

© Коллектив авторов, 2015 г.  
УДК 616.126-002-022-089.168

А.Р. Хурамшин, С.Н. Волчанов, Т.А. Заднеулица, В.Е. Макаrenchенко  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА,  
ОСЛОЖНЕННОГО ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ У МОЛОДОГО  
ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО-СПОРТСМЕНА**

Филиал № 1 ФГКУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» МО РФ, г. Фокино, Приморский край

Инфекционный эндокардит (ИЭ) определяется как нарушение функции клапанов сердца, обусловленное их деструкцией, ассоциированное с инфекционным (чаще бактериальным) воспалением эндокарда, сопровождающееся системными воспалительными и аутоиммунными реакциями. ИЭ является весьма трудным для диагностики заболеванием. Его последствия вызывают тяжелые нарушения функции миокарда, что может привести к острой сердечной недостаточности. При несвоевременном лечении ИЭ, как правило, заканчивается смертельным исходом. До открытия антибиотиков почечные осложнения были частыми спутниками ИЭ, часто определяя исход основного заболевания. После начала широкого применения антибиотиков в лечении ИЭ эти осложнения стали встречаться намного реже. Однако и их возможности необходимо помнить.

Авторы приводят описание клинического случая развития почечных осложнений у молодого военнослужащего-спортсмена с установленным диагнозом ИЭ. Помимо своевременного и грамотного установления диагноза на положительный исход заболевания оказало влияние эффективное применение основных принципов современной лечебно-эвакуационной системы: своевременности, преемственности, последовательности и специализации, приведшие к положительному исходу столь грозного заболевания.

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит (ИЭ), поражение почек, гломерулонефрит, почечная недостаточность, молодой военнослужащий.

**Цитировать:** Хурамшин А.Р., Волчанов С.Н., Заднеулица Т.А., Макаrenchенко В.Е. Клинический случай инфекционного эндокардита, осложненного почечной недостаточностью у молодого военнослужащего-спортсмена // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2015. №1(59). С. 47-50. URL: <https://yadi.sk/i/BrFSO9j8ciVGk>

Инфекционный эндокардит (ИЭ) – это нарушение функции клапанов сердца, обусловленное их деструкцией, ассоциированное с инфекционным (чаще бактериальным) воспалением эндокарда, сопровождающееся системными воспалительными и аутоиммунными реакциями. ИЭ является весьма трудным для диагностики заболеванием. Несмотря на значительные успехи медицины, ИЭ остается заболеванием с высокой заболеваемостью и смертностью. Его профилактики, диагностики и лечения по-прежнему серьезной проблемой в клинической практике [5, 6].

Длительное время диагностика ИЭ была лишь уделом патологоанатомов и только во второй половине прошлого столетия появилась возможность проводить раннюю и дифференциальную диагностику заболевания [1-4]. Современное клиническое течение болезни характеризуется значительным многообразием симптомов, развитием фатальных осложнений, высокой летальностью. В целом, клиническая картина современного ИЭ складывается из проявлений инфекционно-септической интоксикации, нарушений гемодинамики вследствие повреждения клапанов и миокарда, специфических осложнений [6, 10]. Поражение почек в 50–80% осложняет течение ИЭ и, нередко, определяет прогноз [7, 8, 10]. Как правило,

это диффузный гломерулонефрит, обусловленный поражением циркулирующими иммунными комплексами. Диффузный гломерулонефрит встречается примерно у 8% пациентов [3, 5, 6]. В основе же формирования острой почечной недостаточности чаще всего лежит эмболия крупных ветвей почечной артерии (как тромботическими массами, так и септическая) [3, 9].

Приводим описание клинического случая инфекционного эндокардита, осложненного почечной недостаточностью, у молодого военнослужащего-спортсмена с преморбидным фоном: дополнительной хордой в полости левого желудочка.

Старший лейтенант М., 1989 г.р., поступил в приемный покой филиала № 1 ФГКУ «1477 ВМКГ» МО РФ (г. Фокино, Приморский край) 17.03.2014 г. с жалобами на общую слабость, потливость, одышку при умеренной физической нагрузке, повышение температуры тела до 39°C, редкий малопродуктивный кашель со слизисто-гноющей мокротой.

Из анамнеза заболевания известно, что считает себя больным с 12.03.2014 г., когда после переохлаждения появились симптомы острого респираторного заболевания. На фоне симптоматической и иммуномодулирующей терапии положительного эффекта не отмечалось. В день поступления, была впервые выполнена флюорография органов груд-

ной клетки, по результатам которой выявлена двусторонняя полисегментарная сливная пневмония.

Пациент был направлен на госпитализацию в филиал №1 1477 ВМКГ. При осмотре в приемном отделении дежурным терапевтом было обращено внимание на интенсивный систолический шум в прекардиальной области, не получивший самостоятельной интерпретации. Эмпирически начата антибактериальная терапия цефтриаксоном с азитромицином, на фоне которой сохранялась итермитирующая лихорадка до 39,6°C.

Из анамнеза жизни известно, что пациент активно занимается спортом, является мастером спорта по плаванию, член сборной Партизанска по хоккею. При целенаправленном расспросе пациента было установлено, что ухудшение состояния он отмечал с февраля 2014 г., когда впервые появились снижение толерантности к физической нагрузке и периодические симметричные отеки голеней. Шум в области сердца выявлялся с детского возраста, по поводу которого выполнялась ЭхоКГ. Тогда же была диагностирована дополнительная (поперечная) хорда левого желудочка. В дальнейшем не наблюдался, на диспансерном учете не состоял.

При осмотре были выявлены симметричные отеки нижних третей голеней. Пульс 96 ударов в минуту, удовлетворительных характеристик. Артериальное давление 160/100 мм рт. ст. Аускультативно были выявлены звонкие и ритмичные тоны сердца, интенсивный систолический шум во всех точках выслушивания, который проводился в левую подмышечную область. Дыхание жесткое, проводится во все отделы грудной клетки, в нижне-базальных отделах левого легкого были выявлены обильные влажные разнокалиберные хрипы. Частота дыхания 22–24 в 1 минуту. SatO<sub>2</sub> – 98%. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает на 1–2 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Диурез достаточный: 2400 мл в сутки.

В анализе крови были выявлены ускоренная скорость оседания эритроцитов (45 мм/ч), анемия легкой степени (гемоглобин 121 г/л); лейкоцитоза, сдвига формулы нет. Мочевой осадок представлен единичными неизменными эритроцитами (до 10 в поле зрения), гиалиновыми (2–3–2) и зернистыми (3–4–3) цилиндрами, массивная протеинурия – 1,91 г/л. Азотемия (креатинин крови 933 мкмоль/л, мочевины 21 ммоль/л), повышен уровень С-реактивного белка (10 мг/л).

Расчетная скорость клубочковой фильтрации по СКД-EPI и MDRD – 6 мл/мин. Пациенту был выполнен экспресс-тест на кардиоспецифические ферменты: миоглобин «++», тропонин «-», КФК МВ «-».

На ЭКГ ритм синусовый, частая желудочковая экстрасистолия, признаки гипертрофии ле-

вых отделов сердца. На цифровой флюорографии легких определялась инфильтрация сливного характера по всем легочным полям левого легкого, справа перибронхиальная в прикорневой зоне. Синусы свободны. Сердечная тень увеличена за счет левого желудочка.

Ключевую роль в диагностике сыграло трансторакальное эхокардиографическое исследование, по данным которой выявлена выраженная митральная регургитация за счет пролапса задней створки митрального клапана и отрыва хорды, трикуспидальная регургитация 2 степени, высокая легочная гипертензия (СДЛА – 90 мм рт.ст.).

На основании вышеизложенных данных был установлен диагноз: «Проплап задней створки митрального клапана III степени. Вторичный активный септический эндокардит митрального клапана с митральной регургитацией IV степени. Отрыв хорды задней створки митрального клапана. Отек легких от 17.03.14 г.? Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония в верхней и нижней долях левого и нижней доле правого легких, тяжелого течения? Септический нефрит. Острая почечная недостаточность (СКФ 6 мл/мин по СКД-EPI)».

19.03.14 г. пациент был переведен в 1477 ВМКГ (г. Владивосток), а оттуда 21.03. – в 3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого (г. Москва). За этот период у пациента отмечалась тенденция к прогрессированию почечной недостаточности: креатинин крови 1198 мл/мин, мочевины 28 ммоль/л. Появилась увеличение активности КФК-МВ (63 ед.).

На рентгенограммах органов грудной клетки от 21–23.03.2014 г. очаговых и инфильтративных изменений в легочной ткани не определялось, корни структурные, синусы свободные. Сердце увеличено в поперечнике.

В заключении ЭхоКГ 23.03.2014 г.: «недостаточность митрального клапана с регургитацией 3–4 степени. Створки митрального клапана неравномерно утолщены, дополнительные нежные, подвижные тени у створок, размер наибольшей из них до 22 мм – вегетации на створках, признаки деструкции створок и отрыва хорд. Створки аортального клапана неравномерно уплотнены по свободному краю. Недостаточность аортального клапана с регургитацией 1–2 степени. Выраженная дилатация левого предсердия. В полости левого предсердия у устьев легочных вен определяются нежные подвижные эхо- сигналы- вегетации? Выраженная дилатация левого желудочка, дилатация правых камер сердца, легочной артерии. Высокая легочная гипертензия, СДЛА 85 мм рт.ст. Трикуспидальная регургитация 2–3 степени. Регургитация на клапане легочной артерии 1 ст. листки перикарда уплотнены, следы перикард-выпота. ФВ ЛЖ 55 %». Был начат программный гемодиализ.

25.03.2014 г. была выполнена операция – протезирование митрального клапана. Послеоперационный период протекал без особенностей.

04.04.2014 г. переведен в кардиологическое отделение с диагнозом: «Первичный инфекционный эндокардит неустановленной этиологии с поражением митрального клапана, активность 3 степени. Недостаточность митрального клапана, обусловленная отрывом хорд передней и задней створки. Операция – протезирование митрального клапана от 25.03.2014 г. ХСН 2А ст., 4 ф.кл. по NYHA. Реактивный перикардит. Хронический гломерулонефрит. СКФ 13 мл/мин. по СКД- EPI. ХПН-2. Программный гемодиализ с 22.03.2014 г. Внегоспитальная пневмония в нижней доле левого легкого, тяжелое течение. ДН 1–2 степени». Окончательный диагноз планировалось установить после гистологического исследования митрального клапана.

По данным динамической ЭХО-КГ определяется положительная динамика: физиологическая транспротезная митральная регургитация, тенденция к снижению легочной гипертензии (СДЛА 60→45 мм рт.ст.), послеоперационному восстановлению сократительной способности миокарда: ФВ ЛЖ 37%→48%, уменьшение размеров левых камер сердца. Был продолжен программный гемодиализ.

#### Обсуждение.

По данным разных авторов, заболевания почек и мочевыделительной системы осложняет течение ИЭ у 12–60% пациентов и в том числе, молодого возраста [12]. Нередко (у 10–12%) из них развивается хроническая почечная недостаточность, как следствие т.н. «staphylococcus-associated glomerulonephritis in adults» и «poststreptococcal glomerulonephritis» [11, 12]. Однако опубликованные данные, скорее всего, недооценивают истинную частоту, так как гломерулонефрит может протекать в отсутствие клинических почечных проявлений. Частота синдрома почечной недостаточности при ИЭ уменьшилась с появлением эффективной антибактериальной терапии. До открытия антибиотиков 15–25% летальных исходов при ИЭ сопровождалась уремией. В эпоху активного применения антибиотиков этот показатель снизился до 5% [12, 14].

По данным Nasady et al. (2011) и Nasr et al. (2013) наиболее частым вариантом поражения почек является гломерулонефрит, который возникает при ИЭ в 20–25% случаев и нередко определяет исход заболевания [13, 14]. На связь между гломерулонефритом и ИЭ впервые обратил внимание M. Lohlein (1910), который описал фокальные гломерулярные изменения у умершего пациента с бактериальным эндокардитом. В настоящее время иммунная природа гломерулярного поражения не вызывает сомнения и подтверждается развитием гломерулонефрита

при эндокардите правых отделов сердца наличием гипокомплементемии, обнаружением у больных с ИЭ циркулирующих и фиксированных в клубочках иммунных комплексов, а также специфических бактериальных антигенов в их составе [14].

#### Вывод.

Таким образом, необходимо помнить, что, несмотря на широкое применение антибиотиков при лечении ИЭ, почечные осложнения при этой патологии могут возникнуть как результат основного заболевания и как обострение фонового заболевания почек, индуцированного антибиотикотерапией. Особенностью данного клинического случая является развитие ИЭ, осложненного почечной недостаточностью у прошедшего диспансеризацию здорового военнослужащего-спортсмена с преморбидным фоном: дополнительной хордой в полости левого желудочка.

Кроме того, на примере данного случая, продемонстрированы с одной стороны последствия формального подхода к диспансеризации военнослужащих, с другой – значение эффективности основных принципов современной лечебно-эвакуационной системы: своевременности, преемственности, последовательности и специализации, приведшие к положительному исходу столь грозного заболевания, как инфекционный эндокардит.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дорофеев Е.В. Инновации в инструментальных методах диагностики поражений клапанного аппарата сердца при инфекционном эндокардите // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2012. №1-2(47-48). С. 143-144.
2. Николаевский Е.Н. Инфекционный эндокардит: современная клиническая картина // Кардиология, 2004. № 10. С. 23-27
3. Организация и тактика медицинской службы Военно-морского флота: учебник для слушателей под ред. М.Т. Топоркова. СПб.: ВМедА, 2005. 323 с.
4. Савичевский М.С., Рождественская Е.Д., Идов Э.М. и др. Клапанный инфекционный эндокардит: клинические аспекты и тактика лечения // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, 1988. № 2. С. 35-39.
5. Сейидов В.Г., Андрюков Б.Г. Современная этиотропная диагностика и рациональная антибактериальная терапия инфекционного эндокардита // Рациональная фармакотерапия в кардиологии, 2011. 7(6). С. 765-769.
6. Сейидов В.Г., Андрюков Б.Г. Этиологическая диагностика и антибактериальная терапия инфекционного эндокардита // Инфекционные болезни, 2013. Т. 11. №1. С. 97-102.
7. Симоненко В.Б., Колесников С.А. Инфекционный эндокардит: современное течение, диагностика, принципы лечения и профилактики // Клиническая медицина, 1999. №3. С. 44-49.

8. Тареева И.Е. с соавт., Нефрология: руководство для врачей. М.: Медицина, 2000. 688 с.

9. Тюрин В.П. Инфекционные эндокардиты. М.: Медицина, 2002. 214 с.

10. Шевченко Ю.Л., Шихвердиев Н.Н. Ангиогенный сепсис. СПб.: Наука. 1995. 125 с.

11. Kannan S., Mattoo T.K. Diffuse crescentic glomerulonephritis in bacterial endocarditis. *Pediatr Nephrol*, 2001; 16: 423.

12. Majumdar A., Chowdhary S., Ferreira M.A. et al. Renal pathological findings in infective endocarditis. *Nephrol. Dial. Transplant.*, 2000; 15 (11): 1782-1787 doi:10.1093/ndt/15.11.1782

13. Nadasdy T., Hebert L.A. Infection-related glomerulonephritis: understanding mechanisms. *Semin Nephrol*. 2011; 31(4): 369-75.

14. Nasr S.H., Radhakrishnan J., D'Agati V.D. Bacterial infection-related glomerulonephritis in adults. *Kidney Int* 2013; 83: 792.

A.R. Huramshin, S.N. Volchanov, T.A. Zadneulitsa, V.E. Makarchenko

## CLINICAL CASE INFECTIVE ENDOCARDITIS AND COMPLICATIONS OF RENAL FAILURE IN YOUNG MILITARY-SPORTSMEN

Branch number 1 FGKU «1477 Naval Clinical Hospital» Defense Ministry, Fokino, Primorsky region

Infective endocarditis (IE) is defined as a violation of the functions of the heart valves, caused their destruction associated with infection (usually bacterial) inflammation of the endocardium, accompanied by a systemic inflammatory and autoimmune reactions. IE is very difficult to diagnose the disease. Its effects cause severe myocardial dysfunction that can lead to congestive heart failure. At untimely treatment of IE is usually fatal. Before the discovery of antibiotics renal complications were frequent companions of IE, often determine the outcome of the underlying disease. Following the widespread use of antibiotics in the treatment of these complications of IE became much rarer. However, their ability to keep in mind.

The authors provide a description of a clinical case of renal complications in a young soldier-athlete diagnosed with IE. In addition to timely and competent diagnosis for a positive outcome was influenced by the effective application of the basic principles of modern medical-evacuation system: timeliness, continuity, consistency and specialization, which led to a positive outcome so, terrible disease.

**Keywords:** infective endocarditis (IE), kidney disease, glomerulonephritis, renal failure, a young soldier.

**Citation:** Huramshin A.R., Volchanov S.N., Zadneulitsa T.A., Makarchenko V.E. Clinical case infective endocarditis and complications of renal failure in young military-sportsmen. *Health. Medical ecology. Science*. 2015; 1(59): 47-50. URL: <https://yadi.sk/i/BrFSO9j8ciVGk>

### Сведения об авторах

Хурамшин Айнура Разифович, начальник пульмонологического отделения филиала № 1 ФГКУ «1477 ВМКГ» МО РФ тел: 89241394697, e-mail: vmkg5@mail.ru.

Волчанов Сергей Николаевич, врач-кардиолог терапевтического отделения поликлиники филиала № 1 ФГКУ «1477 ВМКГ» МО РФ. тел: 89149754595, e-mail: vmkg5@mail.ru.

Заднеулица Татьяна Александровна, заведующая кабинетом функциональной диагностики – врач функциональной диагностики филиала № 1 ФГКУ «1477 ВМКГ» МО РФ тел: 89242459483, e-mail: vmkg5@mail.ru.

Макарченко Владислав Евгеньевич, начальник филиала № 1 ФГКУ «1477 ВМКГ» МО РФ. тел: 89146635146, e-mail: vmkg5@mail.ru.