осложнениям и стойким, трудно устранимым посттравматическим деформациям лица, а нередко и к летальному исходу.

Цель исследования: решение проблемы улучшения результатов лечения у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой челюстно-лицевой области путем разработки многоэтапного хирургического лечения (МХЛ) данной категории пострадавших.

Материал исследования: 583 пострадавших с СТ ЧЛО, находившихся на лечении в клинике военной хирургии с 1988 г. по 2011 г. Массив ретроспективного анализа – включал 298 пострадавших, массив проспективного анализа 285 пострадавших. Во втором массиве проводилось изучение возможностей использования комплексного многоэтапного хирургического лечения.

Преимуществом данной тактики является реализация оптимального объема диагностических и лечебных мероприятий в динамике развития патологического процесса, на фоне разработки и внедрения эндовидеохирургических технологий, новых малоинвазивных вариантов внеочагового остеосинтеза, использования биодеградирующих и биоинертных реконструктивных материалов.

Многоэтапное хирургическое лечение (МХЛ) тяжелых черепно-лицевых повреждений, состоит из следующих этапов:

I этап – устранение жизнеугрожающих последствий травмы. Оперативное вмешательство следует рассматривать как неотложное и проводить параллельно противошоковым мероприятиям интенсивной терапии. Проводится в противошоковой операционной (первые 12 часов после травмы).

Задачи этапа: устранение асфиксии; остановка наружного и внутриротового кровотечения; исчерпывающая диагностика повреждений; устранение компрессии головного мозга; временная фиксация переломов

преимущественно ортопедическими методами; создание условий для проведения интенсивной терапии.

II этап хирургической реанимации (интенсивной терапии, профилактики и лечения осложнений). Проводится в отделении реанимации и интенсивной терапии. Успех данного этапа зависит от слаженной работы врача реаниматолога и челюстно-лицевого хирурга.

Задачи этапа: стабилизация состояния пострадавшего, предотвращение развития осложнений и лечение развившихся осложнений.

1–3 сутки – инфузионно-трансфузионная терапия; длительная ИВЛ аппаратами III-го поколения; антибактериальная терапия по деэскалационному типу.

4–7 сутки – малоинвазивный внеочаговый стержневой остеосинтез переломов костей средней зоны лица; ранняя санация околоносовых пазух; проведение энтеральных зондов через ротовую полость (грушевидный синус), либо постановка гастростомы; направленная антибактериальная терапия (с учетом результатов посевов); подготовка пострадавшего к окончательному варианту реконструктивного вмешательства на лицевом скелете.

III – реконструктивный этап МХЛ. Этап реализуется путем выполнения ранних одномоментных реконструктивно-восстановительных операций с применением эндовидеохирургической техники, биодеградирующих и реконструктивных биоинертных материалов.

Задачи этапа: окончательная стабилизация переломов; устранение косметических дефектов мягких тканей; восстановление прикуса; раннее восстановление функции жевания.

Выводы. Таким образом, применение тактики МХЛ у пострадавших с СТ ЧЛО, привело: к 2-кратному снижению количества гнойно-септических осложнений (10,5 до 4,1%); позволило снизить летальность с 6,4 до 4,0%; в 1,8 раза (с 6,9±0,4 до 4,1±0,7 сут.) сократило длительность пребывания в ОРИТ; добиться удовлетворительных функциональных результатов лечения; избежать повторных вмешательств для устранения посттравматических деформаций лица.

Golovko K.P., Maday D.Yu. **Implementation procedures multistage surgical treatment in patients with heavy combined injuries maxillofacial.** Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.

Keywords: craniofacial injuries, multistage surgical treatment.

Автор-корреспондент:

Головкин Константин Петрович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© С.А. Гончаренко, 2012
УДК 616.212.2-001.5-089(075.8)

Гончаренко С. А.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОСТЕЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: средняя зона лица, травмы, хирургическое лечение.

Выбор способа хирургического лечения травматических повреждений костей средней зоны лица является важнейшим этапом комплексного лечения больных. От этого зависят сроки лечения, отсутствие или уменьшение количества и тяжести осложнений и функциональных нарушений.

Вариантов хирургического лечения таких повреждений множество, и все они имеют свои положительные и отрицательные моменты. Показанием к применению того или иного способа операции является характер разрушения костной ткани. Так при крупнооскольчатых переломах (различные варианты переломов верхней челюсти), когда имеется только смещение и расхождение отломков, они легко поддаются репозиции ручным способом, возможно применение шинирующих аппаратов. Если же переломы мелкооскольчатые, смещение отломков значительное или стояние их после репозиции нестабильное, то применяются варианты открытой репозиции отломков, ревизия верхнечелюстных пазух и металлоостеосинтез титановыми мини- и микропластинами «Конмет» как внутри, так и внеротовым способами. Такая же тактика и в отношении переломов скуловых костей. При переломах костей носа, в основном, применяются различные способы эндоназальной репозиции отломков. В зависимости от стабильности их стояния принимается решение о необходимости применения вариантов внешней фиксации и иммобилизации отломков.

До 2003 г. хирургическое лечение таких повреждений в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ заключалось в закрытой репозиции отломков и иммобилизация их ортопедическими способами, как при крупнооскольчатых так и при мелкооскольчатых переломах. В случаях переломов скуловых костей со смещением отломков и нестабильной их фиксацией применялась операция максиллотомии с тугой тампонадой верхнечелюстной пазухи с целью иммобилизации репонируемых отломков до образования первичных элементов костной мозоли. При этом не исключалась возможность развития инфекционно-воспа-

лительных осложнений; вторичного смещения отломков вследствие рубцеобразования, нарушалась аэрация верхнечелюстных пазух, отсутствовала возможность точного сопоставления отломков.

С 2003 по 2011 гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии находилось на лечении 147 больных с травматическими повреждениями костей средней зоны лица, в том числе: 72 – переломы верхней челюсти; 47 – переломы скуловых костей; 23 – переломы костей носа; 5 – переломы передней стенки лобной пазухи. В 2003 г. в отделении внедрена и применяется методика открытой репозиции отломков и металлоостеосинтез титановыми мини-, и микропластинами или сетками «Конмет», которая была применена в 93 случаях переломов костей средней зоны лица, в том числе: 33 – при переломах верхней челюсти; 52 – при переломах скуловых костей; 5 – при переломах передней стенки лобной пазухи; 3 – при переломах костей носа. Хирургические доступы как внеротовые, так и внутриротовые, а в случаях операций при повреждениях передней стенки лобной пазухи применялись доступы как по надбровной дуге, в области переносицы, так и трансвенечные. Первые два доступа – в случаях травматических повреждений покровных тканей в проекции переломов, в случаях же отсутствия повреждений кожи и подлежащих тканей – трансвенечный. Все операции открытой репозиции проводились под общей анестезией по эндотрахеальной методике.

В ходе анализа исходов и послеоперационных осложнений выявлены следующие преимущества применённого в отделении ЧЛХ и стоматологии методе открытой репозиции отломков костей средней зоны лица и металлоостеосинтезе:

- 1). Производится исчерпывающая ревизия зон переломов с удалением нежизнеспособных мелких костных отломков, размозжённых тканей, устраняется интерпозиция мягких тканей, что является профилактикой инфекционно-воспалительных осложнений;
- 2). В случаях открытой репозиции отломков удаётся добиться оптимального их сопоставления;

3). Снижается к минимуму возможность развития функциональных нарушений;

4). Восстанавливается анатомическая форма костей лицевого скелета, что является немаловажным

фактором в плане социальной адаптации пациентов;

5). Уменьшается срок реабилитации пациентов после проведенного лечения, чем достигается скорейшее восстановление работоспособности.

Goncharenko S.A. **Surgical treatment of patients with traumatic bone lesions of the midface.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: middle zone faces, injuries, surgical treatment.

Сведения об авторе:

Гончаренко Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, подполковник м/с, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ, тел. 8(423)2467790; e-mail: vtmkg26826@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 617.7.-001

Гребнёв Д.Г., Петров А.Н., Рудь А.А., Гаврищук Я.В., Самохвалов И.М.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЕНИЙ ИЗ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ ОГРАНИЧЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: огнестрельные ранения, оружие ограниченного поражения, хирургическое лечение.

За последние 5 лет отмечен рост ранений из огнестрельного оружия ограниченного поражения. На сегодняшний день отсутствуют стандарты хирургической тактики лечения ранений из огнестрельного оружия ограниченного поражения, поэтому данная проблема нуждается в дальнейшем изучении.

Цель исследования. Определить основные особенности хирургической тактики при ранениях из огнестрельного оружия ограниченного поражения.

Материалы и методы. В течение 2007–2011 гг. в клинику военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова поступили 48 пострадавших с ранениями из огнестрельного оружия ограниченного поражения. Среди раненых в 24 (64%) случаях наблюдался изолированный характер ранений, в 11 (23%) множественный и в 13 (27%) – сочетанный. Ранения в 8 (12%) случаях наносились в область шеи, 19 (28%) – груди, 22 (32%) живота, таза и в 19 (28%) конечностей.

Результаты. Внешний вид ран от 10,2-мм пуль был в основном округлой формы, от 0,9 до 1,7 см в диаметре с относительно ровными краями. В отличие от них, раны 15,3-мм пулями, имели рваные края с большой зоной ушиба, диаметр их колебался от 2 до 3,5 см. Лечебная тактика при ранениях из огнестрельного оружия ограниченного поражения осуществлялась по принципам, применяемым в отношении подобных огнестрельных ранений из стрелкового оружия, отличающихся небольшой зоной первичного и вторичного некроза.

При ранениях шеи из травматического оружия хирургическое пособие заканчивалось противовоспалительной блокадой и осуществлением полноценного дренирования полихлорвиниловыми (двухпросветными) трубками и наложением первично-отсроченного

шва на кожу. В дальнейшем выполнялось фракционное (не реже двух раз в сутки) или постоянное (по типу приточно-отливного дренирования) промывание раневой полости раствором антисептика в течение 2–3 дней.

При непроникающих ранениях мягких тканей груди, живота, конечностей, как правило, выполнялся только туалет ран (80%). Первичная хирургическая обработка раненым из огнестрельного оружия ограниченного поражения (20%), осуществлялась по стандартной методике. Ушивание ран при ранениях из огнестрельного оружия ограниченного поражения осуществлялось по общепринятым принципам лечения огнестрельных ран.

При проникающих ранениях груди из огнестрельного оружия ограниченного поражения с повреждением легких выполнялось дренирование плевральной полости по Бюлау. После выполнения КТ в отсроченном порядке торакоскопически производилось удаление инородных тел (пуль) из плевральной полости. В двух наблюдениях при огнестрельных переломах костей предплечья, по окончанию заживления ран, выполнялся малоинвазивный интрамедуллярный остеосинтез стержнями с блокированием на 8 и 9 сутки.

Выводы. Хирургическая тактика при ранениях из огнестрельного оружия ограниченного поражения строится по принципам, применяемым для низкоскоростных ранений из стрелкового оружия либо высокоскоростных «на излете пули». При поверхностных непроникающих ранениях мягких тканей различной локализации, как правило, производится туалет ран. Показания к выполнению первичной хирургической обработки возникают при ранениях с близкой дистанции (до 1 м) или при выстрелах в упор. При проникающих ранениях лечебная тактика осуществляется по принципам хирургического лечения огнестрельных ран.

Grebnev D.G., Petrov A.N., Rudi A.A., Gavrishchuk Y.V., Samokhvalov I.M. **Surgical treatment of injured by firearms of any limited.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: gunshot wounds, weapons of limited destruction, surgical-mechanical treatment.

Автор-корреспондент:

Гребнев Дмитрий Геннадьевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Д.Ю. Мадай, К.П. Головки, 2012

УДК 616-001-07-089

Мадай Д.Ю., Головки К.П.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: черепно-лицевые повреждения, лечение.

Проблема оперативных доступов в челюстно-лицевой области имеет особое значение, наружные (чрескожные) разрезы зачастую связаны с пересечением мышц, нервов, кровеносных сосудов и приводят к формированию рубцов на коже. Решить эти проблемы в рамках традиционных хирургических технологий практически невозможно, и в основном надежды специалистов связаны с техническими инновациями (Сысолятин С.П., Сысолятин П.Г., 2005).

Основными направлениями малоинвазивной хирургии являются малоинвазивный остеосинтез поврежденных костных структур и эндовидеохирургия (ЭВХ) физиологических полостей. Челюстно-лицевая область обладает уникальными анатомо-физиологическими предпосылками для развития двух этих направлений.

Целью нашего исследования явилось разработка и внедрение в клиническую практику лечения черепно-лицевых повреждений эндовидеохирургических технологий и малоинвазивных методов вне очагового остеосинтеза.

В клинике военно-полевой хирургии на структурах верхней и средней зон лица ЭВХ использовалась у 32 пострадавших.

При выполнении первичной хирургической обработки огнестрельных ранений и обширных повреждений лица ЭВХ позволила: избирательно реализовать гемостаз и удалить участки первичного некроза; восстановить целостность поврежденных структур и выполнить этапную пневмофиксацию скулоорбитального комплекса; оптимизировать дренирование раны и в последствии использовать дренажи для видеомониторинга.

Профилактика и лечение инфекционных осложнений при черепно-лицевых повреждениях: устранить посттравматические сообщения передней черепной ямки с полостью глазницы и лобными синусами, исключив необходимость оперативного вмешательства со стороны свода черепа; санировать глубокие околоносовые пазухи, сокращая время и снижая

риск ятрогенных повреждений.

При выполнении реконструктивных вмешательств: добиться адекватной санации; осуществить точное моделирование имплантата и видеоконтроль во время его установки и фиксации; достичь объемной реконструкции глазницы и снизить риск интраоперационных повреждений.

Второй проблемой, требующей своего решения, является отсутствие современных аппаратов для вне очагового остеосинтеза переломов костей средней зоны лица. Традиционные методики позволяют выполнять фиксацию переломов лицевого скелета к костям свода черепа лишь в вертикальной плоскости. Недостатками данных методов являются: вторичное смещение отломков и изменение формы средней зоны лица; развитие посттравматических деформаций и неадекватные функциональные результаты лечения.

Внедрение в клиническую практику спиральной компьютерной томографии, изучение анатомо-функциональных особенностей средней и верхней зоны лицевого скелета и появление титановых мини стержней послужило основой для разработки вне очагового стержневого черепно-лицевого остеосинтеза (Патент РФ №2430698 от 10.10.2011 г.). Данный вариант остеосинтеза является окончательным, а разработанная методика обеспечивает жесткую управляемую фиксацию отломков средней зоны лицевого скелета.

В 2005–2007 гг. у 8 пострадавших с тяжелыми черепно-лицевыми повреждениями были использованы традиционные методы лечения. Генерализованные инфекционные осложнения составили 75%, летальность 50% (из 8-х пострадавших выжило 4 человека). С применением в 2008–2011 гг. вне очагового черепно-лицевого остеосинтеза и ранней санацией околоносовых пазух в комплексном лечении 10 пострадавших с аналогичной травмой, генерализованные инфекционные осложнения отмечены у 3 (30%), летальный исход – 2 пострадавших (летальность снизилась до 20%). У 8 выживших пострадав-

ших достигнуты удовлетворительные функциональные результаты лечения, выполнения повторных оперативных вмешательств не потребовалось.

Заключение: следует отметить, что эндовидеохирургия и малоинвазивный внеочаговый остеосинтез в комплексном лечении пострадавших с тяжелыми

черепно-лицевыми повреждениями доказывают свою эффективность за счет снижения частоты развития инфекционных осложнений и уменьшения летальности, позволяют предотвратить посттравматические деформации, улучшить функциональные и косметические результаты лечения.

Maday D.Yu., Golovko K.P. **Invasive methods in the treatment of severe traumatic facial injuries.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: craniofacial injury treatment.

Сведения об авторах:

Мадай Дмитрий Юрьевич, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6, Военно-медицинская академия, кафедра военно-полевой хирургии. Тел (раб). 8 (812) 292-33-54.

Головко Константин Петрович, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6, Военно-медицинская академия, кафедра военно-полевой хирургии. Тел (раб). 8 (812) 292-33-54.

© Э.В. Пешехонов, Д.Н. Зубок, 2012

УДК 617.718.4 001.5:616 092.9.

Пешехонов Э.В., Зубок Д.Н.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛОВКИ И ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ И СОЧЕТАННЫМИ ТРАВМАМИ

ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого Минобороны России» Россия. Красногорск

Ключевые слова: сочетанные травмы, перелом головки и шейки бедренной кости, лечение.

Цель: изучить результаты лечения переломов шейки бедренной кости у пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями.

Материалы и методы: за период с 2001–2010 гг. проведено лечение 14 пострадавших, имеющих переломы шейки бедренной кости в сочетании с переломами длинных трубчатых костей конечности, повреждениями двух и более анатомических областей. Из них мужчин – 8 чел (57%); женщин – 6 чел (43%). По областям повреждений пострадавшие были распределены следующим образом: 6 чел. (37,5%) переломы верхней конечности и шейки бедренной кости, травмы органов грудной клетки и головы; 4 чел. (25%) переломы других сегментов нижней конечности и шейки бедренной кости, травмы органов грудной клетки и головы; 3 чел. (25%) перелом шейки бедренной кости в сочетании с травмами таза, живота, верхних и нижних конечностей органов грудной клетки и головы.

Результаты: при оперативном лечении переломов шейки бедренной кости пострадавшим использовали методику остеосинтеза тремя спонгиозными винтами, введенными через малые кожные разрезы, основываясь на следующих положениях:

1). Данный метод позволяет активизировать боль-

ных в ранние сроки и тем самым предупреждать гипостатические осложнения;

2). Метод малотравматичен, что крайне важно для профилактики гнойных осложнений;

3). У больных пожилого возраста при достаточном кровоснабжении головки бедренной кости данный метод так же позволяет достичь консолидации перелома;

4). У больных пожилого и старческого возраста с недостаточным кровоснабжением головки бедренной кости, выраженным остеопорозом, данный метод показан для их ранней активизации, а при неудовлетворительных результатах операция эндопротезирования тазобедренного сустава может быть выполнена одномоментно с удалением металлоконструкции.

В последующем у 4 чел. (28,5%), в возрасте 64,5±2,64 лет в связи с несросшимися переломами было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава с одномоментным удалением винтов.

Вывод. Метод остеосинтеза перелома шейки бедра тремя спонгиозными винтами, введенными через малые кожные разрезы, является методом выбора при множественных переломах и сочетанных повреждениях у пациентов всех возрастных групп с целью ранней их активизации.

Peshekhonor E.V, Zubok D.N. **Features of treating fractures head and neck of femur in patients with multiple and combined injury.** *FBU «3 Central Military Hospital. A.A.Vishnevskogo Min of Defence of Russia», Russia. Krasnogorsk.*

Keywords: Combined injuries, fractures and head of the femoral neck, treatment.

Сведения об авторах:

Пешехонов Эдуард Вячеславович, полковник медицинской службы, начальник травматологического отделения, 3 Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневецкого. 143420. Московская обл, Красногорский район, пос. Новый, д.11, кв. 11; тел. раб. 8(495)561-96-92; тел. моб. 8(926)234-36-57; e-mail: 19641973@mail.ru.

Зубок Дмитрий Николаевич, майор медицинской службы, старший ординатор травматологического отделения 3 Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневецкого. 143420. Московская обл, Красногорский район, пос. Новый, д.12, кв. 73; тел. раб. 8(495)561-96-92; тел. моб. 8(926)234-36-57; e-mail: Irisp@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 617.541-001-489-072.1

Самохвалов И.М., Рева В.А., Пронченко А.А., Аглиулин В.Ф.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕОТЛОЖНОЙ ТОРАКОТОМИИ У РАНЕННЫХ И ПОСТРАДАВШИХ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: неотложная торакотомия, ранения и травмы.

Введение. Неотложная торакотомия является жизнеспасительной операцией, если выполняется подготовленным персоналом по определенным показаниям и в кратчайшее время. Некоторые авторы называют эту операцию «последним шансом» пациента, другие считают, что она напрасна во многих случаях (Seamon M.J. et al., 2008). Сообщают, что из пяти пациентов, которым выполняется торакотомия по поводу ранения сердца, в среднем выживает один, в то время как при закрытой травме летальность превышает 98% (Soreide K. et al., 2007).

Целью нашего исследования являлось сравнение результатов лечения раненых и пострадавших, которым в ранние сроки при поступлении в стационар выполнялась неотложная торакотомия.

Материал и методы. В период с января 2008 по апрель 2012 гг. в противошоковой операционной клинике выполнено 26 неотложных торакотомий. Критерием включения были торакотомии или срединные стернотомии, выполненные тотчас после поступления пациента в операционную. Целью операций были: устранение тампонады сердца, ушивание раны сердца, наложение зажима на аорту и выполнение открытого массажа сердца. Реторакотомии и плановые торакотомии были исключены из исследования. Средний возраст пациентов составил 35,6 лет (от 18 до 80), 89% поступивших – мужчины. С закрытой травмой (после падения с вы-

соты, дорожно-транспортного происшествия) поступило 12 пациентов, с проникающими ранениями груди – 14. Средний срок доставки в клинику $50,8 \pm 18,9$ мин. Тяжесть состояния по шкале ВПХ-СП – $40,3 \pm 15,2$, тяжесть повреждения по шкале ВПХ-П – $26,0 \pm 14,5$. Среднее время от момента поступления до выполнения операционного доступа составило $26,8 \pm 17,4$ мин.

Результаты. Из 12 крайне тяжелых пострадавших с закрытой травмой, которым выполнялась торакотомия для наложения зажима на нисходящий отдел аорты или прямого массажа сердца при отсутствии признаков жизни, не выжил ни один (летальность 100%). Смерть во всех случаях наступала либо во время операции, либо в ближайшее время после ее окончания. В группе 14 раненых с проникающими ранениями, которым выполнено ушивание раны сердца после срединной стернотомии или передне-боковой торакотомии, умерло всего 2 пациента (летальность 14,3%).

Выводы. Неотложная торакотомия у пациентов с политравмой, как правило, неэффективна и показания к ней нуждаются в дополнительном исследовании. При проникающих ранениях груди, наоборот, неотложная торакотомия часто является жизнеспасительной операцией и при наличии показаний (тампонада сердца, продолжающееся внутриплевральное кровотечение, признаки клинической смерти) должна немедленно выполняться.

Samokhvalov I.M., Reva V.A., Pronchenko A.A., Agliulin V.F. **Comparison of the effectiveness of emergency thoracotomy have wounded and injured.** Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.

Keywords: emergency thoracotomy, wounds and injuries.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Бадалов Вадим Измайлович, Мануковский Вадим Анатольевич, Коростелев Константин Евгеньевич, Тюликов Константин Владимирович, Петров Александр Николаевич

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.712:616.711 089

Тюликов К.В., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелёв К.Е.

ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННО-ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПЕРКУТАННОЙ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ

Клиника военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: компрессионно-оскольчатые переломы позвонков, перкутанная транспедикулярная фиксация.

Цель работы: изучение ближайших результатов перкутанной транспедикулярной фиксации при травматических переломах тел позвонков.

Материалы и методы: в клинике было прооперировано 17 пациентов возрастом 28–45 лет. Срок после получения травмы позвоночника составил от 2 до 5 дней. У 9 пациентов травма носила сочетанный характер.

Показанием к выполнению перкутанной транспедикулярной фиксации считали неосложнённые компрессионно-оскольчатые переломы тел позвонков с локальным болевым синдромом и сохранением оси позвоночника.

Механизмом получения травмы были падения с высоты в 12 наблюдениях, автотравмы – в 5 случаях.

Результаты и обсуждение: перкутанную транспедикулярную фиксацию выполняли в операционной под эндотрахеальным наркозом в положении больных лёжа на животе с укладкой, сохраняющей физиологические изгибы позвоночника. Время оперативного пособия составляло 1 час 15 минут, что в среднем на 1 час 10 мин меньше открытого варианта

фиксирующей операции. Учитывая малую травматичность операции пострадавшие активизировались в кровати через 1 час, вертикализировались на следующие сутки. Средний срок госпитализации составил около 10 сут после выполнения оперативного пособия. По сравнению с выполняемыми открытыми фиксирующими операциями на позвоночнике, после перкутанной фиксации болевой синдром был менее выраженным. Осложнений при выполнении операций не отмечено.

Выводы. Несмотря на ограниченные показания к применению, чрескожная пункционная транспедикулярная фиксация является современным малоинвазивным эффективным методом лечения переломов тел позвонков и позволяет ускорить активизацию пострадавших, предотвратить кифотическое искривление повреждённого позвоночника.

Рекомендации: учитывая малую травматичность методики, значимое снижение сроков госпитализации, метод может быть рекомендован к применению в лечебных заведениях МО РФ.

Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Korostelev K.E. **Treatment of compression vertebral fractures, comminuted method percutaneous transpedicular fixation.** *Clinic of military surgery, Military Medical Academy, St. Petersburg.*

Keywords: compression-comminuted fractures of the vertebrae, percutaneous fixation transpendikulyarnaya.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Бадалов Вадим Измайлович, Коростелев Константин Евгеньевич

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.711-001.5-089.844:616.71-007.234

К.В.Тюликов, В.А. Мануковский, В.И. Бадалов, К.Е.Коростелёв.

ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПУНКЦИОННОЙ КИФОПЛАСТИКИ.

Клиника военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: компрессионные переломы позвонков, лечение, пункционная кифопластика.

Цель исследования: изучение ближайших результатов применения чрескожной пункционной кифопластики в лечении повреждённых тел позвонков.

Материалы и методы: В клинике было прооперировано 18 пациентов возрастом 35–58 лет. Срок после получения травмы позвоночника составил от 2 до 7 дней.

У 5 пациентов травма носила сочетанный характер.

Показанием к выполнению кифопластики считали компрессионные переломы тел позвонков 1–2 степени не сопровождаемые стенозом позвоночного канала, компрессией невралных структур.

Механизмом получения травмы были падения с

высоты в 13 случаях, автотравмы – в 5 случаях. Превалировали пациенты мужского пола (16 пострадавших – 89%). Кифопластика выполнялась в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника.

Операции выполняли с использованием набора одноразовых инструментов Valex, производства Taeyeon Medical CO, LTD (Южная Корея). В условиях операционной под местной анестезией с внутривенной седацией выполнялась реклиная, после чего под флюороскопическим контролем иглой из набора для вертебропластики внутренним сечением 18G транспедикулярно пунктировали тело повреждённого позвонка с обеих сторон. После удаления мандренов через просвет игл вводились баллоны. Под контролем давления в баллоны нагнетали рентгенконтрастную жидкость (Омнипак). После восстановления целиком или частично высоты повреждённых отделов позвонков, баллоны извлекали, а в образовавшиеся полости

вводили биоинертный костный цемент. Объём вводимого композитного материала составлял в среднем 10–15 мл. В некоторых случаях не удавалось полностью восстановить высоту повреждённых позвонков, однако эффект восстановления их опороспособности был достигнут. Вся процедура занимала в среднем 35 минут. Больной активизировался через 2 часа, с наружной иммобилизацией позвоночника в полужёстком корсете.

Результаты и обсуждение: Все пациенты в первые сутки после операции отмечали существенное снижение интенсивности болевого синдрома, выписаны на следующий день. Осложнений не было. Сроки госпитализации значительно уменьшились.

Выводы. Пункционная кифопластика является современным минимальноинвазивным эффективным методом лечения компрессионных переломов тел позвонков.

K.V.Tyulikov, V.A. Manukovsky, V.I. Badalov K.E. Korostelev. **Treatment of vertebral compression fractures method puncture kyphoplasty.** *Clinic of military surgery, Military Medical Academy, St. Petersburg.*

Keywords: vertebral compression fractures, treatment, kyphoplasty.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Бадалов Вадим Измайлович, Коростелев Константин Евгеньевич

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.71-001.5-089.84

Тюрин М.В., Титов Р.В., Мысливцев К.В., Смолин Н.В., Кабанов М.Ю., Гургенидзе В.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: огнестрельные переломы длинных трубчатых костей, лечение.

Цель исследования: обоснование благоприятного воздействия на остеорепаративные процессы путём упрочнения костного матрикса регенерата.

Материалы и методы: исследование проводилось на 30 баранах с переломами костей конечностей, 15 контрольной группы и 15 основной. Помимо общеклинических, лабораторных, микробиологических и рентгенологических показателей определялись показатели денситометрии.

Полученные результаты. Данные денситометрии, полученные с помощью выполнения двухэнергетической костной абсорбциометрии области регенератов, свидетельствуют о более высоких показателях минеральной плотности костной ткани у животных второй – опытной группы ($p < 0,05$), получавших наряду с общепринятым лечением, стронция ранелат в дозе 1 гр в сутки. Необходимо отметить, что исходные показатели минеральной плотности костной тка-

ни диафиза большеберцовой кости у баранов были выше на 115%, чем у человека и составили в среднем $1,567 \pm 0,043$ г/см², что необходимо учитывать при анализе и интерпретации экспериментальных данных. У 25-летнего мужчины этот показатель в норме составляет в среднем 1,363 г/см² (Свешников К.А., 2009). В обеих группах отмечалось развитие остеопороза со снижением минерализации до 5%, но у животных 2-й (опытной) группы, получавших препарат стронция, уже на 15-е сутки наблюдалось повышение показателей минеральной плотности костной ткани до 2%. На 30-е сутки разница в минеральной плотности костной ткани между группами составила 3,5%. Также выявляется прогрессирование посттравматического остеопороза – общие показатели минеральной плотности костной ткани снизились в среднем на 12%. К 60-м суткам данные денситометрии показали, что на фоне некоторой регрессии остеопоротических явле-

ний (минеральной плотности костной ткани опытных образцов на 9% ниже по сравнению с интактными), определяется более выраженная минерализация у животных 2-й опытной группы (до 6%).

Вывод и рекомендации. Таким образом, выполненные рентгенологические исследования показа-

ли, что применение стронция ранелата в лечении огнестрельных переломов оказывает благоприятное воздействие на остеорепаративные процессы путём упрочнения костного матрикса регенерата, что подтверждается улучшением количественных показателей минеральной фазы костного матрикса.

Tyurin M.V., Titov R.V., Myslivec K.V., Smolin N. V., Kabanov M., Gurgenzidze V. V. **Modern approaches to treating gunshot fractures of long tubular bones.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: gunshot fractures of long bones, treatment.

Авторы-корреспонденты:

Титов Руслан Викторович, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, ул. Лебедева д.6; Санкт-Петербург, rustitov@yandex.ru, тел.: 8-921-384-21-49.

Мысливцев Кирилл Викторович, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, ул. Лебедева д.6; Санкт-Петербург, kirill_muslivcev@mail.ru, тел.: 8-952-231-26-51.

© Коллектив авторов, 2012

УДК [616.98:579.862]-057.36

Фокин Ю.Н., Долгих Р.Н., Зувев В.К.

ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ПРИ НАЛИЧИИ БРОНЕЖИЛЕТА

ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого Минобороны России» Россия. Красногорск

Ключевые слова: огнестрельные ранения, бронезилет, хирургическое лечение.

Цель исследования: изучение особенностей механогенеза, клиники, диагностики огнестрельной травмы при броневаой защите.

Материал и методы: 86 раненых с огнестрельными торакоабдоминальными ранениями при наличии бронезилета.

Результаты: механогенез огнестрельной травмы при броневаой защите зависит от баллистической характеристики ранящего снаряда, расстояния выстрела, типа бронезилета. Задача защитной одежды состоит не только в том, чтобы остановить ранящий снаряд, но и максимально «погасить» так называемую заброневаую кинетическую энергию. При этом возможны следующие варианты поведения ранящего снаряда: остановка без рикошетирования; остановка с рикошетированием; пробивание бронезилета с проникающим ранением грудной и /или брюшной полости.

У 85% пострадавших огнестрельная травма груди осложнялась за броневаой контузионной травмой

(посттравматическая пневмония). Гемоторакс и экссувативный плеврит диагностирован у каждого второго раненого. Ушибы сердца имелись в 16,3% пострадавших. Все они были госпитализированы в отделение реанимации. Лечение проводилось комплексное, во втором случае как при инфаркте миокарда.

Выводы и рекомендации:

1. Все военнослужащие, выполняющие боеваую задачу, должны быть обеспечены современными бронезилетами.

2. С целью современной диагностики заброневаой контузионной травмы при первичном медицинском осмотре необходимо выяснять обстоятельства травмы и проводить соответствующую запись в первичной медицинской карточке (истории болезни).

3. Данная категория пострадавших подлежит обязательной госпитализации с проведением комплекса диагностических исследований с учётом заключения кардиолога, пульмонолога.

Fokin N.Yu., Dolgikh R.N., Zuev V.K. **Fire in the presence of injury vest.** *FBU "3 Central Military Hospital. A.A.Vishnevskogo Defense of Russia "Russia. Krasnogorsk*

Keywords: gunshot wounds, bullet-proof vest, surgical treatment.

Сведения об авторах:

Ю.Н. Фокин: доктор медицинских наук, профессор, консультант-хирург. 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России». E-mail: fokinun @ yandex.ru

Р.Н. Долгих: кандидат медицинских наук, главный хирург 3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого, 143420, Московская обл., п/о Архангельское, пос. Новый, ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого Минобороны России», факс: 7-495-564-63-73.

В.К. Зувев: доктор медицинских наук, профессор, 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Мин-обороны России». Тел. +7-903-161-96-51.

Гаврилин С.В., Мешаков Д.П., Недомолкин С.В., Кунеев К.П.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ТЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ. «DAMAGE CONTROL RESUSCITATION»

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: damage control, травматическая болезнь, лечение.

Современные успехи в лечении пострадавших с тяжелыми травмами в значительной степени обусловлены применением тактики многоэтапного хирургического лечения (МХЛ) с сокращением объема первого оперативного вмешательства («damage control surgery»). В настоящее время существует достаточно четко разработанная система объективного балльного определения показаний к применению данной хирургической тактики у пострадавших с тяжелыми травмами [1]. Особенности техники выполнения оперативных вмешательств при реализации тактики МХЛ посвящены многочисленные работы последних лет [3,9].

В настоящее время в работах зарубежных авторов стало уделяться много внимания особенностям оказания анестезиологической и реаниматологической помощи пострадавшим с тяжелыми травмами при МХЛ. Появился термин «damage control resuscitation» [2].

При анализе этих работ обращают на себя внимание следующие моменты:

- ключевым фактором для отбора пациентов для МХЛ является не только традиционная оценка тяжести повреждения, тяжести состояния, объема и травматичности предстоящего первого оперативного вмешательства, но и такие факторы, как тяжелый ацидоз (рН менее 7,3), гипотермия (менее 35°C), прогнозируемые гемотрансфузии объемом более 3000 мл [7];

- рекомендации по особенностям проведения инфузионной терапии достаточно противоречивы: стандарты Американской коллегии хирургов (г. Чикаго, 1993) предусматривают возмещение острой массивной кровопотери в 1,5 л и более растворами кристаллоидов в объеме, превышающем величину кровопотери в три раза в сочетании с препаратами крови; европейские исследователи указывают на преимущество ограничения жидкостной нагрузки («малообъемная реанимация») [8]; имеются сообщения о преимуществе сочетания сбалансированных коллоидов и кристаллоидов [10];

- с целью более эффективной нормализации кислородтранспортной функции крови и коррекции коагулопатий предлагается использовать довольно большой спектр препаратов – полимеризованный человеческий гемоглобин, эритропоэтин, препараты железа, тромбин, желатину, фибрин, рекомбинантный активированный человеческий фактор VII; при этом не приводятся сведения об эффективности вы-

шеназванных препаратов, имея в виду первый – второй уровни доказательной медицины [4];

- непривычным является введение таких обязательных критериев эффективности анестезиологической помощи в противошоковой операционной, как содержание в крови Ca^{+2} и лактата, обозначение в качестве центрального звена неблагоприятного течения травматической болезни жизнеугрожающей коагулопатии [3];

- отсутствуют сведения об индивидуальном подходе при определении сроков выполнения повторных оперативных вмешательств в рамках тактики МХЛ, для всех пострадавших критерии эффективности реаниматологической помощи после первой операции едины – АД сист. более 100 мм рт.ст., ЧСС менее 90 в мин, SpO_2 более 97%, $PaCO_2$ менее 40 мм рт.ст., рН более 7,35, Ht более 0,20 л/л, МНО менее 2,0 (ПТИ более 50%), нормальный или повышенный сердечный выброс, диурез более 0,5 мл/кг/ч, нормотермия, нормальный уровень лактата и Ca^{+2} в плазме крови [2].

В связи с вышеизложенным на кафедре ВПХ было проведено исследование, имевшее своей целью определение оптимальных сроков выполнения повторных оперативных вмешательств при тактике МХЛ и отсроченных операций при различных вариантах течения травматической болезни с обоснованием особенностей «damage control resuscitation», а также выявление у этих пациентов клинической значимости показателей, не входящих в шкалу оценки тяжести состояния ВПХ-СС – рН, Ht, ПТИ, лактат, Ca^{+2} .

Материалы и методы. Из 205 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой, находившихся на лечении в клинике в вариант I течения травматической болезни (компенсированный) имел место у 50 пациентов (тяжесть повреждения – $2,9 \pm 0,3$ балла шкалы ВПХ-П, тяжесть состояния при поступлении – $19,3 \pm 1,0$ балла шкалы ВПХ-СП). Вариант II течения травматической болезни (субкомпенсированный) был отмечен у 54 пострадавших, имевших тяжесть повреждения $10,3 \pm 1,1$ балла шкалы ВПХ-П и тяжесть состояния при поступлении $25,6 \pm 1,0$ балла шкалы ВПХ-СП. Наконец, по наиболее тяжелому варианту III (декомпенсированный) травматическая болезнь протекала у 101 пациента с тяжестью повреждений $18,5 \pm 1,4$ балла и тяжестью состояния при поступлении $43,4 \pm 3,1$ балла, соответственно рассчитанных по вышеназванным шкалам.

Результаты и обсуждение. Мониторинг основных жизнеобеспечивающих функций и биохимические исследования включали в себя, в частности, не только показатели, входящие в рутинно применяемую в клинике для оценки динамики тяжести состояния шкалу ВПХ-СС, но и показатели, рекомендуемые

иностранцами исследователями – температура тела, рН, Нt, ПТИ, лактат.

С целью определения показаний к применению тактики МХЛ использовали балльную объективную методику определения показаний к ней с помощью шкалы ВПХ-ХТ (табл.) [1].

Таблица

Шкала определения показаний к применению многоэтапной хирургической тактики – ВПХ-ХТ

	Факторы	Значение	Балл
1	АД сист при поступлении менее 70 мм рт.ст	Нет	0
		Да	1
2	Отрыв сегмента конечности, повреждение магистрального сосуда конечности, ранение груди, требующее торакотомии	Да	0
		Нет	3
3	Объем внутриполостной (грудь, живот) кровопотери на начало операции, мл	До 1000	0
		1000-2000	2
		>2000	4
4	Наличие обширной напряженной забрюшинной или внутритазовой гематомы	Нет	0
		Да	3
5	Повреждение крупных кровеносных сосудов живота или таза	Нет	0
		Да	3
6	Наличие сложно устранимого источника кровотечения	Нет	0
		Да	2
7	Наличие трех и более поврежденных органов живота и таза или двух, требующих сложных хирургических вмешательств	Нет	0
		Да	2
8	Наличие разлитого перитонита в токсической фазе	Нет	0
		Да	2
9	Нестабильная гемодинамика во время операции, требующая инотропной поддержки	Нет	0
		Да	6

При значении суммарного индекса ВПХ-ХТ 13 и более баллов пострадавшему показано применение тактики МХЛ в сопровождении анестезиологической и реаниматологической помощи, имеющих специфические особенности («damage control resuscitation»).

Все пострадавшие, у которых травматическая болезнь протекала по варианту I не нуждались в применении тактики МХЛ. Значения индекса ВПХ-ХТ варьировали у них в пределах от 2 до 6 баллов, составляя в среднем $2,6 \pm 0,1$ балла. Кроме того, у этих же пострадавших показатели, рекомендуемые рядом исследователей для отбора пациентов с целью реализации тактики МХЛ с сокращением объема первого оперативного вмешательства (рН, температура тела, объем планируемых гемотрансфузий) не превышали критических значений. Так, значения рН при поступлении в стационар у пациентов описываемой группы варьировали в пределах от 7,39 до 7,49, составляя в среднем $7,42 \pm 0,02$; минимальные значения температуры тела были $36,0^\circ\text{C}$ (максимальная температура – $37,1^\circ\text{C}$, средние значения – $36,7 \pm 0,03^\circ\text{C}$); объем гемотрансфузий в противошоковой операционной не превышал 620 мл, причем у большей части пострадавших с течением травматической болезни по варианту I (31 пациент, 62,0% от численности группы) гемотрансфузий при выполнении неотложных и срочных оперативных вме-

шательств не проводили, так как острая кровопотеря у них не превышала 1500 мл.

Из 50 пострадавших с течением травматической болезни по варианту I неотложные и срочные оперативные вмешательства выполнялись, соответственно, сразу после поступления в стационар или после кратковременной предоперационной подготовки (в течение 1,0–1,5 час.) у 34 пациентов. Данные оперативные вмешательства чаще всего заключались в дренировании плевральных полостей при напряженном пневмотораксе (16 пострадавших), реже производилась первичная хирургическая обработка ран различной локализации (8 пострадавших), лапаротомии по поводу продолжающегося внутрибрюшного кровотечения и повреждений органов живота (10 пострадавших).

Отсроченные операции (стабилизация переломов длинных трубчатых костей спицевыми и спице-стержневыми аппаратами) были выполнены у 16 пациентов через 6–72 ч после поступления в стационар (в среднем через $34,2 \pm 4,1$ ч). При этом при определении оптимальных сроков для выполнения отсроченных оперативных вмешательств у пациентов данной группы руководствовались не столько сроками травматической болезни (12–48 час. – период относительной стабилизации жизненно важных функций), сколько фактом уменьшения тяжести состояния менее 70 баллов по шкале ВПХ-СС. Отметим, что у всех пострадавших

при значениях индекса ВПХ-СС менее 70 ПТИ был более 50% (в среднем $80,6 \pm 6,9\%$), содержание лактата не превышало нормальных значений ($2,44$ ммоль/л), составляя в среднем $1,12 \pm 0,10$ ммоль/л, Ht превышал $0,20$ л/л (в среднем $0,35 \pm 0,06$ л/л).

Основной отличительной чертой анестезиологической и реаниматологической помощи пострадавшим с вариантом I течения травматической болезни была ее определенная минимизация. Так, только в данной группе пациентов у 12 пострадавших в противошоковой операционной оперативные вмешательства выполнялись в условиях неингаляционной анестезии со спонтанной вентиляцией легких (кровопотеря менее 20% ОЦК, операция не симультанная и не несколько последовательных в ходе одной анестезии, длительность вмешательств менее 3 часов, отсутствии СДВС III – IV стадии). Ни у одного из пострадавших описываемой группы не использовалась дезэскалационная схема антибактериальной терапии, не применялись продленная и длительная ИВЛ, парентеральное питание. Короткие сроки пребывания в отделении интенсивной терапии у большинства пациентов ($2,1 \pm 0,1$ суток) с благоприятным течением травматической болезни позволили у 40 из 50 пострадавших не осуществлять микробиологического мониторинга. По сути реаниматологическая помощь ограничивалась обезболиванием, инфузионной терапией (обеспечение гемодилуции на фоне восполненной кровопотери), эмпирической антибактериальной терапией, ранним энтеральным питанием, профилактикой осложнений со стороны внешнего дыхания (перкуSSIONный, вибрационный массаж, сеансы спонтанного дыхания с ПДКВ) и интенсивным наблюдением.

Таким образом, при компенсированном варианте течения травматической болезни лечебная тактика имеет следующие особенности:

- МХЛ не применяется ввиду его нецелесообразности;
- отсроченные оперативные вмешательства выполняются в любые сроки после достижения значений индекса ВПХ-СС значений менее 70;
- анестезиологическая и реаниматологическая помощь разумно минимизирована;
- тактическое значение таких показателей как рН, температура тела, ПТИ, лактат, Ht небольшое.

Из 54 пострадавших с вариантом II течения травматической болезни тактика МХЛ была применена у 17 пациентов (31,5% от численности данной группы). Основанием для реализации данной лечебной тактики были значения индекса ВПХ-ХТ 13 и более баллов (в среднем $15,6 \pm 0,1$ балла). Дополнительные показатели, рекомендуемые рядом исследователей для отбора пациентов, которым показана многоэтапная хирургическая тактика с сокращением объема первого оперативного вмешательства, были малоинформативны. Так, значения рН менее 7,3 были только у одного пострадавшего из группы; гипотермия ме-

нее 35°C не отмечалась ни разу; а в тех случаях, когда объем прогнозируемых гемотрансфузий превышал 3000 мл, индекс ВПХ-ХТ был всегда более 13 баллов.

Неотложные и срочные оперативные вмешательства, выполненные в первые часы после поступления пострадавших в стационар в рамках тактики МХЛ, включали в себя фиксацию переломов длинных трубчатых костей, костей таза стержневыми аппаратами комплекта КСТ-1 (15 пациентов), сокращенные лапаротомии с остановкой продолжающегося внутрибрюшного кровотечения и прекращением контаминации брюшинной полости содержимым полых органов (2 пациента).

Повторные оперативные вмешательства на органах брюшной полости при многоэтапной хирургической тактике с сокращением объема первого оперативного вмешательства выполнялись в среднем через 24 ч после поступления пострадавших в стационар (в течение второго периода травматической болезни). Это было обусловлено тем, что период относительной стабилизации жизненно важных функций при субкомпенсированном варианте ее течения всегда отчетливо манифестирован, тяжесть состояния (индекс ВПХ-СС) минимальна, имея в виду первые 10 суток после травмы. В эти же сроки выполнялись и отсроченные оперативные вмешательства пострадавшим, у которых тактику МХЛ не использовали.

Вместе с тем, отсутствие в данной группе во втором периоде травматической болезни субкомпенсации во всех основных жизнеобеспечивающих системах обусловило более поздние сроки выполнения окончательной фиксации переломов костей конечностей и костей таза. Завершение хирургической составляющей тактики МХЛ у всех этих пациентов осуществлялось только после достижения компенсации в системах внешнего дыхания, гемодинамики, «красной» крови (соответствующие блоки индекса ВПХ-СС менее 14 баллов и менее 11 баллов) и субкомпенсации в остальных жизнеобеспечивающих системах (суммарный индекс ВПХ-СС менее 60 баллов). Данная тяжесть состояния в среднем соответствовала $15,3 \pm 0,4$ суткам травматической болезни.

Таким образом, в отличие от рекомендуемых зарубежными исследователями единых для всех пациентов, у которых реализуется МХЛ, критериев возможности выполнения повторных операций, вышеописанная тактика учитывает и вид повторного оперативного вмешательства.

Значения показателей, которые не входят в шкалу ВПХ-СС, но рекомендуются рядом исследователей в качестве контрольных для возможности повторных операций при МХЛ имели следующие особенности: у всех пациентов перед повторной операцией Ht был более $0,20$ л/л (в среднем $0,34 \pm 0,02$ л/л), ПТИ более 50% ($85,9 \pm 2,1\%$); уровень лактата превышал норму не более чем на 54,1%, составляя в среднем $2,4 \pm 0,3$ ммоль/л. По литературным данным, в том числе и по материа-

лам исследований, проведенным в предыдущие годы в клинике военно-полевой хирургии, уровень Ca^{2+} в плазме является малоинформативным для оценки тяжести состояния из-за его устойчивого длительного снижения в динамике травматической болезни, в связи с чем его уровень не определялся [6].

Всем пострадавшим при выполнении оперативных вмешательств в рамках тактики «МХЛ» проводилась многокомпонентная анестезия с интубацией трахеи и ИВЛ (фентанил + кетамин).

Анестезиологическая и реаниматологическая составляющая тактики МХЛ, т.е. «damage control resuscitation» заключалась в следующем:

Интраоперационная и послеоперационная инфузионная терапия осуществлялась сбалансированными кристаллоидными и коллоидными препаратами.

По нашим данным, при этом, по сравнению с традиционной инфузионной терапией, осмолярность плазмы восстанавливается быстрее на 48 ч, рН и ВЕ нормализуются быстрее на 24 часа, индекс интоксикации в плазме крови меньше в среднем на $11,6 \pm 0,8$ в течение 6 суток, объем вводимых коллоидов снижается в среднем на $25,4 \pm 2,7\%$;

Показания к проведению длительной ИВЛ определялись на основании объективных критериев (тяжесть ЧМТ, травмы груди, живота, общая тяжесть повреждений, ИО).

При подобной тактике необходимость проведения повторной аппаратной поддержки дыхания уменьшается более чем в два раза.

- «рабочим» режимом длительной ИВЛ являлся режим РС, а при развитии СОПЛ – сочетание умеренных значений ПДКВ (не более +10 см вод.ст.) с инверсией фаз дыхательного цикла 2:1.

При таком алгоритме респираторной поддержки длительность ИВЛ уменьшилась в среднем на 4,5 суток, а частота развития ОРДС снизилась в два раза;

- начиная со вторых суток всем пострадавшим, за исключением находившихся в критическом состоянии, проводилось раннее энтеральное питание;

- наши исследования предыдущих лет показали, что данная составляющая интенсивной терапии способствует снижению летальности среди пострадавших на 6,2%.

В послеоперационном периоде обезболивание носило многоуровневый характер. Исследования, выполненные на кафедре ВПХ в 90-е годы, показали, что многоуровневое обезболивание у пострадавших с тяжестью повреждения более 15 баллов по шкале ВПХ-П способствует снижению частоты ОРДС на 9,5% и снижению летальности на 8,0%.

Таким образом, основными особенностями лечебной тактики при субкомпенсированном течении травматической болезни являются следующие:

- объективные критерии возможности выполнения повторных оперативных вмешательств при реализации тактики МХЛ, отсроченных операций

должны учитывать не только период травматической болезни, тяжесть состояния в целом и основных жизнеобеспечивающих систем в частности, но и характер предстоящей операции;

- качественное своеобразие лечебной тактики «damage control resuscitation» определяется особенностями проведения инфузионной терапии, аппаратной поддержки дыхания, энергопластическим обеспечением и обезболиванием;

- введение рекомендуемых дополнительных критериев для определения показаний к многоэтапной хирургической тактике с сокращением объема первого оперативного вмешательства и условий выполнения повторных операций является нецелесообразным.

При варианте III течения травматической болезни тактика МХЛ использовалась чаще всего – у 42 пострадавших (41,6% от численности группы). Среднее значение индекса ВПХ-ХТ у пострадавших этой группы, отобранных для реализации многоэтапной хирургической тактики с сокращением объема первого оперативного вмешательства, было больше, чем при варианте II течения травматической болезни и составляло $18,1 \pm 0,04$ балла.

Также как и у пострадавших предыдущей группы, такие рекомендуемые дополнительные критерии для постановки показаний к реализации тактики МХЛ, как температура тела и объем предполагаемой гемотрансфузии были малоинформативными – температура тела всегда превышала 35°C , а объем интраоперационной гемотрансфузии более 3000 мл совпадал со значениями индекса ВПХ-ХТ более 13 баллов. Вместе с тем, у 34 пациентов значения рН были менее 7,3. При этом у 5 пострадавших при значениях рН менее 7,3 индекс ВПХ-ХТ был 13 баллов и менее, варьируя в пределах от 11 до 13 баллов. У одного из этих пострадавших имел место летальный исход при проведении неотложной лапаротомии по поводу продолжающегося внутрибрюшного кровотечения в противошоковой операционной.

Структура неотложных и срочных оперативных вмешательств, выполненных в рамках реализации тактики МХЛ в анализируемой группе пациентов была примерно такой же, как и у пострадавших с вариантом II течения травматической болезни – 36 операций по стабилизации переломов длинных трубчатых костей и костей таза в фиксационном режиме и 6 сокращенных лапаротомий с остановкой продолжающегося внутрибрюшного кровотечения и временной герметизацией полых органов живота.

При декомпенсированном варианте течения травматической болезни первый период травматической болезни без отчетливой клиники улучшения тяжести состояния непосредственно переходит в период максимальной вероятности развития осложнений, который является более продолжительным, чем у пострадавших с меньшей тяжестью повреждений. В связи с этим выбор оптимальных сроков выпол-

нения повторных МХЛ и отсроченных оперативных вмешательств (традиционная хирургическая тактика) у пострадавших описываемой группы имел свои особенности. Срок выполнения повторных лапаротомий определялся достижением субкомпенсации в системе внешнего дыхания, гемодинамики, системы крови (ВПХ-СС по соответствующим блокам 19 и менее, 27 и менее, 16 и менее баллов). При этом максимальное время задержки повторной лапаротомии составляло не более 36 часов. Аналогично определялся и срок выполнения травматичных отсроченных оперативных вмешательств у пациентов данной группы, у которых не применялась тактика МХЛ.

Срок выполнения повторных операций на опорно-двигательном аппарате в рамках многоэтапной хирургической тактики с сокращением объема первого оперативного вмешательства определялся так же, как и у пострадавших с течением травматической болезни по варианту II. Эти операции, у описываемой группы пациентов выполнялись позже, чем у пострадавших предыдущей группы, в среднем на $19,8 \pm 0,3$ сутки травматической болезни.

Практическая значимость дополнительных критериев возможности выполнения повторных оперативных вмешательств при тактике МХЛ как и в предыдущей группе оказалась в целом невысокой. Так к моменту выполнения повторной лапаротомии ПТИ был меньше 50% только у одного из 6 пострадавших, что не повлияло на исход выполненной операции. Во всех остальных случаях к моменту выполнения повторных операций (как лапаротомий, так и оперативных вмешательств на опорно-двигательном аппарате) Нт был более 0,20 л/л (в среднем $0,32 \pm 0,02$ л/л), ПТИ более 50% ($83,3 \pm 1,8\%$). Уровень лактата через 24 ч после выполнения первой лапаротомии варьировал в пределах от 1,6 до 3,34 ммоль/л, таким образом, увеличение его содержания по сравнению с нормой не превышало 37,0%.

Вид анестезий при реализации тактики МХЛ при варианте III течения травматической болезни был таким же, как и у пострадавших предыдущей группы – многокомпонентная анестезия с интубацией трахеи и ИВЛ.

Особенности анестезиологической и реаниматологической тактики при многоэтапных оперативных вмешательствах с сокращением объема первой операции («damage control resuscitation») при декомпенсированном варианте течения травматической болезни были следующими:

- полностью реализовывались положения «damage control resuscitation», использованные у пациентов с субкомпенсированным течением травматической болезни.

Дополнительно:

- при острой массивной кровопотере более 60% ОЦК с первых минут пребывания пострадавшего в противошоковой операционной проводилась так называемая «малообъемная реанимация» – инфузия в течение 5 мин гиперосмолярного раствора хлорида

натрия в сочетании с гидроксипропилкрахмалом в общем объеме 250 мл; по нашим данным при этом происходит быстрое повышение систолического АД до уровня выше 70 мм рт.ст., в среднем на $42,4 \pm 2,8$ мин;

- при острой массивной кровопотере более 60% ОЦК решением консилиума она возмещалась цельной свежестабилизированной донорской кровью (по литературным данным, по сравнению с использованием препаратов эритроцитов, длительность травматического шока при этом уменьшается на 2 часа, повторные гемотрансфузии через 12 часов требуются реже на 19,0%, менее выражена гипопропротеинемия); по нашим данным, кроме того, на 9,7% снижается АМП;

- начиная с противошоковой операционной, при наличии показаний к тактике МХЛ ввиду повреждений органов живота, антибактериальная терапия проводилась по деэскалационному принципу (карбапенемы); ретроспективный анализ подобной тактики, выполненный на кафедре ВПХ показал, что ее применение сокращает частоту развития тяжелого сепсиса на 10,1%;

- энергопластическое обеспечение проводилось в течение в среднем трех суток путем полного парентерального питания с последующим переходом на смешанное питание (обычно сроком на 7–10 суток); расчетный калораж при этом обеспечивался не менее 40 ккал/кг в сутки;

- перевод пострадавших на самостоятельное дыхание осуществлялся с применением НВЛ, что, по нашим данным, укорачивало третий период травматической болезни на 24–48 ч;

- мониторинг жизненно важных функций проводился с использованием инвазивных методов – монитора PiCCoPlus; по нашему опыту наибольшую практическую ценность при этом имели такие быстро изменяющиеся показатели, как объем внесосудистой воды в легких и индекс глобального конечно-диастолического объема.

Таким образом, лечебная тактика при декомпенсированном варианте течения травматической болезни имеет следующие особенности:

- 1 - принцип определения объективных условий возможности выполнения повторных оперативных вмешательств (МХЛ) оставался в целом такой же, как при варианте II течения травматической болезни;

- 2 - тактика «damage control resuscitation», по сравнению с применяемой при субкомпенсированном варианте течения травматической болезни, более агрессивная: наряду с особенностями проведения инфузионной терапии, аппаратной поддержки дыхания, энергопластического обеспечения и обезболивания она характеризуется специфическими чертами при осуществлении гемотрансфузий, антибактериальной терапии, мониторинге жизненно важных функций;

- 3 - при пограничных значениях индекса ВПХ-ХТ (11–13 баллов) возможно расширение показаний к применению тактики МХЛ при наличии

значений рН менее 7,3.

В целом, вышеописанные особенности лечебной тактики течения травматической болезни способствовали за последние 5 лет снижению летальности среди наиболее тяжелой категории пострадавших (суб- и декомпенсированные варианты течения травматической болезни) на 4,8%. Вместе с тем, это обусловило увеличение тяжести состояния пациентов, находящихся на лечении в отделениях интенсивной терапии, при ее балльной объективной оценке в среднем на 18%.

Реалиями настоящего времени является отсутствие отчетливой тенденции к уменьшению сроков лечения пострадавших в отделениях интенсивной терапии и увеличение количества пациентов, страдающих синдромом малого сознания.

Таким образом, при компенсированном варианте течения травматической болезни уровень компенсации в основных жизнеобеспечивающих системах достигается уже на 2-е сутки после травмы, что позволяет выполнять отсроченные оперативные вмешательства в любые последующие сроки независимо от формальных периодов травматической болезни.

При субкомпенсированном варианте течения травматической болезни оптимальными сроками для выполнения повторных лапаротомий (тактика МХЛ) и отсроченных оперативных вмешательств является промежуток 12–48 ч, независимо от значений индекса ВПХ-СС. Повторные операции на опорно-двигательном аппарате целесообразно осуществлять после достижения компенсации в системах внешнего дыхания, гемодинамики и крови при суммарной тяжести состояния менее 60 баллов шкалы ВПХ-СС. Как правило, погружной остеосинтез возможен не ранее 7–10 суток после травмы.

При декомпенсированном варианте течения травматической болезни повторные лапаротомии и операции отсроченного характера выполняются при достижении субкомпенсации внешнего дыхания, гемодинамики и крови (ВПХ-СС по соответствующим блокам не более 19, 27 и 16 баллов шкалы ВПХ-СС), но не позднее 36 часов. Из-за длительного нестабильного состояния и септических осложнений – погружной остеосинтез как третий этап тактики МХЛ производится в большинстве случаев после 15 суток травматической болезни.

Анестезиологическое и реаниматологическое сопровождение многоэтапных оперативных вмешательств с сокращением объема первой операции («damage control resuscitation») имеет две основные особенности: во-первых, качественное своеобразие и большая агрессивность затрагивают практически

все основные направления интенсивной, в том числе, интраоперационной терапии; во-вторых, с учетом важности реализации принципа разумной достаточности, «damage control resuscitation» должна быть дифференцирована в зависимости от вариантов течения травматической болезни – субкомпенсированный вариант – упрощенная («damage control resuscitation» light»), декомпенсированный вариант – полнообъемная («damage control resuscitation» heavy»).

Таким образом, существующий отечественный аппарат балльной объективной оценки определения показаний к применению тактики МХЛ, выбора оптимальных сроков повторных и отсроченных оперативных вмешательств (шкалы ВПХ-ХТ и ВПХ-СС) вполне адекватно решает данные задачи. При пограничных значениях индекса ВПХ-ХТ (11–13 баллов) целесообразно расширение показаний к тактике МХЛ в случае значений рН менее 7,3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Семенов А.В. Показания и методика сокращенной лапаротомии с программируемой релапаротомией на этапах медицинской эвакуации: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – СПб, 2003. 23 с.
2. Dunham C., Ransom K. Assessment of early tracheostomy in trauma patients: a systematic review and meta-analysis // *Am. Surg.* 2006. Vol. 72, № 2. P. 276-81.
3. Moore E., Burch J., Franciose R. Staged physiologic restoration and damage control surgery // *World J. Surg.* 1998. Vol. 22, N 2. P. 1184-92.
4. Moore F., McKinley., Moore E. The next generation in shock resuscitation // *Lancet.* 2004. Vol. 363, N 6. P. 1988-95.
5. Novicov M., Smith Ch., Fluid and blood therapy in trauma // *Trauma Care.* 2008. Vol. 18, N 1. P. 42-54.
6. Patel C., Laboy V., Venus B. Acute complications of pulmonary artery catheter insertion in critically ill patients // *Crit. Care Med.* 1986. Vol. 14, N 2. P. 195-7.
7. Poole G.V. MODS in the septic/inflammatory patient // *Sepsis and multiple organ dysfunction/* Eds. E.A. Deitch, J.-L. Vincent, A. Windsor. W.B. Saunders, 2002. P.35-45.
8. Rose S, Marzi I. Pathophysiology of polytrauma // *Zentrabl. Chir.* 1996. Vol. 121, N 4. P. 474-80.
9. Sagraves S., Toschlog E., Rotondo M. Damage control surgery – The intensivist role // *J. Intensive Care Med.* 2006. Vol. 21, N 5. P. 5-15.
10. Scalea Th. Trauma, a Disease of bleeding // *Trauma Care.* 2008. Vol. 18, N 1. P. 7-11.

Gavrilin S.V., Meshackov D.P., Nedomolkin S.V., Cuneev K.P. **Features therapeutic tactics in different variants course of traumatic disease. «Damage control resuscitation».** *Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: «damage control», traumatic disease, treatment.

© Г.А. Костюк, В.Г. Марчук, 2012
УДК [355.4:616-089](470.62/.67+581)(084.121)(091)(035.3)

Костюк Г.А., Марчук В.Г.

ОБОСНОВАНИЕ ТАКТИКИ ЗАПРОГРАММИРОВАННОЙ РЕЛАПАРОТОМИИ («DAMAGE CONTROL») ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ И ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ЖИВОТА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: огнестрельные ранения, закрытые травмы живота, «damage control», запрограммированная релапаротомия.

Цель исследования: определить причины развития осложнений, потребовавших повторных операций (релапаротомий), объем оперативных вмешательств при них, провести сравнительную оценку эффективности ранних и запрограммированных релапаротомий.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 2067 огнестрельных, 184 колото-резаных ранений и 212 закрытых повреждений живота в условиях локальных войн (Афганистан, 1979–1989 гг., Чечня 1994–2000 гг.) и в клинике военно-полевой хирургии ВМедА (1993–2012 гг.). Всего 2463 пострадавших.

Результаты. У 67,1% диагностированы множественные повреждения органов живота, а у 27,9% травма живота сочеталась с повреждениями других областей тела. Релапаротомиям по поводу осложнений подверглось 14,6% пострадавших, запрограммированные релапаротомии были выполнены 7,3% пациентов.

Основными причинами развития послеопераци-

онных осложнений явились поздние сроки доставки (47,3%) и врачебные ошибки при проведении первичных операций (52,7%). Летальность при повторных операциях составила 31,7% (всего при ранениях живота 8,7%) и колебалась в зависимости от сроков проведения от 2% через сутки до 29,7% – после четвертых суток. При этом проведение минимально-корректирующих операций снизило летальность почти в 4 раза (12,4%) по сравнению с проведением реконструктивных операций (45,6%).

Применение тактики «damage control» (в Афганистане с 1987 года) позволило снизить летальность при огнестрельных ранениях до 2,1%, при колото-резаных ранениях до 1,9%, а при закрытой травме до 1,4%.

Таким образом, нашими исследованиями доказано, что применение указанной тактики является весьма эффективным методом лечения тяжелых повреждений органов живота, особенно при сочетанном их характере.

Kostyuk G.A., Marchuk V.G. **Tactics program justification relaparotomy («damage control») in the private gunshot wounds and abdominal trauma.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: gunshot wounds, closed abdominal trauma, «damage control», programmed relaparotomy.

Автор-корреспондент:

Марчук Виктор Григорьевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616(043.2)

Самохвалов И.М., Гребнев А.Р., Жабин А.В.

ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ СОНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (FAST) ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: тяжелая сочетанная травма, ориентировочное сонографическое исследование (FAST).

Хирургические методы диагностики повреждений обладают существенными недостатками: инвазивность, возможность ятрогенных повреждений и т.д. За рубежом под аббревиатурой (FAST) получило широкое распространение УЗИ, выполняемое хирургами.

Цель исследования: оценить возможность использования сокращенного УЗИ хирургами для выявления свободной жидкости в брюшной, плевральной, перикардальной полостях, а также признаков пневмоторакса.

Материал и методы: в исследование включены

пострадавшие, доставленные в клинику ВПХ в период с 2010 по 2011 гг. Данные вводились в карту кодирования данных, содержащую 50 признаков.

Результаты: Среди пострадавших мужчин было 44, женщин – 19. Средний возраст в выборке составил $38,4 \pm 16,7$ лет. В исследование вошли 53 пострадавших с закрытой травмой, со средней тяжестью повреждений по шкале ВПХ-П (МТ) $11,3 \pm 7,5$ и ISS $25,8 \pm 10,9$ балла. 10 с проникающими ранениями со средней тяжестью по шкале ВПХ-П (Р) $5 \pm 6,3$ и ISS $16,7 \pm 9,1$ балла соответственно. Тяжесть состояния при поступлении по шкале ВПХ-СП составляла в среднем $32,1 \pm 12,8$ балла, что соответствует крайне тяжелому состоянию. Из 63 пострадавших, только у трети пострадавших (21, 33%) было выполнено сокращенное УЗИ живота и груди, при этом оценка полости перикарда произведена только у 11 пострадавших (17,6%).

Результаты и обсуждение: При УЗИ живота – у 18 человек жидкости в брюшной полости не выявлено, лапароцентез выполнен у 14 из них (у 3 – патологии не выявлено, у 8 – диагностированы инерционные разрывы брюшины, в 1 случае получен цитоз более 100 тыс, в 1 случае получено содержимое полого органа). У 1 пациента выявлены УЗ признаки

жидкости, что подтверждено при лапароцентезе (кровь). УЗИ груди выполнено 21 пациенту, у 14 патологии не выявлено, но при рентгенографии груди у 2 из них выявлен пневмоторакс (УЗИ-диагностика воздуха в плевральных в этих случаях не проводилась). У 5 пациентов при УЗИ выявлен гемоторакс, у 2 пневмоторакс. При исследовании полости перикарда у 9 пациентов жидкости не выявлено, у 3 из них данные подтверждены при фенестрации перикарда. Гемоперикард был выявлен у 2 пациентов. Время сокращенного УЗИ составляло в период освоения методики 5–7 мин, а в дальнейшем не превышало 2–4 мин, что в несколько раз меньше времени, затрачиваемого на выполнение традиционной диагностики.

Выводы. Сокращенное УЗИ является легко доступным для не специалистов, мобильным, неинвазивным, быстрым, точным, не требующим дополнительных условий, многократно повторяемым методом диагностики; сокращенное УЗИ в сочетании с клинической картиной позволяет начать хирургическое лечение, не применяя методы дополнительной диагностики; необходимо широкое применение сокращенного УЗИ при обследовании пострадавших с определением эффективности метода.

Samokhvalov I.M., Grebnev A.R., Zhabin A.V. **Tentative sonographic Study (FAST) in Severe Concomitant Injury.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: severe concomitant injury, indicative sonographic study (FAST).

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Рева Виктор Александрович, Пронченко Александр Анатольевич, Аглиулин Владислав Федорович

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.12 008.313.315

Чепель А.И., Марчук В.Г., Чиж В.В.

КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОТЯСЕНИЙ СЕРДЦА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: электрокардиограмма (ЭКГ), сотрясение сердца.

Летальность от травматизма в мире по-прежнему сохраняет третье место. Сотрясение сердца это клинико-патологическое состояние, возникающие вследствие сотрясения организма, а также механического или гидравлического удара.

Цель исследования: изучить реакцию сердечного ритма при сотрясении организма.

Материалы и методы: обследовано 38 здоровых лиц (от 18 до 20 лет), которым проводилось ЭКГ Холтеровское мониторирование. В течение первого часа им предлагалась прогулка в спокойном ритме (1 этап). Спустя

час им предлагалось прыгнуть с высоты одного метра (2 этап). После чего вновь предлагалась прогуляться в спокойном режиме в течение часа. Далее монитор снимался, и расшифровывались полученные результаты. У двоих пациентов выявлено в течение часа по 1–2 наджелудочковых экстрасистол (вариант нормы).

Полученные результаты: Клинических проявлений у обследованных на первом этапе выявлено не было. При втором этапе более чем у половины обследуемых лиц отмечались неприятные ощущения в области груди, живота и сердцебиения.

При ЭКГ Холтеровском мониторировании после второго этапа было выявлено: у 3 обследованных единичные желудочковые экстрасистолы (от 3 до 10 в час), у 28 из 38 наблюдались наджелудочковые экстрасистолы в первые 10–15 (от 10 до 30 в мин.). Однако в течение часа все вышеуказанные нарушения ритма прошли, за исключением трех обследуемых, у которых наблюдались единичные наджелудочковые экстрасистолы (от 2 до 5 в час). На следующий день, без медикаментозного лечения, но в стационаре экстрасистолы прошли. Также у двоих пациентов наблюдалась проходящая AV-

блокада, прошедшая в течение 5–7 минут. Несомненно, что при прыжках или падении с большой высоты нарушения сердечно-сосудистой системы будут более выраженными.

Выводы. Сотрясение сердца является достаточно грозным состоянием, нередко приводящим к инвалидизации в виде нарушений ритма и проводимости, а порой и летальным исходом, описанным в литературе.

Рекомендовано: при прыжках с небольших высот приземляться на полусогнутые ноги и комбинировать тело.

Csepel A., Marchuk, V., Csidi V. **Clinical and Electrocardiographic Characteristics shake-heart. Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.**

Keywords: electrocardiogram (ECG), concussion of the heart.

Сведения об авторах:

Чепель Александр Иванович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Марчук Виктор Григорьевич, Чиж Владимир Владимирович

© А.Г. Климов, 2012
УДК 615.322.272.015

Климов А.Г.

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОБОЖЖЕННЫХ С ИНГАЛЯЦИОННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: интенсивная терапия, ожоги с ингаляционным поражением

Внимание к проблеме ожогов определяется все большей частотой их получения в быту, на производстве, в условиях катастроф мирного времени и региональных военных конфликтов, сложностью патогенеза и лечения ожоговой болезни, а главное, высокой летальностью (Алексеев А.А., Лавров В.А., 1995; Оpara К.О., Chukwuanukwu Т.О., 2006). Особенно высока летальность среди больных, у которых ожоги кожи сочетаются с термоингаляционными поражениями дыхательных путей (дымом, копотью, продуктами горения синтетических покрытий), отравлением угарным газом (Егоров А.Л., 2002; Shaha К.К., Mohanthu S., 2006). Сочетание обширного ожога кожи и термоингаляционного поражения дыхательных путей сопровождается тяжелым течением, как ожогового шока, так и последующих периодов ожоговой болезни.

Опыт оказания медицинской помощи раненым в локальных военных конфликтах (боевые действия на Фолклендских островах в 1982 г., в Ливане в 1982 г., в арабо-израильских войнах в 1967–1982 гг.) показывает, что пострадавших с ингаляционными поражениями всегда относили к группе нуждающихся в неотложной помощи и направляли в отделения реанимации.

Инфузионно-трансфузионная терапия занимает

одно из ведущих мест в комплексе лечебных мероприятий у обожженных. Однако парадоксальность ситуации состоит в том, что пострадавшим с ингаляционным поражением необходимо введение еще больших объемов жидкости, тогда как они и так находятся под риском гипергидратации (Курбанов Ш.И., Стрекаловский В.П., 1992; Hemington–Gorse S.J., 2005; Pallua N., von Bulow S., 2006). Ингаляционное поражение повышает потребности в жидкости на 30–50%, в то же время известно, что неадекватная инфузионная терапия может ухудшить сосудистую проницаемость в легких, которая нарушается аспирированными продуктами горения.

Патогенез ингаляционного поражения заключается в тяжелом поражении дыхательных путей под действием химических соединений, ингалируемых вместе с дымом. Дым по своему составу неоднороден: твердые частицы сажи, жидких смол, токсичных газов. Твердодисперсная фаза дыма выполняет функцию транспортировки газообразных токсичных веществ. Химические вещества проникая глубоко в дыхательные пути, вызывают химические ожоги на слизистой оболочке дыхательных путей. Системную интоксикацию организма вызывают: CO, HCN, CO₂.

Вдыхание горячего воздуха, пара, продуктов горения приводит к инактивации сурфактанта, повреж-

дению эпителия, активации фосфолипаз, микроателктазирования, отеку, бронхоспазму, повреждению альвеоло-капиллярной мембраны, эксудации, бронхорее, констрикции легочных сосудов, ARDS.

Диагностика ингаляционного поражения заключается в выяснении анамнеза (время нахождения в очаге пожара, задымленность помещения, объем помещения), жалоб (затруднение дыхания, першение в горле, кашель); осмотра, фибробронхоскопия.

Показаниями к превентивной интубации трахеи и респираторной поддержке являются: нарушение проходимости ДП, ожоги кожи > 40% п.т., угнетение сознания по ШКГ < 8 баллов (EAST Practice Management, 2002 level I Recommendation), локализация ожогов на лице и шее с риском прогрессирующего отека мягких тканей (Vanderbilt Burn Center Practis Guideline, 2002).

Показаниями к превентивной интубации трахеи по данным ФБС являются: ожог верхних дыхательных путей с поражением гортани и риском обструкции, тяжелые поражения ДП продуктами горения.

В основе выбора режима и параметров вентиляции лежит концепция безопасной ИВЛ (American College of Chest Physicians' Consensus Conference Chest, 1993).

В проведении инфузионной терапии нуждаются пострадавшие с ожогами кожи на площади более 20% поверхности тела («С»). Объем инфузионной терапии в первые сутки рассчитывается по формуле: 2–4 мл/кг массы тела/% ожога раствора Рингера-лактата. Критерием адекватности инфузионной терапии является темп диуреза: у взрослых – 0,5–1 мл/кг массы тела в час; – у детей – 1–1,5 мл/кг массы тела в час («С»). У пострадавших с глубокими ожогами кожи, поражением дыхательных путей и отсрочкой начала противошоковой терапии, расчетный объем инфузионной терапии увеличивается. Коллоиды (альбумин, свежезамороженная плазма) вводятся спустя 12 ч после травмы («А»). Гипертонические солевые растворы могут вводиться только под контролем уровня натрия плазмы («В»). Пожилым пациентам и пострадавшим, у которых нет эффекта от проводимой противошоковой терапии, инфузионная терапия должна продолжаться под контролем инвазивного гемодинамического мониторинга («А»).

Адьювантная терапия включает в себя антибактериальную терапию, применение «малых» доз глюкокортикоидов (300 мг/сутки гидрокортизона или метилпреднизолона в дозе 2 мг/кг/сутки) показало свою эффективность только при лечении РДСВ (Medury et al., 2007), препараты экзогенного сурфактанта.

Очень важным является адекватная нутритивно-метаболическая поддержка.

В клинике анестезиологии и реаниматологии были

проведены исследования для оценки эффективности комплексного подхода лечения обожженных с тяжелыми ингаляционными поражениями. Всем пострадавшим проспективной группы при поступлении выполняли лечебно-диагностическую фибробронхоскопию. После установки диагноза тяжелого ингаляционного поражения больным была выполнена интубация трахеи и была начата респираторная терапия. В течение 2-х суток после поступления пострадавших им всем была выполнена трахеостомия. Учитывая тяжелое термохимическое поражение дыхательных путей пострадавшим ретроспективной группы после санационной фибробронхоскопии, выполняемой 2 раза в сутки, вводили Сурфактант-БЛ (СТ-БЛ) в общей дозе 4,2 мг/кг, в среднем по 150 мг в правый и левый бронхи. Введение сурфактанта проводили в течение 3–4 суток.

Противошоковая инфузионно-трансфузионная, медикаментозная и респираторная терапия в исследуемой группе оказалась эффективнее, чем в ретроспективной (контрольной): через 24 ч после начала противошоковой терапии ЧСС уменьшилась на 16% (с 124,5±2,1 до 99,4±1,7), тогда как в контрольной группе только на 8% (с 117,9±2,3 до 109,4±1,6). Среднее артериальное давление у пострадавших исследуемой группы оставалось относительно стабильным (95,1±2,6 мм рт.ст.), а у обожженных контрольной группы через 24 ч имело место снижение на 7% (с 90,3±4,7 до 83,9±1,1 мм рт.ст.). Центральное венозное давление у пострадавших проспективной группы стабилизировалось быстрее: через 24 ч оно увеличивалось на 66% (с 18,7±4,9 до 59,7±4,3), тогда как в ретроспективной группе стабилизация наступала только к концу вторых суток (с 23,6±4,4 до 34,8±4,8 мм вод.ст.).

О быстром восстановлении периферического кровотока у пострадавших исследуемой группы свидетельствовало уменьшение венозной гипоксемии на 41% уже через 24 ч (с 21,1±4,4 до 34,04±3,1 мм рт.ст.), тогда как улучшение периферического кровообращения у пострадавших контрольной группы наступало только к концу 2-х суток.

Респираторная терапия у пострадавших проспективной группы была эффективнее по сравнению с ретроспективной (контрольной) группой: индекс оксигенации в исследовательской группе к окончанию 1-х суток интенсивной терапии повышался с 140±12,8 до 285±10,7, тогда как в ретроспективной группе этот показатель оставался низким к окончанию 3-х суток лечения.

Течение ожоговой болезни у пострадавших проспективной группы было более благоприятным: в исследовательской группе все пострадавшие выжили, тогда как в контрольной группе из 7 пострадавших 6 погибли. Результаты лечения были обработаны с помощью метода непараметрической статистики с

использованием χ^2 -коэффициента: χ^2 -критерий с поправкой Йетса – $p=0,0192$.

Таким образом, полноценная диагностика тяжести ингаляционного поражения, ранняя респираторная терапия с введением сурфактанта, сбалан-

сированная инфузионно-трансфузионная терапия современными коллоидными плазмозаменяющими растворами благоприятно сказывается на исходах лечения пострадавших с тяжелыми ингаляционными поражениями.

Klimov A.G. **Intensive care burned with an inhalation defeat.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg*

Keywords: intensive care, burns, lesions with an inhaled

© А.Г. Климов, М.В. Коцеруба, 2012
УДК 616.1/8-089.5.

Климов А.Г., Коцеруба М.В.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ОБОЖЖЕННЫХ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: обожженные, обезбоживание.

Совершенствование способов устранения болевого синдрома у обожженных по-прежнему сохраняет свою актуальность, несмотря на внедрение в последние годы целого ряда новых медикаментозных средств.

Цель исследования: выявить наиболее эффективный анальгетик для купирования невыраженного болевого синдрома у обожженных.

Материалы и методы исследования: проведен анализ клинических наблюдений за 24 больными, которые находились на лечении в клинике термических поражений. В первой группе (11 пострадавших) обезбоживание проводили кетопрофеном (100 мг внутримышечно). Во второй группе (13 обожженных) – трамадол (100 мг внутримышечно). Пострадавшие были сравнимы по возрасту (42,5±3,1 и 41,1±3,7), тяжести термической травмы (ИТП = 30±1,3 в 1-й группе и 27,4±1,8 – во 2-й). Исследования показателей гемодинамики, ЧДД, уровня глюкозы, оценку выраженности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), шкале интенсивности боли (ШИБ), шкале седации (ШС), шкале эйфории (ШЭ) проводили перед введением анальгетика, через 30 мин., через 3 час., 5 час. и 8 час.

Результаты исследования показали, что во 2-й группе обожженных, где обезбоживание проводили

трамадолом, анальгезия была более выраженной.

Болевой синдром у больных 1-й группы через 30 мин. по ВАШ уменьшался 16% (с 2,64±0,13 до 1,79±0,11 балла), у больных 2-й группы – на 32% (с 2,85±0,22 до 1,46±0,18). На 3-м этапе исследования (через 3 час.) у больных 1-й группы болевой синдром сохранялся (1,64±0,13), у пострадавших 2-й группы обезбоживание оставалось эффективным (0,08±0,08). Через 5 час. (5-й этап) болевой синдром у больных 1-й группы вновь усиливался, но не достигал исходного уровня, составляя 2,29±0,13 балла по ВАШ. Во 2-й группе – 1,38±0,21 балла. Оценка болевого синдрома по шкале интенсивности боли подтвердила результаты оценки боли по ВАШ: через 30 мин. у больных 2-й группы уменьшился на 95% (с 3±0,25 до 0,15±0,1), тогда как у обожженных 1-й группы болевой синдром уменьшился только на 51% (с 3,07±0,07 до 1,5±0,1). Седация была более выраженной у обожженных 2-й группы (0–1,92±0,14–1,31±0,13), в 1-й группе, соответственно, 0–0,36±0,13–0,14±0,1–0). Динамика изменений показателей уровня глюкозы, ЧСС, ЧДД, показаний шкалы эйфории статистически были не достоверными.

Выводы. Таким образом, трамадол оказался более эффективным средством для обезбоживания обожженных с невыраженным болевым синдромом.

Klimov A.G, Kotseruba M.V. **Analgesia in Burned.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: baked, analgesia.

© А.Г. Климов, Г.С. Соловьев, 2012
УДК 616 001.17 036.17 085 059 02:612.017.1

Климов А.Г., Соловьев Г.С.

ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ БАЛАНСА ВОДЫ И ЭЛЕКТРОЛИТОВ У ОБОЖЖЕННЫХ В ПЕРИОД ШОКА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: обожженные, шок, баланс воды, оценка

Во время ожогового шока происходят выраженные расстройства гемодинамики с резкими нарушениями микроциркуляции, изменениями водно-электролитного баланса и кислотно-основного равновесия.

Целью данного исследования было изучение расстройств баланса воды и электролитов у пострадавших во время ожогового шока.

Материалом исследования явились результаты анализа 15 наблюдений за тяжелообожженными. Средний возраст пациентов составил $47 \pm 5,8$ лет. Тяжесть ожоговой травмы определяли по индексу тяжести поражения (ИТП), составившему $80,4 \pm 1,8$ баллов. Ориентировочный расчет необходимого объема вливаемой жидкости в первые сутки производили по формуле: $V = 2 \text{ мл} \cdot (A \cdot B)$, где A – индекс тяжести поражения (в баллах), B – масса тела (кг), причем с 8-го часа после травмы в программу инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ) включали коллоидные препараты.

Оценку водно-электролитного баланса (содержание K , Na в плазме крови, осмоляльность плазмы и мочи, почасовой и суточный диурез), показатели гемодинамики осуществляли перед началом противошоковой терапии, через 8, 24, 48 и 72 ч.

Результаты исследования показали, что изме-

нения показателей K и Na на фоне ИТТ были незначительными: содержание натрия в плазме колебалось в пределах $135 \pm 1,4$ – $139,7 \pm 3,3$ ммоль/л. Описываемой в литературе гиперкалиемии нами зафиксировано не было ($3,66 \pm 0,6$ – $4,22 \pm 0,5$ ммоль/л). Почасовой диурез восстанавливался к окончанию противошоковой терапии (через 24 ч.). Осмоляльность плазмы крови статистически значимо не изменялась: от $327,3 \pm 8,7$ мосм/кг – перед началом противошоковой терапии до $305,4 \pm 2,4$ мосм/кг (через 72 ч от начала терапии). Статистически значимые ($p < 0,005$) изменения претерпели показатели осмоляльности мочи. На фоне проводимой противошоковой ИТТ осмоляльность мочи возрастала ($461,9 \pm 46$ мосм/кг – при поступлении) – $643,3 \pm 55$ мосм/кг (к концу 1-х суток) – $739,5 \pm 54$ мосм/кг (через 48 ч) и $785,2 \pm 87$ мосм/кг (через 72 ч), что свидетельствовало о восстановлении функции почек.

Таким образом, мониторинг показателей ВЭО позволяет оценить эффективность проводимой противошоковой ИТТ, при необходимости внося коррективы, ориентируясь, прежде всего, на изменение темпа почасового диуреза и осмоляльности мочи.

Klimov A.G., Solov'ev G.S. **Evaluation imbalance of water and electrolytes have burned-governmental during shock.** Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.

Keywords: baked, shock, water balance, the estimate

© К.П. Кунеев, 2012
УДК 616.125-008.313.2/3-036.13-08-039.11

Кунеев К.П.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ В ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: травматический шок, инфузионная терапия.

В современном подходе к лечению пострадавших, с кровопотерей тяжелой и крайне тяжелой степени, наряду с традиционными средствами инфузионной терапии, всё чаще находят отражение новые методики «малообъемной реанимации» и так называемые сбалансированные инфузионные среды.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения пострадавших с политравмой, путём применения оптимизированной инфузионной терапии и средств «малообъемной реанимации».

Материал и методы. Были исследованы 117 пострадавших с политравмой. Вся база была разделена

на 4 группы. Группы № 1 и № 2 (контрольные) соответственно 40 и 20 пострадавших. Группы № 3 и № 4 (основные) соответственно 27 и 30 пострадавших. При этом у пациентов группы №1 и №3 при поступлении в клинику АД сист. было в пределах от 90–70 мм. рт. ст., объем кровопотери, составил соответственно $2,6 \pm 0,1$ л и $2,4 \pm 0,1$ л. В группах № 2 и № 4 АД сист. было менее 70 мм. рт. ст., а объем кровопотери составлял соответственно $3,5 \pm 0,03$ галлоны и $3,6 \pm 0,1$ л. Достоверных различий по тяжести полученных повреждений, тяжести состояния при поступлении в стационар между пострадавшими групп №№ 1–4 не было. Оценку тяжести повреждения и тяжести состояния пострадавших в приёмно-диагностическом отделении проводили на основании объективной бальной оценки с использованием, в том числе шкал ВПХ-П (МТ) и ВПХ-СП. Для оценки органной дисфункции использовалась шкала ВПХ-СС. Всем пострадавшим контрольных групп проводилась стандартная (традиционная) инфузионная терапия без использования препаратов «малообъёмной реанимации» и сбалансированных коллоидных и кристаллоидных плазмозаменителей. В остром периоде травматической болезни (первые 12 часов) инфузионные плазмозаменители были представлены реополиглолином, препаратом ГЭК 450/0,7, 0,9% раствором натрия хлорида и 5,0% раствором глюкозы.

В группе №3 проводилась сбалансированная инфузионная терапия без включения препаратов «малообъёмной реанимации». В группе №4 проводилась сбалансированная инфузионная терапия с включением препаратов «малообъёмной реанимации». В качестве средств «малообъёмной реанимации» применялись гиперосмолярные растворы натрия хлорида (7,2%) с ГЭК 200/0,5 или с декстраном молекулярной массой 35000–45000 D.

На фоне критического снижения систолического АД (60–70 мм. рт. ст.) проводилось струйное вливание в среднем 250 мл (4мл/кг) одного из растворов в течение 5–7 мин. При стабилизации систолического АД на цифрах 90–110 мм. рт. ст. продолжалась инфузионная терапия, аналогичная с 3-й группой, препарат ГЭК 130/0,4 (молекулярная масса 130000 D, коэффициент замещения 0,42) и сбалансированным кристаллоидом. Последний представлял собой препарат с осмолярностью 304 мосм/л, содержанием K^+ 4,0 ммоль/л (высокий темп инфузии), нуле-

вым значением потенциального ВЕ (снижение риска углубления ацидоза, развития алкалоза), отсутствием лактата (низкий риск «инфузионного» отека головного мозга), сочетанием малата и ацетата (антиоксидантное и антигипоксикантное действие).

Результаты. В группе №3 через 45 мин АД сист. устойчиво достоверно превышало АД сист. у пострадавших аналогичной по кровопотере группы №1. Применение метода «малообъёмной реанимации» (группа №4) позволило обеспечить значение АД сист. более 70 мм. рт. ст. уже через 15 мин пребывания этих пациентов в противошоковой операционной. В то же время у пострадавших с таким же критическим снижением ОЦК (группа №2) АД сист. начинало превышать 70 мм. рт. ст. только через 60 мин несмотря на проводимую большеобъёмную инфузионно-трансфузионную терапию. При этом у пациентов контрольной группы №2 СИ составлял $1,5 \pm 0,2$ л/мин*м², УИ – $15,8 \pm 1,4$ мл/л, у пострадавших основной группы №4 – СИ был $2,4 \pm 0,1$ л/мин*м², УИ – $26,1 \pm 1,1$ мл/л ($p < 0,05$). Использование сбалансированных плазмозаменителей, «метода малообъёмной реанимации» (группы №3 и №4) сопровождалось в остром периоде травматической болезни достоверным уменьшением степени выраженности метаболического ацидоза в отличие от групп №1 и №2. В группе №1 при поступлении pH – $7,24 \pm 0,05$; ВЕ – $7,5 \pm 1,4$; PaCO₂ – $34,1 \pm 0,7$ через 12 часов $7,29 \pm 0,02$; ВЕ – $5,4 \pm 1,0$; PaCO₂ – $32,2 \pm 0,5$, в группе №2 при поступлении pH – $7,18 \pm 0,08$; ВЕ – $9,1 \pm 1,5$; PaCO₂ – $35,6 \pm 1,2$, через 12 часов – $7,27 \pm 0,02$; ВЕ – $5,5 \pm 0,67$; PaCO₂ – $31,0 \pm 0,8$, в группе №3 при поступлении pH – $7,24 \pm 0,02$; ВЕ – $6,9 \pm 0,8$; PaCO₂ – $33,5 \pm 0,9$, через 12 часов pH – $7,35 \pm 0,01$; ВЕ – $3,4 \pm 0,4$; PaCO₂ – $31,5 \pm 0,7$, в группе №4 при поступлении pH – $7,16 \pm 0,02$; ВЕ – $9,3 \pm 0,8$; PaCO₂ – $36,0 \pm 0,8$, через 12 часов pH – $7,31 \pm 0,01$; ВЕ – $2,9 \pm 0,4$; PaCO₂ – $34,6 \pm 0,9$. Гидрокарбонат натрия (0,5% раствор) в дозе 600,0 мл применялся у 14 пострадавших группы №2 (70% от численности группы) и у 8 пострадавших группы №4 (26,7% от численности группы).

Заключение. Применение сбалансированных плазмозаменителей и препаратов «малообъёмной реанимации» в периоде травматического шока сопровождается более быстрой стабилизацией гемодинамики и способствует уменьшению степени выраженности нарушений кислотно-основного состояния.

Cuneev K.P. **Modern Approach to infusion therapy in the treatment of people affected by traumatic shock.** Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.

Keywords: traumatic shock, infusion therapy.

Мешаков Д.П.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГОЛОВЫ И ГРУДИ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: сочетанная травма головы и груди, интенсивная терапия.

Сочетание тяжелой черепно-мозговой травмы и повреждений органов грудной клетки занимает первое место среди всех сочетанных повреждений и достигает 50–60%. Социальная значимость этого вида травмы обусловлена тем, что около 90% пострадавших являются людьми трудоспособного возраста и средний их возраст варьирует от 20 до 60 лет. Среди пострадавших с данными повреждениями до сих пор сохраняются высокие показатели летальности, которые связаны с развитием ранних и поздних осложнений.

На данный момент определены варианты течения травматической болезни у пострадавших с поли-травмой и разработана тактическая шкала ВПХ-РТ (реаниматологическая тактика) для пострадавших с тяжелой сочетанной травмой головы и груди (И.М. Самохвалов с соавт., 2011), на основании которой был разработан инициализирующий алгоритм оказания реаниматологической помощи этой категории пациентов. Было определено, что пострадавшие с тяжелой сочетанной травмой головы и груди имели II (манифестированный второй период травматической болезни, развитие жизнеугрожающих осложнений) и III (клиническое отсутствие второго периода травматической болезни, развитие жизнеугрожающих осложнений) варианты течения травматической болезни.

В итоге был разработан алгоритм реаниматологической помощи пострадавшим с этими повреждениями, представленный ниже.

Компенсация – инфузионная терапия сбалансированными растворами, многоуровневое обезболивание, антибактериальная терапия, смешанное питание, профилактика осложнений со стороны системы внешнего дыхания, тромбоэмболии, однократно компьютерная томография, «кратковременные» методы коррекции внутричерепной гипертензии, прод-

ленная ИВЛ или НВЛ.

Субкомпенсация – инфузионная терапия сбалансированными растворами, по показаниям «малообъемная реанимация», многоуровневое обезболивание, антибактериальная терапия, смешанное питание, профилактика осложнений со стороны системы внешнего дыхания, тромбоэмболии, длительная ИВЛ, по показаниям – иммуноориентированная терапия, регулярная компьютерная томография, «агрессивные» методы коррекции внутричерепной гипертензии («барбитуровая кома», вентрикулостомия, декомпрессивная трепанация черепа), длительная ИВЛ, ранняя трахеостомия, смешанное питание, длительная эпидуральная блокада, расширенный инвазивный мониторинг (внутричерепное давление, центральное перфузионное давление, мозговой комплайнс, сатурация крови в яремной вене, Риссо+ мониторинг).

Декомпенсация – по показаниям – «малообъемная реанимация», инфузионная терапия сбалансированными растворами, многоуровневое обезболивание, антибактериальная терапия, полное парентеральное питание, профилактика осложнений со стороны системы внешнего дыхания, длительная ИВЛ, по показаниям – иммуноориентированная терапия, компьютерная томография по транспортабельности, «кратковременные» методы коррекции внутричерепной гипертензии, длительная ИВЛ, ранняя трахеостомия, полное парентеральное питание, длительная эпидуральная блокада, инвазивный мониторинг (мозговой комплайнс, Риссо+ мониторинг).

Внедрение в программу интенсивной терапии данного алгоритма позволило снизить частоту развития жизнеугрожающих осложнений на 21,2% и показателей летальности на 13,1% у данной категории пострадавших.

Meshackov D.P. **New approaches to the intensive care patients with severe combined trauma head and chest injury.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: combined trauma of the head and chest, intensive therapy.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.132.14-008.64-089-053.9.

Рева В.А., Пронченко А.А., Алисов П.Г., Самохвалов И.М.

ВНУТРИОРТАЛЬНАЯ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ НЕЭФФЕКТИВНА У ПОСТРАДАВШИХ С КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: тяжелая травма, интенсивная терапия, внутриортальная инфузионная терапия.

Введение. Интенсивная терапия и реанимация пострадавших с тяжелой и крайне тяжелой сочетанной травмой во многом основывается на проведении рациональной быстрой и эффективной инфузионно-трансфузионной терапии. Восполнение кровопотери у пострадавшего в состоянии шока является приоритетной задачей острого периода травматической болезни. Наиболее часто массивные инфузии проводятся через катетер, установленный в центральную вену. Однако считается, что в ряде случаев, таких как ушиб сердца, большой объем жидкости, введенной в систему верхней полой вены, приводит к значительному увеличению преднагрузки на левые отделы сердца, скомпрометированные травмой, и, как следствие, к декомпенсации кровообращения, что требует непосредственного введения растворов и крови в большой круг кровообращения.

Целью нашего исследования была оценка эффективности внутриортального проведения инфузионно-трансфузионной терапии у пострадавших с крайне тяжелой травмой.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения тяжело пострадавших, доставленных в клинику военно-полевой хирургии в период с января 2006 по февраль 2012 гг. За указанный период в протившоковой операционной 24 раненым и пострадавшим выполнена катетеризация аорты через бедренную артерию: по по-

воду проникающих ранений – 5, при закрытой травме – 19. Средняя тяжесть состояния пострадавших по шкале ВПХ-СП составила 12,6±4,3 балла. Среди проникающих ранений преобладали ранения груди, среди закрытой травмы – множественные и сочетанные повреждения. Чрескожная пункционная катетеризация аорты трансфеморальным доступом по Сельдингеру выполнялась у 4 пациентов. В остальных случаях ввиду выраженной гипотонии выполнена открытая постановка катетера (диаметр 1,6 мм) с последующим ушиванием кожи.

Результаты. Из 24 пострадавших умерли 23 (летальность 96%), что связано с крайне тяжелым или терминальным состоянием на момент поступления. В группе закрытой травмы летальность составила 100%. У единственного выжившего имелось проникающее ранение левого желудочка сердца с развитием тампонады и кратковременным эпизодом асистолии.

Выводы. Катетеризация брюшной аорты с проведением инфузионно-трансфузионной терапии кардинально не улучшает исходы лечения пострадавших с крайне тяжелой травмой и острой массивной кровопотерей. Для сохранения ресурсов клиники и хирургической бригады необходима выработка более четких объективных критериев для выполнения у пострадавших с политравмой этой инвазивной манипуляции, сопровождающейся к тому же опасными осложнениями.

Reva V.A., Pronchenko A.A., Alice P.G., Samokhvalov I.M. **Intraaortic infusion-transfusion therapy is not effective patients with very severe injury.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: severe trauma, intensive care, intraaortic infusion therapy.

Автор-корреспондент:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-001.45-089-072.1:621.38.

И.М.Самохвалов, В.И. Бадалов, В.А. Мануковский, К.Е. Коростелев, К.В. Тюликов, А.Н. Петров ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: травмы позвоночника, алгоритм диагностики и лечения, damage control surgery.

Тяжесть состояния пострадавших с тяжелой сочетанной травмой позвоночника в остром периоде травматической болезни обусловлена травматическим шоком (68,7%), острой сердечной и дыхатель-

ной недостаточностью (29,0%), травматической мозговой комой (24,5%), жировой эмболией (4,0%) на фоне продолжающегося наружного или внутреннего кровотечения (75,8%), напряженного или открытого

пневмоторакса (12,0%), асфиксии (8,0%).

Цель исследования. Определить объем и возможности раннего выполнения декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике при сочетанных повреждениях.

Материалы и методы. В основе работы лежит опыт лечения в клинике военно-полевой хирургии ВМедА в течение последних 15 лет более 425 пострадавших с сочетанными травмами позвоночника. Основными причинами получения травмы являлись кататравмы (61%) и автопроисшествия (39%). Травма позвоночника сочеталась с тяжелыми повреждениями других локализаций, при этом наиболее часто с черепно-мозговой травмой (72%) с травмой конечностей (48%) и с травмой груди (28%), реже – с травмой живота (16%) и таза (14%).

Результаты и их обсуждение. Лечение пострадавших осуществлялось в зависимости от общей тяжести их состояния, особенностей и характера травмы позвоночника и других анатомических областей, основываясь на применении многоэтапной хирургической тактики (damage control surgery). В основе лечебно-диагностического алгоритма лежала, разработанная шкала объективной оценки тяжести сочетанной травмы позвоночника ВПХ–ХТ (П). Аббревиатура шкалы означает: военно-полевая хирургия – хирургическая тактика (позвоночник). При значении индекса в интервале от 0 до 8 баллов возможно выполнение оптимального объема оперативного лечения травмы позвоночника при наличии показаний к хирургическому лечению (летальность в таких случаях соответствует среднестатистическим значениям в 10,0–15,0%) ($p < 0,05$). При значении индекса более 8 баллов и до 28 баллов вероятность летального исхода увеличивается до 50,0% ($p < 0,05$). В таких случаях показано применение многоэтапной хирургической тактики с выполнением первичной операции на позвоночнике в сокращенном объеме. При значении индекса более 28 баллов и до 38 баллов вероятность летального исхода увеличивается до 82,5% ($p < 0,05$). Показано консервативное лечение повреждения позвоночника до выхода на субкомпенсированное состояние.

В первую очередь выполнялись неотложные хирургические вмешательства, направленные на устранение угрожающих жизни последствий повреждений всех анатомических областей тела. По срочным показаниям в остром периоде травматической болезни оперировали пострадавших с клиникой сдавления спинного мозга. С этой целью выполнялись операции, направленные на декомпрессию структур позвоночного кана-

ла и фиксацию поврежденного сегмента позвоночника наименее травматичным способом. При травме шейного отдела позвоночника декомпрессивно-стабилизирующие операции выполнялись как из переднего, так и из заднего доступа, в зависимости от вида компрессии. При травмах грудного и поясничного отделов выполнялась задняя декомпрессия и фиксация поврежденного сегмента позвоночника транспедикулярной винтовой или ламинарной крюковой системами.

По отсроченным показаниям при достижении субкомпенсации выполняли операции при нестабильном характере перелома позвоночника при отсутствии неврологического дефицита и значимого стеноза позвоночного канала. В таких случаях в зависимости от характера повреждения опорных колонн позвоночника выполнялась задняя или передняя стабилизация позвоночника с выполнением при необходимости декомпрессии. Предпочтение отдавалось транспедикулярным системам фиксации, а при отсутствии показаний к декомпрессивной ламинэктомии – к минимально инвазивной чрескожной транспедикулярной фиксации.

По мере полной стабилизации жизненно важных функций, в период с 7 по 14 сутки выполнялся третий этап лечения, заключающийся в устранении передней компрессии спинного мозга (в случае неполного ее устранения при первой операции из заднего доступа) спондилодезе и передне-боковой фиксации перелома позвоночника. В этот же период в плановом порядке выполнялись операции при стабильных повреждениях позвоночника без неврологического дефицита, которые были направлены на раннюю активизацию пострадавших. Предпочтение отдавалось минимально инвазивной хирургической технике в виде выполнения чрескожной транспедикулярной фиксации, вертебропластики и кифопластики.

Выводы. Таким образом, применение дифференцированного многоэтапного хирургического лечения пострадавших с тяжелыми сочетанными травмами позвоночника на основе объективных критериев, позволяет в остром периоде травматической болезни своевременно устранить сдавление спинного мозга, фиксировать поврежденный сегмент и, тем самым, создать условия для восстановления функции спинного мозга. Это позволяет отсрочить выполнение всего объема нейро-ортопедической операции до полной стабилизации жизненно важных функций, а также позволяет осуществлять раннюю активизацию и адекватный уход за пострадавшим.

Samohvalov I.M., Badalov V.I., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Tyulikov K., Petrov A.N. **Medical diagnostic algorithm for treatment of heavy-soche tannyh spinal injuries.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: spinal injuries, diagnostic and treatment, damage control surgery.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Бадалов Вадим Измайлович, Мануковский Вадим Анатольевич, Коростелев Константин Евгеньевич, Тюликов Константин Владимирович, Петров Александр Николаевич

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.71- 001.514 - 002.3

Бобровский Н.Г., Петров А.Н., Гаврищук Я. В., Рудь А.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: политравма, остеомиелит, лечение.

Одним из наиболее грозных осложнений травм опорно-двигательного аппарата у пострадавших с политравмой является развитие посттравматического остеомиелита. На сегодняшний день отсутствует единая тактика и стандарты хирургического лечения посттравматического остеомиелита, поэтому данная проблема нуждается в дальнейшем изучении. Остеомиелит при тяжелой сочетанной травме развивается от 3–6,5% случаев, а при открытых переломах от 12% до 31%, что приводит к увеличению сроков лечения, длительной нетрудоспособности и инвалидизации.

Цель исследования. Обоснование хирургической тактики при лечении посттравматических остеомиелитов.

Материалы исследования: проведен ретроспективный анализ 207 историй болезни пострадавших с тяжелыми сочетанными травмами, осложненными остеомиелитом. Все пострадавшие находились на стационарном лечении в клинике с 1992 по 2011 г, при этом в 52 (25,1%) наблюдениях остеомиелит развивался у пострадавших ранее лечившихся в других стационарах города. Выявлены следующие причины развития остеомиелита: не выполнение при поступлении радикальной хирургической обработки ран, что в последующем приводило к ее нагноению и вовлечение в процесс костных структур; либо хирургическая обработка не завершалась жесткой фиксацией костных отломков; недостаточная оценка повреждения мягких тканей в области перелома; ранняя окончательная фиксация погружными конструкциями в третьем периоде травматической болезни. Причиной политравмы в исследуемом массиве были автотравмы – 172 случая (83,1%), кататравма – 35 (16,9%). Наиболее часто остеомиелитический процесс развивался у пострадавших с переломами большеберцовой кости – 95 пострадавших (45,9%) и бедренной кости – 64 пострадавших (30,9%).

Результаты. В нашей клинике применяется методика многоэтапной хирургической тактики по-

страдавших с политравмой. При поступлении выполняется жесткая фиксация всех переломов костей таза и конечностей. При открытых переломах производится радикальная хирургическая обработка ран, включающаяся в себя внутрикостное промывание, противовоспалительную блокаду мягких тканей и завершается жесткой фиксацией костных отломков, как правило аппаратами внешней фиксации.

В клинике отдается предпочтение активной хирургической тактики при лечении посттравматического остеомиелита. При поверхностных повреждениях кости выполнялась, как правило, краевая ее резекция в пределах здоровой ткани с последующим укрытием кости перемещенными кожными лоскутами, либо кожно-мышечными 73 (35,2%). Более глубокие поражения кости требуют ее резекции, и если после ее выполнения остается более 50% окружности, то опороспособность сохраняется и закрытие дефекта возможно с помощью мышечной пластики 47 (22,7%). При более обширных повреждениях кости, а также при ее дефектах после некрсеквестрэктомии выполняется несвободная костная пластика по Г.А. Илизарову 17 (8,2%). В последнее время получило распространение методика фиксации переломов длинных трубчатых костей, осложненных остеомиелитическим процессом блокированными стержнями с антибактериальным покрытием. Методика новая и показания к ней разрабатываются. В процессе лечения данной категории пострадавших проводится антибактериальная терапия с учетом чувствительности микрофлоры к антибиотикам, восполняется кровопотеря, корректируется уровень белков, электролитов. Во время перевязок используется ультразвуковая кавитация, УФО ран, активные сорбирующие повязки, вакуум аспирирующие повязки.

Выводы. Данная лечебная тактика при посттравматических остеомиелитах позволила сократить сроки лечения на 20–30 койко-дней, сократить число рецидивов на 10%.

Bobrowski N.G., Petrov A.N., Gavrishchuk Y.V., Rudi A.A. **Of the course and treatment of posttraumatic osteomyelitis in patients with multiple injuries.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: polytrauma, osteomyelitis, treatment.

Автор-корреспондент:

Бобровский Николай Геннадьевич, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6, Военно-медицинская академия, кафедра военно-полевой хирургии. Тел (раб). 8 (812) 292-33-54.

Гаврищук Я.В., Петров А.Н., Бобровский Н.Г., Рудь А.А., Гребнев Д.Г., Самохвалов И.М.
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: политравма, пролежни, хирургическое лечение.

Пролежни являются частым осложнением у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой головы, позвоночника и пострадавших, требующих длительной ИВЛ, а также у пострадавших пожилого и старческого возраста. Частота их достигает 53–90% по данным различных авторов. Пролежни гораздо легче предупредить, чем лечить.

Цель исследования. Определить основные особенности хирургической тактики при глубоких пролежнях у пострадавших с политравмой.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты лечения 93 пострадавших с глубокими пролежнями различной локализации. У 63 (67,7%) пострадавших пролежни отмечены в области крестца, при этом у 19 (20,4%) из них в сочетании с пролежнями вертелов. Пролежни пяток наблюдались в 15 (16,1%) случаях, пролежни головы в 5 (5,4%) случаях, у 3 (3,2%) пострадавших – циркулярные пролежни от подкладных суден и у 7 (7,5%) – отмечены пролежни области седалищных бугров.

Результаты. Ведущим фактором в успешном лечении пролежней является устранение длительного непрерывного давления. Консервативное лечение предполагает длительные перевязки, физиотерапевтическое лечение, использование специальных кроватей (клинетрон) или смену положения в кровати каждые 2–3 часа. При этом раны заживают вторичным натяжением с формированием грубого рубца, что не редко является причиной их рецидивов (до 25%). При глубоких пролежнях наиболее рациональной является активная хирургическая тактика. Данная тактика была применена у 85% пострадавших. Для данной тактики требуется создание мобильности пациента, жесткая фиксация переломов длинных трубчатых костей, тренировка нахождения пациента в различных положениях. Первым этапом производится ранняя хирургическая обработка

раны с иссечением некротических тканей и санацией инфекционного очага. В последующем выполняются повторные хирургические обработки пролежней с ультразвуковой кавитацией ран до полного их очищения и купирования воспалительного процесса.

Перед закрытием пролежня производится оценка общего состояния пациента, возможности репаративных процессов. Окончательным этапом, после предварительного прокрашивания, иссекаются все ткани, прилежащие к области пролежня. Если в процессе задействована кость, то производится резекция ее кортикальной пластины или санация остеомиелитического очага. Образовавшийся дефект мягких тканей закрывается с помощью перемещения полноценных кожно-фасциальных или кожно-фасциально-мышечных лоскутов, с подшиванием к дну раны, что разгружает кожные швы. Пластика пролежней обоих вертелов производилась поочередно через 10–16 дней. Пролежни седалищных бугров закрывались с перемещением краниально *m. gracilis*, подшиванием ее к седалищному бугру и пластикой перемещенными лоскутами. Пролежни головы только в 2 случаях потребовали мобилизации краев раны и ушиванию ее с фиксацией головы в положении разгибания.

Выводы. Рецидивов пролежней не было, в 4-х случаях отмечался краевой некроз кожи, что потребовало его иссечения под местной анестезией с наложением первичного отсроченного шва, а в 2-х наблюдениях произошло нагноение послеоперационной раны. Данная хирургическая тактика позволила получить хорошие клинические результаты и сократить сроки лечения пострадавших на 20–30 суток, приступив к их ранней активизации и реабилитации.

Gavrishchuk Y.V., Petrov A.N., Bobrovsky N.G., Rud A.A., Grebnev D.G., Samokhvalov I.M. **Basic principles of treatment of patients bedsores with polytrauma.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: polytrauma, pressure sores, surgical treatment.

Автор-корреспондент:

Гаврищук Ярослав Васильевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурга, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.314.26-007.26-06:616]-08

Павлущенко Е.В., Кузнецова Г.В., Гончаренко С.А., Стрелковская В.И.

МИОГИМНАСТИКА И ФИЗИОЛечение В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток.
ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

Ключевые слова: миогимнастика, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.

Реабилитация больных с заболеваниями и травматическими повреждениями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) до настоящего времени остается сложной и далекой от окончательного решения задачей.

По данным разных авторов частота данной патологии от нуждающихся в реабилитации составляет от 27,5 до 70% и более. Длительное бессимптомное течение, а также отсутствие органических изменений в суставе, как с клинических, так и рентгенологических позиций подтверждают сложность распознавания данной патологии в начальной стадии. Поэтому на реабилитацию попадают, как правило, больные с хорошо выраженными клиническими признаками нарушений функции сустава и с достаточно яркой картиной рентгенологических изменений либо это больные с последствиями травматических повреждений ВНЧС. Сложность анатомического строения и кинетика височно-нижнечелюстного соединения, зависимость правильных внутрисуставных взаимоотношений от характера смыкания зубных рядов и функций жевательных мышц создают фон, предрасполагающий большую частоту заболеваний этого сустава.

В комплексной реабилитации пациентов с дисфункцией ВНЧС использовали сочетанное применение миогимнастики и физиотерапевтического лечения. При определении комплекса миогимнастики учитывали степень поражения сустава. Упражнения были направлены на протрузию и комбинацию протрузии с открыванием рта. При этом акцентировали внимание пациентов на симметричность движений нижней челюстью, рекомендовали выполнять упражнения при обязательном визуальном контроле. При наличии выраженной мышечной боли, проводили обучение мануальному массажу жевательных мышц, а также мест их прикрепления. У 38% пациентов использовали окклюзионные каппы, которые фиксировали на нижней челюсти и обеспечивали расширение суставного пространства, расслабление жевательных мышц и уменьшение внутрисуставного давления, в 2% случаев применялись аппараты, ограничивающие широкое открывание рта (аппарат Петросова Ю.А.).

Из методов физиотерапии в комплексное лечение

включали лазеротерапию коротким курсом (не более 5 процедур) и ультразвук.

Основанием для использования ультразвука в стоматологии послужили данные о его болеутоляющем, спазмолитическом, рассасывающем и противовоспалительном действии. Положительное значение имеет влияние ультразвуковых колебаний на кровообращение и обмен веществ в тканях, энзиматическую активность, тканевую трофику. Рефлекторным путем ультразвук стимулирует нейротрофическую функцию, репаративные и регенераторные процессы, что также играет немаловажную роль в терапии стоматологических заболеваний. Кроме того, ультразвук регулирует обмен кальция в зубах, нормализует проницаемость и тканевое дыхание в воспаленной слизистой оболочке, повышает эмиграцию лейкоцитов и десквамацию эпителия полости рта.

Ультразвук относится к числу физических факторов, широко используемых при воспалительно-дегенеративных заболеваниях ВНЧС. Он оказывает благоприятное влияние при воспалительных процессах в суставе, улучшает в нем кровообращение, способствует уменьшению или исчезновению болей, препятствует развитию остеофиброза. При лечении артрозов и артритов ВНЧС озвучивание проводили в импульсном режиме (10 мс) интенсивностью 0,05 – 0,2 Вт/см² на протяжении 3-5 минут. С лечебной целью использовали ультрафонофорез геля «Чажемтовский». Процедуры назначали через день, 10-12 на курс лечения.

Гель «Чажемтовский» изготавливается с использованием природной минеральной подземной воды Западной Сибири, включает в себя ряд биологически активных компонентов, таких как К, Са, Mg, Na, Cl, кремнекислота, бром, йод. Достоинствами геля являются: удачно подобранная консистенция, отсутствие раздражающих свойств, отсутствие запаха.

Непосредственные результаты были оценены у пациентов сразу после окончания реабилитационных мероприятий. У всех больных отмечалось улучшение. Оно выражалось в значительном уменьшении болей или полном их исчезновении, увеличении подвижности в ВНЧС, нормализации функции жевания. Почти у половины пациентов

уменьшился или исчез симптом «щелчка». Отдаленные результаты оценивались через 6 и 12 месяцев после проведенного лечения. Через 6 месяцев 18% больных нуждались в дальнейшем лечении. Данным пациентам был проведен повторный курс реабилитации, у остальных больных сохранялся положительный терапевтический эффект. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности применяемого комплексного лечения при дисфункции ВНЧС. Для максимальной эффективности лечения рекомендуется проводить курсовое лечение с интервалом 6 месяцев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аспекты восстановительного лечения дисфункций височно-нижнечелюстного сустава / Ю.М. Ани-

кеев, Б.А. Плеханов, И.С. Аникеева и др. // Материалы V Всероссийского съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины, Москва, 19-23 ноября 2007 г. – Москва: 2007. С.90-91.

2. Боголюбов В.М. Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономаренко. Изд. третье, перераб. и дополн. – М.: Медицина, 1999. 432 с.

3. Пузин А.Н., Вязьмин А.Я. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. – М.: Медицина. 2002. 133 с.

4. Техника и методики физиотерапевтических процедур / под ред. В.Н. Боголюбова. – Тверь: Губернская медицина, 2002. 408с.

5. Улащик В.С., Чиркин А.А. Ультразвуковая терапия. – Минск, «Беларусь». 1983. 254 с.

6. Хватова В.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. – М.: Медицина. 1982. 129 с.

Pavlushchenko E.V., Kuznetsova G.V., Goncharenko S.A., Strelkovskaya V.I. **Miogymnastic and physiotherapy in rehabilitation of patients with dysfunction temple-lower-jaw joints.** State Educational Institution "Vladivostok State Medical University", Vladivostok; FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.

Keywords: miogimnastika, dysfunction of the temporomandibular joint.

Автор-корреспондент:

Гончаренко Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, подполковник м/с, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423)246-77-90.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 617.721.6:616-006.81.04

Сосновский С.В., Куликов А.Н., Шамрей Д.В., *Григорьев Д.В., *Вершинин А.М. **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОФТАЛЬМОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ СУБАТРОФИИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА**

Военно-медицинская академия С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург;
*ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: субатрофия глазного яблока, офтальмохирургическая реабилитация

Актуальность. Посттравматическая субатрофия глазного яблока (ПСГЯ) является одной из ведущих причин энуклеации травмированного глаза (Гундорова Р.А., 2009). Однако после её выполнения нередко развивается анофтальмический синдром с целым комплексом косметических дефектов. В то же время на поздних стадиях ПСГЯ выполнение эвисцерации может привести к недостаточному косметическому результату вследствие выраженного уменьшения объема склеральной полости из-за рубцовых деформаций в исходе тяжелой травмы глаза. В этих случаях не удастся обеспечить тампонаду фиброзной капсулы глаза имплантатом необходимого размера, в связи, с чем некоторые авторы рекомендуют при ПСГЯ III стадии все же выполнять энуклеацию

(Берая М.З., 2006). Нами предложен новый способ формирования опорно-двигательной культуры (ОДК) глазного яблока методом задней эвисцерации и склеропластики на поздних стадиях ПСГЯ.

Цель исследования. Оценить безопасность и косметическую эффективность нового способа формирования ОДК методом задней эвисцерации с имплантацией вкладыша из пористого политетрафторэтилена (ПТФЭ) и склеропластики на поздних стадиях ПСГЯ.

Материал и методы. В ходе работы обследовали 20 больных (мужчин – 18, женщин – 2) в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст – 36,5±3,7 лет) после задней эвисцерации с имплантацией вкладыша из пористого ПТФЭ и склеропластики,

выполненной по поводу ПСГЯ III стадии в исходе тяжелой травмы глаза. Независимо от показателей ПЗО глазного яблока на момент проведения оперативного вмешательства, всем пациентам осуществлялась имплантация вкладыша из пористого ПТФЭ диаметром 20 мм.

Безопасность предлагаемой операции оценивали в раннем и отдаленном послеоперационном периоде по результатам физикального осмотра и биомикроскопии, в ходе которых исключали признаки воспаления, нагноения и отторжения имплантата.

Косметическую эффективность предложенного способа формирования ОДК оценивали путем расчета коэффициента эстетичности после подбора индивидуального тонкостенного глазного протеза по формуле предложенной Лузьяниной В.В. и соавт. (2009). Срок наблюдения за пациентами находился в пределах от 6 мес. до 1,5 лет.

Результаты исследования. При анализе биомикроскопической картины ОДК в раннем и позднем

послеоперационном периоде выявили, что в течение двух недель все острые реакции на проведенное хирургическое вмешательство и имплантат (инъекция глазного яблока, хемоз) полностью разрешались. В дальнейшем отмечались косвенные признаки биоинтеграции имплантата и фиброзной капсулы глаза в виде поверхностной и глубокой васкуляризации роговицы. Ни в одном случае не было выявлено признаков обнажения и отторжения имплантата.

При анализе коэффициента эстетичности (КЭ) установили, что данный показатель составлял $81,3 \pm 6,8\%$, что соответствует хорошему косметическому результату от проведенного оперативного лечения.

Выводы. Способ задней эвисцерации с имплантацией вкладыша из ПТФЭ и склеропластики показал хорошую косметическую эффективность при формировании ОДК у пациентов с крайними проявлениями ПСГЯ.

Sosnovskij S.V., Kulikov A.N., Shamrej D.V., *Grigor'ev D.V., *Vershinin A.M. **Modern possibilities ophthalmological aftertreatments of patients at late stages of a posttraumatic subatrophy of an eyeball.** *Army medical college S.M. Kirov »MO the Russian Federation, St.-Petersburg; *ФБУ «1477 Naval clinical hospital of fleet», Vladivostok*

Keywords: an eyeball subatrophy, ophthalmological aftertreatment

Сведения об авторах:

Сосновский Сергей Викторович, доцент кафедры офтальмологии ВМедА к.м.н. – моб. тел: 8-921-323-63-90, e-mail: svsosnovsky@mail.ru

Куликов Алексей Николаевич, профессор кафедры офтальмологии ВМедА д.м.н. – моб. Тел.: 8-921-923-57-85.

Шамрей Денис Владиславович, адъюнкт кафедры офтальмологии ВМедА – моб. Тел.: 8-921-580-82-72, e-mail: sham241@mail.ru

Григорьев Дмитрий Владимирович, майор медслужбы, к.м.н., начальник офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота»; – моб. тел: 8-914-706-31-19; e-mail: grdmvl@rambler.ru

Вершинин Александр Михайлович, ординатор офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота»; – моб. тел: 8-924-232-07-29; e-mail: Alex-v1945@mail.ru

Бойко Э.В., Сосновский С.В., Куликов А.Н., Шамрей Д.В., *Григорьев Д.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНОСОХРАННОЙ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В ИСХОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ ГЛАЗА

Военно-медицинская академия С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург;
*ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: тяжелая травма глаза, органосохранная витреоретинальная хирургия.

Актуальность. С развитием технологии микрохирургии глаза и витреоретинальной хирургии (ВРХ) появилась возможность сохранять глазное яблоко даже при крайне тяжелых повреждениях, в тех случаях, когда раньше выполняли энуклеацию или эквисцерацию травмированного глаза (Schena L.V., 2005; Kuhn F., 2008; Schrader W.F., 2008; Шишкин М.М., Мигаль Д.С., Ирхина А.В. и соавт., 2011).

Цель работы. Анализ эффективности органосохранной витреоретинальной хирургии (ВРХ) при тяжелой травме глаза.

Материал и методы. В ходе работы обследовали 49 больных (мужчин – 42, женщин – 7) в возрасте от 18 до 52 лет (средний возраст – 37,5±15,9 лет) после органосохранной ВРХ. Оперативное вмешательство заключалось в выполнении витрэмбранэктомии, круговой ретиномии, тампонаде стекловидной камеры перфторорганической жидкостью с последующей заменой на силиконовое масло. На момент выполнения органосохранной ВРХ у большинства пациентов определялась субатрофия I–II стадий, в 1 случае (2,1%) выявляли субатрофию III стадии.

Всем пациентам проводили стандартную офтальмологическую диагностику и электрофизиологические исследования (определение электрической чувствительности и лабильности, общая электроретинограмма).

Результаты исследования. В процессе наблюдения было установлено, что у всех пациентов был достигнут долговременный органосохранный эффект от проведенного оперативного лечения. Ни в одном

случае не отмечали появление или прогрессирование существовавшей до операции субатрофии. Предложенный объем ВРХ обеспечивал важнейшее условие профилактики субатрофии – поддержание необходимого офтальмотонуса. Уровень ВГД в среднем составил 19,4±2,7 мм.рт.ст. При этом показатели переднезаднего размера сохраненного глазного яблока до и после хирургического лечения статистически достоверно не отличались и в среднем составили 18,3±2,4 мм и 18,1±3,2 мм., соответственно ($p>0,05$). Ни в одном случае не было выявлено признаков симпатизации интактного глаза. Анализ показателей функциональной реабилитации у обследованных пациентов показал, что зрительные функции находились в пределах от 0 до 0,02 (visus = 0,02 определялся в 14,3% случаев, 0,005 – в 8,2%, 0,001 – в 14,3%, proectio lucis certae – в 6,1%, proectio lucis incertae – в 42,8%, амавроз – в 14,3% случаев). У 5 пациентов (10,2%) в послеоперационном периоде развился посттравматический увеит, который был купирован применением современных методов кортикостероидной терапии (субтеноновое введение кеналога).

Выводы. Органосохранная ВРХ у пациентов с тяжелой травмой глаза в большинстве случаев позволяет сохранить не только анатомическую целостность поврежденного глазного яблока, но и остаточные зрительные функции. Долговременная силиконовая тампонада обеспечивает поддержание необходимого офтальмотонуса и, как следствие, препятствует развитию и прогрессированию посттравматической субатрофии глазного яблока.

Boiko E. V., Sosnowski S. V., Kulikov A. N., Shamrey D. V., *Grigoriev D. V. **Advanced features vitreoretinal organhi-rurgii exodus severe injury eye.** *Military Medical Academy, S. Kirov's' Defense of the Russian Federation, St.-Petersburg; * FBU, "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: severe eye injury, organ-vitreoretinal surgery.

Сведения об авторах:

Бойко Эрнест Витальевич, начальник кафедры офтальмологии ВМедА, проф. д.м.н.

Сосновский Сергей Викторович, доцент кафедры офтальмологии ВМедА, к.м.н. – моб. тел.: 8-921-323-63-90, e-mail: svsosnovsky@mail.ru

Куликов Алексей Николаевич, профессор кафедры офтальмологии ВМедА, д.м.н. – моб. Тел.: 8-921-923-57-85.

Шамрей Денис Владиславович, адъюнкт кафедры офтальмологии ВМедА – моб. Тел.: 8-921-580-82-72, e-mail: sham241@mail.ru

Григорьев Дмитрий Владимирович, майор мед-службы, к.м.н., начальник офтальмологического от-деления ФБУ «1477 ВМКГ флота»; моб. тел.: 8-914-706-31-19; e-mail: grdmvl@rambler.ru

© Ю.А. Булахтин, Ю.Ю. Булахтин, 2012
УДК 616.813.24-008.6:616.711.6]-08

Булахтин Ю.А., Булахтин Ю.Ю.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ «НЕУДАЧНОЙ ХИРУРГИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА»

Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: поясничный отдел позвоночника, хирургическое лечение.

Частота ревизионных операций в структуре хирургических вмешательств по поводу дегенеративных заболеваний позвоночника составляет 40–44% (The international spine registry SPINE TANGO, 2008). Причем более 87% ревизий, выполненных в течение первых 3 лет с момента первичной операции, были осуществлены по поводу синдрома «неудачной хирургии позвоночника» (Failed back surgery syndrome, FBSS).

Проанализированы результаты хирургического лечения 62 больных (24 (38,7%) мужчин и 38 (61,3%) женщин) с синдромом «неудачной хирургии поясничного отдела позвоночника». Средний возраст больных составил 53±14 лет. Основными показаниями к ревизионным оперативным вмешательствам явились: повторные или нерадикально удаленные грыжи диска – 40 наблюдений (64,5%); сегментарная нестабильность – 12 наблюдений (19,4%); стенозы позвоночного канала – 35 наблюдений (56,5%); несращение при спондилодезах (псевдоартрозы) – 6 наблюдений (9,7%); нарушения сагиттального и фронтального баланса – 6 наблюдений (9,7%); нестабильные спондилолистезы – 10 наблюдений (16,1%).

Анализ полученных результатов позволяет заключить, что основными причинами возникновения синдрома «неудачной хирургии поясничного отдела позвоночника» являются: 1) неправильная или неполная диагностика (гиподиагностика сегментарной нестабильности, стенозов позвоночного канала, спондилолистезов, нарушений баланса); 2) неправильное определение показаний к хирургическому вмешательству (необоснованные операции при боли в спине, «темном» диске, небольших грыжах); 3) неправильный выбор метода хирургического лечения (необоснованное применение минимально инвазивных, пункционных вмешательств, микродискэктомий); 4) ошибки при реализации хирургической технологии; 5) ошибки в послеоперационном ведении и реабилитации. Исчерпывающая диагностика, активная хирургическая тактика, адекватная декомпрессия, стабильная задняя фиксация с формированием заднебокового, а в случаях необходимости – переднего, спондилодезов позволяют в большинстве случаев добиться регресса неврологической симптоматики и значительно повысить качество жизни пациента.

Bulahtin Yu.A., Bulahtin Yu. Yu. **Surgical treatment of patients with the syndrome "unfortunate hi-rurgii lumbar spine".** FBU branch № 2 '1477 VMKG fleet ", Petropavlovsk-Kamchatsky.

Keywords: lumbar spine, surgery.

Сведения об авторах:

Булахтин Юрий Алексеевич, врач-ординатор травматологического отделения филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Аммональная падь, д.1. тел/факс (84152) 24-40-30, vertebra@mail.iks.ru.

Булахтин Юрий Юрьевич, капитан м/с, начальник травматологического отделения филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Аммональная падь, д.1. тел/факс (84152) 24-40-30, vertebra@mail.iks.ru.

© Ю.А. Булахтин, Ю.Ю. Булахтин, 2012
УДК 616.721.1-007.43-089

Булахтин Ю.А., Булахтин Ю.Ю.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА «ПОРАЖЕНИЯ ПРИЛЕЖАЩЕГО УРОВНЯ» У БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: дегенеративные заболевания позвоночника, хирургия ревизионная.

Ревизионные оперативные вмешательства у больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника, выполняемые в сроки более 3 лет с момента первичной операции, более чем в 95% случаях связаны

с развитием синдрома «поражения прилежащего уровня» (ADJACENT SYNDROM, AJS).

Авторы располагают результатами хирургического лечения 32 больных – 13 мужчин (40,6%) и 19 жен-

шин (59,4%) с синдромом «поражения прилежащего уровня». Средний возраст больных составил 67±12 лет. Показаниями к ревизионным оперативным вмешательствам у 23 больных (71,8%) явилась нестабильность в прилежащих уровнях; у 8 больных (25%) – стеноз уровня выше или ниже зоны спондилодеза и у 4 больных (12,6%) – нарушения баланса позвоночного столба.

В основу хирургического лечения были положены следующие принципы:

1) адекватная декомпрессия с учетом прогрессирования дегенеративного процесса у больных с компрессией нервных элементов позвоночного канала (грыжи диска, стенозы);

2) при наличии сегментарной нестабильности – транспедикулярная фиксация с заднебоковым костным спондилодезом;

3) восстановление баланса (в первую очередь поясничного лордоза), в том числе с применением кейджей (при выраженной кифотизации) у больных с выраженными статическими расстройствами.

Анализ результатов хирургического лечения больных с «синдромом поражения прилежащего сегмента» в сроки до 4 лет показал, что в 54,5% случаях удалось добиться полного регресса неврологических нарушений. Частичный регресс наблюдался 34,6%, а в 9,1% случаев неврологические нарушения остались без динамики. Поверхностные инфекционные осложнения развились у 2 больных (6,2%), а у 3 больных (9,4%) наблюдалось прогрессирование синдрома поражения прилежащего уровня. Глубоких инфекционных осложнений и летальных исходов не было.

Полученные данные позволяют сделать выводы, что точная диагностика несостоятельности прилежащих уровней, защита несостоятельного уровня, исключение избыточно регидной фиксации, а также коррекция сагиттального и фронтального профиля позволяют в значительной мере снизить риск развития синдрома «поражения прилежащего уровня» у больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника.

Bulahtin Yu.A., Bulahtin Yu. Yu. **Surgical syndrome "level of contiguous" patients with degenerative diseases of spine.** *FBU branch № 2 "1477 VMKG fleet", Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: Degenerative diseases of the spine, surgery revision.

Сведения об авторах:

Булахтин Юрий Алексеевич, врач-ординатор травматологического отделения филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Аммональная падь, д.1. тел/факс (84152) 24-40-30, vertebra@mail.iks.ru.

Булахтин Юрий Юрьевич, капитан м/с, начальник травматологического отделения филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Аммональная падь, д.1. тел/факс (84152) 24-40-30, vertebra@mail.iks.ru.

© Ю.А. Булахтин, Ю.Ю. Булахтин, 2012
УДК 616.721.1-007.43-089

Булахтин Ю.А., Булахтин Ю.Ю.

РЕВИЗИОННАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: дегенеративные заболевания позвоночника, хирургия ревизионная.

Авторами были проанализированы результаты ревизионных хирургических вмешательств у 103 больных, из них 45 мужчин (43,7%) и 58 женщин (56,3%), средний возраст больных составил 64±12 лет.

В течение первых трёх лет с момента первичной операции были реоперированы 71 больной, из них 62 (87,3%) из-за синдрома «неудачной хирургии позвоночника», 6 (8,5%) из-за развившего спондилита и 3 (4,3%) – спондилодисцита. Среди причин повторных вмешательств у больных с синдромом «неудачной хирургии позвоночника» преобладали повторные или нерадикально удаленные грыжи межпозвонковых дисков – 40 наблюдений (64,5%) и стенозы позвоночного канала – 35 наблюдений

(56,5%); реже наблюдались: сегментарная нестабильность – 12 наблюдений (19,4%), несращения после выполнения спондилодезов (псевдоартрозы) – 6 наблюдений (9,7%); нарушения сагиттального и фронтального баланса – 6 наблюдений (9,7%); нестабильные спондилолистезы – 10 наблюдений (16,1%).

В период от 4 до 11 лет с момента первичной операции были реоперированы 32 больных, причем все по поводу синдрома «поражения прилежащего уровня». Из них у 23 больных (71,8%) наблюдали явления сегментарной нестабильности; у 8 больных (25%) – сформировался стеноз позвоночного канала уровнем выше или ниже зоны спондилодеза и у 4

больных (12,6%) – наблюдали нарушения баланса позвоночного столба.

В 59,5% наблюдений удалось добиться полного регресса неврологических нарушений, частичный регресс наблюдали в 31,6% наблюдений, а в 7,1% неврологические нарушения остались без динамики. Поверхностные инфекционные осложнения развились у 4 больных (3,9%), глубокая инфекция – у 1 больного (0,9%), а у 7 больных (6,8%) наблюдалось прогрессирование синдрома поражения прилежащего уровня.

Анализ полученных результатов позволяет сделать выводы, что исчерпывающая диагностика, активная хирургическая тактика, сберегающая хирургическая техника, а также коррекция сагиттального и фронтального профиля позвоночного столба, позволяют в большинстве случаев добиться хороших ортопедических и неврологических результатов и снизить частоту повторных ревизионных хирургических вмешательств у больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника.

Bulahtin Yu.A., Bulahtin Yu. Yu. **Revision surgery in degenerative diseases spine.** *FBU branch № 2 '1477 VMKG fleet', Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: Degenerative diseases of the spine, surgery revision.

Сведения об авторах:

Булахтин Юрий Алексеевич, врач-ординатор травматологического отделения филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Аммональная падь, д.1. тел/факс (84152) 24-40-30, vertebra@mail.iks.ru.

Булахтин Юрий Юрьевич, капитан м/с, начальник травматологического отделения филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Аммональная падь, д.1. тел/факс (84152) 24-40-30, vertebra@mail.iks.ru.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.1+616.16-008/1(07)

Выборов С.Н., Андрюков Б.Г., Маслихин В.А., Шепелев В.В., Сидор И.И.

ЛОКАЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДИСКЭКТОМИИ С МЕЖТЕЛОВЫМ СПОНДИЛОДЕЗОМ ВИНТОВЫМИ ТИТАНОВЫМИ ИМПЛАНТАМИ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь», Владивосток

Авторами исследовался механизм локальной активации гемостаза при операционной дискэктомии. Выявлено, что спонтанная остановка кровотечения и побледнение тканей в операционной ране после установки имплантов связаны со статистически значимыми изменениями относительного содержания ненасыщенных жирных кислот в пробах крови, взятых из операционных ран до и после постановки импланта: арахидоновой, линолевой и линолиновой, что было показано методом газовой хроматографии с масс-спектрометрией. Эти жирные кислоты играют ведущую роль в локальной активации гемостаза, обеспечивая на заключительном этапе операции тромбогенный и вазодилатирующий эффект.

Ключевые слова: локальный гемостаз, жирные кислоты

Усиление напряженности в системе гемостаза сопровождает практически любое оперативное вмешательство [3, 8, 9, 13]. В нейрохирургии они достигают степени клинических проявлений в 4–6% случаев. Это обусловлено многофакторным влиянием на систему гемостаза тромбопластически активных веществ, что обеспечивает прекращение кровотечения из поврежденных сосудов. Система подчинена сложной нейрогуморальной регуляции механизмов положительной и отрицательной обратной связи, вследствие чего клеточный гемостаз и свертывание крови вначале подвергаются локальной активации [6, 10].

Хирургическое вмешательство на спинном мозге связано с потенциальной опасностью развития геморрагических и тромботических осложнений во время операции и в послеоперационном периоде, что связывается с поступлением в кровоток про-

тромботически активных веществ [2, 7, 8].

Несмотря на постоянный поиск эффективных методов эффективной тромбопрофилактики, которые являются обязательным компонентом предоперационной подготовки, проблема до сих пор остается неразрешенной [13].

Так, при нейрохирургических операциях нередко могут возникать проблемы локальной активации гемостаза. По данным литературы, этот процесс связан с самоактивацией и дальнейшим нарастанием антитромботического потенциала крови, в связи с чем возникает потенциальная опасность трансформации локальной активации системы в местах тромбообразования в активацию всей системы гемостаза [2, 8, 9].

В хирургической практике нейрохирургического отделения 1477 ВМКГ регулярно наблюдается эффект локальной активации гемостаза при опера-

тивной дискэктомии (удалении грыжи диска) с межтеловым спондилодезом винтовыми титановыми имплантатами. После установки имплантатов происходило полное прекращение кровотечения и побледнение тканей в операционной ране. Однако, при других оперативных вмешательствах на дисках, не связанных с постановкой имплантатов, этот эффект не наблюдался.

Известно, что ряд жирных кислот (ЖК) и их метаболиты являются важными регуляторами всех звеньев гемостаза, гемодинамики и тонуса стенок кровеносных сосудов. Такое комплексное воздействие их на тромбообразование допускают предположить, что они могут проявлять свои анти- и прокоагулянтные свойства при локальной активации гемостаза [4, 5, 11, 12].

Целью исследования было установление роли ЖК в механизме локальной активации гемостаза при оперативной дискэктомии.

Научной гипотезой было предположение о действии локальных тканевых протромботических факторов, эффект активации которых проявлялся после постановки импланта.

Материалы и методы. В 2012 г. проводилось исследование крови, взятой из хирургической раны у 38 пациентов (18 мужчин и 20 женщин, средний возраст $41,38 \pm 10,22$ лет), которым проводилась плановая оперативная дискэктомии с межтеловым спондилодезом винтовыми титановыми имплантатами (ООО «Дальмин», г. Хабаровск) под эндотрахеальным наркозом. Всем пациентам проводилась стандартная предоперационная подготовка и обследование. В ходе операции исследовалась кровь, собранная из операционной раны до (порция 1) и после (порция 2) постановки импланта, в которую добавляли 3,8% цитрат натрия (1:10). Образцы обрабатывали сразу после взятия. Кровь фильтровали через 5 слоев марли, центрифугировали. Осадок (форменные элементы и сгустки крови) трижды промывали физиологическим раствором. При невозможности немедленного анализа их консервировали в органических растворителях

или замораживали при -5°C . После третьей отмычки осадок высушивали и подвергали кислому метанолизу в $2,5 \text{ M HCl}$ в метаноле. Метанолиз проводили в 0.5 мл реактива на 2–10 мг сухого остатка в течение двух часов при 70°C . Далее пробы Эти компоненты двукратно экстрагировали в 200 мкл гексана, высушивали и обрабатывали 20 мкл N,O-бис(триметил-силил)-трифторацетамида в течение 15 мин при 80°C . Спектр ЖК реакционной смеси определяли методом газовой хроматографии с масс-спектрометрией системы QP-2000 (Шимадзу, Япония). Показатели гемостаза и электролиты в периферической крови исследовали на анализаторах CL-4 и Liasys (Германия).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета программ «STATISTICA 5.5». На первом этапе рассчитывали групповые показатели описательной статистики (Microsoft Office Excel 2003): среднюю арифметическую величину (M) и ошибку средней (m). Соответствие формы распределения нормальному закону проверяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Оценку разности между генеральными долями (частотами) проводили, исходя из разности между выборочными долями (частотами) с помощью t-критерия Стьюдента. Нулевую гипотезу отвергали в случае $p < 0,05$. При выборе статистических процедур учитывались методологические требования Международного конгресса по гармонизации GGP «Статистические принципы для клинических исследований» (1998).

Результаты и их обсуждение.

При лабораторном обследовании периферической крови пациентов, взятой до и после операции, статистических значимых изменений показателей свертывающей и антисвертывающей системы, а также содержания электролитов не выявлено ($p > 0,05$).

Хроматографическое исследование жирнокислотного состава осадков крови выявило определенные различия в спектре длинноцепочечных ненасыщенных жирных кислот (рис.).

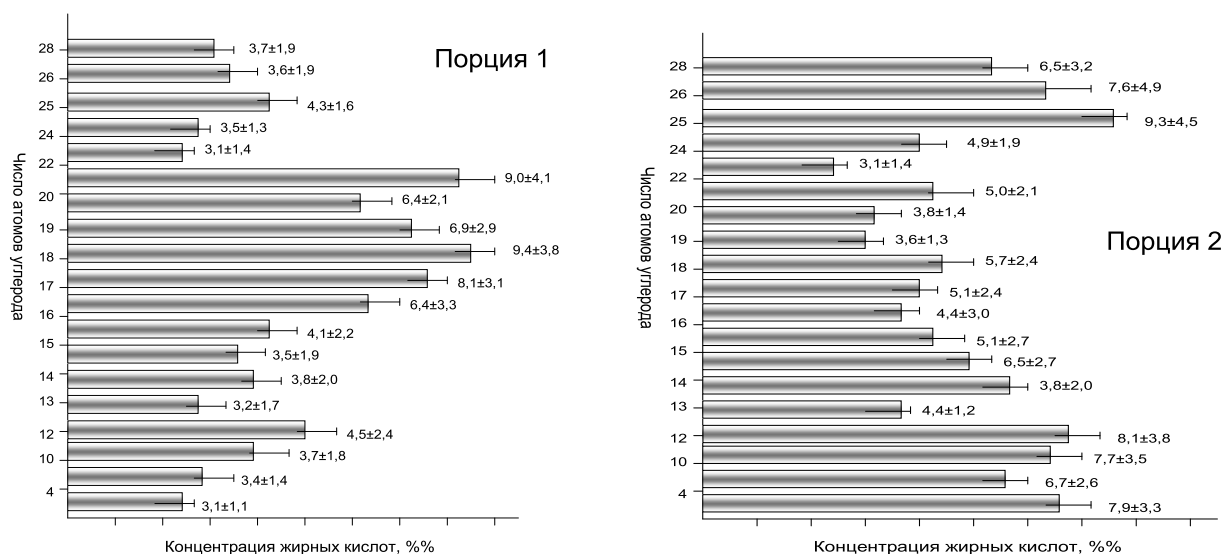


Рис. Хроматограммы жирных кислот крови, взятой из хирургической раны

Анализ удельной концентрации ЖК в порциях 1 и 2 (до и после введения импланта) показал статистически значимое снижение относительного содержания эйкозаноидов С18–С22 во второй пробе крови ($p < 0,02$) и, соответственно, повышение удельной концентрации ЖК с числом атомов углерода больше 25 ($p < 0,01$) и меньше 16 ($p < 0,05$).

Исследования, проведенные в конце XX в., показали, что продукты метаболизма ненасыщенных ЖК – оксипирины, включают в себя группу биологически активных веществ (простагландинов, тромбоксанов, лейкотриенов, липоксинов и др.). Оксипирины играют существенную роль в поддержании жизненно важных функций организма, в том числе, в регуляции активности всех звеньев гемостаза [1, 11, 12].

Быстрое, но кратковременное повышение локального содержания оксипиринов (в первую очередь, простагландинов и тромбоксана) проявляется протромботическим эффектом. Как правило, это повышение связывается с увеличением содержания арахидоновой кислоты (С20:4 ω 6), входящей в состав фосфолипидов клеточных мембран [5, 8]. Арахидоновая кислота, в свою очередь, является метаболитом линоленовой (С18:3 ω 6 и С18:3 ω 3) и линолевой кислот (С18:2 ω 6) [1, 4].

Время жизни тромбоксана и простагландина достаточно мало – до нескольких минут, поэтому путь от места синтеза до мишени должен быть достаточно коротким. В частности, простагландин под действием ферментов клеток эндотелия превращается в простаглицлин, который известен как мощный дилататор, а тромбоксан повышает агрегацию тромбоцитов. Таким образом, метаболиты эйкозаноидов играют чрезвычайно важную роль в тромботическом гемостазе [7, 11, 14].

Таким образом, физиологический механизм повышения относительного содержания ЖК С18–С22 в крови, взятой из хирургической раны, связан с выходом эйкозаноидов из поврежденных клеточных мембран при проведении оперативного доступа. Метаболизм ЖК приводит к локальному образованию тромбоксана и простаглицлина, которые через несколько минут вызывают сосудосуживающий эффект и тромбообразование в ране, что проявляется в виде спонтанной остановки кровотечения и побледнения тканей. При этом местный запас эйкозаноидов истощается и происходит снижение их относительного содержания, что мы и наблюдали на хроматограмме. Этот процесс продолжается несколько минут и совпадает с установкой винтового импланта.

Остается открытым вопрос об участии в активации в локальной активации гемостаза компонентов гиалинового диска, попадающих в рану при постановке (ввинчивании) имплантов.

До настоящего времени, отмечая ведущую роль ненасыщенных ЖК в активации местного гемостаза,

исследователи отмечали отсутствие прямых доказательств этого, кроме наличия значительного количества физиологически активных некоторых эндогенных оксипиринов в естественных условиях на месте тромба [4, 14], а значение ЖК в тромбообразовании оценивалось только в эксперименте [10].

Таким образом, рекомендации пациентам, готовящимся для планового хирургического лечения, включение в рацион продуктов с повышенным содержанием С18-ЖК с 2–3-мя ненасыщенными двойными связями (оливковое, льняное масла, рыбий жир) было бы оправданным с точки зрения уменьшения и профилактики операционной кровопотери.

Выводы. В механизме локальной активации гемостаза при хирургической дискэктомии ведущую роль играют ненасыщенные ЖК: арахидоновая, линолевая и линолиновая. Повышение их относительного содержания в операционной ране связано с нарушением целостности клеточных мембран и освобождении фосфолипидов. Эти ЖК обеспечивают локальный тромботический и вазодилатирующий эффект на заключительном этапе операции.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бережанская С.Б., Тодорова А.С., Лукьянова Е.А. Роль оксипиринов в формировании эндотелиальной дисфункции и нарушений гемостаза при перинатальной патологии // Педиатрия, 2011. Т. 90. № 1. С. 137-141
2. Ежевская А.А., Прусакова Ж.Б. Клинико-биохимические аспекты эндокринно-метаболического стресс-ответа и нарушений системы гемостаза при операциях на позвоночнике высокой интенсивности // Фундаментальные исследования. 2012. № 4 (ч.1). С. 53-56; URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=7982273 (дата обращения: 20.05.2012).
3. Любошевский П.А., Артамонова Н.И., Забусов А.В. и соавт. Нарушения гемостаза при высокотравматических абдоминальных операциях: роль регионарной анестезии // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2009. №2 (3). С. 20-26.
4. Петрухина Н., Макаров В. А. Природные эйкозаноиды в регуляции свертывания крови // Biochemistry (Moscow), 1998. Vol. 63. N 1. pp 4-13.
5. Синчихин С.П., Мамиев О.Б. Применение омега-3-полиненасыщенных жирных кислот в медицинской практике // Consilium medicum 2009. №11. С. 26-31.
6. Типовые нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции: Учеб. метод. пос. Под ред. Н.П. Чесноковой. – Саратов: изд. СГУ, 2000. – 48 с.
7. Шиффман Ф. Дж. Патология физиология крови. Пер. с англ. – М.–СПб.: БИНОМ – Невский Диалект, 2000. 448 с.
8. Calder P.C. Long-chain n-3 fatty acids and inflammation: potential application in surgical and trauma patients: Review // Braz. J. of Med. and Biol. Research (2003); 36: 433-46.

9. Arand A.G., Sawaya R. Intraoperative chemical hemostasis in neurosurgery // *Neurosurgery*. 1986. Vol.18, N2. P.223-233.
10. Evans B.E. Local hemostatic agents (and techniques) // *Scand. J. Haematol.* 1984. Vol.33; N40. P.417.
11. Knapp HR. Dietary fatty acids in human thrombosis and hemostasis // *Am J Clin Nutr.* 1997; 65(5 Suppl):1687-98.
12. Lefevre, M., Kris-Etherton, P. M., Zhao, G. et al. Dietary fatty acids, hemostasis, and cardiovascular disease risk // *J. of the Amer. Diet. Ass.*; 2004; Vol. 104:3: 410-9.
13. Pupka A., Chudoba P., Barc P. et al. Intraoperative hemostasis during kidney transplantation and the use collagen mesh dressing covered by fibrin glue // *Polim. Med.*; 2003. Vol.33, N3. P.27-32.
14. Sanders TA. Effects of unsaturated fatty acids on blood clotting and fibrinolysis // *Curr Opin Lipidol.* 1996;7(1):20-3.
15. Wang T.L., Qi Y.Q., Yang B.X., Zhao L. Epidural anesthesia can protect fibrinolytic function after surgery // *Beijing Da Xue Xue Bao.* 2004. Vol. 4, №36. P. 383-9.

Viborov S.N., *Andryukov B.G., Maslihin V.A., Shepelev V.V., Sidor I.I., Gelman E.A., Fedoseeva I.N.
Local activation of hemostasis in the operating discectomy with interstem screw titanium implants spondylosyndesis. *FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok*

The authors investigated the mechanism of local activation of hemostasis in the operating discectomy. Revealed that spontaneous haemorrhage and paleness of the mucous in the surgical wound after the implant is associated with statistically significant changes in the relative content of unsaturated fatty acids in blood samples taken from the wound before and after implant setting: arachidonic, linoleic, and linoleic, which was shown by gas chromatography with mass spectrometry. These fatty acids play a leading role in local activation of hemostasis, providing the final stage of the operation thrombogenic and vasodilating effects.

Keywords: local hemostasis, fatty acid.

*** Corresponding author:**

Boris G. Andryukov, Vladivostok, Ivanovskaya st., 4. Tel.: 8 (423) 253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

Автор-корреспондент:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота»; 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: (423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 656.7.08; 629.7.072 (СФ)

Гаврилов В. В., Кузьминов О. В., Шмелев С. В., Аскерко Н. В., Мызников И. Л., Бурцев Н. Н., Маточкина А. А.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ СЕВЕРНОГО ФЛОТА

Медицинская служба Северного флота, г. Североморск

Ключевые слова: военнослужащие, травмы, Северный флот.

В настоящее время травматизм остается одной из актуальнейших медико-социальных проблем, косвенно отражающей уровень организации воинской службы. Он вносит существенный вклад в структуру и уровень первичной патологии.

За последние годы его уровень на Северном флоте в среднем составляет 30,34% у военнослужащих по призыву, а у военнослужащих, проходящих военную службу по контракту – 30,6% (28,82% – у офицерского состава, 36,57% – у неофицерского состава, 21,47% – у военнослужащих женского пола).

В анализ включены материалы годовых отчетов соединений и воинских частей по форме 3-мед, военных госпиталей по форме 4-мед, материалы административных расследований обстоятельств событий,

карточки учета травм за 2002–2010 гг. Проанализированы утвержденные военно-врачебной комиссией флота свидетельства о степени тяжести травмы.

Из 11797 случаев травм, полученных военнослужащими всех категорий, направлено на стационарное лечение 47,3% пострадавших, уволено – 0,5%, умерло – 1,3%. Из 2737 случаев травм, полученных офицерами, было направлено на стационарное лечение 33,1% пострадавших, уволено – 0,04%, умерло – 1,9%. Из 2502 случаев травм, полученных мичманами, было направлено на стационарное лечение 34,1% пострадавших, уволено – 0,08%, умерло – 1,8%. Из 2666 случаев травм, полученных старшинами и матросами контракта, было направлено на стационарное лечение 42,41% пострадавших, уволено – 0,2%,

умерло – 1,5%. Из 3892 случаев травм, полученных военнослужащими по призыву, было направлено на стационарное лечение 69,1% пострадавших, уволено – 1,3%, умерло – 0,3%. Структура травм военнослужащих: нестраховые случаи – 28,7%, легкая травма – 57,18%, тяжелая травма – 14,12%

Во всех категориях военнослужащих ведущими в формировании его уровня на флоте являются группа 1 (травмы головы: военнослужащие по призыву – 22,5% в структуре класса, все военнослужащие по контракту – 17,2% (без военнослужащих женского пола), в том числе офицерский состав – 14,5%, не-офицерский состав – 23,0%, военнослужащие женского пола – 10,6%), группа 7 (травмы запястья и кисти; соответственно: 19,5%, 18,0%, 17,6%, 18,9% и 15,9%), группа 9 (травмы колена и голени; соответственно: 12,5%, 12,8%, 13,7%, 11,2% и 13,2%), группа 10 (травмы области голеностопного сустава и стопы; соответственно: 14,5%, 19,1%, 21,4%, 14,4% и 22,8%), а у военнослужащих женского пола значительный вклад вносит и группа 6 (травмы локтя и предплечья: 11,1%).

Таким образом, 2/3 структуры травматизма фор-

мируют четыре группы травм (S00 – S09, S60 – S69 и S80 – S99)

На боевой службе (боевом дежурстве) получено 0,8% травм, во время мероприятий боевой подготовки – 10,3% (учения – 0,4%, занятия – 0,5%, физическая подготовка – 5,3%, другие мероприятия – 4,1). При несении различных видов службы – 7,5% (гарнизонной – 0,7%, караульной – 1,0%, внутренней – 5,8%), при эксплуатации объектов военной техники – 1,8% (на территории воинской части – 1,4%, за пределами – 0,4%), на хозяйственных работах – 9,5% от числа всех травм, на строительных работах – 0,2%, во внеслужебное время – 43,1%, «прочие» травмы – 26,8%.

Причинами травм на Северном флоте стали: нарушение порядка организации вида деятельности, производства работ – 0,9% случаев травм, нарушение требований техники безопасности – 4,8%, личная неосторожность – 72,6%, нарушения правил дорожного движения – 2,8%, нарушение правил уставных взаимоотношений – 4,4%, употребление алкоголя и его суррогатов – 2,7%, употребление наркотических веществ – 0,1%, суицидальные попытки – 0,9%, другие причины – 10,8%.

Gavrilov V.V., Kuzminov O.V., Shmelev S.V., Askerko N.V., Myznikov I.L., Burtsev N.N., Matochkin A.A. **Analysis of cases of injury soldiers Northern Fleet. Medical Service of the Northern Fleet, Severomorsk.**

Keywords: military, trauma, the Northern Fleet.

Автор-корреспондент:

Мызников Игорь Леонидович, кандидат медицинских наук, 184600, Североморск, Медицинская служба Северного флота, начальнику, myznikov@nm.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.718.19-089

Ганин В.Н., Борисов М.Б., Розбицкий В.В., Гребнев А.Р., Денисенко В.В.

ДИСТАНТНАЯ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНО НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: переломы костей таза, транспедикулярная фиксация.

Нестабильные переломы костей таза сопровождаются высоким уровнем летальности (до 50%) и инвалидности (30–60%). Как правило, повреждение тазового кольца являются компонентом тяжелой сочетанной травмы, сопровождаются развитием продолжающегося внутритазового кровотечения и требуют применения концепции многоэтапного хирургического лечения. На первом этапе стабилизация тазового кольца осуществляется наложением противошоковой тазовой повязки, С-образной рамы, аппаратов внешней фиксации. В качестве окончательной погружной фиксации повреждений заднего полукольца используются пластины, илеосакральные канюлированные винты, болты-стяжки. Однако,

по данным ряда стендовых и клинических исследований и на основании собственного опыта - прочность фиксации данными имплантами недостаточна. Это проявляется миграцией винтов, переломом пластин и вторичным смещением отломков.

С целью увеличения прочности фиксации разработан метод остеосинтеза вертикально-нестабильных переломов транспедикулярными системами.

Материалы и методы. Данный способ применен у 5-ти пострадавших (2 женщины, 3 мужчин) со средним возрастом 26,8 лет (от 19 до 42 лет). У всех пострадавших имелась тяжелая сочетанная травма с вертикально нестабильными переломами костей таза ВПХ-II (MT) – 8,4±2,6 балла. Средний

срок внешней фиксации до применения погружных конструкций составил $6,4 \pm 4,6$ суток. На этапе планирования выполнялось СКТ таза и поясничного отдела позвоночника с 3D реконструкцией с определением типа переломов костей таза в соответствии с классификациями АО, Denis, Isler, Roy-Camille. Неврологический дефицит в виде нарушения чувствительности, функции тазовых органов выявлен у 3 пострадавших, что потребовало выполнения ламинэктомии на уровне крестца в связи компрессией корешков конского хвоста. Транспедикулярные винты вводились в тела 4 и 5 поясничных позвонков по методике, рекомендованной производителем имплантов, 1 винт вводился в задне-нижнюю ость подвздошной кости. В головках винтов фиксировался отмоделированный титановый стержень необходимой длины. В 2-х случаях при переломах крестца с обеих сторон произведена двусторонняя фиксация по описанной методике, при этом системы соединялись поперечным коннектором.

Результаты лечения: длительность операции составила в среднем 86 ± 12 мин. Инфекционное осложнение в области хирургического вмешательства возникло в одном случае, что потребовало повторной операции. При этом достигнуто заживление раны без удаления металлоконструкций. Функции тазовых органов восстановились во всех случаях, однако у 2-х пациентов сохраняется неврологический дефицит в виде пареза малоберцового нерва и нарушений чувствительности. Вертикализация пациентов проводилась на 3–7 сутки с нагрузкой на поврежденную сторону 50 % и более от массы тела. На контрольных рентгенограммах через 14 и 30 суток дополнительно смещения отломков, винтов не выявлено.

Выводы. Дистантная транспедикулярная фиксация вертикально-нестабильных переломов костей таза биомеханически оправдана и обеспечивает необходимый уровень стабильности, что позволяет проводить раннюю активизацию и реабилитацию пациентов.

Ganin V.N., Borisov M.B., Rozbitsky V., Grebnev A.R., Denisenko V. **Distant transpedicular fixation not vertically stable-fractures of pelvic bones.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: fractures of the pelvis, transpendikulyarnaya fixation.

Сведения об авторах:

Ганин Валерий Николаевич, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6, Военно-медицинская академия, кафедра военно-полевой хирургии; Тел (раб). 8 (812) 292-33-54. e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Борисов Максим Борисович, Розбицкий Виталий Валерьевич, Гребнев Артем Русланович, Денисенко Василий Владимирович

© С.А. Гончаренко, 2012

УДК 616.724-001-089.1

Гончаренко С. А.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: мышцелковый отросток нижней челюсти, переломы, хирургическое лечение

Самым частым травматическим повреждением костей лицевого скелета является перелом нижней челюсти. Наиболее тяжёлыми, а так же сложными в плане лечения и последующей реабилитации являются переломы челюсти в области мышцелковых отростков. Наиболее рациональными для лечения и предупреждения осложнений при данных переломах, а так же для восстановления анатомической формы и функции суставов являются хирургические методы.

Цель сообщения: обобщение опыта хирургического лечения переломов мышцелкового отростка нижней челюсти в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФБУ 1477 ВМКГ ТОФ.

Материалы и методы. За период с 2003 по 2011 гг.

в госпитале находилось на лечении 232 пациента с переломами нижней челюсти, из которых в 97 случаях были диагностированы переломы мышцелковых отростков: 82 – со смещением костных отломков, 15 – без смещения отломков.

Результаты и их обсуждение. До 2003 г. лечение переломов мышцелковых отростков со смещением костных отломков проводилось ортопедическими методами ввиду сложного хирургического доступа и несовершенности способов остеосинтеза, что не приводило к желаемому результату. Это выражалось в консолидации отломков в неправильном анатомическом положении с последующим нарушением функции и развитием хронических воспалительно-

деструктивных процессов в височно-нижнечелюстных суставах, формированием ложных суставов.

В отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ ТОФ отдаётся предпочтение применённой в 2003 г. операции открытой репозиции отломков из поднижнечелюстного доступа и металлоостеосинтез титановыми минипластинами «Конмет». Указанный способ наиболее предпочтителен, так как обеспечивает точное сопоставление отломков, их стабильную фиксацию и минимально нарушает микроциркуляцию в зоне перелома, что приводит к скорейшей консолидации отломков. Этот метод был применён в 82 случаях переломов мышечковых отростков со смещением отломков на различных уровнях, включая внутрисуставные.

При применении этого метода достигалось полное восстановление анатомической формы нижней челюсти и функции височно-нижнечелюстных суставов, уменьшался срок иммобилизации нижней

челюсти до 10–14 суток. В двух случаях (2,4%) наблюдалось послеоперационное осложнение в виде травматизации краевой ветви лицевого нерва и в трёх случаях (3,6%) в виде контрактуры височно-нижнечелюстного сустава. Проявление данных осложнений были сведены к минимальным проявлениям после проведённого курса лечения и реабилитации (физио- и иглорефлексотерпия, оксигенотерапия, лечебная миогимнастика, механотерапия).

Выводы. Таким образом, данный метод лечения переломов нижней челюсти в области мышечковых отростков позволяет достичь хороших результатов при минимальном количестве осложнений и в более короткие сроки, что приводит к скорейшему выздоровлению и социальной адаптации пациентов.

Изучение отдалённых результатов (8–9 лет) показывает отсутствие у прооперированных пациентов каких-либо осложнений. Ни в одном случае не возникла необходимость в удалении металлоконструкций.

Goncharenko S.A. **Experience of surgical treatment of fractures of a condylar process of a mandible.** *FBU «1477 Naval clinical hospital of fleet», Vladivostok.*

Keywords: a condylar process of a mandible, fractures, surgical treatment

Сведения об авторе:

Гончаренко Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, подполковник м/с, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии 1477 ВМКГ, тел. 8(423)2467790; e-mail: vmtkg26826@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.714-001.5-089

Гребнев А.Р., Жабин А.В., Самохвалов И.М.

НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: тяжелая травма, хирургическая диагностика.

Ключевым элементом в лечении пострадавших с тяжелой сочетанной травмой является быстрая, точная диагностика повреждений и источника кровотечения. Несмотря на значительный арсенал хирургических диагностических приемов, последние не лишены ограничений и недостатков.

Цель работы: проанализировать результаты, длительность различных методов диагностики повреждений органов груди и живота у пострадавших с тяжелой закрытой и проникающей травмой.

Материалы и методы: в исследование включены пострадавшие, доставленные в клинику военно-полевой хирургии бригадами «скорой помощи» непосредственно после получения травмы в период с 2010 по 2011 гг. Критерии включения в исследования были: тяжелая закрытая или проникающая сочетанная или изолированная травма с повреждением внутренних органов живота;

всем пострадавшим выполнялись хирургические методы диагностики повреждений (лапароцентез, диагностический перитонеальный лаваж, микролапаротомия, лапароскопия) и выполнялось рентгенологическое исследование груди. В соответствии с целью работы создана карта кодирования данных, содержащая 50 признаков. Для оценки тяжести повреждений использовалась шкала ВПХ-П (МТ и Р), тяжесть повреждений по шкале ISS вычислялась с использованием формулы.

Результаты: среди 63 пострадавших мужчин было 44, женщин – 19. Средний возраст в выборке составил $38,4 \pm 16,7$ лет (от 16 до 84). В исследование вошли 53 пострадавших с закрытой травмой, со средней тяжестью повреждений по шкале ВПХ-П (МТ) $11,3 \pm 7,5$ и ISS $25,8 \pm 10,9$ балла, 10 с проникающими ранениями со средней тяжестью по шкале ВПХ-П (Р) $5 \pm 6,3$ и ISS $16,7 \pm 9,1$ балла соответственно. Среднее время

доставки пациентов (от момента получения вызова) было значительным и составило в среднем $65 \pm 19,6$ мин (от 25 до 119 мин). Тяжесть состояния при поступлении по шкале ВПХ-СП составляла в среднем $32,1 \pm 12,8$ балла, что при традиционной оценке соответствует крайне тяжелому состоянию.

Травматический шок 1 степени выявлен у 17 пациентов, 2 степени – у 12, 3 степени – 23, 6 пациентов находились в терминальном состоянии. Следует отметить, что гемодинамическая нестабильность развивалась не у всех пострадавших, находившихся в состоянии травматического шока на догоспитальном этапе: так у 28 пациентов показатели АД были стабильными, у 13 САД снижалось от 90 до 80 мм. рт. ст., у 7 – до 70 мм. рт. ст., у 11 было ниже 70 и у 4 было 50 и ниже мм. рт. ст. Для диагностики повреждений органов живота лапароцентез использован у 54 (84,1%) пациентов. У 11 (20,3%) пациентов получены отрицательные результаты, у 29 (53,7%) выявлены инерционные разрывы брюшины (проводился диагностический

перитонеальный лаваж), то есть в 84 % пациентов не требовали дальнейшего хирургического пособия. Кровь получена у 13 (24,1%) пациентов, содержимое желудка у 1 (1,9%). Время от момента травмы до выполнения лапароцентеза составило в среднем $35,2 \pm 27,9$ мин (от 10 до 180 мин.), при этом время самой манипуляции – $12,6 \pm 4$ мин (от 5 до 25 мин.). Осложнения в виде перфорации полового органа были зафиксированы в 2 случаях (3,7 %), что потребовало выполнения лапаротомии.

Выводы.

- лапароцентез (микролапаротомия), диагностический перитонеальный лаваж, фенестрация перикарда являются диагностическими приемами с длительным временем получения диагностической информации, составившими для лапароцентеза в среднем $47,5 \pm 28,9$ мин, для фенестрации перикарда 140 ± 151 мин.
- выполнение исследованных диагностических приемов сопряжено с риском осложнений. Частота осложнений при выполнении лапароцентеза в исследуемой выборке составила 3,7%.

Grebnev A.R., Zhabin A.V., Samokhvalov I.M. **Emergency surgical diagnosis of damage in patients with severe injury.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: severe trauma, surgical diagnosis.

Автор-корреспондент:

Гребнев Дмитрий Геннадьевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.718: 617-001.4-0023-089:615.462

Дикий С.В., Дынин П.Г., Обухов М.В.

МЕСТО КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СТАДИИ ТРОФИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, консервативная терапия.

Консервативное лечение хронической венозной недостаточности (ХВН) – не самый популярный метод лечения данной патологии, учитывая предпочтительность применения оперативных пособий, особенно у пациентов на стадии трофических расстройств. В течение длительного времени консервативная терапия применялась только в качестве предоперационной подготовки у данной группы больных. Использование её в качестве самостоятельного метода лечения вызывало у врачей чувство неудовлетворённости, в основном из-за отсутствия эффективных лекарственных средств [1–3]. За последнее время ситуация несколько изменилась, благодаря внедрению в клиническую практику нового поколения флеботропных препаратов, обладающих поливалентным механизмом действия [4–6].

Нами проанализированы результаты консерватив-

ного лечения 73 больных с декомпенсированными формами ХВН. Консервативные мероприятия были самостоятельным видом лечения у 27 пациентов. У 46 больных они являлись этапом комплексного лечения (предоперационная подготовка).

У 54 больных базисным в комплексе консервативного лечения явилось использование поливалентного флеботропного препарата Детралекс. Эти пациенты составили основную группу. У 19 больных (контрольная группа) флеботропные препараты не применялись. В лечебный комплекс вошли антиагреганты, противовоспалительные препараты, антигистаминные средства, антибактериальные препараты, препараты для местного лечения трофических язв.

У всех больных использовали эластичную компрессию конечностей, а также – физиотерапевтиче-

ское лечение (магнито-, лазеротерапия, ГБО).

Критериями эффективности терапии являлись: уменьшение окружности голени и уменьшение площади трофических язв за период 30 суток лечения.

При оценке результатов лечения получены следующие результаты:

Уменьшение окружности голени за период лечения:

Основная группа – 39,7 мм.

Контрольная группа – 31,3 мм.

Заживление или уменьшение размеров трофических язв:

Основная группа – 35 больных:

Зажили – 15 (42,9%);

Площадь трофической язвы уменьшилась более чем на 50% – 18 (51,4%);

Площадь трофической язвы уменьшилась менее чем на 50% – 2 (5,7%).

Контрольная группа – 11 пациентов:

Зажили – 3 (27,3%);

Площадь трофической язвы уменьшилась более чем на 50% – 4 (36,4%);

Площадь трофической язвы уменьшилась менее чем на 50% – 4 (36,4%).

Выводы. Таким образом, применение современных поливалентных флеботропных препаратов в

комплексе консервативного лечения, позволяет улучшить клинические результаты.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кириенко А.И., Григорян Р.А., Богачёв В.Ю. и соавт. Фармакотерапия хронической венозной недостаточности конечностей // *Consilium medicum*. 2000 (прил.1). С. 16-22.

2. Лазарев В.Н., Селиверстов А.А., Поздышев В.И. Опыт применения Детралекса в клинической практике при различных видах венозной патологии // *Флебологическая наука*. 2000. №11. С. 24.

3. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. Флебология: Руководство для врачей / Под ред. В.С.Савельева. – М.: Медицина, 2001. 641 с.

4. O'Donnel T.A., McEnroe C.S., Heggerick P. Chronic venous insufficiency // *Surg. Clin. North. Am.* 1990. Vol. 70. P.159-180.

5. Remelet A.A. Место флеботропных средств в лечении заболеваний вен. // *Флебологическая наука*. 1999. №11. С.11-15.

6. Widmer L., Biland J., Balas J.P. Doxium 500 in chronic venous insufficiency: doubleblind placebo-controlled multicenter study // *Int. Angiol.* 1990. Vol. 9. P.105-110.

Dikiy S.V., Dynin P.G., Obuhov M.V. **Place of conservative treatment of chronic disease in stages venous trophic disorders.** *FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok.*

Keywords: chronic venous disease, conservative treatment.

Сведения об авторах:

Дикий Сергей Васильевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

Дынин Павел Геннадьевич, майор медицинской службы, начальник отделения сосудистой хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

Обухов Михаил Васильевич, капитан медицинской службы, старший ординатор отделения сосудистой хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.12-008.46+616.61

Дикий С.В., Калашников И.А., Консул Л.Р.

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЭТАПНОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ НАРУШЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЛИМФООБРАЩЕНИЯ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: нарушение периферического лимфообращения, этапная коррекция.

Проблема нарушения периферического лимфообращения (НПЛ) с одной стороны одна из наиболее древних в медицине (описание Гиппократом «слоновости»), а с другой стороны научное изучение причин, патогенеза и адекватного лечения – довольно молодая область хирургии. Пациенты с данной патологией составляют 1,5–7% больных, обращающихся за ангиохирургической помощью [2–5]. Лимфатические отёки приводят

к увеличению объёма конечности и развитию фиброзно-склеротических и трофических расстройств. Всё это приводит к снижению трудовой и социальной активности, а нередко – и к общей инвалидности. НПЛ чаще встречаются у женщин, причём наиболее трудоспособного возраста – от 20 до 40 лет [1, 6].

Особое место занимает проблема лечения декомпенсированных форм НПЛ, когда путём применения

большого перечня различных консервативных мероприятий, а также – операций, улучшающих лимфатический дренаж конечности, к сожалению, не удаётся, как правило, достичь приемлемого результата. При этой – «запущенной» стадии заболевания, чаще всего, приходится прибегать к различным резекционным оперативным пособиям. Но здесь имеются свои проблемы – прежде всего это значительная крово- и плазмопотеря, а также – неблагоприятные условия для заживления послеоперационных ран.

Цель. Обоснование двухэтапного оперативного лечения у пациентов с декомпенсированными формами нарушения периферического лимфообращения.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением в госпитале ТОФ с 1997 по 2012 гг. находилось 176 больных с различными формами и стадиями НПЛ. Из них было 12 пациентов с декомпенсацией процесса (4 стадия лимфедемы), что составило 6,8% от общего числа больных НПЛ. Подавляющее большинство составляли женщины – 10 (83,3%). Относительно локализации процесса: верхние и нижние конечности поражались одинаково часто – по 6 случаям. При поражении верхних конечностей у всех был «постмастэктомический» синдром, при поражении нижних – в 4 случаях нами отмечена первичная и в 2-х случаях – вторичная лимфедема. Все указанные пациенты оперированы. У 4-х выполнена дермолипофасциэктомия по методике Т.В. Савченко, у 8-и первым этапом накладывали лифо-венозный анастомоз, затем – через 1–2 мес. – резекционная операция (дермолипофасциэктомия). При сравнении результатов лечения отмечено уменьшение крово- и плазмопотери во 2-й группе (455,0 мл. по

сравнению с 1100,0 мл. в 1-й группе).

Результаты. Сроки заживления послеоперационных ран также оказались значительно меньшими во 2-й группе: 19,5 сут. по сравнению с 35,0 сут. в первой группе.

Выводы. Таким образом, двухэтапное оперативное лечение у пациентов с декомпенсированными формами НПЛ имеет преимущества перед одноментной резекционной методикой операции.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абалмасов К.Г. Вторичные лимфатические отёки конечностей и их лечение с использованием микрохирургической техники. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 1982. 23 с.
2. Абалмасов К.Г. Хирургическое лечение хронических лимфатических отёков конечностей и половых органов. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М. 1992. 44 с.
3. Богомолов А.Д. Хирургическое лечение и реабилитация больных с хроническими лимфатическими отёками конечностей. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 1987. 24 с.
4. Бубнова Н.А. Патогенетические принципы диагностики и лечения лимфедемы нижних конечностей. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. СПб. 1997. 48 с.
5. Дикий С.В. Совершенствование диагностики и хирургического лечения нарушений периферического кровообращения. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Владивосток, 1997. 24 с.
6. Мамалинов К.Г. Линейные дермолипофасциэктомии в лечении лимфедемы 3-4 стадии. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1993. 24 с.

Dikiy S.V., Kalashnikov I.A., Konsul L.R.. **The feasibility of correction landmark decompensated form of peripheral lymph.** FGI "1477 Naval fleet clinical hospital".

Keywords: disturbance of the peripheral lymph, stages of correction.

Сведения об авторах:

Дикий Сергей Васильевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

Консул Людмила Романовна, ординатор отделения гнойной хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.14-08

Дикий С.В., Калашников И.А., Консул Л.Р.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: венозные трофические язвы, комплексное лечение.

В хирургической практике, как стационарной, так и амбулаторной, не так много проблем, сходных по актуальности: частоте обращаемости; затратам – и

экономическим, и психологическим, с лечением венозных трофических язв (ВТЯ).

ВТЯ являются следствием декомпенсированного

нарушения кровообращения на почве варикозной и посттромботической болезни. В развитых странах примерно 2% взрослого населения страдают ВТЯ [1–3]. После 65 лет частота их возрастает в 3 раза; в этой возрастной группе частота ВТЯ, по разным данным [3–7] составляет 3–6%. Среди нарушений трофики кожи в виде язв венозная их разновидность составляет 70–75% [4,6]. И, наконец, подытоживая выше сказанное – в Российской Федерации хронической венозной недостаточностью (ХВН) страдают более 30 млн. человек [5]. Примерно у 5 млн. из них имеются рецидивирующие или открытые трофические язвы.

Цель: создание комплексной программы лечения венозных трофических язв.

Материалы и методы. Исследование проведено сотрудниками отделения гнойной хирургии Военно-морского клинического госпиталя ТОФ (Владивосток). За 2010–2012 гг. в отделении находилось на стационарном лечении 26 пациентов с ВТЯ, что составило 3,8% от всех стационарных больных. За прошедшее время в отделении сосудистой хирургии пролечено 213 пациентов с ХВН без ВТЯ. Таким образом, по нашим данным, частота ВТЯ в группе ХВН – 12,2%. В анализируемой нами группе (ВТЯ) значительно преобладали женщины – 23 (88,5%), мужчин оказалось лишь 3 (11,5%). Средний возраст $55,9 \pm 2,2$ года. Варикозной болезнью страдали 15 больных (57,7%), посттромботической – 11 (42,3%). Площадь язвенных дефектов колебалась от 3,5 до 41,3 см².

Результаты и обсуждение. Основные принципы программы лечения:

1). Общая терапия – антикоагулянты, дезагреганты, спазмолитики, антибактериальная терапия, в зависимости от вида микрофлоры и чувствительности её к антибиотикам, анальгетики, антигистаминные препараты; обязательным компонентом являлись препараты диосмина (детралекс, флебодин). К вопросу об антибиотикотерапии – во всех случаях из ВТЯ высевались ассоциации микробов (обычно 3–4 вида), наиболее чаще – *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, реже – грамотрицательные: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*.

2). Местное лечение – перевязки, в зависимости от стадии гнойного процесса. Активно использовали антисептики – бетадин, хлоргексидин; протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин), водо-растворимые мази (левосин); обязательным компонентом были антигистаминные «болтушки» – в частности – димедро-

ловая; большое внимание уделяли физиотерапевтическому лечению – магнито-, лазеротерапия, и т.д.

Особое внимание занимали элементы раннего восстановительного лечения – аутодемопластик. В основном использовали методику Тирша. Причём, в отличие от многих авторов, применяли раннюю пересадку кожи, поскольку ожидание ярких, зрелых грануляций занимало слишком длительное время. Кожу пересаживали тотчас после купирования явных некротических и активных экссудативных процессов.

Результатами лечения явилась эпителизация ВТЯ при варикозной болезни во всех 15 случаях (средний срок лечения – 23,3 сут.); при посттромботической болезни язвы полностью эпителизовались у 9 из 11 пациентов (81,8%), у 2 больных – существенное уменьшение язв (средний срок лечения – 34,7 сут.). Все больные с варикозной болезнью после эпителизации ВТЯ оперированы – выполнены различные виды флебэктомии, в том числе – субфасциальная перевязка перфорантных вен по Линтону (у 10 из 15 или в 66,7% случаев). Послеоперационных осложнений у этих пациентов не отмечено, за время наблюдения рецидивов варикозной болезни, возобновления или прогрессирования трофических расстройств также не было.

Выводы. Таким образом, комплексное лечение пациентов с ВТЯ с учётом стадии гнойного процесса, с активным ранним применением пересадок кожи позволяет в большинстве случаев получить хорошие результаты и существенно улучшить качество жизни данных больных.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Савельев В.С. 50 лекций по хирургии. – М: Медиа-Медика, 2003. 159 с.
2. Клиническая хирургия: национальное руководство. В 3 т. Под ред. В.С.Савельева, А.И.Кириенко. – М.: Гозтар-Медиа, 2008. 864 с.
3. Кузнецов Н.А., Бронтвейн А.Т., Родоман Г.В. и др. Основы клинической хирургии. М.: Лист Нью, 2006. 736 с.
4. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др. Флебология. Руководство для врачей. Под ред. В.С.Савельева. – М.: Медицина 2001. 661 с.
5. Савельев В.С., Кириенко А.И., Богачёв В.Ю. Венозные трофические язвы: мифы и реальность // Флебология. 2000. №11. С. 510.
6. Handbook of venous disorders. The 2nd Edition. Guidelines of the American Venous Forum 2001; 557.
7. Stemmer R. Perspectives de la compression. Phlebologie 1989; 2: 856-58.

Dikiy S.V., Kalashnikov I.A., Konsul L.R. **Ways to improve treatment of venous etiology of venous ulcers. FGI "1477 Naval fleet clinical hospital".**

Keywords: venous ulcers, complex treatment.

Сведения об авторах:

Дикий Сергей Васильевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

Консул Людмила Романовна, ординатор отделения гнойной хирургии ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота».

© Е.В.Дорофеев, 2012
УДК 616.12-002-073.916(048)

Дорофеев Е. В.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ АППАРАТУРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Ключевые слова: внутрисердечная инфекция, инструментальная диагностика, высокотехнологическая аппаратура.

Целью исследования является определение степени выраженности патологического процесса в сердце с использованием современной диагностической аппаратуры.

Обязательным исследованием у всех больных инфекционным эндокардитом была эхокардиография (ЭхоКГ). Во всех случаях применен стандартный протокол исследования. Исследования выполнялись при помощи аппаратов Hulett-Packard, Sonos-100, Ultrawork-4+, Acuson-128 XR, а также ультразвуковые аппараты Toshiba (Япония): для трансторакальной эхокардиографии (ТТЭхоКГ) – модель Pover Vision 8000, для чрезпищеводной ЭхоКГ (ЧПЭхоКГ) – модель Pover Vision 6000 с использованием датчиков 3.5 и 5.0 МГц. Исследования проводили в М-режиме, В-режиме, в режиме доплеровского исследования, а также с использованием режима цветного доплеровского сканирования. ЧПЭхоКГ исследование проводилось с помощью гибкого эндоскопа (без световой оптики), на конце которого имеется мультиплановый ультразвуковой датчик, модель PEF-510 VF (2B701-367E D).

Частота УЗ датчика 5,0 МГц. Толщина эндоскопа вместе с датчиком составляет 9–11 мм, длина 100 см, имеются метки, указывающие глубину введения датчика. С помощью ручек управления можно сгибать и разгибать конец эндоскопа, изменять угол сканирования датчика от 0° до 180°. Эндоскоп имеет ограни-

чители сгибания-разгибания. С целью оценки ремоделирования полостей сердца оценивали показатели изменения конфигурации левого желудочка. За критерии оценки были приняты следующие показатели: – скорость раннего диастолического наполнения – Е, скорость позднего диастолического наполнения – А, отношение Е/А, время изоволюметрического расслабления левого желудочка – IVRT, соотношение между толщиной стенок ЛЖ и размером его полости – относительная толщина стенок (ОТС) по методу A.Canau: $ОТС = \frac{\text{толщина МЖПд} + \text{толщина задней стенки ЛЖд}}{КДР}$ или по упрощенной формуле: $ОТС = 2 * \frac{\text{толщина ЗСЛЖд}}{КДР}$. Геометрию ЛЖ оценивали по соотношению короткая/длинная ось (индекс сферичности ИСФ). Массу миокарда (ММЛЖ) определяли по формуле R.V.Devereux-N.Reichek. Вычисляли индекс ММЛЖ, соотнося массу миокарда к площади поверхности тела, определенной по номограмме Дюбуа.

Для оценки ИММЛЖ использовали Фрамингемские критерии (ИММЛЖ для мужчин > 134 г/м², для женщин > 110 г/м²). Также определяли соотношение масса миокарда/объем ЛЖ. Для исключения сопутствующего поражения органов брюшной полости и забрюшинного пространства выполняли полипозиционное УЗИ с помощью датчиков для абдоминального исследования, которыми укомплектованы эти аппараты.

Dorofeev E.V. **Features-use high-technology apparatus for diagnostic tool for infection intracardiac.** *FGBU "National Medical Surgical Center. N. Pirogov"; Moscow.*

Keywords: an endocardiac infection, tool diagnostics, highly technological equipment.

Сведения об авторе:

Дорофеев Евгений Витальевич, Московская область, г. Люберцы. Ул. 3-е почтовое отделение 52, кв. 50; Телефон: 8 925 755 73 22; e-mail: iordanes@rambler.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-009.7-02:617-089-07

Зачиняев Г.В., Андрюков Б.Г., *Шуматов В.Б.

УРОВЕНЬ КОРТИЗОЛА В КРОВИ КАК МАРКЕР ХИРУРГИЧЕСКОГО СТРЕССА И АНТИНОЦИЦЕПТИВНОЙ ЗАЩИТЫ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
*ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет»

Ключевые слова: хирургический стресс, антиноцицептивная защита, кортизол

Адекватное обезболивание является следствием глубокого понимания механизмов боли как инте-

грального фактора отрицательного воздействия на основные функциональные показатели организма

и возможной причины возникновения осложненного послеоперационного периода (В.В. Алексеев, 2011). Также известно, что развитие болевого синдрома в течение первых 4–5 часов после операции является прогностически неблагоприятным фактором в плане формирования хронического болевого синдрома. При этом, чем выше интенсивность острой послеоперационной боли, тем выше вероятность её хронизации (П.А. Кириенко и соавт., 2006).

В неспецифических системных реакциях при хирургическом стрессе значительную роль играет кортизол, концентрация которого в крови пропорциональна объему операции и метаболическим изменениям в организме (В.В. Морозов и соавт., 2012).

Цель: анализ результатов лабораторного мониторинга уровня кортизола (Кр) в периоперационном периоде при оперативном лечении по поводу острого (ОХ) и хронического холецистита (ХрХ) как маркера хирургического стресса и антиноцицептивной защиты.

Материалы и методы: обследовались 206 пациентов ($59,27 \pm 24,35$ лет) с диагнозом ОХ и 167 пациентов ($54,25 \pm 23,87$ лет) с диагнозом ХрХ. Исследовалась динамика уровня Кр в крови в пред-, интра- и постоперационном периодах методом ИФА. Периодичность исследования: при консультации (№ 1, контроль), в день госпитализации (№ 2), перед операцией (№ 3), после оперативного доступа (№ 4), после оперативного приема (№ 5), через 2 час после операции (№ 6), 3 сутки после операции (№ 7). Методы оперативного доступа: лапароскопический (ЛС), лапаротомический (ЛТ), холецистостомия (ХС).

Результаты и обсуждение: выявлено содержание Кр в крови при ЛС при ОХ №№ 1–7 ($M \pm m$): $239,65 \pm 13,29$; $380,08 \pm 15,84$; $575,35 \pm 18,94$; $654,51 \pm 19,45$; $516,35 \pm 18,22$; $486,40 \pm 16,37$ и $320,24 \pm 14,95$ нмоль/л, соответственно. При ЛС при ХрХ №№ 1–7 ($M \pm m$): $239,65 \pm 13,29$; $248,80 \pm 12,24$; $329,61 \pm 14,92$; $670,21 \pm 18,53$; $612,23 \pm 17,92$; $384,22 \pm 15,31$

и $194,43 \pm 11,78$ нмоль/л, соответственно. Содержание Кр при ЛТ №№ 1–7 ($M \pm m$): $239,65 \pm 13,29$; $358,30 \pm 12,54$; $623,61 \pm 13,82$; $768,31 \pm 19,93$; $848,72 \pm 20,12$; $876,32 \pm 22,41$ и $528,32 \pm 13,17$ нмоль/л, соответственно. Содержание Кр при ХС: №№ 1–7 ($M \pm m$): $239,65 \pm 13,29$; $1719,51 \pm 42,54$; $1749,61 \pm 44,32$; $1796,29 \pm 48,55$; $1752,33 \pm 47,94$; $1741,42 \pm 45,41$ и $1693,43 \pm 51,72$ нмоль/л, соответственно.

Одним из направлений совершенствования профилактики периоперационного стресса и антиноцицептивной защиты является, так называемая, преэмптивная аналгезия, основой которой является начало применения средств системной и / или регионарной анестезии и аналгезии перед нанесением хирургической травмы тканей с целью уменьшения её активирующего воздействия на ноцицептивную систему (Буров Н.Е. и соавт., 2005; Н. Elia et al., 2005). Известно, при применении предупреждающей аналгезии в абдоминальной хирургии происходило статистически значимое снижение стрессобусловленного уровня кортизола в крови, содержание которого коррелировало с концентрациями провоспалительных цитокинов, частотой случаев лейкоцитоза после операции, повышенного СОЭ, лейкоцитарного индекса интоксикации и положительной динамикой клинических критериев течения ближайшего послеоперационного периода у пациентов (Морозов В.В. и соавт., 2012).

Выводы.

- выявлены характерные динамики уровней кортизола в крови при ОХ и ХрХ, которые коррелировали со степенью травматичности хирургического доступа;

- содержание кортизола в крови при поступлении пациента в стационар может служить показателем уровня стресса и тяжести метаболических нарушений в организме;

- определение и оценка уровня кортизола в крови может служить маркером состояния хирургического стресса и антиноцицептивной защиты организма в периоперационном периоде.

Zachinjaev G. V., Andrukov B.G., Shumatov V.B. **Hydrocortisone level in blood as a marker of surgical stress and antynocicepting protection in peryoperationing the period.** FBU «1477 Naval clinical hospital of fleet», Vladivostok; GOU VPO «the Vladivostok state medical university».

Keywords: surgical stress, antynocicepting protection, a hydrocortisone

Автор-корреспондент:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота»; 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: (423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

© Н.Г. Каргиева, А.С. Несмеян, 2012
УДК 616.34-007.43-031:611.26-07-089

Каргиева Н.Г.,* Несмеян А.С.

СЛУЧАЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ УЩЕМЛЁННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ, ВСЛЕДСТВИЕ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО РАНЕНИЯ 5-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», филиал №1, Приморский край, Фокино;
*Медсанчасть №100 ФМБА России, Приморский край, Фокино

Ключевые слова: диафрагмальная грыжа, посттравматическая, клинический случай.

Ущемленные посттравматические диафрагмальные грыжи сравнительно редко встречаются в клинической практике. М.М. Абакумов (2000) отмечает, что у 26,3% пострадавших диагноз повреждения диафрагмы установлен во время лапаротомии или торакотомии, предпринятых по поводу кровотечения вследствие повреждений других органов брюшной и грудной полости.

По данным разных авторов (Омаров И.Ш., 2007; Комаров Н.В., 2007; Жестков И.Н. 2002) число истинных грыж диафрагмы при травмах груди составляет от 0,8 до 4,7%. В подавляющем большинстве случаев грыжевые ворота локализуются в области левого купола диафрагмы, в литературе встречаются единичные описания правосторонних диафрагмальных грыж.

Трудность диагностики диафрагмальных, в том числе травматических грыж, обусловлена в основном отсутствием у врачей настороженности в отношении данной патологии. Средний срок давности существования травматических грыж на момент их диагностики составляет 11,9 года (Худайбергенов А.М., Калиш Ю.И., 1990).

Другой распространенной причиной поздней и зачастую ошибочной диагностики является значительное разнообразие клинических проявлений осложненных диафрагмальных грыж, симулирующих многие кардиореспираторные и гастроинтестинальные симптомы и наступающих обычно после длительного бессимптомного периода (Чернов В.Н., Хитарьян А.Г., 2000).

Данная патология вызывает серьезные диагностические затруднения, которые подчас испытывают не только начинающие врачи, но и весьма опытные специалисты особенно при встрече с таким грозным осложнением, как ущемление грыжевого содержимого, которое в 6–8% случаев заканчивается гибелью больного (Уманец М.С., 2002).

Приводим собственное наблюдение случая посттравматической ущемленной диафрагмальной грыжи, вследствие торакоабдоминального ранения 5-летней давности.

Больной П-ин А., 47 лет, поступил в хирургическое отделение МСЧ №100 ФМБА г. Фокино, с жалобами на острую боль в животе, усиливающуюся при движении, тошноту, рвоту, общую слабость.

Болен в течение часа. Из анамнеза – 5 лет назад получил ножевое ранение в область грудной клетки слева, за медицинской помощью не обращался. Был дважды прооперирован по поводу перфоративной язвы 12-перстной кишки. Учитывая язвенный анамнез, характерную клиническую картину, у больного была заподозрена перфорация, выполнена лапаротомия, признаков перфорации не обнаружено. Был выставлен диагноз «острый панкреатит» и начата соответствующая консервативная терапия (инфузионная терапия, спазмолитики, ингибиторы протеаз).

В течение последующих 5 дней состояние оценивалось как средней степени тяжести. В дальнейшем у пациента появились явления острой кишечной непроходимости и по жизненным показаниям произведена релапаротомия. Была обнаружена посттравматическая ущемленная диафрагмальная грыжа, содержимым которой являлись петли тонкой и толстой кишки. Выделение грыжевого содержимого через брюшную полость не представлялось возможным, и поэтому была произведена торакотомия в VII межреберье слева. В плевральной полости было обнаружено около 300 мл геморрагического выпота с гнилостным запахом, неизмененная петля тонкой кишки и участок толстого кишечника грязно-серого цвета с зеленым оттенком, тупым и острым путём петли кишечника выделены, перенесены в брюшную полость.

Была произведена резекция поперечно-ободочной кишки от нисходящего отдела до селезеночного угла. Дистальный участок зашит наглухо, а проксимальный участок кишки выведен наружу в правом подреберье. Дефект диафрагмы 7,0x3,0 был ушит. Брюшная и плевральная полости промыты, осушены и дренированы.

В раннем послеоперационном периоде больной находился на продлённой искусственной вентиляции легких, получал гемотрансфузионную терапию в объемах: эритроцитарная масса – 2200 мл, свежемороженая плазма – 1200 мл, инфузионную, антибактериальную терапию – сульперазон по 4,0 г. 2 раза в день, ципринол 30,0 2 раза внутривенно, парентеральное питание, зондовое энтеральное питание. Отмечались явления полиорганной недостаточности, парез кишечника, дыхательная недостаточность, выраженная энцефалопатия, с явлениями психомоторного возбуждения, гипертермия, анемия.

В течение 12 дней находился на искусственной вентиляции легких, затем по стабилизации состояния переведён на самостоятельное дыхание. После 3-х

недельного стационарного лечения пациент был выписан в удовлетворительном состоянии с функционирующей колостомой.

Kargieva N.G., Nesmeyana A.S. **Infringement of post-traumatic diaphragmatic hernia, due to injury thoracoabdominal five years ago.** *FBU "1477 Naval Hospital, "fleet", the branch number 1, Primor-sky region, Fokino; Medical unit number 100 of FMBA of Russia, Primorsky Krai, Fokino.*

Keywords: diaphragmatic hernia, traumatic, a clinical case.

Сведения об авторах:

Каргиева Наталья Георгиевна, врач реанимационно-анестезиологического отделения филиала №1 ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 6920880, Приморский край, г. Фокино, ул. Госпитальная, 10; тел.: 8 902 5542226.

Несмеян Анатолий Степанович, хирург, Медсанчасть №100 ФМБА России, Приморский край, г. Фокино.

© Коллектив авторов, 2012

УДК [615.8:616.7 001 07 08](035.3)

Кирсанов В.А., Макаренченко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХОВ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ

Филиал № 4 ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России», Вольск-18;

ФБУ «1477 ВМКГ флота», Владивосток;

Филиал № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Приморский край, Фокино

Ключевые слова: вывихи акромиального конца ключицы, хирургическое лечение.

Вывихи акромиального конца ключицы по литературным данным составляют 3–10% от всех травматических вывихов. В настоящее время для лечения данной патологии используются различные способы традиционных методов лечения – консервативного и оперативного. Многие авторы являются сторонниками оперативного метода лечения. Это связано с большой частотой неудовлетворительных результатов (анатомических и функциональных), полученных при лечении консервативными методами. В настоящее время существует более 100 способов оперативного лечения вывихов акромиального конца ключицы, что указывает на отсутствие единого мнения на данную проблему.

Цель: сравнить результаты хирургического лечения вывихов акромиального конца ключицы различными методами.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 67 больных с полными вывихами акромиального конца ключицы. Подавляющее число пациентов с данной патологией (80%) – люди работоспособного возраста. Всем пациентам было выполнено оперативное лечение: 32 больным (1-я группа) – с использованием крючковидной пластины, 14 больным (2-я группа) – с использованием других погружных металлоконструкций и различных видов пластики синтетическими материалами, 21 больному (3-я группа) устранение вывиха и фиксация акромиального конца ключицы производи-

лось стержневым аппаратом. В послеоперационном периоде больным 2 группы применялась гипсовая иммобилизация на 5–6 недель, после чего проводилось восстановительное лечение. Пациентам 1 и 3 группы гипсовой иммобилизации не требовалось, больные приступали к восстановлению движений верхней конечности после купирования болевого синдрома на 6–10-е сутки.

Результаты и их обсуждение. Во 2-й группе больных осложнения имели место в 4 случаях (28,6%): миграция, перелом металлоконструкций у 2 пациентов, несостоятельность синтетического эндопротеза связок у 2 пациентов, повлекшие за собой рецидив вывиха акромиального конца ключицы с последующим повторным оперативным лечением. У пациентов 3-й группы зафиксировано 2 осложнения (9,5%) в виде околостержневого воспаления мягких тканей, которые были купированы консервативной противовоспалительной терапией и на продолжительность и исход лечения не повлияли. У пациентов 1-й группы осложнений не было. Трудоспособность пациентов 1-й и 3-й групп была восстановлена через 4–6 недель благодаря ранней функциональной активности. Трудоспособность во 2-й группе восстанавливалась через 8–9 недель.

Выводы. Оперативные методы лечения вывихов акромиального конца ключицы с использованием стержневого аппарата внешней фиксации и с использованием крючковидной пластины наряду с техниче-

ской простотой обеспечивают надёжную фиксацию необходимую для полного сращивания повреждённых связок. Отсутствие необходимости в гипсовой иммобилизации в послеоперационном периоде позволяет в короткие сроки восстановить функцию верхней конечности. Недостатками методики с использованием крючковидной пластины являются

более выраженная травматичность и необходимость повторной операции по поводу удаления металлоконструкции. Использование аппаратного метода устраняет данные недостатки, но наличие громоздкой металлоконструкции и необходимость ухода за аппаратом в послеоперационном периоде причиняют некоторые неудобства пациентам с данной патологией.

Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., D.V. Proskurin. **A comparative analysis of methods of surgical treatment of dislocation acromial end of the clavicle.** FBU branch № 4 "3 Central Military Clinical Hospital named. A.A. Vishnevskogo Russian Defense Ministry, "Volsk-18. FBU "1477 VMKG Fleet", Vladivostok; FBU branch number 1 "in 1477 VMKG fleet."

Keywords: acromial end of clavicle dislocation, surgical treatment.

Авторы-корреспонденты:

Кирсанов В.А. – ординатор травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ», кандидат медицинских наук, врач-травматолог высшей категории. Гражданский персонал МО РФ.

Ковалев В.А. – начальник травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ». Майор медицинской службы.

Проскурин Д.В. – начальник травматологического отделения на 20 коек с палатами для больных с поражениями спинного мозга Филиала № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота». Подполковник медицинской службы. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

© Коллектив авторов, 2012
УДК 617.576-001(083.13)

Кирсанов В.А., Макаренко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ СПИЦЕСТЕРЖНЕВЫМИ АППАРАТАМИ ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ

Филиал № 4 ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России», Вольск-18;
ФБУ «1477 ВМКГ флота», Владивосток;
Филиал № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Приморский край, Фокино

Ключевые слова: переломы пястных костей, хирургическое лечение.

Переломы пястных костей по данным различных авторов составляют от 2,5 до 18%. Множественные переломы данной локализации встречаются реже, но по количеству потерянного рабочего времени, материальным затратам, связанным с оплатой временной нетрудоспособности, и неблагоприятным исходам, остаются достаточно значимой социальной проблемой.

Цель. Оптимизация хирургического лечения множественных переломов пястных костей способом чрескостного остеосинтеза спицестержневыми аппаратами внешней фиксации.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 15 пациентов с множественными переломами пястных костей со смещением костных отломков. По локализации переломов больные распределились следующим образом: 6 пациентов с переломами II, III пястных костей, 4 пациента с переломами III, IV пястных костей, 4 пациента с переломами IV, V пястных костей, 1 пациент с пе-

реломами II, III, V пястных костей. Все переломы были закрытыми. 5 пациентам (группа сравнения) выполнен погружной остеосинтез пластинами, винтами, спицами (10 операций), 10 пациентам (основная группа) – спицестержневыми аппаратами нашей конструкции (21 операция). Всего выполнено 31 оперативное вмешательство.

Методика. В проксимальный и дистальный отломки пястной кости проводилось по одному стержню для чрескостного остеосинтеза. Проксимальнее и дистальнее места введения стержней с контрлатеральных сторон проводилось перпендикулярно оси кости по одной консольной спице диаметром 1,5 мм. Концы спиц изгибались под углом 45°. Стержни и спицы крепились с помощью фиксаторов к внешней опоре - резьбовому стержню. Выполнялись этапы репозиции костных отломков в аппарате до полного сопоставления.

Результаты. В основной группе осложнения отсутствовали, объём движений в смежных суставах восстановился до 90% к 30 суткам, срок общего ле-

чения уменьшился в 1,4 раза.

Выводы. Преимуществами операции по данной методике являются: снижение травматичности, за счёт применения консольных спиц и минимального количества стержней, проведение спиц в горизон-

тальной плоскости снижает вероятность повреждения сосудов, нервов, сухожилий, повышение жёсткости конструкции за счёт углового изгиба спиц, возможность ранней функциональной активности пациента.

Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V. **Surgical treatment of multiple fractures metacarpals spitssterzhnevymi staff external fixation.** FBU branch № 4 "3 Central Military Clinical Hospital named. A.A.Vishnevskogo Russian Defense Ministry", Volsk-18; FBU "1477 VMKG Fleet", Vladivostok; FBU branch number 1 "in 1477 VMKG fleet".

Keywords: fractures of metacarpal bones, surgical treatment.

Авторы-корреспонденты:

Кирсанов В.А. – ординатор травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ», кандидат медицинских наук, врач-травматолог высшей категории. Гражданский персонал МО РФ.

Ковалев В.А. – начальник травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ». Майор медицинской службы.

Проскурин Д.В. – начальник травматологического отделения на 20 коек с палатами для больных с поражениями спинного мозга Филиала № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота». Подполковник медицинской службы. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

© Коллектив авторов, 2012

УДК 617.57.[58-001.5

Кирсанов В.А., Макаренко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.

ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ КОНСОЛИДАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ

Филиал № 4 ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России», Вольск-18;
ФБУ «1477 ВМКГ флота», Владивосток;
Филиал № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Приморский край, Фокино

Ключевые слова: переломы ключицы, чрезкостный остеосинтез.

По литературным данным нарушения консолидации ключицы (неправильно сросшиеся переломы, ложные суставы) встречаются достаточно часто. Причиной возникновения данной патологии является отсутствие правильной репозиции и надёжной фиксации костных отломков при первичном остеосинтезе, несоблюдение сроков иммобилизации при консервативном лечении, а также нарушение правил применения различных методов остеосинтеза и несовершенство некоторых металлоконструкций.

Цель: улучшить результаты хирургического лечения нарушений консолидации переломов ключицы способом чрезкостного остеосинтеза спицестержневым аппаратом внешней фиксации.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 12 пациентов с нарушениями консолидации переломов ключицы: 5 пациентов с неправильно сросшимися переломами, повлекшими нарушение функции верхней конечности, 7 пациентов с ложными суставами. 3 пациентам на этапе лечения перелома ключицы применялся консервативный

метод гипсовой иммобилизацией, 9 пациентам был выполнен погружной остеосинтез, который в 4 случаях осложнился переломом металлоконструкции, в 3 случаях – миграцией, в 2 случаях – деформацией остеофиксаторов. Всем 12 пациентам было выполнено оперативное лечение с применением спицестержневого аппарата внешней фиксации.

Методика. При оперативном лечении неправильно сросшегося перелома ключицы выполняли корригирующую остеотомию с дальнейшей фиксацией костных отломков в спицестержневом аппарате по следующей методике. В проксимальный и дистальный отломки кости проводилось по одному стержню для чрезкостного остеосинтеза. Проксимальное и дистальное места введения стержней с контрлатеральных сторон вводилось перпендикулярно оси кости по одной консольной спице диаметром 1,5 мм. Концы спиц изгибались под углом 45°. Стержни и спицы крепились с помощью фиксаторов к резьбовому стержню. Выполнялись этапы репозиции костных отломков в аппарате до полного сопостав-

ления. Больным с ложным суставом ключицы было выполнено оперативное лечение в объёме: свободная костная аутопластика области ложного сустава с фиксацией спицестержневым аппаратом по выше указанной методике.

В послеоперационном периоде гипсовая иммобилизация не применялась. Больные приступали к восстановлению движений в суставах верхней конечности сразу после стихания болевого синдрома в месте операции, в среднем на 5–6 сутки.

Результаты. У всех 12 пациентов достигнута

консолидация переломов в средние сроки для данной патологии. Благодаря ранней функциональной активности общий срок лечения уменьшился в 1,3 раза.

Выводы. Оперативное лечение нарушений консолидации переломов ключицы с применением спицестержневого аппарата позволяет добиться надёжной фиксации костных отломков, не нарушая при этом эндостального и периостального кровообращения, что соответствует хорошим анатомическим и функциональным результатам.

Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V. **Transosseous osteosynthesis in the treatment of clavicular fractures consolidation.** *FBU branch № 4 "3 Central Military Clinical Hospital named. A.A.Vishnevskogo Russian Defense Ministry", Volsk-18; FBU "1477 VMKG Fleet", Vladivostok; FBU branch number 1 "in 1477 VMKG fleet".*

Keywords: broken collarbone, perosseous osteosynthesis.

Авторы-корреспонденты:

Кирсанов В.А. – ординатор травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ», кандидат медицинских наук, врач-травматолог высшей категории. Гражданский персонал МО РФ.

Ковалев В.А. – начальник травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ». Майор медицинской службы.

Проскурин Д.В. – начальник травматологического отделения на 20 коек с палатами для больных с поражениями спинного мозга Филиала № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота». Подполковник медицинской службы. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

© Коллектив авторов, 2012

УДК 617.51-001.5-08-059-08-039.76:615.838.71.847.8

Кирсанов В.А., Макаренко В.Е., Ковалёв В.А., Звиденный Д.Б., Зачиняев Г.В., Проскурин Д.В.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Филиал № 4 ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России», Вольск-18;
ФБУ «1477 ВМКГ флота», Владивосток;
Филиал № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Приморский край, Фокино

Ключевые слова: переломы лучевой кости, хирургическое лечение, лица пожилого возраста.

Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости у лиц пожилого возраста являются низкоэнергетической травмой и составляют 50–65% от всех переломов костей конечностей. На фоне остеопороза переломы данной локализации у пожилых пациентов в большинстве своём бывают многооскольчатыми, внутрисуставными, нестабильными. Лечение этих повреждений имеет свои особенности, а именно: необходимо стремиться к анатомически точной репозиции для восстановления функции лучезапястного сустава, необходимость прочной фиксации костных отломков. Возможности консервативного метода лечения ограничены, так как закрытая репозиция не обеспечивает точного сопоставления костных отломков, а гипсовая иммобилизация не предотвращает вторичного смещения, усиливает

уже имеющиеся явления остеопороза, приводит к развитию нейротрофических осложнений. В последнее время, в связи с появлением на рынке новых современных фиксаторов, травматологи всё чаще прибегают к оперативному методу лечения данной патологии.

Цель исследования: сравнить результаты лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости у пациентов пожилого возраста.

Материалы и методы. Нами были проанализированы результаты лечения 54 больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости за последние 6 лет. Средний возраст составил от 60 до 75 лет. Все пациенты были разделены на 3 группы. В 1-й группе (24 пациента) применялся консервативный метод, во 2-й группе (12 пациентов) – остеосинтез

спицами, в 3-й группе (18 пациентов) был выполнен остеосинтез Т-образными пластинами и пластинами ЛТМ. Больным 1-й и 2-й групп применялась гипсовая иммобилизация на 4–5 недель, после чего проводилось восстановительное лечение. Пациентам 3-й группы гипсовой иммобилизации не требовалось, больные приступали к восстановлению движений в лучезапястном суставе после купирования болевого синдрома на 5–8 сутки.

Результаты. В 1-й группе у 10 пациентов (41,7%) имело место вторичное смещение костных отломков. У пациентов 2-й группы в 3 случаях (25%) наблюдалась миграция спиц. У 1 пациента (5,6%) 3-й группы зафиксирована миграция винта. Данному пациенту

был выполнен остеосинтез Т-образной пластиной. Функция лучезапястного сустава в 3-й группе восстановилась раньше в 1,5 раза по сравнению с 1-й группой и в 1,4 раза по сравнению со 2-й группой.

Выводы. Оперативные методы лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости с использованием Т-образных и ЛТМ-пластин обеспечивают точную репозицию и надёжную фиксацию костных отломков. Отсутствие необходимости в гипсовой иммобилизации в послеоперационном периоде позволяет в короткие сроки восстановить функцию лучезапястного сустава. У пожилых людей в условиях инволютивного остеопороза применять пластины с угловой стабильностью винтов предпочтительнее.

Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V. **Analysis of results of treatment of fractures distal metaepiphysis radius in the elderly.** *FBU branch № 4 "3 Central Military Clinical Hospital named. A.A.Vishnevskogo Russian Defense Ministry", Volsk-18; FBU "1477 VMKG Fleet", Vladivostok; FBU branch number 1 "in 1477 VMKG fleet".*

Keywords: radial fractures, surgical treatment, the elderly

Авторы-корреспонденты:

Кирсанов В.А. – ординатор травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ», кандидат медицинских наук, врач-травматолог высшей категории. Гражданский персонал МО РФ.

Ковалев В.А. – начальник травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ». Майор медицинской службы.

Проскурин Д.В. – начальник травматологического отделения на 20 коек с палатами для больных с поражениями спинного мозга Филиала № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота». Подполковник медицинской службы. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

© С.Б. Марченко, В.Е. Макаренко, 2012
УДК 616.3-089.5(084.4) + 617.55

Марченко С.Б., Макаренко В.Е.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЕННОГО СКАЛЬПЕЛЯ-КОАГУЛЯТОРА «ПЛАЗОН» В УСЛОВИЯХ ГАРНИЗОННОГО ВОЕННО-МОРСКОГО ГОСПИТАЛЯ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», филиал №1, Приморский край, Фокино

Ключевые слова: скальпель-коагулятор «Плазон», применение.

Метод NO-терапии раневой, воспалительной, сосудистой и другой патологии является абсолютно новой полифункциональной лечебной технологией, которая пока не получила широкого использования. Экзогенный оксид азота плазмохимического генеза содержится в высоко и низкотемпературных (от 4000 до 20°C) газовых потоках, генерируемых из атмосферного воздуха не имеющим аналогов в России и за рубежом аппаратом ПЛАЗОН, разработанном специалистами ММА им. И.М.Сеченова и МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Лечебная эффективность экзогенного оксида азота (NO) основана на свойствах открытого в конце XX века эндогенного NO как полифункционального физиологического регулятора (Нобелевская премия по медицине за 1998 г.).

В основу действия универсального, принципиально нового медицинского воздушно-плазменного аппарата ПЛАЗОН положено воздействие на ткани человеческого организма потока горячей воздушной плазмы для получения хирургического эффекта и потока газа, образованного путем охлаждения воздушной плазмы и содержащего молекулы оксида азота, для получения терапевтического эффекта (NO-терапия).

В соответствии с Техническими условиями аппарат предназначен для коагуляции и стерилизации раневых поверхностей, деструкции и испарения нежизнеспособных тканей и патологических образований, рассечения биологических тканей плазменным потоком с температурой до 4000°C, а также для сти-

муляции репаративных процессов при лечении различных патологических состояний NO-содержащим газовым потоком при температуре до 40°C.

Цель сообщения: обобщение опыта работы с плазменным скальпелем-коагулятором «Плазон» в условиях госпиталя.

В военно-морском госпитале г. Фокино (филиал №1 ФГУ «1477 ВМКГ флота») аппарат ПЛАЗОН используется с июля 2008 г. За указанный период аппарат использовался в лечении около 500 пациентов.

В основу новой медицинской технологии положено воздействие на ткани человеческого организма отдельно или в их сочетании:

1) потока воздушной плазмы для получения хирургических эффектов – коагуляции и стерилизации раневых поверхностей, испарения и деструкции нежизнеспособных тканей и патологических образований, рассечения биологических тканей;

2) потока газа, образованного путем охлаждения воздушной плазмы и содержащего молекулы оксида азота (NO), для получения терапевтического эффекта (NO-терапии) – лечения ран и язв, раневой, сосудистой и других патологий, воспалительных процессов.

Целью применения аппарата Плазон было:

Интраоперационное воздействие;

Послеоперационное воздействие;

Лечение вялогранулирующих ран;

Как компонент комплексного лечения трофических язв и пролежней.

Интра- и послеоперационное воздействие.

Согласно инструкции по использованию аппарата ПЛАЗОН мы разделили пациентов на «чистых» (плановых) и «гнойных».

В группе «чистых» больных аппарат применялся при венэктомиях (8 случаев): после венэкстракции за «уходящую» лигатуру проводился перфорированный катетер на всю длину раневого канала с последующей NO-терапией в режиме «норма» в течение 1–2–3 минут (в зависимости от длины канала). Послеоперационные кожные раны обрабатывались перед наложением швов в режиме коагуляции «норма» – с расстояния 2–5 см. В послеоперационном периоде пациентам проводилась стимуляция заживления ран в режиме «норма» и «тах» с последующей NO-терапией по 2–3 минуты.

По сравнению с контрольной группой (14 пациентов), которым выполнялась стандартная венэктомия, пациенты исследуемой группы отмечали меньшую болезненность в области послеоперационных ран. На перевязках было отмечено, что отек мягких тканей в области операции был значительно меньше в исследуемой группе. Заживление ран в исследуемой группе проходило во всех случаях первичным натяжением и в среднем на 2–3 дня раньше чем в группе контроля.

Применение аппарата ПЛАЗОН при свежих травмах:

повреждения сухожилий кисти (2 наблюдения)

открытый перелом ключицы (1 случай)

открытый перелом нижней челюсти (1 случай)

Аппарат использовался в режиме коагуляции, стимуляции и NO-терапии, что позволило снизить отек мягких тканей в области операции, снизить интенсивность послеоперационных болей.

Применение аппарата ПЛАЗОН для обработки послеоперационных ран при удалении металлоконструкций (8 пациентов) позволило снизить количество гематом и сером в послеоперационном периоде.

Использование аппарата ПЛАЗОН в эстетической хирургии, имеет хорошую перспективу. Нами проводилась обработка операционного поля на этапе коррекции SMAS при фейс-лифтинге в режиме коагуляции на расстоянии 2–5 см при минимальной подаче воздуха с последующей NO-терапией. Послеоперационный период в указанной группе больных протекал практически без отеков лица, серозное отделяемое было скудным, дренажи удалялись на 2-е сутки. Во всех случаях заживление ран происходило первичным натяжением, швы удалялись на 10-е сутки. В послеоперационном периоде проводилась обработка области послеоперационных рубцов в режиме «стимуляции» при нормальной подаче воздуха в среднем по 2–3 минуты и последующей NO терапией при такой же подаче воздуха по 1–2 минуте.

Произведено 8 блефароластик с интра- и послеоперационным применением ПЛАЗОНа в режиме коагуляции при минимальной подаче воздуха с расстояния 3–5 см с последующей обработкой ушитых ран в режиме стимуляции и NO-терапии.

Во всех случаях в послеоперационном периоде отек век был минимален, не было подкожных гематом и имбибиции тканей. Больные с 3-го дня принимали душ. В послеоперационном периоде по 1–2 раза производилась обработка в режиме стимуляции и NO-терапии при минимальном расходе воздуха по 1–2 минуте.

При проведении пластики сухожилий кисти (3 случая) и пересадки сухожилия с предплечья (2 случая) интраоперационно проводилась только NO-терапия по 1–3 минуте. В послеоперационном периоде проводилась обработка в режиме стимуляции и NO-терапия по 2–3 минуты. Во всех случаях заживление ран происходило первичным натяжением, без отеков и болезненности. В 2-х случаях (1 случай – пластика сухожилий глубокого и поверхностного сгибателя IV пальца, 1 случай пересадка сухожилия предплечья) через 2 месяца имели место неудовлетворительные результаты в виде прекращения движения сухожилий, причиной которых являлись погрешности в технике операции или несоблюдении пациентов рекомендаций в послеоперационном периоде.

Применение ПЛАЗОНа интраоперационно в режиме коагуляции и NO-терапии при контрактуре Дюпюитрена (3 случая) так же позволило избежать

отека кисти и снизить болевые ощущения у пациентов. Им так же проводились по 3–4 сеанса стимуляции и NO-терапии 2–3 минуты через день на область послеоперационной раны.

Мы использовали ПЛАЗОН для лечения 8 пациенток с псевдоэрозиями шейки матки. Для лечения нами применялась терапевтическая насадка (зеленая маркировка). Во всех случаях у больных имелась сопутствующая молочница. Анамнез заболевания составлял от 2 до 5 лет, в течение которых проводились неоднократные курсы лекарственной терапии без эффекта. Для лечения данной группы пациенток проводилась стандартная лекарственная терапия в сочетании с обработкой псевдоэрозий аппаратом ПЛАЗОН в режиме стимуляции от 30 до 60 секунд при минимальной подаче воздуха с последующей NO-терапией при нормальной подаче воздуха по 1–2 минуте. В результате лечения заживление эрозий происходило за 4–10 сеансов без образования рубцов.

Двум больным выполнялась геморроидэктомия деструкционной насадкой. Хотя заживление прошло без осложнений, профессионального удовлетворения от этой операции мы не получили. Обработка ран в режиме стимуляции с NO-терапией после проведения классической геморроидэктомии дает хороший положительный эффект (12 случаев).

Лечение вялогранулирующих ран.

Аппарат ПЛАЗОН в комплексном лечении ран нами использовался для всех ран (около 100 больных) не закрывшихся в течение 7–10 суток, сохраняющих гиперемию и отек окружающих тканей (исключены раны на фоне ХВН). Обработка ран проводилась в режиме стимуляции и NO-терапия в среднем по 4–5 минут, в зависимости от площади ран по 4–15 сеансов. После купирования гиперемии и отеков дальнейшее лечение проводилось по общепринятым методикам.

При лечении остеомиелитов бедра (2 случая), большеберцовой кости (3 случая), костей стопы (11 случаев), костных панарициев (5 случаев), в 4-х случаях на фоне сахарного диабета с анамнезом заболевания от 3 до 12 лет, интраоперационно, после секвестрэктомии и механической очистки очага проводилась обработка деструктором в пределах неизменной костной ткани, с последующей коагуляцией и NO-терапией мышц, клетчатки, кожи.

Проводилась NO-терапия ран через дренажные трубки по 1–2 минуте при минимальной подаче воздуха. На послеоперационный рубец воздействовали в режиме стимуляции и NO-терапии при максимальной подаче воздуха. В 3-х случаях избежать сером не удалось, но они быстро купировались. Заживление ран в 5 случаях вторичным натяжением, в остальных – первичным, либо накладывались отсроченные швы. Самый длительный период заживление раны (в течение 14 суток) был отмечен у больного с остеомиелитом III и IV плюсневых костей стопы на фоне

сахарного диабета. После выписки пролеченные больные к нам с рецидивами не обращались.

Аппарат ПЛАЗОН был применен у 17 пациентов с химическими ожогами фреоном. В первые 2-е суток после первичной хирургической обработки ожоговых поверхностей I–IIIa степени проводилась NO-терапия в нормальном и максимальном режимах подачи воздуха. С 3-го дня после санации ран проводилась стимуляция с последующей NO-терапией ожоговых поверхностей. Площадь поражения у пациентов составило от 5 до 35%. Каждому больному проведено от 5 до 10 сеансов ПЛАЗОНОм. Во всех случаях пациенты после процедур отмечали уменьшение болей, на перевязках быстро купировались гиперемия и отеки. Эпителизация всех ожоговых поверхностей прошла без образования грубых и деформирующих рубцов в течение 10–12 дней.

Применение аппарата ПЛАЗОН довольно хорошо описано в руководстве пользователя при лечении гнойных ран и абсцессов. Мы успешно применили ПЛАЗОН в лечении более 50 «гнойных» пациентов. Положительная динамика в лечении данной группы больных была отмечена после первого сеанса. В некоторых случаях сроки госпитализации сокращаются практически вдвое.

В завершении статьи мы бы хотели привести несколько частных случаев применения плазменного скальпеля-коагулятора ПЛАЗОН. Произведена операция по удалению обширной базалиомы лица области левой щеки 10x8 см с распадом. Проводилась обработка ложа раны после иссечения опухоли в режиме коагуляции с NO-терапией, с последующей пластикой дефекта местными тканями (z-пластика в сочетании с ротационным лоскутом с шеи).

В послеоперационном периоде проведено 7 сеансов в режиме стимуляции с NO-терапией. Швы удалены на 10-е сутки, заживление раны первичным натяжением. В течение 2,5 лет признаков рецидива базалиомы отмечено не было.

Нами применен ПЛАЗОН в 4-х случаях при иссечении эпителиально-копчиковых кист. Интраоперационная коагуляция ложа раны с последующей NO-терапией во всех случаях позволила добиться заживления первичным натяжением на 10–14 сутки.

При проведении тонзилэктомии (2 случая) ПЛАЗОН использовался интраоперационно в режиме стимуляции с NO-терапией по 15–20 секунд с обеих сторон, без видимого эффекта. Нами проводилась NO-терапия при гнойном отите, хроническом евстахеите, гайморите. Во всех случаях пациенты отмечали головокружение и усиление болей. От дальнейшего использования аппарата ПЛАЗОН для лечения больных с ЛОР-патологией мы решили воздержаться.

Выводы. Мы не ставили задачей рекламировать наш отечественный плазменный скальпель-коагулятор ПЛАЗОН, но если есть инструмент, облегчаю-

ший страдания больных и ускоряющий процесс выздоровления, нужно пробовать.

В процессе работы у нас возникло несколько пожеланий к создателям аппарата ПЛАЗОН:

По паспорту в аппарат входит около 600 мл охлаждающей жидкости, но мы, как, ни старались, не могли вместить более 500 мл. Если начинаем работу сразу после заправки, в течение 5–6 запусков из аппарата снизу вытекает около 100 мл охлаждающей жидкости.

Аппарат дает индикацию о недостатке охлаждающей жидкости, когда в нем остается 200–250 мл.

Насколько часто необходимо менять охлаждающую жидкость. Нами отмечено, что через 1 месяц работы спирт становится мутным и в нем появляется черный осадок.

Насадка для NO-терапии постоянно окисляется, закисает штуцерное соединение, забивается сопло, что приводит к необходимости разбирать и чистить конструкцию через день.

Короткие ножки аппарата и сильный шум при работе воздухозаборника усложняет использование аппарата в амбулаторных условиях.

Короткий шланг (гофра) на насадку затрудняет использование аппарата в условиях операционной.

Неудобно использование пульта управления: для изменения режима работы аппарата во время операции нужен ассистент.

В инструкции пользователя нет информации, на сколько часов работы рассчитаны сменные насадки, подлежат ли они ремонту или замене.

Marchenko S.B., Makarchenko V.E. **Application of plasma-scalpel coagulator "plason" in garrison naval hospital.** *FBU "1477 Naval Hospital," fleet ", the branch №1, Primorsky region, Fokino.*

Keywords: scalper-coalescer "Plason" application.

Сведения об авторах:

Марченко Сергей Борисович, заведующий операционным отделением ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», филиал №1, Приморский край, г. Фокино. Врач-хирург высшей квалификационной категории. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

Макарченко Владислав Евгеньевич, начальник филиала №1, ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», Приморский край, Фокино. Тел.: +7 924 4383464

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.12-001.3:616.127-002-07

Марчук В.Г., Чепель А.И., Кузьмин А.Я., Чиж В.В.

АДАПТИРОВАННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УШИБОВ СЕРДЦА ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ НА ФОНЕ ПОЛИТРАВМЫ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: ушибы сердца, политравма, закрытая травма груди.

Повреждения сердца по своему характеру имеют широкий спектр, простирающийся от сотрясения сердца до разрыва камер и даже отрыва хорд и клапанов. До настоящего времени нет единого мнения среди врачей заинтересованных специальностей о формах закрытых повреждений сердца, нет общепринятой классификации, а существующие не находят общего признания (Солтанов и соавт., 1981). Однако большинством из них не оспаривается наличие как минимум двух видов диагностируемых повреждений – ушиба сердца и разрыва (надрыва) его различных структур (Кривченя и соавт., 1982).

Ввиду того, что сотрясение и ушиб сердца имеют много переходных форм, различать их чрезвычайно тяжело, поэтому ряд специалистов сотрясения сердца в отдельную форму не выделяют. Правильнее всего рассматривать его как легкую форму ушиба сердца. С другой стороны, отмечаются случаи смертельного сотрясения сердца, причинами раз-

вития которого являются нарушение "сердечной автоволны" с последующей фибрилляцией миокарда и включающийся патологический рефлексогенный механизм, приводящий к острым нарушениям тонуса миокарда и сосудов.

Выводы. На основании собственного опыта и данных отечественной и зарубежной литературы нами предлагается унифицированная классификация ушибов сердца.

I. По тяжести:

- легкая (без выраженных расстройств гемодинамики, быстро проходящие нарушения ритма и проводимости, выраженные изменения электрической активности сердца);

- средней тяжести (стойкие нарушения сердечного ритма и проводимости с преходящими нарушениями гемодинамики) она же стенокардитическая;

- тяжелая (стойкие и прогрессирующие расстройства гемодинамики) она же инфарктноподобная.

II. По стадиям течения:
 - первично-травматических нарушений (первые 3 суток);
 - травматического миокардита (до 25 суток);
 - восстановления нарушенных функций (4–5 мес);
 - исхода.

III. По характеру морфологических нарушений:
 1 период - острый (2–3 суток);
 2 период - репаративной регенерации (12–14 суток);
 3 период - посттравматического кардиосклероза (более 14 суток).

Marchuk V.G., Csepel A.I., Kuzmin A.Y., Csidi V.V. **Adapt the classification injuries heart for closed chest trauma in a polytrauma.** Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.

Keywords: cardiac injuries, polytrauma, closed chest trauma.

Сведения об авторах:

Марчук Виктор Григорьевич, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурге, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Чепель Александр Иванович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурге, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Кузьмин Алексей Ярославович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурге, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Чиж Владимир Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурге, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 618.1-036.11-083.98.

Нагорный Э.Ю., Куликова Е.Н., Шелест Л.Л.

МЕТОДИКА ВРЕМЕННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

С целью уменьшения интраоперационной кровопотери при выполнении консервативной миомэктомии у пациенток с миомой матки, авторы разработали методику временного гемостаза, которая, учитывая распространенность данной патологии среди женщин, является актуальной и может быть рекомендована для широкого применения в гинекологической практике. Учитывая высокий практический интерес к органосохраняющим операциям, все оперированные пациентки находятся под динамическим наблюдением для отслеживания отдаленных результатов примененной нами методики.

Ключевые слова: миомэктомия консервативная, временный гемостаз.

Миома матки (ММ) – одна из самых распространенных доброкачественных опухолей матки, встречающихся у женщин репродуктивного возраста, и занимает ведущее место среди гинекологических заболеваний. Распространенность миомы матки колеблется в широких пределах, и по данным отечественной литературы составляет 20–40% гинекологической патологии у женщин репродуктивного возраста. При обследовании женщин в возрасте старше 30 лет миома матки выявляется у 25–35% обследуемых, после 45 лет частота встречаемости миомы матки достигает 60–70% [2, 13, 18, 28, 33]. Среди жительниц городов частота выявления данного заболевания в среднем на 25 % больше, чем у женщин в сельской местности [1, 2, 12, 15, 19]. По данным зарубежных авторов средняя распространенность миомы матки составляет около 30% [23, 29, 30, 31, 35]. ММ обладает выраженным отрицательным влиянием на женскую репродуктивную систему, что заключается в проблеме невынашивания беременности, причине бесплодия, а клиниче-

ская симптоматика ММ проявляющаяся нарушением менструальной функции, значительно ухудшает качество жизни женщины. За последние 10–15 лет отмечено значительное «омоложение» опухоли, так в возрасте 20–25 лет ММ встречается примерно в 13–18% всех случаев патологии гениталий [3, 13, 34, 35].

ММ исходит из гладкомышечной ткани, и в основном поражает тело матки (95% случаев). В большинстве случаев она состоит из элементов мышечной ткани (80%), незначительную часть ее составляет соединительная ткань (15–20%). Ядро опухоли образуется из гладкомышечных элементов, при дальнейшем развитии приобретает смешанный характер роста, образуя миому [14, 16, 20, 32]. ММ характеризуется экспансивным (раздвигающим ткани) ростом, из-за чего более крупные узлы окружены как бы капсулой из концентрически расположенных волокон соединительной ткани, содержащей питающие опухоль сосуды. Опухоли их соединительнотканых элементов богаты сосудистой сетью, сосуды

миомы тонкостенные, и легкоранимы.

В зависимости от локализации миоматозного узла различают следующие виды миомы: субсерозные (подбрюшинные) узлы, т.е. разрастание новообразования в направлении серозного слоя матки; субмукозные (подслизистые) узлы, т.е. рост узла в полость матки; интерстициальные (интрамуральные, внутривентриальные) узлы, т.е. рост миоматозного узла в толще маточной стенки; атипичные формы узлов (позадисшеечная, забрюшинная, предшеечная, подбрюшинная, парацервикальная, межсвязочная миома).

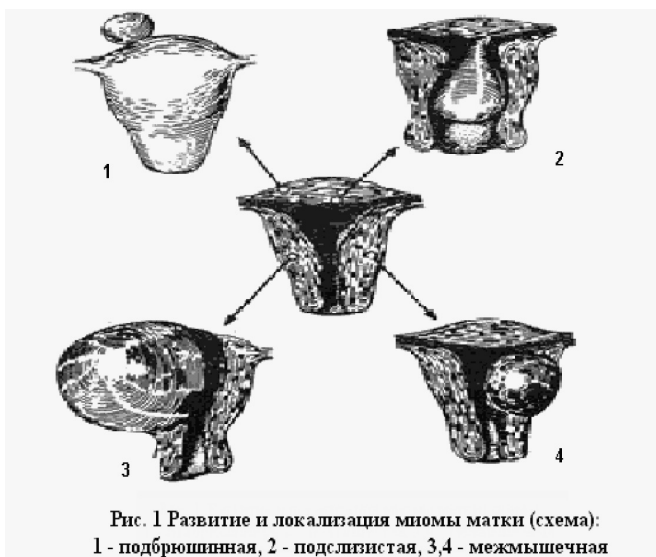


Рис. 1 Развитие и локализация миомы матки (схема):
1 - подбрюшинная, 2 - подслизистая, 3,4 - межмышечная

По современным представлениям, ММ является дисгормональной опухолью с нарушениями в системе гипоталамус – гипофиз – кора надпочечников – яичники. Гипоталамо – гипофизарные расстройства могут предшествовать возникновению новообразования или развиваться вторично в связи с патологической афферентацией из миоматозной матки. Морфологические и патогенетические особенности данной патологии, ведущее место среди которых занимает гормонозависимость и воздействие факторов роста, влекут за собой неуклонное прогрессирование миомы матки [1, 3, 7, 11, 25].

Клиническое течение ММ зависит от ее анатомического строения и локализации. Так субсерозные ММ, небольших размеров, протекают, как правило, бессимптомно. У большого числа пациентов даже при значительной величине опухоли, никаких симптомов заболевания не наблюдается. Однако в ряде случаев симптоматика заболевания возникает довольно рано, и проявляется: болевыми ощущениями в нижнем этаже брюшной полости и поясничной области различной интенсивности, нарушением менструального цикла, как правило проявляющимся в виде гиперполименореи, что приводит к быстрой анемизации организма, сдавлением соседних органов увеличенной маткой.

Несмотря на широкие возможности современной лекарственной терапии и хирургической практики, проблема выбора эффективного алгоритма лечения миомы матки остается актуальной. Можно задать

вполне логичный вопрос – можно ли вообще вылечить миому матки?

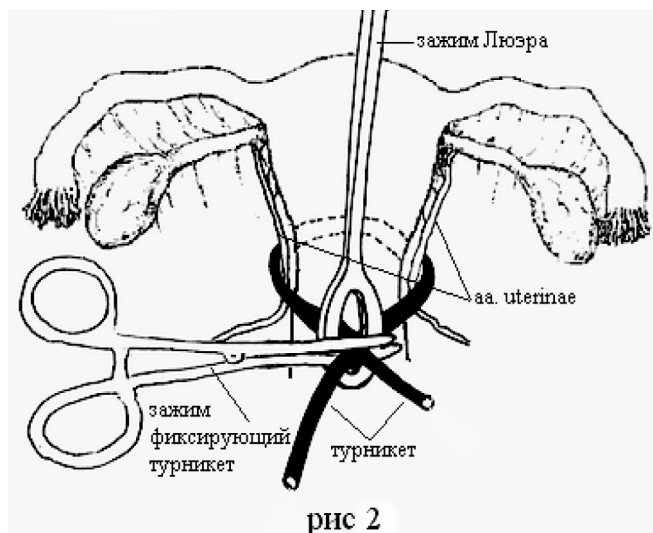
Очевидно, что однозначного ответа на этот вопрос нет. Можно излечить организм женщины от миомы матки – удалив матку, то есть решить вопрос радикально – нет органа – нет проблемы. Собственно говоря, практически вся история этого вопроса состоит из разработки различных методов такого решения проблемы. Парадоксально то, что история радикализма в лечении миомы матки до сих пор не окончена. Приверженцев удаления матки по поводу и без повода еще достаточно, и что самое страшное, это направление продолжает возвращать своих учеников, передавая им свои заблуждения, все сливки своего невежества и косности мировоззрения. Основная причина столь длительного господства лечебного радикализма в лечении миомы матки заключается в том, что уж слишком долго миома матки представлялась хоть и доброкачественным, но опухолевым процессом в гениталиях, а опухоль, как гласят каноны хирургии, должна быть удалена. Все-таки в сознании большинства практикующих врачей, со временем растерявших нюансы фундаментальных наук, доброкачественная характеристика образования воспринимается лишь как временное явление, как вовремя застигнутый этап, как удачный уход от злокачественного процесса наконец. Эйфория от удачного своевременного диагностирования доброкачественной опухоли вызывает стремление "закрепить" достигнутый результат, который выливается в "агрессивный" по отношению к опухоли и нерациональный, по сути, подход – удаление органа в котором эта опухоль выросла [21], что окончательно и радикально лишает женщину ее основного биологического предназначения – продолжения рода человеческого.

Одной из методик хирургического лечения ММ является консервативная миомэктомия (КМЭ). Слово "консервативная" происходит от латинского глагола *conservo*, означающего "сохранять", собственно в этом слове и заключен весь смысл методики. КМЭ – органосохраняющая операция, проводимая женщинам детородного возраста. Цель операции – удаление миоматозных узлов с сохранением детородной и менструальной функций. Согласно высказыванию С.Н. Голубчина: "Сохранить орган, или часть его – благородная задача хирурга. Полное удаление органов, имеющих функциональное значение и играющих определенную роль в балансе организма, – калечащая, уродующая операция". В последние годы, в хирургической практике наметилась тенденция к увеличению доли органосохраняющих операций, что кардинально определяет качество жизни пациента, не являются исключением и оперативные вмешательства в гинекологии, в частности при ММ [5, 6, 9, 22, 24, 28].

Важным вопросом при выполнении КМЭ, является профилактика интраоперационной кровопотери. Хорошие результаты консервативной миомэктомии безусловно, и в наибольшей степени, зависят от квали-

фикации хирурга, однако не меньшее значение имеет и правильное ведение больных в послеоперационном периоде. Раньше частота осложнений после консервативной миомэктомии была достаточно высокой. Чаще всего развивались гнойно-септические состояния и последствия большой интраоперационной кровопотери или кровотечения в раннем послеоперационном периоде. Большой объем кровопотери во время проведения консервативной миомэктомии, как правило, встречается и в настоящее время. Это осложнение очень трудно преодолеть в особенности, если в матке находится множество узлов, большинство из которых имеет хорошее кровоснабжение. Несмотря на то, что существуют давно известные рекомендации, касающиеся нюансов проведения разрезов для вылушивания узлов, не во всех случаях удается предотвратить большую кровопотерю. Вследствие достаточно хорошего кровоснабжения миоматозных узлов, и как описано выше о легкоранимости кровеносных сосудов снабжающих ММ, а также травматичности зоны операции, интраоперационная кровопотеря порой достигает до 1500 мл и даже более. Объективно говоря, кровопотеря, в том случае если ее объем оценен достаточно точно, не представляет существенной угрозы для жизни пациентки. Принимая во внимание, как должное высокую кровопотерю при выполнении КМЭ, большинство авторов особое внимание уделяют гемотрансфузии. Своевременно проведенная гемотрансфузия обычно нивелирует это осложнение [4, 8, 12, 17, 25, 27].

Учитывая актуальность проблемы, с целью снижения уровня интраоперационной кровопотери, технического облегчения и укорочения времени самой



операции, уменьшения осложнений, нами предложена методика временного гемостаза (МВГ) при КМЭ. Операционный доступ типичен для гинекологических операций. После выполнения лапаротомии и выведения тела матки в операционную рану, на матку в проекции внутреннего зева, через «окна» выполненные в бессосудистой зоне широких связок матки, проводится эластичная, диаметром 5–7 мм, ПХВ трубка – турникет, который циркулярно охватывает шейку матки, концы

турникета выводятся через рабочие поверхности окончательного зажима Люэра, затем турникет натягивается и фиксируется сосудистым зажимом (рис. 2). Полного обескровливания матки не наступает, т.к. временно лигируются только основные сосуды – маточные артерии и сосуды, проходящие в крестцово-маточных связках и шейке матки. Одновременно, зажим Люэра находящийся в фиксированном положении, позволяет его использовать как манипулятор для тракции тела матки, и избегать травматичной фиксации матки щипцами Мюзо, маточным штопором и т.п. КМЭ выполняется по общепринятой методике. Нами, с применением МВГ, оперировано 7 пациенток. Время основного этапа – энуклеация и ушивание ложа миоматозного узла, после выполнения временного гемостаза составило от 4 до 10 минут. Интраоперационная кровопотеря у наших пациентов не превышала 100–150 мл. Каких-либо интраоперационных осложнений, связанных с применением данной методики мы не наблюдали. Послеоперационный период протекал гладко. Выписка из стационара в среднем проводилась на 8-е сутки.

Выводы. Беря во внимание стремление к уменьшению интраоперационной кровопотери при выполнении КМЭ у пациенток с ММ, считаем, что данная методика является актуальной и может быть рекомендована для широкого применения в гинекологической практике.

Учитывая высокий практический интерес к органосохраняющим операциям, все оперированные нами пациентки взяты под динамическое наблюдение для отслеживания отделенных результатов примененной нами методики.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Вихляева Е.М. О стратегии и тактике ведения больных с миомой матки // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. 1997. №3. С.21-23.
2. Вихляева Е.М. Руководство по диагностике и лечению лейомиомы матки. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. 400 с.
3. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии. – М., 2000, С. 424-487.
4. Вихляева Е.М., Василевская Л.И. Миома матки. – М.: Медицина, 1981. 160 с.
5. Гайдарова А.Х., Адамян Л.В., Стрекаловский В.П. и др. Симультантные операции в оперативной гинекологии // Материалы IV российского форума "Мать и дитя". – М., 2002. С. 90-93.
6. Донне Д. Миома матки: тактика и лечение – состояние мастерства // Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки: Мат. междунар. Конгресса. – М., 1997. С. 106.
7. Кондриков Н.И. Структурно-функциональные изменения эндометрия под воздействием стероидных гормонов. // Практ. гинек. 1999. № 1(1). С. 20-25.
8. Кох Н.К. Миомэктомия лапароскопическим доступом при глубоком интрамуральном и подслизи-

стом расположении узлов // Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки: Мат. междунар. конгресса. – М., 1997. С. 94.

9. Кулаков В.И. Новые технологии и научные приоритеты в акушерстве и гинекологии // Акуш. и гинекол. 2002 - № 5. С. 3-6.

10. Кулаков В.И. Оперативная гинекология. – М., 2001. С.167-198.

11. Кулаков В.И., Шилова М.Н. Применение агонистов гондотропин-рилизинг-гормона для лечения миомы матки // Акуш. и гинекол. 1998. № 6. С. 29–31.

12. Кулаков В.И., Шмаков Г.С. Миомэктомия и беременность. – М.: МЕДпресс-информ, 2001. – 344 с.

13. Кустаров В.Н., Линде В.А., Аганезова Н.В. Миома матки. – С–Петербург, СПб МАПО, 2001. – 32 с.

14. Персианинов Л.С. Оперативная гинекология. – М.: Медицина, 1976. 576 с.

15. Савицкий Г.А. Миома матки. – СПб.:Путь, 2000. 214 с.

16. Серов С.Ф., Скалли Р.Е. Гистологическая классификация опухолей. – Женева: ВОЗ, 1977. 54 с.

17. Сидорова И.С. Миома матки и беременность. – М.: Медицина, 1985. 192 с.

18. Сидорова И.С. Миома матки. – М.: МИА, 2003. 256 с.

19. Слепцова Н.И. Влияние объема оперативного вмешательства при миоме матки на гемодинамические показатели внутренних гениталий и качество жизни женщины: Автореф. дисс. ... канд. Мед. Наук. – М., 1999. 23 с.,

20. Тимошенко Л.В., Квашенко Б.К. Фибромиома матки и беременность. – Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1972. 122 с.

21. Тихомиров А.Л., Лубнин Д.М. Новый взгляд на лечение миомы матки // Вестник Российской ассоциации акуш.-гин. 2005. № 2. С. 25-31.

22. Яроцкая Е.Л., Адамян Л.В. Тазовые боли у гинекологических больных // Материалы IV российского форума "Мать и дитя". – М., 2002. С. 474-478.

23. al-Taher H, Farquharson RG. Management of

uterine fibroids. // Br J Hosp Med. 1993 Jul 14-Aug 17;50(2-3):133-6.

24. Appell RA. Surgery for the treatment of overactive bladder. // Urology. 1998 Feb;51(2A Suppl):27-9.

25. Beyth Y, Jaffe R, Goldberger S. Uterine remodelling following conservative myomectomy. Ultrasonographic evaluation. // Acta Obstet Gynecol Scand. 1992 Dec;71(8):632-5.

26. Beyth Y. Gonadotropin-releasing hormone analog treatment should not precede conservative myomectomy. // Fertil Steril. 1990 Jan;53(1):187-8.

27. Botvin MA, Sidorova IS, Guriev TD. Surgical treatment of uterine myoma (conservative myomectomy). // Sov Med. 1991;(10):12-5.

28. Fedele L, Bianchi S, Zanonato G et al. Conservative treatment of diffuse uterine leiomyomatosis. // Fertil Steril. 2004 Aug;82(2):450-3.

29. Gaetje R, Scharl A, Kaufmann M et al. Management of abnormal uterine bleeding. // Zentralbl Gynakol. 2006 Aug;128(4):196-201.

30. Lefebvre G, Vilos G, Allaire C et al. The management of uterine leiomyomas. // J Obstet Gynaecol Can. 2003 May;25(5):396-418.

31. Nair S. Contemporary management of fibroids. // Ann Acad Med Singapore. 2003 Sep;32(5):615-23.

32. Pailodze MV, Sanikidze TV. Oxidative metabolism of uterine smooth muscular tissue in norm and neoplastic growth (clinical and experimental studies). // Morfologija. 2005;127(3):55-8.

33. Vercellini P, Maddalena S, De Giorgi O et al. Determinants of reproductive outcome after abdominal myomectomy for infertility. // Fertil Steril. 1999 Jul;72(1):109-14.

34. Wise LA, Palmer JR, Harlow BL et al. Preoperative treatment of uterine leiomyomas: clinical findings and expression of transforming growth factor-beta3 and connective tissue growth factor. // J Soc Gynecol Investig. 2006 May;13(4):297-303.

35. Zhou SK, Li SB, Zhang HW. Interventional therapy in the treatment of hystero-myoma. // Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2003 Feb 28;28(1):79-82.

Nagornyj E.J., Kulikova E.N., Shelest L.L. **Technique of a time hemostasis at a conservative myomectomy.** *FGU «1477 Naval clinical hospital of fleet», Vladivostok.*

For the purpose of reduction hemorrhages at performance of a conservative myomectomy at patients with a hystero-myoma, authors have developed a technique of a time hemostasis which, considering prevalence of the given pathology among women, is actual and can be recommended for wide application in gynecologic practice. Considering high practical interest to organ-protected to the operations, all operated patients are under dynamic observation for tracing of the separated results of the technique applied by us.

Keywords: a myomectomy conservative, a temporary hemostasis

Сведения об авторах:

Нагорный Эрнест Юрьевич, полковник м/с запаса, заведующий гинекологическим отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 89025554194; e-mail: e-nagorny@mail.ru.

Шелест Людмила Львовна, врач гинекологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота».

Куликова Елена Николаевна, врач гинекологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота»

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-07:073:23

В.М. Пекарская, О.О. Сурнина, А.С. Лавренова, В.С. Родионова

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФЕКЦИИ В ОТДЕЛЕНИЯХ ГОСПИТАЛЯ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: качество дезинфекции, лабораторный контроль, ведомственное ЛПУ

Проблема подбора современных средств дезинфекции является важной, поскольку это способствует снижению вероятности распространения внутрибольничной инфекции (ВБИ) и развития осложнений.

Цель: анализ эффективности использования препарата «ДП-Алтай» ООО ПКФ «ВЕСТ» для текущей дезинфекции в урологическом отделении многопрофильного стационара.

Материалы и методы: проводилось исследование 460 объектов окружающей среды на наличие санитарно-показательных микроорганизмов (*S.aureus*, *Paeruginosa*, *E. coli*). Смывы производили стерильными салфетками, смоченными стерильным физиологическим раствором, с квадратов, величиной 10x10 см путем протирания. В лаборатории осуществляли посев смывов на среду КОДА по ГОСТ 24849-81, инкубировали при температуре 37°C. Предварительный учет проводили через 24 ч., окончательный – через 48 часов. Положительным результатом теста считали по-

явление мути и изменение цвета индикатора – выявлено в 64% проб. Дальнейшую идентификацию выделенных микроорганизмов проводили по стандартной методике. Для определения чувствительности выделенных микроорганизмов к препарату «ДП-Алтай» выполняли серию посевов на среду Эндо, с добавлением дезсредства в концентрации, идентичной 0,01 – 1,0% (по активному хлору) для рабочего раствора.

Результаты и обсуждение: установлена устойчивость в 83% посевов к концентрации от 0,01 до 0,6%, что может свидетельствовать об отсутствии эффекта дезинфекции в концентрациях рабочего раствора, предписанных инструкцией по использованию дезсредства.

Выводы. Применению средств для текущей дезинфекции в лечебном отделении должно предшествовать лабораторная микробиологическая оценка его эффективности на штаммах ВБИ конкретного лечебно-профилактического учреждения.

Pekarskaya V.M., Surnina O.O., Lavrenova A.S., Rodionova V.S. **Bacteriological control of effective disinfection in the ward of the hospital.** FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok;

Keywords: quality of disinfection, laboratory control, departmental health facilities.

Автор-корреспондент:

Пекарская Валентина Михайловна, заведующая бактериологической лабораторией лабораторного отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота», врач высшей категории. Тел.: (423)246-78-14(555); электронный адрес - vmtkg26826@mail.ru

© Э.В. Пешехонов, Д.Н. Зубок, 2012
УДК 616.728.48-089.23.

Пешехонов Э.В., Зубок Д.Н.

ОПЫТ МАЛОИНВАЗИВНОГО АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

3 Центральный военный клинический госпиталь им. А. А. Вишневого, Красногорск

Ключевые слова: артродез, голеностопный сустав.

По данным литературы, среди пациентов, впервые признанных инвалидами по последствиям внутри и околосуставных переломов области голеностопного сустава, деформирующие артрозы составили 56–72% наблюдений.

Цель исследования: исследовать результаты малоинвазивного артродезирования голеностопного сустава, как одного из основных направлений реа-

билитации больных с последствиями метаэпифизарных переломов костей голени, стопы, в том числе и последствий их гнойных осложнений.

Материалы и методы: У нас имеется клинический опыт использования штифтов при лечении 17 пациентов, поступивших в клинику с различными вариантами деформации сустава. Средний возраст 49,88±11,42, из них 8 мужчин (47%) и 9 женщин

(53%). С целью снижения риска осложнений послеоперационных ран нами использована методика артрорезирования голеностопного сустава. Штифт для артрореза голеностопного сустава фирмы HIntegra был разработан с учетом необходимости минимального доступа, а также, необходимости максимальной костной опоры и адекватного межсуставного баланса.

Результаты исследования: Из 17 пациентов, которым выполнено артрорезирование сустава штифтом Panta Nail (компания Newdeal, Франция), 15 больным, средний возраст $50,33 \pm 11,17$ лет (1 группа), обработка суставных поверхностей производилась из классических доступов, после чего производили блокирование штифта, а 2 пациентам средний возраст $46,5 \pm 17,68$ лет (2 группа) – суставные поверхности обрабатывались буром из точечных разрезов до полного снятия хрящевой пластинки, затем так же про-

изводили блокирование сустава штифтом Panta Nail. После реабилитационного периода и восстановления полной нагрузки на ногу при обследовании, в средне-отдаленные сроки, у всех 17 пациентов отмечено снижение болевого синдрома и удовлетворенность результатами лечения. Однако, длительность операции в 1 группе составила $84,67 \pm 13$ мин, а во 2 группе $62,5 \pm 109,61$ мин, послеоперационный период в первой группе – $11,38 \pm 2,5$ сут, а во 2 группе $6,5 \pm 0,71$ сут. При этом такие показатели, как общая длительность лечения и реабилитации, величина кровопотери различались не существенно.

Выводы.

- у пациентов с посттравматическим деформирующим артрозом голеностопного сустава 3–4 стадии перспективно использование штифта Panta Nail;
- с целью оптимизации лечебной тактики выбором является малоинвазивная методика.

Peshekhonov E.V., Zubok D.N. **Experience minimally invasive ankle arthrodesis.** *FBU "3 Central Military Hospital. A.A.Vishnevskogo Min of Defence of Russia, "Russia. Krasnogorsk*

Keywords: arthrodesis, ankle joint.

Сведения об авторах:

Пешехонов Эдуард Вячеславович, полковник медицинской службы, начальник травматологического отделения, 3 Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневецкого. 143420. Московская обл, Красногорский район, пос. Новый, д.11, кв. 11; тел. раб. 8(495)561-96-92; тел. моб. 8(926)234-36-57; e-mail: 19641973@mail.ru.

Зубок Дмитрий Николаевич, майор медицинской службы, старший ординатор травматологического отделения 3 Центрального военного клинического госпиталя им. А.А. Вишневецкого. 143420. Московская обл, Красногорский район, пос. Новый, д.12, кв. 73; тел. раб. 8(495)561-96-92; тел. моб. 8(926)234-36-57; e-mail: Irisp@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616 001 08(042.3).

Самохвалов И.М., Рудь А.А., Петров А.Н., Гаврищук Я.В., Гребнев Д.Г., Алисов П.Г.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: политравма, инфекционные осложнения.

Развитие инфекционных осложнений у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой заложено патогенезом травмы с развитием органной дисфункцией, эндогенной интоксикацией, иммунодисфункцией. Инфекционные осложнения у пострадавших развиваются в третьем периоде травматической болезни, который начинается с 3-х суток и значительно влияет на сроки лечения, выполнение отсроченных и плановых оперативных вмешательств и исход (Гуманенко Е.К., Лебедев В.Ф., 2004; Селезнев С.А., Багненко С.Ф. с соавт., 2004).

Целью работы явилось изучение особенностей инфекционных осложнений, анализ сроков их развития, частоты и структуры у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой.

Материалы и методы. Объектом исследования ста-

ли 524 пострадавших проходивших лечение в клинике военно-полевой хирургии ВМедА в период с 1995 по 2004 гг. (массив № 1–214 пострадавших) и с 2006 по 2011 гг. (массив № 2 – 310 пострадавших, с применением многоэтапного хирургического лечения). Тяжесть повреждения при поступлении по шкале ВПХ-П была сопоставима и составила $9,9 \pm 0,35$ и $10,1 \pm 0,37$ баллов, тяжесть состояния по шкале ВПХ-СП составляла $25,9 \pm 0,6$ и $26,6 \pm 0,5$ баллов. Летальность в группах исследования – 29,4 % и 24,9 % соответственно.

При оценке частоты инфекционных осложнений (ИО) в обоих массивах последние распределялись на 3 группы – местные, висцеральные, генерализованные ИО. Местные – зарегистрированы в 12,1% в первом массиве и в 15,2% во втором. Среди местных инфекционных осложнений преобладали (43,2%)

гноино-воспалительные осложнения в области повреждения мягких тканей и костных структур и области хирургических вмешательств. При этом во втором массиве увеличение частоты инфекционных осложнений произошло за счет поверхностной ИОХВ в области прохождения спиц и стержней. Более глубокие инфекционно-воспалительные процессы в области хирургического вмешательства и областях повреждения превалировали в первой группе. Частота и сроки развития местных ИО представляются двумя волнами с максимальной частотой развития на 8–9-е (первая волна) и 12–15-е (вторая волна) сутки.

Висцеральные ИО зарегистрированы в 40,4% случаев в первом массиве исследования, во втором – в 34,2%. В большинстве случаев регистрировались бронхолегочные ИО (60,1% в первой и 52,2% во второй группах исследования) и инфекция мочевыделительной системы (20,4% в первом массиве и 15,4% во втором). У большинства пострадавших в обеих группах висцеральные ИО сочетались как с местными ИО (в 69,3% от всех местных ИО), так и друг с другом (в 85,3% от всех висцеральных ИО). Максимальная частота развития висцеральных ИО соответствовала

4–7-м суткам (началу III периода ТБ) и была обусловлена развитием бронхолегочных висцеральных ИО.

Генерализованные инфекционные осложнения развились у 22,3% пострадавших с ТСТ в первой группе исследования и в 16,6% случаев во втором массиве исследования. Основными причинами развития генерализованных ИО являлись крайне тяжелые повреждения и развитие висцеральных бронхолегочных ИО. Частота развития генерализованных ИО в динамике ТБ представлена двумя волнами. Первая «волна» характеризуется высокой частотой развития генерализованных ИО в период 5–6-х, а вторая – в период 8–10-х суток.

Выводы. Таким образом, у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой частота инфекционных осложнений является высокой – 65%. Характерно сочетание нескольких инфекционных осложнений у одного пострадавшего, быстрая генерализация инфекционного процесса на фоне неинфекционной ранней ПОН и посттравматической иммунодисфункции в последующем. Основные лечебные действия должны быть направлены на профилактику данных осложнений, их прогнозирование и раннюю диагностику.

Samokhvalov I.M., Rudi A.A., Petrov A.N., Gavrishchuk Y.V., Grebnev D.G., Alicov P.G. **Infectious complications in patients with multiple injuries.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: polytrauma, infectious complications.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Рудь Александр Анатольевич, Петров Александр Николаевич, Гаверишук Ярослав Васильевич, Гребнев Дмитрий Геннадьевич, Алисов Петр Георгиевич

© Коллектив авторов, 2012

УДК 519.221.25(075.8)

Самохвалов И.М., Ляшедько П.П., Головкин К.П., Васильев М.А., Рикун А.О.

МЕТОД СИМУЛЯЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: медицинские дисциплины, преподавание, симуляционное моделирование.

Обучение прикладным медицинским дисциплинам сопряжено, в настоящее время, с рядом сложностей. Это вызвано входением сферы медицинских услуг в современное правовое поле, в котором отсутствует возможность отрабатывать навыки на реальных пациентах. Преподавание военно-медицинских дисциплин происходит только теоретически, поскольку, медицинские формирования военного времени не развернуты и отработка практических навыков возможна только на полевых учениях. В

таких условиях студенты за период обучения в медицинском вузе не получают необходимых мануальных навыков.

Оптимальным способом обучения инвазивным манипуляциям и операциям хирургического профиля является использование метода симуляционного моделирования. Применение в педагогической практике имитационных манекенов-тренажеров в последние годы приобрело широкое распространение. Следуя современным тенденциям на кафедре воен-

но-полевой хирургии совместно с ОАО «Медиус» (г. Санкт-Петербург) был разработан универсальный имитационный манекен раненого для обучения и отработки мероприятиям первой врачебной помощи, представляющий собой тренажер, выполненный в виде макета человека.

Универсальным является устройство манекена. Имеется возможность совершенствовать навыки осмотра раненого, выполнять ряд операций и манипуляций: коникотомию, плевральную пункцию, торакоцентез, дренирование плевральной полости, новокаиновые блокады на нижних конечностях, извлечение поверхностно расположенных инородных тел при огнестрельных ранениях, надлобковую пункцию мочевого пузыря, ампутацию конечности, висящей на кожно-фасциальном лоскуте, а также транспортную иммобилизацию при отрывах конечности. Принципиально новый подход, придающий реалистичность выполняемым манипуляциям на манекене-тренажере, заключается в строении покрытия, состоящего из двух составляющих. Твердый компонент имитирует костно-хрящевые ориентиры и выполняет каркасную функцию. Мягкотканый компонент имитирует покровные ткани. В толще мягких тканей расположены резервуары с жидкостью, поврежде-

ние которых имитирует кровотечение. В грудной клетке размещен баллон с избыточным давлением воздуха, прокалывание которого вызывает поступление воздуха как при дренировании напряженного пневмоторакса. Резервуар, размещенный за лонным возвышением, содержит окрашенную в желтый цвет мочи жидкость, при пункции которого возникает ощущение поступления мочи при переполненном мочевом пузыре.

Эффективность применения симуляционного манекена тренажера была доказана в ходе педагогического эксперимента, проведенного на кафедре военно-полевой хирургии, в котором приняли участие две группы курсантов 6-го года обучения. В первой группе (n=139) обучение мероприятиям первой врачебной помощи производилось с применением традиционных методов обучения, во второй (n=121) – с применением разработанного манекена-тренажера. Полученные результаты продемонстрировали, что использование метода симуляционного моделирования значительно повышает уровень овладения практическими умениями и навыками. Так, средний балл при оценке умений и навыков в экспериментальной группе составил 4,2 и 4,1 балла, соответственно, тогда как в контрольной лишь 3,1 и 3,5 балла (p<0,05).

Samokhvalov I.M., Lyashedko P.P., Golo vko K.P., Vasiliev M.A., Rikun A.O. **Method Simulation modeling in teaching medical disciplines.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: medical discipline, teaching, simulation modeling.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Ляшедько Петр Павлович, Головкин Константин Петрович, Васильев Марат Анверович, Рикун Александр Олегович

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616-001.45-089-072.1:621.38.

Самохвалов И.М., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Северин В.В., Головкин К.П., Алисов П.Г., Денисенко В.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ТАКТИКИ МНОГОЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАНЕННЫХ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: хирургическое лечение, этапы медицинской эвакуации.

Локальные конфликты последнего времени характеризуются увеличением доли раненых с тяжелыми и крайне тяжелыми, часто сочетанными, повреждениями, частота которых достигает 27% (Гуманенко с соавт., Kelly et al., 2003).

Одним из способов снижения летальности при оказании помощи тяжелораненым в условиях этапного лечения является приближение хирургической помощи к полю боя путем оказания «элементов» квалифицированной хирургической помощи, что

получило развитие на базе применения тактики «многоэтапного хирургического лечения» (Самохвалов с соавт., 2009).

Тактика многоэтапного хирургического лечения (МХЛ) или «damage control surgery» направлена на предупреждение развития неблагоприятного исхода путем сокращения объема первого оперативного вмешательства (выполняется сокращенное неотложное хирургическое пособие) и смещения окончательного восстановления поврежденных органов и структур до

стабилизации жизненно важных функций организма (Абакумов, 2007, Parker, 2006).

Общим основанием для применения тактики МХЛ на этапах медицинской эвакуации следует считать развитие у раненого жизнеугрожающих последствий ранения (продолжающееся наружное или внутреннее кровотечение, асфиксия) или наличие таких ранений, при которых жизнеугрожающие последствия и тяжелые осложнения могут развиваться в ходе дальнейшей эвакуации.

Цель исследования: изучить особенности применения тактики многоэтапного хирургического лечения в вооруженных конфликтах.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ материалов вооруженных конфликтов на Северном Кавказе (1214 наблюдений).

Полученные результаты: установлено, что тактика МХЛ на этапах медицинской эвакуации ориентировочно может быть использована у 43,7% раненых, в том числе в 35,2% случаев – по медико-тактическим показаниям и в 8,5% случаев – по жизненным показаниям. При анализе применения в вооружен-

ном конфликте тактики МХЛ по жизненным показаниям (25 наблюдений) выявлены следующие особенности: длительность сокращенных операций равнялась 42 ± 14 мин.; объем реинфузии крови составил $2,5 \pm 0,8$ л.; суммарный объем инфузионно-трансфузионной терапии за время и в первые 4 часа после операции равнялся $5,5 \pm 1,3$ л., трансфузировано препаратов крови $1,1 \pm 0,4$ литра; повторная операция выполнялась через 21 ± 8 час., дальнейшая эвакуация осуществлялась на $3,8 \pm 0,5$ сутки; летальность в данной группе равнялась 50%.

Выводы. В ходе вооруженных конфликтов у 43,7% раненых могут использоваться операции сокращенного объема для устранения жизнеугрожающих последствий ранений. Тактика многоэтапного хирургического лечения позволяет сократить объем и сроки первичного вмешательства, но требует значительных ресурсов и хирургических навыков, а летальность при ее реализации у тяжелораненых достигает 50%. Поэтому использование данной тактики в передовых медицинских частях требует дифференцированного подхода.

Samokhvalov I.M., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Severin V., Golovko K.P., Alice P., Denisenko V.V. **Application of Multistage tactics of surgical treatment for wounded stages of medical evacuation.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: surgical treatment, medical evacuation stages.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6, Военно-медицинская академия, кафедра военно-полевой хирургии. Тел (раб). 8 (812) 292-33-54. e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

Мануковский Вадим Анатольевич, Бадалов Вадим Измаилович, Северин Виктор Вадимович, Головкин Константин Петрович, Алисов Петр Георгиевич, Денисенко Василий Владимирович

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.7:378.126(043.2)

Самохвалов И.М., Селезнев А.Б., Тюрин М.В., Жабин А.В., Пичугин А.А.

ОТРАБОТКА МЕТОДИКИ НАНЕСЕНИЯ ДОЗИРОВАННОЙ РАНЫ ПЕЧЕНИ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: дозированная рана печени, методика, биообъекты (бараны), модель стандартизованного внутрибрюшного кровотечения.

Целью исследования являлась отработка методики нанесения дозированной раны печени на биообъектах (баранах) для стандартизованного внутрибрюшного кровотечения.

Материалы и методы. Эксперимент проводился в ноябре 2011 г. на полигоне института военной медицины в г. Луга, в течение 3 дней, на 5 биообъектах (баранах).

У всех животных производилось фоновое измерение показателей жизнедеятельности – артериальное давление, пульс, частота дыхания, температура. Вес животных был в среднем 18 кг (16–20 кг), раз-

мер, пол и возраст также одинаковые. На основании этих параметров можно судить, что объем циркулирующей крови и размер печени у животных данной группы приблизительно равны. V циркулирующей крови барана = масса $\times 7\% = 1,2$ л.

Результаты. Перед началом эксперимента каждому животному выполнялась анестезия препаратом золетил 100 мг 1,5 мл, затем последовательно выстригался и выбривался участок 25x25 см в правом подреберье. После этого выполнялся доступ в вышеуказанной области, длиной около 20 см. Печень на мягком кишечном зажиме выводилась в область раны брюшной

стенки. Далее на печени двух животных было отработано нанесение раны зажимом Микулича – края ее были неровные, размер 3х1 см глубиной до 1,5 см. При этом наблюдалось формирование свертка в течение 15 минут, а кровопотеря составляла 50–60 мл. Ввиду того, что такой тип раны не обеспечивает более значимой кровопотери, было принято решение об увеличении её размеров. Затем 3 животным рана наносилась путем выкраивания лоскута печени ножницами ромбовидной формы 2х2,5 см и глубиной 1,5 см, что увеличивало кровопотерю до 200 мл в течение 10 минут.

Выводы. Таким образом, нанесение раны печени с диастазом её краев более 2 см позволяет адекватно отобразить в эксперименте значимое внутрибрюшное кровотечение и, как следствие, острую кровопотерю. Полученный объем кровопотери составляет 20% от объема циркулирующей крови барана и при переводе на показатели человека соответствует кровопотере средней степени тяжести. Эта модель может быть использована для исследований, направленных на сравнительную оценку местных гемостатических растворов, вливаемых в брюшную полость.

Samokhvalov I.M., Seleznev A.B., Tyurin, M.V., Zhabin A.V., Pichugin A.A. **Testing procedures application dose liver injury.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: dosage liver injury, methodology, biological objects (sheep), a standardized model of intra-abdominal bleeding.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Селезнев Алексей Борисович, Тюрин Михаил Васильевич, Жабин Анатолий Валерьевич, Пичугин Артем Андреевич

© Коллектив авторов, 2012
УДК 613.94.614.876

Симоненко В.Б., Сарманаев С.Х., Гладких В.Д., Простакишин Г.П., Ахметов И.Р., Ковалев Е.В., Куханов А.В.

ОСТРАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТРАВМА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ

Медицинский учебно-научный клинический центр им. П.В. Мандрыка Минобороны России; Федеральное медико-биологическое агентство, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», Минздравсоцразвития России, Москва

Ключевые слова: острая химическая травма, экстренная медицинская помощь

Наиболее актуальными, настоятельно требующими решения вопросами современной токсикологии, являются: организация экстренной помощи, обеспечение оперативной информацией, токсикометрический, обеспечения антидотными средствами, обучения медицинского персонала и пр.

Особые трудности возникают при организации медицинской помощи в догоспитальном периоде, вследствие внезапности развития ситуации, формирования информационного вакуума, массовости и тяжести поражений, срочности выполнения необходимых мероприятий, недостаточной обеспеченности лекарственными средствами.

Решение вопроса обеспечения оперативного доступа к информации профессионального уровня необходимо для обеспечения квалифицированной работы специалиста любой медицинской специальности, но своевременность получения информативных рекомендаций зачастую обеспечивает экстренную диагностику и выбор метода лечения токсических

поражений.

Важное значение имеет экспрессность идентификации вещества и его количественное определение в объектах окружающей среды, что позволяет узнать степень опасности токсичного вещества для лиц, оказавшихся в загрязненной зоне. Для токсикометрического анализа при нештатных ситуациях используются хроматографические и хроматомасс-спектрометрические методы и селективные газоанализаторы, что ценно в случае неясной причины заболевания и обстоятельств его возникновения.

Медико-санитарные последствия химической травмы на конкретном объекте можно прогнозировать, что способствует четкой организации их ликвидации. Однако существующие методики прогнозирования химических аварий неоспоримы, что может затруднять обеспечение готовности медицинских сил и средств к нештатным ситуациям.

Быстрое развитие клинической картины поражения, зачастую в момент контакта с токсичным

веществом, обуславливает тактику наибольшего приближения сил и средств оказания экстренной медицинской помощи к границе очага. Это позволяет оказать максимально возможный объем помощи на месте, что значительно улучшает исход.

Эффективность лечебно-диагностических мероприятий определяется уровнем подготовленности медицинского персонала и возможностями токсикометрической диагностики на месте происшествия. Последнее обстоятельство имеет тем большее значение, чем менее выражена избирательная токсичность яда, позволяющая достаточно быстро поставить точный диагноз по клиническим признакам отравления, а оптимальной является возможность определения токсикантов как в пробах воздуха, так и

в биологических средах пораженных (кровь, моча).

В организации медицинской помощи при химической травме ведущее место принадлежит решению вопроса обеспечения своевременной этиоспецифической терапии, как в медикаментозной, так и в немедикаментозной формах. В первом случае это антидотные средства, необходимые в до- и госпитальном периодах медицинской помощи.

Актуальность рассматриваемых задач медицинской помощи при острой химической травме, обусловленная специфической лечебно-эвакуационной характеристикой санитарных потерь, выдвигает особые требования к подготовленности врачей и организации медицинской службы подразделений, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи.

Simonenko V.B., Sarmanaev S.H., Gladkikh V.D., Prostakishin G.P., Akhmetov I.R., Kovalev E.V., Kukhanov A.V. **Acute chemical injury: current issues organization providing emergency services.** *Medical Training and Research Clinical Center. PV Mandryka Russian Ministry of Defense, Federal Medical-Biological Agency, the Russian center of medicine of catastrophes "Protection," Health Ministry of Russia, Moscow.*

Keywords: acute chemical injury, medical emergency

Сведения об авторах:

Симоненко Владимир Борисович, генерал майор, чл-корр. РАМН, доктор медицинских наук, профессор, начальник медицинского учебно-научного клинического центра им. П.В. Мандрыка Минобороны России (Москва, ул. Б.Оленья, 8а); раб. Тел.: 8 (495) 269 9950;

Сарманаев Салават Хамитович, доктор медицинских наук, врач медотдела медицинского учебно-научного клинического центра им. П.В. Мандрыка Минобороны России (Москва, ул. Б.Оленья, 8а); моб. Тел.: 8 (906) 032 1025; e-mail: ssarm@bk.ru;

Гладких Вадим Дмитриевич, доктор медицинских наук, профессор, замест. генерального директора НПЦ «Фармзащита» по научным вопросам (Москва) раб. Тел.: 8 (495) 571 2011; e-mail: gladkikh2007@rambler.ru.

Простакишин Геннадий Петрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России (г. Москва, ул. Щукинская, 5) раб. Тел.: 8 (499) 190 6187; e-mail: prostak@mail.ru.

Ахметов Ильдар Ришатович, кандидат медицинских наук, доцент, руководитель Токсикологического центра ФМБА России (г.Одинцово, Московская обл., Красногорское шоссе, 15) раб. Тел.: 8 (495) 593 1101; e-mail: air42007@yandex.ru.

Ковалев Евгений Валерьевич, Федеральное медико-биологическое агентство (Москва), тел.: 8 (495) 322 2594; e-mail: dkbfbmba@mail.ru.

Куханов Александр Владимирович, начальник санитарно-гигиенического отдела ФБУ «1033 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора флота», тел.: 8 (911) 317 5609; e-mail: kuhanov73@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 617.541-089

Самохвалов И.М., Бояринцев В.В., Маркевич В.Ю., Суворов В.В., Супрун А.Ю.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОРАКОСКОПИИ В ВОЕННОМ ТРАВМОЦЕНТРЕ ПЕРВОГО УРОВНЯ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург.

Ключевые слова: травмоцентр 1-го уровня, торакоскопия, показания к применению.

Торакоскопия сегодня является общепризнанным методом диагностики и лечения заболеваний и травм груди. Ее преимущества по сравнению с традиционными методами хирургического лечения многократно обсуждены и доказаны. При этом вопрос о показаниях продолжает дискутироваться: от использования только в отсроченном порядке для

лечения осложнений, до предложений осуществлять торакоскопию во всех случаях, когда показано дренирование плевральной полости, при малом и среднем гемотораксе, любом пневмотораксе и проникающих ранениях груди.

Материал настоящего исследования составили 820 пострадавших с ранениями и травмами груди,

находившихся на лечении в клинике военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Колото-резанные ранения составили 19,8% случаев, закрытые травмы груди – 76,2%, огнестрельные ранения были диагностированы у 4,0% пациентов.

Анализ результатов лечения показал, что у 79,7% пострадавших единственным и окончательным методом эффективного хирургического лечения явилось рутинное дренирование плевральной полости с дополнением одной или несколькими плевральными пункциями. Торакоскопии, при круглосуточном наличии всего необходимого оснащения и подготовленного персонала, выполнены всего 175 (21,3% от общего числа) пациентам, причем диагностический характер торакоскопии носили в 7,9%, лечебный – в 92,1% случаев. Неотложные торакотомии осуществ-

лялись в 3,6% наблюдений, в 1,2% случаев по неотложным показаниям была выполнена торакоскопия.

Таким образом, на основании опыта использования торакоскопии в специализированном многопрофильном стационаре (травмоцентре 1-го уровня) показания к ее применению сформулированы следующим образом: 1) остановка продолжающегося внутриплеврального кровотечения при его интенсивности до 150 мл в час по плевральному дренажу при стабильном состоянии пострадавшего; 2) устранение сохраняющегося коллабироваия легкого в течение 3-х суток, несмотря на дренирование плевральной полости; 3) санация свернувшегося гемоторакса; 4) видеоассистированная фиксация реберного клапана; 5) удаление инородных тел из плевральной полости; 6) санация плевральной полости при эмпиеме плевры.

Samokhvalov I.M., Boyarintsev V. V., Markevich V.Yu., Suvorov V. V., Suprun A.Yu. **The use in military thoracoscopy travmotsentre first level. Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg.**

Keywords: travmotsentr Level 1, thoracoscopy, indications.

Автор-корреспондент:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК [616.98:579.842.15]-036.22:355

Самохвалов И.М., Бояринцев В.В., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Супрун А.Ю.

ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЕВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург.

Ключевые слова: лапароскопия, боевая хирургическая травма, тяжелые ранения

Частота тяжелых сочетанных травм в мирное время колеблется от 12% до 25%, а при ведении боевых действий достигает 30%. При этом массовое поступление раненых в вооруженных конфликтах на этапы медицинской эвакуации приводит к большому числу диагностических ошибок, ухудшению результатов лечения. Существенную роль в улучшении диагностики сочетанных ранений и травм живота на этапе оказания специализированной хирургической помощи принадлежит лапароскопии.

При ранениях и травмах живота и таза выполнено 612 лечебных лапароскопий (13,3% от числа ранений и травм живота с выполненным лапароцентезом и перитонеальным лаважем). Из них 436 (71,2%) носили неотложный характер: с целью диагностики и устранения жизнеугрожающих последствий травм. Основными неотложными ЭВХ вмешательствами были: аргон усиленная плазменная коагуляция ран печени, селезенки, брыжейки кишки и париетальной брю-

шины, реже – спленэктомия, ушивание точечных ран желудка, разрывов мочевого пузыря. 29 лапароскопий (4,8%) выполнялись по типу second look, к ним относится безгазовая лапароскопия с использованием лапаролифта. 138 лапароскопий (22,6%) выполнено в отсроченном порядке. Как правило, они были связаны с развитием инфекционных осложнений и выполнялись по вторичным показаниям. Внедрение лапароскопии в диагностику и лечение тяжелых ранений и травм живота и таза в условиях мирного времени позволило уменьшить срок лечения в отделениях интенсивной терапии с $8,4 \pm 1,2$ до $6,0 \pm 0,8$ суток, снизить летальность с 22,1% до 12,3%. В условиях ведения боевых действий применение лапароскопии привело к снижению летальности у раненых с тяжелой и крайне тяжелой огнестрельной травмой живота в системе этапного лечения на 11,3%, а также уменьшение сроков нетранспортабельности в системе этапного лечения на 2 суток. Основное значение ви-

деолапароскопии в том, что она позволяет полностью исключить диагностические лапаротомии, удельный вес которых составляет 5%, особенно при сочетании повреждений живота и таза.

Внедрение лапароскопии в лечении пострадавших с тяжелыми ранениями и травмами в работе клиники военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии способствовало снижению летальности на 8,9%.

Samokhvalov I.M., Boyarintsev V.V., Suvorov V.V., Markevich V.Yu., Suprun A. Yu. **Laparoscopy in treating war surgical trauma.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: laparoscopy, combat surgical trauma, severe injuries

Автор-корреспондент:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616-001.45-089-072.1:621.38

Самохвалов И.М., Гаврилин С.В., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Кузьмин А.Я., Супрун А.Ю.
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У ПОСТРАДАВШИХ С УШИБОМ СЕРДЦА ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург.

Ключевые слова: политравма, ушиб сердца, лечение, интенсивная терапия.

В связи с развитием высотного строительства и транспорта в последние десятилетия отмечается значительный рост числа случаев сочетанных травм. При этом удельный вес травм груди в их структуре составляет 35–50%. Одной из актуальных проблем хирургии повреждений груди является лечение ушиба сердца. Она обусловлена, прежде всего, высокой частотой данной патологии при дорожно-транспортных происшествиях, значительной летальностью, а также частыми ошибками в диагностике и лечении.

Исследование основано на результатах ретроспективного анализа материалов историй болезни и клинических наблюдений за 284 пострадавшими с тяжелой сочетанной травмой, сопровождающейся ушибом сердца. Частота ушиба сердца при тяжелой сочетанной травме груди составила 29,5%, летальность – 59,7%.

Полученные данные свидетельствуют о том, что стандартизированная программа интенсивной терапии ушиба сердца должна предусматривать расширение показаний к длительной ИВЛ, многоуровневое обезболивание в сочетании с использованием пре-

паратов, обеспечивающих улучшение метаболизма миокарда и сократительной способности сердца. Ее реализация способствует увеличению разовой и минутной производительности сердца не менее чем на 16,6% и на 25,0% соответственно к третьим суткам травматической болезни;

Специфика хирургической тактики у пострадавших с политравмой при ушибе сердца заключается в расширении показаний к применению тактики «damage control» при выполнении неотложных и срочных оперативных вмешательств на органах живота, что сопровождается снижением летальности в данной, наиболее тяжелой, группе пациентов на 3,1%. При острой массивной кровопотере ее восполнение следует производить в большой круг кровообращения, после катетеризации аорты. Это необходимо для предупреждения перегрузки малого круга кровообращения и снижения преднагрузки на сердце.

Внедрение стандартизированной программы интенсивной терапии, оптимизированной хирургической тактики сопровождалось снижением летальности на 11,2%, и сроков лечения в ОРИТ в среднем на 4 суток.

Samokhvalov I.M., Gavrilin S.V., Suvorov V.V., Markevich V.Yu., Kuzmin A.Ya., Suprun A. Yu. **Treatment and surgical tactics in to victims with injuries heart in polytrauma.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: polytrauma, bruised heart, treatment, intensive therapy.

Автор-корреспондент:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru.

Самохвалов И.М., Суворов В.В., Маркевич В.Ю., Супрун А.Ю.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ С УШИБОМ ЛЕГКИХ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург.

Ключевые слова: травматическая болезнь, сочетанная травма, ушиб легких

Частота повреждений груди в структуре травм мирного времени достигает 35–50%. Несмотря на достигнутые успехи в лечении сочетанной травмы груди, малоизученным остается вопрос влияния ушиба легких на течение травматической болезни.

В основу исследования положен анализ результатов лечения 145 пострадавших с сочетанной травмой груди, которые были разделены на две группы. Контрольную группу составили 70 пострадавших без ушиба легких. В основную группу вошли 75 пострадавших с ушибом легких. Сравнимые группы сопоставимы по общей тяжести повреждений $11,5 \pm 1,1$ и $12,9 \pm 1,2$ и тяжести повреждений груди $7,8 \pm 0,9$ и $5,8 \pm 0,8$ баллов по шкале ВПХ-П (МТ) соответственно. Однако они достоверно отличались по тяжести состояния при поступлении – $29,5 \pm 0,3$ и $22,1 \pm 0,5$ балла по шкале ВПХ-СП соответственно, что обусловлено достоверным отличием частоты дыхательных движений в 1 мин. в сравниваемых группах, которая составила в контрольной группе $18,6 \pm 0,3$, а в группе с ушибом легких $23,5 \pm 0,4$ – ($p < 0,001$). Также было выявлено отличие сравниваемых групп и по частоте развития острой дыхательной недостаточности, которая при ушибе легких диагностировалась в 55,6% случаев и являлась основной формой течения травматической болезни в этой группе. В контрольной группе дыхательная недостаточность отмечена в 16,1% ($p < 0,05$, $K_c = 0,37$).

В результате проведенного исследования уста-

новлено, что наличие ушиба легких оказывает существенное влияние на течение травматической болезни. При анализе частоты развития осложнений, установлено, что в группе пострадавших с ушибами легких частота развития осложнений составила 45,2%, а в контрольной группе – 17,1%. Наиболее часто – в 66,6% случаев осложнения развивались в группе пострадавших с ушибом легких и реберным клапаном ($p < 0,0001$, $K_c = 0,38$). Инфекционные осложнения развились в 43,2% случаев в группе пострадавших с ушибом легких из них: пневмонии (57,9%) и гнойный трахеобронхит 23,7%. Достоверных различий по летальности в сравниваемых группах не выявлено. В контрольной группе она составила 34,3%, а в группе с ушибом легких – 39,2%. Однако в структуре причин летальных исходов имелись существенные различия. Если в контрольной группе среди причин смерти преобладали острая массивная кровопотеря и тяжелая травма головного мозга, то в группе с ушибом легких среди причин смерти на 16,7% возрос удельный вес легочных осложнений.

Таким образом, ушиб легких оказывает существенное влияние на течение травматической болезни, увеличивая частоту развития осложнений более чем в 2 раза. Основной формой течения острого периода травматической болезни при ушибе легких является острая дыхательная недостаточность. Среди причин летальных исходов при ушибе легких отмечается высокий удельный вес легочных осложнений.

Samokhvalov I.M., Suvorov V.V., Markevich V.Yu., Suprun A.Yu. Features of current of traumatic diseases, when combined chest trauma with injury light. Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg.

Keywords: traumatic illness, concomitant injury, pulmonary contusion

Автор-корреспондент:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru.

Сорока А.К.

КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ АППЕНДЭКТОМИЙ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

На основании изучения 1729 историй болезней проведен анализ соответствия клинических проявлений и морфологических изменений червеобразного отростка у больных, поступивших в Военно-морской клинический госпиталь Владивостока в период 2000–2010 гг. Показана дифференциально-диагностическая значи-

мость общепринятых клинических, лабораторных, инструментальных и оперативных способов диагностики. Доказана наибольшая диагностическая эффективность лапароскопии, которая может быть выполнена как под общей, так и под местной анестезией.

Ключевые слова: формы острого аппендицита, лапароскопия.

Введение: Актуальность острого аппендицита (ОА) обусловлена высоким уровнем заболеваемости. Несмотря на довольно подробные описания этой распространенной хирургической патологии, многие отечественные и зарубежные хирурги до сих пор не могут быть удовлетворены результатами его лечения [5, 6, 7, 11, 14]. Основными причинами неблагоприятных исходов является поздняя госпитализация и диагностические ошибки на всех этапах, составляющие от 12 до 35% случаев [3, 6, 8, 13]. Первичный диагноз «Острый аппендицит» в последующем предполагает полиморфность нозологических форм заболеваний органов брюшной полости, требующих различных тактических подходов к лечению [4, 6, 8, 10, 12]. Ошибки диагностики также приводят к удалению микроскопически неизмененных червеобразных отростков в 20-45 % случаев, частота осложнений при этом не имеет существенных различий по сравнению с аналогичными показателями после аппендэктомии по поводу деструктивного аппендицита. В этой связи выполнение "напрасных" аппендэктомий не считается безопасной операцией. Тем более, что анализ отдаленных последствий аппендэктомий свидетельствует о наличии спаечного процесса в брюшной полости у 45-63 % больных. Связанные с этим клинические проявления существенно влияют на качество жизни пациентов [1, 2, 7, 9, 11].

Целью нашего исследования является улучшение диагностики и лечения острого аппендицита путем изучения зависимости его клинических проявлений и диагностических признаков от морфологических изменений червеобразного отростка.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 1729 пациентов, поступивших в отделение неотложной хирургии Военно-морского клинического госпиталя с клиническими проявлениями ОА в период 2000–2010 гг. По полу и возрасту больные распределились следующим образом: мужчин 1574 (91,0 %), женщин 155 (9,0 %). Учитывая специфику лечебного учреждения, подавляющее большинство пациентов (79,2%) составили молодые мужчины до 30 лет. При поступлении в приемное отделение у всех больных оценивались анамнез, клинические проявления

заболевания, выполнялся общеклинический анализ крови. При необходимости проводились рентгенологические исследования, ультрасонография (УЗИ), фиброгастроуденоскопия (ФГС) и лапароскопия.

Результаты исследования. Среди всех больных, поступивших в госпиталь с клиническими проявлениями ОА, диагноз подтвержден и выставлены показания для оперативного лечения у 933 (54%). Среди них, по данным морфологического исследования червеобразных отростков, наиболее часто встречался флегмонозный аппендицит (62,6%), катаральный аппендицит диагностирован у 23,4% пациентов, гангренозный у 12,3%, аппендикулярный инфильтрат у 16 (1,7%). У 21 пациента (1,2%) выявлена другая хирургическая патология, потребовавшая оперативного лечения.

Хирургическая патология не выявлена у 775 больных (44,8%), из них у 736 (95%) диагноз ОА снят в результате динамического наблюдения, а диагностическим операциям подверглись 39 пациентов (5%). Из них 12 диагностических лапароскопий выполнено под местной анестезией, 23 под наркозом и 4 диагностических лапаротомии. Динамическому наблюдению, включающему в себя повторные осмотры больных, трактовку изменений клинико-лабораторных показателей, подверглись 940 пациентов (54,4%). Из них у 473 (50,3%) оно продолжалось до 2 часов, у остальных более. В результате чего диагноз острого аппендицита снят у 731 (77,8%) больных, остальные пациенты (209) впоследствии оперированы.

Изучение зависимости времени от начала заболевания до момента госпитализации у больных с клиническими проявлениями острого аппендицита не показало существенных различий у всех категорий пациентов с установленным диагнозом. Исключение составили больные с аппендикулярным инфильтратом, у которых в 81,1% случаев срок заболевания превысил 36 часов. Учитывая достаточно большое количество клинических симптомов и синдромов острого аппендицита, мы, условно, разделили их на несколько групп. Клиническая симптоматика при поступлении больных в зависимости от выставленного впоследствии окончательного диагноза представлена в табл. 1.

Таблица 1

Клиническая симптоматика при поступлении в зависимости от окончательного диагноза, установленного в стационаре.

КЛИНИКА	Катаральный аппендицит*		Флегмонозный аппендицит*		Гангренозный аппендицит*		Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Типичная: - симптом Кохера + - симптомы раздражения брюшины +	132	60,6	457	78,3	79	68,7	3	11	1,4
Стертая: - симптом Кохера + - симптомы раздражения брюшины ±	56	25,7	69	11,8	15	13,0	1	218	28,1

Атипичная: - болезненность в правой подвздошной области, перитонизм	14	6,4	16	2,7	4	3,5	2	72	9,3
Только боли в правой подвздошной области	16	7,3	42	7,2	9	7,8	8	471	60,8
Клиника разлитого перитонита	-	-	-	-	7	6,1	-	3	0,4
Болезненный инфильтрат в правой подвздошной области	-	-	-	-	1	0,9	2	-	-
Всего:	218	100	584	100	115	100	16	775	100

* - по данным морфологического исследования

«Урчащая» слепая кишка при пальпации определялась у 89,6% больных при отсутствии хирургической патологии брюшной полости, у 5,2% больных катаральным аппендицитом, 4,3% флегмонозным и

0,9% гангренозным аппендицитом.

Ректальное исследование прямой кишки проводилось у 1395 (80,7%) поступивших больных. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты ректального исследования прямой кишки.

РЕЗУЛЬТАТЫ	Катаральный аппендицит*		Флегмонозный аппендицит*		Гангренозный аппендицит*		Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Пальпация безболезненна	162	90,5	36	7,5	6	6,4	1	565	89,3
Умеренная болезненность правой стенки ампулы прямой кишки	14	7,8	254	53,4	21	22,6	2	64	10,1
Выраженная болезненность правой стенки ампулы прямой кишки	3	1,7	118	24,7	38	40,9	2	4	0,6
Болезненность, нависание стенки ампулы прямой кишки	-	-	67	14,0	17	18,3	4	-	-
Пальпируется болезненный инфильтрат	-	-	2	0,4	11	11,8	4	-	-
Всего:	179	100	477	100	93	100	13	633	100

* - по данным морфологического исследования

Результаты исследования количества лейкоцитов периферической крови больных при поступлении в приемное отделение представлены в табл. 3.

Таблица 3

Зависимость количества лейкоцитов в клиническом анализе крови от клинических форм острого аппендицита.

лейкоцитов в клиническом анализе крови $\times 10^9 \text{ мм}^3$	Катаральный аппендицит*		Флегмонозный аппендицит*		Гангренозный аппендицит*		Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		абс.	%
6–8	77	35,3	97	16,6	12	10,4	2	302	38,9
8–10	56	25,7	90	15,4	13	11,3	3	205	26,5
10–12	43	19,7	142	24,3	21	18,3	3	131	16,9
Более 12	42	19,3	255	43,7	69	60,0	8	137	17,7
Всего:	218	100	584	100	115	100	16	775	100

* - по данным морфологического исследования

При преимущественной локализации боли в эпигастрии, 90 больным была выполнена фиброгастродуоденоскопия. При этом у 40 (44,4%) органической патологии не выявлено, а у остальных определена различная форма гастропатии. У подавляющего числа этих пациентов впоследствии диагноз острого аппендицита был снят. УЗИ брюшной полости выполнено 156 больным (табл. 4).

Таблица 4

Результаты УЗИ брюшной полости.

ДААННЫЕ УЗИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	Катаральный аппендицит*	Флегмонозный аппендицит*	Гангренозный аппендицит*	Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения	Другие заболевания, потребовавшие хирургического лечения
Патологии не выявлено (n – 114)	13	15	3	-	81	2
Свободная жидкость в брюшной полости (n–7)	-	1	3	-	4	-
Признаки острого панкреатита (n–2)	1	-	-	-	-	1
Инфильтрат в правой подвздошной области (n–23)	-	2	7	10	1	3
Признаки мочекаменной болезни (n–7)	-	1	-	-	6	-
Мезаденит (n–2)	-	-	-	-	2	-
Острый калькулезный холецистит (n–1)	-	-	-	-	1	-

* - по данным морфологического исследования

Лапароскопия выполнена у 142 пациентов с клиническими проявлениями ОА. Из них у 21 (14,7%) под местной анестезией и у 121 (85,3%) под наркозом.

Из всех больных, перенесших лапароскопию, операция на диагностическом этапе закончена у 38 больных (26,7%), подтвержден диагноз деструктивной формы острого аппендицита у 96 (67,6%) боль-

ных. Другие хирургические заболевания органов брюшной полости выявлены у 8 (5,6%) пациентов.

У 917 пациентов, перенесших традиционную аппендэктомию, изучено соответствие морфологических изменений удаленных червеобразных отростков к диагнозу, выставленному клинически до операции (табл. 5).

Таблица 5

Клинические и морфологические параллели традиционной аппендэктомии

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ	N (абс.)	Морфологический диагноз			
		Хронический аппендицит	Простой (катаральный)	Деструктивный (флегмонозный, гангренозный)	Нет данных
Катаральный	218	3 (1,4%)	187 (85,8%)	15 (6,9%)	13 (5,9%)
Флегмонозный	584	1 (0,2%)	89 (15,2%)	475 (81,3%)	19 (3,1%)
Гангренозный	115	-	3 (2,6%)	112 (97,4%)	-
Всего:	917	4 (0,4%)	279 (30,4%)	602 (65,6%)	32 (3,6%)

Обсуждение полученных данных. По нашим данным, «типичная» клиническая картина ОА в большей степени (78,3%) характерна для его флегмонозной формы. Тем не менее, она так же часто проявляется как при катаральном (60,6%), так и при гангренозном (68,7%) аппендиците. Напротив, подобные клинические проявления при отсутствии хирургической патологии брюшной полости встречаются лишь в 1,4 % случаев. «Стертая» клиническая картина при деструктивных изменениях червеобразного отростка встречается вдвое реже (11,8–13,0%), чем при катаральном аппендиците (25,7%) и нехирургической патологии брюшной полости (28,1%). Такие же соотношения характерны и для «атипичной» клиники. Только боли в правой подвздошной области без явлений перитонизма, в основном, характерны для нехирургических заболеваний брюшной полости (60,8%) и аппендикулярного инфильтрата. Полученные показатели, в целом, соответствуют данным многих авторов, изучавших проблему острого аппендицита [4, 6, 12].

При изучении других физикальных методов обследования, следует отметить, что отсутствие болезненности при пальцевом исследовании прямой кишки в 89,5% случаев говорит об отсутствии деструктивных изменений червеобразного отростка. Болезненность правой стенки прямой кишки, нависание, пальпация инфильтративного образования напротив, свидетельствовало о деструктивных формах острого аппендицита у 92,6% больных. Таким образом, пальцевое исследование прямой кишки является важным дифференциально-диагностическим приёмом не только в общем плане определения диагноза острого аппендицита, но и с достаточно высокой степенью достоверности позволяет судить о формах морфологических изменений самого червеобразного отростка.

В своих наблюдениях мы не получили подтверждения часто используемому в литературе дифферен-

циально – диагностическому признаку ОА в виде повышения количества лейкоцитов периферической крови. Наши данные указывают лишь на низкую вероятность хирургической патологии при их числе ниже 8×10^9 мм³ и напротив, подтверждают наличие деструктивных изменений червеобразного отростка при количестве выше 12×10^9 мм³.

В своих наблюдениях мы так же отметили высокую диагностическую эффективность УЗИ брюшной полости лишь в плане выявления аппендикулярного инфильтрата.

В соответствии с мнениями большинства авторов, наибольшей диагностической эффективностью обладает лапароскопия [2, 3, 5, 8]. Благодаря этому исследованию в наших наблюдениях у 67 больных (47,1%) удалось избежать более травматичного оперативного пособия. И во всех случаях диагностическая лапароскопия внесла ясность, расхождений клинического и морфологического диагнозов не было. Тогда как при традиционной аппендэктомии гипердиагностика деструктивных изменений червеобразного отростка наблюдалась в 18% случаев, гиподиагностика в 6,9%.

Выводы.

По данным морфологического исследования, деструктивные изменения червеобразного отростка имелись у 41,4% больных, поступивших в приемное отделение с клиническими проявлениями острого аппендицита.

Для деструктивной формы острого аппендицита характерны: «типичная» клиническая картина; количество лейкоцитов периферической крови выше 12×10^9 мм³; болезненность правой стенки прямой кишки при ректальном исследовании; отсутствие «урчания» купола слепой кишки при пальпации; признаки инфильтрата в правой подвздошной области по данным УЗИ.

При сомнениях в клиническом диагнозе наиболее эффективным диагностическим исследованием является лапароскопия.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анализ внутрибрюшных осложнений после лапаротомной и лапароскопической аппендэктомии / В.М.Тимербулатов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. Тезисы докладов VI Всероссийского съезда (Москва 22 – 25 мая 2003 г.). – М.: 2003. С. 136.
2. Галимов А.А., Бутенко В.И. О повышении безопасности хирургического вмешательства // Воен.-мед. журн. 2002. Том СССХХIII, № 11. С. 16-19.
3. Горлунов А.В., Шабалин Р.В., Авилов Г.В. Лапароскопическая аппендэктомия // Эндоскопическая хирургия. Тез. докл. VI Всеросс. съезда – М.: 2003. С. 43.
4. Зубарев П.Н. Неотложная хирургия живота // Неотложная хирургия груди и живота: Руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 512 с.
5. Лапароскопическая аппендэктомия в лечении острого аппендицита / А.Ю.Некрасов [и др.] // Эндоскопич. хир. 2005. № 1. С 94-95.
6. Острый аппендицит / А.Г.Кригер [и др.]. – М.: Медпрактика, 2002. 244 с.
7. Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений после аппендэктомии // Вестн. хир. 2004. Том 163, № 4. С. 53-55.
8. Снегирев И.И., Фролов А.П. Ошибки в диф-

- ференциальной диагностике острых воспалительных заболеваний гениталий и аппендицита // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН (Приложение). 2007. № 4. С. 162.
9. Сухопара Ю.Н., Майстренко Н.А., Тришин В.М.. Основы неотложной лапароскопической хирургии. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2003. 192 с.
10. Уханов А.П., Байдо С.В., Игнатъев А.И. Результаты применения видеолапароскопических операций у больных острым аппендицитом // Эндоскопич. хир. 2007. № 1. С. 94.
11. Althoubaity F.K. Suspected acute appendicitis in female patients. Trends in diagnosis in emergency department in a University Hospital in Western region of Saudi Arabia // Saudi Med. J. 2006. № 11. P. 1667-1673.
12. Bessems M. Interval appendectomy as routine therapy or only as indicated: the controversy continues // Ned. Tijdschr. Geneesk. 2007. №3. P. 739-741.
13. Conservative management of postappendectomy intraperitoneal abscess. Preliminary results / C. Baeza-Herrera [et al.] // Cir. Cir. 2003. Vol. 71. N3. P. 23-27.
14. Meshikhes A.W. Management of appendiceal mass: controversial issues revisited // J. Gastrointest. Surg. 2008. Vol. 12, N 4. P. 767-775.

Soroka A.K.. **Clinical and morphological parallels appendectomy.** *FGI "1477 Naval clinical Fleet Hospital", Vladivostok, Russia.*

On the basis of 1729 case histories of the analysis of compliance with clinical manifestations and morphological changes of the appendix in patients admitted to the Naval Hospital in Vladivostok in 2000-2010. It is shown that the differential-diagnostic importance of conventional clinical, laboratory, instrumental and operational methods of diagnosis. Proved most effective diagnostic laparoscopy, which can be performed both under general and local anesthesia.

Keywords: forms of acute appendicitis, laparoscopy.

Сведения об авторе:

Сорока Анатолий Константинович – канд. мед. наук, заведующий отделением неотложной хирургии ФБУ «1477 ВМКГ флота»; г. Владивосток: тел.: 8(423) 271-58-25; e-mail: navidoc@mail.ru.

© А.К. Сорока, Ю.М. Шендриков, 2012

УДК 616.346.2

Сорока А.К., Шендриков Ю.М.

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ. РАЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ОГРАНИЧЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

На основании изучения 1947 историй болезней проведен анализ диагностической эффективности клинических, лабораторных, инструментальных и оперативных методов диагностики острого аппендицита у больных, поступивших в Военно-морской клинический госпиталь Владивостока в период 2000–2010 гг. и членов экипажей кораблей, находящихся в автономном плавании. Предложен рациональный (rationalis (лат.) – разумный) вариант диагностики острого аппендицита с использованием «прямой» лапароскопии при отсутствии возможности применения общей анестезии и выполнения других инструментальных методов обследования.

Ключевые слова: острый аппендицит, «прямая» лапароскопия.

Сложность диагностики различных форм острого аппендицита (ОА) неоспорима [1, 3, 9]. Эта проблема наиболее актуальна в ограниченных условиях оказания медицинской помощи. К таким условиям мы относим невозможность применения общей анестезии, сложности выполнения лабораторных и инструментальных методов обследования (УЗИ, рентгенография и т.д.). При этом, диагностические сложности обусловлены не только общехирургическими причинами, но и необычностью условий, в которых находится врач и больной. В такой ситуации не только диагностика, но и сам факт выполнения аппендэктомии могут представлять значительные трудности [2, 4, 6, 7]. Особая роль отводится точности и эффективности диагностики, разумным лечебным приемам в этих условиях, когда как уровень диагностических ошибок достигает 12–35% даже для хирургических стационаров [5, 8]. Ошибки диагностики с одной стороны приводят к удалению микроскопически неизмененных червеобразных отростков у 20–45% больных, с другой поздняя диагностика деструктивных форм острого аппендицита и связанных с этим осложнений происходит в 5–13% случаев [5, 8, 10].

Цель исследования: предложить наиболее рациональные (разумные) приемы диагностики острого аппендицита, применимые к ограниченным условиям оказания медицинской помощи.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 1947 пациентов с клиническими проявлениями острого аппендицита. Все больные условно были разделены на три группы. Первую группу (n=1587) составили пациенты, поступившие в отделение неотложной хирургии Владивостокского военно-морского клинического госпиталя в период 2000–2010 гг., диагностика острого аппендицита у которых осуществлялась с использованием клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. У больных второй группы (n = 142), так же проходивших лечение в госпитале, обследование было дополнено

диагностической лапароскопией. Третью группу (n = 218) представили пациенты из состава экипажей кораблей, находящихся в автономном плавании в период 2003–2010 гг., у которых ввиду специфических условий диагностика острого аппендицита осуществлялась только по клиническим проявлениям заболевания.

Учитывая специфику лечебного учреждения, подавляющее большинство пациентов 1 и 2 групп (79,2%) составили молодые мужчины до 30 лет. 3 группу больных представляли только мужчины, средний возраст которых составил 25±1,2 года.

В результате проведенного обследования показания к оперативному лечению по поводу острого аппендицита были выставлены у 851 (53,4%) пациента 1 группы и 96 (67,6%) больных 2 группы. В 3 группе прооперирован 71 (32,6%) больной.

Результаты исследования. Среди больных 1 и 2 группы динамическому наблюдению, включающему в себя повторные осмотры, трактовку изменений клинико-лабораторных показателей, подверглись 940 пациентов (54,4%). Из них у 473 (50,3%) оно продолжалось до 2 часов, у остальных более. В результате чего диагноз острого аппендицита снят у 731 (77,8%) больных, остальные пациенты (209) впоследствии оперированы. У больных 3 группы динамическое наблюдение проводилось в 156 (71,6%) случаях. В результате чего показания к оперативному лечению выставлены у 9 (5,8%) пациентов.

Изучение зависимости времени от начала заболевания до момента госпитализации у больных с клиническими проявлениями острого аппендицита не показало существенных различий у всех категорий пациентов с установленным диагнозом. Исключение составили больные с аппендикулярными инфильтратами, у которых в 81,1% случаев срок заболевания превысил 36 часов. Клиническая симптоматика при поступлении больных в зависимости от выставленного впоследствии окончательного диагноза представлена в табл.1.

Клиническая симптоматика при поступлении в зависимости от окончательного диагноза

Таблица 1

КЛИНИКА	1 группа		2 группа		3 группа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Типичная: - симптом Кохера + - симптомы раздражения брюшины +	51	41,0	42	29,6	62	28,4
Стертая: - симптом Кохера + - симптомы раздражения брюшины ±	302	19,0	59	41,5	6	2,8
Атипичная: - болезненность в правой подвздошной области, перитонизм	90	5,8	19	13,4	3	1,4
Только боли в правой подвздошной области	534	33,6	15	10,6	147	67,4
Клиника разлитого перитонита	7	0,4	7	4,9	-	-
Болезненный инфильтрат в правой подвздошной области	3	0,2	-	-	-	-
Всего:	1587	100	142	100	218	100

При этом, для всех групп исследованных, «типичная» клиническая картина острого аппендицита, по морфологическим исследованиям удаленных червеобразных отростков, в большей степени (78,3%) была характерна для флегмонозного аппендицита. Тем не менее, она так же часто проявлялась как при катаральном (60,6%), так и при гангренозном (68,7%) аппендиците. Напротив, подобные клинические проявления при отсутствии хирургической патологии брюшной полости встречались лишь в 1,4% случаев. «Стертая» клиническая картина при деструктивных изменениях червеобразного отростка наблюдалась вдвое реже (11,8–13,0%), чем при катаральном аппендиците (25,7%) и нехирургической патологии брюшной полости (28,1%). Такие же соотношения характерны и для «атипичной» клиники. Только боли в правой подвздошной области без явлений перитонизма, в основном, были характерны для нехирургических заболеваний брюшной полости (60,8%) и аппендикулярного инфильтрата (8 больных) и в относительно равных, но более редких случаях

встречались у больных с острым аппендицитом (7,3–7,8%). Клиника разлитого перитонита наблюдалась у 7 больных гангренозным аппендицитом (6,1%) и у 3 (0,4%) пациентов с нехирургическими заболеваниями. Болезненный инфильтрат в правой подвздошной области пальпировался у 1 больного с гангренозным аппендицитом и у 2 больных с аппендикулярным инфильтратом.

Ректальное исследование прямой кишки проводилось у 1395 (80,7%) больных 1, 2 групп и 203 (93,1%) пациентов 3 группы. Отмечено, что отсутствие болезненности при пальцевом исследовании прямой кишки в 89,5% случаев говорило об отсутствии деструктивных изменений червеобразного отростка. Болезненность правой стенки прямой кишки, нависание, пальпация инфильтративного образования напротив, свидетельствовало о деструктивных формах острого аппендицита у 92,6% больных.

Лабораторная диагностика проводилась только у больных 1 и 2 групп. Она заключалась в исследовании количества лейкоцитов периферической крови. Выявленные закономерности представлены в табл. 2

Таблица 2

Зависимость количества лейкоцитов в клиническом анализе крови от клинических форм острого аппендицита у больных 1 и 2 групп.

КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В КЛИНИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ КРОВИ $\times 10^9 \text{ мм}^3$	Клинические формы аппендицита									
	Катаральный*		Флегмонозный*		Гангренозный*		Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.**	абс.	%	
6–8	77	35,3	97	16,6	12	10,4	2	302	38,9	
8–10	56	25,7	90	15,4	13	11,3	3	205	26,5	
10–12	43	19,7	142	24,3	21	18,3	3	131	16,9	
Более 12	42	19,3	255	43,7	69	60,0	8	137	17,7	
Всего:	218	100	584	100	115	100	16	775	100	

* - по данным морфологического исследования удаленных червеобразных отростков.

** - данные представлены только в абсолютных цифрах ввиду малого количества случаев.

Исследование количества лейкоцитов в периферической крови позволило судить об отсутствии хирургической патологии при числе лейкоцитов ниже $8 \times 10^9 \text{ мм}^3$ у 40% больных. Подтверждены деструктивные изменения червеобразного отростка при их значении выше $12 \times 10^9 \text{ мм}^3$ у 60% пациентов. Полученные данные указывают на невысокую диагностическую эффективность этого исследования при остром аппендиците.

«Урчащая» слепая кишка при пальпации определялась у 89,6% больных при отсутствии хирургической патологии брюшной полости, у 5,2% больных катаральным аппендицитом, 4,3% флегмонозным и 0,9% гангренозным аппендицитом.

Инструментальные исследования при подозрении на острый аппендицит применялись нами с дифференциально-диагностической целью при отсутствии типичной клиники заболевания в процессе динамического наблюдения у больных 1 группы.

ФГДС выполнена 90 больным. При этом у 40 (44,4%) органической патологии не выявлено, у 19 (21,1%) выявлен гастрит, бульбит умеренно выраженный. Острый гастрит, бульбит у 30 (33,3%) больных и одна язвенная болезнь луковицы 12-перстной кишки в стадии обострения. У подавляющего числа этих больных впоследствии диагноз острого аппендицита был снят. УЗИ брюшной полости выполнено 156 больным (табл. 3).

Таблица 3

Результаты УЗИ брюшной полости

ДААННЫЕ УЗИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	Катаральный аппендицит*	Флегмонозный аппендицит*	Гангренозный аппендицит*	Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения	Другие заболевания, потребовавшие хирургического лечения
Патологии не выявлено (n=114)	13	15	3	-	81	2
Свободная жидкость в брюшной полости (n=7)	-	1	3	-	4	-
Признаки острого панкреатита (n=2)	1	-	-	-	-	1
Инфильтрат в правой подвздошной области (n=23)	-	2	7	10	1	3
Признаки мочекаменной болезни (n=7)	-	1	-	-	6	-
Мезаденит (n=2)	-	-	-	-	2	-
Острый калькулезный холецистит (n=1)	-	-	-	-	1	-

* - по данным морфологического исследования удаленных червеобразных отростков.

Диагностическая лапароскопия была выполнена у 142 пациентов 2 группы с клиническими проявлениями ОА. Из них у 21 (14,7%) под местной анестезией и у 121 (85,3%) под наркозом (табл. 4). Показания к диагностической лапароскопии были следующими:

- сомнения в клиническом диагнозе – 78 (54,9%);
 - необходимость подтверждения клинического диагноза и определение оперативного доступа – 46 (32,4%);
 - планируемая лапароскопическая аппендэктомия – 18 (12,7%);

Таблица 4

Результаты диагностической лапароскопии при подозрении на острый аппендицит

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ	Катаральный аппендицит*	Флегмонозный аппендицит*	Гангренозный аппендицит*	Аппендикулярный инфильтрат	Другие заболевания, не требующие хирургического лечения	Другие заболевания, потребовавшие хирургического лечения
Местная анестезия (n=21)	-	5	2	1	12	1
Общая анестезия (n=121)	5	58	24	4	23	7
Всего: (142)	5	63	26	5	35	8

Из всех больных, перенесших лапароскопию, операция на диагностическом этапе закончена у 38 больных (26,7%), деструктивные формы острого аппендицита выявлены у 96 (67,6%) больных. Другие хирургические заболевания органов брюшной полости выявлены у 8 (5,6%) пациентов, из которых операция закончена лапароскопически у 3, а в 5 случаях потребовалось выполнение срединной лапарото-

мии. Таким образом, у 67 больных (47,1%) удалось избежать более травматичного оперативного пособия. Во всех случаях диагностическая лапароскопия внесла ясность, ошибок диагностики острого аппендицита и осложнений, непосредственно связанных с операцией не было. Морфологические изменения удаленных червеобразных отростков у различных групп наших больных представлены в табл. 5.

Таблица 5

Морфологические изменения удаленных червеобразных отростков у различных групп больных.

ДИАГНОЗ	1 группа		2 группа		3 группа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Хронический аппендицит	5	0,6	1	1,0	-	-
Простой (катаральный) аппендицит	274	32,2	13	13,5	26	36,7
Деструктивный (флегмонозный, гангренозный) аппендицит	532	62,5	78	81,3	16	22,5
Нет данных	40	4,7	4	4,2	29	40,8
Всего:	851	100	96	100	71	100

Обсуждение полученных результатов. Диагностика острого аппендицита даже в современных условиях, при наличии современного высокотехнологичного оборудования представляет значительные трудности. Подтверждением тому являются полученные нами данные. Следуя традиционной схеме диагностики этого заболевания, включающей в себя изучение клинических проявлений, оценку данных лабораторных исследований, при необходимости использование способов лучевой диагностики и эндоскопии, доля аппендэктомий по поводу простого (катарального) аппендицита достигает трети от всех прооперированных больных. Это, в первую очередь говорит не о низкой квалификации врачей – хирургов стационара, а о полиморфности клинической картины заболевания и об отсутствии специфических средств неинвазивной диагностики острого аппендицита. Хотя при этом следует отметить, что существуют определенные показатели, появление которых позволяют с достаточно высокой степенью достоверности предположить наличие у больного деструктивных изменений червеобразного отростка. К ним можно отнести типичную клиническую картину заболевания, наличие болезненности и нависания правой стенки ампулы прямой кишки, повышение лейкоцитов периферической крови выше 12×10^9 мм³, ультрасонографические признаки инфильтрата в правой подвздошной области. И, напротив, определение «урчащей» слепой кишки при пальпации указывает на отсутствие воспалительных изменений аппендикса.

По нашим данным, результаты диагностики острого аппендицита в ограниченных условиях оказания медицинской помощи во многом сходны с данными хирургического стационара, где доля аппендэктомий по поводу простого аппендицита так же превысила треть от всех оперированных больных.

Иные обстоятельства складываются при использовании лапароскопии в качестве диагностики острого аппендицита. Инвазивность исследования бесспорно компенсирует его информативность, позволившая более чем вдвое снизить количество «напрасных» аппендэктомий по поводу простого (катарального) аппендицита. Особую значимость данный факт приобретает в условиях, когда нет возможности выполнить аппендэктомию под общей анестезией, когда в значительной мере увеличивается риск развития интраоперационных трудностей и осложнений, существенно влияющих на исход операции. В подобной ситуации необходим информативный диагностический прием, позволяющий с одной стороны избежать напрасного оперирования, с другой – обеспечивающий безопасность и результативность самой операции в этих условиях. Всеми этими качествами, на наш взгляд, обладает лапароскопия, даже выполненная под местной анестезией, с использованием, при необхо-

димости, дополнительного манипулятора. При этом, если не удастся визуализировать сам червеобразный отросток и оценить макроскопически его изменения, то во всех случаях возможно определить вторичные признаки катастрофы в брюшной полости – наличие перитонита и его распространенность, размеры и отграниченность инфильтративных изменений в правой подвздошной области. На основании этих данных принимается решение о продолжении операции под местной анестезией или назначении консервативного лечения для обеспечения эвакуации больного в хирургический стационар более высокого уровня.

Выводы. Выполненные нами 13 операций по поводу катарального аппендицита после диагностических лапароскопий не компрометируют принятую позицию в отношении «напрасных» аппендэктомий. Они были произведены в начале освоения методики лапароскопической аппендэктомии и никогда не являлись показаниями к конверсии доступа.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Галимов А.А. О повышении безопасности хирургического вмешательства / А.А. Галимов, В.И. Бутенко // Воен.-мед. журн. 2002. Том СССХХІІІ, № 11. С. 16-19.
2. Гурин Н.Н. Диагностика и лечение острого аппендицита на судах в море / Н.Н.Гурин, Ю.С.Слободчук. – СПб: Издательство «Лик», 1994. 141 с.
3. Зубарев П.Н. Неотложная хирургия живота // Неотложная хирургия груди и живота: Руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 2002. 512 с.
4. Негрей В.А. Оказание неотложной хирургической помощи в длительном плавании / В.А. Негрей, Б.Л.Беляев // Воен-мед. журн. 1977. № 3. С. 55-56.
5. Острый аппендицит / А.Г.Кригер [и др.] . – М.: Медпрактика, 2002. 244 с.
6. Портной М.В. О лечении острого аппендицита на кораблях в длительном плавании // Мат. науч.-пр. конф. врачей. – Владивосток, 1980. С. 18-19.
7. Потемкин Н.Т. О хирургической тактике при остром аппендиците и его осложнениях в период автономного плавания / Н.Т.Потемкин, Н.И.Царев. – Владивосток, 1973. 36 с.
8. Снегирев И.И. Ошибки в дифференциальной диагностике острых воспалительных заболеваний гениталий и аппендицита // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН (Приложение). 2007. № 4. С. 162.
9. Althoubaity F.K. Suspected acute appendicitis in female patients. Trends in diagnosis in emergency department in a University Hospital in Western region of Saudi Arabia // Saudi Med. J. 2006. № 11. P. 1667-73.
10. Bessems M. Interval appendectomy as routine therapy or only as indicated: the controversy continues // Ned. Tijdschr. Geneesk. 2007. №3. P. 739-41.

Soroka A.K., Shendrikov Yu.M. **Acute appendicitis. rational diagnostics limited health care settings. FGI "1477 Naval clinical Fleet Hospital", Vladivostok, Russia.**

On the basis of 1947 case histories of the analysis of the diagnostic effectiveness of clinical, laboratory, instrumental and operational methods for diagnosis of acute appendicitis in patients admitted to the Naval Hospital in Vladivostok in 2000–2010. and crew members of ships in autonomous navigation. The rational version of the diagnosis of acute appendicitis by using the "direct" laparoscopy in the absence of the possibility of using general anesthesia, and perform other instrumental methods of examination.

Keywords: acute appendicitis, "direct" laparoscopy.

Сведения об авторах:

Сорока Анатолий Константинович, канд. мед. наук, заведующий отделением неотложной хирургии ФБУ «1477 ВМКГ флота» г. Владивосток: тел.: 8(423) 271-58-25; e-mail: navidoc@mail.ru.

Шендриков Юрий Михайлович, канд. мед. наук, заведующий отделением онкохирургии «1477 ВМКГ флота» г. Владивосток: тел.: 8(423) 246-77-65.

© А.К. Сорока, 2012
УДК 616.33 + 616.312

Сорока А.К.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНОЙ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Проведен анализ результатов лечения 79 пациентов, преимущественно молодого возраста, с перфорацией пилородуоденальной язвы (ППДЯ), поступивших во Владивостокский военно-морской клинический госпиталь за период 1998–2008 гг. Показана сравнительная эффективность общепринятых методов диагностики и лапароскопии. Оценены различные варианты оперативного лечения. Предложен способ лапароскопической ликвидации ППДЯ.

Ключевые слова: перфоративная пилородуоденальная язва, лапароскопия.

Введение. Перфорация язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (ППДЯ) среди ургентной хирургической патологии составляет около 1,5%, а среди больных язвенной болезнью, по данным разных авторов, встречается в 5–30% случаев. Летальность при ППДЯ колеблется в пределах 2,8 – 17% [6, 9].

Основными диагностическими критериями ППДЯ является свободный газ в брюшной полости при обзорной рентгенографии и выявленная при фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) язва с признаками перфорации. Однако, стертая клиническая картина перфорации (прикрытые и атипичные прободения) встречается до 36% случаев [4,7]. В связи с этим, особую диагностическую значимость приобретает диагностическая лапароскопия, позволяющая верифицировать диагноз, оценить распространенность перитонита и определить дальнейшую лечебную тактику [1, 5, 8].

Как известно, основным методом лечения ППДЯ является оперативный. В исключительных случаях может быть использован метод консервативного лечения по методу Тейлора–Уоррена. Однако, он применим в крайне редких случаях: при агональном состоянии больного, при невозможности выполнения операции ввиду болезни врача, отсутствия необходимого имущества и лекарственных средств [7, 12, 13, 15].

Большинство хирургов считают, что операцией выбора является простое ушивание язвы [4, 7, 10, 11]. Особенно это актуально для пациентов молодого возраста при полном отсутствии или коротком язвенном анамнезе [3, 4]. Предложены лапароскопические методики лечения ППДЯ. Авторы предлагают различные варианты ликвидации перфорации язвы: простое ушивание, тампонаду большим сальником, применение клеевых композиций и синтетических материалов [2, 5, 8, 14].

Целью настоящего исследования явилось определение наиболее рациональных вариантов диагностики и лечения перфоративной пилородуоденальной язвы у лиц молодого возраста.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 79 больных с перфорацией пилородуоденальной язвы, что составило 3,1% от всех экстренно госпитализированных пациентов в отделение неотложной хирургии Владивостокского военно-морского клинического госпиталя за период 1998–2008 гг.

Подавляющее большинство пациентов составили мужчины молодого возраста: до 20 лет – 43 (54,4%), от 21 года до 30 лет – 15 (19%), от 31 года до 40 лет – 7 (8,9%).

В группе пациентов до 21 года ни один не имел язвенного анамнеза, в возрасте 21–30 лет язвенный анамнез до 1 года присутствовал у 2 больных, в возрасте 31–40 лет у 4. У больных старших возрастных групп язвенный анамнез до 1 года отмечен у 2 пациентов и более 1 года у 11. Большинство пациентов (74,6 %) госпитализированы в период 2–5 часов от начала заболевания.

Результаты и их обсуждение. Диагностика ППДЯ не представляла существенных трудностей при типичной картине заболевания, включающую в себя классическую триаду Мондора (язвенный анамнез, «кинжальная боль» в животе, «доскообразный» живот) и сопровождающуюся явными признаками перитонита. В подавляющем большинстве случаев при атипичной форме заболевания применялось сочетание различных методов диагностики, включающее в себя рентгенологические, эндоскопические исследования и диагностическую лапароскопию.

Среди поступивших больных типичную картину разлитого перитонита имели 63 (79,7%). У 11 (13,9%) имелись признаки местного перитонита, 5 (6,3%) предъявляли жалобы только на боли в области правого подреберья. Признаков перитонита у них не наблюдалось. Клинический анализ крови при поступлении показал отсутствие лейкоцитоза у 12 (15,2%) пациентов, повышение лейкоцитов до $10 \times 10^9 \text{ мм}^3$ так же у 12 (15,2%) больных, до $12 \times 10^9 \text{ мм}^3$ у 14 (17,7%) и выше $12 \times 10^9 \text{ мм}^3$ у 41 (51,9%) больного.

Обзорное рентгенологическое исследование брюшной полости выполнено у 72 (91,1%) больных. Из них у 31 (43,1%) патологии не выявлено, у 34 (47,2%) выявлен свободный газ в брюшной полости. Семи пациентам обзорная рентгенография живота выполнена повторно после ФГДС. При этом свободный газ в брюшной полости появился только у 5 больных.

ФГДС чаще всего выполнялась у пациентов с подозрением на ППДЯ, при отсутствии свободного

газа в брюшной полости или предшествовало обзорной рентгенографии по решению дежурного хирурга. Всего выполнено 51 исследование. Из них у 14 (27,5%) пациентов выявлена язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки без признаков перфорации, с признаками перфорации у 30 (58,8%) и исследование оказалось неинформативным ввиду наличия большого количества пищи в желудке у 7 (13,7%) пациентов.

Диагностическая лапароскопия выполнена у 20 больных. Из них 9 под местной анестезией, 11 под наркозом. Показаниями к лапароскопии явились:

- сомнения в клиническом диагнозе при «стертой» клинической картине и отсутствии других явных признаков перфорации (12);

- при наличии признаков разлитого перитонита с целью определения его источника и оперативного доступа (5);

- для лапароскопической ликвидации ППДЯ и санации брюшной полости (3).

Во всех указанных случаях лапароскопия позволила диагностировать перфорацию пилородуоденальной язвы, уточнить степень распространенности перитонита. Отказ от выполнения лапароскопии при проведении дифференциального диагноза между перфорацией аппендикулярного происхождения и язвенной в трех случаях привел к тому, что ППДЯ выявлена при проведении традиционной аппендэктомии по характеру отделяемого из брюшной полости на фоне неизмененного червеобразного отростка. В результате чего оперативный доступ в правой подвздошной области был изменен на верхнесрединную лапаротомию. После изменения тактики дежурной хирургической службы в сторону расширения показаний к диагностической лапароскопии, подобных случаев больше не было.

Представляют интерес данные о времени установления окончательного диагноза и начале операции от момента поступления больного в стационар при выполнении лапароскопии и без нее (табл. 1).

Таблица 1

Сроки установления окончательного диагноза

СРОКИ УСТАНОВЛЕНИЯ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ДИАГНОЗА	Количество больных			
	Без лапароскопии		С лапароскопией	
	Абс.	%	Абс.	%
До 30 минут	4	5,1	18	22,8
30 – 60 минут	44	55,7	1	1,3
60 – 90 минут	11	13,8	1	1,3
Всего:	59	74,6	20	25,4

В наших наблюдениях перфорационное отверстие располагалось на передней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки у 74 (93,7%), на передней стенке пилорического отдела желудка у 4 (5,1%) и на передней стенке гастроэнтероанастомоза у 1 (1,2%) пациента.

У 68 больных (86,1%) имелся разлитой серозно-фибринозный перитонит. Местный серозный перитонит наблюдался у 8 (10,1%), разлитой серозный у 2 (2,5%) и разлитой фибринозно-гнойный перитонит у 1 пациента.

В своей практике, учитывая особенности контин-

гента поступающих больных (преимущественно молодой возраст, отсутствие вовсе или короткий яз-

венный анамнез), мы применяли паллиативные варианты оперативного лечения ППДЯ (табл. 2).

Таблица 2

Варианты оперативного лечения ППДЯ

ВИД ОПЕРАЦИИ	Количество больных	
	Абс.	%
Операция Опделя-Поликарпова	46	58,3
Ушивание язвы однорядным швом	31	39,2
Лапароскопическая ликвидация перфорации	2	2,5
Всего:	79	100

Предпочтение отдавали способу ликвидации ППДЯ методом тампонирования перфорационного отверстия прядью большого сальника по Опделю–Поликарпову. Однако, при размере перфорационного отверстия менее 5 мм и невыраженном перифокальном воспалении стенки двенадцатиперстной кишки, использовали ушивание перфорации однорядным швом с последующей фиксацией пряди большого сальника по линии шва. Во всех случаях проводилось дренирование брюшной полости в течение 1–2 суток. Дренажи (1–2) устанавливались к зоне перфорации и в полость малого таза в зависи-

мости от степени распространенности перитонита.

Двое больных оперированы лапароскопически. Использовался собственный вариант ликвидации перфорации ППДЯ из трех проколов передней брюшной стенки (Патент № 2397727 RU, 2008). Методика заключалась в тампонировании перфорации прядью большого сальника одной нитью (рис. 1а). Периферический конец нити далее использовался в качестве держалки. Ей же фиксировался сальник к стенке кишки непрерывным обвивным швом (рис. 1б). В последующем оба конца нити укреплялись титановой клипсой (рис. 1в).

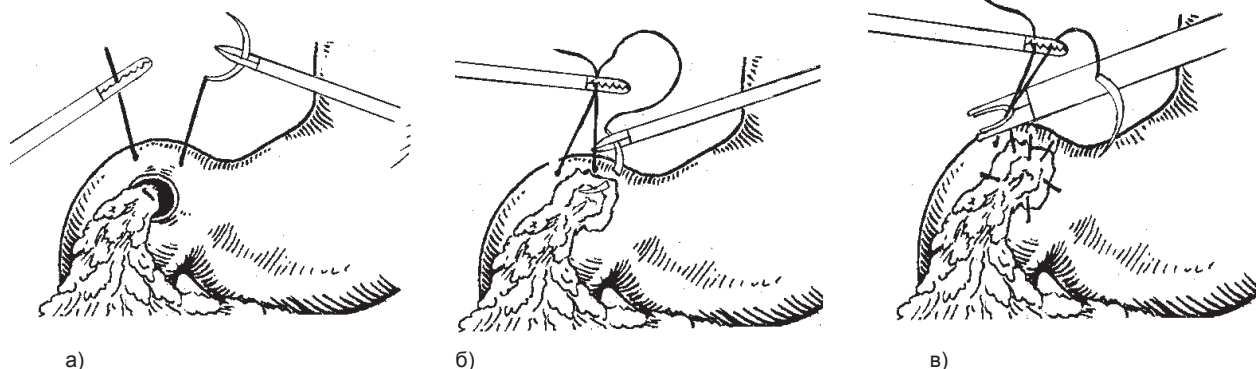


Рис. 1. Этапы лапароскопической ликвидации ППДЯ.

В плане послеоперационного лечения, независимо от варианта выполненной операции, мы придерживались общепринятым положениям, рекомендованным для лечения данной категории больных: постоянное дренирование желудка в течение суток; комплексное лечение перитонита; полноценная противоязвенная терапия.

В раннем послеоперационном периоде после традиционной операции мы имели три осложнения: кровотечение из стенки двенадцатиперстной кишки в зоне перфорации (остановлено при релапаротомии на 1 сутки), один подпеченочный абсцесс в результате недостаточной санации брюшной полости во время операции и послеоперационную пневмонию у пациента пожилого возраста. Осложнений после лапароскопических операций и летальных исходов не было.

Активизация больных после традиционных опе-

раций осуществлялась на 3–4 сутки, после лапароскопических на 0,5–1 сутки. Средний койко–день составил соответственно 11 и 5 суток.

В послеоперационном периоде клинически значимых случаев нарушения эвакуации пищи из желудка и рецидивов перфорации пилородуоденальной язвы не было. Из ранее оперированных больных один через 6 лет госпитализирован с кровотечением из язвы луковицы двенадцатиперстной кишки. Выполнена резекция 2/3 желудка, выписан с выздоровлением. Как было указано выше, диагностика ППДЯ при ее типичных проявлениях не представляла трудностей. В нетипичных случаях проявления заболевания диагностическая ценность обзорной рентгенографии органов брюшной полости в наших наблюдениях не превышала 50%.

В свою очередь, мы высоко оцениваем диагностическую эффективность ФГДС, проведение которой

позволило не только выявить язвенное поражение пилородуоденальной зоны у 44 из 51 обследованного больного, но и позволило определить размеры язвы, ее локализацию, величину зоны перифокального воспаления и другие возможные осложнения язвенной болезни. К отрицательным моментами ФГДС мы относим необходимость присутствие врача – эндоскописта и соответствующего оборудования, увеличение времени установления окончательного диагноза и значительное усиление абдоминального болевого синдрома у исследуемого.

Диагностическая же лапароскопия может быть выполнена при необходимости дежурным хирургом в более сжатые сроки и, в том числе, под местной анестезией. При этом достигается максимальная диагностическая эффективность.

Согласно данным литературы, мы считаем оправданным выполнение паллиативных операций у лиц молодого возраста, отказавшись при этом от ушивания язвенного дефекта двухрядным швом. Так же, на основании данных изученной литературы и имея собственный небольшой опыт, мы считаем лапароскопический вариант ликвидации ППДЯ перспективным, учитывая противопоказания к его применению, наиболее четко, на наш взгляд, сформулированные Ю.Н.Сухопарой (2003):

- длительный язвенный анамнез с неэффективностью консервативного лечения;
- перенесенные ранее осложнения язвы (перфорация, кровотечение);
- разлитой гнойный перитонит;
- пилородуоденальный стеноз любой степени;
- сочетание перфорации и кровотечения из язвы;
- размер перфорационного отверстия более 1,0 см;
- выраженный язвенный инфильтрат;
- расположение перфорационного отверстия вблизи малой кривизны желудка и двенадцатиперстной кишки;
- клиничко-эндоскопические признаки малигнизации язвы желудка.

Выводы.

Диагностическая эффективность рентгенологического исследования брюшной полости при ППДЯ не превышает 50%. Фиброгастродуоденоскопия относится к более инвазивным исследованиям и обладает большей диагностической значимостью. Однако наиболее информативным является лапароскопия, диагностическая эффективность которой достигает 100%. Применение диагностической лапароскопии позволило значительно сократить сроки установления окончательного диагноза у подавляющего числа пациентов.

Ликвидация перфорации пилородуоденальной язвы тампонадой по Опелю-Поликарпову или путем ушивания однорядным швом с фиксацией большого пряди большого сальника по линии шва являются

надежными способами лечения, не вызывающими впоследствии нарушений эвакуаторной функции желудка.

Предложенный вариант лапароскопической ликвидации перфорации пилородуоденальной язвы нуждается в дальнейшем изучении, однако имеемый опыт позволяет судить о его простоте и надежности, при соблюдении соответствующих противопоказаний к применению.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горлунов А.В. Лапароскопия в лечении перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки / А.В.Горлунов, Р.В.Шабалин, Г.В.Авилон // Эндоскопическая хирургия. Тезисы докладов VI Всероссийского съезда (Москва 22 – 25 мая 2003 г.). – М.: 2003. С. 44.
2. Дифференцированное применение различных модификаций лапароскопических ушиваний перфоративных язв двенадцатиперстной кишки / В.П.Сажин [и др.] // Эндоскопическая хирургия. 2007. № 1. С. 83.
3. Ивашкин В.Т. Рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни. – М.: 2002. 30 с.
4. Комаров Н.В. и соавт. Хирургическое лечение больных с осложнениями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях районной больницы // Вестн. хир. 2001. Т.160, № 2. С. 104-106.
5. Краснов О.А., Ооржак О.В. Показания к лапароскопическому ушиванию перфоративных пилородуоденальных язв // Эндоскопическая хирургия. 2005. № 1. С 70.
6. Кузин М.И. Актуальные проблемы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Хирургия. 2001. № 1. С. 27-32.
7. Курыгин А. А. и соавт. Неотложная хирургическая гастроэнтерология. – СПб.: Питер, 2001. 568 с.
8. Лапароскопическое лечение перфоративных язв в условиях муниципальной больницы / Н.А. Краснолуцкий [и др.] // Эндоскопическая хирургия. 2005. № 1. С 66.
9. Лечение больных с перфоративными пилородуоденальными язвами / Н.С. Утешев [и др.] // Хирургия. 2003. № 12. С. 48-51.
10. Панцирев Ю.М. и соавт. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв // Хирургия. 2003. № 3. С.43-49.
11. Современные возможности в лечении перфоративных гастродуоденальных язв / В.Е.Розанов [и др.] // Воен.-мед. журн. 2002. Том СССХХIII, № 3. С. 47.
12. Шуркалин Б.К. и соавт. Можно ли не ушивать перфоративную язву? // Вестн. хир. 2001. Т.160, № 2. С. 71-86.
13. Effect of inappropriate initial empiric antibiotic therapy on outcome of patients with community-

acquired intra-abdominal infections requiring surgery / K. Krobot [et all] // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 2004. Vol.23, №9. P. 682–687.

14. Laparoscopic versus conventional suture and abdominal lavage in stomach perforation with peritonitis of various durations / C. Bloechle [et al.] // Langenbecks

Arch. Chir. Suppl. Kongress. 1997. Bd. 114, N 8. S. 813-819.

15. Lichtenstein D.R. Approach to the patient with acute upper gastrointestinal Emergencies / D.R. Lichtenstein, M.D. Berman, M.M. Walfe // Ed. M.B. Taylor: Williams & Wilkins, 1997. P. 99-130.

Soroka A.K. Rational diagnostics and variants of treatment perforating pyloroduodenal ulcers at persons of young age. FGU «1477 Naval clinical hospital of fleet», Vladivostok.

The analysis of results of treatment of 79 patients, mainly young age, with punching pyloroduodenalis ulcers (ППДЯ) is carried out, arrived in the Vladivostok naval clinical hospital during 1998-2008 comparative efficiency of the standard methods of diagnostics and a laparoscopy Is shown. Various variants of operative treatment are estimated. The way laparoscopy is offered liquidation PPDU.

Keywords: perforating pyloroduodenal ulcers, a laparoscopy.

Сведения об авторе:

Сорока Анатолий Константинович, канд. мед. наук, заведующий отделением неотложной хирургии ФБУ «1477 ВМКГ флота» г. Владивосток: тел.: 8(423) 271-58-25; e-mail: navidoc@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 617.7-007.681-085.849.19

Тедеева Н. С., *Мельников В. Я., Шишкин В. П., Кузьмина Е.А., Григорьев Д. В.

ЭФФЕКТ ОТ СНИЖЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ НА РЕТРОБУЛЬБАРНЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

*ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток

Ключевые слова: открытоугольная глаукома, гемодинамические характеристики, снижение внутриглазного давления

Актуальность. Термин открытоугольная глаукома (ОУГ) включает в себя широкий спектр многофункциональных оптических нейропатий, которые характеризуются приобретенной потерей ретинальных ганглиозных клеток и атрофией зрительного нерва, что выражается в нарушениях поля зрения. Повышенное внутриглазное давление (ВГД) – один из основных факторов риска не только в развитии глаукомы (Kass M.A., Heuer D.K., 2002; Gordon M.O., Beiser J. A., 2002), но также и ее прогрессировании (Heijl A., Leske M.C., Bengtsson V.Я., 2002). Тем не менее, в результате исследований по всему миру в течение последних нескольких лет получены данные о сосудистых факторах риска при глаукоме (Carter C.J., Naugheh S. S., Flammer J. и соавт., 2002–2008).

Однако сохраняется вопрос о том, является ли повреждение глазного тока крови (ГТК) вторичным эффектом, вызванным повышенным ВГД, или свидетельством наличия глаукоматозной оптической нейропатии (ГОН), а, может быть, изменения ГТК – основной независимый от других явлений фактор. Для исследования гемодинамики глаза существует множество как инвазивных, так и неинвазивных методов: офтальмомонография, офтальмоплетизмография, офтальмосфигмография, реоофтальмогра-

фия (Астахов Ю. С., 1990; Бунин Ф. Я., 1974). М. Sprengel и J. Reid в 1981 г. описали способ прямого исследования кровотока в глазной артерии (ГА) трансорбитальным доступом при помощи постоянно-волнового доплеровского режима, а в последующем был исследован кровоток в центральной артерии (ЦАС) и центральной вене сетчатки (ЦВС) (Шмырева В. Ф., 1997–2000). Применение доплеровского ультразвукового цветового картирования дало возможность не только визуализировать кровоток в ЦАС, ЦВС, ГА и задних цилиарных артериях (ЗЦА), но и одновременно регистрировать гемодинамические характеристики потока крови в изучаемом сосуде (Харлап С. И., 2000–2003).

Цель исследования. Изучить влияние эффекта снижения ВГД на ретробульбарные гемодинамические характеристики ГА, ЦАС, а также коротких задних цилиарных артерий (ЗКЦА) после снижения ВГД у пациентов с открытоугольной глаукомой (ОУГ).

Материалы и методы. Исследовались 14 человек с первичной открытоугольной глаукомой в начальной, развитой, далеко зашедшей стадиях. Пациентам 1-ой группы (4 человека) проведена синустрабекулэктомия по стандартной методике, 2-й группы (5 человек) – синустрабекулэктомия с применением

гистохрома в ходе и раннем послеоперационном периоде, 3-й группы (5 человек) – диодлазерная трабекулопластика. Всем пациентам до лечения и через месяц после выполнено цветное дуплексное сканирование ГА, ЦАС, ЗКЦА, ЦВС, глазной вены (ГВ) на приборе LogiqP6 фирмы «Дженер-Электрик» США (система экспертного класса); оценены их минимальная и максимальная скорости, индекс резистентности, направление кровотока. Уровень ВГД определен тонометрией Маклакова.

Результаты и их обсуждение. В 1-й группе: достигнуто снижение ВГД на 6–12 мм рт. ст.; у троих пациентов отмечено улучшение всех гемодинамических показателей, у одного – только максимальной скорости и индекса резистентности ГА. Во 2-й груп-

пе: ВГД уменьшилось на 5–14 мм рт. ст., у одного пациента показатели ЗКЦА, ГВ, ГА не изменились, остальные – снизились; у остальных исследуемых все показатели оставались стабильными. В 3-й группе: достоверно значимого снижения ВГД не отмечено; у троих пациентов гемодинамические показатели оставались относительно стабильными, у одного – отмечено их улучшение, у одного – ухудшение.

Выводы. Таким образом, достигнут определенный эффект от снижения внутриглазного давления на гемодинамические характеристики глаза. Для решения вопроса о диагностических возможностях применения доплеровского ультразвукового цветового картирования для визуализации внутриглазного кровотока исследование продолжается.

Tedeeva N.S., *Melnikov V.Ya., Shishkin V.P., Kuz'min E.A., Grigoriev D.V. **Effect of lowering intraocular pressure on retrobulbar hemodynamic characteristics in patients with open-angle glaucoma.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; * GOU VPO «Vladivostok State Medical University», Vladivostok.*

Keywords: open-angle glaucoma, hemodynamic characteristics, reduction of intraocular pressure

Сведения об авторах:

Тедеева Наталья Сергеевна, врач – офтальмолог высшей категории офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота» Министерства обороны Российской Федерации, аспирант заочной формы обучения кафедры офтальмологии ВГМУ, телефон 8-914-655-65-24, электронный адрес- natalya.tedeeva@mail.ru

Мельников Валерий Яковлевич, д.м.н., проф., заведующий кафедрой офтальмологии ВГМУ, телефон 89024809023, электронный адрес: vladvisus@yandex.ru

Шишкин Владимир Павлович, врач ультразвуковой диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», электронный адрес: vgtmu26826@mail.ru

Кузьмина Елена Анатольевна, врач ультразвуковой диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», электронный адрес: vgtmu26826@mail.ru

Григорьев Дмитрий Владимирович, начальник офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота» Министерства обороны Российской Федерации, майор медицинской службы, телефон 89147063104, электронный адрес: grdmvl@rambler.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.711.1-018.3-002-08

Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелёв К.Е., Бадалов В.И.

НУКЛЕОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ПРОТРУЗИЙ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА, СОПРОВОЖДАЕМЫХ КОРЕШКОВЫМИ СИНДРОМАМИ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: протрузии межпозвонковых дисков, поясничный отдел, нуклеопластика, корешковый синдром.

Боль в шейном отделе позвоночника с корешковыми синдромами или без них, появляющаяся вследствие патологии межпозвонковых дисков, является частой причиной обращения пациентов к неврологам и составляет до 20% всех случаев проявления дегенеративно-дисрофических заболеваний позвоночника.

Метод, запатентованный фирмой ArthroCare, называется нуклеопластика и заключается в формировании каналов в пульпозном ядре межпозвонкового диска путём введения электрода, который испускает

высокочастотную энергию для создания высокозаряженных ионных частиц или плазменного поля и последующего расщепления ткани диска. Устройство зонда и режимы работы аппарата позволяют формировать несколько ходов, которые значимо снижают внутридисковое давление и способствуют дальнейшей дегидратации диска с уменьшением грыжевого выпячивания.

Целью данной работы явилось изучение ближайших результатов чрескожной пункционной нуклеопластики межпозвонковых дисков шейного отдела

позвоночника для снижения болевого синдрома, купирования корешковой симптоматики.

Материалы и методы: в клинике было прооперировано 19 пациентов возрастом 39–58 лет. Длительность заболевания пациентов составила от 9 месяцев до 2 лет.

Показанием к выполнению нуклеопластики считали наличие подтвержденной на МРТ протрузии межпозвонкового диска без признаков секвестрации, стеноза позвоночного канала на этом уровне, значимого снижения высоты межпозвонкового промежутка, с отсутствием эффекта от консервативного лечения не менее 6 недель.

Основным симптомом были локальная боль или по корешковому типу с соответствующей иррадиацией.

Полученные результаты: все пациенты почувствовали облегчение в первые часы после манипуляции, что проявлялось в регрессе болевого синдрома, уменьшении выраженности гипестезии.

Выводы. Нуклеопластика является современным минимальноинвазивным эффективным методом лечения грыжевых выпячиваний межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника. Применение этого метода позволяет сократить пребывание больных в специализированном стационаре.

Рекомендации: при безуспешности консервативного лечения или при наличии противопоказаний для более травматичного лечения, нуклеопластика должна активно использоваться в лечебных учреждениях МО РФ.

Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелев К.Е., Бадалов В.И. **Nucleoplasty in the treatment of protrusion of intervertebral discs of the cervical spine, accompanying radicular syndrome.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: intervertebral disc protrusion, lumbar, nucleoplasty, radicular syndrome.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурге, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Коростелев Константин Евгеньевич, Бадалов Вадим Измаилович

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.711.1-018.3-002-08

Тюликов К.В., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Коростелев К.Е.

НУКЛЕОПЛАСТИКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРОТРУЗИЙ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА

Клиника военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, С.-Петербург

Ключевые слова: нуклеопластика, протрузия межпозвонковых дисков, лечение.

Предложено множество способов лечения дискогенных радикулитов, но результаты лечения, в том числе хирургического, остаются далеки от желаемого. В связи с этим предлагаются новые методы воздействия на межпозвонковый диск, совершенствуются старые методики. Для воздействия на пульпозное ядро диска с целью уменьшения его протрузии и снижения компрессии корешков, с 1995 г. применяется холодная плазма. Метод, запатентованный фирмой ArthroCare называется нуклеопластика и заключается в формировании каналов в пульпозном ядре межпозвонкового диска путём введения электрода, который испускает высокочастотную энергию для создания высокозаряженных ионных частиц или плазменного поля и последующего расщепления ткани диска.

Целью данной работы явилось изучение ближайших результатов чрескожной пункционной нукле-

опластики холодной плазмой, определение чётких показаний к этому виду малоинвазивного хирургического вмешательства у пациентов, страдающих от боли в пояснице и в ноге, связанной с патологией межпозвонковых дисков.

Материалы и методы: в клинике было прооперировано 35 пациентов возрастом 35–57 лет. Длительность заболевания пациентов составила от 6 месяцев до 7 лет.

Показанием к выполнению нуклеопластики считали наличие подтвержденной на МРТ протрузии межпозвонкового диска без признаков секвестрации, значимого снижения высоты межпозвонкового промежутка, с отсутствием эффекта от консервативного лечения в течение не менее 6 недель.

Полученные результаты: вся процедура занимала в среднем 14 минут. Вставать пациенту разрешалось через 2 часа, приступать к повседневной деятельности через 1 сутки. Средний срок госпитализации

составил 2 суток. Пяти пациентам процедура выполнялась в амбулаторном режиме с последующим наблюдением невролога по месту жительства.

Из 35 пациентов 32 почувствовали облегчение в первые часы после манипуляции. Объективно это проявлялось уменьшением выраженности симптомов натяжения. При контрольных МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника определялось уменьшение грыжевого выпячивания до

50% от первоначальных размеров, снижение отёка и реактивности корешков в зоне межпозвоночных отверстий.

Выводы. Нуклеопластика является современным минимально инвазивным эффективным методом лечения грыжевых выпячиваний межпозвоночных дисков. Применение этого метода позволяет сократить пребывание больных в специализированном стационаре, улучшает результаты лечения.

Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Badalov V.I., Korostelev K.E. **How effective nucleoplasty minimally invasive treatment protrusion of intervertebral lumbar disc.** *Clinic of military surgery, Military Medical Academy, St. Petersburg.*

Keywords: nucleoplasty, protrusion of intervertebral discs, treatment.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Бадалов Вадим Измайлович, Коростелев Константин Евгеньевич

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.711.5/6-001.5-089.84:616.71-007.234

Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелёв К.Е., Бадалов В.И.

ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПУНКЦИОННОЙ КИФОПЛАСТИКИ.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: компрессионные переломы, лечение, пункционная кифопластика.

Цель исследования: изучение ближайших результатов применения чрескожной пункционной кифопластики в лечении повреждённых тел позвонков.

Материалы и методы: В клинике было прооперировано 18 пациентов возрастом 35–58 лет. Срок после получения травмы позвоночника составил от 2 до 7 дней. У 5 пациентов травма носила сочетанный характер.

Показанием к выполнению кифопластики считали компрессионные переломы тел позвонков 1–2 степени не сопровождаемые стенозом позвоночного канала, компрессией невралных структур.

Механизмом получения травмы были падения с высоты в 13 случаях, автотравмы – в 5 случаях. Преваляровали пациенты мужского пола (16 пострадавших – 89%). Кифопластика выполнялась в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника.

Операции выполняли с использованием набора одноразовых инструментов Valex, производства Taeyeon Medical CO, LTD (Южная Корея). В условиях операционной под местной анестезией с внутривенной седацией выполнялась реклиная, после чего под флюороскопическим контролем иглой из набора для вертебропластики внутренним сечением 18G транспедикулярно пунктировали тело

повреждённого позвонка с обеих сторон. После удаления мандренов через просвет игл вводили баллоны. Под контролем давления в баллоны нагнетали рентгенконтрастную жидкость (Омнипак). После восстановления целиком или частично высоты повреждённых отделов позвонков, баллоны извлекали, а в образовавшиеся полости вводили биоинертный костный цемент. Объём вводимого композитного материала составлял в среднем 10–15 мл. В некоторых случаях не удавалось полностью восстановить высоту повреждённых позвонков, однако эффект восстановления их опороспособности был достигнут. Вся процедура занимала в среднем 35 минут. Больной активизировался через 2 часа, с наружной иммобилизацией позвоночника в полужёстком корсете.

Результаты и обсуждение: Все пациенты в первые сутки после операции отмечали существенное снижение интенсивности болевого синдрома, выписаны на следующий день. Осложнений не было. Сроки госпитализации значительно уменьшились.

Выводы. Пункционная кифопластика является современным минимально инвазивным и эффективным методом лечения компрессионных переломов тел позвонков.

Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Badalov V.I. **Treatment of vertebral compression fractures method Puncture kyphoplasty.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: compression fractures, treatment, needle kyphoplasty.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Коростелев Константин Евгеньевич, Бадалов Вадим Измайлович

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.134.9-007.5(048.8)

Тюликов К.В., Мануковский В.А., Коростелёв К.Е., Бадалов В.И.

ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННО-ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПЕРКУТАННОЙ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: компрессионные переломы, лечение, перкутанная транспедикулярная фиксация.

Цель работы: изучение ближайших результатов перкутанной транспедикулярной фиксации при травматических переломах тел позвонков.

Материалы и методы: в клинике было прооперировано 17 пациентов возрастом 28-45 лет. Срок после получения травмы позвоночника составил от 2 до 5 дней. У 9 пациентов травма носила сочетанный характер. Показанием к выполнению перкутанной транспедикулярной фиксации считали неосложнённые компрессионно-оскольчатые переломы тел позвонков с локальным болевым синдромом и сохранением оси позвоночника. Механизмом получения травмы были падения с высоты в 12 наблюдениях, автотравмы – в 5 случаях.

Результаты и обсуждение: перкутанную транспедикулярную фиксацию выполняли в операционной под эндотрахеальным наркозом в положении больных лёжа на животе с укладкой, сохраняющей физиологические изгибы позвоночника. Время оперативного пособия составляло 1 час 15 минут, что в среднем на 1 час 10 мин меньше открытого варианта

фиксирующей операции. Учитывая малую травматичность операции, пострадавшие активизировались в кровати через 1 час, вертикализировались на следующие сутки. Средний срок госпитализации составил около 10 сут после выполнения оперативного пособия. По сравнению с выполняемыми открытыми фиксирующими операциями на позвоночник, после перкутанной фиксации болевой синдром был менее выраженным. Осложнений при выполнении операций не отмечено.

Выводы. Несмотря на ограниченные показания к применению, чрескожная пункционная транспедикулярная фиксация является современным малоинвазивным эффективным методом лечения переломов тел позвонков и позволяет ускорить активизацию пострадавших, предотвратить кифотическое искривление повреждённого позвоночника.

Рекомендации: учитывая малую травматичность методики, значимое снижение сроков госпитализации, метод может быть рекомендован к применению в лечебных заведениях МО РФ.

Tyulikov K.V., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Badalov V.I. **Treatment of compression vertebral fractures, comminuted method percutaneous transpedicular fixation.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: compression fractures, treatment, percutaneous transpedicular fixation.

Сведения об авторах:

Тюликов Константин Владимирович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Мануковский Вадим Анатольевич, Коростелев Константин Евгеньевич, Бадалов Вадим Измайлович

Черников О. Г., Якуша Д.Н., Луговой А.В., Шабалин А.Е.

ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МОРЕ В СВЕТЕ РЕШЕНИЯ НОВЫХ БОЕВЫХ ЗАДАЧ

Медицинская служба Тихоокеанского флота, Владивосток;

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: неотложная медицинская помощь в море.

С начала XXI в. отечественный Военно-морской флот все более нарастающими темпами ведет в водах мирового океана боевое дежурство, выполняя различные задачи, поставленные правительством РФ. Военные корабли РФ представляют флаг страны в водах всего мирового океана, осуществляя конвоирование морского судоходства в Аденском заливе, борьбу с мировым пиратством, выполнение поставленных задач по разведке в заданных квадратах, совместные учения, деловые и дружественные визиты. С этой целью, в частности, формируются отряды боевых кораблей с высокой общей численностью личного состава и служащих МО, продолжительностью непрерывного нахождения кораблей в море при выполнении задач боевой службы до шести месяцев.

Задачи, решаемые сейчас флотом, требуют пересмотра медицинского обеспечения боевых дежурств и выхода кораблей в море, как по вопросам снабжения, так и тактики лечебно-диагностических мероприятий, профессиональной подготовки специалистов медицинской службы.

Качественное оказание неотложной помощи и анестезиологическое обеспечение операций в условиях дальних морских походов и боевой службы в море на современном уровне развития военной медицины требует обязательного выполнения установленных стандартов необходимого мониторинга витальных функций пациента (оксигенации, вентиляции и кровообращения). Такие показатели как АД, ЧСС, сатурация, напряжение CO_2 в выдыхаемом воздухе, ЭКГ в нескольких отведениях являются утвержденным минимумом мониторинга при любых видах анестезии и интенсивной терапии пациентов реаниматологического профиля. Проведение мониторинга позволяет своевременно выявить фатальные нарушения сердечной деятельности, выполнить медикаментозную коррекцию, инотропную поддержку, начать комплекс реанимационных мероприятий или своевременно провести дефибрилляцию. При оказании неотложной помощи это существенно повышает вероятность успешной реанимации. Согласно Директиве начальника ГВМУ МО РФ №161/ДМ-2 от 24.02.1997 г. внедрены и повсеместно применяются стандарты минимального мониторинга во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии. Однако в корабельных условиях при длитель-

ном автономном плавании возможно лишь оказание неотложной помощи при критическом состоянии.

При наличии врача-реаниматолога возможно выполнение мероприятий квалифицированной реаниматологической помощи в объеме I-го уровня, включающее: выведение пострадавшего из критического состояния, проведение предэвакуационной подготовки посредством синдромальной стандартизированной терапии, защите от хирургической агрессии стандартизованными методами анестезии. На современном этапе необходим переход на более высокие уровни: II уровень - проведение интенсивной терапии в минимальном объеме с использованием базисной программы лечения и организацией круглосуточного поста со специально подготовленным персоналом в отдельном помещении (боевой лазарет) III-й уровень – оказание сокращенного объема специализированной помощи: предыдущие элементы минимального объема специализированной помощи дополняются интенсивным наблюдением с экспресс-контролем состояния систем жизнеобеспечения, метаболизма с использованием методов лабораторной и функциональной диагностики, мониторинга дыхания и кровообращения и целенаправленной коррекцией метаболических расстройств.

На Тихоокеанском флоте за период с 2009 г. по первое полугодие 2012 г. медицинской службой было обеспечено 19 дальних морских походов и боевых служб. Для выполнения поставленной боевой задачи в 15 случаях медицинская группа усиления (врачи-специалисты ВМКГ ТОФ и КГСМП) по инициативе главного анестезиолога ТОФ была снабжена мониторами МИТАР, Оксипульс, Siemens SC-6000, что отразилось на качестве анестезиологического обеспечения операций, проведении интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде (табл. 1).

Подведение итогов боевой службы за период с 09.12.08 г. по 18.04.09 г. наглядно показывает необходимость оснащения медицинской группы портативными полифункциональными мониторами, дефибрилляторами более современных типов: взамен дефибриллятора импульсного ДИС-02 (Пр. МО 028) или ДФР-1, которым обычно снабжается медицинская служба корабля или необходимы приборы, имеющие наличие записи ЭКГ, наружной кардиостимуляции, аккумуляторной батареи.

Таблица 1

Походы кораблей ТОФ в период с 2009 г. по первую половину 2012 г. с участием КГСМП и врачей-специалистов 1477 ВМКГ ТОФ

Классы кораблей	Количество походов	Их них дальних	Приблизительное количество л/с	Продолжительность, мес.
ОБК с БПК	7	7	500	3–6
ОБК с ГВРК	3	2	600	0,65–3
ОБК с БДК	1	1	150	0,65
ССВ	7	5	170	0,5–2
СС	1	0	200	1
Всего	19	15	1620	48,8

Структура оперативных вмешательств тяжести классификации ASA от 1 до 3 баллов, состоянию тяжести пациентов от 1 до 4 баллов. Всего было

проведено 26 анестезий при обеспечении операций, перевязок и лечебно-диагностических манипуляций (табл. 2).

Таблица 2

Основные реанимационно-анестезиологические мероприятия, проведенные в море

Анестезиологические мероприятия					
Вид анестезии	СМА	СМА+ТВА	ТВА	ОКА с ИВЛ	
Всего	4	2	9	11	
Структура интенсивной терапии					
Заболевание (синдром)	Огнестрельное ранение груди, живота	Огнестрельный перелом бедра	Разрыв селезенки	Перелом б/берцовой кости	
Травматический шок 2–3 ст	2	1	2	1	
	Пиелонефрит				
ОПН	1				
	ОИМ	Мерцательная аритмия	А-В блокада 2 ст.		
НК	2	2	1		
	Отек легких	Астматический статус	Асфиксия		
ОДН	2	1	1		
	Пневмония	Ангина	Пиелонефрит		
ИТШ	8	4	1		
Основные мероприятия интенсивной терапии					
Проведенные мероприятия	Переливание цельной крови	Тромболизис	Инфузионная терапия	ИВЛ	Дефибрилляция
Всего	3	1	38	2	1

По итогам двух боевых служб выполнены 4 ОКА с интубацией трахеи и ИВЛ, 3 в/в анестезии с сохранением спонтанного дыхания, в течение 4 суток проводилась интенсивная терапия, дважды проводились мероприятия первичного и расширенного реанимационных комплексов.

За время боевой службы на гвкр «Варяг» в ноябре 2009 года была выполнена апробация проведения сеансов телемоста с помощью системы «Polysom» в режиме реального времени с ведущими специалистами ВМКГ ТОФ. Внедрение телемедицины и использование современных технологий связи позволяет в режиме реального времени оценить состояние и внешний вид пострадавшего, интерпретировать данные мониторинга наблюдения другими специалистами, своевременно провести квалифицированную консультацию, объективно оценить действия мед. службы корабля в чрезвычайной ситуации.

Выводы.

Переход на более высокие уровни реаниматологической и анестезиологической помощи возможен при соответствующих изменениях материально-технического обеспечения и подготовленности кадров либо при временном усилении медицинской службы

корабля специальной группой, оснащенной необходимой аппаратурой.

Проведение мониторинга во время оперативных вмешательств в море должно расцениваться как стандарт оказания анестезиологического пособия в корабельных условиях.

Мониторинг во время выполнения комплекса реанимационных мероприятий и дальнейшей интенсивной терапии пострадавшего – один из основополагающих этапов лечения.

Апробация и последующее внедрение консультационных телемостов, видеоконференций, рациональное использование современных технологий связи позволит преодолеть изолированность медицинской группы в связи с походными условиями и отдаленностью от базовых лечебных учреждений.

Оснащение корабля медицинским имуществом и аппаратурой на период боевой службы или выполнения иных поставленных задач в море может быть осуществлено за счет резервов корабельной группы специализированной медицинской помощи или комплектации неотложной укладки медицинским имуществом согласно списка, представленного в Приложениях №7 и №8 Инструкции по оказанию

неотложной помощи при острых заболеваниях, травмах и отравлениях МО РФ 2008 г. Медслужба корабля должна иметь соответствующую подготовку по использованию аппаратуры, оказанию неотложной

помощи (приобретение и закрепление практических навыков осуществимо путем оформления рабочего прикомандирования штатных специалистов в ЦИТАР ВМКГ или центр медицины катастроф).

Chernikov O.G., Yakusha D., Lugovoy A.V., Shabalin A.E. **Optimizing the level of emergency care in the sea in the light of new solutions combat missions.** *Medical Service Pacific Fleet, Vladivostok; FGI "1477 Naval Fleet Hospital", Vladivostok.*

Keywords: medical emergency at sea.

Автор-корреспондент:

Луговой Александр Васильевич, подполковник медслужбы, начальник центра анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423)246-77-99; e-mail: vmkg26826@mail.ru

© С.А. Чумак, 2012

УДК 616.61-053.9

Чумак С.А.

ПРИМЕНЕНИЕ СЕГМЕНТАРНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Филиал №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: компрессионная терапия, варикозная болезнь, нижние конечности.

Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей (ХВН НК) на сегодняшний день является одним из самых распространенных заболеваний периферических сосудов, что определяет актуальность исследований. Наиболее тяжелые флебогемодинамические процессы наблюдаются в нижней трети внутренней поверхности голени. Именно они приводят к различным изменениям кожи и подкожной жировой клетчатки. Степень недостаточности микроциркуляции зависит от тяжести течения заболевания. Именно это определяет наличие и выраженность трофических расстройств, которые являются основой современной классификации ХВН НК.

Работа выполнена на основании результатов клинических исследований пациентов хирургического отделения филиала №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота» (г. Петропавловск-Камчатский) за период с 2005 по 2012 гг. Обследовано 137 пациентов с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей (ХВН) II–IV стадии (по классификации CEAP). Проанализированы результаты обследования, хирургического и консервативного лечения 137 пациентов с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей II–IV стадии (по классификации CEAP).

Среди пациентов преобладали женщины – 56,2% (77 пациенток), мужчины составляли 43,8% (60 пациентов). Возраст больных колебался от 26 до 69 лет, до 45 лет было 62 пациента (42,8%). Средний возраст обследованных пациентов составил 49,2±3,2 года.

Всем пациентам проведено общеклиническое обследование и дуплексное ангиосканирование в предоперационном периоде и после оперативного вмешательства.

Обследуемые больные были разделены на три группы в зависимости от стадии заболевания В первую группу вошли 37 пациентов с ХВН II стадии, 50 с ХВН III стадии и 50 с ХВН IV стадии (классификация CEAP).

Основной целью лечения варикозной болезни верхних и нижних конечностей (ВБВ НК) и ХВН является уменьшение или устранение патологической венозной гипертензии в поверхностной венозной сети, которое достигается применением хирургических и консервативных методов. Наиболее радикальным методом лечения считается хирургический метод. Наряду с оперативным вмешательством необходимо направленное воздействие и на другие звенья патогенеза. Компрессионная терапия считается одним из основных патогенетических методов лечения хронической венозной недостаточности конечностей и применяется при различных ее вариантах. При этом реализуется ряд терапевтических эффектов: улучшение венозного оттока крови, увеличение скорости кровотока по венам, увеличение резорбции внеклеточной жидкости.

До настоящего времени в большинстве стационаров метод прессотерапии не используется из-за недостаточного количества исследовательских работ по данной проблематике и четких критериев подбора степени компрессии и курса лечения в зависимости от тяжести заболевания.

Сегментарная прессотерапия проводилась на аппарате Mark-400 производства Кореи. Продолжительность сеансов до операции и после операции была одинаковой и составляла 40 минут. Курс из 10 процедур проводился через день и занимал 20 дней до операции и 20 дней после нее. Оперативное вме-

шательство проводилось через 1 день после окончания предоперационного курса прессотерапии. До оперативного вмешательства прессотерапия началась с давления в манжетах равного 40 мм рт.ст. и ступенчато повышалось до 80 мм рт.ст. по схеме 40-40-50-50-60-60-70-70-80-80. После оперативного вмешательства прессотерапия начиналась на 10 сутки (после снятия швов и заживление ран). Режим компрессии тоже был стандартен для всех групп. Начальное давление составляло 60 мм рт.ст. и ступенчато повышалось до 120 мм рт.ст. по схеме 60-70-80-90-90-100-100-110-110-120.

В результате проведенного исследования получены достоверные данные о высокой эффективности данного метода. Особое внимание следует обратить, что применение сегментарной прессотерапии в качестве моно лечения до и после операции привело к значительному улучшению самочувствия больных, быстрому снижению клинических проявлений заболевания и выраженному уменьшению отека. Динамика отека, оцениваемая по изменению длины малеоларной окружности (МО), имела тенденцию к регрессу на фоне проводимого предоперационного лечения в обеих группах пациентов (II и III). Уже на 10-ые сутки лечения отмечен ощутимый положительный эффект: снижение МО на 15 мм.

В процессе лечения пациентов исследуемых групп отмечалось неуклонное динамичное возрастание средней линейной скорости тканевого кровотока, что характеризовало улучшение микроциркуляции

и трофики тканей в процессе проводимого физиолечения. Сроки наступления изменений микроциркуляции коррелировали или несколько опережали положительную динамику, определяемую клинически. Исследование микроциркуляторного кровотока голени, выполненные с помощью ультразвуковой доплеровской флоуметрии, свидетельствуют об увеличении скоростных показателей кровотока, следовательно, и перфузии тканей. По результатам опросника CIVIQ качество жизни пациентов всех трех групп после лечения превосходит статистические показатели большой выборки больных ХВН.

Таким образом, использование сегментарной прессотерапии, в комплексном лечении больных ХВН НК способствует:

- 1) снижению венозной гипертензии;
- 2) повышению дренажной активности венозной и лимфатической системы;
- 3) улучшению микроциркуляции;
- 4) устранению локальных воспалительных реакций;
- 5) стимуляции регенеративно - репаративных процессов.

Применение патогенетически обоснованного способа сегментарной прессотерапии в комплексном хирургическом лечении больных с ХВН НК обеспечивает системный подход к лечению данной патологии существенно повышая эффективность предоперационной подготовки, ускоряя процессы репарации в послеоперационный период, значительно улучшая общее самочувствие и обеспечивая повышение качества жизни пациентов.

Chumak S.A. **Application of Segmental Compression therapy in the complex treatment of lower limb varicosity.** *FBU branch № 2 '1477 VMKG fleet', Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: compression therapy, varicose veins, lower extremity.

Сведения об авторе:

Чумак Сергей Анатольевич, подполковник м/с, начальник 2-го хирургического отделения филиала №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский; e-mail: duniakraal@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 617.54 (075.8)

Япарова Е.Д., Пантелеймонова И.Л., Романюха И.В.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ СКОЛЬЗЯЩИХ (АКСИАЛЬНЫХ) ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ И ИХ ДИАГНОСТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ
ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: скользящая грыжа пищевода, диафрагмы, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, рентгенологическое исследование.

Актуальность. Скользящие грыжи пищевода (СГПОД) – одно из наиболее часто встречающихся заболеваний органов пищеварения, диагностируемое у 9–15% больных, которым проводится рентгенологическое исследование

пищевода и желудка. Нередко грыжи пищевода сочетаются с язвенной болезнью (до 23%), холециститом или желчнокаменной болезнью (до 12%). В пожилом возрасте СГПОД выявляются у 33–50% пациентов. В диагностике

СГПОД золотым стандартом признаются рентгенологическое и эндоскопическое исследования пищевода и желудка.

Причиной возникновения этой грыжи является патология френоэзофагеальной связки, которая фиксирует пищеводно-желудочное соустье внутри пищеводного отверстия диафрагмы. Часть кардиального отдела желудка смещается вверх в грудную полость. Френоэзофганеальная связка истончается и удлиняется. Пищеводное отверстие в диафрагме расширяется. В зависимости от положения тела и наполнения желудка пищеводно-желудочное соустье смещается из брюшной полости в грудную и наоборот. При смещении кардии вверх угол Гиса становится тупым, сглаживаются складки слизистой оболочки. Диафрагмальная брюшина смещается вместе с кардией, хорошо выраженный грыжевой мешок бывает только при больших грыжах. Фиксация и сужение рубцами могут привести к укорочению пищевода и постоянному нахождению пищеводно-желудочного соустья выше диафрагмы. В запущенных случаях наступает фиброзный стеноз. Скользящие грыжи никогда не ущемляются, часто сочетаются с рефлюкс-эзофагитом. Если наступает сдавление смещенной в грудную полость кардии, то нарушение кровообращения не наступает, поскольку отток венозной крови осуществляется по пищеводным венам, содержимое может опорожниться через пищевод и часто сочетается с рефлюкс-эзофагитом.

Цель: показать особенности рентгенологической картины скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы, что будет способствовать улучшению рентгенодиагностике этого заболевания.

Материалы и методы. За период января по май 2012 г. нами было проведено 211 рентгеноскопических исследований желудка и пищевода, пациентам находящимся на лечении в отделении гастроэнтерологии, терапевтическом отделении и 121 КДП ТОФ,

из них 120 исследований пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, 23 пациента с подозрением на наличие скользящей аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, выявленные при проведении эндоскопического исследования желудка.

У 9 пациентов, при проведении рентгенологического исследования пищевода и желудка по стандартной методике, в положении Тренделенбурга, было выявлено наличие скользящей аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, из них 1 женщина и 8 мужчин в возрасте от 20 до 48 лет. Один случай скользящей грыжи пищеводного отверстия диафрагмы выявлен случайно у пациента 20 лет, обследуемого по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Лишь в одном случае, рентгенологическая картина совпала с данными эндоскопии. У 8 пациентов направительный диагноз был «недостаточность кардии». Из 9 пациентов три человека жалоб не предъявляли, шестеро больных жаловались на изжогу, загрудинные боли, боли в эпигастрии, два человека – на срыгивание после приема пищи.

Результаты и обсуждение. Во время рентгенологического исследования в вертикальном положении у 7 пациентов определялся косвенный признак наличия скользящей грыжи пищеводного отверстия диафрагмы – небольшой газовый пузырь желудка. Все грыжи пищеводного отверстия диафрагмы выявлены нами в положении Тренделенбурга, в условиях повышенного внутрибрюшного давления.

Приводим наши наблюдения:

Больной П., 40 лет, в анамнезе гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, направлен на рентгенологическое исследование в связи с подозрением на наличие скользящей аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Жалуется на изжогу, отрыжку, появление этих симптомов обычно связано с из-

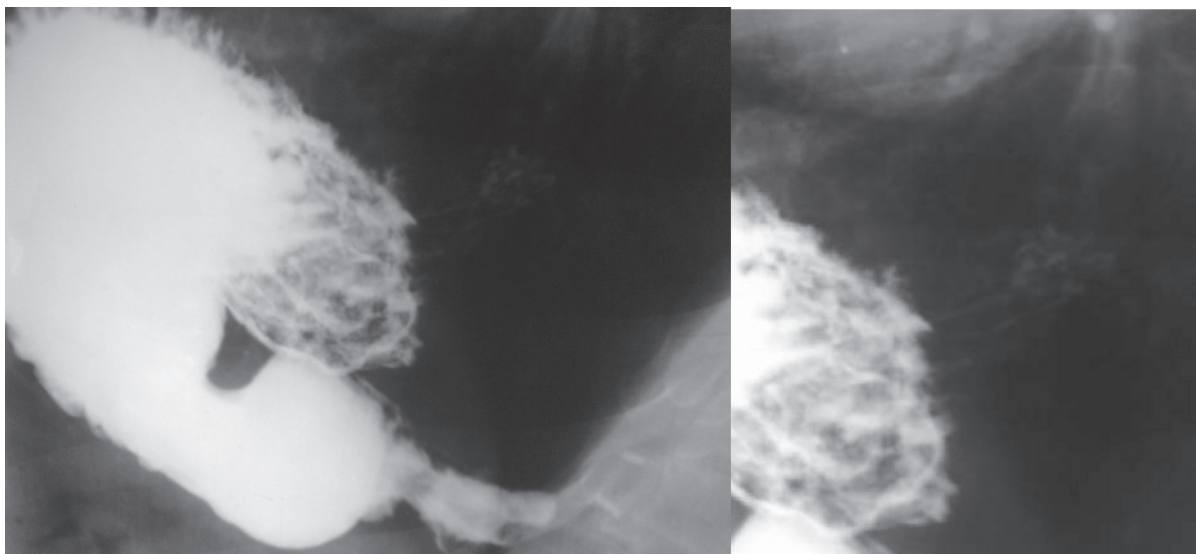


Рис. 1. Рентгенологическая картина больного П., 40 лет

менением положения тела, периодического ощущения жжения за грудиной, чувства тяжести в животе после приёма пищи. При проведении полипозиционного рентгенологического исследования с контрастированием пищевода, желудка жидкой бариевой взвесью сульфата бария, в горизонтальном положении больного и в положении Тренделенбурга (с опущенным головным концом стола). определялось пролабирование в заднее средостение грудной полости через пищеводное отверстие диафрагмы абдоминального сегмента пищевода, анатомической кардии с частью кардиального отдела желудка (рис. 1).

Больной В., 43 года, находился на лечении в гастроэнтерологическом отделении с язвенной болезнью желудка. При эндоскопическом обследовании у больного выявлена рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки и гастроэзофагеальный рефлюкс. При рентгеноскопическом исследовании в положении Тренделенбурга обнаружена скользящая, аксиальная, кардиофундальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (рис. 2).

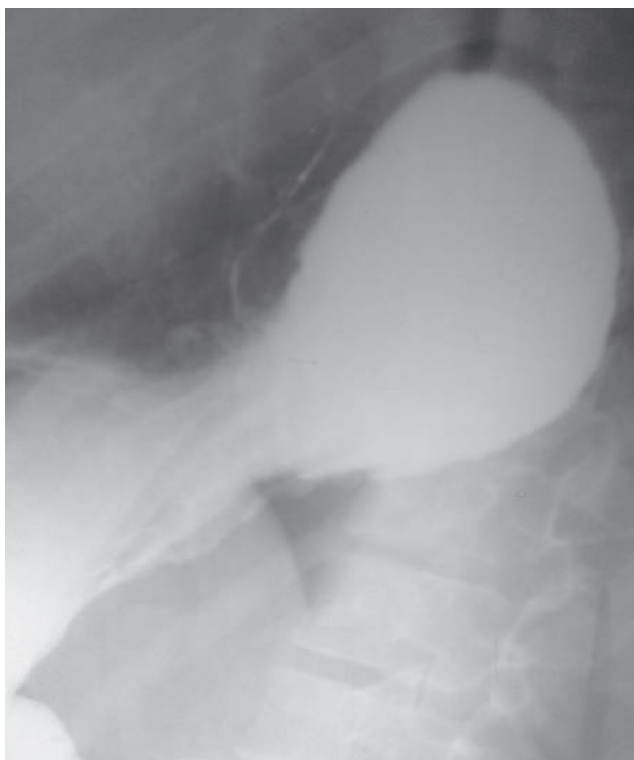


Рис. 2. Рентгенологическая картина больного В., 43 года

К признакам аксиальной грыжи относятся: необычно высокая локализация нижнего пищеводного сфинктера, расположение кардии выше пищеводного отверстия диафрагмы, отсутствие поддиафрагмального сегмента пищевода, наличие в наддиафрагмальном образовании складок слизистой оболочки желудка, задержка взвеси бария в грыже, расширение пищеводного отверстия диафрагмы, уменьшение газового пузыря желудка.

Аксиальные грыжи пищеводного отверстия диафрагмы не всегда легко отличить от наддиафраг-

мальной ампулы пищевода, временного локального расширения его выходного отдела, наблюдаемого при рентгенологическом исследовании во время продвижения контрастирующей массы по пищеводу. Она формируется при глубоком вдохе и представляет собой функциональное образование, возникающее при приёме пищи и взвеси бария сульфата через рот. Ампула никогда не образуется при забрасывании контрастирующей массы из желудка. По форме она напоминает луковицу с заострённой верхушкой и ровной нижней границей, располагающуюся строго по оси пищевода. Дистальнее её обычно удаётся проследить 3–4 тонкие складки слизистой оболочки пищевода.

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы-функционально пассивное формирование. Ее форма мало связана с дыхательными движениями. Она ассиметрична по отношению к длиннику пищевода. Нередко преобладает её поперечный размер. Нижняя граница неровная, нечёткая, зазубрена за счёт изображения обрывающихся складок слизистой оболочки желудка. Могут наблюдаться «зарубки» по боковым контурам расширенного перехода пищевода в желудок. Слизистая оболочка грыжевого участка желудка формирует более четырёх продольных складок. При эндоскопическом исследовании аксиальные грыжи распознаются на основании смещения пищеводно-желудочной линии и слизистой оболочки желудка выше диафрагмы (рис.3).

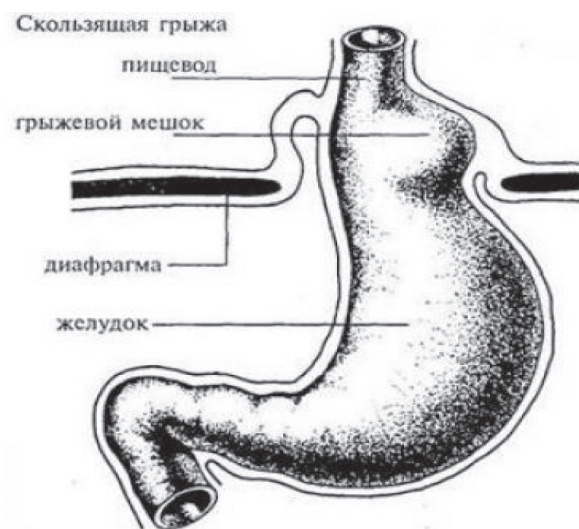


Рис. 3. Скользящие грыжи без осложнений не сопровождаются клинической симптоматикой. Симптомы возникают тогда, когда присоединяется гастро-эзофагеальный рефлюкс и рефлюкс-эзофагит.

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы является предрасполагающим фактором в развитии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ, рефлюксная болезнь) – заболеванием, при котором из желудка в пищевод в обратном направлении происходит периодический заброс (рефлюкс) желудочного содержимого-кислоты, желчи.

Больные могут жаловаться на изжогу, отрыжку, срыгивания. Появление этих симптомов обычно связано с изменением положения тела, боли усиливаются после еды. Наиболее частый симптом жжения за грудиной наблюдается у 90% больных. Боли могут локализоваться в эпигастральной области, левом подреберье и даже в области сердца. Они не похожи на язвенные боли, так как появляются сразу после приема пищи и связаны с количеством принятой пищи, особенно мучительные после обильной еды. Облегчение наступает после приема средств, понижающих кислотность в желудке. Регургитация наступает в половине случаев, особенно после приема обильной пищи, часто ощущается горечь в гортани. Дисфагия является поздним симптомом и наблюдается в 10% случаев. Она развивается вследствие спазмов воспаленного дистального конца пищевода. Дисфагия периодически возникает, периодически исчезает. Если воспалительные изменения прогрессируют, дисфагия наблюдается чаще и может стать постоянной. Из обрвавшихся изъязвлений пищевода могут возникнуть кровотечения, которые протекают скрыто.

Выводы.

1. Наиболее достоверным методом диагностики

грыж пищеводного отверстия диафрагмы является рентгенологический, эндоскопические методы не всегда эффективны, так как при явных грыжах гастроскопия не всегда дает положительный результат.

2. Основной причиной редкой диагностики грыж пищеводного отверстия диафрагмы рентгенологами является неиспользование трохоскопии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Антонович В.Б. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника. – М.: Медицина, 1987. 264 с.

2. Василенко В.Х., Гребенев А.Л. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. – М.: Медицина, 1978. 222 с.

3. Рабкин И.Х., Акпербеков А.А., Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений диафрагмы. – М.: 1973. 317 с.

4. Скотников В.И. Грыжи диафрагмы // Вестн. рентгенологии. 1986. № 5. с. 15-18.

5. Яковец В.В. Рентгенодиагностика заболеваний органов головы, шеи и груди. – СПб.: Гиппократ, 2002. 331 с.

Yaparova E.D., Panteleimonova I.L., Romanyukha I.V. **Some moving X-ray picture (axial) hiatal hernia and diagnostic in patients with gastroesophageal reflux disease. FGI "1477 Naval fleet clinical hospital", Vladivostok.**

Keywords: Sliding hiatal hernia, gastroesophageal reflux disease, X-ray examination.

Автор-корреспондент:

Япарова Елена Дмитриевна, старший ординатор рентгенологического отделения ФБУ «1477 ВМФ флота», 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-14; e-mail: vtmkg26826@mail.ru

новости медицины

ЭПИЗОДИЧЕСКИЙ ПРИЕМ ЭКСТАЗИ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ВЫЗЫВАЕТ НАРУШЕНИЕ ПАМЯТИ

До сих пор продолжаются дебаты по поводу целесообразности законодательного запрещения экстази и приравнивания его к серьезным наркотикам. Эксперт из Великобритании Дэвид Натт (David Nutt) как-то сказал, что прием экстази менее опасен, чем верховая езда, после чего был уволен с поста главного чиновника по контролю за оборотом наркотиков. Другие эксперты считают, что экстази может быть опасным лишь при длительном приеме, а его эпизодический прием никакой опасности не несет. Недавнее исследование, опубликованное в журнале *Addiction*, подтверждает: экстази вовсе не безвредно.

Результаты исследования показали: даже эпизодический прием экстази с целью расслабления приводит к специфическим нарушениям памяти. При этом сами любители экстази зачастую не связывают ухудшение памяти с приемом препарата и продолжают его принимать, пока проблемы с памятью не станут тяжелыми и необратимыми.

По словам автора исследования, доктора Дэниела

Вагнера, прием 10 и более таблеток экстази в течение первого года приводит к ухудшению моментальной и кратковременной памяти. Это связано с повреждением гиппокампа – структуры головного мозга, отвечающей за формирование эмоций, консолидацию памяти (то есть перехода кратковременной памяти в долговременную) и пространственную память (запоминание и кодирование окружающего пространства). Любопытно, что такое же повреждение гиппокампа отмечается и при болезни Альцгеймера, приводя к потере памяти и дезориентации у пациентов.

Доктор Вагнер особо подчеркнул, что его исследование, в отличие от предыдущих, точно демонстрирует когнитивные эффекты экстази, поскольку в нем приняли участие те, кто пробовал препарат впервые в жизни. Когнитивные функции 109 участников исследования были измерены до начала приема экстази и затем – спустя год после приема от 10 до 32 таблеток препарата.

Источник: Abc-gid.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 617.55-089

Долгих Р.Н., Лазарев Г.В., Фокин Ю.Н., Зуев В.К., Китаев А.В.

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого Минобороны России», Красногорск

Ключевые слова: огнестрельные ранения, толстая кишка.

Цель исследования: совершенствование хирургической тактики при огнестрельных ранениях толстой кишки в вооруженных конфликтах.

Материал и методы исследования: научный анализ опыта работы колопроктологического центра ЦВКГ им. А.А. Вишневого при поступлении из района вооруженного конфликта. Огнестрельные ранения живота были у 112 человек. Из них ранения ободочной – 43,8%, прямой – у 20,5%. В структуре огнестрельных ранений толстой кишки преобладали пулевые ранения – 63,0%. Более чем у половины пострадавших имелись сочетанные повреждения. Из них ранение тонкой кишки – 43,0%, селезенки – 11,1%, печени – 8,3%, желудка – 2,8%, мочевого пузыря – 5,6%, почек – 1,4%. Все раненые – военнослужащие молодого возраста. Более 70,0% пострадавших поступило в сроки свыше 8 суток с момента ранения, половина из них прошли 3 и более этапов.

Результаты: Более 60% поступили в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. У 80% раненых с повреждением ободочной кишки выявлены различные осложнения. В половине случаев потребовалось вы-

полнение неотложных оперативных вмешательств. Умерло – 4 (8,2%) раненых.

Огнестрельные ранения прямой кишки имелись у 23 раненых. Из них у 16 (69,6%) были выявлены 20 различных осложнений. При внебрюшинных ранениях прямой кишки 87,0% по поводу гнойно-септических осложнений, при внутрибрюшинных ранениях преобладали вмешательства по поводу спаечной тонкокишечной непроходимости. 40,0% раненым выполнено восстановление непрерывности толстой кишки, а каждому третьему (34,8%) – пластические операции с транспозицией мышечных комплексов. Умерло двое раненых (0,087%).

Выводы и рекомендации:

- совершенствование системы оказания хирургической помощи при огнестрельных ранениях толстой кишки в вооруженных конфликтах должна решаться на основе оптимизации как организационных, так и клинических аспектов военно-полевой хирургии

- перспективный способ замещения дефекта прямой кишки – пластический.

Dolgikh R.N., Lazarev G.V., Fokin YU.N. Zuev V.K., Kitaev A.V. **Gunshot wounds in the colon of armed conflict in the North Caucasus.** FBU "3 Central Military Hospital. A.A. Vishnevskogo Min of Defence of Russia, "Krasnogorsk.

Keywords: gunshot wounds, colon.

Сведения об авторах:

Р.Н. Долгих – кандидат медицинских наук, главный хирург ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России», 143420, Московская обл., п/о Архангельское, пос. Новый, ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого, факс: 7- 495- 564-63-73

Г.В. Лазарев: кандидат медицинских наук, консультант-колопроктолог. 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России». Тел. +7-495-564-61.30.

Ю.Н. Фокин: доктор медицинских наук, профессор, консультант-хирург. 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России». E-mail: fokinun @ yandex.ru

В.К. Зуев: доктор медицинских наук, профессор, 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России». Тел. +7-903-161-96-51

А.В. Китаев: кандидат медицинских наук, врач-колопроктолог. 143420. Московская обл. п/о Архангельское, пос. Новый, ФГУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России».

Харитонов М.А., Казанцев В.А., Николаев А.В., Богомолов А.Б.

«ПРОБЛЕМА ПНЕВМОНИЙ» У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПЕРИОД МАСШТАБНЫХ ВОЙН И ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: пневмония, военнослужащие, масштабные войны, локальные вооруженные конфликты.

Целью настоящего исследования было сравнение вопросов течения и лечения пневмоний у военнослужащих в ходе масштабного и локального вооруженного противостояния на разных театрах военных действий и исторических этапах.

Материал и методы. Были проанализированы всего 1500 историй болезни больных пневмонией в период Великой Отечественной войны (ВОВ), локальной войны в Афганистане и Чеченских локальных вооруженных конфликтов.

Результаты анализа. Во время Великой Отечественной войны среди терапевтических заболеваний, составлявших немалую часть санитарных потерь, болезни органов дыхания занимали одно из ведущих мест. Заболеваемость пневмониями в период ВОВ была сходна с периодом войны в Афганистане и составляла приблизительно 1,37% от всех не боевых санитарных потерь. От общего числа заболеваний дыхательной системы, пневмонии в период ВОВ составляли 49,3% (крупозные пневмонии – 27,7%, очаговые – 21,6%). Возбудителями пневмонии, главным образом, являлись пневмококки (86%).

Большое значение в развитии заболевания придавалось состоянию реактивности организма больного, что подтверждалось большей частотой развития крупозного воспаления легких у молодых больных, а также снижением ее частоты у больных с алиментарным истощением. Во время вспышки гриппа в 1943–1944 гг., была впервые описана атипичная пневмония неустановленной этиологии, при которой не определялись патогены в мокроте, имел место контраст между скудностью физикальных и рентгенологических данных, отсутствовал лейкоцитоз, а применение сульфаниламидов не приносило успеха.

Особенностью клиники пневмоний, которые на-

блюдали в действующей армии в 1943–1945 гг., было увеличение числа случаев с вялым ареактивным течением при значительном снижении температурной реакции, отсутствие ответной реакции со стороны крови и меньшей выраженности объективных данных, получаемых при перкуссии и аускультации. Осложнения при пневмонии регистрировали в 6,9% случаев. Наиболее часто встречались экссудативный плеврит (3,9%) и абсцесс легкого (2%).

В период 1-й и 2-й Чеченских компаний доля пневмоний в структуре всех не боевых потерь существенно возросла – до 13,4% и 20,3% соответственно. Пик заболеваемости приходился на зиму и весну, что отражало связь начала заболевания с переохлаждением организма. Были отмечены также и клинические особенности пневмонии у участников боевых действий на Северном Кавказе (1994–2002 гг.). Пневмония протекала с более выраженными и продолжительными симптомами интоксикации. Более резко проявлялись и длительно сохранялись нарушения вентиляционной функции лёгких, причем, чаще по обструктивному, чем по рестриктивному или смешанному типам. Увеличивалось в 1,5–2 раза количество пневмоний среднетяжёлого и тяжёлого течения. Поражение лёгочной ткани было более обширным, в 2 раза чаще наблюдали двухстороннюю и лобарную (билобарную) пневмонии. Существенно увеличивались сроки разрешения инфильтрации в лёгочной ткани, что приводило к росту продолжительности лечения в среднем на 47% от нормативных показателей.

Таким образом, характер войны, масштаб противостояния, климатический (географический) регион и степень готовности служб тылового обеспечения (в т.ч. медицинской) являются главными факторами, влияющими на развитие «проблемы пневмоний у военнослужащих» в ходе боевых действий.

Kharitonov M.A., Kazantsev V.A., Nikolaev A.V., Bogomolov A.B. "The problem of pneumonia" for soldiers during the scale-governmental wars and armed conflicts of local. *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: pneumonia, military, large-scale war, local armed conflicts.

Сведения об авторах:

Михаил Анатольевич Харитонов – заместитель начальника 1 кафедры терапии (усовершенствования врачей), главный пульмонолог МО, профессор. Электронная почта: [Micju11@yandex.ru](mailto:micju11@yandex.ru) Телефон: 8-921-936-47-98. Адрес: СПб 197372 Командантский пр., 14, к.1, кв 90.

Виктор Александрович Казанцев – профессор 1 кафедры терапии (усовершенствования врачей).

Алексей Борисович Богомолов – начальник пульмонологического отделения 1 клиники терапии (усовершенствования врачей), кандидат медицинских наук, подполковник м/с. Электронная почта: Bg-ab@mail.ru Телефон: 8-911-820-69-28

Андрей Владимирович Николаев – старший преподаватель 1 кафедры терапии (усовершенствования врачей), кандидат медицинских наук, подполковник м/с.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 614.4+616-036.22

Харитонов М.А., Николаев А.В., Богомолов А.Б., Татаркин А.А.

ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: пневмония внебольничная, военнослужащие, локальные вооруженные конфликты.

Последние десятилетия XX и начало XXI столетий характеризуются высокой частотой локальных вооруженных конфликтов на территории Российской Федерации. Боевые действия оказывают негативное влияние на заболеваемость военнослужащих. При анализе не боевых потерь современных локальных конфликтов, ведущие позиции занимает внебольничная пневмония (ВП).

Цель исследования: оценить влияние длительного воздействия экстремальных факторов боевой обстановки на характер течения внебольничной пневмонии.

Материалы и методы. Проанализировано 1250 историй болезни больных пневмонией в период 1–2 Чеченских локальных вооруженных конфликтов. Выполнены оригинальные исследования по изучению ключевых показателей нейроэндокринной, антиоксидантной и иммунной систем, обменно-метаболических процессов.

Полученные результаты. В условиях ведения военных действий формируется синдром хронического адаптационного (эколого-профессионального) перенапряжения. Изучены некоторые патогенетические особенности данного состояния, на фоне которого в условиях боевой обстановки клиническое течение ВП имеет целый ряд характерных особенностей. В частности, у военнослужащих-участников боевых действий на Северном Кавказе (1994–2002 гг.) пневмония протекала с более выраженными и продолжительными симптомами интоксикации, более резко проявлялись и длительно сохранялись нарушения вентиляционной функции лёгких, причем, преимущественно по обструк-

тивному типу. Увеличивалась в 1,5–2 раза частота пневмоний среднетяжёлого и тяжёлого течения. Поражение лёгочной ткани было более обширным: в 2 раза чаще наблюдали двухстороннюю и лобарную (билобарную) пневмонии. Существенно увеличивались сроки разрешения инфильтрации в лёгочной ткани, что приводило к росту продолжительности лечения в среднем на 47%.

В 25,5% случаев наблюдали осложненное течение ВП, что в 2 раза превышало частоту осложнений у военнослужащих, заболевших вне зоны вооруженного конфликта. Наиболее частыми осложнениями были экссудативный плеврит и инфекционно-токсический шок, реже – миокардиты, реактивный плеврит, отек лёгких, абсцесс лёгкого, пневмоторакс, токсический гепатит, парапневмоническая эмпиема плевры, энцефалопатия, плевро-диафрагмальные спайки (суммарно в 15%), также в 2 раза чаще развивались ВП затяжного течения.

Таким образом, военнослужащие, участвующие в боевых действиях, подвергаются воздействию синдрома длительного эколого-профессионального (адаптационного) перенапряжения. В его основе лежат гормонально-детерминированные изменения обмена веществ и энергетического обмена, активация перекисного окисления липидов, истощение антиоксидантной системы. На этом фоне формирующийся вторичный иммунодефицит оказывает негативное влияние на течение пневмонии с более частым развитием тяжелых и осложненных форм заболевания, приводящий к увеличению сроков и стоимости лечения.

Kharitonov M.A., Nikolaev A.V., Bogomolov A.B., Tatarkin A.A. **Community-acquired pneumonia in soldiers in the local armed conflict.** Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.

Keywords: community-acquired pneumonia, the military, local armed conflicts.

Сведения об авторах:

Михаил Анатольевич Харитонов – заместитель начальника 1 кафедры терапии (усовершенствования врачей), главный пульмонолог МО, профессор. Электронная почта: micjul11@yandex.ru Телефон: 8-921-936-47-98. Адрес: СПб 197372 Комендантский пр., 14, к.1, кв 90.

Алексей Борисович Богомолов – начальник пульмонологического отделения 1 клиники терапии (усовершенствования врачей), кандидат медицинских наук, подполковник м/с. Электронная почта: Bg-ab@mail.ru Телефон: 8-911-820-69-28

Андрей Владимирович Николаев – старший преподаватель 1 кафедры терапии (усовершенствования врачей), кандидат медицинских наук, подполковник м/с.

Александр Андреевич Татаркин – слушатель ординатуры 1 факультета, кандидат медицинских наук, капитан м/с.

© О.В. Афонасков, И.М. Давидович, 2012
УДК 616.12.008.331:612.14] : 335.082-05381-055.1-057.54.

Афонасков О.В., Давидович И.М.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ОФИЦЕРОВ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ

ФБУ «301 ОВКГ» Минобороны России, Хабаровск;
ГБОУ ВПО «ДВГМУ» Минздравосразвития России, Хабаровск

Ключевые слова: офицеры, артериальная гипертензия, терапия.

Цель: Оптимизация диагностики и оценка эффективности лечения артериальной гипертензии (АГ) у офицеров сухопутных войск Восточного военного округа (ВВО).

Материалы и методы: обследовано 1197 человек, офицеров сухопутных войск ВВО, средний возраст – 36,4±1,2 года, 378 - с диагнозом АГ. Использовали методы: эпидемиологический, суточное мониторирование АД, ЭКГ и ЭХО-КГ, биохимические исследования, оценка вегетативной регуляции ритма сердца, состояние ауторегуляции тонуса среднемозговой артерии, вазорегулирующей функции сосудистого эндотелия, толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии, артериальной ригидности, типа коронарного поведения, психологического феномена тревожности и когнитивных функций, статистические.

Результаты и обсуждение: установлено, что среди офицеров ВВО распространенность АГ почти на 50 % больше, чем среди мужчин аналогичного возраста РФ, не являющимися военнослужащими. Это же касается и частоты таких факторов риска (ФР), как курение, гиперхолестеринемия, избыточная масса тела и ожирение, а также гиперсимпатикотония, высокий уровень личной тревожности и типа коронарного поведения А.Р.В. У офицеров с АГ, несмотря на наличие в 90 % случаев АГ 1

степени, имеющиеся ФР, способствовали тому, что относительный риск (ОР) развития у них ИБС, по сравнению с лицами с нормальным АД, возростал на 40 %, а цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) – в 10 раз. Установлено, что повышенное АД увеличивало ОР нарушений отдельных показателей памяти, внимания, мышления и нейродинамики от 2 до 12 раз. Указанные изменения сочетались с нарушениями ауторегуляции тонуса артерий в различных регионах сосудистого русла, в первую очередь интракраниальных. Показано, что проводимая в течение 24 недель терапия ингибитором АПФ лизиноприлом или бета-блокатором бисопрололом, в случае достижения целевых значений АД, сопровождалась восстановлением ауторегуляции тонуса периферических и интракраниальных артерий и улучшением показателей памяти, внимания, мышления и нейродинамики.

Выводы. Изучение распространенности АГ, сопутствующих ФР, в том числе и психофизиологических особенностей, наличия поражения органов-мишеней, ассоциированных клинических состояний у офицеров сухопутных войск ВВО, позволит улучшить диспансеризацию данной группы пациентов, определить потребность в лекарственных препаратах, необходимых для их лечения и разработать меры профилактического воздействия.

Afonaskov O.V., Davidovich I.M. **Arterial hypertension in army officers: clinical and epidemiological features, performance therapy.** FBU "301 OECS," the Defense Ministry of Russia, Khabarovsk; GBOU VPO "DVGMU" Minzdravostsrazvitiya Russia, Khabarovsk.

Keywords: officers, hypertension, therapy.

Сведения об авторах:

Афонасков Олег Владимирович, полковник м/с, к.м.н., ведущий терапевт ФБУ «301 ОВКГ» Минобороны России, Хабаровск.
Давидович Илья Михайлович, профессор, д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО «ДВГМУ» Минздравосразвития России. Адрес: 680000, Хабаровск, Ким Ю Чена д. 10, кв. 21. Тел. 89145424821. ilyadavid@rambler.ru

новости медицины

ПАПИЛЛОМАВИРУС И ИНФАРКТ МИОКАРДА

Кардиологи США установили, что папилломавирус человека может вызывать ин-фаркт миокарда.

Уже давно известен тот факт, что папилломавирус, а точнее некоторые его штаммы провоцируют рак шейки матки, а вот то, что этот вирус может вызывать инфаркт миокарда – стало известно впервые.

Ученые University of Texas Medical Branch заявляют, что помимо очевидных причин, которые провоцируют инфаркт миокарда, а это атеросклероз, неправильное питание, малоподвижный образ жизни, чрезмерное упо-

ребление алкоголя, у женщин риск возникновения инфаркта миокарда может повышаться при заражении папилломовирусом человека. Также, интересно то, что этот риск увеличивают прежде всего те штаммы вируса, которые провоцируют рак шейки матки.

Авторы данного исследования изучали данные двух с половиной тысяч женщин и пришли к выводу, что у женщин, инфицированных папилломовирусом шанс получить инфаркт миокарда выше почти в три раза.

Источник: <http://cardiolog.com.ua>

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.8-008.615-057.37

Бершева И.В., Свистов А.С., Яловец А.А., *Гусев Р.В.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БОЕВОЙ ЗАДАЧИ В МОРЕ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург;
*Медицинская служба Тихоокеанского флота, Владивосток

Ключевые слова: военнослужащие, морской поход, терапевтические заболевания.

С 2009 г. корабли Военно-Морского Флота участвуют в походах для обеспечения безопасности мореплавания в районе Аденского залива. Проанализирована структура заболеваемости терапевтического профиля среди военных моряков, находящихся на стационарном лечении в лазарете большого противолодочного корабля во время похода в марте–июле 2009 г.

Из 56 случаев 44 (78,6%) были связаны с заболеваниями верхних дыхательных путей, 10 (17,9%) – с поражением кожи и подкожной клетчатки, 2 случая (3,5%) – с заболеваниями неврологического профиля. Структура дыхательной патологии распределилась следующим образом: 32 случая (72,7%) ОРВИ, 8 (18,2%) острого бронхита, 4 (9,1%) случая пневмонии.

Как видно из приведённых данных, основную долю в общей структуре составили заболевания

верхних дыхательных путей. Среди факторов, предрасполагающих к их развитию, основным представляется градиент температур внутренних помещений и верхней палубы корабля. На втором месте заболевания кожи и подкожной клетчатки: во всех случаях диагностирован розовый лишай. Причиной его возникновения может быть нарушение моряками правил личной гигиены. Два случая люмбалгии возникли после тяжелой физической нагрузки.

В профилактике патологии верхних дыхательных путей, кожи и подкожной клетчатки несомненную роль играет командир подразделения, в обязанности которого входит ежедневный осмотр личного состава, активное раннее выявление заболевших, обеспечение быта и гигиеническое воспитание военнослужащих. При выполнении данных условий можно ожидать снижения заболеваемости среди личного состава при нахождении кораблей в дальних походах.

Bersheva I.V., Svistov A.S., Yalovets A.A., *Gusev R.V. **Structure of the incidence therapeutic profile in servicemen in combat missions in sea.** *Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg; *Medical Service, Pacific Fleet, Vladivostok*

Keywords: military, naval campaign, therapeutic disease.

Авторы-корреспонденты:

Бершева Илона Владимировна, подполковник м/службы, военный начальник клиники кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Свистов Александр Сергеевич, д.м.н., профессор, полковник м/службы запаса, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-006

Первова Г.В., Геращенко Е.В., Рогач О.В., Ковтун Е.Г., Таряник П.В., Сень Е.И., Сидоренко Н.П., Сергеева Н.В., Кузьмин А.П., Белоусова Т.П., Лунина Г.А., Дынин П.Г., Сакирянский В.С., Гриневич В.И., Пестова Л.В.

ВОЕННО-ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ГЕМАТОГЕННЫХ ТРОМБОФИЛИЯХ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: тромбофилии, военно-врачебная экспертиза

В течение последнего десятилетия был сделан огромный прогресс в понимании причин и патогенеза развития тромботических осложнений благодаря открытию и исследованию генетических и приобретенных тромбофилий. Гематогенные тромбофилии – это нарушения в системе гемостаза, предраспола-

гающие к образованию тромбозов.

Тромбофилии подразделяются на гемореологические и гематогенные. К гемореологическим относятся довольно часто встречающиеся полиглобулии, эритроцитозы, тромбоцитозы, парапротеинемии. К гематогенным тромбофилиям относятся тромбо-

филии, вызванные изменениями в системе свертывания-антисвертывания. Большое место среди них занимают генетические формы тромбофилий, это мутация фактора V Лейден, мутация G20210A гена протромбина, дефицит антитромбина III, генетические полиморфизмы: MTHFR C677C, ингибитора активатора плазминогена, фибриногена; полиморфизм тромбоцитарных рецепторов; дефекты обмена гомоцистеина и фолатов, дефицит протеинов C, S. Из приобретенных тромбофилий, наиболее часто встречается антифосфолипидный синдром (АФС), который делится на первичный и вторичный на фоне онкологических заболеваний, системных заболеваний соединительной ткани, инфекционных заболеваний и т.д. АФС это аутоиммунная тромбофилия, в основе которой лежит образование в организме в высоком титре аутоантител, взаимодействующих с мембранными фосфолипидами и гликопротеинами.

Нередко врачам приходится сталкиваться с ятрогенными тромбофилиями при лечении нефракционированным гепарином, проведении заместительной гормонотерапии, гормональной контрацепции, химиотерапии.

Механизм их возникновения связан со снижением естественной противотромботической активности: дефицит естественных антикоагулянтов антитромбина III, протеинов C, S и угнетение фибринолиза; активацией протромботических механизмов: увеличение уровня активных факторов свертывания и тромбинемия, а также клеточного звена гемостаза (тромбоциты, моноциты).

Цель сообщения: обмен опытом проведения военно-врачебной экспертизы при гематогенных тромбофилиях.

Материалы и методы: с 2006 по 2012 гг. в 1477 ВМКГ флота прошли лечение 16 пациентов с доказанными формами гематогенных тромбофилий, из них 6 были военнослужащими, что требовало, по завершению лечения, принятия экспертного решения. В приказе министра обороны РФ №200 от 20.09.2003 г. «О порядке проведения Военно-врачебной экспертизы в Вооруженных Силах РФ» не оговорено освидетельствование пациентов с тромбофилиями. Все военнослужащие в ВМКГ ТОФ с подтвержденными тромбофилиями, освидетельствовались по статье 11а и признавались «Д» – не годен к военной службе.

Результаты и обсуждение. В качестве примеров нами представлены два клинических случая тромбофилий: антифосфолипидный синдром и мутации G20210A гена протромбина.

У пациента К., 46 лет, 10.12.2006 г. внезапно появились одышка, сухой кашель, боль в грудной клетке, слабость, в ВМГТ ТОФ диагностированы тромбоз легочных артерий, инфаркт-пневмония в средней доле правого лёгкого, глубокие вены нижних конечностей проходимы.

Из анамнеза выяснено, что аналогичные эпизоды одышки беспокоили с 1990 г. трижды, лечился неоднократно стационарно по поводу миокардита с улучшением. С 2003 г. стали регистрироваться периодические повышения АД до 140–160/90–100 мм рт. ст., лечился амбулаторно по поводу гипертонической болезни.

25.12.06 г. во время проведения дуплексного сканирования сосудов нижних конечностей внезапно развился острый тромбоз артерий нижних конечностей, рецидив тромбоза лёгочных артерий, повторная инфаркт-пневмония, экстренно 25.12.06 г. была выполнена тромбэктомия из левой бедренной и правой подвздошной артерий, кровоток в нижних конечностях восстановился. Послеоперационный период протекал без осложнений, инфаркт-пневмония разрешилась, признаки острого легочного сердца редуцированы, на фоне приема варфарина достигнут целевой уровень МНО (2,0–3,0). Генетическое исследование выявило мутацию G20210A гена протромбина

Клинический диагноз: врожденная гематогенная тромбофилия: мутация G20210A гена протромбина со значительным нарушением гемостаза: рецидивирующие тромбозы легочных артерий от 10.12.06 г., 25.12.06 г., тромбоз артерий нижних конечностей от 25.12.2006 г., очаговый фиброз восьмого, девятого сегментов правого легкого после рецидивирующего тромбоза лёгочных артерий, инфаркт-пневмонии 10.12.06 г., 25.12.06 г., без дыхательной недостаточности. Окрепшие послеоперационные рубцы обеих нижних конечностей после тромбэктомии из левой бедренной и правой подвздошной артерий от 25.12.2006 г. по поводу острого тромбоза артерий нижних конечностей, острой артериальной ишемии нижних конечностей второй Б степени, без нарушения кровообращения нижних конечностей. Гипертоническая болезнь 2 стадии. Пациент выписан с рекомендациями: приема варфарина 0,00025 мг. 3 табл. один раз в день под контролем МНО 1 раз в месяц, аспирина в минимальных дозировках.

Пациент А., 1971 года рождения, перенес острый тромбофлебит глубоких и подкожных вен левой нижней конечности в феврале 2011 г. При обследовании в мае 2011 г. в периферической крови патологии не выявлено. При исследовании гемостазиограммы АПТВ 48 сек. (норма 35–42), ПВ в норме, фибринолитическая активность в норме, Выявлено повышение уровня антител класса IgG к кардиолипину 11,5 ед/мл, очень значительное повышение уровня гомоцистеина 38 ммоль/л. (норма до 15 ммоль/л.) Агрегация тромбоцитов незначительно повышена с АДФ и коллагеном: 76%, 77% соответственно. Диагностирована комбинированная тромбофилия (гипергомоцистеинемия, первичный антифосфолипидный синдром) со значительным нарушением ге-

мостаза. Пациенту рекомендованы курсы лечения с максимальными дозами фолиевой кислоты 5–6 мг в сутки, витамины группы В, аспирин в малых дозах, курсы лечения сулодексидом 250 Л. Е. 2 раза в сутки 2 месяца 3 раза в год.

Многoletнее наблюдение за пациентами показало, что постоянное профилактическое лечение надежно предотвращает повторные тромботические атаки.

Таким образом, в обоих клинических случаях мы видим, что тромботические осложнения возникли у пациентов молодого возраста. У врача должно работать правило «все пациенты молодого возраста, имеющие в анамнезе артериальные или венозные тромбозы подлежат обследованию на генетические и приобретенные формы тромбофилий» с обязательным привлечением врача гематолога.

У всех пациентов с подтвержденными тромбофилиями и при наличии хотя бы одного тромботического эпизода в анамнезе, даже при нормальных показателях стандартной гемостезиограммы, мы диагностировали: значительные нарушения в си-

стеме гемостаза, а это требует освидетельствования по статье 11а Расписания болезней.

В приказе министра обороны РФ №200 от 20.09.2003 г. «О порядке проведения Военно-врачебной экспертизы в Вооруженных Силах РФ» не оговорено освидетельствование пациентов с тромбофилиями, однако специалистами ФБУ «1477 ВМКГ флота» поданы предложения по внесению изменений в готовящийся проект нового приказа по освидетельствованию пациентов с тромбофилиями.

Таким образом, в 1477 ВМКГ флота внедрена панель исследования на гематогенные тромбофилии, включающая исследование мутации фактора V Лейден, мутации G20210A гена протромбина, протеинов С, генетических полиморфизмов: MTHFR C677C, фибриногена; полиморфизм тромбоцитарных рецепторов; дефектов обмена гомоцистеина, антител к кардиолипину, бета 2-гликопротеину – 1 для каждого больного, у которого имеются в настоящее время или были в анамнезе, тромботические эксцессы.

Pervova G.V., Gerashchenko E.V., Rogach O.V., Kovtun G., Taryanik P.V., Sen E.I., Sidorenko N. P., Sergeeva N.V., Kuzmin A.P., Belousova T.P., Lunin G.A., Dynin P.G., Sakiryansky V.S. Grinevich V.I., Pestova L.V. **Military medical expertise in hematogenous thrombophilia.** FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok

Keywords: thrombophilia, military medical examination

Автор-корреспондент:

Геращенко Евгений Вячеславович, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, главный терапевт ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: +79025264840; e-mail: evg-gerashhenko@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616-036.86-057.36

Геращенко Е.В., Голишевский Д.В., Зеренков П.А., Черников О.Г., Соловьев А.П., Половов С.Ф., Дынин П.Г., Ковтун Е.В., Симаков В.В., Гуляев А.И., Шабалин А.Е., Гусев Р.В.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ БОЕВОЙ СЛУЖБЫ ОТРЯДА БОЕВЫХ КОРАБЛЕЙ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА В АДЕНСКОМ ЗАЛИВЕ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

Медицинская служба ТОФ, Владивосток

Ключевые слова: боевая служба в Аденском заливе, корабли Тихоокеанского флота, терапевтическое обеспечение

Отряд кораблей ТОФ состоял из БПК «Адмирал Виноградов», танкеров «Борис Бутوما», «Печенга» и спасателя «Фотий Крылов». Выполнение поставленных задач проводилось в условиях климата низких широт. Длительность похода 131 день.

Для проведения анализа заболеваемости и влияния на нее обитаемости корабля, специфических условий труда и климата низких широт, весь период похода разбит на три периода. Первый – период становления адаптации длительностью около 3–4 недель, второй – устойчивой адаптации, длитель-

ностью около 8 недель и третий период – дизадаптации, начинается с 15–16 недели длительного плавания

В течение всего похода за терапевтической помощью обратилось 98 человек, что составляет 34,8% от всех первичных обращений, из них 60 (61,2%) человек были госпитализированы в лазарет БПК «Адмирал Виноградов» (пневмонией – 5 человек, острый бронхит – 2, острый тонзиллит – 13, острый гастроэнтерит – 1, острый энтероколит – 8, ОРЗ – 25, рожа – 2, повторный инфаркт миокарда – 1, чесотка

– 1, микоз стоп – 1, интермитирующий гидрартроз – 1).

Обращает внимание, что все пневмонии были диагностированы в первый месяц плавания – в период становления адаптации. Все пациенты с выявленными пневмониями были госпитализированы в срок, поздних обращений не было, все специалисты разных боевых частей: матрос к/с Г., сигнальщик, БЧ-4, заболел 15.12.08; мичман С., старшина команды, БЧ-7, заболел 19.12.08; матрос к/с О., специалист БЧ-2, заболел 06.12.08; матрос к/с Р., специалист БЧ-4, заболел 07.01.09; главный корабельный старшина К., специалист БЧ-5, заболел 12.01.09 г.

Все случаи связаны с переохлаждением в условиях становления адаптации организма к высоким температурам, первый матрос заболел 06.12.08 г., во время плавания в Восточно-китайском море, где температура воздуха доходила до 27–29°C, а включение систем кондиционирования корабля создавала перепад температур до 10–11°C (сигнальный мостик – ходовой мостик, ПЭЖ – температура 17–18°C, внутренние помещения корабля – 28–30°C). Все пневмонии диагностированы клинически, лечение проводилась антибиотиками, муколитиками, при необходимости подключалась инфузионная терапия в первые 2 дня (критерии назначения – гипертермия выше 39°C, тахикардия выше 100 ударов в минуту, тенденция к снижению АД, систолического ниже 110 мм.рт.ст., однако акцент делался преимущественно на снижение диастолического АД ниже 75 мм.рт.ст.). Средний срок госпитализации составил 19 дней. После выписки все прошли реабилитацию от 10 до 15 суток.

Двое пациентов получали лечение по поводу острого бронхита: матрос к/с З., специалист БЧ-7, заболел 23.12.08 г., и прикомандированный представитель промышленности М., заболел 25.12.08 г. На фоне стандартной терапии у обоих достигнуто выздоровление.

До 6 недели были единичные обращения по поводу ОРЗ, всего 10 человек из разных боевых частей, получали симптоматическое лечение и спустя 4–5 дней приступали к исполнению своих функциональных обязанностей.

В этот же период двое матросов контрактной службы были госпитализированы с диагнозом рожа и локализацией процесса на нижних конечностях, что было связано с не своевременным обращением по поводу потертостей, мозолей. Все пациенты получали антибактериальную терапию, местное лечение, выписаны с выздоровлением, средний срок госпитализации составил 11 дней.

Из всех госпитализированных особо обращает внимание матрос контрактной службы К. 1988 г. рождения, прикомандированный с БПК «Адмирал Трибуц» к службе снабжения (исполнял обязанно-

сти пекаря). Пациент госпитализирован 23.12.08 г. с диагнозом хронический гастроудоденит в фазе обострения, острый энтероколит, острый бронхит. Эпидемиологический анамнез без особенностей. На фоне проводимого лечения ципрофлоксацином, ферментными препаратами, эубиотиками, муколитиками достигнуто выздоровление. Однако, из анамнеза обращает внимание, что в течение последнего года перенес четыре пневмонии и в октябре 2008 г. находился на лечении в Военно-морском клиническом госпитале ТОФ по поводу острого энтероколита. Из всего выше изложенного складывается впечатление о первичном иммунодефиците с формированием дисбактериоза на фоне предшествующей, антибактериальной терапии. В последующем пациент еще трижды обращался за медицинской помощью по поводу диареи, болей в эпигастрии, что послужило поводом назначения блокаторов водородной помпы, антацидов, однако проводимая терапия давала временный эффект и после незначительных погрешностях в диете симптомы рецидивировали. Последний эпизод обострения был после захода в КНР, где пациент нарушил предписанные диетические ограничения. Во всех случаях рецидива диарейного синдрома температура у пациента оставалась нормальной. Были даны рекомендации начальнику медицинской службы корабля по приходу в базу направить больного в гастроэнтерологическое отделение ВМКГ ТОФ.

В первый период было 9 обращений (2 матроса по призыву, 4 – контрактной службы, 3 – из мичманского состава) по поводу потницы. Из них было 4 кокка (температура, во время варки на камбузе, поднималась до 60°C).

Начиная с 5-й по 15–16 недели (период устойчивой адаптации) всего было 18 обращений. За этот период значительно уменьшилось количество обращений по поводу заболеваний органов дыхания.

Всего было 6 обращений по поводу ОРЗ в легкой форме, все случаи эпидемически разрозненны (все из разных кубриков) и после 4–6 дней лечения все приступали к своим служебным обязанностям. Также проходили лечение 5 человек по поводу острого тонзиллита (ангины), все из разных боевых частей и служб, выписаны с выздоровлением. Случаев бронхита, пневмоний зарегистрировано не было. Пять человек обращались с явлениями желудочной диспепсии без явлений общей интоксикации, которые наиболее вероятно были проявлениями морской болезни, лечение получали амбулаторно.

На 6 неделе плавания, а именно 20.01.09 г. в амбулаторию обратился мичман В., 1987 г. р., прикомандированный из части морской пехоты, с жалобами на сыпь по всему телу, зуд. Диагностирована чесотка, из анамнеза дополнительно выяснено, что за 1,5–2 месяца до выхода в море получал лечение чесотки

по месту жительства втиранием серной мази, с хорошим эффектом. Пациент изолирован, получал лечение мифидоксом в течение 3-х дней. На фоне лечения зуд исчез на 3 сутки, сыпь регрессировала через 12–15 дней. В кубрике проведены соответствующие противоэпидемические мероприятия.

15.02.09 г. во время заправки с танкера «Борис Бутума» за медицинской помощью обратился служащий МО Г., 1966 г. р., радист, с жалобами на дискомфорт за грудиной длительностью до 30 минут и одышку, возникающую при незначительной физической нагрузке, проходящие в покое, слабость, общее недомогание, периодические головные боли. Боли за грудиной, связанные с физической нагрузкой появились около 5 дней назад, за медицинской помощью не обращался, самостоятельно принимал анальгетики.

Из анамнеза выяснено, что ИБС дебютировала мелкоочаговым инфарктом миокарда в августе 2004 г. Лечился стационарно в городской клинической больнице города №1 г. Владивосток с последующей реабилитацией в санатории «Амурский залив». Периодические повышения АД до 160/100 – 180/120 мм.рт.ст. около 7–10 лет, лечился стационарно по поводу гипертонической болезни, гипотензивные препараты принимал нерегулярно. Факт заболевания перед выходом в море скрыл.

При поступлении диагностированы ИБС, повторный субэндокардиальный инфаркт миокарда задне-базальной области левого желудочка, острая стадия, ОСН (Killip I), постинфарктный мелкоочаговый кардиосклероз (ИМ 2004). Гипертоническая болезнь 3 стадии, артериальная гипертензия 2 степени, риск 4. Атеросклероз аорты. Возможностей к эвакуации в специализированное отделение не было.

Начата терапия по программе острого коронарного синдрома включающая режим, в/в введение нитратов, прием β -блокаторов, в/в введение гепарина, прием дезагрегантов. Показаний для тромболитической терапии не было. На фоне проводимого лечения ангинозные боли не рецидивировали, достигнута артериальная нормотензия, на ЭКГ закономерная динамика инфаркта миокарда.

Реабилитация проводилась по III классу тяжести. Освоил 4в ступень активности с адекватной реакцией АД, ЧСС, ЧД. Во время нагрузок ангинозные боли не беспокоили.

В связи со стабилизацией состояния пациент для продолжения реабилитации 24.03.09 г. переведен на танкер «Борис Бутума» под наблюдение судового врача с рекомендацией проведения реабилитации в течение 7 дней. К работе приступил 01.04.09 г. Общая длительность лечения составила 37 дней.

Также 23.02.09 г. обратился служащий МО, начальник радиостанции танкера «Борис Бутума» С., 1943 года рождения, с жалобами на головную боль.

Диагностирована гипертоническая болезнь 2 стадии, гипертонический криз от 23.02.09 г. Криз купирован, откорректирована гипотензивная терапия. В последующем за медицинской помощью не обращался.

В третьем периоде, с 14–16 недели плавания и до конца похода, было 26 первичных обращений.

Особое место в данный период занимают острые энтероколиты. За неделю с 28.03.09 г. за медицинской помощью обратилось 8 человек. 28.03.09 г. отряд кораблей ТОФ покинул порт Танжунгприок (Индонезия). Первый пациент обратился 28.03.09 г. (мичман С., БЧ-7, посещал Джакарту), в дальнейшем поступления были с 30.03.09 г. Особенностью клинической картины у четырех больных дебют лихорадки с повышением температуры до 39,5°C, а спустя 2 дня присоединился диарейный синдром который носил четко очерченную колитическую картину. При пальпации определялась болезненность в гипогастрии и в левой подвздошной области. Помимо левомицетина и инфузионной терапии лечение проводили противодизентерийным бактериофагом по 2 т x 3 раза за 30 минут до еды. У остальных больных заболевание дебютировало одновременно симптомами интоксикации и диарейным синдромом, что не представляло труда для диагностики. На фоне лечения температура исчезала на 2–3 день, длительность приема левомицетина 0,5 по 1 т. x 4–5 раза в сутки составила 7 дней, дизентерийный бактериофаг принимали 12–13 дней. Все пациенты выписаны на 10 день с выздоровлением. Эпидемическое расследование показало, что случаи заболевания острыми колитами скорей всего обусловлены употреблением свежих фруктов и овощей при выходе в город.

С 25.03.09 г. по 11.04.09 г. обратилось 7 пациентов с острыми тонзиллитами и 9 – с ОРЗ. Случаи обусловлены переохлаждением в связи с относительным понижением температуры окружающей среды в порту Чжаньцзянь (КНР).

11.03.07 г. в лазарет обратился главный корабельный старшина Т. (боцманская команда) с 2 возвышающимися красными кожными элементами на коже полового члена, сопровождающимися зудом. Ситуация расценена как аллергическая реакция, назначено соответствующее лечение, однако ожидаемого эффекта не достигнуто. К 16.03.09 г. у пациента появилась папулезно – везикулезная сыпь, местами парная, с присоединением вторичных кожных элементов – геморрагический корок, заподозрена чесотка. Однако смущала локализация (поражение кожи области «трусов») и четвертый месяц плавания. Форма 20 исключена. Эффект от мифидокса был разительным. С учетом выше изложенного, остановились на диагнозе инсектицидный дерматит. Профилактически в кубрике проведены соответствующие противоэпидемические мероприятия.

На протяжении всего похода было 5 обращений

по поводу микоза стоп. У матроса к/с Ф. микоз стоп осложнился присоединением неспецифической инфекции, с развитием пахового лимфаденита. На фоне антибактериальной терапии явления суперинфекции регрессировали, однако микоз стоп принял торпидное течение с последующей экзематизацией процесса. Лечение осложнялось недостаточным количеством эффективных фунгицидных препаратов. По приходу в порт больной направлен в специализированное отделение Военно-морского клинического госпиталя ТОФ.

Из прочих заболеваний, заслуживает внимание матрос по призыву БЧ-5 И., 1990 года рождения. У пациента в течение всего похода рецидивировал гидрартроз коленных суставов с нарушением функции 1 степени во время обострений. Наблюдение за пациентом позволило исключить ревматизм (обострения не сопровождалось повышением температуры, не было критериев острой ревматической лихорадки), однако, беря во внимание, что интермитирующий гидрартроз (палиндромный ревматизм) может быть дебютом ревматоидного артрита, матрос был направлен на стационарное обследование по приходу в порт Владивосток. Обострения обрывали назначением стандартных доз диклофенака в/м, и в свечах.

Особенностью данного похода явилось проведение гемотрансфузий цельной крови по жизненным показаниям двум пациентам во время проведения операций. Забор крови проводился терапевтом у обследованных доноров корабля в стандартные контейнеры для забора крови «гемасин» 500. Общий объем гемотрансфузий составил 2500 мл. Осложнений во время и после пере-

ливания крови не было.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

Максимальная обращаемость имела место в первый и последний месяцы похода (в период становления адаптации и в период дизадаптации).

В эти периоды основной патологией были болезни органов дыхания (ОРЗ, острые тонзиллиты, острые бронхиты, пневмонии).

Основная причина болезней органов дыхания связана с переохлаждением в условиях становления адаптации к высоким температурам и дизадаптацией организма при следовании домой.

Переохлаждение обусловлено большими перепадами температур между воздухом внешней среды и внутренними помещениями корабля.

При следовании домой большую роль в переохлаждении играет снижение температуры внешней среды.

Восемь острых энтероколитов хронологически связаны с заходом в иностранный порт и обусловлены несоблюдением элементарных требований гигиены.

Низкое качество барьерного медицинского осмотра военнослужащих, прикомандированных на БПК «Адмирал Виноградов».

Оказание квалифицированной помощи больным с неосложненным инфарктом миокарда, возможно, проводить в условиях корабля при наличии подготовленных специалистов, необходимых медикаментов и оборудования.

Необходимо внедрение на корабле методики ускоренной тепловой адаптации экипажа при плавании в условиях низких широт.

Gerashchenko E.V., Golishevsky D.V., Zerenkov P.A., Chernikov O.G., Solovyov A., Polovov S.F., Dynin P.G., Kovtun E.V., Simakov I.V., Gulyaev A.I., Shabalin A., Gusev R.V. **Therapeutic support the first battle of service order martial pacific fleet in the gulf of Aden.** FBU "1477 VMKG Fleet", Vladivostok; Medical Service Pacific Fleet, Vladivostok.

Keywords: military service in the Gulf of Aden, ships of the Pacific Fleet, a therapeutic software

Автор-корреспондент:

Герашченко Евгений Вячеславович, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, главный терапевт ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: +79025264840; e-mail: evg-gerashhenko@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.24-002.5-085.37

Гришаев С.Л., Орлова Е.С., Шарова Н.В.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ ВМА ИМ. С.М. КИРОВА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: ВИЧ-инфицированные пациенты, структура заболеваний, Военно-медицинская академия.

Эпидемия ВИЧ-инфекции является актуальнейшей проблемой здравоохранения (Онищенко Г.Г., 2009). В на-

стоящее время ВИЧ-инфекция распространена во всех регионах, при этом Санкт-Петербург занимает одно из

первых мест по официальной ВИЧ-инфицированности. По мере развития эпидемии возрастает поток ВИЧ-инфицированных лиц, обращающихся за медицинской помощью в различные медицинские учреждения.

Цель работы: изучить структуру заболеваний у ВИЧ-инфицированных больных, госпитализированных в терапевтические клиники ВМА.

Материалы. Проведена статистическая обработка 858 случаев и анализ 91 истории болезни больных с ВИЧ-инфекцией, находившихся в клиниках терапии ВМА в 2000–2011 гг.

Результаты. Количество ВИЧ-инфицированных, поступивших в терапевтические клиники в течение 2006–2010 гг. составило 222 человека, превысив в 2,5 раза число пациентов, госпитализированных в 2000–2005 гг. Максимальные показатели средней инфицированности наблюдались в 2011 г. у больных клиники военно-полевой терапии (16,9‰), что значительно превышает показатели за предыдущие годы и сопоставимо с показателями клиник военно-полевой хирургии и термических поражений. Рост количества ВИЧ-инфицированных отмечен также в клиниках с традиционно низким процентом выявляемости ВИЧ-инфекции. Большинство больных с ВИЧ-инфекцией (81%) поступало в клиники

по неотложным показаниям (преобладали больные с отравлениями токсическими и психотропными средствами), 75% потребовалось лечение в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Среди обследованных пациентов преобладали мужчины (2,9:1). Основная масса больных была моложе 40 лет (87,8%). Установлено, что 66,7% ВИЧ-инфицированных состояли на учете в центрах по борьбе с ВИЧ-инфекцией, лишь 16% сообщили о своем ВИЧ-статусе врачам. Основными причинами госпитализации в терапевтические клиники были респираторная патология (21,9%), отравления психотропными веществами (78,0%), патология печени вирусной этиологии (прежде всего ХВГС) на фоне алкогольного поражения печени (58,2%). С 2003 г. увеличилась доля больных с манифестными стадиями ВИЧ-процесса (4 ст. по Покровскому В.И., 2006), участились случаи выявления туберкулеза легких.

Выводы. В настоящее время количество ВИЧ-инфицированных пациентов, нуждающихся в терапевтической помощи, возрастает. Увеличивается доля больных с продвинутыми стадиями ВИЧ-процесса. Значительная часть ВИЧ-инфицированных не знает о наличии заболевания, либо скрывает факт выявления ВИЧ-инфекции, и не получает ВААРТ.

Grishaev S.L., Orlova, E.S., Sharova N.V. **Structure of diseases in HIV-infected patients in therapeutic clinics Military Medical Academy S.M. Kirov.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg*

Keywords: HIV-infected patients, the structure of diseases of the Military Medical Academy.

Сведения об авторах:

Гришаев Сергей Леонидович, д.м.н., полковник м/с, доцент, воен. доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова;

Орлова Елена Станиславовна, научный сотрудник НИЛ НИО (по профилактике и борьбе с СПИД в ВС РФ) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Шарова Наталья Викторовна, к.м.н., доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова;

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.98:578.828.6]-06:616.24]-078.33

Гришаев С.Л., Шарова Н.В., Орлова Е.С.

ЛЕГОЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ ВМА ИМ. С.М. КИРОВА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: ВИЧ-инфицированные пациенты, легочная патология, Военно-медицинская академия

Поражение бронхолегочной системы является самым частым и постоянным проявлением ВИЧ-инфекции. Клинические проявления легочной патологии очень разнообразны, зависят от стадии ВИЧ-процесса, степени иммунодефицита.

Цель работы: провести анализ легочной патологии у ВИЧ-инфицированных больных, госпитализированных в терапевтические клиники ВМА с 2000 по 2011 гг.

Материалы и методы. Изучена 91 история болезни ВИЧ-инфицированных, госпитализированных в терапевтические клиники ВМА. ВИЧ-инфекция документировалась по результатам выявления специфических антител к ВИЧ-1/2 методом ИФА. Экспертная оценка осуществлялась методом иммуноблоттинга (New Lav Blot 1, Bio-Rad, Франция).

Результаты. Патология легких выявлена при по-

ступлении в стационар в 21,9 % случаев (20 больных): у 19 больных диагностирована пневмония (у 5 из них на фоне хронического бронхита), у 1 больного – острый бронхит. Все больные были курильщиками. О тяжести заболевания свидетельствовало наличие у больных длительной лихорадочной реакции (у 16 больных), двухстороннего поражения легких (в 7 случаях), признаков ОДН 2 ст. (у 13 больных), анемии (у 13 больных), лимфаденопатии (6 случаев), легочных осложнений (4 случая), сепсиса (1), кандидоза ротоглотки (8), сочетание с ХВГС (15 случаев). 7 больных впервые узнали о ВИЧ-инфицировании. Сроки выявления ВИЧ-инфицирования у 13 больных колебались от 1 до 10 лет, при этом 9 больных скрывали от врачей свой ВИЧ-статус, только 2 несистематически получали ВААРТ. У 3 при дообследовании выявлен туберкулез легких, уровень CD4 в этой группе был ниже 200 клеток в мкл. Все больные

получали комбинированную антибиотикотерапию. Сроки госпитализации в группе были неоправданно малыми, что нередко объяснялось парамедицинскими причинами.

Выводы. Увеличивается количество ВИЧ-инфицированных больных с патологией легких в терапевтических стационарах. Основными причинами госпитализации ВИЧ-позитивных больных являются бактериальные пневмония и бронхит, часто в сочетании с патологией печени вирусной этиологии на фоне алкогольного поражения органа, токсическое поражение ЦНС, связанное с употреблением психотропных средств. Растет доля больных с манифестными проявлениями ВИЧ-процесса. Значительная часть ВИЧ-позитивных лиц находится вне поля зрения медиков, своевременно не получает ВААРТ, их обращение к врачам происходит на стадии глубокого иммунодефицита.

Grishaev S.L., Sharova N.V., Orlova Y.S. **Pulmonary pathology in HIV-infected patients in therapeutics clinics Military Medical Academy S.M. Kirov.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg*

Keywords: HIV-infected patients, pulmonary pathology, Military Medical Academy

Сведения об авторах:

Гришаев Сергей Леонидович, д.м.н., полковник м/с, доцент, воен. доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова;

Шарова Наталья Викторовна, к.м.н., доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова;

Орлова Елена Станиславовна, научный сотрудник НИЛ НИО (по профилактике и борьбе с СПИД в ВС РФ) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

© Е.В.Дорофеев, 2012
УДК 616.126-002-022-089.168

Дорофеев Е. В.

БРОНХО-ЛЕГОЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, военнослужащие, бронхо-легочные осложнения.

Целью данного исследования является определение характера легочных осложнений у больных инфекционным эндокардитом, выявленных с помощью рентгенологического метода исследования, а так же определения дальнейшей врачебной тактики ведения пациентов в зависимости от вида легочного осложнения.

Материалы и методы. Несмотря на более чем столетнюю историю, рентгенологический метод исследования занимает одно из ведущих мест в диагностике внутрисердечной инфекции, особенно ее осложнений. Учитывая те диагностические данные, которые дает рентгенологическая оценка, метод остается важным в формировании как общего пред-

ставления о больном, так и в изучении отдельных особенностей. Наличие более информативных методов, таких как эхокардиографическое исследование, компьютерная томография, магнитно – резонансная томография, не позволяет отказаться от проведения рентгенографии. Для исследования 203 пациентам с диагнозом инфекционный эндокардит было проведено рентгенологическое исследование. По результатам, у 7,9% больных были выявлены легочные осложнения. На первом месте плеврит (2,6%), затем пневмония (2,2%), инфаркт – пневмония (1,9%), эмпиема плевры (0,5%) и абсцесс легкого (0,6%).

Таким образом, рентгенологическое обследование занимает важное место в оценке статуса

больного с внутрисердечной инфекцией и должно применяться в предоперационном обследовании и в процессе послеоперационного ведения этой категории пациентов. Кроме того, данные рентгенографии оказывают существенную помощь в выборе оперативного доступа. Следует отметить, что метод позволяет оценить не только характер изменений камер сердца и судить о выраженности внутрисердечных изменений, но и оценить изменения легочной ткани, выявить проявления сердечной недостаточности и сепсиса. Так же известно, что диагностическая ценность метода возрастает при комплексном проведении методов инструменталь-

ной диагностики. Первое место при диагностике инфекционного эндокардита отводится эхокардиографическому методу исследования и его модификаций. Но диагноз ставится на основании анализа клинической картины, динамики заболевания, а так же данных лабораторной, бактериологической и лучевой диагностики. При явной клинике инфекционного эндокардита совпадение клинических и инструментальных данных отмечено почти в 100% случаев. С целью ранней диагностики легочных осложнений у больных инфекционным эндокардитом необходимо комплексное обследование и обязательное проведение рентгенографии легких.

Dorofeev E. **Bronchopulmonary complications in infective endocarditis in military.** *FGBU "National Medical Surgical Center. N. Pirogov", Moscow.*

Keywords: infectious endocarditis, the military, broncho-pulmonary complications.

Сведения об авторе:

Дорофеев Евгений Витальевич, Московская область, г. Люберцы. Ул. 3-е почтовое отделение 52, кв. 50; Телефон: 8 925 755 73 22; e-mail: iordanes@rambler.ru

© Е.В.Дорофеев, 2012
УДК 616.12-008.1-053.2

Дорофеев Е. В.

ИННОВАЦИИ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДАХ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ КЛАПАННОГО АППАРАТА СЕРДЦА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, инструментальные методы диагностики, инновации.

Целью данного исследования является определение достоверности данных эхокардиографических (ЭхоКГ) исследований для достоверного подтверждения диагноза инфекционного эндокардита (ИЭ).

Для диагностики ранних стадий ИЭ естественных и искусственных клапанов сердца все большее значение приобретает чрезпищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ). Именно ЧПЭхоКГ в большинстве случаев позволяет диагностировать ИЭ тогда, когда другие инструментальные методы не могут выявить признаки его развития. Обнаруженные с её помощью морфологические и гемодинамические изменения помогают конкретизировать показания к оперативному лечению и сроки операции.

В настоящее время активно развиваются ультразвуковые диагностические технологии. К последним достижениям можно отнести появление программ трехмерной реконструкции сердца и внутрисердечных структур, работающих на основании получаемых при В-модальном исследовании данных, причем последние разработки в данной области уже позволяют получать трехмерное изображение в реальном режиме времени, применение интра-

люминарной (внутрисосудистой) внутрисердечной ЭхоКГ. Сегодня трехмерная ЭхоКГ в реальном времени является одним из важных методов, который может значительно улучшить эффективность и надежность диагностики внутрисердечной инфекции, особенно при определении хирургической тактики. Трехмерная реконструкция внутрисердечных структур позволяет более эффективно визуализировать наличие вегетаций, их форму и внутрисердечное распространение инфекционного процесса, характер повреждений клапанного аппарата, оценить характер врожденного порока сердца.

Метод имеет несомненные преимущества при оценке околоклапанного пространства, комиссур клапанов и подклапанного аппарата, точно определить пролабирующий участок клапана. Однако, в плане диагностики вегетаций и оценки их локализации из-за небольшого пространственного разрешения на современном этапе не следует говорить о каких-либо серьезных преимуществах трехмерной ЭхоКГ в реальном времени перед двухмерной и, тем более, чрезпищеводной ЭхоКГ. Трехмерная ЭхоКГ имеет некоторые преимущества в диагностике аб-

сцессов и, особенно, перфораций.

Таким образом, ЧПЭхоКГ позволяет выявить признаки ИЭ естественного клапана на начальных

стадиях его развития. Это позволяет своевременно предпринять эффективную консервативную терапию для пациента.

Dorofeev E.V. **Innovations in instrumental diagnostic lesions of heart valve in infective endocarditis.** *FGBU "National Medical Surgical Center. N. Pirogov" in Moscow.*

Сведения об авторе:

Дорофеев Евгений Витальевич, Московская область, г. Люберцы. Ул. 3-е почтовое отделение 52, кв. 50; Телефон: 8 925 755 73 22; e-mail: iordanes@rambler.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.617-002-02-092

*Жданова Т.А., Слепухина Г.А., Малыш О.А., Евдокимова Ю.М.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НЕГОНОКОККОВЫХ УРЕТРИТОВ У МУЖЧИН

*ГБУЗ « Камчатский краевой кожно-венерологический диспансер»;

ГБУЗ « Камчатский краевой Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: негонекокковые уретриты, мужчины, возбудители.

Проблема негонекокковых уретритов (НГУ) у мужчин известна уже более 100 лет, первое сообщение в литературе о неспецифических уретритах датируется 1886 г. В мире, по ежегодной суммарной оценке, регистрируется около 50 млн случаев НГУ.

В развитии негонекоккового уретрита принимают участие патогенные и условно- патогенные микроорганизмы (УПМ), многие из которых входят в состав нормальной микрофлоры или являются облигатными патогенами человека. Считается, что с одной стороны, УПМ являются нормальными представителями нормальной микрофлоры уретры, и препятствуя заселению патогенов, обеспечивают колонизационную резистентность экологической ниши. С другой стороны, при определённых условиях они приобретают агрессивные свойства и могут явиться этиологическим фактором воспалительного процесса в уретре.

Целью нашего исследования явилось определение частоты встречаемости различных микроорганизмов при НГУ, ассоциированных с условно-патогенной микрофлорой у мужчин с воспалительными процессами в урогенитальном тракте, а также разработка рекомендаций по рациональной диагностике и терапии пациентов на основе определения чувствительности к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы. Нами было проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 143 мужчин в возрасте от 18 до 45 лет. Диагноз негонекокковый уретрит устанавливался на основании жалоб больного, данных анамнеза, объективных клинических и лабораторных критериев. Для подтверждения диагноза всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование органов малого таза и мошонки.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что из отделяемого уретры пациентов выделялись преимущественно Грам(+) микроорганизмы, представленные семействами *Micrococcaceae* и *Streptococcaceae*. В большинстве случаев смешанных инфекций обнаруживалось сочетание стрептококков и стафилококков. Широкий спектр состава условно – патогенной микрофлоры, выделенной из урогенитального тракта в диагностических титрах позволило обосновать показания к микробиологическому обследованию пациентов.

Выводы. После изучения антибиотикограмм, было установлено, что абсолютной чувствительностью к амоксицилаву обладает Грам(+) кокковая микрофлора, а к цефтриаксону и цефатоксиму – энтеробактерии. К другим антибактериальным препаратам отдельные культуры возбудителей УПМ проявляли резистентность.

*Zhdanova T.A., Slepukhin G.A., Malish O.A., Evdokimova J.M. **The etiological structure of non-gonococcal urethritis of men.** * *GBUZ "Kamchatka edge Skin and Venereal Diseases Clinic"; GBUZ "Kamchatka Regional Center for Prevention and Control of AIDS and infectious diseases", Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: non-gonococcal urethritis, men, pathogens.

Автор-корреспондент:

Слепухина Галина Алексеевна, заведующая бактериологической лабораторией ГБУЗ «Камчатский краевой Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Петропавловск-Камчатский.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 612.13:616.155.194.161-08

Заика С.Н., Жилкова Н.Н., Сейидов В.Г.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ ПЕЧЕНИ ПРИ ВИТАМИН В12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток

Обследованы 76 пациентов витамин-В12-дефицитной анемией пожилого возраста. Основной особенностью печёночной гемодинамики при витамин-В12-дефицитной анемии является низкий артериальный приток крови к печени. В дальнейшем появляются качественно новые признаки – замедление венозного возврата крови, повышение периферического тонуса печёночных сосудов, что является причиной снижения объёмных величин кровообращения печени. Имеется зависимость печёночного кровотока от состояния центральной гемодинамики, активности калликреин-кининовой системы и уровня гистамина плазмы крови.

Ключевые слова: гемодинамика печени, калликреин, гистамин, витамин-В12-дефицитная анемия.

Витамин-В12-дефицитная анемия является патогенетической основой серьёзных нарушений системной и органной гемодинамики, требующих своевременного выявления, проведения эффективной терапии.

Печень представляет собой центральный орган химического гомеостаза организма. Важнейшим патогенетическим фактором, обуславливающим её поражение, является гипоксия гепатоцитов [2, 11, 12]. В последнее время появились единичные сообщения о глубоких изменениях паренхимы печени при витамин-В12-дефицитной анемии [4, 11], что объясняется её митохондриальной недостаточностью, возникающей при недостатке витамина В12 [3]. Однако значительные компенсаторные возможности органа делают диагностику его поражений достаточно трудной задачей. Одним из объективных показателей функционального состояния печени при витамин-В12-дефицитной анемии, определяющим в значительной мере тяжесть заболевания и тем самым его прогноз, является оценка внутрипечёночного кровообращения [7].

Состояние печёночного кровотока во многом определяется системной гемодинамикой и уровнем вазоактивных компонентов плазмы крови, среди которых биогенные амины, в частности, гистамин и калликреин-кининовая система занимают важное место [5, 9, 10, 14, 15]. В проведённых нами ранее исследованиях было выяснено, что для витамин-В12-дефицитной анемии с длительностью заболевания не более 2 лет характерен гиперкинетический тип центральной гемодинамики, который в последующем трансформируется в гипокинетический [6]. Кроме того, имеется повышение активности калликреин-кининовой системы и уровня гистамина плазмы крови.

Цель настоящего исследования состоит в оцен-

ке особенности кровообращения печени у больных витамин-В12-дефицитной анемией в зависимости от тяжести и длительности заболевания, проанализировать влияние на него системного кровотока и вазоактивных систем плазмы крови (каликреин-кининовая система и биогенные амины).

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 76 пациентов с витамин-В12-дефицитной анемией: 32 мужчины и 44 женщины. Пациентов с анемией средней степени тяжести было 33 (средний возраст $65,8 \pm 3,55$ лет), с тяжелой – 43 (средний возраст $63,4 \pm 3,3$ года). Ретроспективное изучение амбулаторных карт с оценкой показателей клинического анализа крови показало, что в течение длительного времени у больных имелось снижение содержания гемоглобина и числа эритроцитов, однако диагноз анемии не был поставлен своевременно. Средняя продолжительность заболевания от первого анализа со сниженным уровнем гемоглобина (по амбулаторным картам) до первой госпитализации больного составила $4,93 \pm 0,23$ года. У 32 пациентов продолжительность заболевания была менее 2 лет (у 15 – с анемией средней тяжести и 17 – с тяжелой), у 44 – превышала 2 года (19 – с анемией средней тяжести и 25 – с тяжелой).

Диагноз витамин-В12-дефицитной анемии верифицирован у больных на основании характерной клинической картины (сочетание признаков анемического синдрома, поражения желудочно-кишечного и признаки фуникулярного миелоза) и лабораторных данных (анемия гиперхромного характера, макроцитоз, мегалоцитоз эритроцитов, мегалобластический тип кроветворения). У всех больных было проведено исследование костного мозга.

О состоянии калликреин-кининовой системы судили по уровню калликреина, прекаликреина, а1-

ингибитор протеиназ и α_2 -макроглобулин в плазме крови. Использовались методики, разработанные Т.С. Пасхиной, А.В. Кринской и В.Ф. Нартиковой [9, 10, 15].

Для исследования уровня гистамина плазмы крови использован флюориметрический метод Шора в модификации В. Н. Молочного [14].

Для оценки внутривенной гемодинамики использован метод тетраполярной реографии по А.С. Логинову и Ю.Т. Пушкарю в модификации Н.С.Каплана [7]. Метод достаточно прост в применении, требует мало времени, неинвазивен, не влияет на гемодинамику, может применяться достаточно часто и использоваться для динамического наблюдения и обладает хорошей информативностью [12, 13]. Сравнивая результаты одного из методов определения кровотока в печени – уевиридинового, с данными реогепаграммы было выяснено, что показатели печеночной гемодинамики при нем хорошо согласуются с данными тетраполярной реогепаграфии. Коэффициент корреляции был от +0,79 до +0,84. Все это делает метод реогепаграфии весьма ценным [2, 13]. Запись реогепаграмм больным проводилась утром натощак до приёма лекарственных препаратов.

Контрольную группу составили 52 практически здоровых человека, сопоставимых по возрасту и полу. Из обследования исключались люди, имевшие в анамнезе заболевания, способные повлиять на результаты исследования.

Для оценки печеночного кровотока контролировались следующие параметры [2, 7, 13]: реографический индекс систолический, реографический индекс диастолический, дикротический индекс, скорость быстрого кровенаполнения, скорость медленного кровенаполнения, амплитудно-частотный показатель, минутный объем кровотока печени, удельный печеночный кровоток.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием прикладного пакета компьютерных программ Statistica 7. Проверка нормальности выборок осуществлялась с помощью оценок коэффициентов асимметрии и эксцесса. Рассчитывались средняя выборки и ошибка средней ($M \pm m$). Достоверность различий для зависимых и независимых выборок между двумя средними оценивалась по критерию Стьюдента (t). Различия сравниваемых показателей принимались за статистически значимые результаты при $p < 0,05$ (95%). Степень связи между изучаемыми признаками, определялась с помощью коэффициента корреляции (r) по формуле Пирсона для количественных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. При анемии средней степени тяжести имеется

повышение тонуса крупных ветвей печеночной артерии со снижением скорости кровотока по ним (скорость быстрого кровенаполнения ниже нормы в 1,54 раза, $p < 0,05$), что ведет к нарушению артериального притока крови к печени (реографический индекс систолический и амплитудно-частотный показатель ниже нормы в 1,71 и 1,43 раза, $p < 0,05$) (табл. 1). Существует нарушение венозного возврата крови, но менее выраженное, чем изменение артериального притока (реографический индекс диастолический ниже нормы в 1,31 раза, $p < 0,05$). Данные гемодинамические сдвиги поддерживают объёмные показатели печеночного кровотока на должном уровне. У больных с тяжелой витамин-В12-дефицитной анемией усугубились изменения: помимо нарушения артериального притока (скорость быстрого кровенаполнения, реографический индекс систолический и амплитудно-частотный показатель ниже нормы, соответственно, в 1,61, $p < 0,05$, 1,83 и 1,46 раза, $p < 0,05$) и венозного возврата (реографический индекс систолический ниже нормы в 1,37 раза, $p < 0,05$), появились признаки замедления кровотока по мелким ветвям печеночной артерии (скорость медленного кровенаполнения ниже нормы в 1,21 раза, $p < 0,05$). Однако объёмные показатели печеночной гемодинамики остаются в пределах контрольных величин.

Существуют определённые отличия кровотока печени у больных в зависимости от длительности анемии (табл. 1). При анемии средней степени тяжести и длительности заболевания менее 2 лет имеется уменьшение артериального притока (реографический индекс систолический и амплитудно-частотный показатель, соответственно, в 1,66, $p < 0,05$ и 1,43 раза, $p < 0,05$) из-за снижения скорости быстрого кровенаполнения (в 1,44 раза, $p < 0,05$). При более длительном анамнезе болезни, наряду с признаками артериальной гиповолемии (скорость быстрого кровенаполнения, реографический индекс систолический и амплитудно-частотный показатель ниже нормы, соответственно, в 1,64, 1,8 и 1,45 раза, $p < 0,05$), появляются признаки нарушенного венозного возврата крови (реографический индекс диастолический ниже нормы в 1,44 раза, $p < 0,05$). Повысился периферический сосудистый тонус (дикротический индекс выше нормы в 1,24 раза, $p < 0,05$), что, в сочетании с уменьшением скорости кровотока по мелким ветвям печеночной артерии (скорость медленного кровенаполнения ниже нормы в 1,31 раза, $p < 0,05$), способствует снижению объёмного кровотока в печени (ниже нормы в 1,27 раза, $p < 0,05$), хотя, собственно печеночный кровоток сохранился в пределах нормальных величин.

Таблица 1

Показатели печеночного кровотока у больных витамин В12-дефицитной анемией с различной длительностью заболевания

КОНТРОЛЬ, n = 52	Показатели гемодинамики печени у исследуемых в зависимости от длительности заболевания (M±m)	
	Менее 2-х лет, n= 15/17	Более 2-х лет, n= 19/25
Реографический индекс систолический (усл. ед.) 0,679±0,034	<u>0,387±0,032**</u> 0,415±0,034**	<u>0,374±0,036**</u> 0,363±0,037**
Реографический индекс диастолический (усл. ед.) ,410±0,026	<u>0,314±0,024</u> 0,305±0,027	<u>0,253±0,023**</u> 0,306±0,024**
Амплитудно-частотный показатель (усл. ед.) 0,783±0,041	<u>0,562±0,044**</u> 0,501±0,053	<u>0,541±0,045**</u> 0,422 ±0,045**
Минутный объем кровообращения печени (мл/мин) 28,161±27,757	<u>515,563±35,436</u> 515,933±34,153	<u>496,43±32,154*</u> 474,903±37,214*
Удельный печеночный кровоток (мл/мин/100 г) 41,988±2,715	<u>42,035±3,174</u> 40,723±3,343	<u>37,642±2,931</u> 38,253±3,124*
Скорость быстрого кровенаполнения (ом/сек) 0,530±0,031	<u>0,326±0,035**</u> 0,368±0,035	<u>0,321±0,035**</u> 0,334±0,036**
Скорость медленного кровенаполнения (ом/сек) 0,170±0,010	<u>0,146±0,016</u> 0,142±0,015	<u>0,142±0,014*</u> 0,135±0,013*
Дикротический индекс (усл. ед.) 0,486±0,026	<u>0,534±0,032</u> 0,551±0,034	<u>0,543±0,034*</u> 0,574±0,034*

Примечание: n – число больных, в числителе показатели больных анемией средней тяжести, в знаменателе – тяжелой; р – уровень значимости различий больных и контрольной группы, р<0,05–*.

У больных с тяжелой витамин–В12-дефицитной анемией и анамнезом заболевания менее 2-х лет, так же, как при анемии средней степени тяжести, основной особенностью гемодинамики печени является нарушение артериального притока, как следствие замедления кровотока по крупным ветвям печеночной артерии. По мере увеличения длительности болезни нарушения печеночного кровотока усугубляются: снижение артериального притока более выражено, появляется замедление венозного возврата крови (реографический индекс диастолический ниже нормы в 1,54 раза, р<0,05). Повышение тонуса как крупных, так и мелких ветвей печеночной артерии с замедлением скорости кровотока по ним (дикротический индекс выше нормы в 1,29 раза, р<0,05; скорость быстрого кровенаполнения и скорость медленного кровенаполнения ниже нормы, соответственно, в 1,73; р<0,05 и 1,31 раза, р<0,05) являются причиной снижения объемных показателей печеночной гемодинамики и удельного печеночного кровотока ниже нормы, соответственно, в 1,32 и 1,38 раза, р<0,05).

У пациентов с витамин–В12-дефицитной анемией характерны изменения системной гемодинамики, зависящие от тяжести и длительности анемии [6]. Для уточнения взаимосвязи основных параметров реогепаграфии и центральной гемодинамики проведен корреляционный анализ.

У больных со средней и тяжелой степенью анемии с длительностью заболевания менее 2-х лет сформировался гиперкинетический тип системной гемодинамики. В этих условиях существует отрицательное влияние повышенного уровня сердечно-

го индекса на величины: реографический индекс систолический (анемия средней тяжести/тяжелая $r=-0,72/-0,78$), амплитудно-частотный показатель (соответственно, $r=-0,63/-0,54$) и скорость быстрого кровенаполнения (соответственно, $r=-0,76/-0,71$), отражающих артериальный приток. По-видимому, это является защитным механизмом, предохраняющим печень от перегрузки объемом крови. Основное влияние на это оказывает повышенный уровень калликрейна плазмы крови, от которого зависят, в большей степени, скорость быстрого кровенаполнения (соответственно, $r=-0,54/-0,63$), а также реографический индекс систолический (соответственно, $r=-0,54/-0,63$) и амплитудно-частотный показатель (соответственно, $r=-0,46/-0,39$). Достаточный уровень реографического диастолического индекса у больных с коротким анамнезом витамин-В12-дефицитной анемии поддерживается повышенным ударным объемом (соответственно, ударный объем – реографический индекс диастолический $r=0,56/0,61$), хотя и испытывает отрицательное влияние гипергистаминемии (соответственно, гистамин – реографический индекс диастолический $r=-0,62/-0,69$). Существует умеренной выраженности отрицательная корреляционная зависимость между уровнем калликрейна плазмы крови и дикротического индекса (соответственно, $r=-0,42/-0,36$). Достаточный уровень минутного объема кровообращения печени и удельного печеночного кровотока обеспечиваются объемными величинами системного кровообращения: (соответственно, сердечный индекс – минутный объем кровообращения печени $r=0,42/0,34$; сердечный индекс – удельный печеноч-

ный кровоток $r=0,49/0,44$) и рабочий индекс левого желудочка – минутный объем кровообращения печени $r=0,48/0,39$; рабочий индекс левого желудочка – удельный печеночный кровоток $r=0,57/0,50$).

При длительности витамин-В12-дефицитной анемии более 2-х лет у больных сформировался гипокINETический тип системной гемодинамики, при этом имеется определенное влияние объемных параметров центральной гемодинамики на показатели

артериального притока крови, связи между сердечным индексом и реографическим индексом систолическим, амплитудно-частотным показателем, скоростью быстрого кровенаполнения становятся положительными, умеренно выраженными (соответственно, $r=0,45/0,47$; $r=0,40/0,42$; $r=0,51/0,56$). Сохраняется зависимость между сердечным индексом и реографическим диастолическим индексом ($r=0,58/0,66$).

Таблица 2

Показатели калликреин-кининовой системы, уровень гистамина плазмы крови у больных витамин-В12-дефицитной анемией с различной длительностью заболевания

Контроль, n = 52	Пациенты витамин-В12-дефицитной анемией, (M±m)	
	менее 2-х лет, n =15/17	более 2-х лет n = 19/25
Калликреин 79,261 ±2,542 нмоль/мин/мл	$107,942 \pm 7,734^*$ $101,722 \pm 5,941^*$	$103,161 \pm 5,910^*$ $97,413 \pm 4,129^{**}$
Прекалликреин 373,698 ±12,459 нмоль/мин/мл	$390,916 \pm 19,730^*$ $375,914 \pm 20,432^{**}$	$366,853 \pm 17,781^{**}$ $374,752 \pm 18,916^*$
а1-ингибитор протеиназ 28,400 ±1,063 ИЕ/мл	$38,457 \pm 2,274^*$ $41,276 \pm 2,382^{**}$	$36,952 \pm 2,486^*$ $38,671 \pm 2,633^{**}$
α-2-макроглобулин 3,241 ±0,132 ИЕ/мл	$4,261 \pm 0,217^*$ $4,674 \pm 0,238^{***}$	$4,002 \pm 0,208^{**}$ $4,326 \pm 0,238^{***}$
Гистамин 0,559 ±0,020 мкмоль/л	$0,702 \pm 0,043^*$ $0,681 \pm 0,042^{**}$	$0,735 \pm 0,0412^{**}$ $0,710 \pm 0,043^{**}$

Примечание: n – число больных, в числителе показатели больных анемией средней тяжести, в знаменателе – тяжелой; p – уровень значимости различий больных и контрольной группы, $p < 0,05$ – *.

У больных В12-дефицитной анемией под воздействием вазоактивных субстратов происходит снижение скорости кровотока по крупным ветвям печеночной артерии (соответственно, калликреин – скорость быстрого кровенаполнения $r=-0,61/0,68$), ведущее к ухудшению артериального притока (соответственно, калликреин – реографический индекс систолический $r=-0,67/0,72$), спазм внутрпеченочных вен с затруднением венозного оттока (соответственно, гистамин – реографический индекс диастолический $r=-0,73/-0,79$). Появляется средней силы корреляционная зависимость между уровнем УПСС и дикротического индекса (соответственно, $r=0,49/0,47$), которые испытывают влияние повышенного уровня гистамина плазмы крови (соответственно, гистамин – дикротический индекс $r=0,53/0,47$). Воздействие калликреина на величину дикротического индекса и скорость медленного кровенаполнения в этой фазе заболевания не определяется. Низкие показатели сердечного индекса при длительном течении витамин-В12-дефицитной анемии определяют снижение объемных значений печеночной гемодинамики (соответственно, сердечный индекс – минутный объем кровообращения печени $r=0,69/0,78$; сердечный индекс – удельный печеночный кровоток $r=0,74/0,80$).

Таким образом, у больных витамин-В12-дефицитной анемией имеются нарушения печеночного кровотока. Степень выраженности крово-

обращения печени зависит от тяжести анемии и её продолжительности. При недлительном течении заболевания отмечается низкий артериальный приток крови к печени. В дальнейшем появляются качественно новые признаки – замедление венозного возврата крови, повышение периферического тонуса печеночных сосудов, которые являются причиной снижения объемных величин кровообращения печени. Гиперкинетический тип системной гемодинамики не является определяющим в развитии нарушении кровообращения печени. В свою очередь, гипокINETический тип центрального кровообращения отрицательно влияет на печеночную гемодинамику.

Больным витамин-В12-дефицитной анемией нужен динамичный мониторинг изменений печеночной гемодинамики с целью её своевременной коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулкадыров К.М. Гематология. – М.: Эксмо, СПб.: Сова, 2004. 928 с.
2. Берестень Н.Ф., Нельга О.Н. Состояние артериального кровообращения печени при сердечной недостаточности и портальной гипертензии // Функцион. диагн. (SonoAce International). 2001. № 8. С. 38-42.
3. Воробьев П.А. Анемический синдром. – М.: Ньюдиамед, 2002. 166 с.

4. Воробьев А.И. руководство по гематологии. – М.: Ньюдиамед, 2007. 1275 с.
5. Гаврилова Т.Ю. Современные методы визуализации, калликреин-кининовая система, онкомаркеры в диагностике и мониторинге распространенных форм эндометриоза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 22 с.
6. Заика С.Н., Жилкова Н.Н. Особенности центральной гемодинамики при витамин В12-дефицитной анемии // Тихоокеан. мед. журн. 2010. № 1. С. 21-24.
7. Каплан Н.С., Карлинский В.М. Количественное определение печеночного кровотока методом тетраполярной реогепагографии // Здравоохран. Казахстана. 1982. № 4. С. 41-43.
8. Мамаев Н.Н., Рябов С.И. Гематология. – СПб.: СпецЛит, 2008. 543 с.
9. Нартикова В.Ф., Пасхина Т.С. Унифицированный метод определения $\alpha 1$ -антитрипсина и $\alpha 2$ -макроглобулина в сыворотке крови // Вопр. мед. химии. 1979. № 4. С. 494-499.
10. Пасхина Т.С., Якубовская Р.И., Баженова Г.Е. Модифицированный хроматографический метод определения калликреина и прекалликреина в плазме крови человека: Методические рекомендации. – М.: Медицина, 1984. 10 с.
11. Подымова С.Д. Болезни печени: руководство для врачей. – М.: Медицина, 2005. 768 с.
12. Пчелко С.П. Функциональное состояние печени при анемиях и гемобластозах: автореф. дис.... канд. мед. наук. Петрозаводск, Петрозаводский государственный университет. 1973. 24 с.
13. Ронкин М.А., Иванов Л.Б. Реография в клинической практике. – М.: Научно-медицинская фирма МБН. 1997. 403 с.
14. Сидельников Ю.Н., Сиворахша Г.А. Методические рекомендации по определению гистамина, серотонина и факторов их естественной инактивации. – Хабаровск, Дальневосточный государственный медицинский университет. 1994. 10 с.
15. Удут В.В., Каиров Г.Т., Карпов А.Б. Оценка резервных возможностей калликреин-кининовой системы крови здоровых людей // Клини. лаб. диагн. 1998. № 5. С. 9-10.

Zaika S.N., Zhilkova N.N., Seyidov V.G. **Features lienal haemodynamic at vitamin-B12-dephycinsy of the anemia.** *Naval Clinical Hospital of Pacific Fleet, Ivanovskaya st., 4, Vladivostok, 690005, Russia; Vladivostok State Medical University, Ostryakova pr., 2, Vladivostok, 690062, Russia;*

Features hemodynamic a liver and biochemical changes are analysed at the B12-scarce anemia at elderly patients. It is revealed, that for the B12-scarce anemia the following deviations(rejections) from norm hepatic hemodynamic which degree of expressiveness are characteristic depends. Thus it is revealed dependence of expressiveness of these changes on a degree of weight of an anemia. hypokinetic type system hemodynamic negatively influences on hepatic hemodynamic. Attributes of influence kallikrein, and hystamin on parameters of a hepatic blood-groove are revealed: kallikrein defines(determines) a condition of branches of a hepatic artery and a capillary channel of a liver, hepatic veins test influence of the raised(increased) gistamin level plasmas of blood. Hence, changes hepatic hemodynamic at patients about vitamin the B12-scarce anemia can be a pathogenetic basis for occurrence of infringements of function of a liver.

Keywords: hepar hemodynamic, anemia, gistamin, kallikrein.

Автор-корреспондент:

Сейидов Валерий Гамитович – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии Владивостокского государственного медицинского университета. Служебный адрес: 690000, Владивосток, проспект Острякова, 2. Тел.: (423)2998-222; e-mail: 998222@mail.ru

© В.Т. Коваль, 2012
УДК 007.51:331.101.1

Коваль В.Т.

МОНИТОРИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБИТАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРОВ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: человеко-машинные системы, безопасность, операторы.

Мультифакторные изменения окружающей среды могут достигать степени чрезвычайного раздражителя, когда реакция организма и превышает референтные пределы физиологических значений, достигая уровня болезни.

Защитно-приспособительные компенсаторные реакции в ответ на раздражение стереотипно проявляются в различных формах (артериальная гипертензия, высокая температура, аллергия и др.), что в зависимости от степени выраженности осложняют

течение основного заболевания и уже само по себе представляет серьезную опасность для здоровья и жизни человека.

Проблемы этиологии в отношении большой группы грозных сердечно-сосудистых заболеваний остаются не вполне решенными, избылиуют перечислением факторов риска, количество которых колеблется от 30 до 200 и продолжает увеличиваться.

До 50% плавсостава флота при стаже в 10 лет приобретают то или иное заболевание сердечно-сосудистой системы; стаж в 20 и более лет характеризуется 80% заболевших; у восьми из десяти 43–45-летних квалифицированных специалистов при диспансерном обследовании выявляют артериальную гипертензию, атеросклеротический кардиосклероз, поражение церебральных сосудов, ишемическую болезнь сердца, вегето-сосудистые дистонии и др. Гибель или дисквалификация опытных кадров в промышленности и на морском транспорте наносит колоссальный экономический ущерб, заставляет вновь и вновь обращаться к этиологии этой группы заболеваний.

Широкое внедрение ультразвуковых исследований наряду с оптимизацией способов применения традиционных технических средств диагностики и диагностического алгоритма значительно расширяет и углубляет представление и взаимосвязи центральной и периферической гемодинамики, причинах возникновения артериальных гипертензий при важнейших заболеваниях внутренних органов [8, 14, 15].

Ишемическая болезнь сердца с одним из крайних своих проявлений в виде инфаркта миокарда вызывает самое пристальное внимание специалистов различного профиля. Должно ли «отказываться» в возможности ишемической болезни другим органам? Возможно, ИБС стоит в одном ряду с язвенной болезнью, как проявлением ишемической болезни кишечника. Исследования Л.В. Поташева (1980), М.Б. Коломойской и Е.А. Дикштейн (1986), А.Марстона (1989), наши наблюдения (1998, 1999, 2005) позволяют установить наличие зависимости между клиническими проявлениями язвенной болезни и выраженностью нарушений магистрального и органного кровотока. Несомненно связь АГ с заболеваниями почек.

Что касается термина «гипертоническая болезнь», надо отметить, произошла далеко не безобидная или формальная подмена понятий «симптом» и «болезнь». Оставаясь на позициях Гарвея и Мальпиги, необходимо признать, что нет, и никогда не было гипертонической болезни, как нет болезни температурной, кашлевой или хихательной. Есть артериальная гипертензия, как симптом, следствие, защитно-компенсаторная реакция в ответ на ишемию, ибо доставить необходимое количество крови через

поврежденные сосуды можно лишь при увеличении градиента давления (Закон Хагена-Пуазейля). Снижение давления по этой причине может подрывать защитную реакцию, способствуя увеличению степени ишемии [6, 7, 15].

Гемодинамика злоупотребления алкоголем, курение и некоторые «излишества» – несомненно отягощающие, но не определяющие наступления заболевания факторы, в отличии от факторов профессиональной патологии.

Полагаем, что роль «стрессорного фактора» у лиц героических профессий не столь однозначна и несколько преувеличена. Влияние таких факторов переходяще, тогда как летчиков и трактористов, моряков и шахтеров в значительно большей степени и постоянстве объединяет воздействие локальной и общей вибрации, шума, электромагнитных излучений (ЭМИ), геомагнитных полей [4, 5, 6, 13].

Во всех наблюдаемых профессиональных группах отмечена трансформация эукинетического типа центральной гемодинамики (ЦГД) в гиперкинетический на протяжении первых 10–15 лет профессиональной деятельности с последовавшей в дальнейшем эволюцией в гипокинетический при стаже работы свыше 20–25 лет.

Искусственным источником вибрации могут быть агрегаты двигателей, виброинструментов, генераторы электромагнитных полей. Частота колебаний, способных вызвать у человека специфическое ощущение, лежит в области до 8000 Гц. Однако воздействие вибрации определяется не только субъективными немедленными ощущениями. Несомненно, ее влияние и при «немом» контакте. Биологический эффект действия вибрации сложен и многообразен. Доказано, что в первую очередь страдает регуляция тонуса периферических кровеносных сосудов. Раздражение гладкомышечных клеток приводит к ангиоспазмам, изменениям гемодинамики в области микроциркуляции во всей двигательной сфере. Особенно сильно страдает центральная нервная система (ЦНС), оказывающаяся под мощным афферентным потоком с механорецепторных структур. Отмечено снижение амплитуды электроэнцефалограммы (ЭЭГ), депрессия А-ритма. Известно, что повреждающее действие вибрации обратно пропорционально степени подвижности объекта, находящегося в зоне его воздействия [5, 9, 11].

Вынужденное положение в тесных кабинах, на постах управления и т.д. повышает вероятность нарушения гемодинамики. Локальная вибрация приводит к ангиоспазму, нарушению микроциркуляции и пластичности лимфатического русла. В артериях возникают изменения, подобные облитерирующему эндартерииту. Региональные нарушения гемодинамики, обусловленные перечисленными факторами, влекут за собою компенсаторную реакцию в виде

артериальной гипертензии.

Повышение артериального давления призвано обеспечить доставку необходимого объема крови через поврежденную, сузившуюся сосудистую сеть. Лечение такой гипертензии приводит к феномену «обкрадывания» органов и тканей в бассейне поврежденных сосудов. Отсутствие лечения и длительно существующая гипертензия ведет к гипертрофии миокарда.

Одним из этапов этого процесса являются клинические проявления несоответствия между потребностью все увеличивающегося миокарда и возможностями его сосудистой сети, т.е. ишемическая болезнь сердца [5, 12, 15].

Среди множества природных и антропогенных факторов одним из наиболее постоянных, является шум. Техногенный шум – беспорядочное сочетание звуков различной частоты и силы. Воздействие звука не ограничивается специфическим поражением кохлеарного нерва. Повреждающее действие отмечено на все системы организма, в том числе и сердечно-сосудистую.

Воздействие шума в широкой полосе частот приводит к образованию избытка перекисных радикалов. Пероксидация жирных кислот, блокирование сульфгидрильных групп ферментов, изменения в сосудистых стенках, повреждение микроциркуляторного русла становятся причиной паранекротических и даже некротических явлений в тканях на фоне застоя.

Воздействие шума происходит не только в слышимой полосе частот, но и при «немом» контакте. Сосудистые изменения влекут за собой расстройства периферической гемодинамики с последующей компенсаторной реакцией в виде той или иной степени артериальной гипертензии. Вектор динамики процесса все тот же: от нейроциркуляторной дисто-

нии (НЦД) по гипертоническому типу до ишемической болезни сердца (ИБС) [6].

Со второй половины 20 века широко используются различные источники электромагнитных излучений (ЭМИ), особенно в развитых странах и наиболее интенсивно в армии, на флоте, транспорте.

В период с 1999 по 2007 гг. нами были выполнены 401875 функциональных исследований гемодинамики у 118854 пациентов, находившихся на стационарном лечении и выбывших с определенным исходом из военно-морского клинического госпиталя ТОФ (табл.). Проведено наблюдение за пациентами, у которых отмечались нарушения центральной и (или) периферической гемодинамики. Контрольная группа представлена практически здоровыми военнослужащими, проходившими ежегодное диспансерное обследование и ВВК в отделениях 1477 ВМКГ флота.

Существенных отличий в структуре заболеваемости за весь период наблюдения не отмечалось. При произвольной погодовой выборке и анализе изучаемых показателей во всех группах за любой период времени получены сходные результаты. Это обстоятельство позволило ограничиться одной из выборок за 1 год (2005). При этом, группы больных формировались с учетом основного заболевания: ИБС – 135 человек, ГБ – 307, инфаркт миокарда – 74, стенокардия – 324, атеросклероз аорты – 34, атеросклероз сосудов конечностей – 80, инсульт – 76, цереброваскулярные болезни – 177, пневмонии – 36. В группу пациентов с ЯБ вошло 337 пациентов, 127 из которых были обследованы с использованием вновь предложенной методики. Контрольная группа представлена результатами наблюдений за 509 пациентами, направленными для прохождения военно-врачебной комиссии и признанными практически здоровыми (рис.).

Таблица

Структура нарушений центральной и периферической гемодинамики 1999–2007 гг.

Годы	Всего		Из них с нарушениями центральной и периферической гемодинамики			
	Лечилось и вышло с определенным исходом	Выполнено исследований	Всего		С летальным исходом	
			Абс.	%	Абс.	%
1999	10726	40120	870	8,1	16	1,8
2000	12393	41870	1097	8,9	24	2,2
2001	11947	41782	1204	10,0	22	1,8
2002	12731	47238	1328	10,4	21	1,6
2003	12559	47447	1330	10,6	27	2,0
2004	13659	47061	1451	10,6	31	2,2
2005	13745	49247	1538	11,2	32	2,1
2006	15739	38180	1689	10,7	43	2,5
2007	15355	48930	1610	10,5	32	2,0
Итого:	118854	401875	12120	10,2	248	2,0

Примечание: Выполнено 401875 исследований. 118854 пациентам, или 3,4 на 1-го стационарного больного.

Региональные нарушения кровообращения, обусловленные перечисленными факторами, вызывают компенсаторную артериальную гипертензию.

Компенсаторная артериальная гипертензия, в ряде случаев, трактуется как гипертоническая болезнь. Попытки ее лечить приводят к феномену «обкрады-

вания» в бассейне пораженных сосудов с развитием в той или иной степени дистрофии или атрофии органов в бассейне пораженных сосудов.

Неадекватное лечение становится началом цепочки, ведущей к гипертрофии миокарда и ее финальной стадии в момент несовпадения потребностей гипертрофированного миокарда и возможностей обеспечивающей его сосудистой системы. По мере нарастания гипертрофии складывается ситуация, имеющая признаки ишемической болезни сердца. Не случайно ЭКГ при гипертрофии левого желудочка имеет признаки его ишемии (снижение сегмента S-T и отрицательный зубец Т в соответствующих отведениях) [3].

Таким образом, исследование взаимосвязей между нарушениями периферической гемодинамики и артериальными гипертензиями нельзя не признать, по меньшей мере, заслуживающими внимания.

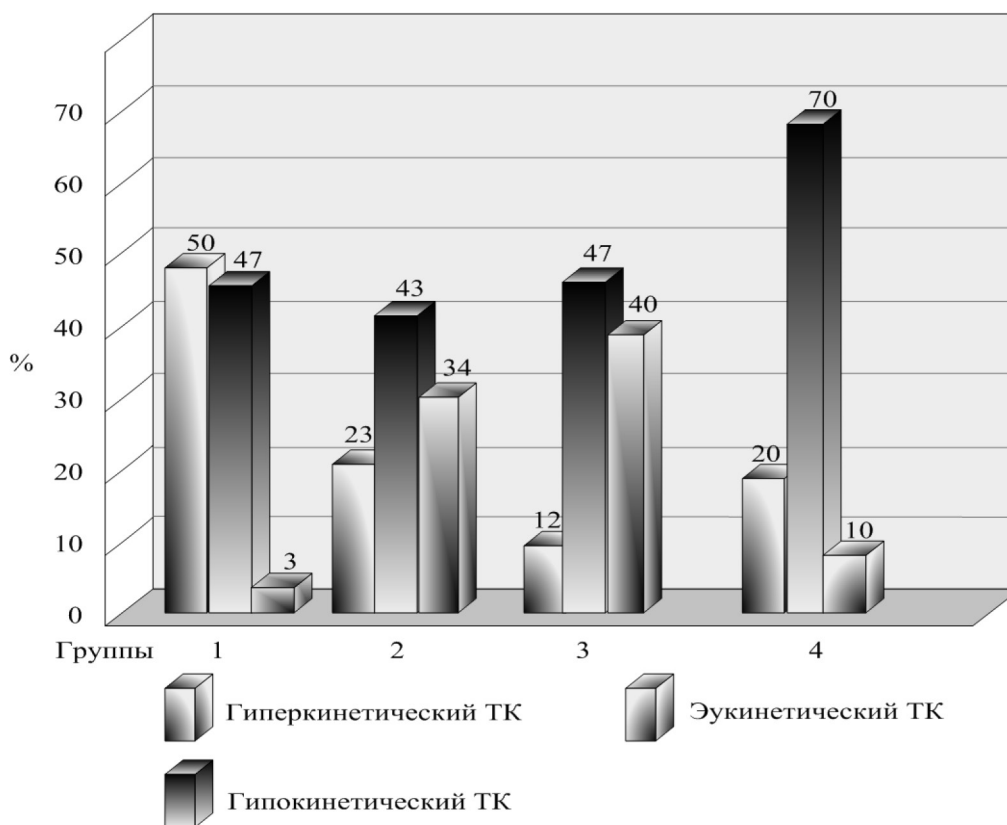
Многие исследователи отмечают ряд особенностей в развитии почечных артериальных гипертензии [9].

Комплексное изучение системной и периферической гемодинамики позволило выявить определенные особенности влияния АГ на органы-мишени.

Ультразвуковые исследования кровообращения позволяют выявить ранние маркеры патологических процессов, оптимизировать программу наблюдения и коррекции терапии при артериальной гипертензии.

Как и данные других авторов [12], результаты наших исследований дают основание полагать, что дебют артериальной гипертензии характеризуется гиперкинетическим типом кровообращения, что увеличивает нагрузку на миокард и создает предпосылки к его гипертрофии, ремодулированию. Возрастает сократимость, объем циркулирующей крови, объемная скорость выброса. Повышается СИ, УО, ЧСС.

При длительно сохраняющейся АГ нарастает гипертрофия левого желудочка. Нами отмечено, что увеличение массы миокарда левого желудочка сопровождается увеличением ударного объема лишь при условии, что $УО/ММЛЖ=0,5 (\pm 0,15)$. Дальнейшее увеличение ММЛЖ не ведет к увеличению ударного объема, появляются эхокардиографические признаки диастолической дисфункции. Допплерография в настоящее время является основным, если не единственным, способом ранней диагностики ДДЛЖ.



Примечание: 1 – пациенты с ГБ I стадии, 2 – пациенты с ГБ II стадии, 3 – пациенты с ГБ III стадии, 4 – контрольная группа.

Рис. Распределение больных ГБ по типам центральной гемодинамики

Исследования центральной и периферической гемодинамики в группах пациентов, обратившихся в военно-морской клинический госпиталь ТОФ по поводу гипертонической болезни, заболеваний почек, желудочно-кишечного тракта, позволяют считать, что заболевания внутренних органов могут сопро-

вожаться нарушениями периферической гемодинамики. В ряде случаев такие нарушения становятся причиной осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Объединяющим фактором при этом становится увеличение ОПСС, влекущее за собой формирование гиперкинетического типа гемодина-

мики. Возрастающая нагрузка с течением времени способствует развитию гипертрофии миокарда. Гипертрофия означает уменьшение удельного количества крови на единицу массы, то есть ту или иную степень ее ишемии. Кроме того, гипертрофия ЛЖ, по достижении определенного уровня, становится причиной его диастолической дисфункции. Одним из ранних маркеров ДДЛЖ является предложенный нами функциональный индекс соответствия.

Распространенность АГ, рост тяжелых острых и хронических осложнений со стороны жизненно важных органов и систем организма определяют интерес к изучению патогенеза заболевания, в частности, патофизиологической значимости различных факторов, в том числе техногенного происхождения.

Исчерпывающим образом развитие АГ невозможно объяснить каким-то одним механизмом. Как правило, имеет место сочетанное воздействие многих факторов, влекущих за собою увеличение ОППСС.

Гипертензия по патогенезу полиморфна, и в ходе прогрессирования болезни патогенетический профиль ее может существенно меняться. На современном этапе выделяют несколько механизмов патогенеза гипертензии: активацию симпатической нервной системы, дисрегуляцию прессорных и депрессорных гормональных субстанций, нарушения водно-электролитного баланса, ишемию почек, поражения эндотелия, другие факторы, способствующие повышению ОПСС.

Имеются сведения о том, что при почечной АГ, как и в группах пациентов с ГБ, наблюдается увеличение сопротивляемости почечных сосудов. Нарушение периферического кровотока при ЯБ, по нашим наблюдениям, в дебютном периоде может сопровождаться перестройкой гемодинамики по гиперкинетическому типу. Таким образом, объединяющим фактором во всех случаях артериальных гипертензий оказывалось повышение ОПСС и ответная реакция – формирование гиперкинетического типа кровообращения.

При более поздних стадиях ГБ или аналогичном по продолжительности периоде АГ отмечается увеличение резистивных показателей кровотока, и как следствие, нарастание массы миокарда ЛЖ, появление ДДЛЖ. Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи патологических процессов, вызывающих АГ при ряде заболеваний внутренних органов

Можно сделать вывод, что механизмы компенсации увеличения ОППСС носят универсальный характер, независимо от природы АГ.

У многих больных артериальная гипертензия является ответной защитно-компенсационной реакцией, но сохраняясь в течение длительного времени, она создает предпосылки к развитию грозных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Выводы. Традиционные методы и технические

средства функциональной диагностики гемодинамики отнюдь не исчерпали своих возможностей и при использовании новых технологий позволяют получать высокоинформативные показатели.

Удельное количество крови на единицу массы ткани тем меньше, чем больше степень ее гипертрофии. Поэтому всякая гипертрофия при прочих равных условиях кровоснабжения есть та или иная степень ишемии даже еще до появления клинических симптомов патологии. В этой связи определение функционального индекса соответствия (ФИС) позволяет выявить начальные проявления заболевания.

Увеличение периферического сопротивления сосудов вне зависимости от причины компенсируется для сохранения градиента давления систолической артериальной гипертензии (закон Хагена-Пуазейля). Поэтому раннее выявление нарушений периферической гемодинамики и адекватное вмешательство может предотвратить развитие гипертензии, гипертрофии и, соответственно, ишемии.

В условиях биологического оптимума жизнедеятельности человека преобладающим типом системной циркуляции является эукинетический. Число лиц с гипокинетическим типом увеличивается по мере нарастания тяжести и продолжительности артериальной гипертензии. Гиперкинетический тип центральной гемодинамики является основным при гипертонической болезни I стадии и заметно представлен при дебюте ряда важнейших заболеваний внутренних органов.

При артериальных гипертензиях различного генеза наблюдаются изменения структуры сердца. При этом увеличение массы миокарда левого желудочка сопровождается увеличением ударного объема лишь до определенного уровня. Длительно сохраняющаяся артериальная гипертензия сопровождается развитием гипертрофии левого желудочка без увеличения УО, нарушением его диастолической функции

ЛИТЕРАТУРА:

1. Антонов А.А. Гемодинамические аспекты гипертонической болезни. // Сердце, 2006. Т. 5, № 4. С. 210-215.
2. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь и мозаика симптоматических нарушений. М.: Медицина, 2001. 194 с.
3. Коваль В.Т., Коваль Е.В., Окунь Б.В., Конорева Н.А., Кузьменко Е.А. Электромагнитные излучения, шум и вибрация, как этиопатогенетические факторы профессиональной патологии. // Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2002. №4-5. С.53.
4. Коваль В.Т., Окунь Б.В., Татаркина Н.Д., Коваль Е.В., Хорошун Р.М., Конорева Н.А. Техногенная этиология сердечно-сосудистых заболеваний. // Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2002. №1-2. С. 47.

5. Коваль В.Т., Татаркина Н.Д., Пономаренко Ю.В. Региональные нарушения гемодинамики и артериальные гипертензии. // Российский национальный конгресс кардиологов. Москва, 2000. С. 29.
6. Коваль В.Т., Татаркина Н.Д. Техногенные артериальные гипертензии. // Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2001. №2. С. 22.
7. Коваль В.Т., Татаркина Н.Д. Ишемическая болезнь и региональные нарушения гемодинамики. / Тезисы доклада научно-практической конференции. – Томск, 2001. С. 23.
8. Кузьменко Е.А., Солдатова Н.В., Шелестова В.В. и соавт. Показатели систолической функции левого желудочка у больных с геодинамическим инсультом. // Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2002. №4-5. С. 66.
9. Кузьменко Е., Коваль В., Солдатова Н. и соавт. Некоторые аспекты артериальной гипертонии у пациентов различных профессий. // Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2002. №1-2. С.35.
10. Симоненко В.Б. и соавт. Военно-морская терапия. – М.: Медицина, 2003. – 550 с.
11. Татаркина Н.Д., Коваль В.Т., Окунь Б.В. и соавт. Кровообращение двенадцатиперстной кишки при язвенной болезни. – Владивосток: Изд-во ДВГУ, 1999. – 84 с.
12. Фейгенбаум Х. Эхокардиография. – М.: Видар, 1999. 202 с.
13. Фолков Б., Нил Э. Кровообращение. – М.: Медицина, 1976. 196 с.

Koval V.T. Security monitoring habitat and professional operators man-machine systems. *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: man-machine systems, security operators.

Сведения об авторе:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 8(423)275-35-63, e-mail: fregat80@mail.ru

© В.Т. Коваль, 2012
УДК 616.1/4+616.7

Коваль В. Т.

ТРАНЗИТОРНЫЙ СИНДРОМ БРУГАДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: синдром Бругада, кардиоваскулярные осложнения.

Ряд особенностей ЭКГ на фоне типичных признаков различных вариантов блокады правой ножки пучка Гиса были описаны Н. Osher и L. Wolf еще в 1952 г. [1]. На протяжении нескольких десятилетий, вплоть до 80–90х годов этому феномену не придавалось какого-либо клинического и прогностического значения. И только в 1992 г. братьями Бругада была отмечена связь подобных особенностей ЭКГ с фатальными нарушениями ритма [2]. В доступных российских источниках нам удалось найти лишь два описания синдрома Бругада, тогда как в мире, накоплено немало весьма интересной и важной информации. Сведения, опубликованные различными авторами дают основание полагать, что распространенность синдрома Бругада (СБ) достигает от 1 до 60 на 10000 человек и считается причиной внезапных сердечных смертей в 20% случаев у лиц, не имевших структурных изменений в сердце [3]. Среди наиболее грозных осложнений СБ указывается на желудочковые тахикардии, фибрилляцию желудочков, мерцательную аритмию, узловые тахикардии, синдром WPW. Изменения, вы-

явленные более, чем в одном из отведений от V1 до V3 имеют высокую диагностическую ценность [4].

Степень выраженности блокады правой ножки пучка Гиса и ширина комплекса QRS не могут быть критериями вероятности нарушений ритма, однако отмечено, что в покое и во сне вероятность осложнений значимо выше, чем при физической нагрузке.

В связи со сравнительно недавним описанием СБ, его эпидемиология изучена недостаточно. К настоящему времени появились основания считать, что у мужчин СБ встречается в 8–10 раз чаще, чем у женщин, наряду с более высоким – в 5–5,5 раз риском внезапной смерти [4,5]. Не описано ни одного случая СБ у афроамериканцев, тогда как распространенность синдрома в странах Юго-Восточной Азии и Японии выше, чем в Европе [5].

Транзиторный синдром Бругада наблюдается у пациентов с различной соматической патологией на фоне лечения антидепрессантами, нейролептиками, седативными препаратами, месалазином, ваготониками, L-адренергическими антагонистами,

β-адреноблокаторами, антигистаминными средствами, антималярийными и литийсодержащими веществами [4,5]. Уменьшение дозы или отмена перечисленных медикаментов сопровождается обратной динамикой изменений ЭКГ. Такого рода кардиотоксичность, по-видимому, следует иметь ввиду, выделяя группы «индивидуального риска» сердечно-сосудистых осложнений. Особое внимание необходимо уделять пациентам с синкопальными состояниями, при удлинении сегмента Q–T на ЭКГ, брадикардией

менее 50 в минуту, электролитным дисбалансом, с заболеваниями печени и почек, влияющими на обмен веществ. Полагаем, что электрокардиографически СБ характеризуется постоянной или преходящей блокадой правой ножки пучка Гиса в сочетании с подъемом сегмента S–T в отведениях V1–V3. Описаны различные конфигурации подъема S–T и продолжительности QRS, однако, без определенной связи со степенью вероятности осложнений. Чаще прочих при СБ отмечают три типа изменений.

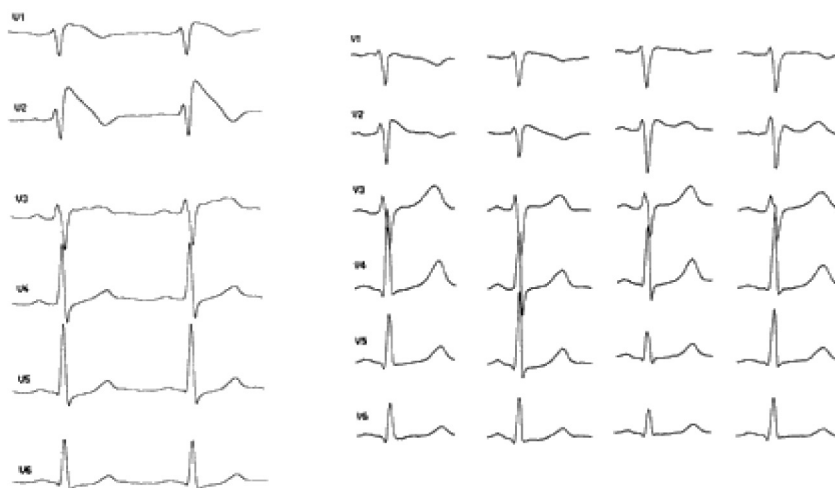


Рис. Типы изменений ЭКГ при синдроме Бругада.

Таблица

Типы изменения ЭКГ при синдроме Бругада

ИЗМЕНЕНИЯ ЭКГ	1-й тип	2-й тип	3-й тип
Амплитуда точки j, мм	≥2	≥2	≥2
Зубец T	отрицательный	Отрицательный двухфазный	положительный
Конфигурация сегмента ST	куполообразная	седловидная	седловидная
Конечная часть сегмента ST	Плавно нисходящая	Подъем ≥1 мм	Подъем ≥1 мм

В большинстве сообщений отмечено, что наибольшую диагностическую значимость имеет 1 тип изменений [4]. Повседневная практика дает нам основание полагать, что «бругадаподобные» изменения встречаются чаще «истинного» синдрома Бругада.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генерозов Е.В., Гиляров М.Ю., Новикова Н.А. и соавт. Синдром Бругада: обзор литературы и клинические наблюдения необычного течения заболевания. // Кардиология 2006. №9. С. 77-87.
2. Лиманкина И.Н.. Синдром Бругада и бругадоподобные изменения ЭКГ при лечении пси-

хотропными препаратами. Вестник аритмологии 2007; 50: 40-49.

3. Antzelevitch C., Brugada P., Borddzeff M. et al. Brugada syndrome. Report of the second consensus conference. // Circulation 2005; 111:659-70.
4. Brugada P., Brugada J. Right bundle branch block, persistent ST segment elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome: a multicenter report. J Am Coll Cardiol 1992; 20: 1391-6.
5. Osber H.Z., Wolf Z. Electrocardiographic pattern simulating acute myocardial infarction. Am J Med Sci 1953; 226:541-5.

Koval V.T. **Transient Brugada syndrome in cardiovascular complications forecasting.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: Brugada syndrome, cardiovascular complications.

Сведения об авторе:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 8(423)275-35-63, e-mail: fregat80@mail.ru

Маренин С.Н., Давидович И.М., Афонасков О.В., Неробеев В.И.

ЭРЕКТИЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ И ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМАЯ ВАЗОДИЛАТАЦИЯ ПИНЕАЛЬНЫХ И ПЛЕЧЕВЫХ АРТЕРИЙ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ФБУ "301 ОВКГ" Минобороны России, ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ, Хабаровск, Россия

Ключевые слова: эректильная дисфункция, молодые мужчины, гипертоническая болезнь.

Цель: Оценить эректильную функцию и состояние эндотелийзависимой вазодилатации кавернозных и плечевых артерий у мужчин молодого возраста с гипертонической болезнью в зависимости от длительности, стадии заболевания и степени АГ.

Материалы и методы: Анкетирование с помощью опросника «Международный индекс эректильной функции» (МИЭФ). Исследование эндотелиальной функции кавернозных артерий проводили по усовершенствованной методике Гамидова С.И. и соавторов. В качестве основного показателя оценки эндотелиальной функции кавернозных артерий использовали процентное увеличение диаметра кавернозных артерий (ПУДКА), рассчитываемое по формуле: $ПУДКА = 100\% \times (Дпк - Ддк) / Ддк$, где Дпк – средний диаметр обеих кавернозных артерий до компрессии, Ддк – средний диаметр обеих кавернозных артерий после компрессии. Критерием оценки эндотелиальной функции кавернозных артерий является процентное увеличение диаметра кавернозных артерий, значение которого менее 50% указывает на артериогенный генез эректильной дисфункции. Эндотелийзависимую вазодилатацию плечевой артерии определяли по методу D.Celermajer et al. Оценивали изменение диаметра ($\Delta\%$) и скорость кровотока в артерии после

окклюзии. Прирост диаметра плечевой артерии менее 10% от исходного – эндотелиальная дисфункция. Всего обследовано 18 мужчин в возрасте от 26 до 44 лет с гипертонической болезнью 1 и 2 стадий, не принимающих какие-либо лекарственные препараты, и контрольная группа мужчин с нормальным АД соответствующего возраста.

Результаты: в сравнении с контрольной группой у пациентов с ГБ 1 и 2 стадиями были несколько ниже показатели МИЭФ (24,8, 23,3 и 23,0 баллов, соответственно), ПУДКА составила 58,4%, 54,7% и 52,8% соответственно и посткомпрессионный прирост диаметра плечевой артерии 12,6%, 8,6% и 5,2%, соответственно. При этом усредненные результаты компрессионных проб на пинеальных артериях оставались в пределах нормальных значений, вне зависимости от группы обследуемых, в то время как, результаты аналогичных проб на плечевых артериях коррелировали со стадией ГБ.

Выводы. Отмечено относительное снижение эректильной функции в группах мужчин с ГБ 1 и 2 стадиями. Нарушения эндотелийзависимой вазодилатации, коррелирующие со стадией ГБ, отчетливее прослеживаются только на более крупных сосудах (плечевых артериях).

Marenin S.N., Davidovich I.M., Afonaskov O.V., Nerobeev V.I. **Erectile function and endothelium dependent vasodilation pineal and brachial artery in young men with hypertension.** *FBU "301 OECS," Russian Defense Ministry, GBOU VPO "Far-venny state medical university," the Health Ministry of Russian Federation, Khabarovsk, Russia*

Keywords: erectile dysfunction, young men, hypertension.

Авторы-корреспонденты:

Маренин Сергей Николаевич, врач ФБУ "301 ОВКГ" Минобороны России, ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ; 680028, Хабаровск, ул. Калинина, д. 138, кв. 53; сот. Тел.: 8914-199-76-18, marenin2006@mail.ru.

Давидович Илья Михайлович, врач ФБУ "301 ОВКГ" Минобороны России, ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ; 680000, Хабаровск, у. Ким ю Чена, д.10, кв.21; сот. Тел.: 8914-542-48-21, ilyadavid@rambler.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 61(071.2):616.1/9.1:616.31-053.2

Меджидова Х.М., Курбанова Н.В., Газимагомедова С.Г., Гачко А.А., ¹ Перервенко О.В.,
² Пронягина И.В.

МОНИТОРИНГ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БЕРЕМЕННЫХ

Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский;

¹ Камчатский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ;

² 2-я городская больница, Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: щитовидная железа, тиреоидная функция, беременность, Камчатский край.

Тиреоидные гормоны имеют большое физиологическое значение для развития плода, процессов роста и дифференциации тканей. Нарушение функции щитовидной железы (ЩЖ) приводит к серьезным осложнениям развития беременности: выкидышам, токсикозам, мертворождению, аномалиям развития плода. Особую актуальность имеет мониторинг функции ЩЖ для регионов с йодной недостаточностью, к которым относятся многие регионы России,

в том числе и Камчатка.

Цель исследования: мониторинг функции ЩЖ во время беременности у женщин Камчатского края.

Материалы и методы. Нами были обследованы на гормоны щитовидной железы 367 пациенток в первом триместре беременности, 307 пациенток – во втором триместре и 97 в третьем триместре. 478 беременным проводили УЗИ и электрокардиографическое обследование.

Таблица

Показатели функции щитовидной железы у беременных Камчатского края

Триместры беременности	Исследование	ТТГ	T ₄ свободный	T ₄ общий
1 триместр	Количество обследованных	369	369	369
	% патологии	0,6%	0,5%	0,1%
2 триместр	Количество обследованных	307	307	307
	% патологии	1,0%	0,5%	0,1%
3 триместр	Количество обследованных	97	97	97
	% патологии	0,3%	0,5%	0,5%

Результаты и их обсуждение. Отклонения в лабораторных показателях гормонального статуса ЩЖ на фоне гестации наблюдались в основном в первом и во втором триместрах.

При ультразвуковом и электрокардиографическом обследовании изменения чаще всего обнаруживались во втором и третьем триместре беременности.

Относительное количество выявленной патологии при ультразвуковом обследовании составило 23,43%. Преобладающим являлось диффузное увеличение ЩЖ (в 36 случаях от 112 беременных с патологией ЩЖ, 32,14%). При электрокардиографическом обследовании преобладали неспецифические нарушения реполяризации миокарда.

Выводы. Таким образом, скрининг исследований

с использованием комплекса перечисленных выше диагностических мероприятий позволяет выявить тиреоидную недостаточность во время гестации и обеспечить своевременную профилактику и терапию, а также проводить динамическое наблюдение на протяжении всего перигестационного периода.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шилин Д.Е., Шилина С.Ю. Алгоритмы диагностики и мониторинга заболеваний щитовидной железы у беременных // Клиническая диагностика. 2009. №12. С.33-36.

2. Агаркова Н.А. Неразвивающаяся беременность: вопросы этиологии и патогенеза // Гинекология. 2010. №12. С.39.

Medjidova H.M., Kurbanov N.V., Gazimagomedova S.G., Gachko A.A., ¹ Perervenko O.V., ² Pronyagina I.V. **Monitoring of the thyroid gland in pregnant women.** FBU branch № 2 '1477 VMKG fleet', Petropavlovsk-Kamchatsky; ¹ Kamchatsky Regional Center for Prevention and Control of AIDS and FM; ² 2th City Hospital, Petropavlovsk-Kamchatsky.

Keywords: thyroid, thyroid function, pregnancy, Kamchatka Territory sky.

Сведения об авторах:

Меджидова Хадиджат Магомедовна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторным отделением филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский; e-mail: duniakraal@mail.ru.

Перервенко Ольга Валентиновна, врач Камчатский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ; e-mail: olga_perervenko@mail.ru.

*Решетникова Л.И., Ярмульская Ю.П., Медведев Г.Н.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОТРЯДОВ КОРАБЛЕЙ ТОФ, НАПРАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СУДОХОДСТВА В АДЕНСКИЙ ЗАЛИВ

*ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
ФБУ «Военный склад флота», Смоляниново, Приморский край

Ключевые слова: медицинское снабжение, морской поход, Аденский залив.

Введение. Первые сведения о нападениях пиратов на гражданские суда в Аденском заливе и последующие требования и выкупе стали появляться в 2000 г. По состоянию на начало 2012 г. пиратством вблизи берегов Сомали занимаются вооруженные отряды Переходного федерального правительства (ПФП) и Организации исламских судов. Помимо этого выделяются более мелкие группы пиратов, такие как «Стражи сомалийских вод», «Национальная добровольческая береговая охрана», «Группа Марка», «Группа Пунтленда» и многие другие. По имеющимся данным в пиратский бизнес вовлечено более пяти тысяч боевиков, которые вооружены самым современным оружием.

Само пиратство возникло в Сомали вследствие не прекращающейся десятилетиями гражданской войны и сложившейся из-за этого катастрофической гуманитарной обстановкой. Кроме этого, в 2004 г. страну накрыл страшный цунами, который, с одной стороны, нанес большой ущерб пиратской инфраструктуре, но с другой еще больше осложнил гуманитарную обстановку внутри страны. И если в 2005 г. количество пиратских нападений на коммерческие суда было минимальным, то уже в 2006 и 2007 гг. число нападений резко выросло, что заставило ООН, НАТО, ЕС, также США и ряд других стран принять решительные действия для борьбы с пиратством в водах Сомали.

Международное сообщество в борьбе с пиратством

С 2007 г. ООН уделяет особое внимание и пристально следит за изменением обстановки в Сомали и вокруг него. 20 августа 2007 г. Совет Безопасности ООН принимает резолюцию 1772, где выражает обеспокоенность действиям пиратов и призывает страны Африканского Союза принять необходимые меры для безопасной доставки гуманитарных грузов в Сомали. Кроме этого выражался призыв к странам-членам ООН, чьи боевые корабли находятся в районе Сомали обеспечить безопасность коммерческих судов.

Миссия России в обеспечении безопасности судоходства у берегов Африки

С 2008 по 2012 гг. РФ отправила к берегам Африки 7 отрядов боевых кораблей. Каждый отряд состоял из трех кораблей усиленного подразделением

морской пехоты. Боевая служба, с учетом времени на переход, занимала 6 месяцев. За время службы были проведены десятки караванов торговых судов, отражены атаки пиратов на одиночные корабли в Аденском заливе.

Медицинское обеспечение походов отрядов боевых кораблей к берегам Африки

На медицинском обеспечении в каждом походе состояло в среднем 550 человек личного состава, с учетом длительности похода штатная медицинская служба кораблей усиливалась группой в составе врача-хирурга, врача-анестезиолога, врача-терапевта, врача-стоматолога и врача-эпидемиолога. За время несения службы фиксировалось более 350 обращений, из них треть по поводу ОРЗ. Проводилось до 50 оперативных вмешательств. В единичных случаях потребовалась эвакуация больных ввиду невозможности оказания специализированной медицинской помощи, имеющимися силами и средствами медицинской службы на борту корабля и угрозы жизни пациента.

Особенности медицинского снабжения походов отрядов боевых кораблей к берегам Африки

В настоящее время в Российской Федерации разрешено использовать в медицинской практике порядка 18000 наименований лекарственных, медико-профилактических и диагностических средств, разрешенных к применению в медицинских целях. Вместе с тем, специфические условия деятельности медицинской службы флота требуют оптимизации номенклатуры медицинского имущества. Такой подход соответствует главным принципам медицинского снабжения флота в современных условиях. Он обусловлен, с одной стороны, необходимостью рационально и экономно расходовать финансовые и материальные ресурсы, а с другой – приоритетом использования в военном здравоохранении наиболее эффективных образцов медицинского имущества, а также необходимостью унификации и стандартизации норм (снабжения, запасов и др.), штатов и табелей к штатам частей (учреждений).

В связи с этим, для решения задач, стоящих перед медицинской службой флота, применяют, оправдавшие себя на практике, высокоэффективные образцы медицинского имущества (лекарственные средства,

изделия медицинского назначения, медицинскую технику и т.д.), пригодные для использования (эксплуатации) в условиях дальних морских походов. Номенклатуру медицинского имущества устанавливает ГВМУ МО РФ. В настоящее время перечень медицинского имущества, которым располагает медицинская служба Вооруженных Сил, включает несколько тысяч наименований средств медицинского применения.

К медицинскому имуществу относят:

- технические средства медицинской службы (медицинскую технику);
- средства измерений;
- медицинскую мебель и оборудование;
- типовое оборудование и тару;
- санитарно-хозяйственное имущество;
- аптечки, сумки, комплекты медицинского имущества и наборы медицинские;
- лекарственные средства, в том числе медицинские газы (кислород, азота закись и т.д.);
- лечебно-диагностические (используемые *in vivo*) средства;
- медико-профилактические средства;
- реактивы химические;
- перевязочные средства и шовные материалы;
- медицинские предметы расходные (иглы инъекционные и хирургические, катетеры, перчатки хирургические резиновые и т.д.);
- медицинские предметы инвентарные (изделия из стекла, пластмасс, резины и т.д.).

Одним из основных условий эффективной организации обеспечения медицинским имуществом флота является наличие научно обоснованных норм и их правильное применение. Нормы служат для текущего и перспективного планирования мероприятий медицинского снабжения, а также для определения потребности в медицинском имуществе.

В медицинской службе применительно к нормированию медицинского имущества используют следующие основные понятия: нормы накопления, нормы снабжения, нормы запасов, расчетные нормы, таблицы к штатам. Положенное кораблю медицинское имущество указывают в штате по конкретным образцам и в таблице к штату №2, как правило, по нормам снабжения.

В современных условиях, при нормировании медицинского имущества для группы кораблей, отправляющейся в длительный поход, используют следующие критерии:

- организационно-штатную структуру корабля (наличие специалистов медицинской службы в штате, наличие штатного лазарета и его коечная емкость, наличие инфекционного изолятора и его емкость);
- установленные вид и объем медицинской помощи;
- принятые методы профилактики, диагностики и лечения соответствующих нозологий;
- ограниченный объем помещений для хранения

медицинского имущества, высокая стоимость международной доставки препаратов для лечения жизнеугрожающих нозологий;

- принятый период автономной работы (длительность похода);

- переход через несколько климатических зон в походе (из зимы в лето и наоборот);

- данные углубленного медицинского обследования экипажей кораблей.

Нормирование некоторых видов медицинского имущества имеет определенные особенности. Например, при нормировании лекарственных средств исходят из оценки не только клинической, но и экономической целесообразности их использования в военном здравоохранении.

Медицинское имущество, включенное в нормы снабжения, обеспечивает проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий в условиях повседневной деятельности и предназначены для обеспечения штатных специалистов медицинской службы корабля. Комплекты медицинского имущества, предназначенные в первую очередь для первичного обзаведения, не учитывают возможности их размещения на кораблях и, в особенности, на подводных лодках различных проектов. Ящики медицинские укладочные тип №2 не позволяют осуществить их погрузку на корабли и размещение в медицинском пункте (размер ящика 600*800*800 мм). Целесообразно производить укладку имущества блочным способом в мягкие непромокаемые чехлы размерами не более 300*400*200. Лекарственные средства целесообразно также хранить в мягких укладках с возможностью использования термоаккумуляторов (температура в медицинском пункте корабля во время похода поднималась до +45°C при относительной влажности 98%, что привело к быстрой порче лекарственных средств).

Усиление отряда кораблей, направляющегося в Аденский залив, медицинской группой и подразделениями морской пехоты требует пересмотра потребности в расходном и инвентарном медицинском имуществе. Однако в составе медицинских групп усиления отсутствуют провизоры, потребность определяется старшим медицинским начальником на период похода исходя из опыта предыдущих походов и прогноза заболеваемости на основании данных предпоходных медицинских обследований. В результате расходование лекарственных средств производится с низкой фармако-экономической эффективностью. Наличие в медицинской группе провизора, прошедшего подготовку по специальности «Клиническая фармакология», позволило бы выработать единый подход к обеспечению медицинским имуществом группы кораблей направляемых в Аденский залив и максимально эффективно использовать имеющиеся материальные ресурсы для сохранения жизни и здоровья экипажей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Приказ Министра обороны РФ от 22.01.2002 г. №30 «Об утверждении норм снабжения медицинской техникой и имуществом соединений и воинских частей ВС РФ на мирное время», М., 2002.

2. Приказ Министра обороны РФ от 23.07.2004 г. №222 «Об утверждении руководства по войсковому (корабельному) хозяйству в вооруженных силах Российской Федерации», М., 2004.

3. Приказ Начальника ГВМУ МО РФ от 12.07.2011 г. №77 «Об утверждении сборника описей комплектов медицинского имущества для войскового звена медицинской службы ВС РФ на военное время»,

СПб, 2011.

4. Приказ заместителя МО СССР-начальника тыла ВС СССР от 29.10.1988 г. №103 «О введении в действие руководства по снабжению медицинской техникой и имуществом СА и ВМФ на мирное время», М., 1989.

5. Руководство по медицинскому обеспечению вооруженных сил Российской Федерации на мирное время. М.: Военное издательство, 2002. 350 с.

6. Оценка уровня здоровья и адаптации у молодых военнослужащих Тихоокеанского флота: Методические рекомендации. Владивосток: Боевая вахта, 2008. 20 с.

*Reshetnikova L.I., Yarmulskaya Y.P., Medvedev G.N. **Features of medical supply ship orders Pacific Fleet sent for safe navigation in the Gulf of Aden.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; FBU "Military warehouse fleet," Smolyaninovo, Primorsky Krai.

Keywords: medical supplies, marine campaign, Gulf of Aden.

Сведения об авторах:

Решетникова Любовь Ивановна, полковник медслужбы запаса, заместитель по медицинскому снабжению начальника ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423)246-78-11; электронный адрес: vmtkg26826@mail.ru.

Ярмутьская Юлия Петровна, майор м/с, зам. командира 925 Центра обеспечения имуществом ТОФ – начальник отдела организации обеспечения медицински имуществом.

Медведев Григорий Анатольевич, капитан м/с, начальник аналитического отдела 925 Центра обеспечения имуществом ТОФ.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.1-092-055-053.88:355

Свистов А.С., Чумаков А.В., Таранов А.И., Гришаев С.Л., Филиппов В.Ю., Андрианов В.П., Черкашин Д.В.

ПРЕПОДАВАНИЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ ВООРУЖЁННЫХ СИЛ РФ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: преподавание военно-морской терапии, реорганизация ВС РФ

На кафедре военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова одной из ключевых преподаваемых дисциплин остаётся военно-морская терапия. В значительной степени она определяет направление учебно-методической, научно-практической и клинической работы на кафедре. Подготовка в рамках цикла включает лекции, практические занятия, семинары. Значительное внимание уделяется вопросам организации терапевтической помощи в мирное и военное время, вопросам диагностики и лечения профессиональной терапевтической патологии, отравлений, лучевого поражения и особенностям заболеваний внутренних органов у специалистов ВМФ. В ходе занятий курсанты и слушатели знакомятся с историей военно-морской терапии, с флотскими традициями, усваивают специальную терминологию. Учебный материал составляется с привлечением новых

научных данных, случаев из практики корабельных врачей, опыта оказания медицинской помощи при авариях ПЛА и подводных аппаратов, при развитии специфических заболеваний у специалистов флота, клинических наблюдений. В учебном процессе используются мультимедийные демонстрации, кинофильмы, открытые литературные источники, ситуационные задачи. На кафедре функционирует имитационный стенд ПМП ПЛА, позволяющий курсантам получить практические навыки для работы в должности начальника медицинской службы корабля. С 2009–2011 гг. при участии кафедры организации и тактики медицинской службы флота (с курсом ТБСФ) академии проводились практические занятия на санитарном катере, во время которых курсанты IV факультета отрабатывали задачи по организации оказания терапевтической помощи в мирное и военное время. С 2012 г. практические задачи отрабаты-

ваются в имитационном режиме. Цикл завершается сдачей дифференцированного зачёта, результаты которого учитываются на государственном экзамене.

Военно-морская терапия – специальная дисциплина, развивающаяся при многолетнем сотрудничестве кафедры военно-морской и госпитальной терапии с ведущими научно-исследовательскими организациями (40 ГНИИ Минобороны РФ, 1 ЦНИИ МО РФ, ГНИИВМ МО РФ, ГНЦ ИМБП РАН), с кафедрами (организации и тактики медицинской службы флота (с курсом ТБСФ), физиологии подводного плавания, военно-морской и госпитальной хирургии, военно-морской и радиационной гигиены, военной токсикологии и радиационной защиты), IV факультетом (подготовки врачей для ВМФ) академии, с медицинской службой МО РФ и флотов, с ведущими госпиталями МО РФ и другими лечебными учреждениями. В рамках самостоятельного раздела военной медицины удалось объединить наследие старейшей отечественной клинической школы и современные достижения медико-биологических наук. Результатом совмест-

ной работы стали «Учебник по военно-морской и госпитальной терапии» (1965), учебники «Военно-морская терапия» (1977, 1999, 2003), «Практикум по военно-морской терапии» (1999, 2012) и ряд других учебно-методических разработок. В настоящее время коллектив кафедры принимает участие в подготовке нового издания «Справочника корабельного врача».

В условиях реформирования ВС РФ происходит реорганизация структуры медицинской службы ВМФ. Сокращение численности личного состава и медицинских учреждений флота, закрытие военно-медицинских факультетов, уменьшение количества обучающихся на IV факультете академии сопряжены с изменением представлений об организации терапевтической помощи в ВМФ в мирное и военное время. Применение новых вооружений, технических устройств и систем жизнеобеспечения и отказ от старых систем приведут к изменению спектра профессиональной и боевой терапевтической патологии. Это требует дальнейшего развития военно-морской терапии.

Svistov A.S., Chumakov A.V., Taranov A.I., Grishaev S.L., Filippov, V.YU., Andrianov V.P., Cherkashin D.V. **Teaching of naval therapy in reorganization of the armed forces.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg*

Keywords: teaching Naval therapy Forces reorganization

Сведения об авторах:

Свистов Александр Сергеевич, д.м.н., профессор, полковник м/службы запаса, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Чумаков Александр Владимирович, к.м.н., майор м/службы, воен. преподаватель кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Таранов Андрей Иванович, к.м.н., полковник м/службы запаса, доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.31:378.661:93 ВМА«ВМГТ» (045)

Свистов А.С., Гришаев С.Л., Черкашин Д.В., Чумаков А.В., Филиппов В.Ю., Таранов А.И., Андрианов В.П., Захарова А.И., Шарова Н.В., Турдалиева С.А., Кудрина О.М., Захарова И.М., Шишкин А.В., Яловец А.А., Зайцев А.Е.

КЛИНИЧЕСКАЯ, НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ И ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВМЕДА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Ключевые слова: кафедра военно-морская и госпитальная терапии ВМА, организация работы.

Традиционно значительная часть лечебно-диагностической, экспертной, научной и учебно-методической работы, проводимой на кафедре военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, связана с обеспечением деятельности ВМФ. Ежегодно в клинике кафедры стационарное обследование проходят различные ка-

тегории флотских специалистов: моряки надводных кораблей и подводных лодок, водолазы (акванавты), гидронавты, личный состав подразделений обеспечения, командный состав. Помимо действующих военнослужащих обследуются пенсионеры МО. С учётом объёма проводимой работы рассматривается вопрос об организации спецотделения.

Дальнейшее развитие получили научные идеи военно-морской терапии, специальной физиологии, профпатологии. Исследуются закономерности влияния на состояние организма неблагоприятных факторов труда и быта специалистов ВМФ, особенности их последствий.

Ведущим клиническим и научным направлением кафедры также остаётся кардиология. Решаются актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения коронарогенных и некоронарогенных заболеваний миокарда, нарушений ритма и проводимости, хронической сердечной недостаточности, гипертонической болезни. Не утратили актуальности проблемы, связанные с другими разделами терапии. Профессорско-преподавательский и врачебный состав кафедры регулярно выезжает в лечебные уч-

реждения МО, в войска и на флоты для оказания консультативно-диагностической помощи больным с терапевтической патологией.

Кафедра является крупным учебно-методическим центром. Ежегодно в её стенах проходят подготовку курсанты и слушатели факультетов подготовки врачей, а также врачи факультета дополнительного и послевузовского образования академии по циклам: «факультетская терапия», «госпитальная терапия», «военно-морская терапия», «амбулаторно-поликлиническая практика», «кардиология», «пульмонология», «функциональная диагностика» и другим.

Реформирование ВС РФ диктует необходимость сохранения и развития приоритетных направлений деятельности кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Svistov A.S., Grishaev S.L., Cherkashin D.V., Chumakov A.V., Filippov, V.Yu, Taranov A.I., Andrianov V.P., Zakharova A.I., Sharova N. V., Turdialieva S.A., Kudrina O.M., Zakharova I.M., Shishkin A.V., Yalovets A.A., Zaitsev A.E. **Clinical, scientific and educational work at the department naval hospital care and MMA. Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg**

Keywords: Department of Naval and Military Medical Academy hospital care, organization of work function.

Сведения об авторах:

Свистов Александр Сергеевич, д.м.н., профессор, полковник м/службы запаса, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Гришаев Сергей Леонидович, д.м.н., доцент, полковник м/службы, воен. доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Черкашин Дмитрий Викторович, д.м.н., профессор, полковник м/службы, воен. профессор кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

© Коллектив авторов, 2012

УДК 612.858.78

Свистов А.С., Гришаев С.Л., Зайцев А.Е., Шишкин А.В., Чумаков А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЭКИПАЖЕЙ ОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ ВМФ

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: экипажи подводных аппаратов ВМФ, система кровообращения.

Одним из главных направлений деятельности кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова является исследование особенностей профессиональной терапевтической патологии специалистов флота, в том числе моряков-подводников.

Известно, что служба подводников связана с хроническим воздействием на их организм комплекса неблагоприятных факторов: психоэмоционального напряжения, гиподинамии, ионизирующего и электромагнитного излучений, сенсорной депривации и т.д.

На кафедре в течение последних нескольких лет проводится отбор кандидатов и ежегодное стационарное обследование экипажей обитаемых подводных аппаратов ВМФ. Представляет интерес

исследование динамики состояния системы кровообращения у данного контингента за время профессиональной деятельности.

В ходе обследования планируется применить методы лабораторной, функциональной и лучевой диагностики, в том числе электрокардиографию в стандартных отведениях в покое, определение вариабельности сердечного ритма, велоэргометрию, суточное мониторирование электрокардиограммы и артериального давления, эхокардиографию и доплерографию сердца, скintiграфию миокарда.

Ожидается, что результаты проведённой работы позволят повысить качество отбора кандидатов и диагностики заболеваний системы кровообращения среди экипажей обитаемых подводных аппаратов ВМФ.

Svistov A.S., Grishaev S.L., Zaitsev A.E., Shishkin A.V., Chumakov A.V. **Study of cardiovascular the crew manned submersibles the Navy.** Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg

Keywords: underwater vehicles crews of the Navy, the circulatory system.

Сведения об авторах:

Свистов Александр Сергеевич, д.м.н., профессор, полковник м/службы запаса, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Гришаев Сергей Леонидович, д.м.н., доцент, полковник м/службы, воен. доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Зайцев Александр Евгеньевич, майор м/службы, воен. старший ординатор кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.318-006.6-039.19-039.3

Сейидов В.Г., *Сухов Е.О.

ПРОВЕДЕНИЕ УСПЕШНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТЭЛА НА БОЕВОЙ СЛУЖБЕ В УСЛОВИЯХ ДАЛЬНОГО ПОХОДА НА БОЛЬШОМ ПРОТИВОЛОДОЧНОМ КОРАБЛЕ

ВГМУ, кафедра факультетской терапии, Владивосток;
*КГСМП медицинского отряда ФГУ «1477 ВМКГ флота», Владивосток.

Ключевые слова: тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), тромболитическая терапия, морской поход

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) остается одним из наиболее угрожаемых и трудно диагностируемых состояний. Летальность от нелеченных ТЭЛА составляет 30%. Принципиальным этапом явилось определение эффективности тромболитической терапии (ТЛТ) у больных с ТЭЛА и показаний к ее проведению.

Данный случай представляет несомненный клинический интерес, в связи с отсутствием опыта оказания подобного вида медицинской помощи в море. Так же, следует принять во внимание факт отсутствия предшествующему заболеванию признаков тромбофилии, коагулопатии, вторичных изменений сосудистой системы и других тромботических проявлений; особенность походов в условиях тропического климата (высокие температуры воздуха при относительной влажности 94%, нагревание корпуса корабля в дневное время до высоких температур).

Пациент Н, 36 лет, 04.10.11 г. обратился за помощью в амбулаторию корабля с внезапно возникшим чувством нехватки воздуха, тупой неинтенсивной болью в прекардиальной области, не связанной с физической нагрузкой, кровохарканьем, резкой слабостью, чувством страха.

В анамнезе отсутствие артериальной гипертензии, нарушений ритма, сердечной недостаточности. По данным результатов освидетельствования ВВК перед походом диагноз миопия обоих глаз степенью 2,0 Д при остроте зрения 1,0/1,0 с коррекцией, годен к службе в плавсоставе на надводных кораблях. Согласно занимаемой командной должности, с учетом частых вахт, ответственности за личный состав

и выполнение поставленных задач, подвержен психоэмоциональному напряжению высокого уровня и стрессам.

При первичном осмотре терапевтом медицинской группы усиления пациент в вынужденном положении, ортопное с цианозом кожных покровов лица и шеи, видимых слизистых. Тахипноэ с ЧДД 36 в мин. Дыхание с жестким оттенком, хрипов нет. Пульс слабого наполнения с тахикардией 110 ударов в мин. Тоны сердца приглушены, акцент второго тона над легочной артерией. Правая граница сердца расширена на 2 см кнаружи от правой грудинной линии. АД 85 и 60 мм рт. ст. На ЭКГ: синусовая тахикардия 110 в минуту, признаки перегрузки правых отделов сердца S1-Q3, высокоамплитудный зубец R в правых грудных отведениях (RV1-15 мм, RV2-16 мм), остроконечный симметричный отрицательный зубец T в V1-V3, 3-5 мм.

Диагностирована ТЭЛА среднего риска. Учитывая наличие показаний (выраженные гемодинамические изменения в виде гипотензии, тахикардии, тахипноэ, признаков правожелудочковой недостаточности) и отсутствие противопоказаний принято решение о проведении системной тромболитической терапии.

Тромболитическая терапия проводилась стрептокиназой белорусского производства 750000 ЕД во флаконе по следующей методике: 250000 ЕД на 200,0 мл физиологического раствора внутривенно капельно в течение 30 минут, с последующим капельным введением в течение 12 часов со скоростью 1000 ЕД в час с предварительной премедикацией промедо-

лом 1% – 2,0, димедролом 1% –1,0 мл, преднизолоном 90 мг внутривенно, приемом нагрузочной дозы аспирина 500 мг. Во время проведения тромболиза больному подавался медицинский кислород через носовые канюли. После стабилизации гемодинамики через два часа от начала терапии АД повысилось до 110 и 70 мм рт. ст., проводилось внутривенное капельное введение перлинганита 0,1% –10 мл на 400,0 мл физиологического раствора, со скоростью 1 мг в час в течение 10 часов. Длительность инфузии в/в нитратов составила 2 суток. Все внутривенные инфузии вводились через кубитальный катетер (выполнена кубитальная венопункция на обеих руках). С первых суток начата терапия гепарином по 7500 ЕД, со вторых суток по 5000 ЕД п/к в окологрудинную область 4 раза в день. Длительность гепаринотерапии составила 7 дней. Так же пациент получал аспирин по 125 мг утром, метопролол по 50 мг 2 раза в день, эналаприл по 2,5 мг 2 раза в день, цефтриаксон по 1,0 г 2 раза в день через каждые 12 часов в течение 10 дней.

Интенсивная терапия проводилась в операционной корабля, где была развернута палата интенсивной терапии. Проводился мониторный контроль АД и ЭКГ. Велось непрерывное наблюдение за пациентом силами врача-терапевта, анестезиолога-реаниматолога медицинской группы усиления и личным составом медицинской службы корабля.

На 3-е сутки терапии состояние больного стабилизировалось. Нормализовались гемодинамические показатели. АД 120 и 80 мм рт. ст., пульс 80 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительных свойств. На ЭКГ исчезли признаки перегрузки правых отделов сердца.

На 20-е сутки пациент был эвакуирован в сопровождении фельдшера на спасательный буксир отряда кораблей для дальнейшей эвакуации авиатранспортом через порт Джибути в 3 ЦВКГ имени А.А. Вишневого, где были выполнены коронарография и сцинтиграфия легких, КТ органов грудной клетки. По данным коронарографии признаков атеросклеро-

тического поражения коронарного русла не выявлено, сцинтиграфия легких – отмечаются нарушения капиллярного кровотока в легких диффузного характера, определяются нарушения капиллярного кровотока в легких очагового характера в сегментах 8, 9 правого легкого, в сегментах 4, 6, 8 левого легкого. На КТ органов грудной клетки в десятом сегменте правого легкого, в язычковых сегментах и в десятом сегменте левого легкого выявляется неравномерное уплотнение паренхимы, вследствие пневмофиброза. Решением консилиума ведущих специалистов 3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого установлен окончательный диагноз: ТЭЛА мелких ветвей без нарушения кровообращения.

В дальнейшем пациент был госпитализирован в кардиологическое отделение 1477 ВМКГ флота, где проведены исследования на гипергомоцистеинемию, антифосфолипидный синдром, нарушения агрегационной функции тромбоцитов, тромбофилию (гомоцистеин; антитела к кардиолипину, антитела к антифосфолипидам; агрегационная функция тромбоцитов: аппаратное исследование графиков агрегации на агрегометре с коллагеном, ристомицином, АДФ; уровень адгезивных протеинов, уровень мембранных маркеров активации тромбоцитов (P-селектин, 4-й тромбоцитарный фактор, гамма-тромбоглобулин); протеин С и S, резистентность к V фактору, бета 2 – ГП 1, тромбоксан B2), а также генотипирование на тромбофилию. При этом метаболических маркеров тромбофилии, дезагрегантных нарушений и генетических предикторов не выявлено.

Таким образом, данный клинический случай показателен тем, что в условия дальнего похода на надводном корабле имеется возможность для оказания специализированной медицинской помощи при ТЭЛА, включая системный тромболизис и длительное внутривенное введение вазодилататоров под мониторным контролем ЭКГ и основных показателей гемодинамики.

Seyidov V.G., * Sukhov E.O. **Conduct at successful thrombolytic therapy of pe to combat service in the far is like a big anti-submarine ship.** *Vitebsk State Medical University, Department of Faculty Therapy, Vladivostok; * KGSMP medical unit FGU "1477 VMKG Fleet" Vladivostok.*

Keywords: pulmonary embolism (PE), thrombolysis, sea campaign.

Сведения об авторах:

Сейидов Валерий Гамитович, д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Владивостокского государственного медицинского университета, заведующий кардиологическим отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота», главный кардиолог ТОФ. Адрес: 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 5, ВМКГ ТОФ, тел (4232) 467814 (доб.587). Домашний адрес: 690062, Владивосток, Днепровский переулок, 2, кв. 101. д.т. (4232) 36-06-14, сот. +79046298222, E-mail: 998222@mail.ru

Сухов Евгений Олегович, старший лейтенант медицинской службы, врач-специалист корабельной группы специализированной медицинской помощи медицинского отряда ФБУ «1477 ВМКГ флота», г. Владивосток. Адрес: 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. ВМКГ ТОФ. Домашний адрес: 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел. +7-914-683-84-51, +7-904-514-16-25, E-mail: suhoffdoc@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.921.5:616.24 002 037

Соловей А. Е., Власенко О.С., Осадчая О.Г., Быстрова Т.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ПО ДАННЫМ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВМКГ ТОФ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: внебольничная пневмония, военнослужащие, ВМКГ ТОФ

Интерес и внимание к внебольничным пневмониям не ослабевает в течение последних десятилетий. Это обусловлено высоким и не имеющим тенденции к снижению уровнем заболеваемости среди разных возрастных групп, особенно в организованных коллективах, по нашим данным это матросы, проходящие срочную службу на ТОФ.

Цель: анализ особенностей течения внебольничной пневмонии по данным приемного отделения ВМКГ ТОФ.

Материалы и методы: изучены особенности клинического течения внебольничной пневмонии у 220 пациентов, выявленные в приемном отделении 1477 ВМКГ ТОФ и прошедшие лечение в отделении пульмонологии.

Результаты и обсуждение: установлено, что 85% пациентов заболели пневмонией впервые, 15% – второй раз (однократно болели до службы в армии). В 80% случаев причина заболеваний внебольничной пневмонии переохлаждение и как следствие ОРВИ.

Срок давности заболевания устанавливался при опросе пациентов. Было выявлено, что 85% заболевших внебольничной пневмонией, были доставлены в приемное отделение в первые 3 дня от начала заболевания, 15% – в первые 5 дней, 5% – в течение недели (по таким пациентам в каждом конкретном случае оформлен дефект с указанием причины, по которой вовремя не выявлено заболевание). Такие ранние сроки госпитализации обусловлены организационными мероприятиями, созданными в воинских частях.

При изучении синдромальной картины болезни определено, что абсолютное большинство (98%) пациентов, предъявляют жалобы на кашель, и лишь в 2% случаев его отсутствие. За время болезни характер кашля меняется. В начале заболевания он сухой – у 83%, затем у 60% становится влажным. Кашель сопровождается выделением небольшого количества мокроты, преимущественно слизистого характера. Около 75% поступают в приемное отделение с жалобами на боль в грудной клетке, часто сопровождающейся одышкой при физической нагрузке. У 60% больных боль возникает периодически и связана с глубоким вдохом, не носит интенсивный характер. Начало заболевания в 64% случаев сопровождается ознобом, по-

вышением температуры тела до 38°C и выше, выраженной слабостью – 40%. У 12% наблюдается адинамия, с головными болями, миалгиями. Все это свидетельствует о выраженной интоксикации у части больных в исследуемой группе. Изучение объективных признаков заболевания показывает, что у всех больных отмечаются катаральные явления разной степени, наиболее выражены, по нашим данным у 40%.

Проведенный анализ между сроками от момента заболевания до поступления в госпиталь и продолжительностью лихорадочного периода выявил прямую связь, что свидетельствует о правильном проведении организационных мероприятий медицинской службой в частях, по выявлению пневмонии (своевременная отправка в госпиталь лихорадящих больных).

Синдром уплотненной легочной ткани определялся у 87% больных. Аускультативно над очагом воспалительной инфильтрации жесткое дыхание выслушивается у 70% пациентов, 20% – ослабленное, в 10% – изменений аускультативной картины не наблюдалось. При поступлении в приемное отделение у 30% военнослужащих хрипы как влажные, так и сухие не выслушивались.

Таким образом, боль в груди, лихорадку, сухой кашель, жесткое дыхание, можно считать патогномичными симптомами внебольничной пневмонии у военнослужащих в первые дни заболевания.

Следует также отметить очень важный этап на пути постановки диагноза внебольничной пневмонии в условиях приемного отделения – флюорографическое и рентгенологическое обследование. В 96%, по нашим данным, заболевание подтверждается флюорографически и лишь в 4% случаев изменений не выявлено, диагноз пневмония был выставлен клинически. В процессе лечения таких больных, инфильтрация легочной ткани проявлялась в дальнейшем.

Выводы. Проанализировав все случаи внебольничной пневмонии по приемному отделению ВМКГ, можно сделать вывод, что основными критериями для постановки диагноза являются клинические проявления заболевания, результаты рентгенологического обследования, которые могут подтвердить данное заболевание.

Solovey A. E., Vlasenko O.S., Osadchaya O.G., Bystrova T.A. **Features of community-acquired pneumonia according to foster branch 1477 Naval Hospital. FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.**

Keywords: community-acquired pneumonia, the military, 14 77 VMKG Pacific Fleet

Автор-корреспондент:

Соловей Андрей Евгеньевич, подполковник медслужбы, начальник медицинской части ФБУ «1477 ВМКГ флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-14; e-mail: vmkg26826@mail.ru.

© Т.П. Харина, 2012
УДК 614.21:005.7(043.3)

Харина Т.П.

РАБОТА ТЕРАПЕВТА ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОСПИТАЛЯ В СВЕТЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОБЛЕМЫ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

В статье рассмотрена проблема диагностики и трансформации взглядов на проблему гипертонических кризов (ГК). На основании собственного опыта врача-терапевта приемного отделения госпиталя автор рассматривает эту проблему сквозь призму диагностики в условиях приемного отделения, опираясь на современные диагностические тенденции ГК.

Ключевые слова: гипертонические кризы, терапевт приемного отделения.

Несмотря на значительные достижения медицины в области кардиологии, проблема гипертонических кризов (ГК) остается актуальной и является одной из основных причин сердечно-сосудистых осложнений и снижения работоспособности населения. Для практического врача важно понимать, что не любое повышение артериального давления (АД) является ГК. ГК – это внезапное повышение систолического и диастолического АД у больных, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) или симптоматической (вторичной) артериальной гипертензией (АГ), которое сопровождается нарушением вегетативной нервной системы с последующими гуморальными реакциями [1]. В зарубежной литературе ГК определяется при диастолическом АД не ниже 120 мм рт. ст. с выраженными явлениями энцефалопатии.

В практике любого врача, а особенно терапевта, ежедневно встречаются пациенты, у которых, несмотря на наличие той или иной соматической патологии, присутствуют различные неврологические симптомы, которые требуют подчас скорейшей консультации невролога с целью исключения острой неврологической патологии. Некоторые из подобных неотложных неврологических проблем больных терапевтического профиля рассмотрены ниже. Одним из основных состояний, требующих немедленной консультации невролога в приемном отделении стационара, является ГК. В большинстве своем первой инстанцией, куда обращаются пациенты с ГК, является скорая медицинская помощь. ГК является одной из самых частых при-

чин вызова бригад скорой медицинской помощи. По данным Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи ежедневно в РФ осуществляется более 20 000 вызовов по поводу ГК [1,3].

Анализ обращаемости пациентов с ГК за неотложной помощью в различных регионах показывает, что общая тенденция к возрастанию распространенности этой патологии наблюдается как в крупных мегаполисах, так и в небольших районных центрах. При этом увеличивается и количество неблагоприятных исходов, тяжелых осложнений. Только в Москве количество вызовов по поводу сосудистых кризов возросло за три последних года на 34%, а число госпитализированных пациентов увеличилось почти в 1,5 раза. Причиной высокой частоты вызовов бригад скорой помощи в большинстве случаев является неадекватная терапия АГ. Так, 50–70% пациентов, обращавшихся по поводу ГК на «скорую», постоянно не принимают антигипертензивных препаратов [2,4].

Наиболее опасен осложненный ГК, составляющий около 3% от всех неотложных состояний при АГ. Он характеризуется высокими цифрами артериального давления в сочетании с церебральной, кардиальной и вегетативной клиникой [2].

В структуре осложнений ГК гипертензивная энцефалопатия составляет 14%, инфаркт миокарда (ОИМ) – 16%, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) (в т. ч. транзиторная ишемическая атака) – 67%, острая сердечная недостаточность (ОСН) по типу отека легких – 3% (табл.).

Структура осложнений гипертонического криза

ОСЛОЖНЕНИЯ	Относительная частота, %
Острое нарушение мозгового кровообращения	67
Гипертензивная энцефалопатия	14
Острый инфаркт миокарда	16
Острая сердечная недостаточность	3

Имея большой терапевтический опыт работы на различных участках нашего практического здравоохранения, невозможно не обратить внимания на проблему ГК, являющихся одним из основных осложнений гипертонической болезни, приводящих к сосудистым катастрофическим последствиям – ОИМ, ОНМК и др. Как оказалось само понятие «гипертонический криз» и в особенно классификация ГК, подходы к их лечению до настоящего времени остаются дискуссионным вопросом, не решенной до конца проблемой, над которой продолжают работать кардиологи. За рубежом ГК не признаются, т.к. у них АГ управляема из-за хорошо поставленного лечения, кризов вообще не должно быть. Но у нас в России данная проблема, к сожалению, существует. ГК – это значительный подъем АД, сопровождающийся определенным синдромом. При этом отсутствует связь между степенью подъема АД и выраженностью сопутствующих симптомов. Нередко наблюдаются случаи тяжелой клинической картины криза на фоне относительно невысокого подъема АД. И в то же время не всякое повышение АД нужно расценивать, как криз.

В истории развития понятия «ГК» можно выделить несколько этапов. Н.А. Ратнер (1958) выделял ГК I и II вида (порядка): I вид – адреналовый криз, II вид – норадреналовый криз. Недостаток – не было возможности определять содержание адреналина и норадреналина у пациентов. Но до сих пор данная классификация подразумевается в современных подходах к понятию ГК.

В классификации А.П. Голикова (1976) выделяют 3 типа кризов: гиперкинетический (адреналовый или I типа); гипокинетический (норадреналовый или II типа) и эукинетический (стоит между I и II).

В основе данной классификации лежат показатели: МО, УО, ОПС, содержание адреналина, норадреналина, среднее АД, пульса. Все это очень мало применимо в практической работе. Но сама по себе классификация была удобной, по ней пытались работать в 70-е годы. Пытались упростить ее, выделяя только 2 вида криза: гипертензивный с нарушением гемодинамики по гиперкинетическому типу (или I тип по Ратнеру); эукинетический с нарушением гемодинамики по гипокинетическому типу, но резко повышенным периферическим сопротивлением, преимущественным повышением ДАД, включает элементы водно-солевого криза, он всегда ослож-

ненный (или II типа по Ратнеру).

Со временем, сам А.П. Голиков стал критически относиться к своей классификации, считая, что все врачи должны иметь реограф для правильной постановки диагноза, но практически нашему здравоохранению это осуществить не удалось.

М.С. Кушаковский (1982) выделял 3 вида кризов: нейровегетативный, водно-солевой (отечный), гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма). Однако данная классификация не нашла практического применения.

В.П. Жмуркин (1982) выделял 5 видов кризов:

- гипертензивный кардиальный криз
- церебральный ангиогипотонический криз
- церебральный ишемический криз
- церебральный сложный криз
- генерализованный ангиодистонический криз.

Все это, как оказалось, трудно применимо в практической работе. Также пытались работать упрощенно с данной классификацией, используя 2 вида кризов: гипертензивный-кардиальный и церебральный. Но и это деление не прижилось в практике. Со временем пытались подходить проще к решению данного вопроса, с целью приближения к условиям практической работы врача.

В конце 90-х годов Г.Г. Арабидзе (1999) выделяет 2 типа кризов: криз I типа – адреналовый, криз II типа – норадреналовый (в основе лежат критерии и из Ратнеровской, и из Голиковской классификаций). По данной классификации работали около 10 лет.

В 2001 г. вышел первый доклад экспертов научного общества по изучению АГ Всероссийского научного общества кардиологов и Межведомственного совета по сердечно-сосудистым заболеваниям – национальные клинические рекомендации по «Профилактике, диагностике и лечению первичной артериальной гипертонии в Российской Федерации». В основу данных рекомендаций были положены рекомендации экспертов ВОЗ (за рубежом нет понятия ГК), но учтены особенности и традиции лечения АГ в РФ.

В разделе 5.14 – «Гипертонические кризы» – было дано понятие гипертонического криза. Как таковой классификации кризов не приводится. Даны признаки, проявление осложненного и неосложненного ГК, коротко тактика ведения данных больных.

За период 2001–2010 гг. национальные рекомендации по АГ были пересмотрены 4 раза: в 2004 г.

(вторая версия), в 2008 г. (третья) и в 2010 г. (четвертая).

В настоящее время мы работаем согласно Российским рекомендациям по «Диагностика и лечение артериальной гипертонии» четвертого пересмотра (2010 г). Целевой уровень АД ниже 140\90 мм рт ст., а при СД ниже 130\80 мм рт ст.

В разделе 9.0 «Неотложные состояния» ГК подразделяется на 2 большие группы: осложненный (жизнеугрожающий) и неосложненный (нежизнеугрожающий).

Других классификаций не приводится, значит, считается вполне достаточным наличие данного деления. В большинстве случаев ГК развивается при САД выше 180 мм рт ст. и/или ДАД выше 120 мм рт ст, однако возможно развитие данного неотложного состояния и при менее выраженном повышении АД. У всех больных с ГК требуется быстрое снижение АД.

Осложненный ГК сопровождается жизнеугрожающими осложнениями – гипертонической энцефалопатией, ОНМК, ОКС (и в т.ч. ИМ), острая ЛЖ-недостаточность, расслаивающая аневризма аорты и др. Такой криз требует снижения АД, начиная с первых минут, в течение нескольких минут или часов. Используется парентеральное ведение препаратов. Лечение проводят в ОРИТ. АД следует снижать постепенно во избежание ухудшения кровоснабжения головного мозга, сердца, почек. Как правило, АД снижают не более, чем на 25% от исходного уровня за первые 1–2 часа. И лишь в случае расслаивающей аневризмы аорты, а также в случае выраженной острой ЛЖ-недостаточности АД необходимо снижать быстро: на 25% от исходного уровня за 5–10 минут. Используются следующие парентеральные препараты для лечения осложненного ГК:

- вазодилататоры: эналаприлат, нитроглицерин, нитропруссид натрия.
- б-блокаторы: метопролол, эсмолол.
- антиадренергические средства: фентоламин (при подозрении на феохромоцитому).
- диуретики – фуросемид.
- ганглиоблокаторы – пентамин.

Неосложненный ГК нет признаков нарушения функции органов мишеней. В зависимости от выраженности повышения АД и клинической симптоматики АГП можно давать как перорально, так и сублингвально, при отсутствии эффекта вводить внутривенно. Лечение необходимо начинать немедленно. Скорость снижения АД не должна превышать 25% от исходного уровня за первые 2 часа с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24–48 час) от начала терапии. Используются препараты с относительно быстрым и коротким действием перорально или сублингвально: нифедипин, каптоприл, клонидин,

пропранолол, празозин. Лечение можно осуществлять амбулаторно. При отсутствии эффекта показана госпитализация.

Работа в приемном отделении клинического госпиталя дает возможность наблюдать большой поток больных с АГ, осложненных течением ГК. Более трети случаев причиной ГК является отсутствие приверженности больных к проведению постоянной гипотензивной терапии. Почему так происходит? Считаю, что причиной отсутствия приверженности больных к проведению постоянной гипотензивной терапии, являются следующие 3 момента:

1. Недоработка лечащего врача с больным при назначении АГП.
2. Безответственное отношение самого больного к своему здоровью.
3. Социально-экономические причины.

Два первых пункта во многом зависят от отношения лечащего врача к больному при назначении АГП. Врач недостаточно разговаривает с больным, не объясняет конкретно цель лечения, для чего это нужно? На каком уровне желательно держать АД, какие могут быть осложнения АГ?

Врач не всегда учитывает социальный уровень, образовательный статус пациента. Не прислушивается к мнению пациента, например, при необходимости упрощения формы приема препарата, назначению при возможности однократных приемов АГП. Нужно стремиться найти контакт с пациентом. Здесь играют роль психологические моменты, желательно знать имя, отчество пациента, не отводить взгляд во время разговора, не отвлекаться на посторонние проблемы, стараться не использовать давящих вопросов, не скупиться на добрые слова, рукопожатие. Использовать язык пользы для пациента, например, если вы сможете держать АД на нормальном уровне, то вы сможете сохранить работу. Нужно получить обратную связь, назначить дату следующего визита, обговорить тактику поведения больного с родственниками, чтобы он проинформировал близких людей о своей АГ и о проводимом им лечении. Все это, безусловно, даст отдачу в виде повышения приверженности самого пациента к проведению АГ-терапии и более гладкому течению АГ. Хочется также надеяться на улучшение социально-экономического положения нашего населения, дальнейшее позитивное развитие здравоохранения России. Возможно, наступит и у нас момент, когда из национальных рекомендаций по АГ исчезнет понятие ГК.

Другой немаловажной неотложной проблемой терапевта приемного отделения является сочетание инфаркта головного мозга и инфаркта миокарда. Последний является хорошо известной и важной причиной церебральной эмболии, которая является его первым симптомом. Именно эта тесная причинно-

следственная связь двух сосудистых катастроф и вызывает у терапевта затруднения в отношении выбора превалирующей симптоматики в клинике болезни, а следовательно, и дальнейшей тактики профильной госпитализации и лечения больного. При инфаркте миокарда общемозговая симптоматика, включающая головокружение, неустойчивость при ходьбе, потемнение в глазах, слабость в конечностях, нередко превалирует в клинической картине. В ряде случаев возникают психические расстройства в виде возбуждения с двигательным беспокойством, нарушения сознания с дезориентацией в месте и времени. У части пациентов отмечаются очаговые симптомы в виде парезов, расстройств речи, гемианопсии, эпилептических припадков общего или фокального типа. Как правило, неврологические симптомы носят преходящий характер, однако у 10% больных очаговые симптомы бывают стойкими. С другой стороны, когда на первый план выступают мозговые явления, инфаркт миокарда протекает без присущих ему субъективных симптомов (боли, одышки, страха смерти) и без падения АД, что значительно затрудняет диагностику инфаркта миокарда. Для правильной постановки диагноза в этих случаях имеют значение данные анамнеза и электрокардиографи-

ческое обследование. Авторами проанализировано 85 случаев сочетания инфаркта головного мозга и инфаркта миокарда у пациентов, умерших в многопрофильном стационаре скорой медицинской помощи в 2005–2007 годах [2]. За это время в данный стационар поступило 113 399 больных с различной патологией.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горбачев В.В., Мрочек А.Г., Сытый В.П. и соавт. Диагностика кардиологических заболеваний – Минск: Высшая школа. 1990. 286 с.
2. Неотложная терапия: Справочник для врачей. Под ред А.П.Голикова. – М.: Медицина, 1986. 268 с.
3. Справочник терапевта. Под ред. Ф.И. Комарова – М.: Медицина, 1980. 438 с.
4. Современные вопросы терапии: Матер. лекций по ОУ ГБОУ ВПО ВГМУ Минздравсоцразвития России, кафедра терапии. Под ред. В.А. Невзоровой. – Владивосток, 2012. 124 с.
5. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: Рекомендации (четвертый пересмотр). Российское медицинское общество по артериальной гипертензии. ВНОК. Под ред. И.Е. Чазова. – М.: 2010. 124 с.

Harina T.P Work therapist foster branch hospital in the light of the problems of transformation hypertensive crisis. FGI "1477 Naval Fleet Hospital", Vladivostok.

The paper considers the problem of diagnosing and transforming attitudes to the problem of hypertensive crises (CC). Based on personal experience therapist receptionist hospital, the author examines this issue through the prism of diagnosis in the receiving department, based on modern diagnostic-cal tendency of HA.

Keywords: hypertensive crises, the therapist receptionist.

Сведения об авторе:

Харина Татьяна Петровна, врач-терапевт приемного отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота»; Владивосток, ул. Ивановская, 4; тел.: 8-924-230-21-19.

новости медицины

ГИДРОГЕЛЬ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИОКАРДА

Ученые из Калифорнийского университета Сан- Диего создали специальный гидро-гель, который должен помочь восстановить миокард при его повреждении при инфаркте.

Данный гель создан из соединительной ткани, которая проходит сложный процесс обработки. Сначала ее просушивают специальным образом, после измельчают в порошок и только после этого преобразуют в жидкость. Под действием температуры человеческого тела, гель превращается в пористую субстанцию, которая помогает обеспечить реструктуризацию миокарда.

Это вещество подводится к поврежденному участку

сердца при помощи катетера, потом вкалывается в сердечную мышцу, где и начинает «работать».

На данный момент исследования успешно прошли на животных. Считается, что это будет прорыв в лечении инфаркта миокарда. На сегодняшний день существует метод реструктуризации тканей миокарда при помощи стволовых клеток, но этот метод очень дорог. В то время, как производство биологического геля обещает быть доступным.

Элизабет Корст, в своем интервью заявляет, что данная методика революционна и не имеет аналогов во всем мире.

Источник: <http://cardiolog.com.ua>

Андрюков Б.Г., Гельман Е.А., Габасова Т.В., Сергеева Н.В., Федосеева И.Н.

ИНФОРМАЦИОННО-ЭНТРОПИЙНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТЕИНОГРАММ СЫВОРОТКИ КРОВИ КАК ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЕЛКОВОГО ГОМЕОСТАЗА ОРГАНИЗМА

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: информационно-энтропийный анализ, гомеостаз, протеинограмма сыворотки крови

Для современных клинических лабораторно-диагностических исследований биостатистический анализ является сложной, но обязательной процедурой. Для проведения правильной оценки полученных результатов необходим правильный выбор адекватных статистических методов, позволяющих корректно интерпретировать сложные и многомерные объекты биомедицинской природы, нелинейность биологических процессов и явлений. С этих позиций для проведения исследований могут быть использованы методы, основанные на использовании теории информации.

Цель исследования: оценить возможность использования информационно-энтропийного анализа изменений в протеинограмме сыворотки крови для возможности количественной оценки белкового гомеостаза.

Рабочая гипотеза: можно предположить, что обработка результатов электрофореза белков сыворотки и разновекторные значения относительного содержания белковых фракций методом теории информации позволит получить количественную интегративную оценку состояния белкового гомеостаза.

Материалы и методы. В 2006-2010 гг. проводились электрофоретические исследования сыворотки крови пациентов, находящихся на стационарном лечении многопрофильного клинического ведомственного лечебного учреждения на электрофоретических системах «Парагон» (Бекман, США) и «Астра» (Россия). Электрофорез белков проводили на агарозном геле и ацетатцеллюлозных мембранах. Окраска протеинограмм проводилась амидо черным Б. Полученные протеинограммы обрабатывались методом информационно-энтропийного анализа (К. Шеннон).

В ходе исследования проведено 971 фореза пациентам с нарушенным статусом питания (мужчины 19,4±0,71 лет) и 140 исследований сыворотки крови доноров-мужчин той же возрастной категории.

Результаты и обсуждение. Полученные резуль-

таты исследования показали, что у пациентов с гипертрофией нарушения в информационной системе белков сыворотки крови оказались минимальными по сравнению с контрольной группой. Энтропия (H) белкового спектра у обследуемых мужчин этой группы практически не отличалась от таковой в контрольной группе (1,59 и 1,61, соответственно). Значения других показателей – относительной энтропии (h) и избыточности (R) у пациентов этих групп были одинаковыми (0,69 и 31%, соответственно).

Наиболее значительные нарушения в информационной системе белков сыворотки крови выявлены при пониженном питании, особенно при гипотрофии (ИМТ<18,5). Значения энтропии у обследуемых этих групп составили (1,65 и 1,79, соответственно). Эти данные свидетельствуют об уменьшении упорядоченности белкового гомеостаза. На это же указывают и значения относительной энтропии у пациентов этих групп (0,71 и 0,77, соответственно) против 0,69 в контрольной группе, а также снижение избыточности (до 23% у обследуемых с гипотрофией). После обследования и курса диетпитания в стационаре большинство пациентов (95,6%) набирали нормальную массу тела, однако при выписке информационные показатели белкового спектра по-прежнему разновекторно отличались от контрольных значений (H 1,69; h 0,73, R 27%). Средняя продолжительность пребывания в стационаре у пациентов с пониженным питанием составила 16,5 дней.

Выводы. Информационно-энтропийный анализ позволяет дать количественную интегративную оценку состояния белкового гомеостаза в виде показателя энтропии. Он показал значительную дезорганизацию белковой системы крови при пониженной массе тела и особенно при гипотрофии. Нормализация массы тела не приводила к оптимизации информационных характеристик белкового гомеостаза, что можно рассматривать как показатель его дезорганизации.

Andryukov B.G., Veremchuk L.N., Gelman E.A., Gabasova T.V. **Information and entropy analysis proteinogramm serum as an integrated assessment albuminoid al homeostasis organism. FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok.**

Keywords: information and entropy analysis, homeostasis

Автор-корреспондент:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 613.7:614.2

Андрюков Б.Г., Антонюк М.В., Андрюков И.Б.

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ»

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
НИИ медицинской климатологии и восстановительной медицины – Владивостокский филиал
Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания, Владивосток

Ключевые слова: военнослужащие, мониторинг состояния здоровья, программа для ЭВМ.

Цель: оптимизации оценки уровня здоровья призывной молодежи, новобранцев и военнослужащих, раннего выявления у них преморбидных состояний.

Материалы и методы: программный продукт написан на базе программы Microsoft Access 2000, которая входит в профессиональную версию пакета программ Microsoft Office. Программа разрабатывалась с использованием языка Фортран на IBM PC на базе процессоров Pentium III, Pentium IV.

Для расчета интегральных показателей уровня здоровья военнослужащих использовался алгоритмический язык программирования Фортран (Visual Fortran DVF 5.0 от компании Digital), так как указанный язык, по мнению авторов, наиболее подходит для решения численных задач, используемых в данной программе. Структура языка способствует тому, что компилятор может очень хорошо оптимизировать необходимые вычисления.

Учитывая то, что все медико-биологические данные подвержены биологической вариабельности и в большинстве случаев не могут быть хорошо упорядочены и классифицируемы, так как изменяются в зависимости от клинических традиций различных школ, геосоциальных особенностей регионов и даже отдельных учреждений, а также от времени в программе используются элементы параллельного нейросетевого программирования с конечной задачей числовой предикции нарушения здоровья.

Результаты и обсуждение: в предлагаемом продукте главная программа, конечной целью которой является расчет числового значения уровня здоровья военнослужащего (индивидуальный показатель здоровья, Ринд), состоит из нескольких подпрограмм первого порядка, оценивающих трофологический (ИМТ), кардиологический, иммунологический, гормональный, микроэлементный, метаболический, неврологический, вегетативный статусы и подпрограмм второго порядка, целью которых является расчет промежуточных интегральных показателей: уровня здоровья,

индивидуального коэффициента соматического здоровья (КСЗ), адаптационного потенциала кровообращения (АПК), а также риска развития заболевания.

Программа обеспечивает выполнение следующих функций:

- регистрацию подростка (призывника, военнослужащего);
- создание базы данных исходного состояния здоровья подростка (призывника, военнослужащего) и результаты его мониторингования с функциями «поиск» и «переход к разделам» (возврат в главное меню);
- проводить мониторинг состояния здоровья подростка (призывника, военнослужащего) по разделам: общие сведения, анамнез, условия службы и быта, жалобы на состояние здоровья, данные физического развития и объективного обследования, лабораторных и инструментальных исследований, результаты обследования стоматолога, сведения о проведенных лечебно-профилактических мероприятиях, предохранительных прививках, информация о днях трудопотерь и итоговую оценку состояния здоровья при очередных медицинских осмотрах.

Вывод и рекомендации по использованию: программа предназначена для гражданского здравоохранения и военной медицины. Она может явиться основой для разработки единой федеральной информационной системы мониторингования состояния здоровья призывников, новобранцев, военнослужащих по призыву и военнослужащих контрактной службы ВС РФ. Внедрение такой программы в систему медицинского обеспечения позволит оптимизировать как систему ранней диагностики и профилактики нарушений здоровья военнослужащих, так и систему медицинского учета и отчетности, в том числе обобщение и анализ показателей состояния здоровья военнослужащих и деятельности медицинской службы; оценка эффективности работы подчиненных медицинских подразделений, военных медицинских частей и организаций; планирование деятельности медицинской службы.

Andryukov B.G., Antoniuk M.V., Andryukov I.B. **Computer programs "Information system of states individual soldiers of health"**. FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok; Institute of Medical Climatology and Rehabilitation Medicine - Vladivostok filial Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, Vladivostok.

Keywords: military, health monitoring, a computer program.

Сведения об авторах:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-14; e-mail: andrukov_bg@mail.ru.

Антонюк Марина Владимировна, доктор медицинских наук, заведующая лабораторией восстановительного лечения НИИ МКВЛ СО РАМН. 690105, Владивосток, ул. Русская, 73 в. 8(423)234-55-02.

Андрюков Илья Борисович, врач-эксперт Медицинского управления. 690080, Владивосток, ул. Сахалинская, 32б-9. Тел.: 8(423)253-94-43; pro16design@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.12-575.2 (04)

Б.Г. Андрюков, И.Н. Федосеева, Н.В. Сергеева

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ ЭНДОГЕННОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПЕРКАПНИИ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: нарушение микроциркуляции, эндогенная гипоксическая гиперкапния, диагностика.

Цель исследования: оценка риска тромботических осложнений при соматической патологии, ассоциированной с гипоксической гиперкапнией с использованием методов исследования систем гемостаза и гемореологии.

Материалы и методы: исследовались параметры плазмо-коагуляционного и сосудисто-тромбоцитарного звеньев гемостаза на анализаторе АПГ2-02п-ЭМКО (Россия), а также кинематическую и динамическую вязкость крови при различных скоростях сдвига пациентам с синдромами ХПН (n = 42), ХИБС (n = 35) и ХОБЛ (n = 28). Газовый состав крови исследовался на анализаторе «Premier 3000» (Instrumentation Laboratory, US), агрегацию клеток крови исследовали на лазерном агрегометре 220 LA Биола (Россия).

Результаты и обсуждение: у всех больных на момент обследования была выявлена гиперкапния, вызванная хронической эндогенной гипоксией. Наиболее высокая вязкость крови, как при высоких, так и при низких скоростях сдвига оказалась у пациентов с бронхиальной астмой. У пациентов с ХОБЛ был достоверно (p<0,05) увеличен индекс агрегации эритроцитов (1,50±0,11 у.е.) и агрегационные свойства тромбоцитов по сравнению с другими группами больных и здоровыми лицами, у которых этот показатель в среднем составлял 1,20-1,23 у.е. В меньшей степени, но увеличение вязкости крови было зафиксировано в группах пациентов с гипоксической гиперкапнией другого генеза. По средним величинам

количества тромбоцитов и индекса их агрегации достоверных различий среди групп пациентов с гипоксической гиперкапнией и здоровых лиц не получено. При исследовании плазмо-коагуляционного гемостаза был выявлен достоверно высокий уровень фибриногена, который был наибольшим у пациентов с ХПН. Однако у больных в экспериментальной группе этот показатель отличался незначительно. Силиконовое и каолиновое время у пациентов с гиперкапнией было также достоверно ниже, чем в контроле (p<0,05). Различия вязкости крови у больных и доноров в значительной мере были обусловлены изменениями уровня фибриногена в крови. При этом, мы считаем важным обсуждать именно вязкость крови как интегральный показатель, т.к. у больных с ХОБЛ достоверно большее увеличение вязкости по сравнению с больными другой группы (p<0,05) было обусловлено изменениями агрегационных свойств эритроцитов.

По показателям вязкости крови при поступлении больные с ХИБС, ХОБЛ и ХПН без гипоксической гиперкапнии существенно не отличались от здоровых лиц. У последних, вязкость крови была достоверно большей, чем у данных пациентов. Эти результаты подчеркивают, что различные составляющие системы гемостаза изменяются отнюдь не синхронно и не однонаправленно с нарастанием гипоксии и реально-го риска тромбообразования, а снижение вязкости на определенном этапе есть результат компенсации. Уже давно высказывались мнения о том, что ряд

реологических показателей может отражать адаптивные сдвиги в системе гемостаза. Не исключено, что таковым может быть вязкость крови. В нескольких случаях наблюдалось клиническое хроническое обострение процесса, которому предшествовало значительное увеличение показателей вязкости крови (в 1,5–2 раза). Из-за немногочисленности таких случаев мы не смогли подсчитать статистическую достоверность, однако, значительное повышение реологических показателей за несколько часов до приступа острой ишемии миокарда свидетельствует о прогностической ценности этих исследований.

Выводы. Хроническая эндогенная гипоксическая гиперкапния разного генеза сопровождается однотипными изменениями в системе гемостаза: активацией плазменно-коагуляционного гемостаза преимущественно по внутреннему пути и стимуляции фибринолитической системы и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза по типу увеличения агрегационных свойств тромбоцитов.

Исследование реологии крови и гемостаза можно рассматривать как интегральный показатель оценки степени адаптации организма к хронической эндогенной гипоксической гиперкапнии.

Andryukov B.G., Fedoseeva I.N., Sergeyeva N.V. **Laboratory diagnosis in disorders microcirculation endogenous hypoxic hypercapnia.** *FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok.*

Keywords: disturbance of microcirculation, endogenous hypoxic hypercapnia, diagnostics.

Сведения об авторах:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-14; e-mail: andryukov_bg@mail.ru.

Федосеева Ирина Николаевна, врач клинической лабораторной диагностики биохимической лаборатории лабораторного отделения ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-14.

Сергеева Наталья Витальевна, врач клинической лабораторной диагностики биохимической лаборатории лабораторного отделения ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)246-78-14.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.127-005.8: 616.12-008.46

Андрюков Б.Г., *Сейидов В.Г., Габасова Т.П., Гельман Е.А., Сергеева Н.В., Федосеева И.Н.

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, КАК ПРЕДИКТОР ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

*ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток.

Рассматриваются диагностические возможности исследования в крови пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) белка, связывающего жирные кислоты (БСЖК), и оценка его уровня как предиктора осложнений острого коронарного синдрома. На основании исследования динамики уровней БСЖК в крови при осложненных и неосложненных формах течения острого ИМ показано, что повышение содержания анализа в первые 6 часов после развития острого коронарного синдрома является надежным ранним тестом, свидетельствующим о повреждении миокарда. Повышенное содержание БСЖК в течение первых 3-х суток после ИМ является предиктором ранних и поздних осложнений, связанных с повторной ишемией миокарда.

Ключевые слова: белок, связывающий жирные кислоты (БСЖК), острый инфаркт миокарда, осложнения.

В основной спектр современных кардиальных маркеров входят тропонины (ТрТ), миоглобин (Мг) и МВ-фракция креатинкиназы (СК-МВ) [1, 3, 6]. Однако, несмотря на это, не существует «идеального» кардиального маркера, который был бы высокочувствителен и информативен на ранних стадиях развития патологического процесса. Указанные тесты имеют выраженную диагностическую чувствительность, а их диагностическая информативность зависит от сроков развития острой ишемии миокарда

и частоты определения их содержания в крови. Они рекомендованы для использования в повседневной практике, но повышаются достаточно поздно – только через 3–8 часов после начала симптомов заболевания. [2, 7, 10].

Кроме того, применение современных кардиомаркеров имеет известные ограничения, связанные с недостаточной специфичностью [3, 4, 12]. В 90-х годах прошлого столетия в качестве раннего маркера повреждения миокарда J.F. Glatz с соавт. [9] был

предложен миокардиальный белок, связывающий жирные кислоты (БСЖК). Этот цитозольный белок, активно изучаемый в последние годы маркер некроза миокарда, специализируется на транспорте жирных кислот, в значительном количестве содержится в кардиомиоцитах и его уровень в сыворотке повышается раньше других биомаркеров. БСЖК имеет небольшую молекулярную массу (15 кДа), чем обусловлено его быстрое поступление в кровь после некроза миокарда [2, 5, 11]. Высокие чувствительность и специфичность БСЖК определили повышенный интерес к этому маркеру, в качестве альтернативы миоглобину для ранней диагностики острого ИМ, однако до сих пор у кардиологов и специалистов лабораторий нет единого мнения об эффективности использования нового маркера при диагностике острого коронарного синдрома.

Целью исследования было изучение динамики содержания БСЖК, в плазме крови при осложненных и неосложненных формах течения острого ИМ, а также прогностической возможности проведения этого теста.

Материалы и методы. В течение 2006–2011 гг. в 1477 военно-морском клиническом госпитале Тихоокеанского флота было обследовано 216 пациентов с острым ИМ (179 мужчин и 37 женщин). Средний возраст обследуемых составил $49,8 \pm 8,1$ лет. Средний срок поступления больных в стационар составил $3,9 \pm 2,5$ часа после начала болевого приступа. 72 пациентам был проведен системный тромболизис. Среднее время реперфузии миокарда составило $4,3 \pm 3,3$ часа. Осложненное течение острого ИМ наблюдалось у 27 пациентов. Все случаи ИМ с подъемом сегмента ST были верифицированы клинически с учетом наличия интенсивного ангинозного приступа длительностью более 30 мин., электрокардиографическими признаками повреждения и некроза, а также повышением кардиоселективных маркеров

(ТрТ, КК-МВ и Мг). Для контроля исследовалась донорская плазма у лиц аналогичного возрастного диапазона.

Исследование проводилось в лабораторном отделении 1477 ВМКГ при поступлении больного, спустя 6, 12 и 24 ч., вторые и третьи сутки после начала болевого приступа. Определялись уровни БСЖК (ИФА, НПО «Иммунотех», Россия), Мг (РА, «Диагностические системы», Россия), ТрТ (ИХ «Biosystem», Германия) и КК-МВ (BioSystems, Испания).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета программ «STATISTICA 5.5». На первом этапе рассчитывали групповые показатели описательной статистики (Microsoft Office Excel 2003): среднюю арифметическую величину (M) и ошибку средней (m). Соответствие формы распределения нормальному проверяли, используя критерий Колмогорова-Смирнова. Оценку разности между генеральными долями (частотами) проводили, исходя из разности между выборочными долями (частотами) с помощью t-критерия Стьюдента. Нулевую гипотезу отвергали в случае $p < 0,05$. При выборе статистических процедур учитывались методологические требования Международного конгресса по гармонизации GGP «Статистические принципы для клинических исследований» (1998).

Результаты и обсуждение. У всех обследованных больных с осложненным течением ОИМ при поступлении уровень БСЖК в крови ($96,3 \pm 38,9$ нг/мл) был высоким и значимо ($p < 0,01$) превышал референтные значения (до 25 нг/мл) в среднем в 4,3–5,2 раза. Значения теста у пациентов с нестабильной стенокардией были в пределах нормы ($18,2 \pm 5,2$; $p > 0,05$). При неосложненных формах заболевания пределы колебаний значений содержания БСЖК был существенно ниже (табл.).

Таблица

Динамика содержания в крови белка, связывающего жирные кислоты у больных с острым инфарктом миокарда (n=216)

ВРЕМЯ ВЗЯТИЯ КРОВИ ПОСЛЕ НАЧАЛА ЗАБОЛЕВАНИЯ	Содержание БСЖК при ОИМ, нг/мл		Значимость различий (p) уровня БСЖК при ОТ и НТ
	Осложненное течение (ОТ)	Неосложненное течение (НТ)	
При поступлении	$47,4 \pm 11,2^{**}$	$26,5 \pm 6,2^{**}$	$< 0,05$
6 часов	$99,1 \pm 14,4^{***}$	$37,8 \pm 9,5^{**}$	$< 0,01$
12 часов	$71,3 \pm 12,2^{**}$	$30,3 \pm 9,3^{**}$	$< 0,01$
24 часа	$51,5 \pm 9,9^{**}$	$23,7 \pm 6,3^*$	$< 0,05$
2-е сутки	$30,2 \pm 10,1^*$	$20,8 \pm 6,5^*$	$> 0,05$
3-и сутки	$26,3 \pm 4,9^*$	$18,2 \pm 5,8^*$	$> 0,05$

Примечание: значимость различий (p) результатов в исследуемых и контрольной (n=30, $14,29 \pm 5,2$ нг/мл) группах пациентов – *** – $< 0,01$; ** – $< 0,05$; * – $> 0,05$.

Максимальное повышение содержания БСЖК в крови у всех больных ОИМ наблюдалось в первые 6 часов после возникновения болевого приступа и постепенное снижение значений к 12 часам (79,6% пациентов) и к 24 часам (88,6% пациентов).

Результаты исследования динамики содержания Мг у пациентов этих групп показали, что кинетика его сходна с кинетикой БСЖК: его уровень повышался через 1–2 ч. после начала болевого приступа, достигая максимума через 4–6 ч. и возвращался к

нормальным значениям через 18–24 ч. Однако значимость различий у пациентов с различными формами течения ОИМ в течение первых трех суток не превышала $< 0,05$ (при поступлении).

У 17 из 27 пациентов с осложненными формами ИМ (62,96%) и успешно проведенным системным тромболизом в течение 3 суток и более сохранялось повышенное содержание БСЖК в крови. При этом у части больных их уровни достигали диагностических для некроза миокарда значений. Ретроспективное наблюдение этой группы больных (10 мужчин и 1 женщина) показало, что все они находились в возрастной категории моложе 50 и старше 70 лет (3 и 8 человек, соответственно). В течение года после выписки из стационара пациенты этой группы неоднократно (от 2-х до 4-х раз) находились на стационарном лечении с прогрессированием ишемической болезни сердца, постинфарктной стенокардией, прогрессированием систолической и диастолической функции левого желудочка, динамическими систолической и диастолической дисфункциями левого желудочка. У 6 пациентов (54,55%) был диагностирован повторный ОИМ в 3-х случаях с летальным исходом. Таким образом, анамнез больных указанной группы позволяет сделать вывод о формировании у них застойной сердечной недостаточности.

У 11 больных с неосложненной формой ОИМ после тромболиза было отмечено стабильно повышенное содержание БСЖК на протяжении первых 3 суток при стабилизации электрокардиографических показателей и показателей гемодинамики. При этом во всех случаях (100%) у пациентов в течение месяца диагностированы повторный инфаркт миокарда ($n=6$; 54,6%), острая левожелудочковая недостаточность ($n=4$; 36,4%), нарушения ритма и проводимости ($n=7$; 63,6%), летальный исход ($n=3$; 27,3%).

В обеих группах больных максимальные значения содержания БСЖК и Мг не коррелировали с тяжестью кардиологического синдрома и функциональными исходами. У четырех больных, у которых ОИМ развился в соматических отделениях госпиталя, были выявлены повышенные уровни БСЖК и Мг в течение первых 30 минут после ангинозного приступа, до или на фоне неопределенных изменений ЭКГ.

Полученные результаты подтверждаются исследованиями, проведенными ранее [1, 4, 5]. Известно, что БСЖК является внутриклеточным белком, который при нарушении целостности кардиомиоцитов быстро поступает в кровь и их содержание может служить диагностическим признаком ишемии миокарда. В исследованиях J.F. Glatz et al. [9] и Donnelly R. et al. [8], проведенных на больших группах пациентов с острым инфарктом миокарда, показано, что динамика нарастания уровня миокардиального бел-

ка наиболее выражена в первые часы после развития ангинозного приступа, то есть подобна миоглобину. В более поздних проспективных исследованиях, выполненных Н. Liu et al. [11] и N. Kilcullen et al. [10], также было показано, что возвращение к нормальному уровню БСЖК происходит через 12–24 часа после начала ишемии, а у больных с острым инфарктом миокарда в период до 4 часов от начала развития клиники заболевания чувствительность теста была достоверно выше таковой ТрТ ($p < 0,05$).

При схожей с миоглобином чувствительности, высокая специфичность миокардиального белка, а также прогностическая ценность определения содержания БСЖК в течение первых 3-х суток после развития ОИМ расширяет диагностические рамки этого теста. Известно, что в первые часы развития ОИМ БСЖК превосходит традиционные биомаркеры тропонина и СК-МВ по чувствительности, а миоглобин – по специфичности [2, 4, 7]. Имея небольшую молекулярную массу, этот цитозольный белок способен быстро попадать в кровь, по-видимому, уже на стадии циркуляторной гипоксии и последующей гибернации миокарда, которая предшествует ишемического цитолиза кардиомиоцитов. Это положение подтверждают данные Glatz J.F., et al., 1998 [9], которые впервые обнаружили повышение содержания БСЖК в крови у больных с острым ишемическим инсультом. По данным Трифонова И.Р. с соавт., (2000) [4], 50% ишемический инсульт развивается по кардио-церебральному типу на фоне отсутствия клинических и ЭКГ признаков некроза миокарда. У большинства больных выявлены только функциональные нарушения сердечной деятельности, свидетельствующие о гибернации миокарда.

Прогностическое значение повышенного уровня БСЖК, по-видимому, связано с развитием в миокарде состояния станнинга, выраженность которого находится в прямой связи с выраженностью и длительностью острой циркуляторной гипоксии даже на фоне успешного тромболиза. На клеточном уровне развитие станнинга связывается с нарушением проницаемости клеточных мембран кардиомиоцитов, что биохимически проявляется продолжающимся выходом в кровь и повышением уровня цитозольного БСЖК. Известно, что состояние станнинга ведет к неуклонному угнетению насосной функции сердца и прогрессированию сердечной недостаточности.

Выводы.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод, что повышение в крови БСЖК в первые часы после развития острого коронарного синдрома является надежным ранним тестом, свидетельствующим о повреждении миокарда. Повышенное содержание миокардиального белка в течение первых 3-х суток после ОИМ является

предиктором ранних и поздних осложнений, связанных с повторной ишемией миокарда.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андрюков, Б.Г., Гельман Е.А., Габасова Т.В. Уровень в крови белка, связывающего жирные кислоты, в первые часы после острой ишемии миокарда после проведения успешного тромболизиса: прогноз и рискметрия осложнений / Б.Г. Андрюков, Е.А. Гельман, Т.В. Габасова, Н.Б. Демьяненко // *Фундаментальные исследования*. – 2008. – №2. – С. 15–17.
2. Дементьева, И.И. Сердечный белок, связывающий жирные кислоты, в оценке повреждений миокарда в кардиологии и кардиохирургии / И.И. Дементьева, Ю.А. Морозов, М.А. Чарная // *Врач скорой помощи*. – 2010. – №1. – С.53–57.
3. Рябов, В.В. Определение белка, связывающего жирные кислоты, в диагностике острого инфаркта миокарда / В.В. Рябов, Т.Е. Сулова, В.А. Марков // *Бюлл. СО РАМН* – 2005. – Т. 117, №3. – С. 26–29.
4. Трифонов И.Р. Характеристика сердечного белка, связывающего жирные кислоты, как маркера некроза миокарда в часто встречающихся клинических ситуациях: дисс. ... д-ра мед. наук / И.Р. Трифонов. – М. 2009. – 334 с.
5. Brogan, G. X. Jr. Managing pain in the emergency room / G. X. Jr. Brogan // *Eur Heart J*. – 2000. – N2 – P. 15–21.
6. Collinson, P.O. Troponin T or troponin I or CK-

MB (or none?) / P.O. Collinson // *Eur Heart J*. – 1998. – Vol. 19(3). – P. 16–24.

7. Chmurzynska, A. The multigene family of fatty acid binding proteins (FABPs): function, structure and polymorphism / A. Chmurzynska // *J. Appl. Genet.* – 2006. – Vol. 47 (1). – P. 39–48.

8. Donnelly, R. Cardiac troponins: IT upgrade for the heart / R. Donnelly, M. W. Millar-Craig // *Lancet*. – 1998. – Vol. 351. P. 537–539.

9. Glatz, J.F. Fatty acid-binding protein and the early detection of acute myocardial infarction / J.F. Glatz, G. Vusse, M. Simmeoons // *Clin. Chim. Acta.* – 1998. – Vol. 272. – P. 87–90.

10. Kilcullen, N. Heart type acid binding protein predicts long-term mortality after acute coronary syndrome and identifies high-risk patients across the range of troponin values / N. Kilcullen, K. Viswanathan, R. Das // *J. Am. Coll. Card.* – 2007. – Vol. 50 (1). – P. 2061–2067.

11. Liu, H. Heart fatty acid binding protein in rapid evaluation of myocardial damage following valve replacement surgery / H. Liu, G.H. Dong, B. Xu // *Clin. Chim. Acta.* – 2005. – Vol. 356(1–2). – P. 147–153.

12. Varghese D., Varghese B., Pelsers M. A prospective randomized study to evaluate changes in FABP as a novel marker of myocardial necrosis in patients undergoing coronary revascularization with and without cardiopulmonary bypass / D. Varghese, B. Varghese, M. Pelsers // *Indian J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 2007. – Vol. 23 (1). – P. 63.

Andryukov B.G., Seyidov V. G., Gabasova T.P., Gelman E.A. **A study in blood levels of fatty acid-binding protein, as a predictor of complications of acute myocardial infarction.** *Naval Clinical Hospital of Pacific Fleet, Vladivostok; *Vladivostok State Medical University, Vladivostok.*

Considered the diagnostic possibilities of research in the blood of patients with myocardial infarction (MI), fatty acid-binding protein (FABP), and estimation of its level as a predictor of complications of acute coronary syndrome. Based on studies of the dynamics of FABP levels in the blood during complicated and uncomplicated forms of acute myocardial infarction demonstrated that elevated levels of analyte in the first 6 hours after the development of acute coronary syndrome is a reliable early test, testifying to the damaged myocardium. Elevated levels of FABP during the first 3 days after myocardial infarction is a predictor of early and late complications associated with repeated myocardial ischemia.

Keywords: protein binding fatty acids, myocardial infarction.

Сведения об авторах:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, полковник м/с запаса, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота». 690005, Приморский край, г. Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: служ. (423)246-78-14; дом. 8-924-2304647. e-mail: andryukov_bg@mail.ru.

Сейидов Валерий Гамитович – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии Владивостокского государственного медицинского университета. Служебный адрес: 690000, Владивосток, проспект Острякова, 2. Тел.: (423)2998-222; e-mail: 998222@mail.ru

Габасова Татьяна Васильевна, врач клинической лабораторной диагностики, заведующая лабораторией экспресс-диагностики ЦАРИТ 1477 ВМКГ ТОФ.

Гельман Елена Анатольевна, врач клинической лабораторной диагностики, заведующая биохимической лабораторией лабораторного отделения 1477 ВМКГ ТОФ.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-082(043.2)

Антонюк М.В., Андрюков Б.Г., Половов С.Ф.

ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ПОЗИЦИИ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Владивостокский филиал ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток;
ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
Дальневосточное таможенное управление, Владивосток

Ключевые слова: информационно-энтропийный анализ, молодые военнослужащие, риск развития заболеваний.

Решающим фактором в объективизации функционального состояния человека и прогнозировании развития заболевания может стать математическое моделирование, позволяющее с высокой степенью вероятности предсказать возможные пути становления и развития заболевания.

Цель: на основании анализа комплекса физиологических параметров (показателей антропометрии, физической работоспособности, функциональных данных, трофологического, вегетативного, иммунологического статусов) организма с использованием методов многомерной статистики дать интегральную характеристику состояния здоровья юношей в процессе адаптации к службе и прогнозную оценку степени риска развития заболевания.

Материалы и методы: математическому анализу подверглась электронная база данных, включающая данные обследования 204 юношей по 78 параметрам в разные периоды наблюдения (1-е, 14-е, 45-е, 90-е сутки пребывания в учебном отряде ТОФ). Учитывая разнообразие анализируемых признаков, которые трудно поддаются обобщению, отражая тем самым вариабельность состояния изучаемых объектов, автором применен метод информационной энтропии. Для решения задачи прогнозной оценки развития синдрома дезадаптации в работе использовался метод множественной корреляции Пирсона ($p < 0,05$),

Информационный подход, в отличие от функционального, подразумевает описание состояния системы в целом. Он интегрально учитывает все происходящие в системе процессы по их проявлению в виде вероятностной меры (оценки), так как определение уровня здоровья, вероятность развития заболевания относятся именно к той категории нерешенных задач, параметры которых варьируют в весьма больших интервалах при значительных, сложных и разнообразных взаимоотношениях.

Теория информации является математической, базирующейся на вероятностно-статистическом подходе, предмет интереса которого – изучение закономерностей случайных событий. В связи с этим первоначально рассчитывалась величина p (вероятность), которая отражает долю каждого показателя или всех показателей к общему содержанию. На основании значений p

рассчитывалась энтропия (H) общего кода состояния организма по формуле Шеннона (1978):

$$(1) \quad H = -\sum p \log_2 p$$

Логарифмическая мера измерения количества информации делает ее весьма удобной при математических расчетах и операциях, особенно когда это касается сложных информационных событий. В результате энтропия является мерой неопределенности, упорядоченности ситуации (состояния). Она тем больше, чем больше неопределенность или неупорядоченность. Всякое упорядочение, увеличение организованности и определенности ситуации уменьшает энтропию. На основании значений энтропии в настоящей работе судили о внутренней согласованности и «гармоничности» физиологических процессов (низкие показатели энтропии).

Однако величина (H) напрямую зависит от количества составляющих компонентов, поэтому для сопоставимости результатов мы использовали R , % – показатель избыточности энтропии, который рассчитывался по формуле:

$$(2) \quad R\% = \left(1 - \frac{H_{\text{факт}}}{H_{\text{max}}}\right) \times 100$$

Показатель избыточности энтропии, выраженной в процентах, дает информацию о потенциале состояния системы (организма) и, чем выше показатель R , тем выше потенциал или резерв здоровья.

Алгоритм математического анализа включал следующие этапы.

– анализ количественных показателей на нормальность распределения. Тестом на нормальность явилось приближительное равенство величины арифметического среднего, медианы и моды, а также близости к «0» асимметрии и эксцесса при уровне надежности 95,0% ($p < 0,05$);

– определение показателя избыточности энтропии общего ($R_{\text{общ}}$) для групп юношей весеннего и осеннего призыва, позволяющего оценить потенциал здоровья в целом у новобранцев весеннего и осеннего призывов; определение индивидуального показателя $R_{\text{инд}}$ для каждого наблюдаемого юноши;

– выделение из изучаемого множества физиологических параметров наиболее значимых характеристик,

влияющих на уровень здоровья на каждом этапе адаптационного процесса. Для решения данной задачи применен модуль «Факторный анализ» из программного пакета «STATISTICA 6,1». Главными целями факторного анализа являются редукция данных и определение структуры взаимосвязей между переменными;

– проведение множественной корреляции с целью выявления зависимости развития заболеваний среди молодых военнослужащих в начальном периоде военной службы (критерий Пирсона при $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение: проведенный энтропийный анализ показал, что в группе новобранцев весеннего призыва $R_{\text{общ}}$ составил 0,3%. Новобранцы, призванные в осенний период, имели более высокий потенциал здоровья – $R_{\text{общ}}$ в этой группе новобранцев составил 0,5%, что превышало аналогичный показатель в группе весеннего призыва на 66,7%. В процессе краткосрочной адаптации наблюдалось изменение $R_{\text{общ}}$ в обеих группах, в целом отражающее характерную динамику изучаемых физиологических параметров. При этом у юношей весеннего призыва $R_{\text{общ}}$ в процессе наблюдения увеличивался постепенно и через 3 месяца значительно превышал исходное значение. В группе осеннего призыва динамика показателя $R_{\text{общ}}$ имела волнообразный характер: через 14 дней $R_{\text{общ}}$ увеличился почти в 3 раза, через 1,5 месяца выявлено резкое его снижение и увеличение в 4 раза

по сравнению с исходным значением через 3 месяца.

Следующим шагом в математической оценке состояния здоровья явилось определение $R_{\text{инд}}$, по значению которого можно судить об индивидуальном потенциале здоровья. Ранжирование $R_{\text{инд}}$ позволило выделить три категории, определяющих уровень здоровья: 1 – низкий уровень здоровья; 2 – средний уровень; 3 – высокий уровень. При $R \leq 35,0\%$ состояние здоровья новобранцев считалось слабым, при значениях R в пределах 35,1–65,0% – средним, при $R \geq 65,1\%$ – крепким.

Проведение множественной корреляции с целью выявления зависимости развития заболеваний среди молодых военнослужащих в начальном периоде службы на ТОФ (критерий Пирсона при $p < 0,05$).

Выводы. Проведенный информационно-энтропийный анализ показал, что новобранцы осеннего призыва, имели более высокий потенциал здоровья, чем весеннего. В процессе срочной адаптации наблюдалось изменение потенциала в обеих группах: динамично возрастающий у призывников весеннего призыва и волнообразный рост у новобранцев, призванных осенью. Корреляционный анализ показал, что в первый месяц службы риск развития болезни имеет высокую степень зависимости от региона призыва, сезона призывной компании и исходного уровня здоровья, а через 3 месяца – только от исходного уровня индивидуального здоровья.

Antoniuk M.V., Andryukov B.G., Polovov S.F. **Approaches to risk modeling of diseases of young soldiers from the position of information theory.** Vladivostok branch of the Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration SB RAMS - Institute of Medical Climatology and Rehabilitation, Vladivostok; FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; The Far Eastern Customs Administration, Vladivostok.

Keywords: information and entropy analysis, the young soldiers, the risk of disease.

Сведения об авторах:

Антонюк Марина Владимировна, д.м.н., профессор, заведующая лабораторией восстановительного лечения НИИ МКВЛ СО РАМН; 690105, Владивосток, Русская, 73-а.

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, д.м.н., полковник медицинской службы запаса, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

Половов Сергей Федорович, к.м.н., полковник медицинской службы запаса, заведующий медицинским отделом Дальневосточного таможенного управления. Тел.: 89247300848.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.3.39:613

Антонюк М.В.*, Андрюков Б.Г., Половов С.Ф.

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕМБРАНОЗАВИСИМЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРИЕМА МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*ФГБУ «НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения» СО РАМН, Владивосток; ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца (ИБС), минеральные воды, мембранозависимые процессы.

Россия по смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) и инсультов занимает одно из первых мест в Европе.

Цель сообщения: характеристика мембранозависимых процессов при формировании метаболического положительного эффекта минеральных вод

Дальнего Востока (ДВ) у военнослужащих с ИБС.

Материалы и методы: Анализ инструментальных и биохимических данных обследования 639 больных с ИБС, проведенных в ВМКГ ТОФ и НИИ МКВЛ в 2003–2007 гг.

Результаты и обсуждение. Показано, что общая сумма клинических симптомов уже после 5–6 бальнеопроцедур уменьшается на 50%. К концу курса бальнеотерапии положительная динамика клинических симптомов наблюдается более чем у 80% больных. Под влиянием бальнеотерапии у больных ИБС улучшается состояние микроциркуляции. Позитивное действие бальнеотерапии на состояние микроциркуляторного русла достигается за счет уменьшения интерстициального отека, нормализации тонуса сосудов и улучшения реологических свойств крови.

На ранних этапах болезни биохимические метаболические нарушения значительно опережают появление клинической симптоматики. В период выздоровления момент клинического благополучия и момент нормализации измененных патологическим процессом структур, сопровождающийся биохимическими изменениями, также не совпадает во времени – второй отстает от первого, причем тем существеннее, чем длительнее и тяжелее болезнь. С целью оценки состояния метаболических процессов при бальнеотерапии изучено состояние мембранозависимых процессов. В проведенных исследованиях доказано, что одним из механизмов реализации лечебно-профилактического действия бальнеотерапии является модифи-

кация фосфолипидов эритроцитарных мембран и модуляция системы «перекисное окисление липидов-антиоксидантная защита» (ПОЛ-АОЗ). Корректирующее действие бальнеотерапии на структурно-функциональное состояние эритроцитарных мембран проявляется модуляцией уровнем жирных кислот эритроцитов и показателей их превращений (20:4w6/22:6w3, 20:3w6+20:5w3/22:6w3, 20:4w6/20:3w6). Коррекции подвергается ферментативная система D6 и D5 десатурации. Модуляция компенсаторных реакций антиоксидантной защиты обусловлена избирательной активацией редокс-системы глутатиона. У лиц с факторами риска выявлена сопряженность компенсаторно-приспособительного ответа антиоксидантной защиты со стойким снижением активности глутатионредуктазы, увеличением активности глутатионпероксидазы при разных функциональных возможностях системы ПОЛ-АОЗ. У больных ИБС при повышенном уровне перекисидации снижение ПОЛ сопровождается увеличением активности глутатионредуктазы при стабильном содержании глутатиона и активности глутатионпероксидазы. У больных ИБС, имеющих низкое содержание продуктов ПОЛ, бальнеотерапия вызывает увеличение уровня малонового диальдегида, сопряженное с резкой активацией глутатионредуктазы, снижением глутатионпероксидазы.

Выводы. Наиболее полный регресс метаболических нарушений при проведении бальнеотерапии происходит у лиц с факторами риска без клинических проявлений атеросклероза.

Antoniuk M.V., Andryukov B.G., Polovov S.F. **Description of the formation process membranozavisimyh positive effect of admission of metabolic mineral water in coronary heart disease.** *Vladivostok branch of the Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration SB RAMS - Institute of Medical Climatology and Rehabilitation, Vladivostok; FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; The Far Eastern Customs Administration, Vladivostok.*

Keywords: coronary heart disease (CHD), mineral water, membrane-dependent processes.

Сведения об авторах:

Антонюк Марина Владимировна, д.м.н., профессор, заведующая лабораторией восстановительного лечения НИИ МКВЛ СО РАМН; 690105, Владивосток, Русская, 73-е.

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, д.м.н., полковник медицинской службы запаса, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

Половов Сергей Федорович, к.м.н., полковник медицинской службы запаса, заведующий медицинским отделом Дальневосточного таможенного управления. Тел.: 89247300848.

Гельман Е.А., Андрюков Б.Г., Сидоренко Н.П.

РОЛЬ ЦИСТАТИНА С В ЛАБОРАТОРНЫХ СТРАТЕГИЯХ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ ПОЧЕК

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Исследованы возможности использования цистатина С для диагностики хронической болезни почек у пациентов с легкой, умеренной и тяжелой степенями почечной недостаточности. Сделан вывод об отсутствии корреляции между уровнями цистатина С и креатинином в сыворотке крови у данных категорий пациентов. Содержание в крови цистатина С как маркера оценки функции почек при хронической болезни почек более информативно при легкой и умеренной степенях почечной недостаточности, а содержание креатинина – при тяжелой степени.

Ключевые слова: цистатин С, креатинин, почечная недостаточность, хроническая болезнь почек.

Хроническая болезнь почек (ХБП) – это надзоологическое понятие, подразумевающее наличие повреждения почек или снижение уровня их функции в течение трех месяцев и более, независимо от диагноза (National Kidney Foundation – NKF, US). Одной из главных причин выделения понятия ХПБ явилось раскрытое в последнее время единство ключевых звеньев патогенеза различных заболеваний почек, среди которых ведущее место занимает нарушение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), лабораторная оценка которой является ведущей в установке диагноза. В качестве альтернативного маркера СКФ в последние годы рассматривается цистатин С (ЦС).

Цель: оценить значение цистатина С как маркера нарушения функции почек при хронической болезни почек.

Материалы и методы: исследованы 49 сывороток (19 мужчин и 30 женщин, средний возраст $38,3 \pm 6,4$ лет) пациентов с ХБП с легкой, умеренной и тяжелой степенью ХПН. Оценивались уровни ЦС (DyaSys, Германия) и креатинина (Кр) до и после проведения диализа. Полученные результаты сравнивали с референсными значениями, полученными при исследовании донорских сывороток (рк).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением программы «Statistica 5.5» Statsoft Inc., США с использованием на первом этапе описательной статистики (Microsoft Office Excel, 2003). Для оценки значимости парных различий проверяли соответствие формы распределения нормальному закону, используя критерий Колмогорова-Смирнова. Ввиду малых выборок, а также отсутствие нормального распределения признака в совокупностях использовали непараметрический критерий U-теста Манна-Уитни. Результаты представлены в виде значений медиан (Me) выборок и границ диапазона значений при 95% доверительном интервале [CI25; CI75]. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты и обсуждение: оценка уровня ЦС у пациентов с тяжелой степенью ХПН до проведения диализа выявила значимо повышенные уровни (Me = 1,29 мг/л; 95%CI [1,09–1,45], а после – Me = 0,73 мг/л; 95%CI [0,59–0,87], $r_k < 0,05$). При этом у этих же пациентов, соответствующие показатели динамики уровня Кр составили: Me = 823 мкмоль/л 95%CI [711–935]; Me = 234 мкмоль/л 95%CI [141–327], $r_k < 0,03$. При этом выявлена слабая корреляция между уровнями ЦС и Кр у этих пациентов (соответственно, $r = 0,22$ и $0,13$).

При обследовании пациентов с легкой и умеренной степенями ХПН были выявлены повышенные уровни ЦС (Me = 1,23 мг/л; 95%CI [1,05–1,41], $r_k < 0,02$), при нормальном или незначительно повышенном уровне Кр (Me = 0,88 мкмоль/л; 95%CI [0,65–1,11], $r_k > 0,05$). Коэффициент корреляции между уровнями ЦС и Кр = 0,19.

Результаты исследований, проведенные за рубежом [1, 3, 6, 8 и др.] показали, что одно из главных диагностических значений ЦС состоит в том, что этот тест позволяет количественно определять градиент пограничных состояний ренальной функции у пациентов с преклиническим состоянием ХПН [2, 5]. Исходя из этих данных, логично было бы предположить предел диагностической ценности определения ЦС начальными, субклиническими, стадиями ХПН.

Выводы. Эквивалентность уровня ЦС и Кр в оценке функции почек не выявлена. Уровень ЦС как маркера оценки функции почек при ХПБ более показателен при легкой и умеренной степени ХПН, а содержание Кр при тяжелой степени ХПН.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Grubb A, Björk J, Lindström V et al. A cystatin C-based formula without anthropometric variables estimates glomerular filtration rate better than creatinine clearance using the Cockcroft-Gault formula. // Scand J Clin Lab Invest. 2005;65(2):153-62.
2. Herget-Rosenthal S, Bökenkamp A, Hofmann W

et al.. How to estimate GFR-serum creatinine, serum cystatin C or equations? // Clin Biochem. 2007;40(3-4):153-61.

3. Pirtila, T. J., Manninen, A., Jutila, L., et al. Cystatin C expression is associated with granule cell dispersion in epilepsy // Ann. Neurol. 2005; 58: 211-23.

4. Roos JF, Doust J, Tett SE et al. Diagnostic accuracy of cystatin C compared to serum creatinine for the estimation of renal dysfunction in adults and children a meta-analysis. // Clin Biochem. 2007;40(5-6):383-91.

5. Shlipak M.G., Katz R., Sarnak M.J. et al. Cystatin C and prognosis for cardiovascular and kidney outcomes in elderly persons without chronic kidney disease // Ann Intern Med. 2006;145(4):237-46.

6. Sterner G, Björk J, Carlson J et al. Validation of a new plasma cystatin C-based formula and the Modification of Diet in Renal Disease creatinine-based formula for determination of glomerular filtration rate. // Scand J Urol Nephrol. 2009; 43(3):242-9.

7. Stevens LA, Coresh J, Schmid CH et al. Estimating GFR using serum cystatin C alone and in combination with serum creatinine: a pooled analysis of 3,418 individuals with CKD. // Am J Kidney Dis. 2008;51(3): 395-406.

8. Tidman M, Sjöström P, Jones I. et al. A Comparison of GFR estimating formulae based upon cystatin C and s-creatinine and a combination of the two. // Nephrol Dial Transplant. 2008; 23(1):154-60.

Gelman E.A., Andryukov B.G., Sidorenko N.P. **The role of cystatin C in the laboratory strategies for chronic kidney disease.** FGI "1477 Naval fleet clinical hospital".

The possibilities of the use of cystatin C for the diagnosis of chronic kidney disease in patients with mild, moderate and severe degrees of renal insufficiency. It is concluded that there is no correlation between the level of cystatin C and creatinine in the blood serum of these categories of patients. Blood levels of cystatin C as a marker for evaluation of renal function in patients with chronic kidney disease is more informative for mild to moderate degrees of renal insufficiency and creatinine - during severe.

Keywords: cystatin C, creatinine, renal failure, chronic renal disease.

Сведения об авторах:

Гельман Елена Анатольевна, заведующая биохимической лабораторией лабораторного отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота».

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ - Военно-морской клинический госпиталь флота; ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярных основ патогенности бактерий ФГБУ - НИИ эпидемиологии и микробиологии Сибирского отделения РАН; 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: (423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

Сидоренко Наталья Павловна, врач-нефролог терапевтического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота».

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.9 (07)

Герашенко Е.В., Егорова М.И., Половов С.Ф., Белоусова Т.П., Сергеева Н.В., Таряник П.В., Первова Г.В., Ковтун Е.Г., Сень Е.И., Сидоренко Н.П., Лунина Г.А.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), лейкоцитарная формула.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – зоонозная острая лихорадочная болезнь вирусной природы, эндемичная для ряда географических зон РФ и некоторых зарубежных стран, характеризующаяся интоксикацией, лихорадкой, явлениями геморрагического синдрома, характерной патологией почек вплоть до острой почечной недостаточности.

Она была выделена в самостоятельное заболевание на основании клинико-эпидемиологических данных на Дальнем Востоке в 1935–1938 гг.

Принято считать, что первые случаи своеобразного острого нефрита, несомненно, относящиеся к ГЛПС, наблюдали в 1934 г. в Хабаровске. Однако в малоизвестном издании трудов Владивостокского военно-морского госпиталя (1941) В.П. Бирюков указывает, что военные врачи в Приморском крае наблюдали случаи острого геморрагического нефрозонефрита еще в 1928 г. В этом же сборнике им описана крупная вспышка этого заболевания, возникшая в Шкотовском районе Приморского края в 1934 г. (Андрюков Б.Г., 2006).

В связи с этим нами проанализированы истории болезней 11 человек, находившихся на лечении в Военно-морском клиническом госпитале Тихоокеанского флота в 2005–2012 гг.

У всех заболевших диагноз ГЛПС верифицирован иммунологическими исследованиями крови. Из 11 пациентов 8 были военнослужащими. У всех военнослужащих заболевание протекало в тяжелой форме. Эпидемиологический анализ показал, что 7 военнослужащих по призыву (87,5%) заболели во время полевых учений, что указывает на актуальность заболевания для военной медицины в настоящее время, особенно для врачей частей и госпиталей, дислоцированных в Приморском и Хабаровском краях.

Актуальность усугубляется сложностью диагностики заболевания на ранних стадиях не только для войскового врача, но и для врачей госпитального звена.

Одним из важнейших диагностических лабораторных тестов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом является изучение морфологической картины крови. Изменения показателей в составе крови весьма подробно описаны в руководствах и монографиях (Сомов Г.П., 1981; Сиротинин Б.З., 1994). Однако нами выявлены изменения в лейкоцитарной формуле, не отраженные в современной литературе (как отечественной, так и зарубежной) до настоящего времени.

Как по данным литературы, так и по нашим наблюдениям у заболевших не отмечалось значительной патологии со стороны «красной» крови, при этом существенные изменения выявлялись в динамике заболевания со стороны лейкоцитарной формулы.

Так, с 5–6 дней болезни у 6-ти военнослужащих в клиническом анализе крови отмечался лейкоцитоз до $11-12 \cdot 10^9/\text{л}$, у 2-х военнослужащих – лейкоцитоз до $25 \cdot 10^9/\text{л}$ с резким омоложением крови до миелоцитов, что расценивалось как лейкомоидная реакция, при наличии у одного из больных кровоточивости гематомного типа, потребовало проведения дифференциальной диагностики с острым лейкозом.

Также при поступлении в стационар у всех заболевших регистрировался моноцитоз, а у 10-ти (91%) – стойкая плазмочитарная реакция (реактивные клетки Тюрка).

Нами было обращено внимание на то, что в крови 10-ти заболевших (90,9%) были выявлены атипичные мононуклеары. Форма этих клеток была различной: от округлой до неправильной, что свойственно клеткам моноцитарного ростка. Ядра полиморфные, моноцитоподобные. Структура ядер лишена грубой глыбчатости (свойственной зрелым лимфоцитам и моноцитам) и приближается к гомогенной. Иногда мазок демонстрирует относительный мономорфизм этих своеобразных клеток. И.А. Кассирский назвал их вирицитами, подчеркивая вирусную причину их

необычной формы.

Присутствие атипичных мононуклеаров в мазке описано при инфекционном мононуклеозе, ветряной оспе, лечении сульфаниламидными препаратами. При ГЛПС имеется четкая корреляция между выраженностью лейкоцитоза и тяжестью заболевания (Сиротинин Б.З., 1994 г), однако такой зависимости для атипичных мононуклеаров в нашем наблюдении не установлено, последние определялись как при тяжелых, так и при легких (субклинических) формах заболевания.

Одним из авторов данной статьи во время несения дежурства по приемному отделению госпиталя осмотрен старший сержант контрактной службы К., 28 лет, направленный для госпитализации с предварительным диагнозом «острый лейкоз». При поступлении К. предъявлял жалобы на общую слабость, головную боль, незначительные боли в пояснице. Из анамнеза: заболел 4 дня назад остро, заболевание дебютировало с повышения температуры до $39,0^\circ\text{C}$, госпитализирован в инфекционное отделение госпиталя по месту службы. При исследовании периферической крови заподозрен острый лейкоз, на 4-е сутки болезни направлен в Военно-морской клинический госпиталь ТОФ (г. Владивосток).

Из эпидемиологического анамнеза установлено, что войсковая часть дислоцирована в эндемичном по ГЛПС районе Приморского края, обязанности военной службы связаны с несением охраны на открытой местности, прилегающей к лесному массиву.

При объективном исследовании общее состояние удовлетворительное, температура тела $37,2^\circ\text{C}$. Кожа чистая, сыпи нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 16 в минуту. Тоны сердца ясные, шумов нет. Пульс 84 в минуту, ритмичный. АД 130 и 90 мм рт.ст. Язык обложен у корня белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом «поколачивания» по пояснице слабо положительный с обеих сторон. Периферических отеков нет. Стул не нарушен.

При пересмотре мазков периферической крови данных в пользу острого лейкоза не получено, выявлены атипичные мононуклеары, плазматические клетки, повышенное количество моноцитов, в моче: минимальные изменения мочевого осадка (гематурия, протеинурия); уровни креатинина и мочевины сохранялись в пределах нормальных величин.

Диагностирована ГЛПС легкой степени. Диагноз подтвержден высоким титром антител к вирусу ГЛПС. Заболевание протекало без признаков острой почечной недостаточности с минимальным мочевым синдромом, диурез с первого дня заболевания до выздоровления колебался от 1,5 до 2,5 литра в сутки. После стационарного лечения больной освидетельствован ГВВК по статье 1б, графы III Расписания

болезней и ТДТ (приложение к Положению о ВВЭ утвержденному Постановлением Правительства РФ 2003 г. № 123) с предоставлением отпуска по болезни сроком на 30 суток. При повторном медицинском освидетельствовании решение ГВБК «А» – годен к военной службе.

В данном случае эпидемиологический анамнез, лихорадка в сочетании с особенностями картины периферической крови (атипичные мононуклеары, плазматические клетки), минимальный мочевого синдром позволили на этапе приемного отделения диагностировать ГЛПС.

Таким образом, многолетнее наблюдение за больными ГЛПС позволяет сделать следующие выводы.

1. Присутствие атипичных мононуклеаров в периферической крови у больных ГЛПС встречается практически в 100% случаях.

2. Присутствие в периферической крови атипичных мононуклеаров не имеет корреляционной связи с тяжестью заболевания в отличие от нейтрофильного лейкоцитоза.

3. Сочетание клинической картины, эпидемио-

логического анамнеза и специфической картины периферической крови (наличие атипичных мононуклеаров, плазматическая реакция, моноцитоз) позволяют на ранней стадии заболевания (до олигоанурической) надежно диагностировать ГЛПС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрюков Б.Г. Вклад военных врачей Тихоокеанского флота в изучение геморрагической лихорадки с почечным синдромом // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2006. № 2. С. 23-28.

2. Сиротини Б.З. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. - Хабаровск, 1994. – 296 с.

3. Сомов Г.П., Беседнова Н.Н. Геморрагические лихорадки. – Л.: Медицина, 1981.- С. 13-99.

4. Воробьев А.И., Руководство по гематологии. – М.: Медицина, 1985. 1 – С. 371-377.

5. Зубик Т.М., Иванов К.С., Казанцев А.П., Лесников А.Л. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней. - Л.: Медицина, 1991. – С. 306-312.

6. Кассирский И.А., Алексеев Г.А. Клиническая гематология. - М.: Медицина, 1970. – С. 616-626.

Gerashchenko E.V., Egorova M.I., Polovov S.F., Belousova T.P., Sergeeva N.V., Taryanik P.V., Pervova G.V., Kovtun, E.G., Sen E.I., Sidorenko N.P., Lunina G.A. **Features leukocyte formula haemorrhagic fever with renal syndrome.** FBU "1477 Naval clinical hospital, Navy", Vladivostok.

Keywords: hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS), leukogram (wbc).

Автор-корреспондент:

Герашченко Евгений Вячеславович, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, главный терапевт ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: +79025264840; e-mail: evg-gerashhenko@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 618.15-031.81-08

Дмитриева Т.Т., Курбанова Ж.А., Яцук И.Г., Мишина С.В., Родохлеб Е.А., Писарева В.В. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ «ФЕМОФЛОР-16» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДИСБИОЗА ВЛАГАЛИЩА

Микробиологический центр Камчатского края, Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: дисбиоз влагалища, тест-система «Фемофлор-16»

Инфекционно-воспалительные заболевания урогенитального тракта у женщин в общей массе акушерско-гинекологической заболеваемости занимают ведущее место. Их частота варьируется в пределах от 30%–80%, не последнее место в их структуре занимают заболевания, вызванные условно-патогенной микрофлорой (УПФ). Так как заболевания вызванные данными микроорганизмами исключены Минздравом РФ из ежегодного статистического отчёта в 1999 г., поэтому современных статистических данных нет. В период с 1993–1998 гг. заболеваемость уреоплазмозом увеличилась в 3,9 раза, урогенитальным кандидозом в 3,2 раза, бактериальным вагинозом в 4,8 раза.

Удельный вес уреоплазмоза к 1998 г. составил 7%, урогенитального кандидоза 17,8%.

Дисбаланс флоры урогенитального тракта представляет собой симптомокомплекс характеризующийся изменением качественного и количественного состава микрофлоры влагалища, а так же метаболическими иммунными нарушениями.

Заболевания, вызванные УПФ, могут протекать как с выраженной симптоматикой, так и бессимптомно, что на практике приводит к поздней обращаемости женщин, как правило, уже на стадии развития осложнений и нарушения репродуктивных функций. Наиболее распространенными методами

диагностики инфекционно-воспалительных заболеваний урогенитального тракта, используемыми в настоящее время, являются микроскопическое исследование состояния вагинального эпителия и лейкоцитарной реакции, оценка состава и количества микроорганизмов по микроскопии мазка и бактериологическое исследование.

Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), в отличие от традиционных методов, значительно упрощает и ускоряет процесс исследования состояния биоценоза урогенитального тракта.

В настоящее время метод ПЦР используется для исследования условно-патогенной микрофлоры исключительно для качественной оценки, то есть для ответа «есть/нет» в исследуемом материале искомая ДНК. Такой подход мало информативен в связи с тем, что условно-патогенные микроорганизмы могут присутствовать как при патологических состояниях (в значительных количествах), так и в норме (в ограниченном количестве). Таким образом, определение условно-патогенной флоры методом качественной ПЦР может приводить к назначению неоправданного и избыточного лечения.

В связи с этим задача диагностики заболеваний вызванных УПФ является важной, актуальной и ее решение давно назрело. Поэтому с 2009 г. наша лаборатория начала диагностику дисбиоза влагалища с помощью тест-системы «Фемофлор-16».

Методы и материалы. Выделение ДНК проводили по методике «Сорб – АМ» производства Интерлабсервис, согласно прилагаемой инструкции. Амплификация проводилась в режиме реального времени с применением набора «Фемофлор-16» производства компании «ДНК-технологии». Данный набор включает комплекс реагентов для проведения 12 тестов, включая положительный и отрицательный контроли. Выявляются 25 показателей: 23 группы микроорганизмов, контроль взятия материала и общую бактериальную массу, в одну из пробирок со смесью для амплификации добавлен внутренний контрольный образец, предназначенный для оценки эффективности протекания ПЦР.

В качестве материала для исследования использовались соскобы эпителия заднего влагалища, цервикального канала. Обследовано 129 образцов пациенток в возрасте от 18 до 58 лет (средний возраст 31 год).

Результаты и их обсуждение. По данным ПЦР – диагностики из 129 обследованных нормоциноз был обнаружен у 39 женщин (30,2%). При этом полностью УПФ в низких титрах у 18 (46,1%). У 10 пациенток (25,6%) в пограничных титрах определялась *Ureaplasma (urealiticum+parvum)*, грибы рода *Candida spp.* определялись у 5 (12,8%) так же в пограничных титрах. Анаэробные микроорганизмы в пограничных титрах выделялись у 6 пациенток

(15,3%). Содержание лактобактерий у всех обследованных женщин было в норме.

Умеренный анаэробный дисбаланс установлен у 24 женщин (18%). Выделялись *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella bivia* и *Porphyromonas spp.* у 21 (87,5%), *Eubacterium spp.* – 13 (54%), *Mobiluncus spp.* и *Corynebacterium spp.* – 2 (8,3%), *Atopobium vaginae* – 2 (8,3%), *Megasphaera spp./Veillonella spp./Dialister spp.* – 3 (12,5%). Кроме этого обнаружены грибы рода *Candida* – 4 (16,6%), *Ureaplasma (urealiticum+parvum)* – 10 (41,6%).

Умеренный аэробный дисбаланс у 5 (3,8%). Выделялись следующие группы микроорганизмов:

- *Streptococcus spp.* обнаружен у всех 5 (100%),
- *Enterobacteriaceae* обнаружен у 2 (40%).

У одной пациентки вместе с энтеробактериями выделялась *Ureaplasma (urealiticum + parvum)* в диагностическом титре.

Умеренный аэробно-анаэробный (смешанный) дисбаланс обнаружен у 4 (3%) пациенток. Обуславливался следующими микроорганизмами.

- *Streptococcus spp.* обнаружен у 1 (25%) пациентки;

- *Staphylococcus spp.* также у 1 (25%) пациентки;
- *Enterobacteriaceae* обнаружен у 2 (40%);
- *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia Porphyromonas spp.*, а также *Eubacterium spp.* выделялись у всех обследованных;

- *Atopobium vaginae* – 1 (25%).
- *Megasphaera spp./Veillonella spp./Dialister spp., Lachnobacterium spp./ Clostridium spp., Peptostreptococcus spp.* были обнаружены у двух обследованных пациенток.

Так же у двух женщин были обнаружены *Ureaplasma (urealiticum + parvum)* в диагностическом титре.

Лактобактерии при всех формах умеренного дисбиоза находились в высоких титрах, т.е. их количество было достаточно.

При выраженных степенях дисбиоза :

- выраженный аэробно-анаэробный (смешанный) дисбаланс у 30 (23,2%);
- выраженный анаэробный дисбаланс у 26 (20,1%);
- выраженный аэробный дисбаланс у 1 (0,7%).

Как видим при выраженных степенях отклонения в большинстве случаев в сторону анаэробной микрофлоры. Лактобактерии в низких титрах обнаружены у 51% (29 человек) женщин с выраженной степенью как при смешанных формах, так и при анаэробных. При этом наблюдается значительное увеличение как факультативно-аэробных так и анаэробных микроорганизмов по всем определяемым позициям.

Факультативно-аэробные микроорганизмы:

- *Streptococcus spp.* обнаружен у 26 (45,6%) женщин;

- Staphylococcus spp. также у 28 (49%) женщин;
 - Enterobacteriaceae обнаружен у 30 (52,6%).
- Анаэробные микроорганизмы:
- Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp. обнаружены у 50 женщин (87,7%);
 - Eubacterium spp. выделялись у 49 (86%) женщин;
 - Sneathia spp./Leptotrihia spp./Fusobakterium spp. – 23 (40%);
 - Megasphaera spp./Veilljnella spp./Dialister spp. – 46 (81 %);
 - Lachnobacterium spp./ Clostridium spp. – 35 (61,4%);
 - Mobiluncus spp./Corynebacterium spp. – 30 (53%);
 - Peptostreptococcus spp. – 36 (63%);
 - Atopobium vaginae – 32 (56%).
 - Ureaplasma (urealiticum + parvum) обнаружена у 34 (60%) женщин. Грибы рода Candida у 27(47,3%) женщин.

Выводы. Из всех вышеперечисленных микро-

организмов в условиях практической лаборатории культурально определяются только факультативные аэробы (энтеробактерии, стафилококки, стрептококки). Все анаэробы требуют создания строгих анаэробных условий культивирования, длительных сроков инкубации, а ряд микроорганизмов относятся к труднокультивируемым.

Микроскопически можно с большей долей вероятности определить Gardnerella vaginalis и Mobiluncus spp., т.к. эти микроорганизмы обладают рядом специфических признаков. Остальные по морфологическим и тинкториальным признакам очень схожи, что делает микроскопию не надёжным методом диагностики. Это особенно важно при определении Atopobium vaginae, который является более специфичным маркером бактериального вагиноза, чем Gardnerella vaginalis и Mobiluncus spp. Следовательно, на сегодняшний день ПЦР – диагностика с помощью тест-системы «Фемофлор» является наиболее надёжным, доступным и основным методом диагностики бактериального вагиноза.

Dmitrieva T.T., Kurbanova J.A., Yatsuk I.G., Mishina S. V., Rodohleb E.A., Pisareva V.V. **Application of the test-system "Femoflor-16" to detect vaginal dysbiosis.** *Microbiological center of Kamchatka, Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: vaginal dysbiosis, test-system "Femoflor-16"

© Коллектив авторов, 2012

УДК 614

Кантур В.А., Петросьянц В.В., Кантур М.В.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ МЕДИЦИНЫ

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Ключевые слова: информационно-волновая медицина, новые технологии.

В последние годы во всем мире отмечается быстрое развитие новых медицинских методов и технологий. Бурное развитие получила и фармацевтическая промышленность. Казавшиеся не излечимыми в прошлом болезни сегодня достаточно эффективно лечатся. В тоже время появляются все новые и новые заболевания, а врачи вновь ищут и разрабатывают методы их лечения, а затем все снова повторяется. Современная медицинская наука проделала огромную работу по изучению механизмов развития заболеваний, но лишь недавно начала исследовать причины того, почему люди не болеют. Большинство ученых уделяют основное внимание изучению механизмов развития заболеваний на молекулярном уровне, используя для этого высокоинформационные диагностические технологии. И, несмотря на это заболеваемость населения растет, какие бы методики не использовались. Вероятно, это связано с тем, что традиционная медицина страдает определенной узостью мышления, так как основана на нью-

тоновской модели, рассматривающей человека в виде сложнейшей биологической машины, состоящей из плоти, крови, протеинов, жиров и нуклеиновых кислот. Конечно, наше тело представляло бы собой беспорядочный конгломерат химических веществ, если бы не существовало единых связующих механизмов, которые поддерживают и организуют молекулярные структуры, формируя из них живых и мыслящих личностей.

Главная причина неприятия врачами традиционной медицины и альтернативных методов лечения состоит в том, что они видят физическое тело как единственное измерение человеческого существования. Современные врачи исходят из необходимости воздействовать на физические и прежде всего клеточные системы с помощью химических препаратов или хирургических вмешательств. Поэтому большинство врачей традиционной медицины и не могут понять терапевтическую эффективность альтернативных методов лечения заболеваний, в частности, гомеопатических растворов,

использующих очень малые концентрации лекарств, на несколько порядков ниже традиционных доз препаратов и других. Это связано с тем, что гомеопатические препараты работают на таком энергетическом уровне, который не могут постигнуть большинство теоретиков медицины, т.е. на информационно-волновом уровне. Только совсем недавно ученые признали тот факт, что сознание может воздействовать на биомолекулярные механизмы, регулирующие работу человеческого организма. Однако в течение длительного времени многие врачи были уверены в том, что сознание это продукт деятельности мозга, подобно тому, как желчь – это продукт работы желчного пузыря.

Конечно, мозг можно рассматривать в качестве сложного биокomпьютера, который, тем не менее, нуждается в программисте, способном обучить нервную систему какие действия ей следует выполнять и как их выполнять. Этот «программист» – и есть сознание человека, как единого целого, так и сознание каждой клетки организма, как элемента частного. То, что мы называем областью преобладания сознания, представляет собой иерархию нескольких многомерных энергетических систем. Они осуществляют энергетическую подпитку биологического компьютера, в качестве которого выступают мозг и тело. Альтернативные методы лечения, прежде всего гомеопатия, фитотерапия, цветотерапия, физиотерпия и другие корректируют аномальное функционирование многомерных энергетических систем, контролирующих клеточную физиологию организма.

Длительное время западная наука отрицала существование акупунктурных меридианов и биологически активных точек, известных в восточной медицине, которые являются частями многомерной анатомии человека. Это связано с тем, что указанные меридианы нельзя увидеть под микроскопом. А раз их невозможно увидеть, значит, они реально не существуют. Игнорирование энергетического компонента физиологии, на примере акупунктурных меридианов, не позволяло западной медицине использовать высокоэффективные альтернативные методы лечения заболеваний.

К сожалению, многие достижения альтернативной медицины совершенно не известны практикующим врачам, которые продолжают категорически отрицать наличие убедительных эмпирических подтверждений эффективности нетрадиционных методик. Это связано с тем, что ни один солидный медицинский журнал не опубликует любой спорный материал без ссылок на другое солидное издание. А так как отсутствуют признаваемые официальной медициной источники, которые можно было бы цитировать, то журналы и не публикуют статьи по спорной тематике. Действительность нашего времени такова, что любое упоминание в журналах или на конференциях о технологиях информационной медицины, основанных на явлениях резонанса, вызывает, со стороны врачей традиционной медицины, в адрес автора резкую критику. Хотя квантовая

физика и эксперименты с частицами высоких энергий показали, что на уровне элементарных частиц все вещество, по сути, представляет собой энергию. Между элементарными частицами происходит постоянное взаимодействие, следствием чего является обмен энергии. Как результат этого взаимодействия, изменяются метаболические процессы, протекающие в клетках организма. Вследствие чего и наступает выздоровление организма от заболеваний. Информационно-волновая медицина рассматривает людей как многомерных энергетических существ, состоящих из множества взаимопроникающих и взаимодействующих энергетических полей. В отличие от традиционной медицины, рассматривающей человека как биологическую машину, состоящую из отдельных органов и клеток. Поскольку организм человека является энергетической сущностью, он должен быть подвержен энергетическим воздействиям. Радиоактивное излучение, используемое при лечении рака, электромагнитные поля, стимулирующие сращение переломов являются одними из методов энергетического лечения.

В основе энергетических методов лечения лежит воздействие на пациента заданным количеством квантов энергии определенного типа, влияющих на все энергетические поля организма. Вследствие изменения спинового момента внутриклеточной воды, являющегося проявлением возникающего диссипативного резонанса между воздействующим на организм внешним агентом (бактерии, вируса, грибка, препарата и т.д.) и агентом, находящимся в клетке, происходит изменение энергетического потенциала клетки в сторону усиления или снижения. Следствием чего является активизация или угнетение метаболических процессов, протекающих в клетках. И, как результат указанных выше процессов, либо освобождение клетки от указанного агента, либо развитие деструктивных процессов в клетке и собственно заболевания в обще принятом понятии. Занимаясь лечением заболеваний врачи традиционной медицины не учитывают и того, что возбудители заболеваний – вирусы, бактерии, грибки, простейшие обладают собственными энергетическими полями, способствующими им как активно проникать в организм человека, так и вырабатывать новые штампы, устойчивые к воздействию лекарственных препаратов. Поэтому и постоянно появляются все новые и новые штампы опасных для человека вирусов, бактерий, грибков.

В течение длительного времени нами разрабатываются новые технологии диагностики и лечения заболеваний человека, основанные на импульсно-кодированной модуляции электромагнитных излучений. Воздействие на человека осуществляется через специальный генератор электромагнитных излучений. В случае, если в организме находится вирус, бактерия, простейшее или другой возбудитель заболевания воздействие на организм импульсно-кодированными модулированными электромагнитными излучениями данного возбудите-

ля активизирует процесс диссипативного резонанса, протекающего в пораженных клетках. И, как результат, регистрируется данный возбудитель в организме. В случае, если в организме нет указанного возбудителя, воздействие на организм импульсно-кодowymi модулированными электромагнитными излучениями данного возбудителя не вызывает каких-либо изменений на уровне клеток. Для проверки указанного выше положения в эксперименте на добровольцах нами использовался метод вегетативно-резонансного теста (ВРТ), позволяющий выявить в организме наличие различных вирусов, бактерий, грибов и т.д. Методом ВРТ проводилась диагностика наличия в организме аденовирусов. Результаты выражались в условных единицах (у.е.). После чего мы воздействовали со специального генератора модулированными импульсно-кодowymi электромагнитными излучениями аденовирусов на организм в течение 5 секунд и затем в течение 1 минуты через каждые 10 секунд проводили обследование методом ВРТ. Всего обследовано 20 добровольцев. У 10 из обследованных аденовирусы отсутствовали, о чем свидетельствовали показатели ВРТ 100 у.е. После воздействия на них импульсно-кодowymi электромагнитными излучениями аденовирусов через разработанный нами генератор через 10 секунд показатели ВРТ составили $90 \pm 2,2$ у.е., 20 секунд $72 \pm 3,3$ у.е., 30 секунд $64 \pm 3,5$ у.е., 40 секунд $85 \pm 2,3$ у.е., 50 секунд $99 \pm 2,1$ у.е. и через 60 секунд – 100 у.е. Мы считаем, что если в организме нет указанного вируса, то воздействие на него модулированными природными импульсно-кодowymi электромагнитными излучениями аденовирусов активизирует энергетические процессы, протекающие в организме. Вследствие чего активизируются энергетические процессы, протекающие в клетках организма: организм, как бы самоочищается от поступившей в него информации о вирусах. Что и подтверждается данными теста ВРТ. У лиц второй группы (10 человек) аденовирус определялся, о чем свидетельствовали показатели ВРТ $55 \pm 2,5$ у.е. После воздействия на них модулированными импульсно-кодowymi электромагнитными излучениями аденовирусов показатели ВРТ составили через 10 секунд $40 \pm 1,5$ у.е., 20 секунд $33 \pm 1,2$ у.е., 30 секунд $28 \pm 1,6$ у.е., 40 секунд $31 \pm 1,3$ у.е., 50 секунд $35 \pm 1,3$ у.е., 60 секунд $39 \pm 1,1$ у.е. Произошло увеличение содержания аденовирусов в организме человека, о чем свиде-

тельствовали показатели ВРТ. Вероятно, информационно-волновой характер развития заболеваний имеет место быть. В случае, если в организме нет вирусов или других возбудителей, воздействие на него природными электромагнитными излучениями указанных вирусов запускает информационно-волновой механизм очищения организма от данных излучений. В случае же, если в организме имеются какие-то вирусы (даже при отсутствии клинических проявлений вызываемых ими заболеваний) или есть память (миазм) о контакте организма с указанным вирусом, воздействие на организм природными импульсно-кодowymi модулированными электромагнитными излучениями указанных вирусов активизирует эти вирусы или их миазмы. Следствием чего и будет развитие соответствующих заболеваний.

Мы считаем, что наряду с традиционными методами диагностики и лечения заболеваний необходимо развивать и другие, основанные не только на морфологических и функциональных принципах, но и на принципах волновой природы происхождения всего живого на Земле.

Выводы.

1. Воздействие на организм человека модулированными импульсно-кодowymi электромагнитными излучениями вирусов позволяет выявить наличие указанных вирусов в организме только тогда, когда в клетках или имеется информация (миазм) о наличии вирусов или имеется минимальное количество вирусов, не способных вызвать развитие поврежденных клеток. Что, в свою очередь, проявляется соответствующей клинической симптоматикой.

2. Мы считаем, метод воздействия на организм импульсно-кодowymi электромагнитными излучениями с целью определения в организме различных возбудителей его заболеваний может быть использован в качестве одного из диагностических методов информационно-волновой медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гербер Р. Вибрационная медицина. – София, 2008. 581 с.
2. Довгуша В.В. Вода привычная и парадоксальная. – СПб, 2007. 42 с.
3. Довгуша В.В. Водогазовые структуры в природе, биологии и медицине». – СПб, 2011. 199 с.

Kantur V.A., Petrosyants V.V., Kantur M.V. *New wave of technology news and medicine. The Far Eastern Federal University, Vladivostok.*

Keywords: Information and wave medicine, new technologies.

Сведения об авторах:

Кантур Владимир Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет; Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79147069219; e-mail: vkantur@gmail.com.

Петросьянц Виктор Владимирович, кандидат технических наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет; Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79146765084; e-mail: petrosyantsvv@gmail.com.

Кантур Михаил Владимирович, аспирант, Дальневосточный федеральный университет; Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79084492475; e-mail: mkantur@gmail.com.

© В.Т. Коваль, Е.В. Коваль, 2012
УДК 615.849.08(075)+681.3

Коваль В. Т. , Коваль Е. В.

ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАДЕЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: гипертрофия миокарда, надежность, человеко-машинные системы

Человеко-машинная система - система, в которой человек-оператор или группа операторов взаимодействует с техническим устройством в процессе производства материальных ценностей, управления, обработки информации и т.д.

Доля «человеческого фактора» в техногенных авариях и катастрофах превышает 40% [3,8]. Частично проблема решается автоматизацией систем управления. Однако необходимо учитывать, что в нестандартных ситуациях человек-оператор может оказаться более эффективным, чем автоматика.

Результаты исследований Парина В.В. и Баевского Р.М. позволяют считать, что сердечно-сосудистая система может рассматриваться, как универсальный индикатор возможностей и реакций человека. Таким образом, качественные и количественные показатели, характеризующие сердечно-сосудистую систему, могут служить средством определения степени надежности операторов [1,2].

Значительные отличия индивидуальных показателей необходимо рассматривать с учетом некоторых общих закономерностей физиологии суточной активности.

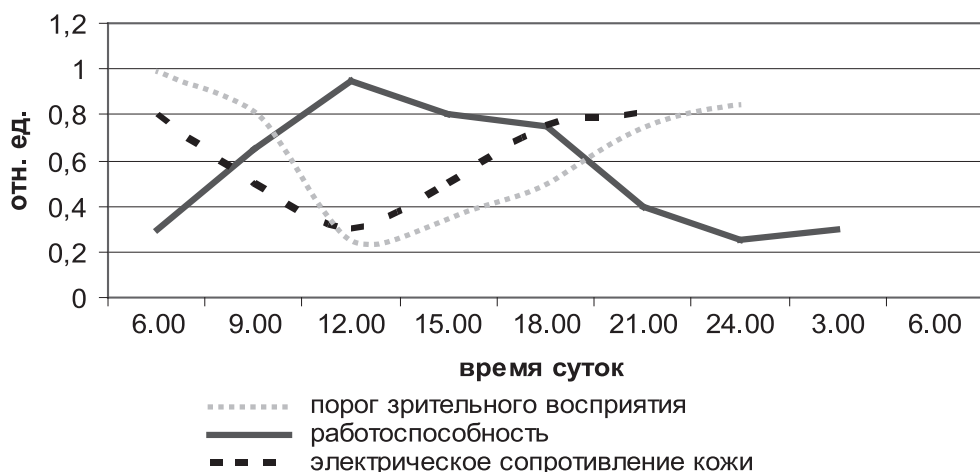


Рис. Суточные изменения физиологических возможностей человека

Суточные изменения физиологических возможностей (рис.) необходимо учитывать при нормировании продолжительности вахт (смен) и квалификации персонала [1, 2, 8].

Ситуации, влекущие за собой стойкое продолжительное повышение артериального давления, создают дополнительную гемодинамическую нагрузку, которая с течением времени может привести к изменению клеточной организации миокарда. На ранних этапах отмечено увеличение диаметра кардиомиоцитов, размера их ядер, числа митохондрий и миофибрилл. В дальнейшем могут происходить изменения клеточной организации миокарда с удвоением размеров клеток, удлинением их ядер, повышением объема миофибрилл. На последующих этапах возможна утрата сократительных элементов миокарда, изменение в параллельности расположения саркомеров.

Некроз кардиомиоцитов с замещением соединительной тканью приводит к фиброзу миокарда [6].

Возрастающая ригидность влечет за собой нарушение диастолической функции желудочков сердца.

На всех перечисленных этапах гипертрофии происходит увеличение объема кардиомиоцитов. Поэтому, даже при отсутствии окклюзии коронарных сосудов уменьшается удельное количество крови на единицу массы, что означает ту или иную степень ишемии.

Фрамингемское исследование показывает, что гипертрофия миокарда левого желудочка встречается у 16–19% населения и у 60% лиц с артериальной гипертензией. Абсолютная величина массы миокарда подвержена значительным колебаниям в зависимости от антропометрических особенностей, конституции человека, рода деятельности и других факторов. По этим причинам она не может быть признаком или мерилем степени гипертрофии [4, 6, 7].

Нерешенной проблемой продолжает оставаться определение должной массы миокарда в каждом конкретном случае и степени ее соответствия факти-

ческой [6]. Используемые в настоящее время критерии и индексы не отличаются удовлетворительной точностью, основываются на эмпирических величинах и сложных расчетах. Оставляет желать лучшего и корректность измерений (например, площади поверхности тела).

Нет единого мнения по этому вопросу и в ссылках на результаты аутопсий т.к. точность измерений зависит от техники рассечений и измерения размеров тканей вне действия мышечного тонуса [6].

«Чувствительность» электрокардиографических критериев гипертрофии миокарда определяется в 21–58% при «специфичности» 90–100% [4,6].

Важные дополнительные показатели могут быть получены при ультразвуковом исследовании, в том числе функциональный индекс соответствия, в вычислении которого используются величины ударного объема и массы миокарда левого желудочка. По нашим наблюдениям, у практически здоровых людей отношение ударного объема к массе миокарда желудочка составляет 0,5. Функциональный индекс соответствия (ФИС) характеризует фактическое значение по отношению к должному и равен 1,0 (0,5:0,5). С увеличением массы миокарда возрастает и ударный объем. Однако, по достижении определенного значения, дальнейшее увеличение массы не сопровождается увеличением ударного объема. Их отношение становится меньше 0,5 и ФИС, соответственно, меньше 1,0. Таким образом, нормальной физиологии соответствует любое значение массы миокарда до тех пор, пока ею обеспечивается должный ударный объем. [5,7].

Рассматривая взаимосвязь между степенью гипертрофии миокарда и ее влиянием на ишемию, необходимо учитывать, что кровоснабжение миокарда осуществляется по левой и правой коронарным артериям. Левая артерия делится на две крупных ветви – огибающую и переднюю межжелудочковую (нисходящую), что позволяет говорить о трех коронарных артериях. При возможных индивидуальных особенностях, в 75% случаев передняя межжелудочковая ветвь питает передне-перегородочные отделы левого желудочка, его верхушку, после чего анастомозирует с правой коронарной артерией в задне-диафрагмальных отделах миокарда. Огибающая артерия снабжает базальные отделы стенок сердца. Правая коронарная артерия обеспечивает правый желудочек, задние отделы межжелудочковой перегородки, левого желудочка, нижне-диафрагмальные

и задне-базальные отделы миокарда.

Из этого следует, что ишемия задних отделов миокарда левого желудочка может сочетаться с ишемией правого желудочка. Поскольку атрио-вентрикулярный узел питается в 80–90% случаев из бассейна правой коронарной артерии, снижение кровотока в нем может вызвать различные виды атрио-вентрикулярных блокад. Ишемии задне-диафрагмальных отделов чаще соответствует брадикардия. Ишемия передне-перегородочных отделов может сопровождаться тахикардией. Резко выраженная левожелудочковая ишемия задней стенки в 34% случаев может осложняться аналогичными изменениями в правом желудочке. Крайняя степень ишемии в зоне проводящей системы может осложняться перифокальными блокадами различного уровня [4,6].

Таким образом, при комплексном электрокардиографическом и ультразвуковом обследовании может быть достигнута приемлемая точность прогнозирования безопасности профессиональной деятельности и диспансерного динамического наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М. и др. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М. 1984. 195 с.
2. Парин В.В. и др. Космическая кардиология. – М. 1967. 167 с.
3. Машин В.А. и др. Психофизиологические исследования эмоциональной лабильности // Вопросы психологии. 1997. №4. с.95-103.
4. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004.
5. Фейгенбаум Х. Эхокардиография. –М.: Видар.1999.
6. Яковенко Е.И. ЭКГ- диагностика гипертрофии левого желудочка //Российский кардиологический журнал. №5 (79) 2009.
7. Коваль В.Т. Техногенные факторы среды обитания и профессиональной деятельности. Артериальная гипертензия. //Известия ЮФУ. Технические науки.2009. №7, с.89-95.
8. Лавреньев П.Л. Поддержание работоспособности водителей в темное время суток с помощью технических средств- важный фактор в обеспечении безопасности дорожного движения. Сборник докладов международной конференции с.16-17, 2004. Москва. 2005.

Koval V.T., Koval E.V. **Myocardial hypertrophy in predicting the reliability man-machine systems.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: myocardial hypertrophy, reliability, man-machine systems

Автор-корреспондент:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики, ФБУ «1477 ВМФ флота», тел.: 8(423)275-35-63, электронный адрес: fregat80@mail.ru

© В.Т. Коваль, 2012
УДК 616-71(075)

Коваль В. Т.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ МЕХАНИКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: функциональная диагностика, механика кровообращения

Заболевания сердечно-сосудистой системы все отчетливее принимают характер эпидемии, вызывая обостренный интерес к проблемам их профилактики и диагностики [1, 10]. Новые перспективы совершенствования лечебно-профилактического процесса видятся в сотрудничестве врачей и инженеров, математиков и программистов, представителей различных научных направлений [3, 5, 6].

Крайне важно при этом для специалистов смежных дисциплин знание общих закономерностей организации кровообращения, основ анатомии и физиологии. Попытки выстроить диагностический алгоритм каким-то иным образом заканчиваются неудачей. Интерес к изучению отдельно взятых показателей, будь-то пульс, пульсовая волна, периферическое артериальное давление и т.д. понятен, но реализован он может быть лишь с учетом вышеизложенного [4,7].

Волна давления, проходя по сосудам, практически сохраняет свою первоначальную форму. Так было бы и в кровеносных сосудах, окажись они нерастяжимыми и лишенными эластичности. Однако, кровеносные сосуды в норме растяжимы, а скорость волны в них уменьшается пропорционально коэффициенту эластичности (= увеличение растяжимости) и волна ослабевает. Некоторая часть крови «накапливается» в расширившихся артериях, обеспечивая эффект компрессионной камеры и превращая перемежающийся ток крови в относительно равномерный. Повышение давления приводит не к увеличению длины, а к увеличению площади поперечного сечения сосудов. В соответствии с законом Гука, деформация эластичных материалов пропорциональна не скорости, а величине примененной силы. Напряжение «Т» в стенке сосуда равно произведению давления «Р» на радиус «г» ($T=Pr$). Это соотношение называют законом Лапласа, но первым его вывел Йоган Бернулли. На основании закона Лапласа Франк (1920) предложил учитывать и толщину стенки сосуда, т.е. $T=P(r/w)$. Даже при идеальной эластичности формула Франка показывает, что в соответствии с законом Гука имелась бы линейная зависимость между деформацией стенки сосуда и примененной силой. На кривой зависимости между давлением и напряжением стенки появилась бы выпуклость, направленная в сторону оси давления. При повреждении сосудов при $Pt/w > T$ возможен разрыв стенки сосуда. Пульсовое давление и распространение пульсовой волны зависит от сердечного выброса, ударного объ-

ема крови. На первый взгляд, анализ отдельных пульсовых волн мог бы лечь в основу метода измерения сердечного выброса. Однако целый ряд обстоятельств непредсказуемого характера снижает точность исследований или делает их вовсе невозможными. Сокращение мышечных слоев сосуда вызывается различными причинами и может повысить пульсовое давление даже при неизменном сердечном выбросе. Чем больше растяжимость сосудов и вязкость крови, тем медленнее распространяется и быстрее ослабевает пульсовая волна. Дополнительные сложности связаны с отражением пульсовой волны. Прекапиллярное сопротивление по отношению к пульсовой волне вызывает эффект «слепого конца». Сужение сосудов увеличивает возможность формирования отраженной волны, а их расширение вызывает обратный эффект. Многократные «переотражения» ставят под сомнение возможность формирования в артериях истинных стоячих волн. В общем случае, скорость распределения пульсовой волны составляет от 3 м/сек в грудном отделе аорты до 5 м/сек в мышечных артериях. Длина пульсовой волны 5–7 м, она превышает длину любого из самых продолжительных участков сосудистой системы [9].

Пульсирующий кровоток зависит от градиента давления, а не от его абсолютной величины. Положительное отражение в какой-то момент может превысить давление и вызвать обратный ток крови в артериях. Фазовый обратный ток может формировать «пики» пульсовой волны. Во всех случаях организация кровообращения сводит к минимуму вероятность того, что периферическое давление когда-либо может превысить центральное.

Кровь при всей своей исключительности и особых свойствах, с физической точки зрения является жидкостью, и ее движение может быть описано законами гидродинамики. Первые попытки в этом направлении были предприняты И.Ньютоном в «Principia mathematica» (1713). В покое каждый желудочек человеческого сердца, выполняя насосную функцию, выбрасывает 5–5,5 л. крови в одну минуту. При психоэмоциональных или физических нагрузках производительность сердца может достигнуть более 25 л/мин, 70–80 мл ударного объема крови из левого желудочка направляется в аорту, а из правого – легочную артерию.

В период систолы давление в левом желудочке возрастает от уровня, близкого к нулю до 120 мм.рт.ст., в правом до 25 мм.рт.ст.

Диастолическое артериальное давление, обусловленное эластичностью сосудов и периферическим сопротивлением относительно постоянно и составляет 70-80 мм.рт.ст. в большом круге кровообращения и 10 мм.рт.ст. в малом. Образующийся градиент давления $120-70=50$ (мм.рт.ст.) и $25-10=15$ (мм.рт.ст.) движет кровь по кругам кровообращения.

Сокращение желудочков со смещением их вниз вызывает пассивное расширение предсердий и их «присасывающее» действие на кровь в центральных венах. Возникающий градиент давления оказывается достаточным для наполнения предсердий.

Такое же действие на кровь, поступающую в предсердия, производят желудочки, возвращаясь к первоначальной форме и объему после сокращения. Нарушения этого процесса называют диастолической дисфункцией. Она, как правило, предшествует нарушению систолической функции и может быть выявлена на ранних стадиях при ультразвуковом исследовании [8].

Поскольку минутный объем крови у взрослого человека составляет 5–6 литров с учетом, частоты сердечных сокращений и величины ударного объема крови нетрудно определить, что за одну минуту совершается полный кровоток.

Итак, снабжение кровью любой региональной цепи сосудов зависит от градиента давления и периферического сопротивления сосудов. Поскольку градиент давления для определенного участка сосудистой цепи величина практически постоянная, то при прочих равных условиях объем кровотока определяется сопротивлением сосудов.

Хаген (1839 г.) обнаружил, что объем жидкости, протекающей по трубкам, зависит от их радиуса и обратно пропорционален длине. Пуазель (1841 г.) выявил, что при определенной длине сосуда, объем протекающей жидкости зависит от ее вязкости, пропорционален градиенту давления, четвертой степени радиуса и обратно пропорционален длине сосуда.

$$Q=K \frac{\Delta P \cdot r^4}{\lambda}, \text{ где}$$

Q – объемный кровоток; K – вязкость; λ – длина сосуда
или

$$Q=K \frac{(P_{\text{сист.}} - P_{\text{диаст.}}) \cdot r^4}{R}, \text{ где}$$

R – периферическое сопротивление сосудов.

Очевидно, что для поддержания необходимого объемного кровотока увеличение периферического сопротивления может быть компенсировано при прочих равных условиях лишь увеличением давления ΔP .

В референтных пределах нормы $100/60 < \text{АД} < 140/90$ (мм.рт.ст.), к примеру $120/80$ мм.рт.ст., градиент давления составит $120-80=40$ (мм.рт.ст.), а

отношение систолического АД к диастолическому $120/80=1,5$. Если периферическое сопротивление сосудов возрастет и диастолическое давление повысится, предположим, до 100 мм.рт.ст., то для поддержания должного кровотока необходимо будет выполнить условие $x/100=1,5$, откуда $x=150$ (мм.рт.ст.). Следовательно, такого рода реакцию организма можно считать естественной, компенсаторной. Интересно, что повышение градиента давления на 15–20% способно обеспечить увеличение минутного объема крови в 4–5 раз, с 5–6 л/мин до 25 л/мин и более [9].

Проведение инвазивных измерений с введением катетеров, манометрированием, использованием красителей, радиоактивных изотопов позволят получить достоверную информацию. Однако риск возможных осложнений сравним с риском самого заболевания. Предпочтительнее поэтому использовать неинвазивные исследования. В последние годы особенно интенсивно разрабатываются ультразвуковые способы диагностики заболеваний.

Шведские ученые Эдлер и Герц впервые применили ультразвук для исследования сердца и сосудов в 1954 г.

В эхокардиографии чаще всего используются частоты от 2 до 7 МГц, позволяющие видеть границы сред с различной оптической плотностью в 1 мм друг от друга. Использование эффекта Доплера (1842 г.) позволяет определить скорость кровотока, как функцию доплеровской частоты и косинуса угла наклона датчика по отношению к направлению тока крови в сосуде. Если угол равен 90°, то его косинус равен нулю и доплеровского сдвига нет, т.е. доплеровская информация достоверна настолько, насколько луч параллелен направлению форменных элементов крови [8].

Величина измеряемой скорости ограничена пределом Найквиста при использовании импульсно-волновых систем, а при непрерывно-волновом исследовании возникают трудности установки контрольного объема на конкретном участке исследования. Одним из принципов, используемых в эхокардиографии, является уравнение неразрывности течения. Модифицируя уравнение Бернулли, можно связать скорость течения и градиент давления для оценки степени сужения сосуда.

$$\Delta P=4V_1V_2$$

Число 4 – эмпирический коэффициент для преобразования различных единиц измерения в одну систему.

ΔP – разница давлений до и после участка сужения;

V_1, V_2 – скорость до и после сужения.

В несколько упрощенном, но достаточно точном варианте $\Delta P=4V_1V_2$.

Уравнение неразрывности позволяет определить и площадь суженного (стенозированного) отверстия. Если известна площадь A_1 до сужения и скорость

кровотока, то можно вычислить объемную скорость кровотока. Неизвестная площадь A_2 в месте сужения вычисляется по измеренным A_1 , V_1 , V_2 , поскольку объемный кровоток до и после сужения равны.

Сердечный индекс принято определять, как отношение ударного объема к площади поверхности тела. Сама по себе идея и смысл определения индекса понятны. Вызывает недоумение сравнение с площадью поверхности тела. Гораздо целесообразнее сравнивать, как это принято в технике, производительность, мощность с массой агрегата. Кстати, измерить массу тела пациента проще и точнее, чем площадь поверхности его тела. Мотор одинаковой мощности может быть установлен как на легковой автомобиль, так и на автобус, но мощность мотора целесообразно при этом сравнивать с массой транспортного средства, а не с площадью его поверхности. Понятен, к примеру, смысл измерения площади поверхности паруса. Исследования на стыке смежных дисциплин должны использовать один «язык», унифицированные термины. Очевидно, что и насосную функцию сердца, ударный объем крови сердца целесообразно сравнивать с массой миокарда. Наблюдения, которые проводились в течение ряда лет в Военно-морском клиническом госпитале ТОФ, позволили отметить некоторые общие закономерности, характеризующие состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС). Большая часть пациентов с ИБС и все пациенты с хронической болезнью сердца (ХИБС) имели то или иное нарушение периферической гемодинамики. При электрокардиографическом и ультразвуковом исследованиях у них были выявлены признаки гипертрофии миокарда. Более того, оказалось, что гипертрофия миокарда – один из наиболее постоянных прижизненно выявляемых признаков ИБС. У большей части больных, в диагнозе которых присутствовало указание на ИБС или ХИБС, масса миокарда достигала 300 г и более, что почти вдвое превышает референтную норму [2,4,7].

Принятая за «норму» масса миокарда левого желудочка в 150 г обеспечивает выброс ударного объема крови около 75 мл. Интересно отметить, что отношение ударного объема крови (УОК) к массе миокарда $75/150=0,5$ сохранялось или претерпевало незначительные колебания ($\pm 0,05$ мл) вплоть до достижения миокардом массы в 200-230 г.

Дальнейшее увеличение массы миокарда не сопровождалось увеличением УОК, т.е. становилось функционально несостоятельным. К этому периоду ИБС относится появление диастолической дисфункции левого желудочка. Принимая во внимание эти обстоятельства, предлагаем считать величину, характеризующую отношение УОК к массе миокарда функциональным коэффициентом соответствия. Полагая такой коэффициент в норме равным 0,5 ед. и сравнивая его с фактическим, получим функцио-

нальный индекс соответствия (ФИС).

$$\frac{\text{УОКф}}{\text{УОКд}} = \text{ФИС, где}$$

УОКф – ударный объем фактический; УОКд – ударный объем должный.

Нормальное значение ФИС, таким образом должно быть равно 1.

Увеличение ФИС до 1,2 - 1,35 ед. оказалось возможным лишь у здоровых людей при физической нагрузке, определяемой так же, как при велоэргометрии. Значение ФИС ниже 0,75 должно привлечь внимание врача. ФИС на грани декомпенсации может достигать 0,3 – 0,375 ед. Измерение выполняются при стандартной эхокардиографии. Объем левого желудочка определяется по формуле Тайхольца.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь и мозаика симптоматических гипертензий. // Тер. архив, 2001. № 9. С. 5-8.
2. Каро К., Педли Т., Шротер Р. и соавт. Механика кровообращения: пер. с англ. – М.: Мир, 1981 г. 624 с.
3. Коваль В.Т., Окунь Б.В., Татаркина Н.Д., и соавт. Техногенная этиология сердечно-сосудистых заболеваний. // Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2002. №1-2. С. 47.
4. Коваль В.Т., Розенбаум А.Н. Нечеткая логика в диагностическом алгоритме. // Здоровье. Экология. Наука, 2008. № 3. С. 14-16.
5. Коваль В.Т., Татаркина Н.Д., Пономаренко Ю.В. Региональные нарушения гемодинамики и артериальные гипертензии: Труды Росс. национ. конгр. кардиол. М.: 2000. С. 66.
6. Розенбаум А.Н., Кислова И.И. Нечеткое оценивание истинности. /Труды международного симпозиума «Надежность и качество». – Пенза: ПГУ, 2008. Т. 1. С. 29-31.
7. Розенбаум А.Н., Коваль В.Т. Построение формальной модели функционирования биологического объекта в среде обитания: Тр. международного симпозиума «Надежность и качество». – Пенза: ПГУ, 2008. Т. 1. С. 241.
8. Татаркина Н.Д. Функциональные маркеры ишемической болезни сердца: Мат. межрег. науч.-практ. конф. “Актуальные вопросы развития медицины на транспорте на рубеже 21 века”. – Владивосток 2000. С. 146-149.
9. Фейгенбаум Х. Эхокардиография. – М.: Видар, 1999. 169 с.
10. Фолков Б., Э. Нил. Кровообращение. – М.: Медицина, 1976. 173 с.
11. Шулутко Б.И. Гипертоническая болезнь и другие формы артериальных гипертензий. – СПб: Ренкор, 1998. 200 с.

Koval V.T. **Laws and principles of mechanical circulatory function diagnostic.** FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.

Keywords: functional diagnostics, mechanical circulatory

Автор-корреспондент:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 8(423)275-35-63, e-mail: fregat80@mail.ru

© В.Т. Коваль, 2012

УДК 616-07-036.8

Коваль В. Т.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЕПРЕССИИ СЕГМЕНТА S–T НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ ПРИ НАРУШЕНИИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МИОКАРДА

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: кардиограмма, депрессия сегмента S–T, ишемическая болезни сердца (ИБС)

В 1965 г. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) приняла термин “ишемическая болезнь сердца” (ИБС) для обозначения нарушений кровоснабжения миокарда.

К числу значимых объективных признаков ИБС относится депрессия сегмента ST электрокардиограммы (ЭКГ). Этот сегмент соответствует периоду полного охвата возбуждением обоих желудочков и определяется между окончанием комплекса QRST и началом зубца T. В условиях адекватного кровотока в любом из ЭКГ отведений горизонтальное или косонисходящее смещение (депрессия) не должно превышать 0,5 мм. [1].

Причиной депрессии может стать чрезмерная физическая нагрузка, тахикардия (посттахикардальный синдром), гипертрофия желудочков, гипокалиемия, анемия различного генеза, нарушения функции внешнего дыхания.

Имеет важное значение и вызывает особую настороженность депрессия сегмента ST в комплексе с другими проявлениями острого коронарного синдрома (ОКС). При безболевых («немых») формах ИБС такого рода депрессия может быть одним из ранних признаков заболевания [3].

Появление депрессии в определенных отведениях ЭКГ позволяет говорить о топической диагностике с учетом особенностей кровоснабжения миокарда по коронарным артериям. Анализируя ЭКГ, следует помнить, что электрическое сопротивление тканей (базовый импеданс) изменяется в зависимости от кровоснабжения. Эти изменения едва достигают той доли базового импеданса. Очевидно, что в этом смысле всякая электрокардиограмма является в то

же время и реограммой, регистрирующей изменения электрического сопротивления в зависимости от степени кровонаполнения тканей [2].

Известно, что левая коронарная артерия делится на огибающую ветвь и переднюю межжелудочковую. Чаще всего (75%) передняя межжелудочковая питает передние отделы межжелудочковой перегородки (МЖП), переднюю стенку левого желудочка (ЛЖ), верхушку ЛЖ. В заднедиафрагмальных отделах она анастомозирует с правой коронарной артерией (ПКА). Огибающая артерия снабжает, главным образом, базальные отделы передне-боковой и задней стенок ЛЖ. ПКА обеспечивает правый желудочек (ПЖ), заднюю часть МЖП, нижнее-диафрагмальные и заднее-базальные отделы ЛЖ. Отсюда повышенная вероятность возникновения инфаркта ПЖ при задних инфарктах ЛЖ. Поскольку атриовентрикулярный узел получает питание из ПКА (90%), то при ее тромбозе возможно возникновение ее дисфункции вплоть до блокад различной степени. Брадикардия чаще наблюдается при задне-диафрагмальных инфарктах, а тахикардия – при передне-перегородочных.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Воробьев А. С. Электрокардиография. – М.: ЭКСМО, 2003. 167 с.
2. Зотов Д. Д., Гротова А. В. Современные методы функциональной диагностики. Под ред. Ковалёва Ю. Р. – СПб.: Фолиант. 2002. 118 с.
3. Коваль В.Т., Коваль Н.В., Коваль Е.В. Функциональная диагностика сердечной недостаточности. // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2004. №5. С. 35.

Koval V.T. **Differential-diagnostic value of depression a segment S-T on the electrocardiogram in violation of the blood-supply.** Infarction FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.

Keywords: ECG, segment depression S-T, ischemic heart disease (CHD).

Сведения об авторе:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 8(423)275-35-63, e-mail: fregat80@mail.ru

МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ СИСТЕМ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: человеко-машинные системы, безопасность

Появление новых технологий в повседневной медицинской практике существенно меняют некоторые представления об этиологии и патогенезе заболеваний. Вместе с тем, внедрение новых методов диагностики и лечения требует более тщательного осмысления технических и медико-биологических аспектов проблем мониторинга состояния здоровья человека в наиболее ответственные периоды жизнедеятельности. Контроль надежности человека-оператора становится одним из решающих факторов техногенной безопасности больших групп населения и территорий. Нелишним будет еще раз представить некоторые особенности объекта предполагаемого мониторинга.

Производительность человеческого сердца многократно превосходит возможности любого из известных агрегатов. При собственной массе в 300 г за 70 лет непрерывной работы оно доставляет органам и тканям более 400 млн литров крови. При интенсивной нагрузке производительность возрастает многократно с 5–5,5 л/мин до 25–40 л/мин.

Сокращение желудочков сердца со смещением вниз и связанное с ним пассивное расширение предсердий оказывает «присасывающее» действие на кровь в центральных венах. Возникающий градиент давления незначительно отличается от нулевого уровня, но достаточен для начала наполнения предсердий. Такое же «присасывающее» действие, оказывают желудочки на кровь в предсердиях, когда возвращаются после сокращения к исходной форме и объему. Нарушение этого процесса называется диастолической дисфункцией и выявляется при эхокардиографии.

Изменение градиента давления в желудочках связано с их сокращением и повышением давления в правом до 25 мм. рт.ст., а в левом до 120 мм. рт.ст. Окончание сокращения совпадает с закрытием клапанов легочной артерии и аорты, отделяющих сердце от периферических сосудов. Эластичность аорты и крупных артерий, сопротивление току крови в периферических сосудах обеспечивают поддержание градиента давления и равномерное поступление крови на периферию при диастолическом давлении 80 мм. рт.ст. Таким образом, энергия сокращения желудочков образует градиент давления, приводящий кровь в движение. Фазовые изменения давления от 0 до 120 мм. рт.ст. в левом желудочке преобразуются в пульсовое давление 120–80=40 мм. рт.ст. Для

малого круга кровообращения пульсовое давление составляет 25–10=15 мм. рт.ст.

Общий объем крови у взрослого человека достигает 5-6 литров. Зная частоту сердечных сокращений и величину ударного объема, нетрудно подсчитать, что за 1 минуту перекачивается 5–6 литров крови, т.е. совершается полный кровооборот.

Представить факторы, обеспечивающие движение крови в сосудистом русле можно по аналогии с Законом Ома,

$$I = \frac{U}{R},$$

считая I – потоком крови, U – градиентом давления, R – сопротивлением сосудов. Пуазель (1835, 1840, 1841 гг.) выяснил, что при определенной длине сосуда объем протекающей жидкости зависит от ее вязкости, пропорционален градиенту давления, четвертой степени радиуса и обратно пропорционален длине сосуда.

$$Q = K \frac{P \cdot r^4}{\lambda},$$

где Q – объемный кровоток;
 $P = P_c - P_\delta$ т.е. градиент давления;
 λ – длина сосуда.

Или

$$Q = K \frac{(P_c - P_\delta) \cdot r^4}{R}$$

где R – периферическое сопротивление сосудов.

Очевидно, что если Q – потребность органа в крови и является константой, как и длина сосудов λ , то изменение радиуса сосудов может быть компенсировано только градиентом давления.

В референтных пределах артериального давления от 100/60 до 140/90 мм. рт.ст., например 120/80 мм. рт.ст. градиент давления составляет 120 – 80 = 40 мм. рт.ст. Отношение систолического давления к диастолическому $G = 120/80 = 1,5$. Поскольку при этом условии обеспечивается адекватный кровоток, то для его поддержания на желаемом уровне при увеличении периферического сопротивления и повышении диастолического давления, к примеру с 80 до 100 мм. рт.ст. необходимо выполнить условия:

$$G = 1,5 \text{ или } \frac{X}{100} = 1,5 \text{ где } X = 150 \text{ мм. рт.ст.}$$

В этих обстоятельствах повышение систолического давления до 150 мм. рт.ст. можно считать компенсаторной реакцией. Полагаем, что при монито-

рировании артериального давления целесообразно принимать во внимание это обстоятельство.

Интенсивная нагрузка может привести к увеличе-

нию минутного объема крови более, чем в пять раз, но не все ткани при этом обеспечиваются максимальным количеством крови (табл.).

Таблица

Интенсивность кровоснабжения в покое и при нагрузке

ОТДЕЛЫ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	В покое 5,5 л/м (100%)	При нагрузке 25 л/м (100%)
Головной мозг	13 – 15%	3 – 4%
Сердце	4 – 5%	3 – 5%
Печень и поджелудочно-кишечный тракт	20 – 25%	3 – 5%
Почки	20%	2,4%
Мышцы	13 – 15%	80 – 85%
Кожа	3 – 6%	
Жировая ткань, кости, костный мозг и др.	10 – 15%	1 -2%

Интересно, что даже при значительном увеличении минутного объема крови градиент давления вырастает только на 15–20%. Имеются сведения о том, что скорость кровотока является одним из факторов, активизации эндотелиальных клеток, монослоем отделяющих кровь от гладкомышечных стенок сосуда. Контролируя диффузию воды, ионов, продуктов метаболизма, эндотелий выступает в роли своеобразной «таможни» гомеостаза. Появились данные об участии эндотелия в регуляции сосудистого тонуса. Отмечено, что во всех эндотелиальных клетках в нормальных условиях непременно присутствует оксид азота (NO) в качестве одного из факторов релаксации сосудов. Более того, действие большинства веществ, влияющих на тонус сосудов, опосредуется выделением из клеток эндотелия оксида азота. В образовании NO из аргинина участвует фермент NO-синтаза. Высвободившийся оксид азота химически нестабилен. Он легко проникает в гладкомышечные стенки сосудов, но быстро, в течение нескольких секунд инактивируется кислородом крови, гемоглобином и супероксидными анионами в просвете сосуда.

Эта особенность определяет исключительно локальное действие NO в зоне его продуцирования. Поэтому повреждение участка эндотелия и нарушение выработки в нем оксида азота не может быть компенсировано за счет здоровых клеток вне этой зоны. Локальное же расширение просвета сосуда происходит при активации NO гуанилатциклазы с образованием цАМФ и расслаблением гладких мышц. Контрагентом оксида азота, как вазодилататора, является эндотелин, способствующий сокращению гладких мышц. Этот медиатор синтезируется в эндотелии при участии тромбина, адреналина, ангиотензина, интерлейкина, клеточных ростовых факторов. Динамическое равновесие тонуса сосудов может быть нарушено и при окислительных «стрессах».

Эффективно подавляют продукцию оксида азота такие вазоконстрикторы, как эндопероксидаза, цитокины, фактор некроза опухоли, ангиотензин II. Возможно, избыток свободных радикалов не только инактивирует NO, но и повреждает клеточные мем-

браны. Высказываются предположения, что дисфункция эндотелия является одним из ранних этапов атеросклероза. Надо признать, что эти механизмы требуют дальнейшего изучения. Вместе с тем, нельзя не учитывать, что тонус сосудов влияет на периферическое сопротивление и является причиной компенсаторного повышения артериального давления для поддержания должного градиента и обеспечения адекватного кровотока. Попытка снизить артериальное давление в таких случаях может вызвать феномен «обкрадывания» тканей в бассейне пораженного сосуда. Топическая диагностика таких поражений и восстановление адекватного кровотока относятся к числу важнейших задач клинической медицины и обеспечения техногенной безопасности.

Расследования причин техногенных аварий и катастроф показывают, что доля «человеческого фактора» в них стала достигать 70–90% [5]. Совместная работа врачей и инженеров, конструкторов и специалистов в области общей терапии систем автоматизации и управления могла бы существенно изменить эту негативную тенденцию.

Признание и понимание проблемы повлекло за собой появление в программе ВУЗов новой инженерной специальности «656500 – безопасность жизнедеятельности».

Возможности человека-оператора могут быть повышены за счёт образования, специальной подготовки, автоматизации процессов управления, медицинского освидетельствования и профессионального отбора [4].

Анализ человеческой надёжности предполагает рассмотрение потенциальных причин её снижения. Вопросы профессиональной квалификации или злого умысла оставим на рассмотрение других специалистов. Нашей задачей является исследование возможности прогнозирования надёжности человека-оператора с учётом психофизиологических особенностей организма, изменений состояния здоровья в процессе выполнения задания(вахты, полёты и пр.). Особое значение для предотвращения необратимых последствий в этих случаях имеют сиоми-

нутные характеристики состояния оператора, в том числе при форс-мажорных обстоятельствах [3].

Система мониторинга должна основываться на комплексе взаимосогласованных динамично изменяющихся показателях, отслеживаемых в режиме реального времени с построением математической модели «оператор–система наблюдения–рабочее место».

Такая система должна быть необременительной для оператора, неинвазивной, устойчивой к внешним воздействиям, портативной.

Несмотря на появление новейших методов диагностики, в наибольшей мере предъявляемым требованиям отвечает электрокардиография. Современные технологии получения электрокардиограмм, уникальность получаемой информации делают её основным методом контроля состояния сердечно-сосудистой системы.

Вместе с тем, до настоящего времени не удалось создать единую теорию происхождения электрокардиограммы. Это обстоятельство осложняет интерпретацию показателей ЭКГ, вынуждает использовать условные нормы и правила в форме определённых кодов. Наибольшее признание и распространение получил «миннесотский код», принятый ВОЗ [1]. Машинная обработка электрокардиограмм на базе этого кода получает всё большее распространение.

Методика суточного мониторирования, впервые использованная в 1961 г. Norman J. Holter, и в дальнейшем получила его имя. Холтеровское мониторирование позволяет регистрировать преходящие эпизоды каких-либо нарушений в состоянии сердеч-

но-сосудистой системы, которых могло и не быть в момент регистрации «обычной» ЭКГ. Однако, при всех своих несомненных достоинствах, суточное мониторирование, на наш взгляд, имеет существенный недостаток, так как анализ электрокардиограммы выполняется спустя сутки после произошедшего события нарушения. К сожалению, не исключены случаи фатальных исходов даже в ходе мониторирования.

Таким образом, в этой связи мы полагаем необходимым и целесообразным разработку систем, реагирующих на динамику изменений ЭКГ с целью предотвращения неблагоприятных исходов нарушений в работе сердечно-сосудистой системы и, следовательно, риска технических катастроф.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Воробьев А.С. Электрокардиография. – СПб.: Сова, 2003. 189 с.
2. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь: Новое в диагностике и лечении. – М.: Известие, 1997. 146 с.
3. Коваль В.Т., Диагностическая ценность некоторых методов исследования при язвенной болезни: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Владивосток, 1988. С. 73-75.
4. Коваль В.Т., Татаркина Н.Д. Ишемическая болезнь и региональные нарушения гемодинамики: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Томск, 2001. С. 61.
5. Татаркина Н.Д., Коваль В.Т., Окунь Б.В., Пономаренко Ю.В. Кровообращение двенадцатиперстной кишки при язвенной болезни. – Владивосток: Изд-во ДВГУ, 1999. 84 с.

Koval V.T. **Security monitoring man-machine systems.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: man-machine systems, security

Сведения об авторе:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 8(423)275-35-63, e-mail: fregat80@mail.ru

© В.Т. Коваль, Е.В. Коваль, 2012 г.

УДК 615.849.08(075)+331.101:612.017

Коваль В. Т. , Коваль Е. В.

ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАДЕЖНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: гипертрофия миокарда, профессиональный отбор, военнослужащие

В последнее время наметилось и становится все более очевидным отставание физиологических возможностей человека от возможностей различных технических систем. Доля «человеческого фактора» в техногенных авариях и катастрофах превышает 40%. Частично проблема решается автоматизацией систем управления. Однако в период военной службы необхо-

димо учитывать, что в нестандартных ситуациях человек-оператор может оказаться более эффективным, чем автоматика.

Значительные отличия индивидуальных показателей военнослужащих следует рассматривать с учетом некоторых общих закономерностей физиологии суточной активности. Суточные изменения физиологических

возможностей необходимо учитывать при нормировании продолжительности вахт (смен) и квалификации личного состава, особенно в период несения боевой службы. Ситуации, влекущие за собой стойкое продолжительное повышение артериального давления, создают дополнительную гемодинамическую нагрузку, которая с течением времени может привести к изменению клеточной организации миокарда. На ранних этапах отмечено увеличение диаметра кардиомиоцитов, размера их ядер, числа митохондрий и миофибрилл. В дальнейшем могут происходить изменения клеточной организации миокарда с удвоением размеров клеток, удлинением их ядер, повышением объема миофибрилл.

На последующих этапах возможна утрата сократительных элементов миокарда, изменение в параллельности расположения саркомеров. Некроз кардиомиоцитов с замещением соединительной тканью приводит к фиброзу миокарда. Возрастающая ригидность влечет за собой нарушение диастолической функции желудочков сердца.

Фрамингемское исследование показывает, что гипертрофия миокарда левого желудочка встречается у 16–19% населения и у 60% лиц с артериальной гипертензией. Абсолютная величина массы миокарда подвержена значительным колебаниям в зависимости от антропометрических особенностей, конституции человека, рода деятельности и других факторов. По этим причинам она не может быть признаком или мерилем степени гипертрофии.

Нерешенной проблемой продолжает оставаться определение должной массы миокарда в каждом конкретном случае и степени ее соответствия фактической. Используемые в настоящее время критерии и индексы не отличаются удовлетворительной точностью, основываются на эмпирических величинах и сложных расчетах. Оставляет желать лучшего и корректность измерений (например, площади поверхности тела).

Нет единого мнения по этому вопросу и в ссылках на результаты аутопсий т.к. точность измерений зависит от техники рассечений и измерения размеров тканей вне действия мышечного тонуса. Чувствительность электрокардиографических критериев гипертрофии миокарда определяется в 21–58% при «специфичности» 90–100%.

Важные дополнительные показатели могут быть получены при ультразвуковом исследовании, в том числе функциональный индекс соответствия, в вычислении которого используются величины ударного объема и массы миокарда левого желудочка. По нашим наблю-

дениям, у практически здоровых людей отношение ударного объема к массе миокарда желудочка составляет 0,5. Функциональный индекс соответствия (ФИС) характеризует фактическое значение по отношению к должному и равен 1,0 (0,5:0,5). С увеличением массы миокарда возрастает и ударный объем. Однако, по достижении определенного значения, дальнейшее увеличение массы не сопровождается увеличением ударного объема. Их отношение становится меньше 0,5 и ФИС, соответственно, меньше 1,0. Таким образом, нормальной физиологии соответствует любое значение массы миокарда до тех пор, пока ею обеспечивается должный ударный объем.

Рассматривая взаимосвязь между степенью гипертрофии миокарда и ее влияния на ишемию, необходимо учитывать, что кровоснабжение миокарда осуществляется по левой и правой коронарным артериям. Левая делится на две крупные ветви: огибающую и переднюю межжелудочковую (нисходящую), что позволяет говорить о трех коронарных артериях. При возможных индивидуальных особенностях, в 75% случаев передняя межжелудочковая ветвь питает переднеперегородочные отделы левого желудочка, его верхушку, после чего анастомозирует с правой коронарной артерией в заднедиафрагмальных отделах миокарда. Огибающая артерия снабжает базальные отделы стенок сердца. Правая коронарная артерия обеспечивает правый желудочек, задние отделы межжелудочковой перегородки, левого желудочка, нижнедиафрагмальные и задне-базальные отделы миокарда.

Из этого следует, что ишемия задних отделов миокарда левого желудочка может сочетаться с ишемией правого желудочка. Поскольку атрио-вентрикулярный узел питается в 80–90% случаев из бассейна правой коронарной артерии, снижение кровотока в нем может вызвать различные виды атрио-вентрикулярных блокад. Ишемия задне-диафрагмальных отделов чаще соответствует брадикардия. Ишемия передне-перегородочных отделов может сопровождаться тахикардией. Резко выраженная левожелудочковая ишемия задней стенки в 34% случаев может осложняться аналогичными изменениями в правом желудочке. Крайняя степень ишемии в зоне проводящей системы может осложняться перифокальными блокадами различного уровня.

Таким образом, при комплексном электрокардиографическом и ультразвуковом обследовании может быть достигнута приемлемая точность прогнозирования безопасности профессиональной деятельности и диспансерного динамического наблюдения военнослужащих.

Koval V.T., Koval E.V. **Myocardial hypertrophy in predicting the reliability professional activity soldiers.** *FBU "1477 naval clinical hospital, navy", Vladivostok.*

Keywords: myocardial hypertrophy, professional selection, the military

Автор-корреспондент:

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 8(423)275-35-63, e-mail: fregat80@mail.ru

Кузьменко Е. А., Кривенко Л. Е., Шишкин В. П.

РОЛЬ ЦВЕТОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
ВГМУ, кафедра поликлиники с курсом ОВП / СМ, Владивосток

Ключевые слова: цветное дуплексное сканирование, гипертоническая болезнь.

Артериальная гипертония (АГ) является важнейшим фактором риска развития нарушений мозгового кровообращения. По мере прогрессирования АГ происходят изменения в стенке крупных и мелких артерий мозга, снижается эластичность сосудов, отмечаются их деформации и склерозирование, развивается атеросклероз, что является причиной разнообразных неврологических и психических расстройств, инсульта или преходящего нарушения мозгового кровообращения [3, 4, 7]. Следовательно, выявление больных с ранними стадиями гипертонической болезни (ГБ), сопутствующего атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий и проведение адекватной гипотензивной и противосклеротической терапии является одним из главных направлений предупреждения развития инсульта.

Очевидная взаимосвязь АГ и атеросклероза диктует необходимость применения в реальной клинической практике методов обследования, направленных на выявление ранних, бессимптомных стадий атеросклероза мозговых артерий.

Обследование больных ГБ современными методами, такими как цветное дуплексное сканирование сосудистой системы, позволяет диагностировать субклинические структурные, гемодинамические и функциональные изменения сосудов головного мозга.

Цель исследования - изучить состояние экстракраниальных отделов магистральных артерий головы у больных с ранними стадиями гипертонической болезни.

Материал и методы. Всего было обследовано 158 человек, из которых было 133 больных ГБ, находившихся на стационарном лечении в терапевтическом и кардиологическом отделениях Военно-морского клинического госпиталя ТОФ (г. Владивосток), и 25 практически здоровых человек, составивших контрольную группу.

Критерии исключения из исследования: вторичные формы АГ, нестабильная стенокардия, сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, сахарный диабет, заболевания крови, перемежающаяся хромота, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, пороки сердца, дыхательная, почечная и печеночная недостаточность, а также лица, имеющие хронические заболевания, требующие постоянной медикаментозной терапии; больные с наруше-

ниями проводимости и мерцательной аритмией.

Все обследованные больные ГБ были разделены на три группы.

В I группу было включено 30 больных (19%) ГБ I стадии, АГ I степени, низкого и среднего риска, среди них 19 мужчин и 11 женщин, от 36 до 46 лет, средний возраст $42,6 \pm 2,4$ лет. Продолжительность заболевания ГБ в этой группе колебалась от 2 до 9 лет и в среднем составила $4,2 \pm 0,43$ лет.

II группу составили 30 больных (19%) ГБ II стадии, АГ I степени, среднего риска, среди них было 9 женщин и 21 мужчина от 38 до 47 лет, средний возраст $44,5 \pm 2,1$ лет. Продолжительность заболевания ГБ в этой группе колебалась от 4 до 9 лет и в среднем составила $5,3 \pm 0,4$ года. Поражение органов-мишеней проявлялось атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий (утолщение КИМ более 0,9 мм, нарушение дифференцировки КИМ на слои, наличие бляшек).

В III группу вошло 73 больных (46%) ГБ II стадии, АГ II степени, с высоким и очень высоким риском развития осложнений, среди них было 48 мужчины и 25 женщин, от 44 до 52 лет, средний возраст $49,8 \pm 4,6$ лет. Длительность анамнеза ГБ составила от 7 до 14 лет (в среднем – $9,6 \pm 0,26$ лет). У этих больных была выявлена гипертрофия миокарда ЛЖ, повышение ИММЛЖ >125 г/м² для мужчин и >110 г/м² для женщин, атеросклероз брахиоцефальных артерий, а также изменения сосудов глазного дна и наличия дисциркуляторной энцефалопатии I-II стадий.

Группу контроля составили 25 (16%) практически здоровых лиц (16 мужчин и 9 женщин) от 39 до 44 лет (средний возраст $42,9 \pm 2,8$ лет), не имевших сердечно-сосудистых заболеваний, а также факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (АГ, сахарный диабет, отягощенный семейный анамнез, гиперлипидемия).

Нарушение липидного профиля в виде повышения уровня ХС, ЛПНП, ТГ, снижения уровня ЛПВП, увеличения коэффициента атерогенности у больных ГБ было выявлено у 75% пациентов II группы, у 90% пациентов III группы.

Результаты и обсуждение. По данным суточного мониторирования АД (СМАД) у обследованных

больных ГБ, как и у лиц контрольной группы, был выявлен двухфазный ритм АД. У большинства обследованных в течение суток прослеживались два пика АД – максимальный утренний и менее выраженный – вечерний, что было связано как с днев-

ной активностью пациента, так и с ритмической активностью симпатoadреналовой системы.

У большинства больных ГБ (78,2%) были выявлены нарушения циркадного ритма АД, частота которых нарастала по мере прогрессирования ГБ (рис. 1).

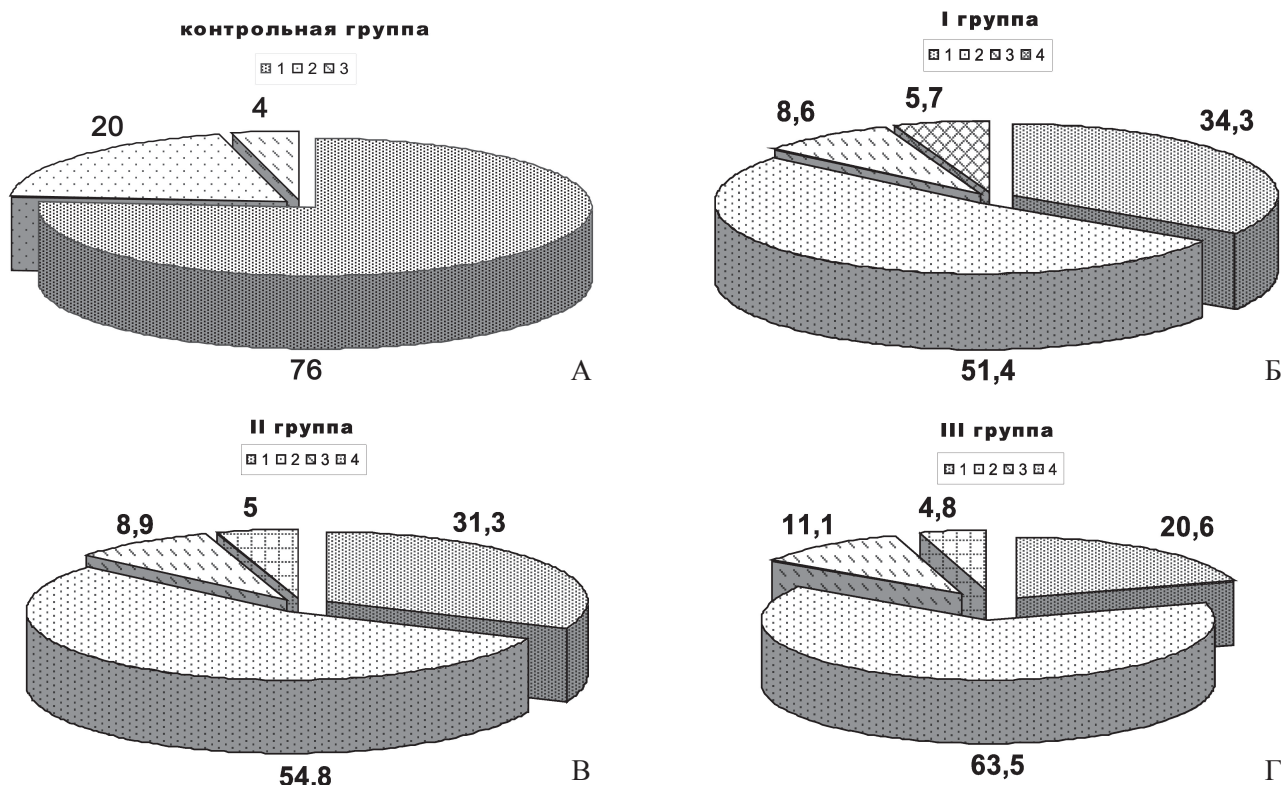


Рис.1 (А–Г). Распределение типов циркадного ритма АД у больных гипертонической болезнью и лиц контрольной группы (%) – (1- dipper, 2- non-dipper, 3- night-peaker, 4- over-dipper).

Недостаточное снижение АД в ночные часы является независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений [1]. Таким образом, у больных ГБ, имевших суточный профиль «non-dipper» и «night-peaker», имелся потенциальный риск гиперперфузионных осложнений со стороны сердца и головного мозга в ночные часы.

Нарушение вариабельности САД и ДАД наблюдалось в дневные и ночные часы. Для больных с суточным ритмом АД типа «dipper», «non-dipper» и «night-piker» в большей степени было характерно нарушение вариабельности САД, а при типе «over-

dipper» – изменение вариабельности САД и ДАД в равной степени.

Величина и скорость утреннего повышения САД и ДАД у больных ГБ III группы были выше, чем у больных ГБ I и II групп. Это существенно повышало риск развития осложнений, так как доказана негативная роль чрезмерного утреннего пика АД в развитии нарушений мозгового кровообращения и инфаркта миокарда [6].

У больных ГБ II и III групп, наблюдалось утолщение комплекса «интима-медиа» (КИМ) в общих сонных артериях справа и слева более 0,9 мм (табл. 1).

Таблица 1

Толщина комплекса интима-медиа общих сонных артерий у больных гипертонической болезнью

ПОКАЗАТЕЛИ	Контрольная группа n=25	I группа n=30	II группа n=30	III группа n=73
Толщина КИМ, мм: справа	0,78±0,09	0,88±0,11**	0,95±0,11*°	1,14±0,12*°#
слева	0,76±0,09	0,87±0,12**	0,97±0,12*°	1,15±0,13*°#
Число больных с утолщением КИМ >1,0 мм	-	-	18 (60%)	69 (94,5%)

Примечание: достоверность различия с группой контроля: * – p<0,001, ** – p<0,05; с I группой ° – p<0,01; со II группой # – p<0,01 (по критерию Стьюдента).

Утолщение КИМ общих сонных артерий рассматривается как признак формирования атеросклеротического процесса [3, 4]. У больных ГБ во

II группе в равной степени были обнаружены начальные признаки атеросклероза брахиоцефальных артерий (БЦА), к которым относили наруше-

ние дифференцировки КИМ сосудистой стенки на слои, повышение ее эхогенности при толщине КИМ $\leq 1,0$ мм, нестенозирующий и стенозирующий атеросклероз. У трети больных ГБ II группы наблюдалось утолщение КИМ более 1,0 мм с нарушением или утратой его дифференцировки на слои, интрамуральными эхоплотными включе-

ниями, т. е. атеросклероз БЦА был нестенозирующим, и треть больных имела атеросклеротические бляшки (стенозирующий атеросклероз). В III группе больных ГБ признаки атеросклероза БЦА при цветовом дуплексном сканировании прогрессировали и стенозирующий атеросклероз был выявлен в 62% случаев (табл. 2).

Таблица 2

Состояние экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий у больных гипертонической болезнью по данным дуплексного сканирования

СТЕПЕНЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ	Контрольная группа n=25	I группа n=30	II группа n=30	III группа n=73
Интактные артерии	25 (100%)	30 (100%)	0	0
Начальные признаки атеросклероза	0	0	9 (30%)	10 (13,6%)
Нестенозирующий атеросклероз	0	0	11 (36,6%)	18 (24,7%)
Стенозирующий атеросклероз	0	0	10 (33,4%)	45 (61,6%)

Примечание: % – от числа обследованных в группе.

Таким образом, у больных ГБ II и III групп частота развития атеросклеротических бляшек (стенозов) БЦА нарастала по мере увеличения степени риска развития осложнений этого заболевания.

Атеросклеротические бляшки чаще всего локализовались в местах деления артерий – в бифуркациях общих сонных артерий, в устьях

подключичных артерий, то есть в местах «гемодинамического удара», что согласуется с другими авторами [3]. Во всех группах больных ГБ атеросклеротические бляшки суживали просвет артерий менее 70%, то есть стенозирующий атеросклероз БЦА был гемодинамически незначимым (табл. 3).

Таблица 3

Степень атеросклеротических стенозов брахиоцефальных артерий у больных гипертонической болезнью

Степень атеросклеротических стенозов БЦА	Контрольная группа n=25	I группа n=30	II группа n=30	III группа n=73
<30%	-	-	5 (16,7%)	23 (31,5%)
30-49%	-	-	3 (10%)	15 (20,5%)
50-69%	-	-	2 (6,7%)	7 (9,6%)

Примечание: % стенозов от общего количества больных в данной группе.

Очень важно определить структуру атеросклеротических бляшек, так как неоднородная, гипо- или анэхогенная структура атеросклеротической бляшки может быть причиной развития эмболий и нарушений мозгового кровообращения даже при малой степени сужения просвета [5].

Гомогенные повышенной эхогенности и гетерогенные атеросклеротические бляшки в БЦА у больных ГБ определялись чаще, чем средней и пониженной эхогенности. Частота гетерогенных атеросклеротических бляшек увеличивалась по мере нарастания стадии ГБ (рис. 2).

Нами была проанализирована корреляционная зависимость частоты развития атеросклеротических поражений сонных артерий с параметрами суточного мониторинга АД. Была отмечена достоверная прямая корреляционная связь между степенью ночного снижения АД и утолщением КИМ $\geq 1,0$ мм ($r=0,72$; $p<0,001$), между степенью ночного снижения АД и уровнем холестерина $> 6,0$ ммоль/л ($r=0,67$, $p<0,01$).

У больных ГБ в сочетании с атеросклерозом БЦА, в отличие от лиц контрольной группы, было выявлено

■ повышенной и средней эхогенности □ гипо- и анэхогенные ▨ гетерогенные

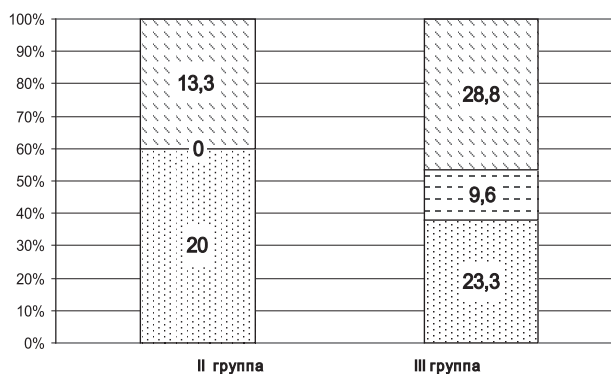


Рис 2. Структура атеросклеротических бляшек у больных гипертонической болезнью.

но в 3 раза больше случаев недостаточного ночного снижения АД.

Таким образом, у больных с АГ I степени использование метода цветового дуплексного сканирования позволяет выявить субклиническое атеросклеротическое поражение магистральных артерий головы (утолщение комплекса интима-медиа более 0,9 мм, наличие атеросклеротических бляшек). Хотя у больных этой группы не было выявлено призна-

ков гипертрофии левого желудочка сердца, согласно рекомендациям по артериальной гипертензии ЕОК/ЕОАГ от 2007 года [8], наличие признаков атеросклероза БЦА при ультразвуковом исследовании, позволило отнести этих больных ко II стадии ГБ и назначить адекватное лечение.

Между параметрами артериального давления и частотой атеросклеротических изменений в различных отделах экстракраниальных сегментов брахиоцефальных артерий имеются достоверные корреляционные связи. Так, утолщение комплекса интима-медиа магистральных артерий головы имело тесную корреляционную связь с недостаточным ночным снижением АД.

Выводы. У всех больных гипертонической болезнью II группы с артериальной гипертензией I степени был выявлен субклинический атеросклероз брахиоцефальных артерий, который проявлялся нарушением дифференцировки на слои комплекса интима-медиа, его утолщением более 0,9 мм и наличием атеросклеротических бляшек, выявленных при цветовом дуплексном сканировании брахиоцефальных артерий.

У больных гипертонической болезнью II стадии в сочетании с субклиническим атеросклерозом брахиоцефальных артерий отмечена выраженная корреляционная связь с недостаточным ночным снижением артериального давления ($r=0,34$, $p=0,039$).

Больные гипертонической болезнью I стадии нуждаются в ежегодном углубленном исследовании магистральных артерий головы методом цветового дуплексного сканирования для выявления и лечения субклинического атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артериальная гипертензия и наиболее распространенные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (по материалам XIX Научного конгресса

Международной Ассоциации по артериальной гипертензии и XII Европейского конгресса по артериальной гипертензии) / Е.Ю. Майчук, О.А. Васи́левицкая, И.В. Печенкина, А.И. Мартынов // Рос. кардиолог. журнал. 2002. №5 (37). С.17-21.

2. Бокарев, И.Н. Артериальные гипертензии и их лечение / И.Н. Бокарев, З.М. Киселева – М.: МИА, 2005. 158 с.

3. Верещагин, Н.В. Структурно-функциональные уровни сосудистой системы и патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии (опыт системного анализа). / Н.В. Верещагин, В.А. Моргунов, Т.С. Гулевская // Вестн. Рос. АМН. 1999. №5. С. 3-8.

4. Горбачев, В.В. Атеросклероз: учеб. пособие / В.В. Горбачев. – Минск: Книжный Дом, 2005. 308 с.

5. Джибладзе, Д.Н. Атеросклеротическое поражение церебральных артерий, как фактор риска развития неврологических осложнений после операции аортокоронарного шунтирования / Д.Н. Джибладзе, Э.Н. Казаков, А.В. Шабалова // Инсульт (приложение к журн. "Неврология и психиатрия им. С.С. Корсакова"). 2003. № 9. С.20.

6. Исупов, А.Б. Значение показателей вариабельности гемодинамики в ранней диагностике артериальной гипертензии / А.Б. Исупов // Госпитальный вестник. 2004. №1. С. 37-39.

7. Кобалава, Ж.Д. Международные стандарты по артериальной гипертензии: согласованные и несогласованные позиции / Ж.Д. Кобалава // Кардиология. 1999. №11. С. 78-91.

8. Кобалава, Ж.Д. Рекомендации по артериальной гипертензии 2007: текст, контекст и размышления / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, С.В. Виллевалде // Кардиология. 2008. №2. С. 72-87.

9. Лагода, О.В. Дуплексное сканирование в оценке атеросклеротической патологии сонных артерий / О.В. Лагода, В.Ю. Белецкий, Д.Н. Джибладзе // Ангиология сегодня. 2001. №2. С. 3-6.

Kuzmenko E.A., Krivenko L.E., Shishkin V.P. **Role color duplex scanning in detecting subclinical atherosclerosis brachiocephalic artery of patients arterial hypertension.** *Naval Clinical Hospital TOF; State Medical University, Vladivostok*

Using color duplex scanning study the extra-cranial arteries divisional head in patients with early hypertension, 133 patients in hospital. All the patients with hypertension stage I disease was detected subclinical atherosclerosis brachiocephalic arteries. Patients with arterial hypertension stage II, combined with subclinical atherosclerosis brachiocephalic arteries observed marked correlation with the lack of nocturnal decline in blood pressure.

Keywords: color duplex scanning, arterial hypertension, atherosclerosis.

Автор-корреспондент:

Кузьменко Елена Анатольевна, к.м.н., врач УЗИ-диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота», 690005, Владивосток, Ивановская, 4; тел.: 8(423)246-77-57.

© И.Л. Мызников, 2012
УДК 61:355:316.356.2

Мызников И.Л.

«КОЭФФИЦИЕНТ ЗДОРОВЬЯ» КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗДОРОВЬЯ В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ

Медицинская служба Северного флота, Североморск

Ключевые слова: воинские коллективы, оценка качества здоровья.

В соответствии с приказом начальника Тыла Вооруженных Сил Российской Федерации – заместителем Министра обороны Российской Федерации от 15 января 2001 года №1 «Об утверждении руководства по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время» (РМО-2001) по результатам диспансеризации военнослужащие распределяются по трем группам здоровья. К I группе здоровья («здоровые») относятся военнослужащие, которые не имеют каких-либо заболеваний или имеют некоторые отклонения в состоянии здоровья без тенденции к прогрессированию и не влияющие на их способность выполнять обязанности военной службы. Ко II группе здоровья («практически здоровые») относятся военнослужащие, которые имеют хронические заболевания без нарушения функций органов и систем или с редкими обострениями, не ограничивающие способность выполнять обязанности военной службы. В III группе здоровья («имеющие хронические заболевания») включают военнослужащих, которые имеют хронические заболевания с умеренными нарушениями функций органов и систем, периодическими обострениями и снижением работоспособности.

Однако, давать сравнительную оценку различным группам воинских коллективов, не прибегая к методам математико-статистического анализа с расчетом уровней значимости различий в распределении контингента по классам состояний, трудоемко,

а порой и затруднительно. Для практических целей нами предложен «коэффициент здоровья» (КЗ, в условных единицах размерности):

$$КЗ = (I \cdot 100) / (I + 2 \cdot II + 3 \cdot III),$$

где: I – доля лиц с I группой здоровья, в %;

II – доля лиц со II группой здоровья, в %;

III – доля лиц с III группой здоровья, в %;

2 и 3 – коэффициенты «тяжести» группы.

Контрольный пример 1: доля лиц с I группой здоровья – 61,8%, доля лиц со II группой здоровья – 33,0%; доля лиц с III группой здоровья – 5,2%. КЗ = 43,10 усл. ед.

Контрольный пример 2: доля лиц с I группой здоровья – 81,5%, доля лиц со II группой здоровья 16,7%; доля лиц с III группой здоровья – 1,8%. КЗ = 67,75 усл. ед.

Чем ниже значение величины «КЗ», тем хуже качество здоровья в исследуемой группе лиц, и наоборот.

Этот показатель очень удобен для придания наглядности многолетним наблюдениям или сравнению различных воинских коллективов. В первую очередь, положительные свойства предложенного «коэффициента здоровья» заключается в его интегральности.

«Коэффициент здоровья» может быть применен и как индикативный показатель в «паспорте здоровья» воинской части (см.: приказ МО РФ 1999 года №466).

Myznikov I.L. "Ratio of health" as a tool for evaluating the quality of health stravnitelnoy in military units. *Medical Service of the Northern Fleet, Severomorsk.*

Keywords: military groups, evaluation of the quality of health.

Автор корреспонденции:

Мызников Игорь Леонидович, кандидат медицинских наук, 184600, Североморск, Медицинская служба Северного флота, начальнику, myznikov@nm.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-009.12:617.7:550.3

Пастухов А.В., Черкашин Д.В., Яловец А.А., Воронин С.В., Шахнович П.Г., Захарова А.И.
ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВОЗРАСТ, У МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ РАЗНЫХ СТАДИЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, С.-Петербург

Ключевые слова: возраст мужчин, гипертоническая болезнь.

Целью исследования явилось изучение взаимосвязи календарного, биологического возраста (БВ) с показателями липидного обмена, параметрами систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), массы миокарда ЛЖ (ММ ЛЖ), центральной гемодинамики, скоростью распространения пульсовой волны по артериям эластического и мышечного типов, толщины интимального и интима-медиаляльного слоя сонных артерий.

Материалы и методы. Обследовано 30 здоровых мужчин (средний возраст – $58,4 \pm 4,12$ лет). БВ должный составил $63,37 \pm 5,12$ лет, БВ фактический – $70,41 \pm 3,77$ лет.

Результаты. При проведении корреляционного анализа выявлены достоверные статистические взаимосвязи календарного возраста с величиной общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС, $r = 0,31$), с БВ фактическим ($r = 0,55$), индексом массы миокарда ЛЖ (ИММ ЛЖ, $r = 0,28$), показателем диастолической функции ЛЖ (Е/А, $r = -0,40$). Фактический БВ был значимо взаимосвязан с величиной диаметра корня аорты ($r = 0,57$), Е/А ($r = -0,57$), временем изометрического расслабления ЛЖ ($r = 0,35$), сроком службы

на ВМФ ($r = 0,53$), ММ ЛЖ ($r = 0,24$), ИММ ЛЖ ($r = 0,31$).

Для выявления внутренних связей в исходной матрице переменных был выполнен факторный анализ по методу главных компонент (РСА). Число предполагаемых факторов выбиралось по методу «каменистой осыпи». В результате анализа выяснилось, что в фактор «возраста» вошли такие показатели как ММ ЛЖ ($r = 0,55$), ИММ ЛЖ ($r = 0,61$), Е/А ($r = -0,56$), время изометрического расслабления ЛЖ ($r = 0,57$), срок службы на ВМФ ($r = 0,8$).

Выводы. Таким образом, нами установлено, что с увеличением возраста лиц мужского пола, страдающих гипертонической болезнью разных стадий, достоверно возрастает ОПСС, ММ ЛЖ, ИММ ЛЖ, ухудшаются показатели диастолической функции ЛЖ, в то время как показатели липидного обмена, состояние сосудистой стенки артерий не были взаимосвязаны с календарным и фактическим БВ. Примечательным явилось то, что основными интегральными величинами, характеризующими фактор «возраста», из исследованных нами явились параметры диастолической функции ЛЖ и величина его массы миокарда.

Pastukhov A.V., Cherkashin D.V., Yalovets A.A., Voronin S.V., Shakhnovich P.G., A.I. Zakharova. **Detection of factors that characterize the age, men with different stages of hypertension. Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg.**

Keywords: age of the men, hypertension.

Сведения об авторах:

Пастухов Алексей Викторович, майор м/с, воен. нач. отд. клиники кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Черкашин Дмитрий Викторович, полковник м/с, д.м.н., воен. профессор кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Яловец Алексей Александрович, подполковник м/с, к.м.н., воен. старший преподаватель кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Воронин Сергей Валентинович, подполковник м/с, к.м.н., воен. старший преподаватель кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Шахнович Павел Геннадьевич, майор м/с, к.м.н., воен. старший преподаватель кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Захарова Ираида Муратовна, зав. каб. функциональной диагностики кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

© К.А.Рамазанова, 2012
УДК 616-085.38.033.1-071

Рамазанова К.А.

ВЛИЯНИЕ АУТОТРАНСФУЗИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ-ОБЛУЧЕННОЙ КРОВИ НА БИОМЕХАНИКУ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: бронхиальная астма, аутоотрансфузия, ультрафиолетовое облучение крови.

В работе изучено воздействие аутоотрансфузии ультрафиолетом-облученной крови (АУФОК) на биомеханику дыхания у больных бронхиальной астмой (БА). АУФОК проводили на серийно выпускаемом отечественном аппарате "Изольда" с количеством процедур от 2 до 5.

Биомеханика дыхания оценивалась по данным рентгенопневмополиграфии (РППГ). РППГ была проведена на 11 больным бронхиальной астмой (БА) до и после 3 или 5 процедур АУФОК. До лечения у всех больных были выявлены изменения легочной вентиляции.

Отмечено значительное снижение общей вентиляции легких ($55,6 \pm 3,2\%$ Д) по сравнению с нормой ($90-100\%$ Д) и ограничение подвижности диафрагмы ($35,8 \pm 1,4$ мм) по сравнению с нормой ($58,0 \pm 10,0$ мм). Средняя величина подвижности ребер была по-

вышенной ($35,8 \pm 2,2$ мм) по сравнению с нормальными величинами ($12,0 \pm 4,0$ мм).

Следует отметить, что региональные нарушения вентиляции представлены двумя типами: "гиперинфляционным" и "гиповентиляционным". У всех больных БА имели место регионарные нарушения вентиляции по типу «гиперинфляционных», а у 3 (0,28) из них они сочетались с «гиповентиляционным» типом.

Положительная динамика отмечена у 4 (0,37) больных, у 5 (0,45) наблюдалось даже ухудшение показателей вентиляции легких.

Таким образом, можно отметить, что использование аутоотрансфузии ультрафиолетом-облученной крови достоверных изменений биомеханики дыхания не выявило. Не изменился и характер вентиляционных нарушений у больных БА.

Ramazanova K.A. **Effect of autotransfusion ultraviolet irradiation of blood on respiratory biomechanics in patients with bronchial asthma.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: asthma, autotransfusion, ultraviolet blood irradiation.

© А.Н. Розенбаум, В.Т. Коваль, 2012
УДК 616.12-008.3-073.96-053.2/5.

*Розенбаум А.Н., Коваль В.Т.

ОБРАБОТКА КАРДИОГРАММ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ, ПРОГНОЗИРУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток;
ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: параметры кардиограммы, прогноз заболеваний.

Стремление перевести график работы сердечно-сосудистой системы в некоторый один числовой показатель означает, по сути, задачу поиска некоторого функционала, по изменениям значений которого можно получать интегральную оценку всего процесса функционирования кардиосистемы и здоровья человека в целом. По большей части здесь опора пришлась на форму и площадь различных зубцов кардиограммы. Более полезным в рассматриваемой ситуации может быть взгляд не на отдельные, так или иначе, отличающиеся графики кардиограмм, а на структуры таких графиков, в частности, на цикличность отклонений и периодичность такой цикличности. Объединение таких отклонений на определенный период времени с

учетом эргодичности процессов функционирования кардиосистемы человека позволяет выполнять функцию осреднения ансамбля кардиограмм у одного и того же пациента по времени, в определенные отрезки времени функционирования сердца указанного пациента, например, в режиме вдоха-выдоха или тогда, когда сердце как механизм (насос) находится в режиме расслабления. Для решения задач прогноза возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, как показывает практика, наиболее важным является амплитуда сердечных сокращений, а не период ритма, соответственно, такой параметр и следует признать прогнозирующим для установления и развития сердечно-сосудистых заболеваний у человека, которому предстоит

большие нагрузки в составе функционирования человеко-машинной системы как человека-оператора.

Описание отдельных фрагментов кардиограмм при определении соответствующих моментов вре-

мени позволяет выявить возникновение сбоев в функционировании кардиосистемы а также определить тенденцию развития заболеваний, связанных с такими неполадками в кардиосистеме.

* Rosenbaum, A.N., Koval V.T. **Treatment for the detection of cardiogram parameters, prediction of diseases.**

* *Institute of Automation and Control Processes FEB RAS, Vladivostok; FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

Keywords: ECG parameters, weather conditions.

Сведения об авторах:

Розенбаум Анатолий Наумович, д.т.н., профессор, действительный член Академии инженерных наук, заведующий лабораторией Прогнозирования состояния и надежности технических систем Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН. Рабочий тел.: 8 (423) 2310202; Домашний тел.: 8 (423) 2228008; Адрес: 690041, Владивосток, ул. Радио, 5. ИАПУ ДВО РАН; e-mail: rozen@iacp.dvo.ru.

Коваль Василий Трофимович, к.м.н., заведующий отделением функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота»; Тел. 8(423)2753563; Владивосток, ул. Карьерная, 11, кв. 61; e-mail: fregat80@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.83-089.163-07:616.151.5-073.96.

Савельева И.Д., Меджидова Х.М., Федоренко Н.А., Винник Е.С., Чепурнова И.Н., Девятерикова И.В., Яковенко Т.П., Савельев С.Н., Курбанова Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ СКРИНИНГОВЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В КДЛ

Филиал №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: исследование системы гемостаза, скрининг.

Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза является важнейшим звеном в постановке диагноза. Существует ряд тестов, именуемых скрининговыми, для диагностики состояний системы гемостаза. К скрининговым методам, относятся методы, в которых исследуют активацию ряда реакций, отражающих определённую последовательность превращений компонентов системы. Диагностическая значимость глобальных тестов определяется тем, что нормальные

результаты позволяют исключить наличие значительных отклонений в содержании компонентов системы, в то время как аномальные результаты позволяют конкретизировать направление поиска дефектного звена. Кроме того, скрининговые тесты используются и для контроля антикоагулянтной терапии. Основным тестом на состояние внутреннего каскада свёртывания плазмы является АЧТВ, на состояние внешнего каскада – протромбиновое время (ПВ, МНО).

Таблица

Изменение АЧТВ и ПВ при патологии отдельных компонентов плазменного звена гемостаза и влияние некоторых лекарственных средств

Дефицит фактора/терапии	Количество выявленных больных	Протромбиновое время		АЧТВ	
		норма	удлинено	норма	удлинено
Дефицит фибриногена, дисфибриногемия	66	34	32	58	8
ДВС-синдром	10	4	6	9	1
Волчаночный антикоагулянт	41	13	28	39	2
Тяжёлая патология печени	146	34	112	84	62
Гепарин в терапевтических концентрациях	302	204	98	56	246
Лечение непрямыми антикоагулянтами	624	30	594	596	28

За 2010–2012 гг. авторами проведён анализ результатов исследования системы гемостаза 5476 пациентов. У 926 пациентов проведён мониторинг терапии прямыми (302 пациентов) и непрямыми (624 пациентов) антикоагулянтами, выявлен ряд

заболеваний в системе гемостаза.

Выводы. Для эффективного лечения и профилактики нарушений гемостаза необходимо современное лабораторное обследование пациентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Долгов В.В., Свиринов П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. – М., 2005. 104 с.

2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике» – М., 2004. 228 с.

Savelieva I.D., Medjidova H.M., Fedorenko N.A., Vinnik E.S., Chepurnova I.N., Dyevyatyerikova I.V., Yakovenko T.P., Saveliev S.N., Kurbanov H. B. **Application of screening tests for investigation of the system of hemostasis in the laboratory.** *FBU branch № 2 '1477 VMKG fleet ', Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: a study of the hemostatic system, screening.

Автор-корреспондент:

Меджидова Хадиджат Магомедовна, к.м.н., заведующая лабораторным отделением филиала №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: +79622908823.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.1: 616-037

Свистов А.С., Гришаев С.Л., Зайцев А.Е., Шахнович П.Г.

НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У ВОЕННЕСЛУЖАЩИХ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: военнослужащие, адаптационные реакции, липидный обмен.

Цель исследования: оценить неспецифические адаптационные реакции организма (НАРО) при нарушенном липидном обмене у военнослужащих.

Материал и методы исследования: в обследовании приняли участие 2 группы военнослужащих, возраст от 35 до 44 лет. Основную группу составили военнослужащие с дислипидотеинемией (ДЛП), группу сравнения – военнослужащие, у которых не выявлялась ДЛП. В ходе работы определялись основные показатели липидного обмена и тип нарушения по классификации Frederickson D. et al. (1967), расширенной экспертами ВОЗ. Тип НАРО и уровень реактивности определялись по критериям белой крови, разработанными Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б. и Уколовой М.А. (1990). Уровень реактивности оценивался по выраженности признаков напряженности в лейкоцитарной формуле.

Результаты исследования: в процессе обследования у военнослужащих основной группы были выявлены следующие нарушения липидного обмена: 37,5 % определялся II б тип ДЛП, у 47,9 % – IV тип

ДЛП по Fredrickson D. et al. У 14,6 % была выявлена гипо- α -липопротеидемия. В обеих группах выявлялись основные типы НАРО – стресс (С), реакция переактивации (РПеА), реакция тренировки (РТ), реакция спокойной активации (РСА) и реакция повышенной активации (РПА). У военнослужащих с ДЛП чаще встречаются РПА, РПеА и С, которые можно рассматривать как состояния патологии систем. В группе сравнения спектр НАРО определялся реакциями, укладывающимися в нормальное функционирование.

Выводы. У военнослужащих с ДЛП были выявлены все типы НАРО. Достоверно чаще встречались РПА, РПеА и С.

Практические рекомендации: неспецифические адаптационные реакции организма (РПА, РпеА, С) могут рассматриваться как предрасполагающий фактор развития ДЛП, своевременное выявление дезадаптационных реакций организма у военнослужащих позволит в более ранние сроки проводить реабилитационные мероприятия по профилактике ДЛП.

Svistov A.S., Grishaev S.L., Zaitsev A.E., Shakhnovich P.G. **Lipid metabolism and nonspecific adaptive reactions have military.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg*

Keywords: military, adaptive response, lipid metabolism.

Сведения об авторах:

Свистов Александр Сергеевич, д.м.н., профессор, полковник м/службы запаса, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Гришаев Сергей Леонидович, д.м.н., доцент, полковник м/службы, воен. доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Зайцев Александр Евгеньевич, майор м/службы, воен. старший ординатор кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

© Т.В. Тутубалина, Ю.В. Пономарев, 2012
УДК 61:005.745(06)

Тутубалина Т.В., Пономарев Ю.В.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЗОНАЛЬНОЙ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
*ГОУ ВПО «Владивостокский государственный университет», Владивосток

Ключевые слова: зональная иглорефлексотерапия, внебольничная пневмония.

Актуальность. Внебольничная пневмония – воспаление лёгких у лиц призывного возраста встречается довольно часто. Время призыва носит сезонный характер. В этот период кардинально меняются бытовые условия, меняется пища. Добавляется психологическая нагрузка. Изменяются не только бытовые, но, зачастую и климатические условия. Всё это является предпосылками к снижению иммунитета [1, 3].

Обычная противомикробная терапия у таких пациентов не всегда достаточно эффективна, возникают затяжные случаи, довольно часто остаточные явления в виде кашля, застойных явлений и изменений в лёгких являются причиной удлинения сроков пребывания в стационаре.

Цель исследования: оценить эффективность метода зональной иглорефлексотерапии в комплексном лечении воспаления легких.

Материал и методы. В период массового поступления больных пневмонией, в качестве допол-

нительного лечения мы применили поверхностную иглотерапию: метод «цветущей сливы». С этой целью применялся молоточек со съёмными индивидуальными игольчатыми насадками. Сила воздействия варьировалась от «среднего» воздействия до «сильного» – в зоне яремной выемки и паравертебрально в области грудного отдела позвоночника. В зависимости от состояния и жалоб пациентов обрабатывались зоны на лице. В процессе лечения процедуру получили 38 пациентов.

Результаты и их обсуждение. Применив методику воздействия пучком игл (метод «цветущей сливы»), мы достигли значительного улучшения самочувствия пациентов.

Все, без исключения, отметили улучшение самочувствия, снижение и исчезновение «заложенности носа», улучшение отхаркивания и появление ощущения «свободы дыхания». Улучшился сон и аппетит. Сократились сроки пребывания в стационаре.

Таблица

Результаты применения метода иглорефлексотерапии в комплексном лечении внебольничной пневмонии

КАТЕГОРИИ БОЛЬНЫХ	Кол-во до лечения	Улучшение	Без улучшения
Всего больных	38	36	-
Заложенность носа	8	8	-
Астеническое состояние	23	22	1
Нарушение сна	12	12	-
Одышка	4	3	1

Любая реакция, протекающая в целостном организме, развивается как вегетативно-соматическая, что обеспечивается морфологическим сближением этих сфер и функциональным взаимодействием их на разных уровнях центральной нервной системы.

В настоящее время очевидно, что развертывающаяся на чжень-цзю реакция является сложной, многоликой, состоящей по крайней мере из трех основных компонентов, взаимосвязанных и взаимовлияющих друг на друга: местной реакции, сегментарной (и даже органной) реакции и общей диффузной реакции.

Местная реакция выражается чаще всего в изменении цвета, кровенаполнения, температуры, влажности, чувствительности, электрического напряжения и электрического сопротивления кожи. Это указывает на раздражение преимущественно соматических рецепторов, вызывает, главным образом, реакцию со стороны периферических соматических нервов и всей соматической части нервной системы, особенно вегетативных рецепторов, влекущих реакцию со стороны вегетативного от-

дела. В основе местной реакции на воздействие пучка игл лежит не только механическое раздражение экстеро- и проприорецепторов, но и интерорецепторов. С места воздействия раздражение по чувствительным и, вероятно, вегетативным волокнам афферентных нервов распространяется центростремительно и побуждает организм к целой цепи ответных реакций [2, 4].

Местная реакция на чжень-цзю, в основе которой лежит раздражение пучком игл и возникающими при этом электрическим напряжением и биологически активными продуктами распада ткани механо-осмо-баро-хеморецепторов и нервных волокон покровов тела, развертывается преимущественно по механизму аксон-рефлекса, углубляется гуморальными сдвигами в месте воздействия и отраженной (возвратной) волной общей реакции организма, докатывающейся до периферии [4].

Сегментарный компонент реакции организма на чжень-цзю – сегментарная реакция. Это рефлекторный, сегментарный, мета-мембрано-обусловленный, в большинстве случаев симметричный ответ организ-

ма на рассматриваемое воздействие. Сегментарная реакция является следствием поступления афферентных импульсов в определенные центры спинного мозга или клетки узлов симпатической цепочки, вызывающих ответную реакцию через эфферентные пути. Она протекает в пределах соответствующих месту раздражения сегментов [3, 4].

По учению традиционной китайской медицины, подкрепленному многочисленными клиническими наблюдениями и некоторыми экспериментальными исследованиями, особенно в последнее время опытами А.К. Подшибякина, сегментарная специфичность «точек воздействия» может доходить до степени органной направленности многих из них. Именно в определенной специфичности «точек воздействия» – основа рассматриваемой формы терапии как самостоятельного метода.

Нам представляется, что специфичность «точек воздействия» должна пониматься в смысле сложившихся в процессе филогенеза и онтогенеза органических, системных и мета-мембрано-обусловленных связей, в смысле преимущественной реакции со стороны именно пораженного, функционально-лабильного органа, возникающей в ходе развития патологического процесса доминантности того или иного нервного центра.

Общий (диффузный) компонент реакции организма на чжень-цзю – общая реакция. Это – как бы, звучание всех «струн» организма [4].

Выводы и рекомендации. Академик Л.О. Орбели писал: «Возьмите воздействие на организм одного какого-либо чувствительного нервного стволика при обычном физиологическом раздражении, и оказывается, что нет границ этому воздействию: буквально все в организме оказывается перевернутым, все оказывается измененным, нарушенным количественно и качественно, и в

совокупности складывается какая-то новая картина».

Общая реакция организма на чжень-цзю, возникает преимущественно вследствие поступления импульсов с периферии в корково-подкорковые области мозга и его ретикулярную формацию, а так же в результате распространения раздражения по симпатической цепочке или по сосудисто-нервным сплетениям, выходящим за пределы сегмента, или, наконец, по самим нервным проводникам, иногда имеющим чрезвычайную распространенность, например иннервационные связи тройничного нерва. Общая реакция организма на чжень-цзю разворачивается, в основном, по типу и механизму рецепции адаптации характера «стресс-реакции» Селье, в основе которой лежит нервная реакция с последующей нервно-эндокринной реакцией. При этом происходит изменение деятельности гипофиза, коры надпочечников, адреналовой системы как основных реализаторов и генерализаторов реакции нервной системы на чжень-цзю [2, 3]. Эта реакция, как правило, имеет нормализующее направление, сопровождающееся повышением защитных возможностей организма, его противодействие болезнетворным агентам. И поэтому имеет оздоравливающее значение.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Алексеенко И.П. Очерки о китайской медицине. – Киев 1959. 266 с.
2. Вогралик В.Г. Клинико-физиологическое обоснование метода иглокалывания и прижигания при внутренних заболеваниях. Труды 1-го всероссийского съезда терапевтов, 1960. 398 с.
3. Вогралик В.Г. Основы китайского лечебного метода чжень-цзю. – Горький. 1961. 189 с.
4. Чжу Лянь Руководство по современной чжень-цзю-терапии. – М.: 1959. 193 с.

Tutubalina T.V., * Ponomarev Yu.V. **Application of the area acupuncture in complex treatment of community-acquired pneumonia.** FGI «1477 Naval Fleet Hospital», Vladivostok; * GOU VPO «Vladivostok State University», Vladivostok.

Keywords: acupuncture zonal, community-acquired pneumonia.

Сведения об авторах:

Тутубалина Татьяна Викторовна, врач высшей категории, заведующая кабинетом иглорефлексотерапии ФБУ «1477 ВМКГ флота». Тел.: 89147057193; e-mail: 757193@bk.ru.

Пономарев Юрий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры восточной медицины, ГОУ ВПО «ВГМУ». e-mail: vostmed@mail.ru.

© Н.Л. Фролова, А.С. Свистов, 2012

УДК 616.8-008.615-057.37

Фролова Н.Л., Свистов А.С.

ВЫЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: нейровегетативная регуляция, военнослужащие

В настоящее время не теряет своей актуальности диагностика нейровегетативной дисфункции у воен-

нослужащих, условия службы которых проходят на грани адаптационных возможностей. В связи с этим

в клинике военно-морской и госпитальной терапии ВМедА разрабатываются скрининговые функциональные методы исследования, позволяющие на ранних этапах выявлять нарушения нейровегетативной регуляции.

Исходя из представлений о том, что у здоровых людей «центральный» осциллятор (Richter D.W., Snyer K.M., 1990) нейровегетативной регуляции сердечного ритма генерирует импульсы, скрытые периферической барорефлекторной импульсацией (Котельников и др., 2002), мы предложили синхронизировать дыхание с сердечным ритмом. Таким образом, выявляется так называемая «собственная частота» сердечного ритма, соответствующая при спектральном анализе вариабельности сердечного ритма (ВСР) максимальному пику мощности.

Для синхронизации дыхания с сердечным ритмом использовался прибор биоуправления с обратной связью «Кардиосигнализатор» (ЗАО «Биосвязь»). ВСР, вариабельность артериального давления и дыхания анализировались спироартериокардиоритмографом «САКР» (ООО «ИНТОКС»).

Было обследовано 19 здоровых добровольцев из числа курсантов ВМедА и 21 больной нейроциркуляторной астенией (при которой, как известно, нарушены адаптационные механизмы), находящиеся на лечении в клинике военно-морской и госпитальной терапии. Каждому обследуемому выполнялись регистрация параметров сердечного ритма, артериально-

го давления и дыхания: 1) в фоновом режиме; 2) при выполнении тестов с синхронизацией, нивелирующих периферические барорефлекторные механизмы; 3) во время пробы с 6 дыхательными циклами в минуту.

У здоровых добровольцев при множественном межгрупповом сравнении по Крускалу-Уоллису были выявлены значимые различия ($p < 0,05$) амплитуды максимального пика спектральной плотности при фоновой регистрации ВСР ($3,9 \pm 3,4$ мс²/Гц) и при выполнении дыхательных тестов. Сравнение амплитуды спектральной плотности ВСР при синхронизации дыхания с сердечным ритмом ($41,6 \pm 36,7$ мс²/Гц) и при фиксированном дыхании ($39,5 \pm 32$ мс²/Гц) значимых различий не выявило. В то же время у больных с нейроциркуляторной астенией значимые различия были получены не только между фоновыми значениями амплитуд максимального пика спектральной плотности ВСР ($4,0 \pm 2,8$ мс²/Гц), но и между тестами синхронизированного ($30,5 \pm 24,3$ мс²/Гц) и фиксированного дыхания ($56,9 \pm 31,4$ мс²/Гц).

Таким образом, проба с фиксированным дыханием стандартизирует условия записи и анализа ВСР, в комплексе с проведением синхронизированного с сердечным ритмом дыхания она позволяет выявлять нарушения нейровегетативной регуляции (активности «центрального осциллятора», периферической барорефлекторной чувствительности).

Frolova N.L., Svistov A.S. **Detecting violations of autonomic regulation in military.** *Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: autonomic regulation, military

Сведения об авторах:

Фролова Наталья Львовна, к.м.н., ассистент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, тел.: 8(812)495-72-54.

Свистов Александр Сергеевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, тел.: 8(812)495-72-54.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.1/.4+ 616.7+611.018.2+616.441 008.63+616 007.7

¹ Чумаков А.В., ¹ Адаева Е.Н., ¹ Сухорослова И.Е., ¹ Сухов В.Ю., ² Неустроев А.П., ¹ Бергер У.В.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОРЫ И ДВИЖЕНИЯ У АКВАНАВТОВ ВМФ: ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ЗАМЕДЛЕНИЯ КЛЕТОЧНОГО МЕТАБОЛИЗМА

¹ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург;

² 40 ГНИИ Минобороны России, Санкт-Петербург, Ломоносов, Ленинградской обл

Ключевые слова: акванавты ВМФ, клеточный метаболизм.

Обследованы акванавты ВМФ, ранее принимавшие участие в глубоководных (до 500 м) спусках методом длительного пребывания под повышенным давлением (ДП). На момент начала обследования

возрастной диапазон в группе составил 39–65 лет. Водолазный стаж от 7 до 26 лет, 2300–13000 часов. В анамнезе случаи декомпрессионной болезни лёгкой и средней степени тяжести. Профессиональная

деятельность большинства завершена до 1995 г.

Исходно (2004–2007 гг.) при рентгенографии плечевых, коленных суставов и прилежащих к ним трубчатых костей у всех акванавтов ($n = 24$) выявлены признаки специфической перестройки в виде очагов склероза, пороза, кист и интрамедуллярных кальцификатов. Повторная рентгенография (2008–2011 гг.) показала, что ремоделирование опорно-двигательного аппарата в периоде отдалённого последствия глубоководных спусков методом ДП ($n = 14$) продолжается (Чумаков, Сухорослова, 2004–2011 гг.). Обнаруженная динамика соответствует данным зарубежных литературных источников (Van Blarcom et al., 1989). В тазобедренных суставах также обнаружены специфические дефекты. Исследованы случаи спонтанного перелома головки бедренной кости, сложных внутрисуставных переломов иной локализации (Чумаков, Сухорослова, 2008–2011 гг.).

МРТ оказалась более чувствительным и точным диагностическим методом. Некоторые костные дефекты, обнаруженные при МРТ, были рентгеногегативными. Установлено, что кисты в основном выполнены фиброзно-жировым содержимым (Адаева, 2010–2012 гг.). КТ-денситометрия показала: остеопороз как правило носил локальный, несистемный характер (Чумаков, Бурлаченко, Алексеев, 2008–2009 гг.). Маркеры минерального обмена у акванавтов значимо не отличались от таковых у сверстников, не связанных с деятельностью в условиях повышенного давления.

Таким образом, у акванавтов наблюдается взаимодействие разнонаправленных явлений организации и деструкции костной ткани с постепенным преобладанием последней. Оказалось, что этот процесс ассоциирован с возрастным, нейротрофическим и гуморальным факторами, генетически опосредован и не имеет явной этиологической основы в недавнем прошлом – будучи инициированным в периоде про-

фессиональной активности, в дальнейшем развивается самостоятельно. Вместо общепринятого термина «дисбарический остеонекроз» нами предложен более ёмкий – «дисбарогенная остеоартропатия» (Чумаков, 2011 г.).

Исследования показали, что дисбарогенная остеоартропатия является лишь частью специфической перестройки функциональных систем, происходящей в организме акванавтов в периоде отдалённого последствия ДП, названной «тенью ДП», или «синдромом следового системного ремоделирования» (Чумаков, 2011 г.).

При сцинтиграфии в группе обнаружены замедление клеточного метаболизма, в частности, обмена норадреналина в симпатических нервных окончаниях – «периферический симпатолитический эффект» (Чумаков, Сухов, 2007 г.).

По сравнению с популяционным средним суммарная концентрация апоптотических аутоантител класса G в сыворотке (иммунореактивность) акванавтов оказалась существенно сниженной (Неустроев, Полетаев, Чумаков, 2007–2010). Одной из причин этого может быть замедление клеточного метаболизма, а следовательно – уменьшение интенсивности апоптоза.

Не исключено, что тенденция к кистозной перестройке и локальному разрежению костной ткани обусловлена торможением апоптоза остеокластов, что приводит к преобладанию деструктивных процессов. В таком случае терапия бисфосфонатами, предотвращающими разрушение костной ткани за счёт активации апоптоза остеокластов, может быть эффективна в отношении специфических суставных дефектов у акванавтов ВМФ. Применение препаратов стронция ранелата, стимулирующих синтез костной ткани, угнетающих дифференцировку и резорбтивную активность остеокластов, по-видимому, будет иметь несколько иной результат.

Chumakov A.V., Adayeva E.N., Suhoroslova I.E., Sukhov V.YU., *Neustroev A.P., Berger .U.V. **Remodeling of support and movement at aquanaut navy: possible role of cell metabolism deceleration.** *Military Medical Academy S.M. Kirov, St. Petersburg; *40 State Research Institute of the Ministry of Defense of Russia, St. Petersburg, Lomonosov, Leningrad Region.*

Keywords: Navy aquanauts, cellular metabolism.

Сведения об авторах:

Чумаков Александр Владимирович, к.м.н., майор м/с, военный преподаватель кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6.

Адаева Екатерина Николаевна, врач-рентгенолог кафедры рентгенологии и клинической радиологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Сухорослова Ирина Евгеньевна, зав. кабинетом рентгенологических исследований кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6.

Сухов Вячеслав Юрьевич, к.м.н. зав. кабинетом изотопной диагностики, доцент кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6.

Неустроев Андрей Петрович, полковник м/с зап., к.м.н., старший научный сотрудник 40 ГНИИ МО РФ, Ленинградская обл., г. Ломоносов.

Бергер Ульяна Владимировна, ординатор клиники кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.31.314.17-008:613.98.

Шахнович П.Г., Моргулис Б.А., Свистов А.С., Гришаев С.Л., Черкашин Д.В., Ухаботин А.С., Аланичев А.Е., Зайцев А.Е., Бершева И. В.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ТЕПЛООВОГО ШОКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, С.-Петербург;
*Институт цитологии Российской академии наук, С.-Петербург

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, белки теплового шока (БТШ).

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики изменения плазменного уровня белков теплового шока (БТШ) у больных ишемической болезнью сердца с фибрилляцией предсердий в момент поступления в стационар и на фоне реализации лечебной стратегии восстановления ритма сердца, либо контроля частоты желудочковых сокращений.

Материалы и методы. Проводится комплексное обследование больных, поступающих в порядке скорой медицинской помощи с предварительным диагнозом «ишемическая болезнь сердца», «фибрилляция/трепетание предсердий». В дополнение к рекомендованному стандарту оказания медицинской помощи при данной нозологической форме у пациентов методом иммуноферментного анализа определялся плазменный уровень БТШ молекулярной массой 70 кДа – при поступлении в стационар и через 12–18 часов на фоне реализации выбранной лечащим врачом лечебной стратегии: восстановле-

ния синусового ритма либо контроля частоты желудочковых сокращений. С дальнейшим анализом клинико-инструментальных и лабораторных данных в зависимости от выбранного терапевтического подхода и его эффективности.

Результаты. Установлено, что у больных, которым выбрана тактика контроля частоты желудочковых сокращений, либо не удалось восстановить синусовый ритм, на фоне проводимой терапии в динамике плазменный уровень БТШ снижается. В то же время, у пациентов с восстановленным синусовым ритмом регистрировалось повышение концентрации БТШ.

Таким образом, предварительные результаты исследования БТШ у больных ишемической болезнью сердца с фибрилляцией/трепетанием предсердий позволяют предположить их защитное действие при нарушении ритма сердца, что требует дальнейшего их изучения при данной нозологической форме.

Shakhnovich P.G., *Morgulis B.A., Svistov A.S., Grishaev S.L., Cherkashin D.V., Uhabotin A.S., Alanichev A.E., Zaitsev A.E., Bersheva I.V. **Preliminary determination of protein heat shock in patients with ischemic heart disease with atrial fibrillation.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg; * Institute of Cytology RAS, St. Petersburg*

Keywords: coronary heart disease, heat shock proteins (HSP).

Автор-корреспондент:

Шахнович Павел Геннадьевич, к.м.н., майор м/с, военный преподаватель кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6.

МОНОАМИНОЭРГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СТРЕСС-УСТОЙЧИВОСТИ МОЛОДЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ НА ДАЛЬНОМ ВОСТОКЕ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток.

Ключевые слова: моноаминоксидазы (МАО), стресс-устойчивость, молодые военнослужащие, Дальний Восток

Исследования, проведенные в последние годы, показали выраженное влияние стресса на активность и внутриклеточное распределение моноаминоксидаз типов А и Б, прочно связанных с мембранами митохондрий (Wouiers, 1998; Горкин, Медведев, 1995; Jegham, George, 1998; Тихонова, 2001; Козочкин, 2009; Grunewald et al., 2012 и др.). Однако до настоящего времени не определены количественные критерии физиологической амплитуды активности МАО, как критерия функциональной активности моноаминоэргических систем организма, и их количественные интервалы на разных этапах дезадапционного синдрома у молодых военнослужащих в первые месяцы службы на Дальнем Востоке (ДВ).

Экспериментальными исследованиями установлено, что при стрессе изменяются характер и скорость деаминарования, зависящие от активности МАО (Nurnberger, 1995; Аношкина, 2005), а также нарастает МАО-угнетающая активность мочи - «трибулиновая активность» (Дятлов, Львовская и соавт., 2000; Яковлева, 2009).

До настоящего времени «трибулиновая активность» мочи, как показатель стресс-устойчивости военнослужащих и функциональной активности моноаминоэргических систем организма, является малоизученной темой. В научной литературе компоненты "трибулина" (представляющие собой эндогенные ингибиторы МАО) принято рассматривать как медиаторы тревожности, выраженность которой коррелирует с показателями активности симпатoadrenalовой системы (Sandler, 1982; Doyle, 1996; Дятлов и соавт., 2000; Степанова, 2005).

Цель исследования: изучить влияние психоэмоционального напряжения у молодых военнослужащих в первые месяцы службы на Дальнем Востоке (ДВ) на активность моноаминоэргической системы тромбоцитов периферической крови.

Материалы и методы. В течение 2004–2008 гг. проводилось исследование моноаминоксидазной активности (МА) МАО-Б (тромбоцитов периферической крови) и МАО-А (в сыворотке) у новобранцев весеннего и осеннего призывов, призванных на службу из западных регионов страны (группа З, 23 человека), Сибири (группа С, 25 человек) и ДВ (25 человек). Исследование МА проводилось на 2-3 неделе и спустя 3 месяца после прибытия на ТОФ. В качестве контроля исследовались доноры-военнослужащие 2-го года службы (группа К, 22 человека).

Измерение удельной активности МАО-Б проводилось по методу Волошиной О.Н. и Москвитиной Т.А. (1985). В качестве субстрата использовался 45 М раствор бензиламинагидрохлорида. Выделение тромбоцитарной фракции проводили из периферической крови, стабилизированной 3,8% цитратом натрия (9:1). Определение белка в тромбоцитарно-буферной суспензии Выход белка определялся по более чувствительному методу, предложенному М. Bradford (1976). Исследование активности фермента в сыворотке крови проводилось по Е.А. Строеву с соавт. (1983) с адреналином в качестве субстрата (МАО-А).

Коэффициент тревожности (ТК) определяли по степени угнетения МАО-угнетающей активности утренней мочи с использованием в качестве стандарта препарата митохондрий печени крыс по методу Волчегорского И.А. с соавт. (1998). В качестве контроля регистрировали МА митохондриальной суспензии без добавления мочи. Результат рассчитывался по формуле:

$$КТ = (1 - МА_{\text{опыт}} / МА_{\text{контроль}})$$

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью методов вариационного и корреляционного анализа. По электронным таблицам Excel определяли среднее арифметическое значение (М), среднюю квадратическую ошибку среднего арифметического значения (m), коэффициент парной корреляции (r), значимость различий (p).

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что объемная и удельная активность МАО в биосубстратах периферической крови у новобранцев, угнетенная в первые 2–3 недели пребывания на ДВ вследствие, по-видимому, социальной дезадаптации, к 3-му месяцу службы у здоровых, не имеющих преморбидных нарушений военнослужащих, возвращается к норме. Однако пониженные значения МА сохраняются у новобранцев, имеющих пограничные отклонения в состоянии здоровья, обуславливающие вторичный иммунодефицит.

Полученные результаты указывают на то, что новобранцы, призванные на службу с преморбидными отклонениями в состоянии здоровья, более длительный период сохраняют психоэмоциональное напряжение, а активность МАО можно рассматривать в качестве маркера стресс-устойчивости новобранцев в первые месяцы службы, опираясь на данные исследований, проведенных ранее (Davidson J. et al., 1988; Степанова, 2005 и др.)

Для подтверждения полученных данных нами был

определен коэффициент тревожности (КТ) у новобранцев с преморбидными отклонениями в состоянии здоровья, выявленными при углубленном медицинском обследовании, по степени угнетения МА низкомолекулярными «трибулиновыми» веществами, содержащимися в моче.

Полученные результаты соответствуют общепринятым представлениям о трибулине как о лабораторном маркере психоэмоционального стресса (Davidson et al., 1988; Волчегорский, 1998; Дятлов и соавт., 2000; Степанова, 2005 и др.). Стресс-индикаторное значение высоких значений КТ косвенно подтверждается и более высокой соматической и инфекционной заболеваемостью новобранцев с пограничными состояниями здоровья.

Выводы. Таким образом, полученные результаты позволяют рассматривать МА сыворотки и тромбоцитов периферической крови как маркер угнетающего действия высокого психоэмоционального напряжения у новобранцев в начальный период адаптации к военной службе. Этот показатель можно рассматривать в качестве индикатора стресс-устойчивости организма.

Дальнейшие комплексные исследований активности моноаминоэргических систем организма и "трибулиновой активности" мочи в сочетании с инвазивными методами перспективны для оценки и прогнозирования стресс-устойчивости военнослужащих к эмоциональным стрессовым и физическим нагрузкам в первые месяцы военной службы.

Andryukov B.G. **Monoaminoergicheskaya platelet peripheral blood as an indicator of stress resistance of young soldiers in the first months of military service in the far east.** *FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok.*

Keywords: monoamine oxidase (MAO), stress resistance, the young soldiers, the Far East

Сведения об авторе:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru

© Б.Г. Андрюков, П.Ф. Кику, 2012
УДК 616.3.39:613

Андрюков Б.Г., *Кику П.Ф.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ АУТОИММУННЫХ ТИРЕОПАТИЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

*ФГБУ «НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения», СО РАМН, Владивосток

Ключевые слова: геоинформационные технологии, аутоиммунные тиреопатии, Приморский край.

На современном этапе одним из ключевых задач является управление здоровьем населения на базе применения системного подхода к оценке, как показателей здоровья, так и факторов, оказывающих на него наибольшее влияние.

Цель исследования: оценка влияния природно-климатических и санитарно-гигиенических факторов среды обитания Приморского края на распространение аутоиммунных тиреопатий (АИТ) среди населения региона с применением геоинформационных технологий.

Материалы и методы. В 2000–2007 гг. в городах и районах края была проведена эколого-гигиеническая экспертиза с проведением медико-экологического картирования и геохимического районирования, ранжированием территории региона по степени экологического с использованием кластерного анализа.

Результаты и обсуждение. Анализ заболеваемости щитовидной железы (ЩЖ) населения разных возрастных групп городов и районов региона в связи с экологической ситуацией данной территории показал, что максимальные показатели уровня АИТ

зафиксированы в городах Владивостоке, Спасске-Дальнем и Партизанске (напряженная экологическая ситуация), а также в Тернейском и Кировском районах (удовлетворительная экологическая ситуация). Минимальная заболеваемость выявлена в Артеме (напряженная экологическая ситуация), Чугуевском (относительная удовлетворительная экологическая ситуация) и Лазовском районах (удовлетворительная экологическая ситуация).

Полученные данные показали, что распространенность АИТ не всегда зависит от йодного дефицита и ухудшения экологической обстановки: в тех регионах, где отсутствует дефицит йода, относительная частота АИТ может быть выше. О неоднозначности решения вопроса о закономерности распространения АИТ свидетельствует и тот факт, что в современной научной литературе пока нет единого мнения о влиянии йодной профилактики на частоту аутоиммунной патологии.

Анализ тиреоидной заболеваемости на территории Приморья показал, что в районах, характеризующихся выраженным йоддефицитом (северо-западные

геохимические зоны), структура заболеваний ЩЖ представлена преимущественно диффузным нетоксическим зобом, а в прибрежных геохимических зонах, характеризующихся наибольшим содержанием йода, в структуре заболеваемости ЩЖ увеличиваются показатели аутоиммунных заболеваний железы. Эти результаты подтверждают выводы В.М. Боева с соавт. (2004), которые на основании морфологического анализа тканей ЩЖ пришли к выводу о разном характере зобной эндемии в разных геохимических провинциях.

Проведенный анализ заболеваемости ЩЖ показывает, что при разработке основных закономерностей распространения и формирования тиреоидной патологии необходимо учитывать комплекс социальных, природно-климатических и социально-гигиенических факторов. Как показали исследования, влияние этих факторов имеет значение для всего спектра тиреоидной патологии в регионах Приморского края.

Изучение зависимости между основными нозологическими формами заболеваний ЩЖ, ассоциированных с йоддефицитом, и аутоиммунной патологией показало, что уровень общей заболеваемости АИТ коррелирует с частотой выявления диффузного зоба (ДЗ), связанного с йоддефицитом. Аналогичная картина выявляется и при анализе уровня заболеваемости другими нозологическими формами патологии ЩЖ, связанными с йоддефицитом: многоузловым (эндемическим) зобом (МУЗ) и субклиническим гипотиреозом (СГ).

Расчеты корреляционной связи и ее достоверности приведены только для отдельных регионов Приморья, особенно неблагоприятных по распространенности тиреоидной патологии. Аналогичная

картина наблюдается и при статистическом анализе соответствующих показателей наиболее благополучных по заболеваемости ЩЖ районов.

Полученные данные находят свое объяснение в результатах проведенных в НИИ МКВЛ СО РАМН в 2000–2004 гг. исследований, где было показано, что неблагоприятные экологические факторы окружающей среды в Приморье приводят к угнетению функциональной активности иммунной системы, в первую очередь, клеточного звена иммунной системы. Наиболее чувствительным критерием экологического воздействия является иммунорегуляторный индекс, отражающий динамическое равновесие соотношения субпопуляций Т-хелперов и Т-супрессоров (вследствие угнетения Т-супрессоров), что и явилось определяющим фактором в возникновении аутоиммунной патологии ЩЖ в зонах экологического напряжения. Между общей заболеваемостью АИТ и уровнями заболеваемости ЩЖ, связанными с йоддефицитом, выявлена прямая корреляционная связь.

Выводы. Проведенная оценка показала, что особенности природно-климатических и санитарно-гигиенических факторов среды обитания Приморского края оказывают значительное влияние на распространение аутоиммунной тиреоидной патологии у взрослых и подростков, что необходимо учитывать при проведении социально-гигиенического мониторинга и разработке лечебно-профилактических мероприятий, связанных с йодной недостаточностью, а заболевания ЩЖ, наряду с другими экзозависимыми заболеваниями, могут рассматриваться как маркеры экологического неблагополучия окружающей среды.

Andryukov B.G., *Kiku P.F. **The use of GIS technology to assess the impact of environmental factors on the distribution of autoimmune thyroid disease in Primorsky Krai.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; *FGBU "Research Institute of Medical Climatology and Rehabilitation" S.B. RAMS, Vladivostok.*

Keywords: GIS-technology, autoimmune thyroid disease, Primorsky Krai.

Сведения об авторах:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМФГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andryukov_bg@mail.ru

Кику Павел Федорович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора НИИ ИКВЛ СО РАМН по клинической работе. 690105, Владивосток, Русская, 73-г; e-mail: lme@mail.ru.

© Б.Г. Андрюков, Л.В. Веремчук, 2012
УДК 613:614.71/77.001.8(045)

Андрюков Б.Г., Веремчук Л.В.

АНАЛИЗ СИСТЕМНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ С ПАРАМЕТРАМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;
НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения – Владивостокский филиал Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания, Владивосток

Ключевые слова: тиреоидная система, параметры окружающей среды, системные взаимодействия

Цель работы: изучение системных взаимодействий тиреоидной системы жителей Приморского

края (ПК) с параметрами окружающей среды (ОС).

Материалы и методы. Исследовалась функция

щитовидной железы (ЩЖ) 6317 жителей обоего пола и разных возрастных групп (взрослые и подростки), проживающих в районах ПК с разными климатическими и эколого-гигиеническими характеристиками. Функция ЩЖ оценивалась по уровню в крови свободных фракций тиреоидных гормонов (тироксина и трийодтиронина) и тиреотропного гормона передней доли гипофиза.

Параметры ОС рассмотрены в динамике за 15-летний период (1990-2006 гг.) и многофакторно (174 параметра) по природно-климатическим, эколого-гигиеническим, социально-экономическим показателям и химическому составу. Для характеристики социально-экономических условий использовалась демографическая структура населения Приморья, характеристика доходов и материальное состояние, уровень благоустройства и жилищная обеспеченность населения, характер питания и медицинское обеспечение. Территориально исходные данные охватили 33 населенных объектов (11 городов и 22 района) ПК.

Основным методом исследования явилось математико-статистическое моделирование межфакторных взаимодействий, позволившее установить особенности влияния параметров ОС на тиреоидную систему. Главными инструментами моделирования явились множественная корреляция (определение межфакторных связей), нейронная сеть Ворда (выделение приоритетов воздействия отдельных компонентов в структурных блоках) и информационно-энтропийный анализ (расчет интегральных показателей в структурных блоках).

Результаты и обсуждения. Показатели гормонального статуса были сопоставлены с параметрами ОС в единых территориальных и временных диапазонах. Использование в исследовании множественной корреляции позволило определить межфакторные зависимости в различных единицах измерения.

На основании полученных данных была рассчитана квадратная корреляционная матрица размером 174×174 . Для количественного сокращения полученных связей были выделены значения с условием $p < 0,05$ и $r > 0,5$. Выделенные 987 корреляционные пары были сгруппированы по 10 структурным блокам (системам) с едиными условиями окружающей среды. В результате корреляционные зависимости были разделены на внутрисистемные и межсистемные связи. Внутрисистемные связи (связи между показателями одного блока) сформировали мощность блока (D – средняя величина связи). Величина мощности определяет направленность системного воздействия. Межсистемные связи, характеризующие характер внешних взаимоотношений между системами, были подразделены на прямые и косвенные связи. К прямым связям отнесены зависимости, непосредственно воздействующие на гормональную систему организма человека. Косвенные связи характеризуют отдаленное воздействие на человека взаимозависимостей в экосистеме. Данная структуризация взаимосвязей позволяет построить

модель механизма воздействия окружающей среды на гормональную систему человека.

Было установлено, что тиреоидная система у населения ПК очень чувствительна к отдельным неблагоприятным факторам ОС. Особенно мощное воздействие ($r > 0,8$) на тиреоидный статус оказывает низкое качество питьевой воды. Высокий уровень воздействия ($r = 0,6-0,7$) оказывают загрязнение воздуха автотранспортом, сточных вод промышленными и бытовыми сбросами, а также демографические показатели (количество женщин, мужчин в разных возрастных и профессиональных категориях). Социально-экономические показатели и муссонный климат Приморского края имеют высоко значимые ($p < 0,05$), но умеренные ($r = 0,5$) по силе связи. Умеренные ($r = 0,5$) связи отмечаются с величиной доходов, с жилищными условиями, уровнем медицинского обслуживания, а также характером потребления продуктов питания населением края. Указанные зависимости характеризуются прямыми связями, непосредственно замыкающиеся на тиреоидной системе жителей региона разных возрастных групп. Косвенные связи охватывают взаимоотношения, происходящие в самой экосистеме. Они позволяют проследить механизм формирования природных, антропогенных и социально-экономических процессов, которые, в конечном счете, влияют на организм. Загрязнение ОС сточными водами во многом зависит от загрязнения почвы и воздуха. Климатические условия (количество осадков) также формируют степень загрязнения сточных вод. В свою очередь, сточные воды влияют на качество питьевых вод, особенно вод находящихся в водозаборных водохранилищах. Статистический анализ показал, что состояние питьевых вод в водозаборных водохранилищах во многом определяются загрязнением воздуха и почв ($r = 0,6-0,7$), влияние климатических показателей на качество питьевых вод снижено ($r = 0,5$).

Полученные результаты показывают, что наибольший вклад в формировании гормонального статуса населения ПК оказывает качество питьевых вод (0,13) и обеспеченность населения свежей питьевой водой (0,117). Более уязвимыми слоями населения по изменению функционального состояния тиреоидной системы, связанного с качеством объектов ОС, явились подростки и взрослые. Наиболее высоко значимыми в ПК выступают проблемы загрязнения ОС сточными водами, особенно связанного с высоким содержанием в них хрома и фенола. Серьезной проблемой остается проблема загрязнения воздушной среды автотранспортом.

Выводы. Таким образом, формирование тиреоидного статуса жителей ПК находится под усиленным воздействием неблагоприятных факторов ОС с многоуровневым процессом взаимоотношений. Тиреоидная система вместе с качеством питьевых вод в данной структуре взаимосвязей являются наиболее чувствительным системным блоком.

Andryukov B.G., Veremchuk L.V. **Analysis system interactions thyroid system with parameters environment.** FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; Institute of Medical Climatology and Rehabilitation - branch of the Vladivostok Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, Vladivostok.

Keywords: thyroid system, environmental conditions, system interaction

Сведения об авторах:

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru
Веремчук Людмила Васильевна, доктор медицинских наук, в.н.с. НИИ ИКВЛ СО РАМН. 690105, Владивосток, Русская, 73-а.

© А.М. Балябин, Н.Г. Бабич, 2012
УДК 616(075.8)

Балябин А.М., Бабич Н.Г.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОМ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ В УСЛОВИЯХ ПРИЁМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ И ОТДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ 1477 ВМКГ ТОФ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: острый бронхообструктивный синдром, приемное отделение, неотложная помощь.

Актуальность проблемы бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) обусловлена увеличением заболеваемости и учащением случаев тяжелых форм, в том числе сочетанных с внелегочной патологией [2, 4, 6]. БА и ХОБЛ – два самостоятельных хронических заболевания респираторной системы – наиболее распространенные среди населения. БА страдают более 100 млн. человек в мире, в странах Европы – более 5% населения. Распространенность ХОБЛ среди мужчин и женщин составляет соответственно 9,3 и 7,3 на 1000 населения. Несмотря на большое число публикаций, касающихся БА и ХОБЛ, сохраняется нерешенность многих патогенетических, диагностических и терапевтических аспектов проблемы, в том числе о взаимоотношениях этих заболеваний [3].

Продолжается рост заболеваемости и распространенности бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) среди военнослужащих по контракту и особенно пенсионеров МО. В структуре заболеваний органов дыхания в 2007–2011 гг. в 1477 ВМКГ ТОФ на долю ХОБЛ приходилось 23,4%, а пациенты с БА составляли 8,4%.

Одним из патофизиологических нарушений, которые способны повлиять на исходы и прогрессирующее течение БА и ХОБЛ является бронхообструктивный синдром (БОС), несмотря на разные клинико-функциональные проявления, является типичным для этих нозологий. По клиническим проявлениям БОС принято разделять на протекающий латентно и протекающий с выраженной клинической картиной. По течению БОС разделяют на острый (внезапно возникший) и хронический (постоянный) [2].

Обострения бронхиальной астмы

Тяжёлые обострения БА характеризуются как события, требующие неотложных действий от большого

и врача для предотвращения серьёзного исхода, например смерти от БА. Тяжёлое обострение БА является угрожающим для жизни состоянием и характеризуется ПСВ менее 50% от должной величины или 250 л/мин после применения β -2-агонистов короткого действия, парциальным давлением кислорода в артериальной крови (PaO_2) ≤ 60 мм. рт. ст. или парциальным давлением углекислого газа ($PaCO_2$) ≥ 45 мм рт. ст., $SpO_2 \leq 90,0\%$. Оказание неотложной помощи должно начинаться непосредственно в приёмном отделении госпиталя с дальнейшей госпитализацией в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Среднетяжёлые обострения БА – события, причиняющие беспокойство пациенту и требующие изменения терапии, но не являющиеся серьёзными, т.е. выходящие за рамки ежедневных изменений течения БА лечатся в поликлинических условиях под наблюдением пульмонолога. Лёгкие обострения в практической работе врачу невозможно отличить от преходящей утраты контроля БА.

Основой лечения обострения БА является многократное назначение ингаляционных короткодействующих бронходилататоров (каждые 20 мин в течение 1-го часа), раннее назначение ГКС и обязательное кислородное сопровождение. Обязателен мониторинг клинических симптомов БА, показателей газового состава крови или насыщения гемоглобина кислородом в артериальной крови и величины ПСВ. Показатели SpO_2 и уровень ПСВ обязательны для определения у больных с обострением БА уже в приёмном отделении госпиталя.

Обострения ХОБЛ

Развитие частых обострений является характерной чертой течения ХОБЛ, причиной обращения за медицинской помощью и госпитализации. При обострении ХОБЛ необходимо назначение, если не применялись до этого; раннее увеличение доз и/или кратности

приёма бронхолитических препаратов. Назначение бронхолитиков связано с их способностью улучшать бронхиальную проходимость дыхательных путей за счёт снижения сопротивления и уменьшения работы дыхания и в итоге – улучшению клинических симптомов. Также β -2-агонисты стимулируют мукоцилиарный транспорт за счёт увеличения частоты биения ресничек клеток эпителия и снижают сосудистое сопротивление в обоих кругах кровообращения [1,4].

Причины обострения

Основной причиной обострения БА и ХОБЛ является вирусная инфекция. Вирусы гриппа или ОРЗ посредством выделяющегося фермента нейраминидазы выводит из строя сбалансированный М-холинергический механизм. Медикаментозным воздействием мы блокируем М1 – и М3 –рецепторы аэрозолем антихолинергического препарата (АХП) ипратропия бромида (ИБ). ИБ нейтрализует эффект поствирусной гиперреактивности вследствие торможения и накопления гистамина в клетке. Также ИБ блокирует влияние ацетилхолина на высвобождение лейкотриенов В4, способствует снижению активности нейтрофилов и оказывает противовоспалительное действие [3,6].

Проявление БОС, независимо от этиологии, требует от врача принятия неотложных мер по ликвидации бронхиальной обструкции посредством воздействия на обратимый ее компонент. В современной пульмонологии существуют высокоэффективные способы доставки лекарственных средств непосредственно в бронхи. Такую технологию называют ингаляционной небулайзерной (от латинского nebulae – туман) терапией. Характерной ее чертой является высокая фракция (>80%) частиц размером от 0,5 до 5 мкм, способных легко достигать рецепторной зоны в мелких бронхах и быстро купировать бронхиальную обструкцию [2].

Бронхолитические препараты

Бронхолитики – это универсальные средства при оказании неотложной помощи при обострениях БА и ХОБЛ. Врач и пациент должны понимать ситуации при которых требуется неотложная помощь. По бронхолитическому эффекту β -2-агонисты и АХП существенно не различаются между собой. Преимущество β -2-агонистов в отношении АХП заключается в более быстром начале бронхолитического эффекта. Механизм действия β -2-агонистов опосредуется через повышение внутриклеточного циклического аденозинмонофосфата, что приводит к расслаблению гладкой

мускулатуры бронхов и повышению бронхиальной проходимости. Наиболее популярный бронхолитик используемый при БОС – беродуал (комбинация короткодействующего β -2-агониста фенотерола и М-холинолитика – ИБ) в виде дозированного безфреонового аэрозоля (дозированный аэрозольный ингалятор – ДАИ – Беродуал Н) или раствора для небулайзерной терапии во флаконах (Беродуал).

Оборудование приёмного отделения и ОИТ для оказания неотложной помощи при БОС.

Оказание неотложной помощи пациентам с БОС требует современного оснащения. В приёмном отделении и ОИТ должны быть в наличии:

1. Пульсоксиметр.

2. Небулайзер.

3. Набор медикаментов (ДАИ – Беродуал Н и раствор беродуала для небулайзерной терапии во флаконах; ДАИ – Сальбутамол и раствор для небулайзерной терапии во флаконах; преднизолон в ампулах для парентерального применения и в таблетках; ДАИ – Беклазон, раствор для небулайзерной терапии – Пульмикорт).

4. Оборудование для проведения оксигенотерапии увлажнённым кислородом.

Ошибки в оказании неотложной помощи при БОС

В процессе оказания неотложной помощи при остро развившемся БОС, к сожалению, отмечаются случаи парентерального применения раствора эуфиллина и системных глюкокортикостероидов (СКС). Ещё печальнее, когда в качестве СКС используют раствор дексаметазона, относящегося к длительно действующим СКС. Начало противовоспалительного действия дексаметазона начинается только через 1–2 часа после его в/венного введения или приёма внутрь, а небулизированный будесонид начинает оказывать действие через несколько десятков минут (табл.).

Комбинированная терапия

Преимущество комбинированной терапии перед монотерапией выражается в большем приросте объёма форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1), ПСВ и снижению риска госпитализации в ОИТ. Наибольший эффект развивается при использовании комбинированных небулизированных растворов (фенотерол + ИБ) в сочетании с суспензией будесонида, особенно у больных с тяжёлыми обострениями БА и ХОБЛ с очень выраженной бронхиальной обструкцией (ОФВ1 < 1,0 л или ПСВ < 140 л/мин).

Таблица

Алгоритм оказания неотложной помощи при остром БОС у пациентов с БА и ХОБЛ в условиях приёмного отделения госпиталя
Острый БОС средней тяжести

Клинические, анамнестические сведения и функциональные показатели	Неотложные лечебные мероприятия
1.1. жалобы на свистящие хрипы, затруднение разговора (фразы) 1.2. затруднённое отхождение мокроты 1.3. частота дыхания до 24/мин 1.4. пульс до 110/мин	Небулайзерная терапия 1.1. ингаляции 2,0 (40 капель) раствора препарата Беродуал или 2,5 мг (2,5 мл) сальбутамола с суспензией будесонида 1 – 2 мг 1.2. повторные ингаляции 2,0 небулизированного раствора рпрепарата Беродуал или 2,5 мг сальбутамола с физиологическим раствором 2 мл через 20 – 30 мин дважды

1.5. ПСВ \geq 250 л/мин или $>$ 50% от должной или наилучшей индивидуальной величины $SpO_2 \geq 92,0\%$	Терапия с использованием ДАИ 1.3. в случае отсутствия небулайзера ингаляции ДАИ (Беродуал, сальбутамол через спейсер 2 – 4 дозы) в сочетании с преднизолоном (90 мг парентерально или 20 мг внутрь) 1.4. повторное применение ингаляций Беродуала или сальбутамола через спейсер (2 – 4 дозы) через 20 – 30 мин дважды
--	--

Оценка состояния пациента через 60 мин от начала неотложной помощи

а/. при улучшении состояния

1.6. жалоб на свистящие хрипы нет, речь свободная 1.7. частота дыхания \leq 20/мин 1.8. пульс \leq 100/мин 1.9. ПСВ \geq 320 л/мин или $>$ 60% от должной величины или наилучшей индивидуальной величины	1.5. рекомендуется пациенту на дому продолжить ингаляции бронходилататоров короткого действия по 2 дозы 4 раза в сутки через небулайзер (при наличии) или при помощи ДАИ через спейсер в течение 24 ч. 1.6. рекомендовать пациенту обратиться к пульмонологу поликлиники в течение суток для определения трудоспособности и назначения или коррекции базисной терапии по поводу БА или ХОБЛ
---	--

б/. при отсутствии улучшения состояния

1.10. клинико-функциональные показатели не соответствуют указанным выше параметрам	1.7. повторить ингаляции растворов бронхолитических препаратов или аэрозолей бронхолитических средств в дозах, указанных в пп. 1.2 и 1.4., в течение последующего часа 1.8. при отсутствии эффекта госпитализация в ОИТ
--	--

Острый тяжёлый БОС

Клинические, анамнестические сведения и функциональные показатели	Неотложные лечебные мероприятия
2.1. жалобы на свистящие хрипы, затруднение речи (отдельные фразы) 2.2. частота дыхания \geq 24/мин 2.3. пульс \geq 110 /мин 2.4. ПСВ \leq 250 л/мин или \leq 50% от должной величины или наилучшей индивидуальной величины 2.5. $SpO_2 <$ 90,0%	Небулайзерная терапия (в качестве рабочего газа применяется кислород) 2.1. ингаляции 2,0 (40 кап) раствора Беродуала или 2,5 мг (2,5 мл) сальбутамола с суспензией будесонида 2 мг 2.2. повторные ингаляции 2,0 небулизированного раствора препарата Беродуал или 2,5 мг сальбутамола с физиологическим раствором 2 мл через 20 мин трижды
	Терапия с использованием ДАИ 2.3. ингаляции увлажнённого кислорода 2.4. в случае отсутствия возможности проведения небулайзерной терапии ингаляции ДАИ (Беродуал, сальбутамол через спейсер 2 – 4 дозы) в сочетании с преднизолоном (90 мг парентерально или 20 мг внутрь)

Оценка состояния пациента через 60 мин от начала неотложной помощи

а/. при улучшении состояния

2.7. уменьшение свистящих хрипов, речь свободнее (свободные фразы, предложения), улучшение отхождения мокроты 2.8. частота дыхания \leq 25/мин 2.9. пульс \leq 110/мин 2.10. ПСВ \geq 250 л/мин или \geq 50% от должной или наилучшей индивидуальной величины 2.11. $SpO_2 \geq 92,0\%$	2.5. повторить ингаляции растворов бронхолитических средств через небулайзер или аэрозолей через спейсер в той же разовой дозе (п.п. 2.2 или 2.4) 2.6. продолжить ингаляции увлажнённого кислорода под контролем SpO_2
---	---

Оценка состояния больного через 90 мин от начала неотложной терапии

а/. при улучшении состояния

2.12. немногочисленные свистящие хрипы, речь свободная 2.13. пульс \leq 100/мин 2.14. ПСВ \geq 320 л/мин или \geq 60% от должной величины или наилучшей индивидуальной величины 2.15. $SpO_2 \geq 92,0\%$	2.7. госпитализация пациента в пульмонологическое (терапевтическое) отделение
--	---

б/. при отсутствии улучшения в состоянии через 60 мин от начала неотл. пом.

2.16. клинико-функциональные показатели не достигли указанных выше параметров	2.8. экстренная госпитализация пациента в ОИТ 2.9. кислородотерапия
---	--

3. развитие угрожающего для жизни пациента состояния

3.1. спутанность сознания 3.2. цианоз 3.3. аускультативно картина немого лёгкого 3.4. брадикардия 3.5. ПСВ \leq 100 л/мин или \leq 30% от должной величины или наилучшей индивидуальной величины 3.6. $SpO_2 <$ 88,0%	3.1. экстренная госпитализация пациента в ОИТ (при угрозе остановки дыхания – интубация) 3.2. длительная кислородотерапия
--	--

ЛИТЕРАТУРА:

1. Авдеев С.Н., Жестков А.В., Мартыненко Т.И. и др. Небулизированный будесонид при тяжёлом обострении бронхиальной астмы: сравнение с системными стероидами. // Пульмонология. 2006; 4; 61-7.
2. Бабак С.Л., Голубев Л.А., Горбунова М.В. Бронхообструктивный синдром в практике терапевта // Трудный пациент, 2010. №11. Режим доступа: http://www.t-pacient.ru/archive/tp11-10/tp11-10_715.html
3. Клинико-организационное руководство по ока-

занию неотложной помощи при бронхиальной астме (территориальный стандарт). Екатеринбург, 2003. 66 с.

4. Лещенко И.В., Царькова С.А. Беродуал в лечении бронхообструктивного синдрома. // Пульмонология. 2007; 4; 96-9.
5. Лещенко И.В. Рациональная неотложная помощь при остром бронхообструктивном синдроме. Consilium medicum. 2011;11;13; 5-9.
6. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Workshop Report (updated 2009). www.ginasthma.org

Balyabin A.M., Babich, N.G. **Urgent help with acute conditions airflow obstruction syndrome sin in the office and and intensive care units.** 1477 vmkg pf. FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.

Keywords: acute bronchial obstruction, emergency department, emergency care.

Сведения об авторах:

Балябин Алексей Маркович, заведующий приёмным отделением ФБУ «1477 ВМКГ флота», подполковник м/с запаса. Тел.: 8914 732 95 46; e-mail: vmkg26826@mail.ru

Бабич Николай Григорьевич, врач-терапевт приемного отделения. Тел.: 8(423)246-78-14 (126).

© А.М. Вершинин, Н.С. Тедеева, 2012
УДК 616.995.132.8-053.2

Вершинин А.М., Тедеева Н.С.

СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ПАНУВЕИТА ТОКСОКАРОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: токсокароз, увеиты.

Токсокароз является заболеванием, о котором, несмотря на широкое распространение и важную роль в патологии, практические врачи знают весьма немного. Возбудитель токсокароза – нематода семейства Anisakidae рода *Toxocara*. Известны два вида токсокар: *Toxocara canis* – гельминт, поражающий главным образом представителей семейства псовых, и *Toxocara mystax* – гельминт семейства кошачьих. Доказана роль *T. canis* в патологии человека. Для человека токсокароз – зоонозная инвазия. Она характеризуется тяжелым, длительным и рецидивирующим течением, полиморфизмом клинических проявлений, обусловленных миграцией личинок токсокар по различным органам и тканям. Заражение человека происходит при проглатывании инвазионных яиц токсокар. В проксимальном отделе тонкого кишечника из яиц выходят личинки, которые через слизистую оболочку проникают в кровоток. Мигрируя, они достигают пункта, где диаметр сосуда их не пропускает (диаметр личинки 0,02 мм), и здесь они покидают кровяное русло. Личинки *Toxocara* оседают в печени, легких, сердце, почках, поджелудочной железе, головном мозге, глазах, в других органах и тканях, где они сохраняют жизнеспособность в течение длительного времени (месяцы, годы) (Алексеева с соавт., 1987; Лысенко с соавт., 1992).

Развитие глазного токсокароза связывают с заражением человека минимальным количеством личинок, как правило, не более одной. Выделяют следующие формы

глазного токсокароза (Чередниченко, 1985):

- 1 гранулемы в заднем отделе глаза;
- 2 периферические гранулемы;
- 3 увеит;
- 4 парс-планит;
- 5 хронический эндофтальмит;
- 6 абсцесс в стекловидном теле;
- 7 неврит зрительного нерва;
- 8 мигрирующие личинки в стекловидном теле;

Надежных методов диагностики глазного токсокароза не существует. Во многих случаях диагноз выясняется только при гистологическом исследовании. Р. Brown (1970) сообщил, что из 245 энуклеированных им глаз в связи с диагнозом ретинобластомы, в 88 (35,9%) обнаружена личинка токсокары. Дополнительными методами диагностики глазного токсокароза являются ультразвуковые, рентгенографическое исследование и иммунологические реакции, которые не всегда в случаях глазного токсокароза бывают информативными.

Соотношение частоты различных клинических форм токсокароза изучено пока недостаточно. Однако по данным Центра по борьбе с болезнями в США на висцеральный токсокароз приходится 20%, глазной – 67%, бессимптомный – 13% от общего числа зарегистрированных в 1981 г. случаев. В Словакии (в 2002 г.) на висцеральный токсокароз приходилось 36%, глазной – 26% случаев (Лысенко с соавт., 1992).

В настоящей статье приведен случай тяжелой

формы панuveита токсокарозной этиологии.

Больной П., 57 лет, в ноябре 2002 г впервые стал отмечать боли, покраснение, снижение зрения левого глаза. В поликлинике было зарегистрировано повышение внутриглазного давления (ВГД) до 35 мм. рт.ст., снижение зрения до 0,2, светлые преципитаты по эндотелию роговицы левого глаза. С диагнозом острый приступ глаукомы был направлен в госпиталь. В стационаре проводилась дифдиагностика между глаукомоциклическим кризом, острым приступом глаукомы, иридоциклитом с гипертензией. Получил курс протигвоспалительной, гипотензивной терапии. Был выписан с улучшением: купировались боли, исчезли преципитаты, симптомы раздражения, нормализовалось ВГД, острота зрения повысилась до 1,0. Через 16 дней после выписки вновь стал отмечать ухудшение. Госпитализирован в глазное отделение с диагнозом: панuveит левого глаза, гипертензия обоих глаз. При поступлении предъявлял жалобы на снижение зрения, покраснение левого глаза, загуманивание правого глаза.

При исследовании установлено: правый глаз – острота зрения 1,0, эмметропия, вспомогательный аппарат не изменен, оптические среды прозрачные, глазное дно без очаговых изменений, ВГД 38 мм. рт. ст., границы поля зрения не изменены. Левый глаз – острота зрения 0,2, не корригирует, веки не изменены, умеренно выраженная смешанная инъекция, по эндотелию множество мелких и средних преципитатов, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, радужка в цвете не изменена, мидриаз, хрусталик прозрачный, в стекловидном теле плавающие хлопьевидные серого цвета помутнения, на глазном дне препиллярный отек, в цен-

тральном отделе ватообразные очаги размерами 1/2 – 1/3 ДЗН и ретинальные штрихообразные геморрагии, вся периферия вплоть до сосудистой арки покрыта преретинальной фибриновой тканью желтого цвета. Фибриновая ткань отграничивается четкой демаркационной линией. ВГД 29 мм. рт. ст., границы поля зрения сужены сверху и снизу до 5 – 10°, снизу до 40°, снаружи до 70°. В результате комплексного обследования специфический агент на тот момент не выявлен. Была проведена массивная антибактериальная, гормональная, антиоксидантная, осмо- и рассасывающая терапии. На фоне проведенного лечения ВГД обоих глаз компенсировалось, слева преципитаты, помутнение в стекловидном теле значительно рассосались, на глазном дне преретинальная фибриновая ткань уменьшилась на 2/3 от исходного, геморрагии сохранялись. 10.01.03 заболевание обострилось, а с 22.01.03 осложнилось экссудативной отслойкой сетчатки. Обострение увеита заставило продолжить поиски специфического агента. Больной был обследован на токсокароз. Иммуноферментная реакция с токсокарозным антигеном оказалась положительная.

Таким образом, данное заболевание можно расценивать как глазную форму токсокароза. Проведено специфическое лечение мебендазолом (вермокс) по 100 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня. 04.02.03 г., в спокойном периоде, выполнена операция на левом глазу: экстра-склеральное круговое пломбирование. Сетчатка прилегла частично, острота зрения 0,01. В период наблюдения до 3 месяцев обострения увеита не наблюдалось.

Описанный случай показал необходимость расширения диагностического поиска при увеитах невыясненной патологии.

Vershinin A.M., Tedeeva N.S. **The case of severe forms panuveita toksokaroznoy etiology.** *FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok.*

Keywords: toxocarosis, uveitis.

Сведения об авторах:

Вершинин Александр Михайлович, врач-офтальмолог высшей категории офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота», телефон 8-924-232-07-29, электронный адрес: Alex-vl1945@mail.ru

Тедеева Наталья Сергеевна, врач-офтальмолог высшей категории офтальмологического отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота», аспирант заочной формы обучения кафедры офтальмологии ВГМУ, телефон 8-914-655-65-24, электронный адрес: natalya.tedeeva@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 622.276.5.

Волков А.И., Шабанова Н.Г., Шабанов Г.А., Рыбченко А.А., Максимов А.Л.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ МАССОВОМ ОБСЛЕДОВАНИИ СПЕЦКОНТИНГЕНТА

Учреждение Российской академии наук – Научно исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН, Владивосток – Магадан

Ключевые слова: количественная оценка здоровья, спецконтингент.

Исследование уровня общей неспецифической активности организма человека позволяет оценить состояние вегетативной регуляции, степень напряжения регуля-

торных систем, функциональные резервы организма. Использовались программно-аппаратные комплексы:

- «МЭГИ-01» – спектральный анализатор двухка-

нальный с индукционными датчиками для регистрации и выделения диффузной ритмической активности неспецифической активирующей системы мозга. Магнитоэнцефалограмма снималась в лобных областях левого и правого полушарий с длительностью записи и интегрирования кадра информации – 160 сек; спектральным разложением в виде «матрицы функциональных состояний» (МФС) с 840 частотными ячейками от 27 до 0,13 Гц. Выходная информация в виде графиков огибающих спектра. Имеет обучающую систему распознавания спектров (диагностики) с созданием архива решающих правил.

- «Варикард 2.51» – комплекс для математической обработки кардиоинтервалограмм и анализа variability сердечного ритма, расчета стресс-индекса и индекса состояния здоровья.

Разработан ВИ (вегетативный индекс) – отношение площади участка функции АП Fi связанного с адренергическими рефлексами гладкой мускулатуры мышц,

тонуса сосудов к площади участка функции связанного с холинергическими рефлексами эпителиальной ткани и мускулатуры. Индекс изменяется от (12 до 0,1) – выраженной симпатикотонии до ваготонии.

Разработан ИН (индекс напряжения) – состояние тонической активности рефлексов формирующих возбуждение различных тканевых слоев коры надпочечника и вызывающих доминирующую активацию организма в ряду: адреналин, норадреналин, дофамин, альдостерон, кортизол, кортизон, кортикостерон. При этом состояние организма определяется от острого стресса к реакции тренировки и полного расслабления (от 7 до 0,1 ед.).

Разработан ИИЗ (индекс индивидуального здоровья), оценивающий степень асимметрии функции АП Fi. Индекс изменяется от 1 до 7 (от идеального баланса до декомпенсации), характеризуя количество и качество компенсаторных реакций на данный момент времени.

Volkov A.I., Shabanova N.G., Shabanov G.A., Rybchenko A.A., Maksimov, A.L. **Quantitative evaluation of health in the mass of the following special contingent.** *The establishment of the Russian Academy of Science - Scientific Research Center "Arctica", FEB RAS, Vladivostok - Magadan.*

Keywords: quantitative assessment of health, special contingent.

Сведения об авторах:

Волков Андрей Игоревич, аспирант НИЦ «Арктика» ДВО РАН, ассистент ДВФУ, кафедра приборостроения, +7 914 716 73 16, neurokib@mail.ru

Шабанова Нина Геннадьевна, аспирант ВГМУ, кафедра мануальной терапии и восстановительной медицины, +7 914 712 51 40, neurokib@mail.ru

Рыбченко Александр Алексеевич, зав. лабораторией экологической нейрокибернетики НИЦ «Арктика» ДВО РАН, д.т.н., профессор, +7 423 231 33 21, neurokib@mail.ru

Шабанов Геннадий Анатольевич, с.н.с лаборатории экологической нейрокибернетики НИЦ «Арктика» ДВО РАН, к.б.н., доцент, +7 423 231 33 21, neurokib@mail.ru

Максимов Аркадий Леонидович, директор НИЦ «Арктика» ДВО РАН, член. кор. РАН, д.м.н., профессор, +7 423 231 33 21, neurokib@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 614.2+616.12

Кантур В.А., Петросьянц В.В., Кантур М.В., Гамбург И.В.

ПАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Ключевые слова: паразитарные заболевания, Приморский край.

Приморский край является одним из регионов страны, где имеются очаги природных гельминтозов или заболеваний, вызванных гельминтами (червями). Основными источниками гельминтов в Приморском крае являются рыба, раки, обитающие в водоемах, а также животные, употребляющие зараженную воду. Исследования, проведенные сотрудниками Биолого-почвенного института Дальневосточного отделения Российской академии наук (В.В. Беспрозванный, А.В. Ермоленко, 2005) пока-

зали, что воды бассейнов большинства рек края, а также Японского моря у побережья края, заражены различными паразитами. Среди них наиболее часто выявляются анизакидоз, клонорхоз, нанофиетоз, парагонимоз и другие. Зараженность рыб составляет от 19 до 30%, а зараженность аборигенного населения, питающегося рыбой, достигает 77%. Указанные паразиты вызывают повреждение различных органов человека, вплоть до развития в них опухолевых процессов. Достаточно высокий процент по-

ражения паразитами, прежде всего трихинеллезом и эхинококкозом, диких и домашних животных. В последние годы отмечается рост заболеваемости населения края различными паразитарными заболеваниями. По данным ГУ Центр санитарно-эпидемиологического надзора Приморского края из каждых 100 человек, направленных в центр на обследование с целью выявления возможности наличия паразитарных заболеваний в 2007 г. токсокароз выявлялся у 26,1 лиц, а в 2011 г. – у 36,0 лиц, трихинеллез – в 2007 г. у 7,7 лиц, в 2011 г. – у 12,8 лиц, описторхоз в 2007 г. – у 11,8 лиц, в 2011 г. – у 33,3 лиц. Эти диагнозы подтверждены традиционно применяемыми для диагностики паразитарных заболеваний серологическими методиками.

Особенности течения паразитарных заболеваний заключаются в том, что эти заболевания очень часто протекают под клинической маской других заболеваний. Это связано с тем, что паразиты, находясь в организме человека, выработали комплекс приспособительных механизмов, позволяющих им длительно проживать в человеке. В частности такими механизмами являются мимикрия, иммунная супрессия и другие.

Вследствие реализации указанных механизмов иммунная система организма достаточно часто просто не реагирует на поступление паразитов в организм, а соответственно и не включаются механизмы освобождения организма от попавших в него паразитов (гельминтов). Вследствие того, что паразитарные заболевания в организме человека часто протекают под клинической маской других заболеваний, а существующие методы диагностики наличия паразитов в организме не всегда позволяют их выявить, необходимо, наряду с существующими методами диагностики, развивать и новые технологии определения наличия паразитов в организме человека.

Одной из таких технологий является метод вегетативно-резонансного теста. В основе метода лежит явление биологического резонанса между воздействующими на организм человека через специальный генератор-щуп частотами гельминтов (паразитов) и частотами, генерируемыми гельминтами, в случае, если указанные гельминты находятся в организме человека. Метод вегетативно-резонансного теста является одним из современных методов информационно-волновой медицины и позволяет с вероятностью до 95% выявить всех находящихся в организме человека паразитов и определить их локализацию в организме. Наряду с определением наличия паразитов в организме метод вегетативно-резонансного теста позволяет выявить в организме простейших (кишечных лямблий, амieb и других), бактерий, вирусов, грибков, вызывающих большие трудности в их диагности-

ке традиционными методами.

Нами был проведен анализ использования метода вегетативно-резонансного теста для диагностики наличия различных паразитов и простейших в организме человека за 2003–2011 гг. Обследование больных проходило на базе медицинского центра «Бехтерев». Всего за указанный период вегетативно-резонансным тестом было обследовано 5000 больных, обратившихся в центр с различными нарушениями своего состояния здоровья для уточнения причины этих нарушений. Установлено следующее: из каждых 100 обследованных лиц кишечные лямблии выявлялись у 85 человек, трихинеллы у 15 человек, описторхи у 35 человек, анизакиды у 12 человек, цепни (различные виды) у 5 человек, легочные сосальщики у 8 человек, аскариды у 25 человек, эхинококки у 3 человек, другие паразиты у 35 человек. Мы отметили, что у 25–30% обследованных лиц выявлялись одновременно и простейшие, и различные паразиты (гельминты). Наши данные несколько отличаются от общепринятых сведений по частоте поражения гельминтами организма человека. Это связано, на наш взгляд, как с особенностями жизнедеятельности паразита в организме хозяина (человека), о чем указано выше, так и с особенностями применяемых традиционных методов диагностики паразитарных заболеваний.

Высокая частота встречаемости паразитов человека в природных условиях, а также особенности течения паразитарных заболеваний предполагают и разработку специальных программ по борьбе с паразитарными заболеваниями человека у жителей Приморского края.

В настоящее время Региональным отделением партии «Единая Россия», совместно с кафедрой приборостроения Инженерной Школы ДВФУ принята и начала реализовываться на территории края программа «Профилактика паразитарных заболеваний у жителей Приморского края». Данная программа предусматривает выполнение следующих мероприятий: санитарно-просветительные мероприятия среди населения по вопросам клинической паразитологии, обучение врачей края новым методам диагностики паразитарных заболеваний, разработку новых приборов и технологий для диагностики паразитарных заболеваний, разработку технологий получения экологически чистых и безопасных для здоровья человека продуктов питания и воды. Реализация данной программы на территории края с охватом практически всех населенных пунктов края позволит наряду с улучшением диагностики и лечения паразитарных заболеваний значительно повысить и качество жизни жителей края, и уровень их социально-трудовой активности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дзюба Г.Т., Макшанцева С.Н., Добрякова Я.Е. и соавт. Общая характеристика инфекционной и паразитарной заболеваемости в Приморском крае // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2010. № 1-2. С. 130-132.

2. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы). Руководство для врачей. – СПб, 2006. 586 с.

3. Руководство по инфекционным болезням. Под ред. Старовойтовой Н.Г. – СПб, 2003. 1036 с.

Kantur V.A., Petrosyants V.V., Kantur M.V., Hamburg I.V. Parasitic disease in residents Primorsky Krai. The Far Eastern Federal University, Vladivostok.

Keywords: parasitic diseases, Primorsky Krai.

Сведения об авторах:

Кантур Владимир Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет; Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79147069219; e-mail: vkantur@gmail.com.

Петросьянц Виктор Владимирович, кандидат технических наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет; Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79146765084; e-mail: petrosyantsvv@gmail.com.

Кантур Михаил Владимирович, аспирант, Дальневосточный федеральный университет; Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79084492475; e-mail: mkantur@gmail.com.

Гамбург Илья Валерьевич, магистрант, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, ул. Суханова, д. 8; тел.: +79242465448; e-mail: Ilya90.90@list.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.133-004.6

Конорева Н.А., Коваль В.Т., Козюхина М.А., Лазаренко С.Г., Яшина Е.Ю.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: внебольничная пневмония, синдром недифференцированной соединительнотканной дисплазии, функция внешнего дыхания.

Исследование респираторной функции у больных пневмонией является одним из редко затрагиваемых разделов респираторной медицины. Основной целью современных методов исследования функции внешнего дыхания является наиболее полное функциональное отображение изменений в легких и формирование функционального диагноза, позволяющего, наряду с клиническим, более глубоко оценить состояние больного и проводимую терапию [13]. Отечественные клиницисты [3, 10, 11] считают, что возникновение, течение и исход пневмонии зависят как от вирулентных свойств возбудителя, так и от состояния самого макроорганизма. Состояния, связанные с наследственно обусловленными генетическими дефектами соединительной ткани, широко распространены в популяции и привлекают внимание многих исследователей [5, 6]. Бронхолегочные поражения при соединительнотканной дисплазии характеризуются, как генетически обусловленные нарушения архитектоники легочной ткани вследствие повышенной растяжимости и сниженной эластичности соединительной ткани. Врожденная гипоплазия структурных элементов бронхов, недоразвитие мышечных волокон приводят к формированию

клапанного механизма, препятствующего нормальной вентиляции и способствующего увеличению объема легочной ткани. Нарушение дренажной функции бронхов усугубляется наличием деформации грудной клетки и позвоночника и создает условия для присоединения вторичной инфекции [7, 14].

Цель исследования. Сравнительная оценка функционального состояния респираторной системы при внебольничной пневмонии у пациентов молодого возраста мужского пола с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии (НСТД).

Материалы и методы. Обследовано 364 пациента мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет с внебольничной пневмонией (ВП). Пациенты распределены на 2 группы: I – 249 человек с признаками НСТД, II – 115 без признаков НСТД. Проводили исследования функции внешнего дыхания, а также регистрацию петли поток-объем в динамике: при поступлении пациентов в стационар и в период нормализации клинико-рентгенологической картины. Выполняли ингаляционную бронхоспазмолитическую пробу с сальбутамолом.

Диагноз ВП устанавливался в соответствии с Международной классификацией болезней, травм и причин смерти X пересмотра (МКБ, 1999) и рекомендациями XII национального конгресса по болезням органов дыхания (Москва, 2002). Для оценки состояния сердца, его хордально-клапанного аппарата и полостей, расчёта параметров центральной гемодинамики и сократительной функции миокарда применяли метод эхокардиографии (ЭхоКГ) на ультразвуковой системе «TOSHIBA-NEMIO» (Япония). Исследование основных параметров вентиляционной функции легких проводилось на спироанализаторе «SPIRO-PRO» фирмы Эрих Эгер (Германия). Диагноз трахеобронхиальной дискинезии ставили при наличии зазубренности величиной от 1–2 мм до 1/2 – 1/3 амплитуды хотя бы на одной кривой «поток – объем» на её восходящем и /или начальном нисходящем отрезке, либо по образованию западаний в виде «бухт» или деформации кривой при форсированном выдохе [2, 12]. Проводилась ингаляционная бронхоспазмолитическая проба – двукратная ингаляция 0,2 мг сальбутамола через спейсер.

Для статистического анализа полученных данных использовался пакет прикладных программ STATISTICA-6 фирмы Stat Soft Inc. (США). Обработка материала проводилась с вычислением средней арифметической величины (М) и среднеквадратического отклонения (s – СКО). Оценку значимости различий двух независимых и зависимых совокупностей выполняли с помощью t-критерия Стьюдента с учетом степеней свободы (двухвыборочный t-тест с одинаковыми и различными дисперсиями). Статистически значимыми считались показатели при $p < 0,05$. Выявление связей между переменными выполняли с помощью коэффициента парной корреляции Пирсона (r).

Результаты и обсуждение. Всем 364 больным проведена спирография при поступлении в стационар и в

динамике перед выпиской. В острый период заболевания на спирограммах в обеих группах больных ВП выявлены нарушения вентиляционной функции легких. В I группе нарушения вентиляционной функции легких регистрировались у 2/3 больных (56–63%), а во II группе – только у половины больных (55–48%), $p = 0,007$.

Чаще всего наблюдался рестриктивный тип нарушения вентиляции: в I – у 110 (45%) больных, во II – у 33 (29%), $p = 0,004$. Резкое снижение вентиляционной способности легких по рестриктивному типу отмечено только в I группе – у 4 (2 %) пациентов, $p = 0,149$. Умеренное снижение по рестриктивному типу у 29 (12%) имело место у лиц I группы, во II – у 7 (6%), $p = 0,078$. Незначительное снижение по рестриктивному типу выявлялось в I группе – у 77 (31%) больных, во II – у 26 (23%), $p = 0,117$.

Обструктивный тип нарушения вентиляции регистрировался у 15 (6%) пациентов I группы, во II – у 1 (1%), $p = 0,032$. Возможно, что обструктивные нарушения обусловлены повышенной лабильностью бронхов на фоне дисплазии соединительной ткани. Учитывая то, что обструкция бронхов – одна из важных причин затяжного течения пневмонии [9], а в группе пациентов с синдромом НСТД обструкция бронхов выявляется чаще наряду с более частым затяжным течением пневмонии, можно говорить о синдроме НСТД, как о факторе риска затяжного течения ВП.

Смешанный тип вентиляционных нарушений, преимущественно на уровне незначительного снижения, чаще выявлялся во II группе – у 21 (18%) пациентов, в I группе – у 31 (12%), $p = 0,125$.

При поступлении больных ВП в стационар в обеих группах в равной степени регистрируются изменения основных параметров спирограммы. Статистически значимые различия имеют частота дыханий и ЖЕЛ, изменения остальных показателей в группах статистически не значимы (табл. 1).

Таблица 1
Спирографические параметры у молодых пациентов с внебольничной пневмонией при поступлении в стационар (M + s)

Показатели	Группы больных		Значение p
	I (n = 249)	II (n = 115)	
Частота дыханий в минуту	19,45 ± 1,83	17,77 ± 1,78	< 0,001*
ЖЕЛ, % к должному	85,08 ± 17,80	89,53 ± 15,54	= 0,021*
ФЖЕЛ, % к должному	92,01 ± 17,38	95,59 ± 16,09	= 0,062
ОФВ1, % к должному	95,99 ± 18,24	99,55 ± 17,90	= 0,082
Индекс Тиффно, %	86,49 ± 8,12	87,14 ± 7,53	= 0,463
ПОС, % к должному	76,76 ± 17,91	79,95 ± 18,68	= 0,119
СОС _{25-75'} , % к должному	91,39 ± 27,24	94,16 ± 24,53	= 0,353

Примечание: n – число наблюдений, * - значения p статистически значимы.

Возможно, что такие незначительные различия в группах пациентов обусловлены одинаковыми изменениями в легких в острый период пневмонии. При анализе качественных параметров петли «поток-объем» у 29 (12%) больных I группы ($p = 0,001$) были обнаружены признаки трахеобронхиальной

дискинезии.

При проведении фармакологической пробы с сальбутамолом в период поступления больных в стационар у пациентов I группы статистически значимо чаще, чем во II, диагностирована положительная проба с сальбутамолом. Из всех положи-

тельных проб у больных I группы чаще (22–29%) по сравнению со II (4%) отмечалась проба на фоне нормальных исходных показателей спирограммы,

что позволило выявить у этих пациентов скрытые обструктивные нарушения бронхиальной проходимости (табл. 2).

Результаты проб с сальбутамолом у пациентов с внебольничной пневмонией при поступлении в стационар

Таблица 2

Оценка пробы	Группы больных		Значение p
	I (n = 249)	II (n = 115)	
Положительная	59 (24%)	14 (12%)	= 0,008*
Отрицательная	171 (68%)	97 (84%)	= 0,001*
Парадоксальная	19 (8%)	2 (2%)	= 0,026*
Всего	249 (100%)	115 (100%)	

Примечание: n – число наблюдений, * – значения p статистически значимы.

Автор отмечает [9], что скрытые обструктивные нарушения бронхиальной проходимости у больных острой пневмонией предрасполагают к затяжному течению заболевания, поэтому их выявление имеет важное значение в диагностическом, лечебном и прогностическом планах. У части больных получен парадоксальный результат пробы с сальбутамолом (ухудшение бронхиальной проходимости). В I группе такие пробы регистрировались чаще, что подтверждает наличие трахеобронхиальной дискинезии у пациентов с синдромом НСТД.

Таким образом, в острый период пневмонии у больных с синдромом НСТД нарушения функции внешнего дыхания носили более выраженный характер и регистрировались у большего числа лиц, чем у пациентов без НСТД. У них несколько чаще диагностированы нарушения вентиляционной способности легких по рестриктивному и обструктивному типу, в том числе обратимая и скрытая бронхиальная обструкция, обусловленная бронхоспазмом.

При нормализации физикальных, рентгенологических и лабораторных данных всем пациентам проведено контрольное исследование функции внешнего дыхания. В обеих группах у большинства больных показатели вентиляционной функции лег-

ких улучшились.

В I группе только у 2/3 лиц показатели спирограммы нормализовались, а у 1/3 регистрировались все типы нарушения вентиляции, но преимущественно – по рестриктивному типу с незначительным снижением y – 70 (28%), во II группе у – 6 (5%) больных, $p < 0,001$ *. Обструктивный тип вентиляционных нарушений с незначительным снижением регистрировался только в I группе – у 5 (2%), $p = 0,129$. Во II группе у основной части пациентов изменений на спирограмме не было (107–93%), $p < 0,001$.*

Признаки трахеобронхиальной дискинезии на петле «поток-объем» выявлялись у 29 (12%) больных I группы, $p = 0,001$. При сравнении с данными в острый период заболевания количество больных с ТБД не изменилось, у лиц с НСТД трахеобронхиальная дискинезия является первичной за счет изменения тканевой структуры трахеи и бронхов.

Статистически значимое снижение основных параметров функции внешнего дыхания в период нормализации клинической картины в I группе больных позволяет говорить о том, что нарушение функции внешнего дыхания при пневмонии более выражено у пациентов с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии (табл. 3).

Спирографические параметры у пациентов с внебольничной пневмонией при нормализации клинической картины (M + s)

Таблица 3

Показатели	Группы больных		Значение p
	I (n = 249)	II (n = 115)	
Частота дыханий в мин.	16,84 ± 0,97	15,56 ± 0,65	< 0,001*
ЖЕЛ, % к должному	91,63 ± 11,77	96,70 ± 14,56	< 0,001*
ФЖЕЛ, % к должному	93,86 ± 12,16	98,03 ± 11,15	< 0,001*
ОФВ1, % к должному	95,44 ± 15,46	100,28 ± 14,37	= 0,004*
Индекс Тиффно, %	85,69 ± 5,98	86,47 ± 5,54	= 0,236
ПОС, % к должному	85,29 ± 17,72	87,57 ± 14,12	= 0,226
СОС ₂₅₋₇₅ , % к должному	94,43 ± 21,29	97,01 ± 19,32	= 0,268

Примечание: n – число наблюдений, * – значения p статистически значимы.

При проведении фармакологической пробы с сальбутамолом мы выявили положительные пробы у 51 (20%) больного в I группе и у 19 (17%) больных – во II ($p = 0,363$). Из всех положительных проб у 32 (13%) больных I и у 10 (9%) II группы ($p = 0,271$) отмечалась таковая на фоне нормальных исходных показателей

спирограммы. При сравнении с данными при поступлении количество положительных проб в обеих группах не изменилось, но скрытая бронхиальная обструкция в I группе диагностирована чаще, чем во II.

Парадоксальный результат пробы с сальбутамолом в I группе регистрировался у 18 (7%) пациентов, во

II – у 3 (3%), $p = 0,128$. Эти данные не отличаются от таковых, полученных в острый период заболевания.

Выводы. Таким образом, нарушение функции внешнего дыхания при пневмонии более выражено у пациентов с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии. В острый период заболевания параметры спирограмм в обеих группах больных не имели статистически значимых различий, но в период нормализации клинико – рентгенологической картины пневмонии у пациентов с синдромом НСТД значительно чаще показатели функции внешнего дыхания не восстанавливались.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вершинина М.В. Особенности внебольничной пневмонии у больных с признаками дисплазии соединительной ткани : дис. ... канд. мед. наук: 14.00.05 / Вершинина Мария Вячеславовна. – Омск, 2004. 160 с.

2. Данные исследования функции внешнего дыхания у взрослых и детей с аномально расположенными хордами сердца / Т.М. Домницкая, А.П. Фисенко, О.Д. Остроумова, О.Б. Степура // *Терапевт. арх.* – 1999. № 3. С. 54–57.

3. Диагностика и лечение тяжелой внебольничной пневмонии у военнослужащих / А.Л. Раков, П.М. Сапроненков, Э.А. Антух, Н. Г. Евдокименко, А.А. Фомин // *Воен.-мед. журн.* – 2001. № 4. С. 36-39.

4. Дубилей Г. С. Восстановительное лечение больных с клинико-функциональными нарушениями кардио-респираторной системы при дисплазии соединительной ткани: дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.06 / Дубилей Галина Сергеевна. – Омск, 1997. 123 с.

5. Евсевьева М.Е. Бронхообструктивный синдром и соединительнотканная дисплазия // *Здоровье и болезнь как состояния человека: сб. ст. / М.Е. Евсевьева, И.А. Бессонова, Н.В. Гаспарян.* – Ставрополь, 2000. С. 711-712.

6. Земцовский, Э.В. Соединительнотканная дисплазия сердца / Э.В. Земцовский. – СПб.: ТОО «Политекс-Норд-Вест», 2000. 115 с.

7. Нечаева Г.И. Кардио-гемодинамические синдромы при дисплазиях соединительной ткани: Клиника, диагностика, прогноз: дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.06 / Нечаева Галина Ивановна. – Томск, 1994. 374 с.

8. Нечаева Г.И. Ранняя диагностика обструктивного синдрома у пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани / Г.И. Нечаева, М.В. Вершинина // *Новые Санкт-Петербург. врач. ведомости.* – 2003. № 2. С. 44-46.

9. Сильвестров В.П. Острые бактериальные пневмонии / В.П. Сильвестров // *Рус. мед. журн.: РМЖ.* – 2001. № 5. С. 27-30.

10. Сильвестров В.П. Принципы восстановительного лечения больных острой пневмонией / В.П. Сильвестров // *Терапевт. арх.* 2005. № 8. С. 43-48.

11. Синопальников А.И. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике и лечению. «Пневмония у военнослужащих: материалы научно-практической конференции» / А.И. Синопальников // *Воен.-мед. журн.* – Приложение. 2003. Т. 324. С. 15-25.

12. Степура О.Б. Применение компьютерной системы (принцип поток-объем) для выявления трахеобронхиальной дискинезии у больных с синдромом дисплазии соединительной ткани сердца / О.Б. Степура, А.И. Мартынов, О.Д. Остроумова // *Клинический вестник.* 1996. январь-март. С. 24-25.

13. Чучалин А.Г. Пневмония / А.Г. Чучалин, А.И. Синопальников, Н.Е. Ченеховская. – М.: Экономика и информатика, 2002. 480 с.

14. Яковлев В.М. Кардио-респираторные синдромы при дисплазии соединительной ткани: Патогенез, клиника, диагностика и лечение / В.М. Яковлев, Г.И. Нечаева. – Омск, 1994. 217 с.

Konoreva N.A., Koval V.T., Kozyukhina M.A., Lazarenko S.G., Yashina E.Yu. **External respiration function in the presence of the pneumonia in the patients with indifferential connective tissue dysplasia syndrome.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

To compare respiratory function in the presence of the pneumonia in the young patients with indifferential connective tissue dysplasia syndrome. The study included of 364 young patients with pneumonia at the age of 18–23. The patients were divided into groups: 1 – 249 patients with ICDS, 2 – 115 patients without ICDS. External respiration function was examined, and the loop flow-volume was registered during the disease: while entering the hospital and in period of recovering. Inhalation bronchospasmolytic test with salbutamol was performed. When entering the hospital in the 1 group disturbances of respiration function were registered in 63%, in 2 group – 48%, $p=0,007$. Mostly in both groups there was restrictive type of ventilation disorder: in 45% – 1 group, in 2 – 29%. Obstructive ventilation disorder was registered more often in I group in 6%. In period of recovering were registered normal respiratory functions in 68% – 1 group, in 2 – 93%. It is showed, that in group of the patients with ICDS external respiration function were more expressive.

Keywords: indifferential connective tissue dysplasia syndrome, pneumonia, external respiration function.

Автор-корреспондент:

Конорева Наталья Анатольевна, кандидат медицинских наук, врач функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423) 221-64-43. E-mail: konorevi@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.133-004.6

Конорева Н.А., Коваль В.Т., Симоненко Т.В., Солдатова Н.В.

КАРДИОРЕСПИРАТОРНАЯ СИСТЕМА ПРИ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

На современном этапе с конца 80-х годов имеется тенденция к росту заболеваемости пневмонией среди всех возрастных групп как у нас в стране, так и во всем мире. В России среднестатистические показатели заболеваемости пневмонией составляют 10–15 % – около 2 млн. человек, в США – более 2,5 – 3 млн. человек (Черняев и соавт., 1995; Авдеев, Чучалин. 2001). Анализ данных литературы и клинической практики указывает на более частое, чем в среднем в популяции, развитие пневмонии у молодых мужчин, недавно призванных на военную службу.

Ключевые слова: кардиореспираторная система, синдром недифференцированной соединительнотканной дисплазии

Целью нашего исследования было изучение клинической картины и функционального состояния сердечно-сосудистой и респираторной систем при пневмонии у лиц с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии (НСТД), сопоставление полученных данных у пациентов с синдромом НСТД и без признаков синдрома НСТД.

Материал и методы исследования. Нами были обследованы 40 пациентов мужского пола в возрасте от 17 до 23 лет находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении 1477 ВМКГ с диагнозом пневмония.

Сопоставив данные ЭХО-кардиографического исследования с результатами антропометрического и фенотипического анализа всех пациентов разделили на 2 клинические группы: в первую группу включены 16 пациентов с признаками НСТД, а во вторую группу 24 пациента без признаков НСТД.

У всех больных анализировали внешние фенотипические признаки по перечню из 32 наиболее распространенных признаков, характерных для синдрома недифференцированной соединительнотканной дисплазии, предложенных Соловьевой Л.В. и Земцовским Э.В. (1999). Всем больным выполняли ЭХО-кардиографию и выявили: пролапс митрального клапана (ПМК) у 7 (17,5%) пациентов, ложные хорды левого желудочка сердца (ЛХЛЖ) у 4 (10%), сочетание пролапса митрального клапана и ложных хорд левого желудочка сердца у 5 (12,5%) пациентов.

Результаты и обсуждение. По локализации чаще диагностировали одностороннюю долевую пневмонию у 8 (50%) больных и двухстороннюю пневмонию у 3 (12,5%) больных в первой группе. Во второй группе чаще диагностировали очаговую пневмонию у – 18 (75%) пациентов. В первой группе больных чаще отмечалось среднетяжелое у 11 (69,3%) больных и тяжелое у 2 (12,5%) больных течение пневмонии. Во второй группе чаще диагностировали легкое течение пневмонии у 15 (63%) больных.

Осложнения пневмонии, такие как инфекционно – токсический шок у 1 (6,25%) и инфекционный миокардит у 2 (12,5%) больных чаще регистрировались в первой группе. Средняя длительность стационарного лечения в первой группе была больше, чем во второй и составила соответственно 21,7±5 и 19,9±5 дней.

При поступлении самой частой жалобой у всех больных был кашель. В первой группе больных преобладали: кашель с гнойной мокротой у 11 (68,7%), слабость у 15 (95,75%), плевральные боли у 9 (56,25%), потливость у 4 (25%) больных. В первой группе чаще выявлялась субфебрильная у 7 (43,75%) и фебрильная у 5 (31,25%) пациентов лихорадка и ее сроки были более длительными, чем во второй группе.

Физикальные изменения в легких у всех больных пневмонией отличались полиморфизмом признаков. В первой группе пациентов чаще выявлялись укорочение перкуторного тона у 16 (100%) над областью воспаления, усиление голосового дрожания у 6 (37,5%), жесткое дыхание у 6 (37,5%), влажные мелкопузырчатые хрипы у 8 (50%) или диффузные сухие хрипы у 4 (25%).

Основным этиологическим фактором пневмонии в группе больных с признаками синдрома НСТД является пневмококк, а в группе больных без признаков синдрома НСТД стрептококк и микробные ассоциации выявляются в равной доле с пневмококком.

Исследования сердечно-сосудистой системы у пациентов с пневмонией проводились при поступлении и перед выпиской. В острый период пневмонии у больных первой группы в два раза чаще диагностировались изменения со стороны сердечно-сосудистой системы в виде сердцебиений у 3 (18,75%), брадикардии у 12 (75%), гипотонии у 10 (62,5%), приглушенности первого тона у 7 (43,75%) и систолического шума на верхушке у 7 (43,75%). В равной степени в обеих группах больных в острый период заболевания на ЭКГ регистрировалась си-

нусовая аритмия у 50% пациентов. Суправентрикулярная экстрасистолия несколько чаще выявлялась в первой группе. Изменения зубца Р в виде его уплощения или увеличения регистрировались в первой группе у каждого четвертого больного. Диффузные изменения миокарда желудочков регистрировалась в первой группе у 2 (12,5%) больных – чаще, чем во второй группе. Синдром ранней реполяризации желудочков регистрировался в первой группе у 1 (6,25%) больного – чаще, чем во второй группе.

Электрокардиографические изменения у больных пневмонией в период выздоровления изменились. Синусовая аритмия чаще регистрировалась в первой группе у 8 (50%) пациентов и по сравнению с данными при поступлении количество больных с синусовой аритмией не изменилось. Во второй группе количество больных с синусовой аритмией по сравнению с поступлением уменьшилось вдвое. В первой группе больных диффузные изменения миокарда желудочков оставались у половины больных. Спирографию выполняли всем больным при поступлении и при выписке.

В острый период пневмонии у пациентов первой группы различные нарушения функции внешнего дыхания регистрировались чаще – у 13 (81%) пациентов, чем во второй группе, где они выявлялись только у 12 (50%) больных. В первой группе в 2 раза преобладали рестриктивные нарушения вентиляционной способности легких и чаще выявлялись вентиляционные нарушения смешанного характера. По данным спирографии частота дыханий у пациентов первой группы была большей, чем во второй группе и составляла соответственно $18,06 \pm 2,816$ и $16,83 \pm 0,96$ в минуту. Больше снижалась ЖЕЛ – $84,69 \pm 17,81\%$ в первой группе больных, чем во второй группе больных, где показатели ЖЕЛ были на уровне нормальных – $91,67 + 19,01\%$. Показатели ФЖЕЛ, ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ, ПОС и СОС 25-75 в первой группе больных были снижены по сравнению со второй группой. В первой группе 2 раза чаще выявлялась скрытая бронхиальная обструкция.

В период выздоровления у пациентов первой группы показатели функции внешнего дыхания нормализовались у меньшего числа пациентов – у 11 (62,5%), чем во второй группе – у 21 (88%). Рестриктивные изменения в первой группе больных оставались в три раза чаще. В первой группе больных в 2 раза чаще выявлялась бронхиальная обструкция.

Выводы.

1. В условиях военного труда, предполагающего большие физические и психологические нагрузки, переохлаждение, скученность в закрытых коллективах молодые мужчины с признаками недифференцированной соединительнотканной дисплазии имеют более тяжелое течение пневмонии. Они больше подвержены развитию тяжелых осложнений не только

со стороны дыхательной, но и сердечно-сосудистой систем.

2. Пневмония у этих пациентов чаще имеет долевою одно- или двустороннюю локализацию с большими сроками стационарного лечения.

3. Изменения со стороны функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы имеют более значимые нарушения, чем в группе больных без признаков синдрома НСТД. К моменту выписки изменения со стороны функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы полностью нормализуются в 3 раза реже, чем в группе больных без признаков синдрома НСТД.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Амиров Н.Б., Визель А.А. Диагностика и комплексная медикаментозно-лазерная терапия пневмонии. – Казань, 2002. 107 с.

2. Беляева Е.Л., Маркович Т.А., Реева С.В., Парфенова Н.Н. Распространенность внешних и внутренних фенотипических признаков соединительнотканной дисплазии. Сб. Проблемы, пути развития. – СПб. 2000. Ч. 2. 137 с.

3. Гельцер Б.И. Функционально-метаболические аспекты кардио-респираторных нарушений при острой пневмонии. Дисс. д-ра мед. наук. – Л. 1991. 189 с.

4. Гаджиева Л.Р. Изменения сердца у больных пневмонией молодого возраста по данным эхокардиографии. Автореф. дисс. к. м. н. – М. 1999. С. 21.

5. Земцовский Э.В. Малые соединительнотканые дисплазии и патология внутренних органов. Сб. Проблемы, пути развития. – СПб. 2000. Ч. 1. С. 148-152.

6. Земцовский Э.В., Соловьева Л.В., Лобанов М.Ю. Ранняя диагностика сердечно-сосудистых нарушений у подростков с соединительнотканными дисплазиями. Сб. 4 Межд. Конгр. «Эколого-социальные вопросы защиты и охраны здоровья молодого поколения». – СПб. 1998. С. 390-392.

7. Рысев А.В. Функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем у больных пневмонией в различных климато-географических зонах северо-западного региона РФ. Автореф. дисс. ... канд мед. наук. – СПб. 2002. 24 с.

8. Соловьева Л.В. Клинико-функциональная оценка сердечно-сосудистой системы у подростков с внешними фенотипическими признаками соединительнотканной дисплазии. Автореф. дисс. ... канд мед. наук. – СПб. 1999. 24 с.

9. Степура О.Б. Синдром дисплазии соединительной ткани сердца. Автореф. дисс. ... д-ра. мед. наук. – М.: 1995. 46 с.

10. Суменко В.В. Недифференцированный синдром соединительнотканной дисплазии в популяции детей и подростков. Автореф. дисс. ... канд мед. наук. – Оренбург. 2000. 44 с.

Konoreva N.A., Koval V.T., Simonenko T.V., Soldatova N.V. **Cardio-respiratory system in the presence of the pneumonia in the patients with syndrome of not determined connective tissue dysplasia.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

There was an investigation of cardiovascular and respiratory systems in the presence of the pneumonia in the patients with syndrome of not determined connective tissue dysplasia. There were examined forty patients (only men) in the age from seventeen to twenty-three. There were performed clinical examination, spirometry, rentgenography, ECG, echocardiography in the time of admission and in the time of discharge. It is showed, that in group of the patients with syndrome of not determined connective tissue dysplasia, pneumonia has more serious and longer course. These patients have complications like: infectionally-toxical stress, miocarditis more often. The changes from the side of cardiovascular and respiratory systems have more expressive character; to the moment of discharge the one third of patients have no improvement in figures of function of external respiration. The treatment becomes more expensive.

Keywords: indifferential connective tissue dysplasia syndrome, pneumonia, external respiration function.

Автор-корреспондент:

Конорева Наталья Анатольевна, кандидат медицинских наук, врач функциональной диагностики ФБУ «1477 ВМКГ флота»; тел.: 8(423) 221-64-43. E-mail: konorevi@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.98-097-022:616.89 (Приморский край)

¹ Мартынова А.В., ² Ковалева Э.Д., ² Паулов О.И., ³ Чулакова О.А.

ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ (ПО ДАННЫМ 2000–2009 ГОДОВ).

¹ ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток;

² Краевой Клинический Кожно-венерологический диспансер, Владивосток;

³ Поликлиника Госпиталя Ветеранов войн, Владивосток

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, эпидемиология, Приморский край

Введение. Несмотря на все предпринимаемые в настоящее время усилия, заболеваемость ВИЧ инфекцией не только остается на постоянном уровне, но и имеет тенденцию к постоянному росту. Причем данная ситуация характерна не только для России, но и для зарубежных стран, порой с различным уровнем дохода на душу населения (а соответственно и с различными затратами на бюджет в медицине для организации противоэпидемических мероприятий в отношении ВИЧ-инфекции) [1,3]. По данным ВОЗ, ежегодно от ВИЧ погибают тысячи людей, при этом превалентный показатель по данной инфекции в настоящее время составляет около 40 миллионов. С начала эпидемии, случившегося в начале 70-х годов, по данным Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС/UNAIDS) и ВОЗ к 2008 году на Земном шаре насчитывается 33,4 млн пациентов, живущих с ВИЧ-инфекцией, при этом число ежегодно заразившихся составляет около 1,5 млн в год (число ежедневно заразившихся составляло около 14 тысяч человек). Основными очагами распространения ВИЧ-инфекции остаются страны Центральной и Южной Африки, где ВИЧ-инфекция стала уже при-

вычным заболеванием [1–4]. По данным ООН, в ряде стран Центральной и Южной Африки до 15–39% взрослого населения заражено ВИЧ. По оценкам специалистов ВОЗ, 22,5 (20,9–24,3) млн. человек, или 68% от общего числа людей, живущих с ВИЧ, проживают в Африке к югу от Сахары. Сейчас на восемь стран этого региона приходится почти две трети от общего числа всех новых случаев ВИЧ-инфекции и смертей от СПИДа в мире [5, 6]. По данным этой же программы, к примеру, число зараженных ВИЧ-инфекцией беременных женщин в странах данного региона к 2010 г. примерно следующее: в Нигерии – 201 тыс., в Южной Африке – 200 тыс., в Мозамбике – 115 тыс., в Кении – 102 тыс., в Уганде – 75 тыс. и т.п. В настоящее время считают, что каждый сотый житель планеты заражен ВИЧ-инфекцией.

Согласно данным, представленным в 2008 г. [7], Программой ЮНЭЙДС/ВОЗ в Докладе о состоянии эпидемии ВИЧ-инфекции, несмотря на выравнивание глобального показателя распространенности ВИЧ – процента людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), а также на снижение числа случаев новых ВИЧ-инфекций (отчасти в результате воздействия программ по ВИЧ), тем

не менее, в 2008 г. в мире проживало 33,4 (31,1–35,8) млн. человек с ВИЧ (из них взрослых 31,3 (29,2–31,7 млн), женщин 15,7 (14,2–17,2 млн), детей до 15 лет 2,1 млн (1,2–2,9 млн) человек.

Количество новых случаев ВИЧ инфекции составило в 2008 г. 2,7 млн (2,4–3,0 млн), при этом взрослые среди них составляли 2,3 млн (2–2,5 млн), детей среди них было 430 тыс. (240 тыс.–610 тыс.). Умерло в 2008 г. от ВИЧ-инфекции 2 млн человек (1,7–2,4 млн). Взрослые при этом составили 1,7 млн (1,4–2,1 млн), а дети до 15 лет 280 тыс. (150–410 тысяч) человек. Для многих стран ВИЧ-инфекция превратилась в “обычное” и весьма распространенное заболевание.

Следует отметить, что до сих пор существует расхождение в цифрах заболеваемости (инцидентности) и пораженности (превалентности) по ВИЧ-инфекции, которые дают в отношении РФ специалисты Программы UNAIDS и результаты реальной регистрации, опубликованные в докладах Госкомстата РФ, что скорее всего связано с применением различных моделей организации регистрации данного заболевания.

В России первый случай заболевания отмечен в 1986 г. Именно эта дата и стала исходной для эпидемии СПИДа. Учитывая факт определенной социально-политической изоляции стран Восточной Европы и России в 80-х годах, развитие эпидемии ВИЧ-инфекции запаздывает примерно на 10 лет, однако достаточно значимыми событиями для развития ВИЧ-инфекции стали такие случаи заражения ВИЧ как события в больницах Элисты, Волгограда, Ростова-на-Дону, когда парентеральным путем (при внутривенном введении) были заражены ВИЧ более 200 детей. Это были первые признаки того, что ВИЧ становится не только проблемой, о которой мы узнаем из средств массовой информации о жизни за рубежом, эта эпидемия пришла в нашу страну и начала стремительно распространяться. Через некоторое время темпы роста количества новых случаев в России превысили показатели стран Южной Африки, где проблема СПИДа уже давно стала не только медицинской, но также социальной и экономической проблемой. По данным ЮНЭЙДС/ВОЗ на 20 ноября 2007 г. приблизительно 90% вновь выявляемых случаев ВИЧ-инфекции в регионе Восточной Европы и Центральной Азии в 2007 г. приходится на две страны – Россию (66%) и Украину (21%), но также и в других странах, включая Узбекистан, являющегося в настоящее время самым крупным эпидемиологическим очагом в регионе, зафиксирован рост вновь регистрируемых случаев ВИЧ-инфекции (превалентность по данным ВОЗ 2007 г. достигает 58,5 случаев на 100 тыс. населения, при этом процент серопозитивных лиц, употребляющих внутривенные наркотические препараты, составляет 40%)”. Аналогичная тенденция наблюдается и на Украине: серопозитивными являются

более 40% внутривенных наркоманов, проживающих в самых крупных городах Украины: Одессе, Симферополе, Донецке (от 25 до 39,9% наркоманов из Киева, Полтавы и Херсона так же являются серопозитивными). В соседней Беларуси цифры серопозитивных наркоманов менее значительны и составляют от 10 до 24 % в Минске, и менее 10% наркоманов, взятых на учет в других городах.

Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении, ВИЧ-инфекция остается актуальной проблемой, как для всей России, так и, в частности, для Приморского края. За весь период от начала регистрации ВИЧ-инфекции заболеваемость с незначительных темпов роста и единичных случаев к 2000 г. приобрела эпидемический характер. Однако за последние три года в Приморском крае наметилась стабилизация заболеваемости ВИЧ-инфекцией с незначительной тенденцией к снижению. Количество зарегистрированных пациентов с ВИЧ-инфекцией на 1 октября 2009 г. составило 8482 человека, в 2008 г. – 7756 человек, в 2007 г. – 6732 человека, в 2006 г. – 5276 человек (интенсивный показатель при этом соответственно в 2009 г. составил 30,2, в 2006 г. – 31,7 в 2005 г. – 32,1, в 2004 г. – 32,5).

Целью нашего исследования являлось оценить некоторые эпидемиологические аспекты в заболеваемости ВИЧ-инфекцией и дать рекомендации по интерпретации полученных данных.

Материалами и методами служили данные отчетной документации, включая ф.61 «Сведения о контингентах, больных ВИЧ-инфекцией» за период с 2000 по 2008 г.

Результаты. Согласно данным результатов отчетных документов, по заболеваемости ВИЧ-инфекцией достигнута стабилизация в 2009 году в сравнении с 2008 г. (инт. показатель 2009 г. – 30,2; инт. показатель 2008 г. – 30,6). В 2009 г. кумулятивный показатель по ВИЧ инфекции составил 8482 человека, детей 79 человек (66 детей рождены от ВИЧ-инфицированных матерей с установленным диагнозом). Умерло в 2009 г. 1913 ВИЧ-инфицированных пациентов (из них 11 детей). С диагнозом СПИД в Приморском крае в 2009 г. было зарегистрировано 172 человека (158 из них умерли). В 2008 г. на территории Приморского края было зарегистрировано 7909 пациентов с ВИЧ-инфекцией (из них 77 детей, 64 из которых появились на свет от ВИЧ-инфицированных матерей с установленным диагнозом). Умерло в 2008 г. 1905 ВИЧ-инфицированных (из них 11 детей). Диагноз СПИД был выставлен в 2008 г. 171 человеку (157 из них скончались к концу 2008 г.). Необходимо отметить, что обследовано на ВИЧ в 2009 г. 7860 человек, при этом, выявлено 15 новых случаев, в 2008 г. обследовано 5145 человек, впервые выявлено 17 новых случаев. В 2007 г. в крае было зарегистрировано 7000 человек, из них 20 детей (11 из которых появились у матерей с

установленным диагнозом ВИЧ-инфекции). Умерли в 2007 г. 1297 пациентов с ВИЧ-инфекцией (четверо из которых были детьми). За 2006 г. в г. Владивосток было впервые выявлено 104 случая ВИЧ инфекции (17,3), в 2005 г. – 121 случай (19,62), в 2004 г. – 176 случая (28,4). В городе, как и в крае, несмотря на значительный рост общего числа случаев заражения ВИЧ-инфекцией, отмечается определенная стабилизация эпидемии. Резкий подъем заболеваемости к 2001 г. в Приморском крае был обусловлен вовлечением в эпидемический процесс лиц, употребляющих наркотические вещества инъекционным способом, доля которых и в 2006 г. составляет 78,5%. Сохраняется тенденция к распространению ВИЧ-инфекции половым путем. За истекший 2006 г. от ВИЧ(+) матерей родилось 8 детей. С перинатальным контактом наблюдается на диспансерном учете 22 человека. Всего умерло 1042 ВИЧ-инфицированных. Наиболее высокий темп прироста заболеваемости отмечен среди возрастной группы от 18 до 30 лет. В эпидемический процесс с начала анализируемого периода вовлечена часть населения, ведущая наиболее активный образ жизни, состоящая из лиц в возрасте от 20 до 45 лет. Основными путями распространения инфекции остаются половой, парентеральный (при употреблении наркотических препаратов). Тем не менее, необходимо отметить и возможность (хотя бы и гипотетическую!) в условиях нашего края распространения ВИЧ-инфекции путем заноса в лечебно-профилактические учреждения.

За проанализированный нами период (2001–2006 гг.) было зарегистрировано 530 заносов ВИЧ-инфекции. Из них 9,5% занимают частные учреждения, 14% – роддома.

Количество повторных заносных случаев ВИЧ-инфекции в лечебно-профилактические учреждения постоянно возрастает, что создает угрозу возможного инфицирования персонала и пациентов. В основном это инфекционные, хирургические, терапевтические отделения. Проведен корреляционный анализ ВИЧ/СПИД за последние 5 лет. Показатель равен 0,7, что указывает на связь средней силы.

Так же было установлено, что наблюдается очень низкий процент выявляемости ВИЧ инфицированных в амбулаторно-поликлинической службе. Так за прошлый год только в 4 поликлиниках из 12 выявлены лица с положительным результатом обследования на ВИЧ при помощи иммуноблоттинга. По доступным данным отчетов ЛПУ о результатах исследования крови на ВИЧ за 2006 г. обследования по эпидемиологическим показаниям проводились у 1788 человек из 283345, что свидетельствует о недостаточном уровне эпидемиологических исследований в лечебных учреждениях, работающих с ВИЧ-инфицированными. Количество обследований на ВИЧ инфекцию в ЛПУ города разные, что свидетельствует о качестве работы

с пациентами, подлежащими обследованию.

В ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае» организована совместная работа с госпитальными эпидемиологами ЛПУ по эпидемиологическому расследованию «заносных» случаев, что позволяет провести своевременно сбор эпидемиологического анамнеза и реализовать комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на локализацию очага ВИЧ-инфекции. Исходя из изложенного видно, что эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Приморском крае в 2009 г. после периода снижения (2002–2004 гг.) стабилизировался, что с одной стороны свидетельствует об эффективности проводимых мероприятий по противодействию распространения заболеваемости, но с другой стороны стабилизация произошла на уровне, вдвое превышающем средне российский показатель. Поэтому в крае следует продолжать весь комплекс мероприятий по профилактике и борьбе с ВИЧ/СПИД.

Выводы. Таким образом, становится очевидным, что приоритетными направлениями профилактической деятельности ВИЧ-инфекции остаются:

- совершенствование эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией;
- безопасность гемотранфузионной терапии;
- профилактика профессиональных заражений и безопасность медицинских манипуляций.
- повышение роли и значимости основных принципов госпитальной гигиены в профилактике внутрибольничной профессиональной заболеваемости персонала ЛПУ.

Учитывая актуальность полового пути передачи на данном этапе эпидемии ВИЧ, основными мерами должны стать половое просвещение населения, в первую очередь подростков и молодежи, а также проведение комплекса мероприятий по профилактике вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бобков А. Ф., Покровский В. В., Селимова Л. М. и др. // *Вопр. вирусол.* 1997. № 6. С. 13-16.
2. Методические рекомендации по проведению работ в диагностических лабораториях, использующих метод полимеразной цепной реакции. Основные положения / Покровский В. В., Федоров Н. А., Шипулин Г. А. и др. – М., 1995. 29 с.
3. Покровский В. В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД. – М., 1996. 194 с.
4. Bagnarelli P., Kanangat S., Rouse B. T. // *J. Clin. Microbiol.* 1995. Vol. 33. P. 16-23.
5. Barlow K. L., Tosswill J. H. C., Parry J. V. et al. // *Ibid.* 1997. Vol. 35. P. 2846-2853.
6. Bootman J. S., Kitchin P. A. // *J. virol. Meth.* 1992. Vol. 37. P. 32-42.
7. Clark S. J., Kelen G. D., Henrard D. R. et al. // *J. infect. Dis.* 1994. Vol. 170. P. 194-197.

¹ Martynova A.V., ² Kovaleva E.D., ² Paulov O.I., ³ Chulakova O.A.. **On epidemiological features of hiv incidence in the Primorsky region (data 2000-2009).** ¹ State Educational Institution "Vladivostok State Medical University", Vladivostok; ² Kraevoy Clinical Dermatology and Venereology Hospital, Vladivostok; ³ Clinic Hospital of War Veterans, Vladivostok.

Keywords: HIV infection, epidemiology, Primorsky Krai

Автор-корреспондент:

Контактный адрес: Мартынова Алина Викторовна, д.м.н., кафедра эпидемиологии, Владивостокский государственный медицинский университет, пр. Острякова 2, Владивосток, e-mail: clinmicro@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 615.281 (075)

Меджидова Х. М., Чумак С.А., *Рубан С.П., *Пак В.Н., Каврук И.П., Артемьева Ю.Н., Волкова С.П., Бохан А.И.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СПЕКТРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП

Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский;
*Городская больница №2, Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: раневая инфекция, возбудители, Камчатский край.

Цель исследования: сравнительный анализ спектра возбудителей раневой инфекции у пациентов разных возрастных групп.

Материалы и методы: обследовано 60 пациентов военного госпиталя в возрасте 18–20 лет с диагнозами: фурункулез, рожистое воспаление, трофические язвы.

Группа сравнения – 62 пациента городской больницы №2 (ГБ № 2) в возрасте 40 – 65 лет с диагнозами: диабетическая стопа, остеомиелит, длительно не заживающие трофические язвы, парапроктит, деструктивный панкреатит, панкреонекроз.

Полученные результаты представлены в таблице.

Основные возбудители раневой инфекции

Таблица

Название микроорганизмов	Пациенты госпиталя, n=60	Пациенты ГБ № 2, n=62
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,6%	8,06%
Enterobacteriaceae: <i>Escherichia coli</i>	-	3,2%
<i>Klebsiella</i>	-	9,67%
<i>Proteus</i>	3,3%	19,35%
<i>Acinetobacter</i> spp.	-	4,83%
<i>Candida</i>	-	12,9%
Метициллиноустойчивые <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	8,33%	16,12%
Метициллиночувствительные <i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	43,33%	26,7%
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	11,29%	11,29%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1,6%	3,2%
<i>Streptococcus haemolyticus</i>	-	6,45%
<i>Streptococcus pyogenes</i>	13,3%	4,83%
<i>Enterococcus</i>	-	8,06%

У пациентов госпиталя:
Ассоциации микроорганизмов выделены у 4 больных (6,6%)
2 вида микроорганизмов – у 3 больных (5,0%)
Более двух видов микроорганизмов у 1 больного (1,6%)

У пациентов ГБ №2:
Ассоциации микроорганизмов выделены у 20 больных (32,25%)

2 вида микроорганизмов – у 14 больных (22,5%)
Более двух видов микроорганизмов у 6 больных (9,67%)

Как видно из таблицы, выявлены значительные различия в спектре возбудителей раневой инфекции среди различных возрастных и социальных групп (военнослужащие, гражданское население). Среди возрастной группы 18–29 лет преобладающей являлась Гр.(+) микрофлора (84,3%). В общей структуре

выделенных микроорганизмов % стафилококка составил 64,55%, что превышало показатели старшей возрастной группы, но метициллинорезистентный *Staphylococcus aureus* (MRSA) выделялся значительно реже, что имеет важное значение при выборе антибактериальной терапии.

В возрастной группе от 40 до 65 лет относительное содержание Гр(+) и Гр(-) микрофлоры составило 79,45 и 58,01, соответственно. Среди стафилококков был выявлен высокое относительное содержание метициллиноустойчивых *Staphylococcus aureus* (16,12%). Среди Гр(-) микрофлоры «проблемной» являлась синегнойная инфекция. *Pseudomonas aeruginosa*, выделенная от больных с диагнозами: диабетическая стопа, остеомиелит, длительно не заживающие трофические язвы. Этот возбудитель проявлял устойчивость к антибактериальным препаратам, включая карбопенемы.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости обязательного мониторинга антибиотикорезистентности микроорганизмов, выделенных при микробиологическом исследовании. Выбор антибиотиков должен основываться на данных о структуре и чувствительности к антибиотикам в конкретном лечебном учреждении с учетом особенностей возраста пациентов и преобладающей в данном стационаре патологии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Решедько Г.К и соавт. Резистентность к антибиотикам грамотрицательных возбудителей // Клиническая микробиология и антимикроб. химиотерапия 2010. №2. Том 10. С. 175-177.
2. Гельфанд Б.Р Деструктивный панкреатит – принципы антимикробной терапии и профилактики // Инфекции в хирургии 2009. №4. Том 7. С.55-69.

Medjidova H. M. Chumak S., *Ruban S.P., * Pak V.N., Kavruk I.P., Yu.N., Artemeva S.P., Volkova, A.I. Bohan A **comparative study of the spectrum of agents wound infection in patients different age and social groups.** *FBU branch № 2 '1477 VMKG fleet', Petropavlovsk-Kamchatsky; * City Hospital № 2, Petropavlovsk-Kamchatsky.*

Keywords: wound infection, pathogens, Kamchatka.

Автор-корреспондент:

Меджидова Хадиджат Магомедовна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторным отделением филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский; e-mail: duniakraal@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.974:615.37]-61:001.8

Мишина С.В., Яцук И.Г., Меджидова Х.М.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНОТИПОВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

ФБУ «1477 Военно-морской госпиталь флота», филиал №2;
Микробиологический центр Камчатского края, Петропавловск-Камчатский

Ключевые слова: вирус папилломы человека, женщины, Камчатский край

Заболевания, вызванные вирусами папилломы человека (ВПЧ), имеют за последние годы широкое распространение и привлекают внимание различных специалистов: вирусологов, дерматовенерологов, урологов, акушер-гинекологов и т.д. В настоящее время известно более 120 видов ВПЧ. Более 30 из них могут инфицировать генитальный тракт. Особенностью ВПЧ является его способность «отменять» естественный апоптоз, вызывать нарушение кератинизации, пролиферацию и злокачественную трансформацию эпителиальных клеток [2, 4].

На основании способности вызывать предраковые изменения и инвазивный рак. ВПЧ классифицируется на вирусы низкого онкогенного риска и высокого онкогенного риска [1, 2]. Рак шейки матки является уникальной моделью канцерогенеза, ас-

социированного с папилломавирусной инфекцией (ПВИ). Прогрессирование цервикальной неоплазии зависит, прежде всего, от типа вируса. По данным литературы, наибольший удельный вес прогрессирования интраэпителиальной неоплазии ассоциируется с ВПЧ 16, 18 генотипов [1,3, 4]. На сегодня роль ВПЧ в этиологии рака шейки матки считается доказанной, в связи с чем разрабатываются программы по выявлению и профилактике ПВИ.

Целью настоящего исследования явился анализ частоты выявления генотипов ВПЧ среди женщин, проживающих в Камчатском крае.

Материалы и методы: За 3-х летний период нами обследовано 1745 женщин от 15 до 60 лет обратившихся как с профилактической целью, так и с признаками урогенитальных инфекций и различными

заболеваниями органов малого таза. Материалом для выделения ДНК явились соскобы эпителиальных клеток из цервикального канала, полученные с использованием цитологических щеток, поскольку слизистая оболочка шейки матки является пограничным барьером между верхним отделом генитального тракта и внешней средой, постоянно подвергается воздействию повреждающих факторов. Лабораторная диагностика проводилась методом ПЦР с использованием тест-систем ЦНИИ Эпидемиологии МЗ РФ «АмплиСенс». Все обследованные женщины были разделены на 2 группы: здоровые (контрольная) и с различными заболеваниями органов малого таза.

Для обнаружения ассоциации между частотами встречаемости аллелей применялись стандартные генетико-статистические методы. Весь цифровой материал обработан с использованием показателей описательной статистики. Все значения представлены в виде $M \pm m$ (средняя \pm ошибка средней). Для оценки достоверности различий средних до и после лечения использовали парный критерий Стьюдента в случаях нормального распределения показателей. В случаях сравнения нескольких групп разного объема применялся непараметрический критерий Крускала-Уоллиса (3). Если вычисленное значение H оказывалось больше критического значения χ^2 , различия признавались статистически значимыми [7]. В этом случае дополнительно проводилось непараметрическое множественное сравнение с использованием критерия Данна (Q). Сравнение качественных показателей с помощью критерия χ^2 [7]». К недостатку этого описания можно отнести упоминание о «вариационной статистике» и «приближении к нормальному» распределению. Отсутствует также проверка равенства генеральных дисперсий при использовании критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. ДНК ВПЧ была обнаружена в 37% образцах проб. Анализ частоты обнаружения ВПЧ показал, что ассоциации 16 и 18, также 33 и 56 генотипов были обнаружены чаще других (в 18% и 15% образцов, соответственно). У женщин с различными заболеваниями органов малого таза ДНК ВПЧ была обнаружена в 21% образцов. При этом 16 генотип ВПЧ выявлялся чаще других (в 24% случаев). Среди 415 женщин, обратившихся с профилактической целью, ДНК ВПЧ была обнаружена в 27% образцов, наиболее часто встречающиеся 16 и 33 генотипы выявлены в 31% и 12% случаев, соответственно.

В ходе анализа полученных результатов, обследованные женщины, которые обратились с профилактической целью, были разделены на три группы: первая – в которую вошли женщины в возрасте от 15 до 25 лет, вторая – в возрасте от 26 до 40 лет и третья – в возрасте от 41 года и старше. Основанием для деления женщин на возрастные группы, явились сведения, что у лиц молодого возраста, к которым

можно отнести группу 15–25 лет уже через 1–2 года наблюдается элиминация вируса.

Частота обнаружения ВПЧ составила в первой группе – 40%, во второй – 20% и в третьей – 22%. Таким образом, максимальная встречаемость ВПЧ-инфекции наблюдается в возрастной группе до 25 лет, что подтверждает необходимость введения возрастных ограничений при проведении скринингового ВПЧ-тестирования для увеличения специфичности тестирования и снижения числа женщин, вовлеченных в дальнейшие диагностические процедуры. Выявлено, что при использовании цитологического обследования материала женщин до 25 лет ВПЧ-тестирование потребует проведения кольпоскопии.

Наибольшую долю, при генотипировании положительных результатов составили папилломы максимально агрессивного 16 типа (26%, 38%, 28% по группам, соответственно) и 33 типа (12%, 10%, 18% по группам, соответственно). Частота определения остальных выделенных генотипов колебалась от 1 до 11%.

Моноварианты генотипов вируса выявлялся в первой группе у 95 (68%), во второй группе у 70 (82%), в третьей группе у 11 (85%) обследованных женщин. Наличие двух типов вируса было обнаружено, соответственно, у 39 (28%), 15 (17%) и 2 (15%) пациентов. Наиболее частыми сочетаниями были: 16 и 31; 16 и 33; 31 и 33 типы ВПЧ. Только у 7 (3%) женщин были выявлены ВПЧ 3 и 4 типов, при этом в каждом варианте обязательно выявлялись вирусы 16 или 18, 31 или 33 генотипов.

Результаты обследования женщин позволили выявить высокий процент инфицирования онкогенными ВПЧ (29%), особенно у женщин репродуктивного возраста (43%) Анализ распространенности типов ВПЧ по преобладающему типу показал, что 16 тип существенно доминирует над остальными типами.

Увеличение распространенности ВПЧ среди населения можно связать с возрастом, сексуальной активностью, частой сменой партнеров. Динамика выявления ВПЧ в зависимости от возраста пациентов показала, что пик выявления ВПЧ действительно приходится на возрастные группы 20–25 лет, у которых отмечалась наибольшая сексуальная активность. С увеличением возраста отмечалось снижение частоты выявления ВПЧ.

У 19% больных наблюдалось микстинфицирование генотипов ВПЧ. Можно предположить, что различные генотипы ВПЧ выступают как синергисты, взаимно усиливая онкогенный потенциал. С точки зрения зарубежных авторов, инфицирование несколькими типами ВПЧ может явиться одним из показателей активации вирусной инфекции и фактором прогрессирования заболевания.

На сегодняшний момент основным методом скринингового обследования женщин остается цитологический метод. Однако крупнейшими международными органи-

зациями также рекомендовано ВПЧ-тестирование в дополнении к цитологическому методу, что может иметь ключевое значение при мониторинге женщин с признаками цервикальной патологии.

Выводы.

Анализ частоты обнаружения ВПЧ показал, что ассоциации 16 и 18, также 33 и 56 генотипов вируса были обнаружены чаще других (в 18% и 15% образцов, соответственно). При различных заболеваниях органов малого таза ДНК ВПЧ была обнаружена в 21% образцов. При этом наиболее агрессивный 16 генотип ВПЧ выявлялся чаще других (в 24% случаев).

Метод ПЦР может быть одним из составляющих скрининговых исследований при профилактике рака шейки матки. У женщин старше репродуктивного возраста выявлен высокий процент инфицирования онкогенными ВПЧ (43% с преобладанием 16 и 31 генотипов). Для этой категории населения необходимо разрабатывать целевую программу профилактики рака шейки матки, ассоциированного с ВПЧ. В возрастной группе женщин 15–25 лет с максимальной сексуальной активностью онкогенные типы ВПЧ выявлены в

29%, что диктует необходимость рекомендовать им повторное скрининговое исследование спустя 1–2 года.

Необходимо также проводить дополнительное обследование на ИППП и на бактериальную флору, с целью проведения адекватной специфической терапии и снижения риска трансформации патологических изменений в опухолевые процессы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Биткина О.А., Овсянникова Р.Д.. Заболевание, вызванные вирусом папилломы человека. – Н.Новгород: Издательство НГИА, 2004. 234 с.
2. Борщевская Р.П., Жукова Г.И., Бовыкина Г.А. Цитологическое обследование женщин с клиническими проявлениями ВПЧ инфекции. – М.: 2000. 204 с.
3. Ежова Л.С.. «Папилломавирусная инфекция гениталий. Морфологические особенности и диагностика». – М.2000. 166 с.
4. Кузнецова Л.Д., Шабаяева Е.В., Комов Н.Н.. Частота выявления ВПЧ высокой онкогенности в очагах поражения у женщин и мужчин: Тез. научн. работ 1 Россиск. Конгр. дерм., том 2, – СПб.: 2003, 195 с.

Mishina S.V., Yatsuk I.G., Majidova H.M.. **Analysis of incidence of human papillomavirus genotypes virus in women living in the Kamchatsky region.** FBU "1477 Naval Fleet clinical Hospital", a branch of number 2; Microbiological center of Kamchatka, Petropavlovsk-Kamchatsky

Keywords: human papillomavirus, women, Kamchatka

Автор-корреспондент:

Меджидова Хадиджат Магомедовна, к.м.н., заведующая лабораторным отделением филиала №2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: +79622908823.

© Е.С. Носач, Б.Г. Андрюков, 2012

УДК 616.24-002-057.36

Носач Е.С., Андрюков Б.Г.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: военнослужащие, внебольничная пневмония, эпидемиология.

Внебольничная пневмония (ВП) остается одной из актуальных проблем на ВМФ и в целом по ВС РФ.

Цель: изучения клинико-эпидемиологических особенностей ВП у военнослужащих срочной службы ТОФ.

Материалы и методы: были проанализированы истории болезней 1229 пациентов (слепая выборка), находящихся на лечении в 2002–2008 гг. в ВМКГ с верифицированным диагнозом ВП. Возраст заболевших военнослужащих составлял от 18 до 24 лет. До

призыва на военную службу 72,74% (894 пациентов) проживали в городах или поселках городского типа и 27,26% – в сельской местности. Среди заболевших 11,72% (144 пациента) были призваны из районов Приморского края, 11,07% (136 человек) – из субъектов Дальневосточного ФО; 12,37% (152 человек) – Сибирского ФО; 13,59% (167) – Уральского ФО; 14,48% (178) – Центрального ФО; 16,03% (197) – Южного ФО; 15,13% (186) – Северо-Западного ФО и 17,33% (213) – из Приволжского ФО. Таким образом, 88,93% заболевших военнослужащих были

призваны из других регионов страны. Из факторов, снижающих резистентность организма были выделены курение (78,85%) и частые острые респираторные заболевания до призыва на военную службу (24,90%).

Результаты и обсуждение: Уровень заболеваемости болезнями органов дыхания среди военнослужащих по призыву на ТОФ в 2002-2008 гг. относительно стабильный и превышает 300%. Наибольшая заболеваемость болезнями респираторной системы была зафиксирована в 2006 г. (461%). По данному классу болезней уровень заболеваемости на ТОФ превышает аналогичные показатели по ВМФ. На протяжении последних 15 лет острая ВП на ТОФ является одной из доминирующих инфекций, темп прироста которой составляет около 12% ежегодно. В структуре болезней органов дыхания ВП занимает 2 место.

В зависимости от сроков службы все пациенты были разделены на 5 групп: до 1-го месяца – 287 (23,35%), до 3-х месяцев – 375 (30,51%), от 3-х до 6 месяцев – 412 (33,52%), от 6 месяцев до года – 103 (8,38%) и от 1 до 2-х лет – 52 (4,23%). Таким образом, 87,39% из заболевших ВП были молодые военнослужащие первого полугодия службы. Полученные данные соответствуют результатам аналогичных исследований в целом по ВС (Быков, 2006; Мельниченко и соавт., 2007). За последние 5 лет (2004–2008

гг.) отмечена тенденция возрастания удельного веса среди заболевших ВП новобранцев (2004 г. – 67,6%; 2005 г. – 68,4%; 2006 г. – 70,3%; 2007 г. – 71,4%; 2008 г. – 74,5%).

Анализ тяжести течения заболевания показал, что в течение последних 5 лет количество случаев тяжелой формы ВП, протекающей с выраженной дыхательной недостаточностью или признаками инфекционно-токсического шока снижается в среднем на 8,44% в год, что явилось следствием ранней госпитализации и изоляции больных с явлениями острой респираторной инфекции. Следует отметить, что за указанный период все случаи ВП с тяжелым течением наблюдались у военнослужащих первого полугодия службы.

Значимых сезонных изменений в показателях заболеваемости ВП среди военнослужащих ТОФ не выявлено. Ежегодно фиксируются по две эпидемических вспышки: май-июнь и декабрь-январь, связанные с приемом на флот молодого пополнения.

Выводы. Заболеваемость ВП у военнослужащих ТОФ занимает одно из ведущих мест по X классу болезней с весенне-зимними пиками, связанными с приемом на флот молодого пополнения. Среди заболевших ВП ежегодно возрастает удельный вес новобранцев, а молодые военнослужащие первого полугодия службы составляют около 90% заболевших.

Nosach E.S., Andryukov B.G.. **Clinical and epidemiological characteristics of community-acquired pneumonia in conscripts pacific fleet.** *FBU "1477 Naval clinical hospital", Vladivostok*

Keywords: military, community-acquired pneumonia epidemiology.

Сведения об авторах:

Носач Екатерина Сергеевна, врач-эпидемиолог ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. 8(423)246-78-14; e-mail: vmtkg26826@mail.ru.

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.: 8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.24-002-022-07

Носач К.С., Андрюков Б.Г., *Мартынова А.В.

ЛАБОРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАКРЫТЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток;

*ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток

Ключевые слова: внебольничная пневмония, этиологическая структура, закрытые коллективы.

Цель: оценка особенностей этиологической структуры и антибиотикорезистентности возбудителей внебольничной пневмонии (ВП) у лиц молодого возраста в закрытых коллективах.

Материалы и методы: обобщены результаты

клинико-микробиологических исследований 1290 военнослужащих с ВП, проведенных в 2003–2008 гг. на анализаторе miniIP (Франция). Исследовались мокрота (n = 1027), бронхоальвеолярная жидкость (n = 672), согласно приказу МЗ РФ № 535. Чувстви-

тельность возбудителей к антибиотикам определялась согласно критериям Национального комитета по стандартизации лабораторных исследований (NCCLS).

Результаты и обсуждения: микробный пейзаж возбудителей ВП за период наблюдения представлен следующими штаммами: *S. pneumoniae* (52,49%), *S. pyogenes* (19,32%), *Y. influenzae* (12,57%), *S. aureus* (4,41%), *M. catarrhalis* (2,15%), прочие возбудители (9,06%).

Определена чувствительность к антибиотикам 134 штаммов *S. pneumoniae*, выделенных от больных ВП. Процент нечувствительных штаммов к указанным антибиотикам составил в 2003 и 2008 гг. соответственно, к пенициллину (МПК \geq 2 мг/л) 23,5 и 33,5%; к цефтриаксону (МПК \geq 4 мг/л) 5,2 и 13,8%; к эритромицину (МПК \geq 2 мг/л) 16,8 и 29,2%; к тетрациклину (МПК \geq 4 мг/л) 21,6 и 28,4%; к хло-

рамфениколу (МПК \geq 8 мг/л) 1,1 и 6,3% и левофлоксацину (МПК \geq 8 мг/л) 1,6 и 8,4%.

Выводы.

- в закрытом коллективе у лиц молодого возраста ведущим возбудителем ВП является *S. pneumoniae*, причем его этиологическая значимость возрастает. Отмечается более низкая по сравнению с данными литературы этиологическая роль *Y. influenzae* и стабильное выделение *M. catarrhalis*, чья роль по данным других авторов признается несущественной;

- зарегистрировано некоторое снижение чувствительности основных возбудителей к антибиотикам цефалоспоринового и пенициллинового рядов, что можно объяснить постепенным формированием у возбудителей механизмов резистентности к препаратам этих групп. За период наблюдения выявилась выраженная тенденция к формированию устойчивости возбудителей ВП к препаратам эритромицинового ряда.

Nosach K.S., Andryukov B.G., *Martynova A.V. **Laboratory monitoring etiological structure and antimicrobial resistance agents community-acquired pneumonia in young people in private groups.** FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok; * GOU VPO «Vladivostok State Medical University,» Vladivostok.

Keywords: community-acquired pneumonia, etiologic structure, closed groups.

Сведения об авторах:

Носач Екатерина Сергеевна, врач-эпидемиолог ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. 8(423)246-78-14; e-mail: vmtkg26826@mail.ru.

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, заведующий лабораторным отделением ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота». 690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4. Тел.:8(423)253-94-43; e-mail: andrukov_bg@mail.ru.

Мартынова Алина Викторовна, доктор медицинских наук, доцент кафедры эпидемиологии ГОУ ВПО «ВГМУ». Владивосток, ул. Острякова, 2. e-mail: clinmicro@yandex.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.9(075.32)

Овчинникова О.В., Сиротинская Е.К., Окунева Е.А.

АНАЛИЗ СПЕКТРА АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА С У ПАЦИЕНТОВ ФБУ «1477 ВМКГ ФЛОТА» ПО ОПЫТУ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ИММУНОЛОГИИ

ФБУ «1477 военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Авторы провели анализ иммуноглобулинового спектра сывороток пациентов, прошедших обследование в 2009–2011 гг. в лаборатории инфекционной иммунологии лабораторного отделения ФБУ «1477 ВМКГ флота» на маркеры вирусного гепатита С (ВГС). Сделан вывод, что использование тест-систем для определения спектра антител к отдельным белкам ВГС (сoг-а/г, NS3, NS4, NS5, IgM-HCV) является более информативным, чем обычные подтверждающие тесты, особенно в условиях динамического наблюдения.

Ключевые слова: вирусный гепатит С, диагностика, антитела.

Вирусный гепатит С (ВГС) продолжает оставаться одной из центральных проблем здравоохранения. Отличительная особенность и опасность скрытое или малосимптомное течение инфекции, она длительное время может оставаться нераспознанной.

Именно ВГС-инфекция является основной причиной формирования всей группы хронических

болезней печени: хронического гепатита, цирроза, гепатоцеллюлярной карциномы. Установление диагноза базируется на выявлении специфических серологических маркеров. Это важно не только для дифференциальной диагностики гепатита С, но и суждения о стадии заболевания, прогнозирования его течения, оценки активности процесса и эффек-

тивности противовирусной терапии [1].

Наиболее широко используется определение анти HCV-антител. Принципиальное значение имеет ген-диагностика, основанная на детекции РНК HCV. Недавно появилась возможность обнаружения циркулирующих HCV-антигенов. Выявление анти HCV-антител проводят при помощи твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) на основе комплекса структурных и не структурных вирусных пептидов.

Внедрение диагностических тест-систем третьего поколения позволило сократить сроки первичного выявления анти-HCV при остром ВГС, существенно повысить чувствительность и специфичность реакции. Первые антитела (обычно анти-cog-a/г, анти-NS3, анти-NS5) удаётся обнаружить в среднем через 50 (20–150) дней [2]. Частота выявления анти-HCV среди РНК-HCV позитивных образцов крови приближается к 100% [2,3]. На фоне хронической инфекции антитела выявляются постоянно, а после элиминации вируса сохраняются длительное время. Поэтому формальное наличие анти HCV не всегда говорит о присутствии вируса в организме и не позволяет судить об активности процесса. Для суждения о вирусной нагрузке, активности HCV репликации, риска хронизации, разграничение острого и хронического гепатита, длительности хронического процесса и степени поражения печени предложено использовать определение спектра антител к различным HCV-пептидам, а также наблюдать за их качественной и количественной динамикой [3,4].

Детекция антител к каждому из HCV-антигенов имеет самостоятельное значение. Известно, что анти-cog-a/г, анти-NS3 выявляются на самых ранних этапах сероконверсии, анти-NS4 и анти-NS5 как правило появляются позднее.

Анти NS3 могут являться самостоятельным диагностическим маркером острой HCV-инфекции. Высокие титры анти-NS3 при остром гепатите С свидетельствуют о высокой вирусной нагрузке, а длительное сохранение в острой фазе связано с высоким риском хронизации инфекционного процесса [1, 4].

Высокие титры NS4 и высокие титры соответствующих антител чаще свидетельствуют о длительности инфекционного процесса и, по всей видимости, коррелируют со степенью поражения печени. Имеются данные, говорящие о том, что выявление анти-NS5 в высоких титрах часто свидетельствует о присутствии вирусной РНК, а в острой стадии является предиктором хронизации инфекционного процесса [2,5].

По современным представлениям IgM-ответ в острой фазе ВГС не следует классическому пути антителообразования: IgM анти-HCV могут выявляться одновременно и даже позднее, чем IgG анти-HCV. Поэтому обнаружение IgM анти-HCV не всегда может быть использовано как маркер острой

инфекции. Вместе с тем длительность циркуляции a.cogIgM (3–5 месяцев) является фактором, прогнозирующим персистентную инфекцию, а их выявление при хроническом ВГС свидетельствует о реактивации вируса, т. е. обострении процесса. Этому соответствует корреляция между темпами снижения анти-cog-IgM и эффективностью противовирусной терапии [3,5,6].

В подтверждающих иммуноферментных тест-системах при отсутствии убедительных оснований для признания сыворотки анти-ВГС-позитивной или анти-ВГС-негативной решением является сообщение неопределённого результата исследования согласно критериям, внесённым в настоящее время в инструкции к тест-системам. Так в т/с ЗАО «Вектор-Бест» «Рекомби Бест анти-ВГС-спектр» позитивным считается результат не только при обнаружении антител по всем четырём белкам к ВГС, но и при обнаружении только анти-cog-a/г или антител только к двум неструктурным белкам. При обнаружении же антител только к одному из неструктурных белков результат расценивается как неопределённый [1,5,6].

Как видно, гуморальный иммунный ответ, его динамика и структура, в том числе особенности продукции антител к определённым белкам ВГС, во многом остаются не выясненными, хотя и активно изучаются. Исследование этих позиций актуально в практическом аспекте.

Целью нашей работы явился анализ иммуноглобулинового спектра сывороток пациентов, проходящих обследование на маркеры вирусного гепатита С (ВГС).

Материалы и методы. Работа проводилась в лаборатории инфекционной иммунологии ФБУ «1477 ВМКГ флота» в течение 2009–2011 гг. Контингент обследуемых: пациенты отделений госпиталя, доноры крови, пациенты поликлиники, военнослужащие из частей. Материалом служила сыворотка крови пациентов. Было исследовано 734 образца сывороток пациентов. Анализ проводили на стандартном оборудовании. Учёт результатов проводился на спектрофотометре «Мультискан XL» при длинах волн 420–620 нм. Использовались тест-системы производства ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск): «Бест анти ВГС», «Бест анти ВГС-спектр», «РекомбиБест анти ВГС-IgM-стрип», «ВГС а/т а/г-ИФА-Бест». Использовался метод твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА).

Статистическую обработку полученных данных результатов проводили с использованием программ Statistika 5.0.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования, все сыворотки были разделены на четыре группы, включающие несколько вариантов, отличающихся по спектру антител к индивидуальным

вирусным белкам.

Первая группа: определение антител IgG к *сog-a/g*, NS3, NS4, NS5 и IgM-HCV.

Вторая группа: определение антител IgG к *сog-a/g*, суммарным NS-белкам и IgM-HCV.

Третья группа: определение антител IgG к *сog-a/g*, NS3, NS4, NS5.

Четвёртая группа: определение только антител IgG к *сog-a/g*, и суммарных антител к NS-белкам.

Как видно из табл. 1 и 2 наиболее часто встречаемые варианты спектра антител из первых двух групп сывороток - это варианты с наличием антител одно-

временно как к *сog-a/g*, так и антитела к неструктурным белкам (всего – 69,29%). Из них почти половина (30,06%) составили сыворотки с наличием ещё и антител класса М (IgM-HCV), остальные – 39,23% только антитела класса IgG к *сog-a/g*, и NS-белкам. Доля сывороток с наличием антител только к *сog-a/g* или только к неструктурным белкам составляет 14,47% и 14,95%, соответственно. И всего лишь 1,29% – это сыворотки с вариантом 8 из первой группы: с наличием только IgG к *сog-a/g* и IgM-HCV, без антител к неструктурным белкам.

Таблица 1

Варианты спектра антител к ВГС первой группы

Номера вариантов	<i>сog</i>	NS3	NS4	NS5	IgM	Абс.	%
1	+	+	+	+	+	51	16,19
2	+	+	+	-	+	20	6,35
3	+	+	-	+	+	2	0,64
4	+	-	+	+	+	2	0,64
5	+	+	-	-	+	3	0,95
6	+	-	+	-	+	6	1,9
7	+	-	-	+	+	0	0
8	+	-	-	-	+	4	1,27
Всего сывороток вариантов 1–8						88	27,94
9	+	+	+	+	-	44	13,97
10	+	+	+	-	-	46	14,6
11	+	+	-	+	-	4	1,27
12	+	-	+	+	-	5	1,59
13	+	+	-	-	-	23	7,3
14	+	-	+	-	-	6	1,9
15	+	-	-	+	-	2	0,64
16	+	-	-	-	-	42	13,33
Всего сывороток вариантов 9–16						172	54,6
17	-	+	+	+	-	2	0,64
18	-	+	+	-	-	1	0,32
19	-	+	-	+	-	0	0
20	-	-	+	+	-	2	0,64
21	-	+	-	-	-	14	4,44
22	-	-	+	-	-	33	10,47
23	-	-	-	+	-	3	0,95
Всего сывороток вариантов 17–23						55	17,46
Всего						315	100

Таблица 2

Варианты спектра антител к ВГС второй группы

Номера вариантов	<i>сog</i>	NS сумм.	IgM	Абс.	%
1	+	+	+	103	33,55
2	+	+	-	114	37,13
3	+	-	+	4	1,3
4	+	-	-	48	15,64
5	-	+	-	38	12,38
Всего				307	100

При анализе вариантов спектра антител третьей и четвёртой групп также отмечается наибольший удельный вес с одновременным определением антител класса IgG к *сog-a/g* и неструктурным белкам –

57,14%, а варианты с выявлением антител только к неструктурным белкам встречаются почти в равной степени – в 20,54% и 22,32% случаев, соответственно (табл. 3 и 4).

Таблица 3

Спектры антител третьей группы

№№	COR	NS3	NS4	NS5	Абс.	%
1	+	+	+	+	9	23,08
2	+	+	+	-	7	17,95
3	+	+	+	-	0	0
4	+	-	+	+	0	0
5	+	+	-	-	1	2,56
6	+	-	+	-	1	2,56
7	+	-	-	+	0	0
8	+	-	-	-	9	23,08
					27	69,23
9	-	+	+	+	0	0
10	-	+	+	-	0	0
11	-	+	-	+	0	0
12	-	-	+	+	0	0
13	-	+	-	-	4	10,26
14	-	-	+	-	7	17,95
15	-	-	-	+	1	2,56
					12	30,77
Всего					39	100

Таблица 4

Спектр антител четвёртой группы

№№	COR	NS сумм	Абс.	%
1	+	+	46	63,01
2	+	-	14	19,18
3	-	+	13	17,81
Всего			73	100

В первой группе большая часть проанализированных образцов была отнесена к вариантам 1 (наличие IgG ко всем 4 белкам ВГС безIgM) – 16,19%, 9 (наличие IgG ко всем 4 белкам ВГС без IgM), 10 (наличие IgG к 3 белкам: к сог-а/г, NS3, NS4) – 14,6%, 16 (антитела только к сог-антигену) – 13,33%, 13 (антитела к сог-а/г и NS3) – 7,3%, а среди сывороток без антител к сог-а/г наибольшую долю составили сыворотки с вариантом 22 – с наличием IgG только к белку NS4 – 10,47%. Аналогичные результаты получены и в третьей группе сывороток.

Наибольшая доля проанализированных сывороток приходилась на варианты 1 (наличие антител к 4 белкам) и 8 (антитела только сог-антигену) – по 23,08%, а также на вариант 2 (антитела к 3 антигенам сог-а/г, NS3, NS4) и вариант 14 (антитела только к NS4) – по 17,95%.

Из проанализированных сывороток не было ни одной с вариантами 7 и 19 из первой группы, с вариантами 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, из третьей группы.

С учётом результатов проведённого исследования можно сделать вывод, что большинство (84,6%) сывороток, содержащих серологические маркеры (IgG) к двум, трём, четырём, антигенам ВГС, только анти-сог-а/г, а также IgM-HCV (варианты 1–20 первой группы сывороток, варианты 1–4 второй группы, варианты 1–12 третьей группы и варианты 1–2

четвёртой группы) принадлежат пациентам с вирусным гепатитом С в анамнезе (острым, хроническим, перенесенным). Но на основании только серологических маркеров сложно определить остроту и давность заболевания. Из этой группы больных представляют интерес сыворотки, содержащие только анти-сог-а/г (15,4%) и одновременно IgG анти-сог-а/г и IgM-HCV (1,1%).

Анализ историй болезни пациентов, сыворотки которых содержат только антитела ксог-антигену, показал, что в 55% случаев есть указания на хронический или перенесённый вирусный гепатит С, а также у части больных есть указания на парентеральный анамнез. У некоторых отмечается повышение уровня трансаминаз, изменения в печени при УЗИ-исследованиях, большинство с хроническими заболеваниями ЖКТ, с воспалительно-дегенеративными изменениями костно-суставной системы, 1 – с недифференцированным гепатитом, 1 – с неспецифическим реактивным гепатитом и этим пациентам было рекомендовано дообследование на ВГС.

Среди пациентов, сыворотки которых содержали и анти-сог-а/г и IgM-HCV, были пациенты с парентеральным анамнезом, гипербилирубинемией, повышением уровня трансаминаз и одна история болезни пациента с циррозом печени, как исходом ВГС, активным прогрессирующим течением, фазой деком-

пенсации, синдромом портальной гипертензии.

15,4% сывороток, проанализированных в лаборатории, имели антитела только к неструктурным белкам (вариант 5 второй группы и вариант 3 четвертой группы), а 8,4% – это те самые варианты иммуноглобулинового ответа, которые называют неопределёнными, т.е. сыворотки только с антителами к одному из неструктурных белков (варианты 21–23 первой группы и варианты 13–15 третьей группы).

Определение антител к одному из неструктурных белков распределилось следующим образом: анти-NS3 – 2,5%, анти-NS4 – 5,4%, анти-NS5 – 0,5%. Анти-NS4 – определялись в 1,8 раза чаще, чем анти-NS3 и анти-NS5 вместе взятые.

Данные варианты результатов ИФА могут быть обусловлены неспецифической реакцией, связанной с индивидуальными особенностями сыворотки крови или конструктивными особенностями тест-системы. При анализе историй болезни с подобными результатами встречаются истории с указанием на перенесённый острый ВГС или ложноположительный результат. У многих пациентов имеет место алиментарно-конституциональное ожирение с жировым гепатозом и стеатозом поджелудочной железы, хронические воспалительные заболевания ЖКТ, остеохондрозы, инфекционно-токсический миокардит, диффузно-токсический зоб, аутоиммунные заболевания (ревматоидный артрит, аутоиммунный тиреодит), хроническая ревматическая болезнь, саркоидоз, лимфопролиферативное заболевание, хотя у небольшой части пациентов есть указание на ВГС.

На основании анализ полученных данных можно сделать следующие выводы.

1. Использование тест-систем для определения спектра антител к отдельным белкам ВГС (сog-a/г, NS3, NS4, NS5, IgM-HCV) является более информа-

тивным, чем обычные подтверждающие тесты, особенно в условиях динамического наблюдения.

2. Неопределённый результат должен ориентировать лечащего врача и пациента на дальнейшее наблюдение и проведение дополнительных клинических и лабораторных исследований.

3. Кроме метода ИФА целесообразно использование метода ПЦР для обнаружения РНК ВГС в биологических субстратах (в сыворотке крови, лимфоцитах, ткани печени) для определения репликативного процесса и оценки результатов интерферон терапии.

4. В случае отсутствия в учреждении ПЦР-лаборатории, альтернативной данному методу может служить вновь созданный набор (ИФА) для одновременного определения сog-a/г и антител к ВГС.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Баранов А. В., Малеев В. В. Взаимосвязь между уровнем РНК HCV и антител к ней при ХГС // Микробиология. 2009. №5. С. 19-22.

2. Бондаренко А. Л., Попонин Д. М., Устюжанинов В. Н. Титр антител класса G к различным белкам вируса гепатита С // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2009. №5. С. 21-25.

3. Сюткин В. Е. Новые возможности повышения эффективности противовирусной терапии больных ХГС. // Инфекционные болезни. 2009. №2. С.55-59.

4. Сюткин В. Е. Стратегия лечения ХГС на современном этапе // Клиническая фармакология и терапия. 2008. №2. С. 16-18.

5. Потапова А. А., Редченко Е. Б., Тогузов Р. Т. и соавт. Отсутствие РНК вируса гепатита С в сыворотках с неопределённым результатом исследуемых антител к вирусу гепатита С при массовом скрининге крови // Иммунология. 2008. №6. С.41-44.

6. Ястребова О.Н. // Новости Вектор-Бест. 2009. №1. С.51

Ovchinnikova O.V., Sirotinskaya E.K., Okuneva E.A. **Analysis of the spectrum of antibodies to hepatitis c virus in patients FBU "1477 VMKG navy" on experience of infectious laboratory immunology.** *FBU "1477 Naval Hospital, Navy", Vladivostok.*

The authors have analyzed the spectrum of immunoglobulin sera of patients that have passed Shih-examination in 2009-2011. in the laboratory of infectious immunology laboratory department FBU "1477 VMKG fleet" for markers of hepatitis C virus (HCV). It is concluded that the use of test kits to determine the spectrum of antibodies to individual HCV proteins (сog-a / r, NS3, NS4, NS5, IgM-HCV) is more informative than the usual confirmatory tests, especially in the follow-up.

Keywords: hepatitis C virus, diagnostics, antibodies.

Автор-корреспондент:

Овчинникова Ольга Вениаминовна, заведующая лабораторией инфекционной иммунологии лабораторного отделения ФБУ «1477 ВМКТ флота»; тел.: 89146787168; e-mail: olsa.11@mail.ru

¹ Перервенко О.В., ² Антонюк М.В., ³ Меджидова Х.М., ¹ Федоренко Н.А., ¹ Ломан Э.А.,
³ Курбанова Н.В., ⁴ Алехнович А.В., ³ Поляков В.В.

АДАПТАЦИЯ ИММУНИТЕТА У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

¹ Камчатский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ, Петропавловск-Камчатский;

² Владивостокский филиал Учреждения РАМН Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток;

³ Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский;

⁴ Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства России, Москва

Ключевые слова: адаптация, иммунитет, пришлое население, Камчатский край

Целью настоящего исследования явилась оценка функционального состояния иммунной системы у мигрантов в зависимости от срока пребывания в условиях Камчатского края.

Материалы и методы. Обследованы на условиях добровольного и информированного согласия 968 жителей Петропавловска-Камчатского трудоспособного возраста от 18 до 54 лет с различными сроками пребывания. Из них: проживших до 1 года 103 мужчин и 80 женщин (I группа), от 1 года до 5 лет - 139 мужчин и 115 женщин (II группа), от 5 до 10 лет – 128 мужчин и 143 женщины (III группа), и более 10 лет – 128 и 132 мужчин и женщин соответственно (IV группа). Всем пациентам проведено иммунологическое обследование и тестирование на наличие специфических антител к различным видам условно-патогенных возбудителей.

Проведено определение комплекса показателей пе-

риферической крови с содержанием лимфоцитов путем иммунофенотипирования субпопуляций клеток CD3 (зрелые лимфоциты); CD4 (Т-хелперы), CD8 (Т-супрессоры), CD19(В-лимфоциты) с применением Dynabeads – парамагнитных полистирольных частиц, покрытых моноклональными антителами Dynal, (Норвегия). Содержание иммуноглобулинов классов А, М, G определяли иммунотурбидиметрическим методом (Diasis Diagnostic System, Germany). Комплементарную активность – по 50% гемолизу.

Статистическая обработка проводилась с использованием компьютерной программы BIostat.EXE McGraw.Hill на основе методов вариационной статистики. Достоверность разницы оценивалась по t-критерию Стьюдента. Взаимосвязь между показателями изучалась методом парного корреляционного анализа. Определялись средние значения (M), стандартная ошибка среднего (m) при $p < 0,05$.

Таблица

Показатели лейкоцитов и иммуноглобулинов у мигрантов в зависимости от сроков пребывания на Камчатке.

Показатель	Норма	Пол	I группа	II группа	III группа	IV группа
Лейкоциты, *10 ⁹ /л	4,0 - 8,8	М	6,33 – 7,09	6,49 – 7,41	6,42 – 7,18	6,44 – 7,24
		Ж	5,9 – 6,54	5,95 – 6,8	5,98 – 6,82	6,25 – 6,97
Ig A, г/л	0 – 4,4	М	1,25 – 1,8	1,42 – 2,06	1,45 – 1,88	1,68 – 2,29
		Ж	1,08 – 1,68	1,13 – 1,61	1,28 – 1,97	1,46 – 2,06
Ig M, г/л	0,4 – 2,9	М	0,91 – 1,21	0,96 – 1,26	0,95 – 1,25	1,04 – 1,34
		Ж	0,75 – 1,11	0,82 – 1,47	0,96 – 1,32	0,97 – 1,33
Ig G, г/л	5,7 – 15,3	М	7,27 – 8,77	8,05 – 9,85	9,29 – 11,21	9,38 – 11,82
		Ж	7,01 – 8,63	7,23 – 8,3	9,71 – 11,45	9,29 – 12,59

Результаты. Все показатели лейкоформулы укладывались в рамки нормальных значений (К.А. Лебедев, И.Д. Понякина, 2003). По субпопуляциям клеток все значения вошли в рамки нормы (БиоХим-Мак, 2006). В группах выявлены отличия. Отмечено уменьшение относительного и абсолютного количества CD-3 и CD-4 у мужчин III группы, по сравнению со II, на 13% и 5% соответственно. В женских группах показатели CD-3 и CD-4 стабильные. Получено снижение % и абсолютного количества CD-19 на 13% у мужчин и на 2% у женщин II группы по сравнению с первой. В других группах у мужчин и женщин процент изменения был меньшим. Показа-

тели общих иммуноглобулинов находились в пределах нормы. Выявлено повышение уровня общего Ig G на 11% и 2% у мужчин и женщин II группы по сравнению с I группой при стабильных значениях Ig A и Ig M.

Заключение. Оценка иммунного статуса у некоренного населения Камчатки позволила установить, что с увеличением срока пребывания в регионе нарастают изменения преимущественно гуморального звена иммунной защиты, которые носят адаптационный, а не патологический характер. Проведенная работа позволила определить ориентировочные границы региональной

нормы основных показателей иммунного статуса у мигрантов с учетом срока их проживания и послужила информационной основой для плани-

рования и проведения профилактических и реабилитационных мероприятий данной категории населения.

¹ Perervenko O.V., ² Antonyuk M.V., ³ Medjidova H.M., ¹ Fedorenko N.A., ¹ Loman E.A., ³ Kurbanova N.V., ⁴ Alehnovich A.V., ³ Polyakov V.V. **Adaptation of immunity in alien population Kamchatka.** ¹ Kamchatsky Regional Center for Prevention and Control of AIDS and FM, Petropavlovsk-Kamchatsky; ² Vladivostoksky Division of the Institution of Medical Sciences of the Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration SB RAMS - Institute of Medical Climatology and recovery novitel'nogo treatment, Vladivostok; ³ FBU Branch № 2 "1477 VMKG fleet", Petropavlovsk-Kamchatsky; ⁴ Institute skills of the Federal Medical-Biological agentst Islands of Russia, Moscow.

Keywords: adaptation, immunity, migrant populations, Kamchatsky region

Автор-корреспондент:

Перервенко Ольга Валентиновна, врач Камчатского краевого центра по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ, г. Петропавловск-Камчатский; e-mail: olga_perervenko@mail.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 615.38/39;06.04

Пушкарева И.Н., Трущенко А.М., Псарева Е.К.

ВЫЯВЛЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ КРОВЬ, У ПОВТОРНО ОБСЛЕДОВАННЫХ ДОНОРОВ ЗА 2011 ГОД ПО ДАННЫМ СТАНЦИИ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ 1477 ВМКГ ФЛОТА

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: доноры, карантинизация плазмы, инфекции, передающиеся половым путем.

Важной составной частью современной медицинской науки и практики является трансфузиология – наука об управлении функциями организма человека путем целенаправленного воздействия на морфологический состав и физиологические свойства крови и внеклеточной жидкости с помощью инфузионных и трансфузионных средств или методов экстракорпоральной гемокоррекции. Основной задачей службы крови является обеспечение безопасности компонентов крови от инфекций, передающихся через кровь. Дополнительным методом профилактики передачи инфекций от донора к реципиенту является карантинизация плазмы.

Карантинизация донорской плазмы – это комплекс организационных, технологических и медицинских мероприятий, заключающихся в хранении плазмы в течение определенного времени и в последующем повторном обследовании донора через полгода на маркеры инфекций, передающихся через кровь. Требования к организации карантинизации плазмы были изложены в приказе Минздрава РФ от 7 мая 2003 г. № 193 «О внедрении в практику работы в Российской Федерации метода карантинизации свежемороженой плазмы». Основным руководящим документом является Постановление Правительства Российской Федерации от 26 января 2010 г. № 29 «Об утверждении технического регламента о требовани-

ях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии».

Мероприятия по карантинизации позволяют исключить переливание плазмы, инфицированной вирусами ВИЧ, гепатитами «В» и «С» без клинических и лабораторных признаков инфекционного заболевания – период «окна» в начальной стадии заболевания. Продолжительность фазы «окна» при этих инфекциях не превышает шести месяцев, а хранение плазмы при температуре ниже – 30°C полностью сохраняет ее лечебные свойства в течение трех лет.

Цель: провести анализ частоты выявления инфекций, передающихся через кровь, при карантинизации донорской плазмы в 2011 г. по данным станции переливания крови ФБУ «1477 ВМКГ флота».

Материалы и методы: на станции переливания крови ФБУ «1477 ВМКГ флота» плазма заготавливается из дозы крови, дискретным и аппаратным аферезом.

Процесс получения клеточных фракций крови основан на принципе разделения клеток с различной удельной массой методом центрифугирования на плазму и эритроцитную массу. Дискретный метод (гравитационный, прерывистый) осуществляется с помощью рефрижераторных медицинских центрифуг и комплектов полимерных контейнеров и магистралей.

При автоматическом методе центрифугирова-

ние происходит в специальном пластиковом роторе фракционатора, который, как и комплект систем-магистралей, является стерильным и одноразовым.

Заготовленная плазма подлежит карантинному хранению в течении 6 месяцев при температуре -30°C , по истечении карантинного хранения доноры повторно обследуются на маркеры возбудителей гепатитов В и С (поверхностный антиген гепатита В, антитела к вирусу гепатита С) методом ИФА и маркеры ВИЧ 1,2 (антитела к ВИЧ-1, ВИЧ-2, антиген р24 ВИЧ) методом ИФА. В случае выявления у доноров инфекций, передающихся через кровь, производится изъятие всех забракованных контейнеров с плазмой, заложенных на хранение и их утилизация.

Результаты и обсуждения: в 2011 г. были подвергнуты обследованию 392 донора с целью карантизации свежемороженой плазмы. При повторном исследовании у 5 доноров (1,3%) выявлены маркеры гепатита С. Из которых 2 донора являлись кадровыми, плазма заготавливалась методом автоматического афереза от каждого донора по 3 дозы. Всего утилизировано 6 доз – 3,6 литров плазмы. От остальных 3 доноров резерва – военнослужащих срочной службы было заготовлено из дозы крови 3

дозы свежемороженой плазмы, утилизировано – 0,75 мл плазмы.

Карантизация свежемороженой плазмы осуществляется с целью выявления инфекций передаваемых через кровь. Применение карантинизированной плазмы позволяет повысить безопасность гемоконпонентной терапии у больных.

Выводы и предложения:

За 2011 г. при повторном исследовании выявлены маркеры гепатита С у 5 доноров из 392 доноров (1,3%).

Мероприятия по карантизации донорской плазмы позволяют исключить её переливание в случаях инфицирования вирусами ВИЧ, гепатитами «В» и «С» без клинических и лабораторных признаков инфекционного заболевания – в период «окна» в начальной стадии заболевания.

Традиционное иммуноферментное исследование маркеров ВИЧ инфекции, вирусных гепатитов В и С у доноров крови не исключает переливание инфицированной крови в период «окна». Сократить этот период позволит внедрение в скрининг донорской крови методов амплификации нуклеиновых кислот выше упомянутых вирусов.

Pushkareva I.N., Truschenko A.M., Psareva E.K. **Detect infection, blood-borne, have reevaluated donors in 2011 according to exchange blood transfusion.** *1477 VMKG fleet FGI "1477 Naval Fleet Hospital", Vladivostok.*

Keywords: donor plasma quarantines, infections, sexually transmitted infections.

Сведения об авторах:

Пушкарева Ирина Николаевна, заведующая отделением заготовки компонентов крови СПК ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 89510025547; p.m.: 2216571.

Трущенко Алла Мисаковна, заведующая отделением заготовки крови СПК ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 2946651; p.m.: 2216571.

Псарева Екатерина Константиновна, фельдшер-лаборант клинической лаборатории СПК ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 89046281858; p.m.: 2216571., e-mail: Katehok_84@mail.ru.

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.2.(082)

Слободянюк С.Н., Жарский С.Л., Слободянюк О.Н., Афонасков О.В..

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА УРОВНИ СЫВОРОТОЧНОЙ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ И МИОГЛОБИНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ ВОСТОЧНОГО ВОЕННОГО ОКРУГА

ФБУ «301 Окружной военный клинический госпиталь» Минобороны России, Хабаровск;
ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет»;
Минздравсоцразвития России, Хабаровск

Ключевые слова: креатинфосфокиназа, миоглобин, физическая нагрузка, военнослужащие по призыву.

Комплектование ВС РФ призывниками предполагает различный уровень их физической подготовки, а «Наставление по физической подготовке в ВС РФ – НПФ 2009» (НПФ-2009) не учитывает индивидуальных особенностей мужчин. Поэтому при выпол-

нении нормативов может развиваться рабдомиолиз, основными лабораторными маркерами которого являются повышение уровней креатинфосфокиназы (КФК) и миоглобина.

Цель исследования: выявление динамики содер-

жания сывороточного миоглобина и КФК после регламентированной физической подготовки.

Материалы и методы. Обследован 141 военнослужащий по призыву в возрасте 18–25 лет: 93 здоровых мужчины исходно по прибытию в воинскую часть (контроль) и через 12 дней занятий строевой и физической подготовкой в соответствии с НПФ-2009, а также 48 больных рабдомиолизом, поступивших на стационарное лечение. В сыворотке крови определяли активность КФК и миоглобина ИФА-методом с использованием реагентов «Вектор-Бест».

Полученные результаты. Уровень КФК в контроле составил $300,41 \pm 57,28$ Ед/л. После регламентированной физической подготовки он увеличился в 2,5 раза: $759,97 \pm 172,67$ Ед/л ($p < 0,02$). У больных рабдомиолизом этот фермент повысился до $98050,0 \pm 12245,1$ Ед/л, что в 327 раз превысило контроль. При определении миоглобина в контроле у 89 мужчин (95,70%) получен негативный результат

и у 4-х – позитивный, с максимальным повышением до $531,5$ нг/л, среднее же значение его составило $10,31 \pm 6,41$ нг/мл. После физической нагрузки динамики не выявлено: уровень миоглобина составил $9,15 \pm 4,26$ нг/мл, а отрицательный результат получен у 86 (92,47%) военнослужащих. При обследовании 6-ти больных рабдомиолизом миоглобин не обнаружен ни у одного.

Выводы. При выполнении военнослужащими по призыву физических нагрузок может развиваться рабдомиолиз, что, помимо клиники, подтверждается многократным повышением КФК крови. После регламентированной НПФ-2009 физической подготовки повышение КФК отмечается в значительно меньшей степени. Отсутствие повышения миоглобина может объясняться его быстрой элиминацией в печени (Миронов 2006 г.), что необходимо учитывать при диагностике этого вида рабдомиолиза.

Slobodyanyuk S.N., Zharsky S.L., Slobodyanyuk O.N., Afonaskov O.V. **Effect of exercise on serum creatinephosphokinase and myoglobin have conscripts eastern district of military.** *FBU "301 Military Hospital District," the Defense Ministry of Russia, Khabarovsk; GBOU VPO "Far Eastern State Medical University", Health Ministry of Russia, Khabarovsk.*

Keywords: creatinekinase, myoglobin, exercise, military.

Сведения об авторах:

Слободянюк Сергей Николаевич, 680000 г. Хабаровск, ул. Комсомольская, 105а, кв.36; Тел. 8-914-192-10-69; e-mail: serg.slobodianyuck@yandex.ru.

Жарский Сергей Леонидович, 680000 г. Хабаровск, ул. Пушкина, 4, кв.5; Тел. 8-914-541-81-93; e-mail: Sergey.Zharskiy@mail.ru

Слободянюк Оксана Николаевна, 680000 г. Хабаровск, ул. Комсомольская, 105а, кв.36; Тел. 8-914-182-22-18; e-mail: Oks.Slobodianyuck@yandex.ru

Афонасков Олег Владимирович, 680021 г.Хабаровск, пер.Засыпной, 10, кв.42; тел. 8-914-312-31-41.

© В.М. Сойхер, В.М. Павлущенко, 2012
УДК [616.98:578.828.6]-57.36

Сойхер В.М., Павлущенко В.М.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Приморский краевой центр медицинской профилактики, Владивосток

Проанализированы современные тенденции в профилактике ВИЧ-инфекции, эпидемиологическая ситуация по заболеваемости в Приморском крае, итоги и реализация приоритетных национальных и краевых программ по профилактике ВИЧ-инфекции. На основании опыта деятельности Приморского краевого центра медицинской профилактики определены наиболее эффективные методы профилактики СПИД

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, профилактика, Приморский край.

ВИЧ-инфекция относится к группе социально-значимых и социально-опасных заболеваний. И сегодня практически каждому врачу любой специальности приходится сталкиваться с подобной проблемой.

В Приморском крае сохраняется напряженная эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИД. На 31.01.2009 г., начиная с 1989 г., зарегистрировано

7904 ВИЧ-инфицированных пациентов, из которых 61 человек – иностранцы. Детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей – 549, из которых каждый 5-й (18%) стали отказными. У 61 ребенка подтвержден диагноз «перинатальная ВИЧ-инфекция». За прошедший период умерло 2053 ВИЧ-инфицированных, от СПИДа – 173 человека.

Основной путь передачи ВИЧ парентеральный (77%), далее по эпидемиологической значимости идут половой (18%) и вертикальный (1%). Основной возраст ВИЧ-инфицированных составил 20–30 лет (45,5%), лица до 40 лет – 36%, т.е. молодые люди составляют до 78%, но имеются дети и подростки до 18 лет (1,6%). Соотношение мужчин и женщин – 2:1. Наиболее неблагоприятная эпидситуация выявлена в городах Уссурийск, Находка, Артем, Дальнереченск, Большой Камень. Владивосток занимает 13-е место по краю. Ежемесячно в 2008 г. выявлялось в среднем 45–60 случаев ВИЧ-инфекции.

Особенности эпидемиологической ситуации по ВИЧ/СПИДу в Приморском крае следующие: значительное увеличение числа лиц молодого возраста и доли женщин из числа ВИЧ(+); рост количества беременных женщин и детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей; увеличение количества пациентов, заразившихся при половых контактах (с 11 до 18%); высокий процент сочетания ВИЧ с вирусными гепатитами В и С, инфекциями, передающимися половым путем (ИППП), туберкулезом (на 7904 ВИЧ-положительных пациентов приходится 1006 с туберкулезом – 12%); сокращение продолжительности жизни ВИЧ-инфицированных.

Принятие федеральной и краевой целевых программ по борьбе и профилактике с заболеваниями социального характера на 2009–2013 гг., наконец, принятие и реализация Приоритетного национального проекта «Здоровье» по разделу «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ (с сентября 2005 г.) позволили добиться определенных результатов:

- на 11,65% уменьшился прирост впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции (с 455 до 402);
- значительно снизилось число беременных женщин с ВИЧ(+);
- снижен риск вертикального пути передачи ВИЧ от матери к ребенку до 7,8% (2007 г. – 12,1%);
- удельный вес ВИЧ-позитивных пациентов, охваченных диспансерным наблюдением составил 90%;
- удельный вес ВИЧ-инфицированных женщин, вовлеченных в программу профилактики ВИЧ составил 93,3%;
- предупреждено 36 случаев профессионального заражения ВИЧ среди медицинских работников (2007 г. – 29 случаев);
- снижена заболеваемость СПИДом на 100 тысяч населения края на 3,5%;
- антиретровирусную терапию (АРВТ) получили 529 ВИЧ(+) – 100% из числа запланированных;
- в крае созданы и работают добровольные общества содействия ВИЧ-инфицированным и членам их семей [3, 4, 6].

Проведена большая организационная работа (ДЗПК, КЦ, СПИД, КЦМП, КВД, КНД, УВД, СМИ и

др.) по созданию информационных центров (Владивосток, Уссурийск, Находка, Спасск-Дальний, Арсеньев) с целью повышения качества жизни лиц, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), их родных и близких путем предоставления достоверной информации о ВИЧ/СПИДе, доступ к ресурсам помощи и поддержки (медицинской, социальной, психологической, юридической и др.) [1, 10].

Таким образом, сложившаяся эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИД показала небольшие, но положительные сдвиги в борьбе и профилактике с этой инфекцией и предопределила основные направления по снижению заболеваемости и предупреждению дальнейшего распространения ВИЧ среди населения.

Основными формами профилактической деятельности остаются: информационное, образовательное, координационное.

1. Информирование населения, пропаганда навыков ЗОЖ, борьба с вредными привычками (курение, алкоголизм, наркомания), пропаганда мер профилактики ВИЧ-инфекции, ИППП, особенно среди сексуально активной молодежи. Для реализации этого направления активно привлекаются СМИ.

2. Образовательное направление связано с разработкой и внедрением обучающих программ для учащейся молодежи по проблемам гигиенического, полового и сексуального воспитания, пропаганде ЗОЖ профилактике заболеваний и вредных привычек. Стали уделять внимание вопросам психологического общения подростков.

3. В своей профилактической деятельности необходима координация работы с Управлениями здравоохранения, ведущими специалистами краевых (городских, районных ЛПУ), КВД, КНД, КЦ СПИД, департаментом образования, администрациями городов, районов, отделами по делам молодежи и т.д..

Важно иметь контакты с педагогами, сотрудниками учреждений культуры, СМИ, УВД, спорта, религиозными организациями.

Основными направлениями профилактической работы в современных условиях являются: работа с молодежью; профилактика ВИЧ/СПИД в группах риска и вертикального пути передачи ВИЧ; участие в работе групп по поддержке ЛЖВ; пропаганда принципов приверженности в лечении АРВП. Приверженность пациентов лечению, т.е. соблюдение в максимальной степени предписаний врача по приему лекарственных средств (в назначенной дозе, в указанное время с соблюдением диеты, приему жидкостей, а также с учетом возможных взаимодействий с другими лекарственными средствами). Соблюдение принципов приверженности лечения ВААРТ позволяет максимально и стойко подавлять размножение ВИЧ; восстановить и сохранить функции иммунной системы; повысить качество жизни пациента; уменьшить частоту летальных исходов, обусловленных ВИЧ инфекцией [2,5].

В связи с выявлением недостатков в работе по профилактике передачи ВИЧ от матери к ребенку, неполным охватом беременных ВИЧ(+) женщин (охват 89%, в РФ – 93,9%), при этом полный курс химиопрофилактики во время беременности, родов и ребенку прошли 63,6%. Следующим направлением в работе необходимо признать 100% перинатальную профилактику ВИЧ и максимальный охват 3-х этапной химиопрофилактикой ВИЧ(+) беременных женщин. Поэтому вопросы профилактики вертикального пути передачи ВИЧ обязательно должны вводиться в обучающие программы школ молодой семьи, здоровья, видеолектории [1, 4].

Важным разделом профилактической деятельности является разъяснение населению и, прежде всего, молодежи прохождения дотестового консультирования и добровольного анонимного тестирования на ВИЧ. Молодежь – сексуально активная часть общества, которая экспериментирует во всем, имеет несколько половых партнеров, приобщается к алкоголю и наркотикам, имеет низкую общую и гигиеническую культуру, активно вовлекается в сексиндустрию, нередко использует незащищенный секс. В связи с чем, она является самой многочисленной группой риска. Дотестовое консультирование и добровольное анонимное и бесплатное тестирование на ВИЧ они могут пройти в ККЦ СПИД, либо у специалиста (инфекциониста) в ЛПУ городов и районов края. Поэтому мы рекомендовали бы медработникам, ответственным за ГВ населения составить списки адресов, телефонов ЛПУ, где молодые люди могли бы проконсультироваться по вопросу профилактики СПИД, ИППП и др. и разместить их в учебных заведениях [6, 7].

Многолетний опыт работы КЦМП среди учащейся молодежи показал, что массовые одноразовые акции (беседы, лекции, видеодемонстрации, акции в честь памятных дат и т.д.) мало эффективны. Они привлекают внимание часть подростков, но не меняют их поведение. Отработаны и внедрены с высокой эффективностью интерактивные формы работы: ролевые игры, мозговые штурмы, дискуссии после видеодемонстраций, круглые столы, встречи с вопросами и ответами, молодежные акции, семинары тренинги. Нередко этим видам мероприятий предшествуют конкурсы рисунков и плакатов, сочинений об их отношении к проблемам (СПИД, наркомания, курение, ИППП), социологические исследования (анкетирование, блиц-опрос, тестирование), создание групп волонтеров [5, 7, 8, 9].

Анализ эффективности проводимой в интерактивной форме профилактической работы показал: возросла информированность молодежи по вопросам профилактики СПИДа, ИППП; изменилось сексуальное поведение молодых людей; стало более доброжелательным отношение к ВИЧ-инфицированным; стали более осторожны в выборе полового партнера и начали активно пользоваться

презервативами; повысился процент лиц, пожелавших добровольно обратиться за помощью, тестированием на ВИЧ к специалистам ККЦ СПИД; увеличилось количество учащих-волонтеров.

Связь заражения ВИЧ-инфекцией с контролируемыми факторами (половые контакты с лицами из групп риска, инъекционное введение наркотиков) обосновывает то, что основную часть профилактической работы составляют так называемые поведенческие вмешательства: просвещение и меры, направленные на снижение риска заражения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абашина В.Л., Хомичук Т.Ф., Гребенькова Л.К. и соавт. Эпидемиологические аспекты заболеваемости ВИЧ-инфекцией // Здоровье. Медиц. экология. Наука. 2010. №1-2. С. 117-119.
2. Ельчанинова Т.А., Воронок В.М. Итоги реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения по компоненту «Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ» // Здоровье. Медиц. экология. Наука. 2010. №1-2. С. 132-133.
3. Приверженность высокоактивной противовирусной терапии при ВИЧ-инфекции: Пособие для врачей. – М. 2005. 52 с.
4. Руководство по медицинской профилактике. Под ред. Р.Г. Оганова, Р.А. Хальдина. – М. 2007.
5. О реализации ПНП «Здоровье» по направлению «профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ» на территории Приморского края в 2009 г. Приказ ДЗПК, ФГУ «Центр гигиены и эпидемиологии в ПК» № 6/17-ф/36-о от 28.01.2009.
6. О выполнении мероприятий по выявлению, предупреждению и снижению ВИЧ-инфекции, в т.ч. передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку в 2008 г. Приказ ДЗПК № 59 от 09.02.2009.
7. Об усилении работы по информированию населения по вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний и ВИЧ-инфекции. Приказ ДЗПК № 316-о от 10.06.2008 г.
8. О реализации приоритетного нацпроекта «Здоровье» в Приморском крае за 2008 г. // Врачебная газета. 2009. № 1-2. с. 2-3.
9. Сойхер В.М., Павлушенко Е.В., Бароева Л.А. и соавт. Интерактивные формы работы с учащейся молодежью. / Матер. VII ДВ Форума «Молодежь Востока России: социальное воспитание и сохранение здоровья». Хабаровск. 2008. С. 23-27.
10. Сойхер В.М., Павлушенко Е.В. Опыт работы по профилактике ВИЧ-инфекции среди молодежи Приморского края / Матер. VI ДВ Форума «Молодежь Востока России: социальное воспитание и сохранение здоровья». Хабаровск. 2007. С. 21-25.
11. Сойхер В.М., Павлушенко Е.В. Гигиениче-

ское воспитание молодежи по профилактике ВИЧ-инфекции / Матер. научн.-практ. конф., посвящ. 375-летию вхождения Якутии в состав Росс. Государства. Якутск. 2007. С. 96-97.

12. Ляхович А.Е., Голиусов А.Г., Полесский В.А. и др. Профилактика ВИЧ/СПИДа и других инфекций, передающихся половым путем: Учебное пособие для врачей и педагогов. – М. 2003. 198 с.

Sojher V. M, Pavlushenko V.M. **Modern lines in HIV-infection preventive maintenance.** *Primorsky regional centre of medical preventive maintenance, Vladivostok*

Modern lines in HIV-infection prophylaxes, an epidemiological situation on a case rate in Primorye region, results and realisation of priority national and regional programs on HIV-infection preventive maintenance are analysed. On the basis of experience of activity of the Primorsky regional centre of medical preventive maintenance the most effective methods of preventive maintenance AIDS are defined.

Keywords: HIV-infection, preventive maintenance, Primorye region.

Автор-корреспондент:

Сойхер Вячеслав Михайлович, руководитель ГУЗ «Краевой центр медицинской профилактики». 690000, г. Владивосток, Океанский проспект, 119. Тел.: (423) 244-84-10, 241-34-28.

© В.М. Сойхер, В.М. Павлущенко, 2012
УДК [616.98:578.828.6]-57.36

Сойхер В.М., Павлущенко В.М.

УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ СТАРШЕ 40 ЛЕТ

ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1», Владивосток;
Приморский краевой центр медицинской профилактики, Владивосток

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, профилактика, Приморский край, население старше 40 лет.

Проблема ВИЧ-инфекции признана общечеловеческой, а не только медицинской. Она угрожает населению мира, экономическому и политическому состоянию стран, здоровью и жизни сотни миллионов людей.

По данным Международного комитета по ВИЧ/СПИД при ООН, в глобальную эпидемию ВИЧ-инфекции во всем мире вовлечено более 80 млн. человек, а 22 млн. уже умерли от СПИДа. На Земле проживает 13 млн. детей-сирот, родившихся от ВИЧ(+) матерей. Ежедневно в мире заражается 16 тысяч человек.

По данным академика В. Покровского, в России реально не менее 1 млн. ВИЧ-инфицированных. Развитию эпидемии этого грозного заболевания способствуют социально-экономические условия, рост числа потребителей внутривенных наркотиков, общедоступность коммерческих сексуальных услуг, активная миграция населения, широкое распространение венерических заболеваний, количественный рост социально-дезадаптированных семей, разрушение статуса семьи, переориентация жизненных ценностей.

Серьезная эпидемическая ситуация по ВИЧ/СПИДу сохраняется в Приморском крае. По данным краевого клинического Центра по борьбе и профилактике СПИДа, по итогам 2011 года в крае, начиная с 1989 г., выявлено 9513 ВИЧ-инфицированных

российских граждан и 136 иностранных (всего 9649 человек). Основной путь передачи ВИЧ – парентеральный, через внутривенное употребление психоактивных веществ (73,3%); половой путь – 23%; вертикальный – 0,8% и 3% пациентов находятся в стадии эпидрасследования. Наибольший удельный вес в возрастной структуре ВИЧ-инфицированных составляют лица 20–40 лет (69,4%).

Реализация мероприятий в рамках Приоритетного национального проекта «Здоровье» в Приморском крае позволила добиться положительной динамики показателей по ВИЧ-инфекции: снизился удельный вес вновь выявленных ВИЧ-инфицированных детей (с 1,9% в 2009 г. до 0,6% в 2011 г.); риск вертикального пути передачи ВИЧ составил в 2010 г. 2,2% (в 2009 г. – 8,4%); увеличился охват ВИЧ-инфицированных диспансерным наблюдением и антиретровирусной терапией.

В связи с происшедшим ростом числа ВИЧ(+) в группе лиц старше 40 лет, а также решением Комитета по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Департамента здравоохранения Приморского края (№ 14 от 04.08.2011 г.) для дальнейшего планирования и организации гигиенического воспитания населения специалистами Краевого центра медицинской профилактики были проведены социологические

исследования по изучению уровня информированности различных групп населения по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции.

Всего проанализированы 5294 анкеты, из которых группа лиц 15-22 лет составила 5036 человек; людей старше 40 лет – 258 человек. Среди лиц средней и старшей возрастной группы женщин было 166 человек (56,7%), мужчин – 92 человека (43,3%). Социальный состав респондентов был самый различный: рабочие, служащие, коммерсанты, домохозяйки, военнослужащие, пенсионеры. Обращает на себя внимание показатель состоящих в гражданском браке, – их было 41%.

При анализе полученных анкет была выделена группа лиц в возрасте старше 40 лет. Связано это с тем, что работа по профилактике ВИЧ-инфекции среди населения в предыдущие годы проводилась преимущественно в организованных молодежных коллективах. Однако, последние 2 года значительно возросло количество ВИЧ(+) в возрастной группе

старше 40 лет, что потребовало более пристального внимания и активизации профилактической работы в данной возрастной группе.

По данным краевого клинического Центра по борьбе и профилактике СПИДа на 01.01.2012 г. среди впервые выявленных ВИЧ-инфицированных в различных возрастных группах ситуация была следующая: лица 15–20 лет в 2010 г. составили 7,3%, а в 2011 г. показатель снизился до 1,8%. Пациенты средней возрастной группы 40–50 лет составили 7,2% в 2010 г. и возросли до 19,9% в 2011 году. То есть выявлено значительное снижение числа заразившихся ВИЧ в молодежной среде – в 2,7 раза, но зато резкое увеличение инфицированных в возрасте старше 40 лет – в 4,0 раза.

В связи с этими изменениями возникла необходимость провести детальный анализ результатов социологических исследований среди лиц старших возрастов с целью выявления уровня их информированности по проблемам ВИЧ/СПИД.

Таблица

Результаты анкетирования населения Приморского края различных возрастных групп по проблемам ВИЧ/СПИД (в %)

№ пп	Показатели	15-20 лет	40-75 лет
1	Пути заражения:		
-	- половой	98,15	98
-	- переливание крови, в/в инъекции	79,6	73,5
-	- от матери к ребенку	79,1	61,6
-	- не знали	12,5	26,6
2	Общение с ВИЧ(+):		
-	- не общаться	34,3	54,1
	- возможно общение в быту	48,0	33,3
3	Изоляция больных ВИЧ-инфекцией:		
-	- изолировать	48,1	34,0
-	- не изолировать	38,2	45,8
-	- не знали	17,0	20,0
4	Куда обратиться при подозрении заражения: - Центр СПИД	86,9	48,5
5	Изменение сексуального поведения: презерватив	54,2	31,4
6	Источник информации о ВИЧ:		
-	- ТВ	65,5	78,3
-	- врач	57,8	25,0
-	- общение с друзьями	55,9	36,6
7	Предложения по улучшению пропаганды мер профилактики ВИЧ-инфекции	53,0	11,0

Согласно представленной таблицы установлена четкая разница в уровне информированности по вопросам ВИЧ/СПИД среди молодежи и лиц старше 40 лет: у взрослых - снижен процент знаний о передаче ВИЧ от матери к ребенку, а также о возможности заражения через кровь; почти в 2 раза выше показатель «незнания» о путях передачи инфекции; повышено число респондентов не допускающих общение с ВИЧ(+) в быту, при этом не знал четкого ответа на этот вопрос каждый 5-ый взрослый. Почти в 2 раза ниже был показатель желающих обратиться в Центр СПИДа при подозрении на инфицирование и изменивших свое сексуальное поведение после получения информации о ВИЧ/СПИД. Респонденты старших возрастов значительно реже обсуждают проблему ВИЧ-инфекции с друзьями и медработниками и в 5 раз меньше высказали свои пожелания по улучшению пропаганды мер

профилактики ВИЧ-инфекции среди населения.

Проведенный сравнительный анализ уровня информированности населения среди молодежи и лиц старшего возраста (после 40 лет) по проблемам ВИЧ-инфекции показал разный уровень осведомленности в этих возрастных группах. В связи с изменившейся эпидемиологической ситуацией по инфицированности ВИЧ, рекомендуются предложения по улучшению работы среди населения:

- продолжить работу по гигиеническому воспитанию населения по проблемам ВИЧ-инфекции, ИППП, уделяя особое внимание лицам старше 40 лет;

- совместно со специалистами ВГМУ, ДЗПК, КК Центра СПИД, ККВД, ПКНД, КЦМП разработать методические материалы в помощь медработникам лечебно-профилактических учреждений общего профиля и популярные медицинские материалы для населения по

пропаганде здорового образа жизни (ЗОЖ), мерам профилактики ВИЧ/СПИД, ИППП, вредных привычек;

- силами и средствами администраций (краевых и местных), Департамента здравоохранения, КК Центра СПИД, краевого центра медицинской профилактики подготовить цикл телепередач для населения по профилактике ВИЧ-инфекции (при наличии финансирования);

- растиражировать наглядные пособия (памятки, листовки, буклеты, закладки и т.д.) для распространения среди населения;

- активно привлекать средства массовой информации к пропаганде ЗОЖ, мер профилактики ВИЧ-инфекции, ИППП, вредных привычек;

- привлекать к профилактической работе среди населения членов и активистов общественных организаций (лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, информационно-консультативный центр «Ступени» и Школы пациента на базе Приморского краевого отделения общероссийской общественной организации Российский Красный Крест, Общество «Жизнь» на базе ККЦ СПИД и др.).

Таким образом, проведенные социологические исследования позволили выявить особенности информированности лиц старше 40 лет по проблемам ВИЧ/СПИД. Сложившаяся эпидемиологическая ситуация требует более пристального внимания к людям этой возрастной группы и активизации профилактической работы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Гигиеническое воспитание молодежи по профилактике ВИЧ-инфекции». Сойхер В.М., Павлушенко Е.В. Сб. тезисов межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы организации муниципального здравоохранения», Якутск, 2007, с. 11-12

2. Диагностика и лечение ВИЧ-инфекции. Методические рекомендации для врачей / В.В. Покровский, О.Г. Юрин и др./ М.: Медицина, 1998. 85 с.

3. О краевой целевой программе «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями в Приморском крае на 2009-2012 г.г.». Закон Приморского края, принят ЗАКС 30.10.2008 г.

4. «О проведении в Приморском крае мониторинга вредных привычек среди детей и подростков». Приказ ДЗАПК № 1-о от 11.01.2005 г.

5. «О совершенствовании деятельности органов и учреждений здравоохранения в профилактике заболеваний в РФ». Приказ МЗ РФ №455 от 23.09.2003 г. «Приверженность высокоактивной противоретров. ирусной терапии при ВИЧ-инфекции». Пособие для врачей. Беляева В.В., Кравченко А.В. Медицина для всех. М.: 2005. 52 с.

7. «Профилактика ВИЧ/СПИД и других инфекций, передающихся половым путем». Учебное пособие для врачей и педагогов. Медицина для всех. М., 2003. 168 с.

Sojher V. M, Pavlushenko V.M. **The level of awareness on the prevention of HIV infection Primorye population over 40 years.** *GBUZ "Regional Clinical Hospital № 1", Vladivostok; Primorsky regional centre of medical preventive maintenance, Vladivostok*

Keywords: HIV-infection, prevention, Primorsky Krai, the population is old, over 40 years.

Автор-корреспондент:

Сойхер Вячеслав Михайлович, руководитель ГУЗ «Краевой центр медицинской профилактики». 690000, г. Владивосток, Океанский проспект, 119. Тел.: (423) 244-84-10, 241-34-28.

© Ю.Г. Сысоева, Е.К. Псарева, 2012

УДК 615.38/39

Сысоева Ю.Г., Псарева Е.К.

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АНТИГЕНА К СИСТЕМЫ КЕЛЛ У ДОНОРОВ-ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА И ЕГО СВЯЗЬ С ГРУППАМИ КРОВИ СИСТЕМЫ АВО

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: система Келл, антиген К, группы крови системы АВО, военнослужащие, Тихоокеанский флот.

В 1946 г., вскоре после открытия резус-фактора, англичане Кумбс, Моуронт, Райс, анализируя причину гемолитической желтухи новорожденного у родильницы Келлегер, обнаружили необычные антитела, которые нельзя было отнести к системе Резус. Сыворотка крови Келлегер реагировала с эритроцитами мужа и ребенка, а также эритроцитами при-

мерно 7% произвольно взятых лиц, независимо от их групповой и резус принадлежности. Новый фактор эритроцитов получил название Kell (K) по фамилии носительницы антител. Позднее антитела такой же специфичности обнаружили Винер, Сон-Гордон в сыворотке крови больных, перенесших гемотрансфузионные осложнения.

В настоящее время обнаружение анти-К антител не является редкостью. Частота анти-К антител среди аллоиммунизированных лиц составляет более 5%, что еще раз подчеркивает значение фактора Kell в трансфузиологии и необходимость типирования доноров по этому антигену.

Спустя 3 года после открытия Kell-фактора, Левин и другие обнаружили антитела, агглютинирующие эритроциты 99,8% лиц, и установили аллельную связь определяемого с их помощью антигена с антигеном Kell. Второй антиген был назван Челлано Cellano (k) также по фамилии женщины, в крови которой были обнаружены антитела.

Антигены Келл передаются по наследству как кодоминантные признаки по тем же законам наследования, как другие групповые антигены человека – АВ0, Rh и т. д. Они не связаны с полом, в течение жизни не меняются, при отсутствии какого-либо антигена у родителей – у детей он также отсутствует.

Присутствие К антигенов на эритроцитах, Келл-фенотип, зависит от взаимодействия двух генов. Один из них, аутосомный ген Келл, кодирует синтез собственно антигенов Келл. Он расположен на 7 хромосоме в позиции q33–35. Другой ген, ХК, кодирует синтез протеина Кх, который в свою очередь регулирует степень выраженности антигенов Келл на эритроцитах.

Этот ген расположен в другом месте – на коротком плече X хромосомы, в локусе p21. Антиген К имеет индекс ISBT KEL1, антигену k присвоен индекс KEL2.

Цель: определить частоту встречаемости антигена К у доноров-военнослужащих, проходящих службу на Тихоокеанском флоте, выявить связь этого антигена группами крови системы АВ0.

Материалы и методы: На станции переливания крови ВМКГ ТОФ проводились иммуногематологические исследования (определение группы крови по системе АВ0 и антигена К системы Келл) у мужчин-военнослужащих в возрасте 18–25 лет, проходящих воинскую службу на ТОФ, призванных со всей территории РФ. Статистическая обработка проводилась с использованием данных ф. 22 «Карта донора» методом выборки за 2009–2011 гг.

Антиген К определяли методом агглютинации на плоскости в нативной крови без консерванта, с использованием моноклональных человеческих

анти-К антител («Эритротесттм Цоликлон анти-Kell-супер ООО Гематолог»). Реагент не содержал антител иной специфичности и поэтому мог быть использован для выявления К антигена в эритроцитах любой группы крови. Определение групповой принадлежности, учитывая особенности системы АВ0, производилось реакцией агглютинации на плоскости для выявления антигенов эритроцитов А и В, и обратной реакции для выявления анти-А, анти-В антител.

Результаты и обсуждения: за период с 2009 по 2011 гг. иммуногематологические исследования (определение группы крови по системе АВ0 и антигена К системы Келл) были проведены 2983 донорам-военнослужащим, из них антиген К был обнаружен у 173 человек (5,8%).

В 2009 г. было обследовано 1097 доноров-военнослужащих. 0(I) группа крови выявлена у 315 человек, А(II) группа крови – у 423 человек, В(III) группа крови – у 221 человека, АВ(IV) группа крови – у 138 человек. Антиген К обнаружен у 74 доноров-военнослужащих. В 0(I) группе крови – у 23 человек, в группе А(II) – у 27 человек, в В(III) группе крови – у 16 человек, в АВ(IV) группе крови – у 8 человек.

В 2010 г. было обследовано 785 доноров-военнослужащих. 0(I) группа крови выявлена у 248 человек, А(II) группа крови – у 265 человек, В(III) группа крови – у 183 человека, АВ(IV) группа крови – у 89 человек. Антиген К обнаружен у 33 доноров-военнослужащих (4,20%). В 0(I) группе крови – у 11 человек, в группе А(II) – у 7 человек, в В(III) группе крови – у 9 человек, в АВ(IV) группе крови – у 6 человек.

В 2011 г. было обследовано 1101 доноров-военнослужащих. 0(I) группа крови выявлена у 368 человек, А(II) группа крови – у 346 человек, В(III) группа крови – у 291 человека, АВ(IV) группа крови – у 96 человек. Антиген К обнаружен у 66 доноров-военнослужащих (5,99%). В 0(I) группе крови – у 21 человек, в группе А(II) – у 24 человек, в В(III) группе крови – у 14 человек, в АВ(IV) группе крови – у 7 человек.

Выводы.

1). Антиген К встречается с одинаковой частотой у доноров-военнослужащих с разными группами крови (5,6%–6,5%)

2). Наличие антигена К не связано с группами крови системы АВ0.

Sysoeva J.G., Psareva E.K. **Occurrence of antigen K of Kell-system in donors military pacific fleet and its relationship with groups of АВ0 blood.** FGI "1477 Naval Fleet Hospital"

Keywords: Kell antigen K, АВ0 blood group system, military personnel, Pacific Fleet.

Сведения об авторах:

Сысоева Юлия Геннадьевна, заведующая клинической лабораторией СПК ФБУ «1477 ВМКГ флота», р.т.: 221-65-71;

Псарева Екатерина Константиновна, фельдшер-лаборант клинической лаборатории СПК ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 89046281858, р.т.: 221-65-71, e-mail: Katehok_84@mail.ru.

Трущенко А.М., Авдашова Л.П., Пушкарева И.Н.

ЗАГОТОВКА КОМПОНЕНТОВ КРОВИ МЕТОДАМИ ПЛАЗМОЦИТАФЕРЕЗА В 1477 ВОЕННО-МОРСКОМ КЛИНИЧЕСКОМ ГОСПИТАЛЕ С 2009 ПО 2011 ГГ.

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток

Ключевые слова: заготовка компонентов крови, плазмоцитоферез.

Разработка методов аппаратного плазмоцитофереза (ПЦФ) (выделения из крови человека различных клеточных фракций) является одним из наиболее динамично развивающихся направлений современной трансфузиологии и медицинской техники.

Идея использования метода центрифугирования для разделения взвеси частиц с различной удельной массой была впервые реализована на практике Карлом Густавом Патриком де Лавалем в 1877 г. Он создал и запатентовал механический сепаратор молока. В медицине этот метод начал использоваться в конце 40-х годов, когда в лаборатории Эдварда Кона Гарвардской медицинской школы был создан первый прототип современных фракционаторов клеток крови. Позднее для клинических целей были разработаны более совершенные модели автоматических фракционаторов. С помощью этого оборудования стало возможным получение фракций тромбоцитов, гранулоцитов, эритроцитов, а также плазмы в больших объемах и выделение мононуклеарной фракции, в которой и располагаются при центрифугировании стволовые клетки-предшественники. Эти методы активно используются при получении концентратов клеток от доноров для последующего переливания пациентам со сниженным их количеством или нарушением их функции, а также при осуществлении лечебных процедур у пациентов, требующих коррекции клеточного состава крови. Кроме того, методы аппаратного ПЦФ позволяют выделять из крови концентрат стволовых гемопоэтических клеток у доноров и больных для последующей трансплантации этих клеток после интенсивной химио/рентгенотерапии по поводу гематологических, онкологических и некоторых наследственных заболеваний.

За последние годы были выпущены специализированные аппараты для заготовки клеточных концентратов от доноров: Trima Accel (Gambro BCT), позволяющий получать плазму, концентрат тромбоцитов и эритроцитов в различных сочетаниях; Baxter ALYX Component Collection System, предназначенный для заготовки плазмы и эритроцитарной массы. Кроме того, появились фракционаторы крови, с помощью которых оказалась возможной заготовка не только плазмы, концентратов тромбоцитов, стволовых гемопоэтических клеток, но и эритроцитарной массы: Haemonetics MCS+ и Amicus (Baxter).

Цель: обобщение опыта заготовки компонентов крови методами плазмоцитофереза в 1477 Военно-морском клиническом госпитале с 2009 по 2011 гг.

Методы: на станции переливания крови ФБУ «1477 ВМКГ флота» проводились плазмоцитоферезы дискретным, аппаратным и безаппаратным методом с применением плазмофильтра «Роса». Процесс получения клеточных фракций крови основан на принципе разделения клеток с различной удельной массой методом центрифугирования. Дискретный метод (гравитационный, прерывистый) осуществляется с помощью рефрижераторных медицинских центрифуг и комплектов полимерных контейнеров и магистралей.

При автоматическом методе центрифугирования происходит в специальном пластиковом роторе фракционатора, который, как и комплект систем-магистралей, является стерильным и одноразовым. Система Autopheresis-C фирмы Baxter сочетает использование аппарата, управляемого микропроцессором, с высокоэффективным одноразовым расходным набором для сепарации крови.

Метод с применением плазмофильтра основан на фильтрации крови, для чего применяются полуволонные или плоские фильтры. Размер отверстий (0,2–0,77 мк) в мембране препятствует прохождению через них клеток крови, в то время как плазма проходит свободно. Эффективность фильтрации зависит от размера пор, их количества и трансмембранного давления. Большинство зарубежных аппаратов мембранного плазмафереза требуют пункции двух вен. Отечественный аппарат "Гемофеникс" с плазмофильтром "Роса" ("Трекпор Текнолоджи"), позволяет проводить мембранный плазмаферез по одноигольной методике.

Результаты и обсуждения: к настоящему моменту создано большое количество современных аппаратов для разделения крови в экстракорпоральном контуре вне организма человека.

С 2008 г. на станции переливания крови ФБУ «1477 ВМКГ флота» в работу запущены два аппарата фирмы Baxter (аппарат Autopheresis-C и "Amicus"), позволяющие получать плазму, концентрат тромбоцитов, эритроцитарной массы и стволовых гемопоэтических клеток в различных сочетаниях;

На аппарате "Amicus" (клеточного фракционатора фирмы Baxter) снабженного удобным сенсорным экраном, позволяющим отслеживать параметры работы в любой момент процедуры и быстро изменять их при необходимости, с 2009 по 2011 гг. было заготовлено 315 доз тромбоконцентрата для 5 реципиентов с гематологическими заболеваниями. Параллельно заготавливалась тромбомаасса из дозы крови в количестве 133 доз.

С 2009 по 2011 гг. было заготовлено 163 дозы плазмы методом дискретного афереза, 250 доз методом автоматического афереза на аппарате Autopheresis-C фирмы Baxter.

Анализируя данные методы заготовки тромбоцитов, мы отдаем предпочтение аппаратному методу по следующим причинам:

1. Получения максимально эффективной дозы клеток от одного донора;

2. Эффективной лейкоредукции (снижению примеси лейкоцитов в клеточном концентрате ниже минимальной дозы, вызывающей у реципиента появление антилейкоцитарных антител).

Используя разные методы заготовки плазмы, наиболее предпочтительным является аппаратный метод заготовки, применение которого, соответствует современным клиническим потребностям:

- получение максимально эффективной дозы (до 800 мл) от одного донора;

- максимальное исключение возможности клеточной и микробной контаминации продукта;

- одноигольный доступ, обеспечивающий максимальную безопасность и комфортность донора при проведении процедуры ПЦФ;

- низкая концентрация антикоагулянта, для снижения вероятности "цитратных" реакций.

Выводы и предложения:

В настоящее время в распоряжении специалистов трансфузионной медицины имеется значительное количество различных аппаратов для разделения крови на фракции. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки и «идеальный» фракционатор, конечно, еще не создан. Однако следует отме-

тить значительный прогресс развития этой области медицинских знаний и медицинских технологий.

Оснащение же учреждений трансфузиологической службы современным оборудованием такого типа является одной из важнейших задач здравоохранения и залогом успешного развития таких отраслей медицины как трансплантология, гематология и онкология.

Новой формой донорства является мультикомпонентное донорство, сочетающее в себе ряд преимуществ, существенных как для донора компонентов крови, так и для их реципиента. Внедрение методов мультикомпонентного донорства в таких подразделениях позволит получать достаточное количество высококачественных компонентов крови от минимального количества доноров, повысит эффективность и безопасность лечения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство по военной трансфузиологии. – М.: Наука, 2005. 269 с.

2. Техническое руководство 12-ое издание. Американская ассоциация банков крови: Пер. с англ. – М.: Наука, 2000. 667 с.

3. Руководство по общей и клинической трансфузиологии: Под ред. Ю.Л.Шевченко. – СПб. 2003. 289 с.

4. Практическая трансфузиология: Под ред. Г.И. Козинца – М.: 2005. 296 с.

5. Методические рекомендации по применению мембранного плазмафереза с плазмофильтром ПФМ-01-ТТ "РОСА". – М.: 2004. 126 с.

6. Очерки по производственной и клинической трансфузиологии, – М.: 2006. 226 с.

Truschenko A.M., Avdashova L.P., Pushkareva I.N. **Preparation of blood components by plasmacytoferez.** *FGI "1477 Naval Fleet Hospital", Vladivostok.*

Keywords: storage of blood components, plasmacytoferez.

Сведения об авторах:

Авдашева Людмила Павловна, заведующая станцией переливания ФБУ «1477 ВМКГ флота», тел.: 221-65-71; (автор-корреспондент);

Трущенко Алла Мисаковна, заведующая отделением заготовки крови, с. тел.: 294-66-51; р. тел.: 221-65-71;

Пушкарева Ирина Николаевна, заведующая отделением заготовки компонентов крови, с. тел.: 8(951)002-55-47, р. тел.: 221-65-71.

© Н.Б. Цветкова, 2012

УДК 616.9-036.21

Цветкова Н.Б.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ *LISTERIA MONOCYTOGENES* ПОД ВЛИЯНИЕМ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота, филиал №1, Приморский край, Фокино

В работе показана изменчивость биологических свойств *L. monocytogenes* под влиянием некоторых абиотических факторов при обитании на пищевых продуктах. Установлено, что проявление факторов патогенности у *L. monocytogenes* зависит от вида пищевого продукта, температуры культивирования и условий

вакуумной упаковки. Культивирование в условиях вакуумной упаковки и низкой температуры (+6°C), независимо от питательного субстрата, сформировало субпопуляции микроорганизмов устойчивые к некоторым антибактериальным препаратам из группы пенициллинов (бензилпенициллину, ампициллину). Установлено, что хранение контаминированных листериями продуктов в вакуумных упаковках способствует формированию капсулы у возбудителя.

Ключевые слова: *L. monocytogenes*, изменчивость, биологические свойства, абиотические свойства.

Листерииоз – тяжелое инфекционное заболевание людей и животных, возбудителем которого является *Listeria monocytogenes*. За последние сто лет из типичного зооноза, с весьма ограниченным ареалом распространения, листерииоз трансформировался в одну из значимых пищевых инфекций в мире и вошел в пятерку наиболее опасных бактериальных инфекций [12]. В настоящее время не вызывает сомнения, что основными факторами передачи патогенных листерий является готовая продукция пищевой индустрии [2, 4, 14].

Известно, что *L. monocytogenes* свойственна изменчивость морфологических, культуральных, биохимических свойств. Это находит отражение в лабораторной диагностике листерииоза [6, 7, 11]. Вместе с тем, наличие у микроба адаптивных способностей для размножения на различных пищевых продуктах, выступающих в качестве факторов передачи возбудителя инфекции, имеет и эпидемиологическое значение, поскольку эти особенности *L. monocytogenes* могут быть определяющими для количественных показателей заболеваемости населения. Широкий спектр пищевых продуктов, являющихся возможными факторами передачи листерииозной инфекции, предполагает необходимость их оценки в качестве субстрата для размножения листерий, изучения изменчивости биологических свойств и вирулентности микроба в процессе роста.

Учитывая, что на сегодняшний день именно бактериологическое подтверждение диагноза остается единственно достоверным [1], становится весьма актуальной разработка новых подходов для изоляции, типирования и идентификации вирулентных штаммов листерий с целью выявления наиболее значимых из них в инфекционной патологии человека.

Цель исследования: изменчивость биологических свойств *L. monocytogenes* под влиянием некоторых абиотических факторов при обитании на пищевых продуктах.

Материалы и методы. В работе использованы типовые штаммы бактерий *L. monocytogenes* (серовариантов 1/2a, 4b), полученные из коллекции лаборатории экологии патогенных бактерий НИИ ЭМ СО РАМН (г. Владивосток), типичные по своим морфологическим, биохимическим, культуральным и антигенным свойствам, подтвержденным генетически.

Для экспериментальных исследований использовались пищевые продукты, приобретенные в торговой сети г. Владивосток, наиболее эпидемически

значимые при листерииозе [12]: рыба холодного копчения (горбуша); креветка вареная; сыр «Ламбер»; творог «Домашний»; молоко пастеризованное; сыр плавленый «Янтарь»; сыр «Камамбер» (вакуумная упаковка); сосиска «Молочная»; сосиска «Свиная» (вакуумная упаковка).

Исследование морфологических, культуральных и биохимических свойств листерий проводили согласно методов и сред, рекомендованных МУК 4.2.1122-02 «Организация контроля и методы выделения бактерий *Listeria monocytogenes* в пищевых продуктах» [9] и ГОСТом Р 51921-2002 «Продукты пищевые. Методы выделения и определения бактерий *Listeria monocytogenes*» [5].

Для ускоренной идентификации листерий по биохимическим признакам использовали стриповый диагностикум «API Listeria» фирмы BioMérieux (Франция) с использованием однорядного планшета по методу, предложенному фирмой изготовителем. Для приготовления суспензии (по стандарту мутности, эквивалентной 1ЕД по шкале МакФарланда) выделяли изолированные колонии листерий, выращенные на Оксфордском агаре.

Антигенные свойства культур листерий определяли в линейной реакции агглютинации на стекле с поливалентной листерииозной сывороткой Всероссийского НИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии (НИИВВиМ, г. Покров).

В качестве дополнительного метода исследовали наличие капсулы у листерий, которую определяли методом «сухого» окрашивания мазка черной тушью с последующей фиксацией абсолютным метанолом и докрасиванием карболовым раствором фуксина в течение 5–10 мин [3]. Количество капсулированных форм выражали в процентном соотношении.

Для выяснения влияния вакуумного хранения пищевых продуктов на биологические свойства *L. monocytogenes* были заражены сосиски «Свиные» и сыр «Камамбер». В вакуумные упаковки (площадь поверхности упаковки 100 см²) под парафин стерильным шприцем в асептических условиях вводили суспензию листерий, распределяя по поверхности продуктов в концентрации 10⁷ КОЕ/мл, в расчете 0,1 мл на 1 см² площади поверхности продукта. В качестве контроля служили штаммы листерий, культивируемые на питательном агаре с 0,1% глюкозы. Культивирование проводили при температурах +6°C и +22°C в течение 30 суток.

Идентификацию листерий проводили по наиболее важным классификационным признакам: морфологическим и культуральным свойствам, особенностям метаболизма: окраска по Граму, выявление каталазной активности и определение подвижности культуры при +22°C и +37°C, биохимическим свойствам листерий (ферментацию маннита, ксилозы и рамнозы), способности к β-гемолизу (агар с 5% крови барана), лецитиназной активности на средах с активированным углем (добавляемым для связывания и удаления ауторепрессора) и без него.

Антибиотикорезистентность штаммов листерий изучали методом диско-диффузии в агар согласно МУК 4.2.1890-04. «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» [10]. Интерпретация полученных результатов проводилась согласно таблицам чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, входящих в набор для определения чувствительности бактерий к антимикробным препаратам.

Результаты и обсуждение. В соответствии с указанными тестами, *L. monocytogenes* обладает следующими диагностическими признаками: неспорообразующие короткие палочки, окрашивающиеся в мазках в фиолетовый цвет, располагающиеся одиночно, парами или в коротких цепочках в виде цифры V; каталазоположительные; подвижны при +22°C и не подвижны при +37°C; ферментируют различные сахара с образованием кислоты без газа (ферментация рамнозы, маннозы и отсутствие ферментации ксилозы и маннита); обладают β-гемолитической активностью; продуцируют лецитиназу и дают плотную зону помутнения в присутствии активированного угля вокруг колоний на среде ГРМ №1 и не дают ее при отсутствии угля [5]. Указанные свойства *L. monocytogenes* довольно типичны, однако возможны их изменения, связанные с обитанием листерий на определенных пищевых продуктах, а так же под влиянием условий их хранения, что было показано при экспериментальных исследованиях.

Известно, что температура является одним из важнейших факторов окружающей среды влияю-

щим на скорость ферментативных процессов, характер метаболизма бактерий и изменение биологических свойств листерий [3, 6, 11]. Большинство пищевых продуктов во избежание порчи хранятся в холодильниках (+6°C). Однако, современные технологии, делающие возможным хранение продуктов при комнатной температуре (+22°C), а так же нарушение условий хранения, могут привести к изменениям биологических свойств возбудителя.

Изучение биохимических свойств листерий, обсеменяющих мясные, молочные и морепродукты, показало изменение способности к ферментации некоторых субстратов, используемых при диагностике *L. monocytogenes*.

Наибольшие изменения в отношении расширения спектра ферментов разлагающих субстрат наблюдали у штаммов листерий, контаминирующих сыры при +22°C. При этом листерии, в отличие от контроля, приобрели способность дополнительно ферментировать 7 субстратов: L-сорбозу, D-сахарозу, инулин, D-мелезидозу, D-раффинозу, амидон, гликоген. Культуры листерий, обсеменяющие мясные продукты, приобрели дополнительную способность ферментировать L-сорбозу и D-сахарозу. Хранение зараженных морепродуктов при +6°C в течение 14 суток, привело к появлению у листерий способности ферментировать D-раффинозу и отсутствию разложения K-рамнозы (в отличие от контроля).

Известно, что бактерии *L. monocytogenes* обладают подвижностью при +22°C, обеспечиваемой флагеллярным аппаратом. Как показали результаты наших исследований, хранение пищевых продуктов в течение 7 суток при +22°C (независимо от пищевого продукта) приводило к утрате подвижности листерий, что не наблюдалось при +6°C.

Нарушение температурных условий хранения пищевых продуктов (при +22°C), а так же хранение морепродуктов и молочной продукции при +6°C, может привести к изменению патогенных свойств листерий, а именно утрате гемолитической активности и снижению продуцирования лецитиназы, что играет важную роль при дифференциации *L. monocytogenes* от других непатогенных видов листерий (табл. 1).

Таблица 1

Изменение биологических свойств *L. monocytogenes*, при культивировании на пищевых продуктах при разных температурах хранения

Тест		Пищевые продукты	Контроль (рост листерий на редах)		Мясные продукты		Молочные продукты (сыры)		Море-продукты	
			+6°C	+22°C	+6°C	+22°C	+6°C	+22°C	+6°C	+22°C
Подвижность	+37°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	+22°C	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Лецитиназа		+	+	+	-	-	-	-	-	-
Гемолиз		+	+	+	-	-	-	-	-	-

Таким образом, культивирование *L. monocytogenes* на пищевых продуктах при разных температурах приводило к изменению биологических свойств, что необходимо учитывать при диагностике листерий.

Одним из известных способов, обеспечивающих длительное хранение пищевых продуктов, является вакуумная упаковка. В результате проведенных исследований установлено, что хранение мясных и молочных пищевых продуктов, контаминированных листериями, в условиях вакуумной упаковки при +6°C в течение 30 суток, может приводить к изменению морфологии бактериальных клеток. Поэтому, обнаружение в мазках, приготовленных из инфицированного материала или жидкой среды кокковых форм, которые могут быть ошибочно приняты за стрептококки, необходимо учитывать при выделении и идентификации листерий.

Культивирование *L. monocytogenes* на мясных и

молочных пищевых продуктах в условиях вакуумной упаковки и комнатной температуры (14 суток) приводило к утрате подвижности при +22°C (на 5-е сутки) (табл. 2). Хранение контаминированных продуктов при +6°C в течение 14 суток способствовало сохранению подвижности при +22°C у всех исследуемых штаммов листерий.

Согласно литературным источникам, инкубация *L. monocytogenes* на пищевых продуктах при температурах +4 - +20°C значительно сокращает продуцирование листериолизина O, вплоть до полного его прекращения [13], что не совпадало с полученными нами результатами. Было установлено, что штаммы листерий, культивируемые на пищевых продуктах в условиях вакуумной упаковки при +22°C не лизировали эритроциты и не продуцировали лецитиназу, но не утрачивали эту способность при +6°C (табл. 2).

Таблица 2

Изменение биологических свойств *L. monocytogenes* при культивировании на пищевых продуктах в условиях вакуумной упаковки при разных температурах

Тест		Пищевые продукты		Контроль (рост листерий на диагностических питательных средах)		Мясные продукты		Молочные продукты (сыры)	
		+6°C	+22°C	+6°C	+22°C	+6°C	+22°C	+6°C	+22°C
Подвижность	+37°C	-	-	-*	-	-*	-	-	-
	+22°C	+	+	+	-	-	-	-	-
Лецитиназа		+	+	+	-	+	-	+	-
Гемолиз		+	+	+	-	+	-	+	-

Примечание: (-*) и (+*) - подвижность на 5-е сутки.

В связи с изучением причин недостаточно высокой эффективности ряда антибиотиков в терапии листериоза, внимание исследователей часто направлено на оценку резистентности возбудителя к применяемым препаратам.

Изучение антибиотикорезистентности исследуемых штаммов *L. monocytogenes* показало, что культивирование в условиях вакуумной упаковки и низкой температуры (+6°C), независимо от питательного субстрата, сформировало субпопуляции микроорганизмов устойчивые к некоторым антибактериальным препаратам из группы пенициллинов (бензилпенициллину, ампициллину). При этом сохранялась чувствительность к тетрациклинам (доксциклину, тетрациклину), аминогликозидам (стрептомицин, гентамицин), эритромицину и рифампицину.

Объяснение этому может быть следующее. В результате проведенных наблюдений нами была обнаружена способность к формированию капсулы у штаммов *L. monocytogenes*, культивируемых на сыре в условиях вакуумной упаковки при +6°C, что не происходило при +22°C. При этом у контрольных штаммов листерий лишь 0,7 % (p<0,001) бактериальных клеток обладали капсулой, а после пребывания в условиях ва-

куумной упаковки наблюдалось 72-75% (p<0,001) капсулированных клеток. Доказано, что капсула играет значительную роль в формировании резистентности бактерий к антимикробным препаратам, блокируя проникновение в клетку гидрофобных антибиотиков и не препятствуя поступлению гидрофильных препаратов [8]. Полученные результаты могут быть использованы в антибиотикотерапии при листериозных инфекциях.

Таким образом, была создана экспериментальная модель, позволяющая изучить влияние вакуумной упаковки и температуры хранения на биологические и патогенные свойства *L. monocytogenes*, контаминирующих пищевые продукты. Установлено, что сочетание действия вакуумной упаковки и низкой температуры хранения явилось сигналом к перестройке метаболических процессов, изменению морфологии бактериальных клеток и усилению патогенных свойств листерий. Такие условия культивирования стимулировали у *L. monocytogenes* процесс капсулообразования, что являлось одним из механизмом адаптивной изменчивости.

Необходимо отметить, что все изменения, полученные в ходе исследований, носили фенотипический характер. Так, пятикратное пассирование куль-

тур *L. monocytogenes* на дрожжевом агаре с 0,1% глюкозы приводило к реверсии их первоначальных свойств, что необходимо учитывать при выделении и идентификации листерий из пищевых продуктов.

Заключение. В настоящее время является общепризнанным положение о том, что условия культивирования микроорганизмов открывают решающее влияние на их физиологию. Это особо относится к составу питательных сред, степени их аэрации, концентрации водородных ионов, температуре культивирования и другим условиям. В силу исключительного разнообразия метаболических процессов в микробных клетках наиболее перспективными являются исследования, направленные на изучение экологии патогенных бактерий, а именно *L. monocytogenes*, их биологических свойств, определяющих эпидемиологические особенности вызываемых ими болезней. Так, принимая во внимание всю совокупность полученных данных, можно заключить, что, сочетанное действие низкой температуры, вакуумной упаковки и определенного пищевого продукта приводит к формированию соответствующих субпопуляций листерий, наиболее адекватных к обитанию в данных условиях. Все это диктует особый подход к выделению и идентификации штаммов возбудителя, для чего необходимо совершенствовать лабораторную диагностику, в том числе и методы экспресс-контроля листерий в продуктах, пищевом сырье, объектах производства и клинических образцах, позволяющие выявить эпидемиологически опасные штаммы *L. monocytogenes*.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Алиева Е.В., Ковальчук И.В. Современное состояние изученности и лабораторной диагностики возбудителя листериоза: Обзор литературы / Ставроп. н.-и. противочум. ин-т, Ставрополь. 2006. - №24. - 63 с.
2. Бакулов И.А. Бактериологический контроль пищевых продуктов на наличие листерий, / Изд-во Ульяновской гос. сельхоз. Академии, 1999. – С. 37-38.
3. Бузолева Л.С. Адаптация патогенных бактерий к абиотическим факторам окружающей среды: автореф.

дис. ...д-ра. биол. наук, Владивосток, 2001. – С. 16-18.

4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: СанПин 2.3.2.1078-01; Введ.01.09.02г. – М., 2001. -186 с.
5. ГОСТ Р 51921-2002 «Продукты пищевые. Методы выделения и определения бактерий *Listeria monocytogenes*» – Минздрав России, Москва, 2002. – 23 с.
6. Ермолаева С.А., Белый Ю.Ф., Тартаковский И.С. Изменение уровня экспрессии факторов вирулентности *Listeria monocytogenes* под влиянием внешних условий // Мол. ген. микробиол. вирусол. 2000. – №1. – С. 17–19.
7. Зайцева Е.А., Сомов Г.П. Микробиологическая характеристика *Listeria monocytogenes*, изолированных из различных источников в Приморском крае // Журн. микробиол. 2006. – №2. – С. 3–6.
8. Медицинская микробиология / Под ред. Покровского В.И., Поздеева О.К. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999. – 1200 с.
9. Методические указания МУК 4.2.1122-02 «Организация контроля и методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* в пищевых продуктах» – М.: Минздрав России. –2002. – 21 с.
10. Методические указания МУК 4.2.1890-04. «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» – М.: Минздрав России, 2004. – 147 с.
11. Сомов Г.П., Бузолева Л.С. Адаптация патогенных бактерий к абиотическим факторам окружающей среды / Владивосток: ОАО Примполиграфкомбинат, 2004. – 167 с.
12. Тартаковский И.С., Малеев В.В., Ермолаева С.А. Листерии: роль в инфекционной патологии человека и лабораторная диагностика / М.: Медицина для всех, 2002. – 200 с.
13. Datta A.R., Kothary M.H. Effects of glucose, growth temperature, and pH on listeriolisine O production in *Listeria monocytogenes* // J. Appl. Environ. Microbiol. – 1993. –Vol. 59. – P. 3495-3497.
14. Farber J.M., Peterkin P.I. *Listeria monocytogenes*, a food-borne pathogen // Microbiol. Rev. – 1991. – Vol. 55. – P. 476-511.

N.B. Tsvetkova. **The variability of the biological properties of *Listeria monocytogenes* under the influence of abiotic factors.** FBU "1477 Naval clinical hospital", the branch N 1, Primorsky Krai, Fokino

The paper shows the variability of the biological properties of *L. monocytogenes* under the influence of some abiotic factors in the habitat on the food. Found that the expression of pathogenicity factors in *L. monocytogenes* depends on the type of food, cultivation temperature and conditions of vacuum packing. Cultivation in vacuum packaging and low temperature (+6°C), regardless of the nutrient substrate, formed a sub-population of microorganisms resistant to some antibiotics of the penicillin group (benzylpenicillin, ampicillin). It is established that the storage of contaminated food *Listeria* in vacuum-packaging promotes capsule with the pathogen.

Keywords: variability, biological properties, *L. monocytogenes*, abiotic factors.

Сведения об авторе:

Цветкова Наталья Борисовна, кандидат биологических наук, зав. бактериологической лабораторией лабораторного отделения, филиала №1 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Тел. 8 (914) 723 82 76; E-mail: nat19101976@mail.ru

¹ Чуров А.А., ¹ Меджидова Х.М., ² Перервенко О.В., ¹ Алиев А.Ш., ¹ Епанешников И.В.,
¹ Курбанова Н.В., ¹ Кулешова А.В., ³ Гаджимурадова А.М.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО И ГУНИБСКОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

¹ Филиал № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский;
² Камчатский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ;
³ Центральная районная больница, Гуниб, Республика Дагестан

Ключевые слова: пневмония, гематологические показатели, Камчатский край.

Внебольничная пневмония (ВП) является широко распространенным заболеванием, имеющим серьезный прогноз и высокий уровень летальных исходов. Особенно высокий уровень заболеваемости наблюдается среди военнослужащих срочной службы.

Основная группа пациентов военного госпиталя является призывниками, прибывшими с различных регионов страны. Установлено, что до 75% из заболевших военнослужащих являются новобранцами. Особенно высокий уровень заболеваемости наблюдается в первые месяцы службы, когда идет адаптация во времени, что сопровождается сложными перестройками циркадианных ритмов большого количества физиологических функций организма. Рассогласованность биологических ритмов, т.е. десинхроноз является причиной высокого уровня заболеваемости. Особое значение имеют десинхронизирующие эффекты дальних трансширотных и трансдолготных перемещений, т.к. большинство из заболевших новобранцев были призваны с западных регионов РФ с разницей во времени 4 и более часовых поясов.

Целью исследования было изучение гематологи-

ческих показателей у больных пневмонией одного из самых отдаленных районов Дагестана – г. Гуниб, откуда призываются матросы для срочной службы. Разница во времени между Петропавловск-Камчатским и г. Гуниб составляет 8 часовых поясов. Существуют также значительные эколого-гигиенические, хронобиологические различия этих регионов, которые будут представлены в следующих публикациях по этой теме.

Материал: за 2009–2010 гг. были обследованы 75 больных пневмонией Гунибской ЦРБ в возрасте 18–20 лет и 40 больных пневмонией военного госпиталя – новобранцев возраста 18–20 лет, призванных с региона с разницей во времени 8 часовых поясов.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы «STATISTICA 5.5». Групповые показатели рассчитывали методами описательной статистики с использованием стандартного пакета Microsoft Office Excel 2003. Нормальность распределения проверяли с помощью критериев эксцесса и асимметрии. Оценку разности между совокупностями проводили с помощью t-критерия Стьюдента.

Таблица

Показатели гемограммы больных пневмонией г. Петропавловск-Камчатский и г. Гуниб

Показатели гемограммы	Больные пневмонией госпиталя, n=40	Больные пневмонией РЦБ Гуниба, n=75	p
Эритроциты, 10 ¹² /л	4,2±1,1	4,4±1,4	> 0,05
Гемоглобин, г/л	139,4±1,1	130,5±23,1	> 0,05
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	9,27±1,1	6,8±2,6	< 0,05
Нейтрофилы, %	67,3±1,1	64,6±9,2	> 0,05
Лимфоциты, %	25,7±1,1	20,8±2,9	< 0,05
Моноциты, %	5,5±1,7	7,0±2,1	< 0,05
Эозинофилы, %	1,6±0,3	1,8±0,4	> 0,05
Тромбоциты 10 ⁹ /л	217,1±31,3	-	-
СОЭ, мм/час	12,2±3,4	15,4±4,1	> 0,05

Результаты: у большинства больных военного госпиталя (78%) гематологические показатели отражали активную резистентную работу иммунной системы. В 22% случаев, наоборот, наблюдались лейкопения, выраженная нейтропения. У прибывших из дальних регионов средний показатель общего количества лейкоцитов и абсолютное количество

лимфоцитов значительно превышали аналогичные показатели у больных пневмонией ЦРБ Гуниба, что свидетельствовало о более выраженном напряжении работы иммунной системы на фоне адаптации.

Выводы. Полученные результаты подтверждают необходимость проведения комплекса мероприятий, направленных на создание условий для восстано-

ления физиологического уровня иммунных реакций у вновь прибывшего в регион населения, в данном случае военнослужащих срочной службы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Комаров Ф.И., Рапопорт С.И. Хронобиология

и хрономедицина. – М., 1998. 224 с.

2. Перервенко О.В., Меджидова Х.М. и соавт. Адаптация иммунной системы в первый год пребывания на Камчатке // Здоровье населения и среда обитания. 2012. №5. С.20-22.

¹ Churov A.A., ¹Medzhidova H.M., ² Perervenko O.V., ¹ Aliev A.S., ¹ Epaneshnikov I.V., ¹ Kurbanova N.V., ¹Kuleshova A.V., ³ Gadzhimuradova A.M. **Comparative study of hematologic indices patients with pneumonia military hospital Petropavlovsk-Kamchatsky and Gunibsky District Hospital.** ¹ Filial FBU number 2 "FBU 1477 VMKG fleet", Petropavlovsk-Kamchatsky; ² Kamchatsky Regional Center for Prevention and Control of AIDS and FM; ³ Tsentralnaya District Hospital, Gunib, Republic of Dagestan.

Keywords: pneumonia, hematological indices, Kamchatka.

Автор-корреспондент:

Меджидова Хадиджат Магомедовна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторным отделением филиала № 2 ФБУ «1477 ВМКГ флота», Петропавловск-Камчатский; e-mail: duniakraal@mail.ru.

новости медицины

РАЗРАБОТАНА ИНЪЕКЦИЯ ОТ СЛЕПОТЫ

В настоящее время в мире множество ученых ведут разработки в области борьбы с нарушениями зрения. Специалистам достаточно хорошо известны современные новые и дорогие технологии (сетчаточные импланты, очки с видеокамерами-микроципами, теле-скоп-имплант), которые способны хотя бы частично вернуть зрение людям, потерявшим его в силу разных причин.

Американские ученые Калифорнийского университета в Беркли совместно с исследователями из университета Мюнхена и Вашингтонского университета в Сиэтле разработали химический препарат, который сможет помочь людям, страдающим от дегенеративной слепоты, временно восстановить зрение. Данный химический препарат имеет рабочее название ААQ и он делает пораженные клетки сетчатки глаза снова чувствительными к свету. Для этого достаточно сделать инъекцию препарата ААQ в глаз.

Основой препарата ААQ является светочувствительный органический материал, который связывается с белками ионных каналов, соединяющих клетки сетчатки глаза с нервными окончаниями. Когда на получившееся активное место попадает свет, ААQ выработывает и усиливает поток ионов, движущийся по ионному каналу, что активирует нервные клетки, нейроны, делая, в сущности, то же самое, что и здоровая клетка сетчатки глаза.

Ученые-разработчики утверждают, что по отношению к другим методам восстановления зрения, основанных на генной инженерии и использовании стволовых клеток, применение препарата ААQ является более безопасной альтернативой восстановления зрения, ведь препарат ААQ распадается с те-

чением времени и беспрепятственно выводится из организма.

Эксперимент по введению инъекции был проведен на грызунах с генетическими мутациями, их зрение исчезло через несколько месяцев после рождения. После использования препарата их зрение возвращалось на некоторое время: отмечалось реагирование зрачка на свет, а также его сужение. Первая версия препарата активировала нейроны всего на пару часов, теперь ученые добились версии, способной вернуть чувствительность зрения на несколько дней.

Предполагается, что лекарство будет также действовать и на глаза человека.

По задумке ученых, введение препарата ААQ может помочь людям с наследственными и возрастными формами слепоты, так как оно превращает «слепые» клетки сетчатки в светочувствительные. Главный плюс такого метода – отсутствие необходимости хирургического вмешательства и пересадки.

Кроме того, пациент всегда сможет комбинировать его с другими методами возвращения зрения, а также прекратить лечение в любой момент.

«Подход, реализованный нами в виде препарата ААQ, дает реальную надежду восстановить зрение пациентам с различными видами заболевания сетчатки глаза. Но пока, мы еще должны доказать, что наши препараты совершенно безопасны и что они будут работать с людьми столь же эффективно, как это наблюдалось у грызунов» - рассказал Ричард Крэмер (Richard Kramer), ведущий исследователь.

Подробнее об этой разработке можно прочесть в журнале Neuron.

По материалам сайта DailyTechInfo.ru

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ, ПРИНЯВШИХ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ

А

Авдашева Л.П. 252
Аглиулин В.Ф. 43
Адаева Е.Н. 209
Аланичев А.Е. 211
Алехнович А.В. 242
Алиев А.Ш. 258
Алисов П.Г. 61,98,100
Андрианов В.П. 160,161
Андрюков Б.Г. 22, 25, 71, 170,
173, 177, 180, 212, 213, 235, 236
Андрюков И.Б. 171
Антониук М.В. 171, 177, 178, 242
Артемьева Ю.Н. 232
Аскерко Н.В. 74
Афонасков О.В. 134, 156, 244
Ахметов И.Р. 102

Б

Бабич Н.Г. 216
Бадалов В.И. 33, 35, 44, 61, 100, 120, 121, 123
Балябин А.М. 216
Белоусова Т.П. 135, 181
Бергер У.В. 209
Бершева И.В. 135, 211
Бобровский Н.Г. 63, 64
Богомоллов А.Б. 132,133
Бойко Э.В. 68
Борисов М.Б. 75
Бохан А.И. 232
Булахтин Ю.А. 69, 69, 70
Булахтин Ю.Ю. 69, 69, 70
Бурцев Н.Н. 74
Быстрова Т.А. 165

В

Васильев М.А. 30, 99
Веремчук Л.В. 214
Вершинин А.М. 36, 66, 219
Винник Е.С. 205
Власенко О.С. 165
Волков А.И. 220
Волкова С.П. 232
Воронин С.В. 203
Выборов С.Н. 71

Г

Габасова Т.В. 170, 173
Гаврилин С.В. 47
Гаврилов В.В. 74
Гавришук Я.В. 40, 63, 64, 98
Гаджимурадова А.М. 258
Газимагомедова С.Г. 157
Гамбург И.В. 221
Ганин В.Н. 75

Гачко А.А. 157
Гельман Е.А. 170, 173, 180
Геращенко Е.В. 22, 135, 137, 181
Гладких В.Д. 102
Голишевский Д.В. 19, 22, 137
Головко К.П. 38, 41, 99, 100
Гончаренко С.А. 25, 31, 32, 39, 65, 76
Гребнев А.Р. 53, 75, 77, 98
Гребнев Д.Г. 40, 64
Григорьев Д.В. 36, 66, 68, 119
Григорьева Л.В. 27
Гриневич В.И. 135
Грипась С.А. 30
Гришаев С.Л. 140, 141, 160, 161, 162, 206, 211
Гуляев А.И. 137
Гургенидзе В.В. 45
Гусев Р.В. 135, 137

Д

Давидович И.М. 134, 156
Девятерикова И.В. 205
Денисенко В.В. 75, 100
Дикий С.В. 78, 79, 80
Дмитриева Т.Т. 183
Долгих Р.Н. 46, 131
Дорофеев Е.В. 82, 142, 143
Дынин П.Г. 78, 135, 137

Е

Евдокимова Ю.М. 144, 181, 258
Егорова М.И. 181
Епанешников И.В. 258

Ж

Жабин А.В. 53, 77, 101
Жарский С.Л. 244
Жданова Т.А. 144
Жилкова Н.Н. 145

З

Зайка С.Н. 145
Зайцев А.Е. 161, 162, 206, 211
Захарова А.И. 161, 203
Захарова Ж.В. 32
Захарова И.М. 161
Зачиняев Г.В. 82, 85, 86, 87, 88
Звиденный Д.Б. 85, 86, 87, 88
Зеренков П.А. 137
Зубок Д.Н. 34, 42, 97
Зуев В.К. 46, 131

К

Кабанов М.Ю. 45
Каврук И.П. 232
Казанцев В.А. 132
Казюкина М.А. 223

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ, ПРИНЯВШИХ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ

Калашников И.А. 79, 80
Кантур В.А. 185, 221
Кантур М.В. 185, 221
Каргиева Н.Г. 84
Кику П.Ф. 213
Кириченко П.Ю.
Кирсанов В.А. 85, 86, 87, 88
Китаев А.В. 131
Климов А.Г. 55, 57, 58
Ковалев В.А. 85, 86, 87, 88
Ковалев Е.В. 102
Ковалева Э.Д. 229
Коваль В.Т. 149, 154, 188, 190, 193, 194, 196, 204, 223, 227
Коваль Е.В. 188, 196
Ковтун Е.В. 137
Ковтун Е.Г. 135, 181
Конорева Н.А. 223, 227
Консул Л.Р. 79, 80
Коростелев К.Е. 33, 44, 44, 61, 120, 121, 122, 123
Костюк Г.А. 53
Коцеруба М.В. 57
Кривенко Л.Е. 198
Кудрина О.М. 161
Кузнецова Г.В. 65
Кузьменко Е.А. 198
Кузьмин А.П. 135
Кузьмин А.Я. 92
Кузьмина Е.А. 119
Кузьминов О.В. 74
Кулешова А.В. 258
Куликов А.Н. 66, 68
Куликова Е.Н. 93
Кунеев К.П. 47, 58
Курбанова Ж.А. 183
Курбанова Н.В. 157, 205, 242, 258
Куханов А.В. 102

Л

Лавренова А.С. 97
Лазарев Г.В. 131
Лазаренко С.Г. 223
Ломан Э.А. 242
Луговой А.В. 124
Лунина Г.А. 135, 181
Ляшедько П.П. 99

М

Мадай Д.Ю. 38, 41
Макарченко В.Е. 85, 86, 87, 88, 89
Максимов А.Л. 220
Мальш О.А. 144
Мануковский В.А. 33, 44, 44, 61, 100, 120, 121, 122, 123
Маренин С.Н. 156

Мартынова А.В. 229, 236
Маслихин В.А. 71
Маточкина А.А. 74
Медведев Г.Н. 158
Меджидова Х.М. 157, 205, 232, 233, 242, 258
Мельников В.Я. 36, 119
Мешаков Д.П. 47, 60
Мишина С.В. 183, 233

Н

Нагорный Э.Ю. 93
Недомолкин С.В. 47
Немченко Н.С. 35
Неробеев В.И. 156
Несмеян А.С. 84
Неустроев А.П. 209
Николаев А.В. 132, 133
Носач Е.С. 235, 236

О

Обухов М.В. 78
Овчинникова О.В. 237
Окунева Е.А. 237
Осадчая О.Г. 165
Орлова Е.С. 140, 141

П

Павлущенко В.М. 245, 248
Павлущенко Е.В. 65
Пак В.Н. 232
Пантелеймонова И.Л. 127
Пастухов А.В. 203
Паулов О.И. 229
Пекарская В.М. 97
Первова Г.В. 135, 181
Перервенко О.В. 157, 242, 258
Пестова Л.В. 135
Петров А.А. 35
Петров А.Н. 35, 40, 61, 63, 64, 98
Петросьянц В.В. 185, 221
Пешехонов Э.В. 34, 42, 97
Писарева В.В. 183
Пичугин А.А. 101
Половов С.Ф. 137, 177, 178, 181
Поляков В.В. 242
Пономарев Ю.В. 207
Пронченко А.А. 43, 61
Пронягина И.В. 157
Проскурин Д.В. 85, 86, 87, 88
Простакишин Г.П. 102
Псарева Е.К. 243, 250
Пушкарева И.Н. 243, 252

Р

Рамазанова К.А. 204
Рева В.А. 43, 61

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ, ПРИНЯВШИХ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ

Решетникова Л.И. 158
Рикун А.О. 99
Рогач О.В. 135
Родионова В.С. 97
Родохлеб Е.А. 183
Розбицкий В.В. 75
Розенбаум А.Н. 204
Романюха И.В. 127
Рубан С.П. 232
Рудь А.А. 40, 63, 64. 98
Рыбченко А.А. 220

С

Савельев С.Н. 205
Савельева И.Д. 205
Сакирянский В.С. 135
Самохвалов И.М. 35, 40, 43, 53, 103, 104, 105, 106
61, 61, 64. 77, 98, 99, 100, 101
Сарманаев С.Х. 102
Свистов А.С. 135, 160, 161, 162, 206, 208, 211
Северин В.В. 100
Сейидов В.Г. 145, 163, 173
Селезнев А.Б. 101
Сень Е.И. 135, 181
Сергеева Н.В. 135, 170, 172, 181
Сидор И.И. 71
Сидоренко Н.П. 135, 180, 181
Симаков В.В. 137
Симоненко В.Б. 102
Симоненко Т.В.
Сиротинская Е.К. 237
Слепухина Г.А. 144
Слободянюк О.Н. 244
Слободянюк С.Н. 244
Смолин Н.В. 45
Сойхер В.М. 245, 248
Солдатова Н.В. 227
Соловей А.Е. 165
Соловьев А.П. 137
Соловьев Г.С. 58
Сорока А.К. 106, 110, 115
Сосновский С.В. 66, 68
Стрелковская В.И. 65
Сурнина О.О. 97
Сухов В.Ю. 209
Сухов Е.О. 163
Сухорослова И.Е. 209
Сысоева Ю.Г. 250

Т

Таранов А.И. 160, 161
Таряник П.В. 135, 181
Татаркин А.А. 133
Тедеева Н.С. 36, 119, 219
Титов Р.В. 45

Трусов И.А. 30
Трущенко А.М. 243, 252
Турдалиева С.А. 161
Тутубалина Т.В. 207
Тюликов К.В. 33, 44, 44, 61, 120, 121, 122, 123
Тюрин М.В. 45, 101
Тютюнник В.В. 30

У

Ухаботин А.С. 211

Ф

Федоренко Н.А. 205, 242
Федосеева И.Н. 170, 172
Филиппов В.Ю. 160, 161
Фокин Ю.Н. 46, 131
Фролова Н.Л. 208
Фролович Ю.Н. 30

Х

Харина Т.П. 166
Харитонов М.А. 132, 133

Ц

Цветкова Н.Б. 253

Ч

Чепель А.И. 54, 92
Чепурнова И.Н. 205
Черкашин Д.В. 160, 161, 203, 211
Черников О.Г. 124, 137
Чиж В.В. 54, 92
Чулакова О.А. 229

Ш

Шабалин А.Е. 124, 137
Шабанов Г.А. 220
Шабанова Н.Г. 220
Шамрей Д.В. 66, 68
Шарова Н.В. 140, 141, 161
Шахнович П.Г. 203, 206, 211
Шелест Л.Л. 93
Шендриков Ю.М. 110
Шепелев В.В. 71
Шишкин А.В. 161, 162
Шишкин В.П. 119, 198
Шмелев С.В. 74
Шуматов В.Б. 82

Я

Яковенко Т.П. 205
Якуша Д.Н. 124
Яловец А.А. 135, 161, 203
Япарова Е.Д. 127
Ярмутьская Ю.П. 158
Яцук И.Г. 183, 233
Яшина Е.Ю. 223

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРИНЯВШИХ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ

Владивостокский филиал Учреждения РАМН Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. С.-Петербург

ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет», Владивосток

Городская больница №2, Петропавловск-Камчатский

40 ГНИИ Минобороны России, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, Ленинградской обл.

ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет»

ГБУЗ « Камчатский краевой кожно-венерологический диспансер»; Петропавловск-Камчатский

ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1», Владивосток

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства России, Москва.

Институт цитологии Российской академии наук, г. С.-Петербург

Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток

КГСМП медицинского отряда ФГУ «1477 ВМКГ флота», Владивосток

Краевой Клинический Кожно-венерологический диспансер, Владивосток

Камчатский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ, Петропавловск-Камчатский

Микробиологический центр Камчатского края, г. Петропавловск-Камчатский

Медицинская служба Северного флота, г. Североморск.

Медицинская служба Тихоокеанского флота, г. Владивосток

Медицинский учебно-научный клинический центр им. П.В. Мандрыка Минобороны

Медсанчасть №100 ФМБА России, Приморский край, Фокино.

Поликлиника Госпиталю Ветеранов войн, Владивосток

Приморский краевой центр медицинской профилактики, Владивосток

Учреждение Российской академии наук – Научно исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН, Владивосток – Магадан

Учреждение Российской академии медицинских наук – Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Сибирского отделения РАМН, г. Владивосток

Учреждение Российской академии наук – Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения РАН, г. Пермь

Центральная районная больница, Гуниб, Республика Дагестан

ФБУ «301 Окружной военный клинический госпиталь» Минобороны России, Хабаровск

ФГУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Владивосток.

Филиал №1 ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Приморский край, г. Фокино.

Филиал № 2 ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь флота», Петропавловск-Камчатский

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова», Москва

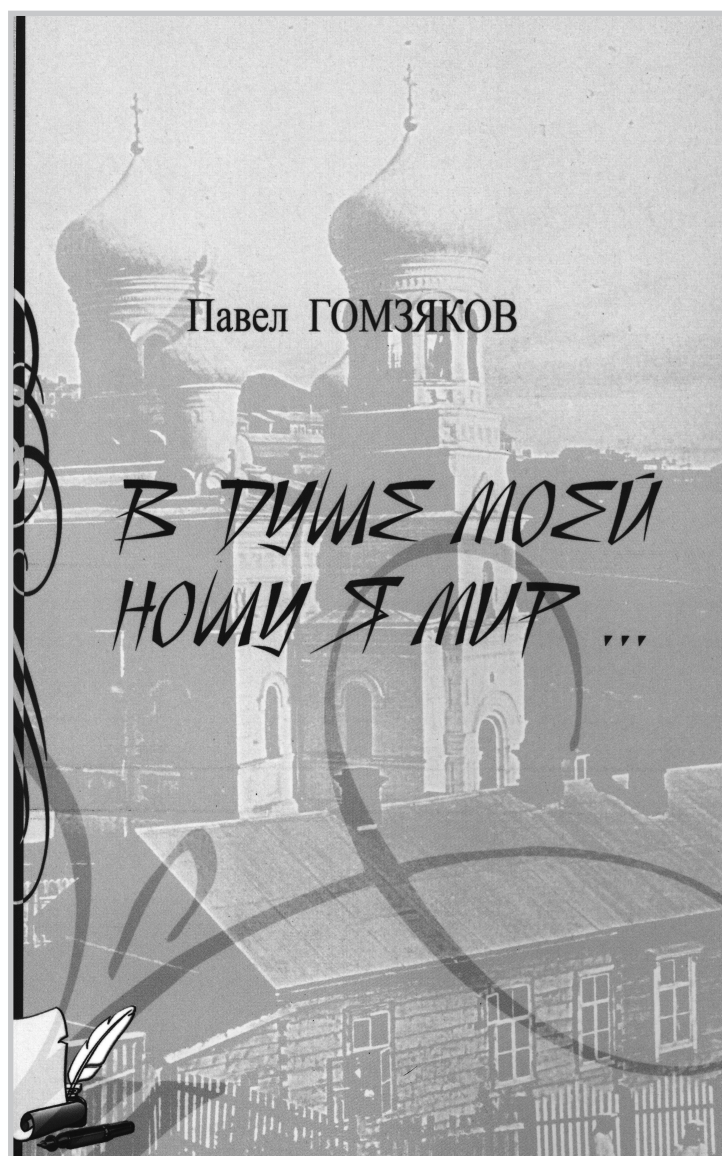
Федеральное медико-биологическое агентство, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита», Минздравсоцразвития России, Москва.

Филиал № 4 ФБУ «3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого Минобороны России», Вольск-18.

925 Центр обеспечения имуществом ТОФ, Смоляниново, Приморский край.

ПАВЕЛ ГОМЗЯКОВ
"В ДУШЕ МОЕЙ НОШУ Я МИР ..."

сост. Б.Г. Андрюков.
Владивосток: Русский остров, 2012. – 210 с.: ил.



Настоящее издание представляет собой первое и наиболее полное издание творческого наследия П. И. Гомзякова, первого поэта Владивостока и врача Владивостокского госпиталя. В сборник вошли авторские сборники произведений поэта: «Через тернии к звездам», «Два светоча», «Ad astra», «Две свечи» и другие, опубликованные малыми тиражами в 1885-1916 гг. До сих пор ни в краевом, ни в отечественном литературоведении не было и нет обобщающих исследований творчества П.И. Гомзякова. Автор надеется, что настоящее издание положит начало системному исследованию творчества этого замечательного поэта. Книга предназначена для широкого круга читателей – любителей поэзии и краеведов.

Внимание! Выход книги приурочен к 145-летию рождения Павла Гомзякова и 140-летию 1477 военно-морского клинического госпиталя Тихоокеанского флота России.