

Petrov V.A.

PROBLEMATIC ASPECTS OF METHODOLOGY OF THE ANALYSIS SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL SITUATION

Pacific State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Vladivostok.

This paper presents the analysis of the main problems of the sanitary-epidemiological situation as an important mechanism for establishing a basis for informed and effective management decisions of the heads of Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare (Rosпотребнадзор). Formulate recommendations for its improvement, optimization, ensuring the reliability of the results.

Keywords: analysis, sanitary and epidemiological situation, problems and recommendations, Primorsky region.

Citation: Petrov V.A. Problematic aspects of methodology of the analysis sanitary and epidemiological situation. Health. Medical ecology. Science. 2015; 1(59): 51-57. URL: <https://yadi.sk/i/nulwVoqJciVGn>

Сведения об авторе

Петров Владимир Александрович – доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, телефоны: (4232)-245-74-45, (4232)-244-61-91, (4232)-241-60-74, e-mail: gigienapetrov@mail.ru, 690066, г. Владивосток, ул. Шилкинская, д. 11, кв. 257.

© В.А. Петров, 2015 г.

УДК 613.2

В.А. Петров

ОСОБЕННОСТИ И ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ОБЛАСТИ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток

В предлагаемой работе приведены особенности и типичные ошибки социально-гигиенического мониторинга (СГМ) в области питания населения, носящие системный характер, то есть присущие всей системе СГМ безотносительно к особенностям организации данного вида деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) в каком-либо учреждении системы Роспотребнадзора. Сформулированы рекомендации для совершенствования СГМ в указанной области, получения надёжных результатов, а также для предупреждения наиболее распространённых ошибок при его реализации.

Ключевые слова: социально-гигиенический мониторинг (СГМ), питание населения, особенности, типичные ошибки, рекомендации.

Цитировать: Петров В.А. Особенности и типичные ошибки социально-гигиенического мониторинга в области питания населения // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2015. №1(59). С. 57-62. URL: <https://yadi.sk/i/v26x18b1ciVGt>

«Мы есть то, что мы едим»
(«Всякий есть, что он ест»)

Людвиг Фейербах

В настоящее время афоризм великого немецкого философа, вынесенный в эпиграф предлагаемой публикации, также актуален, как и в XIX в., как и во все периоды развития человеческого общества. Более того, в связи с уточнением роли алиментарного фактора в формировании уровня здоровья населения, свидетельствующем о приоритетности данного фактора как детерминанта развития заболеваний населения, вопросы питания приобрели бóльшую актуальность. И, действительно, по существу, организм человека представляет собой сложнейший, тончайший и весьма ранимый

технологический агрегат, сбои в работе которого и являются первой и важнейшей причиной тех состояний, которые принято называть заболеваниями. На рис. 1–3 приводятся наглядные примеры, демонстрирующие указанную приоритетность питания в развитии заболеваний.

Приведённые на рисунках данные свидетельствуют о безальтернативной приоритетности алиментарного фактора в развитии заболеваний населения. Причём, именно с данным фактором ассоциированы такие заболевания, которые, согласно аналитическим материалам Роспотребнадзора, являются



Рис. 1 Дифференциация причин наиболее распространенных заболеваний в процентах по данным социологических исследований [2]

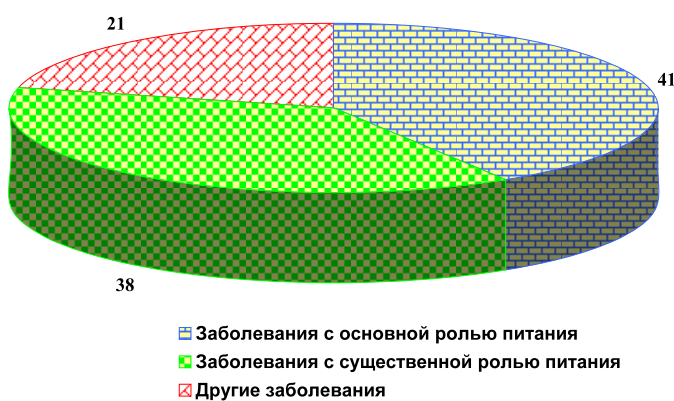


Рис. 2. Структура заболеваемости населения в процентах [1]

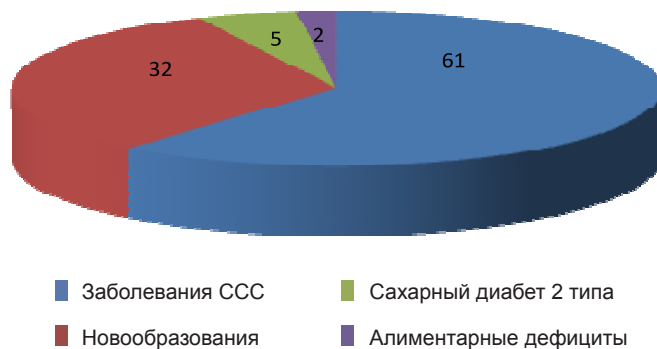


Рис. 3. Структура заболеваний, роль в этиологии и патогенезе которых играет алиментарный фактор (%) [1]

основными причинами смертности населения (заболевания органов кровообращения, онкология, сахарный диабет и др.) [11].

Таким образом, СГМ в области питания населения – приоритетное направление данного важнейшего в современных условиях средства обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В связи с указанным утверждением, неслучайно среди основных задач государственной политики в области здорового питания представлена задача мониторинга состояния питания населения [10].

Необходимо отметить, что СГМ в области питания населения отличается сложностью его проведения, обусловленной многочисленностью подлежащих анализу алиментарных факторов.

Однако, знакомство с материалами СГМ различных уровней в области питания населения приводит к убеждению, что при реализации данного средства обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения допускаются системные ошибки, заключающиеся в следующих **основных** позициях:

- 1) не учитываются приоритетные факторы риска нарушения здоровья, ассоциируемые с питанием населения;
- 2) отсутствует должный, достоверный анализ связи нарушений здоровья с отдельными алиментарными факторами;
- 3) при анализе алиментарно-зависимой заболеваемости не используется единая классификация заболеваний, связанных с питанием;
- 4) отсутствие должной стандартизации, терминологии, показателей, методик;
- 5) при изучении состояния фактического питания не учитывается значительное снижение пищевой и биологической ценности традиционных продуктов питания;
- 6) достаточно часто имеет место некорректная интерпретация результатов СГМ в области питания населения;
- 7) некорректное использование норм питания при проведении СГМ и анализе его результатов.

Необходимо дать объективное обоснование перечисленных ошибок.

Итак, – **первая ошибка**. СГМ в области питания направлен в основном на выявление степени неблагоприятного влияния контаминации пищевого сырья [9, 17]. При этом не берётся в расчёт, что негативные последствия в состоянии здоровья в связи с питанием связаны, не с экзотоксинами, а, прежде всего, с характеристиками потребляемой пищи, такими, как сбалансированность нутриентов и продуктов, количественные показатели их в рационах питания. Даже если иметь в виду интоксикацию организма человека, то по данным специалистов Стэндфордского университета (США) она в среднем на 85% обусловлена эндотоксинами, образующимися в процессе метаболизма (данные получены автором публикации в личной беседе). Между тем, данной стороне питания как детерминанту нарушения здоровья уделяется малое внимание. Так, например, можно отметить тот факт, что методический документ, регламентирующий и унифицирующий методические подходы изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания датируется 1984 г. [6] и далеко не учитывает коренные изменения в характере питания в современных условиях.

Вторая ошибка имеет и объективное обоснование, заключающееся в многоаспектности риска нарушений

здоровья населения в связи с питанием. Кроме того, важен факт отсутствия у специалистов, проводящих СГМ в области питания населения необходимой подготовки в области биоинформатики, в частности, в реализации сложных статистических методов. В результате должным образом не решается ключевая задача СГМ: выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения [8]

Третья и четвёртая ошибки. Эти ошибки взаимосвязаны и демонстрируют традиционные проблемы и с классификациями, и с терминологией в области СГМ, несмотря на то, что ещё в 1994 г., в котором было положено начало СГМ в России, одним из ведущих принципов его проведения обозначены стандартизация терминологии, показателей, методик.

Что касается классификации заболеваний, связанных с питанием, то в данном случае имеется объективное основание прослеживаемых неопределённостей. А именно, в Международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти 10-го пересмотра (МКБ-10) допущен ряд ошибок в определении классификационных признаков болезней, связанных с питанием. С учётом этого обстоятельства ведущими российскими специалистами предложена классификация алиментарнозависимых заболеваний [16], не противоречащая МКБ-10 и поэтому может быть использована в сравнительном анализе, в том числе международного уровня.

Ниже приводятся основные группы заболеваний, ассоциируемых с питанием, по указанной классификации.

1 группа: первичные (экзогенные) расстройства питания организма и первичные болезни недостаточного и избыточного питания – алиментарные заболевания.

2 группа: вторичные (эндогенные) расстройства питания организма и вторичные болезни недостаточного и избыточного питания.

3 группа: болезни с алиментарными факторами риска патологии.

4 группа: болезни, обусловленные пищевой непереносимостью.

5 группа: болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества.

Однако представленная классификация не имеет на сегодня международного статуса, несмотря на её логичность и соответствие этиологическим и патогенетическим закономерностям развития алиментарнозависимой патологии. По мнению автора публикации, необходимо на первом этапе внедрить данную приведённую классификацию в практику СГМ в России, закрепив её в каком-либо документе системы государственного санитарно-эпидемиологического нормиро-

вания Российской Федерации, а на следующем этапе добиться её признания в международном масштабе по линии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Кроме того, отсутствуют единые методические подходы к определению и оценке пищевого статуса и определения связи его с состоянием фактического питания. Ситуацию в обсуждаемых вопросах можно обозначить как «кто во что горазд».

В результате обсуждаемых неопределённостей не выполняется ещё один принцип СГМ – его действенность и эффективность, так как на основе недостаточно достоверных данных этого вида деятельности невозможны адекватные и эффективные управленческие решения.

Особая проблема – терминология. По определению должна использоваться единая терминология, в которой бы отсутствовали элементы разночтения одних и тех же понятий, в том числе и, особенно, при проведении СГМ. Впрочем, проблема терминология носит общий характер, она издавна сопутствует практически всем направлениям деятельности человека. В данном случае уместны высказывания и афоризмы выдающихся мыслителей разного времени «*Единство человеческой речи является сегодня проблемой*» (Поль Рикер, французский философ, наш современник), «*...Неправильное употребление слов ведёт за собою ошибки в области мысли и потом в практической жизни*» (Д.И. Писарев, русский публицист и литературный критик, революционный демократ), «*Определив точно значения слов, вы избавите человечество от половины заблуждений*» (Рене Декарт, выдающийся философ, естествоиспытатель, математик эпохи Возрождения).

По-видимому, назрела необходимость закрепления единой терминологии для использования в целях проведения СГМ, в том числе в области питания населения, как и классификацию алиментарнозависимой патологии, в каком-либо документе системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования Российской Федерации с учётом необходимости её соответствия терминологии, принятой в международной практике.

Пятая ошибка наиболее распространена и встречается практически во всех работах по изучению состояния фактического питания различных групп населения – одного из важнейших элементов СГМ в области питания населения. Сущность этой ошибки заключается в том, что используемые, как правило, на заключительном этапе изучения состояния фактического питания расчёты пищевой и биологической ценности рационов базируются на справочных источниках [15], в которых не учтён важнейший и объективный факт значительного снижения пищевой и биологической ценности традиционных продуктов питания. А, между тем, это снижение настолько существенно и объективно [12], что может обусловить совершенно искажённые данные о реальном состо-

янии фактического питания. Отклонения расчётных данных от реальных, определяемых лабораторными методами, могут составлять более 50%. Как же можно при таких отклонениях говорить о достоверности результатов СГМ и как можно принимать эффективные целенаправленные управленческие решения? Опять же, по мнению автора публикации, необходимо распорядительным или методическим документом закрепить необходимость выборочного лабораторного контроля расчётных данных. Более радикально может решить обсуждаемую проблему учёт в справочных изданиях снижения пищевой и биологической ценности продуктов питания, более частые их пересмотры и выпуски. Однако решение этой задачи весьма сложно, так как мониторинг характеристик пищевых продуктов и внесение соответствующих корректив в справочные издания – весьма и весьма сложны, если возможны в современных условиях вообще. Между тем, есть опыт такого рода мониторинга, реализуемого в США [12].

Обсуждаемая ошибка осложняется тем, что в отдельных случаях при расчётах пищевой и биологической ценности рационов питания используются устаревшие справочные источники, в которых отклонения показателей от реальных данных более существенно.

Шестая ошибка достаточно распространённая, но в меньшей степени в сравнении с предыдущей. В происхождении этой ошибки ведущим фактором является низкий профессионализм, низкая компетентность специалистов, проводящих анализ полученных при проведении СГМ в области питания населения.

За примерами далеко ходить не приходится. Так, в статьях, посвященных состоянию питания населения Приморского края [3-5, 13], приведены усреднённые данные о потреблении растительных жиров. Причём, оказывается, что это потребление не только не соответствует норме, но и превышает её. Автор настоящей работы выяснил происхождение данной уникальной особенности питания жителей Приморья (известно, что дефицит насыщения рационов этим пищевым компонентом характерен как в целом для России, так и для большинства регионов). Оказывается, авторы при интерпретации результатов изучения состояния фактического питания, отнесли к растительным жирам маргарин и подобные ему жировые продукты. Между тем, в среднем на 50% эти жировые продукты состоят из животных продуктов и, кроме того, гидрогенизируемые для придания продукту твёрдой консистенции растительные жиры полностью утрачивают свои изначальные свойства, так как высоко биологически активные ненасыщенные жирные кислоты переходят при гидрогенизации в насыщенные кислоты.

В результате, материалы обсуждаемой статьи не ставят проблему дефицита растительных жиров и не нацеливают на необходимость принятия каких-либо мер по его устранению в рамках управленческих решений или

региональных программ в области здорового питания. То есть, цена этой ошибки достаточно существенна.

Седьмая ошибка. Начнём с примера. Любопытная ситуация сложилась в регламентации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования. Эти регламенты представлены в нормативном документе [13], датированном 2008 г., и базируются на нормах питания 1991 г. Между тем, различие норм питания 1991 и 2008 гг. [7] чрезвычайно велики. Таким образом, по существу, регламентация питания в указанных выше образовательных учреждениях не выдерживает никакой критики, является несвоевременной по своей сути. Однако интересно заметить, что именно на основе СанПиН 2.4.5.2409-08 в Институте питания Российской академии медицинских наук разработаны и повсеместно реализуются типовые месячные меню для школ. Опять же вопрос: может ли быть в данной ситуации питание обучающихся детей здоровым? Ответ совершенно определённый – конечно же, не может.

То есть, и в данном случае цена ошибки может быть весьма высокой, тем более, что она отражается на питании детей, для которых здоровое питание имеет особое значение, определяющее, в частности, и их когнитивные возможности.

Зачастую при интерпретации результатов изучения состояния питания той или иной группы населения игнорируется весьма важный методический документ системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования Российской Федерации [12], в котором, наряду с адекватными уровнями потребления различных нутриентов, представлены верхние допустимые уровни. Использование данных уровней при анализе результатов изучения питания иногда крайне необходимо и может в этом процессе иметь решающее значение.

Таким образом, выше представлен краткий анализ типичных ошибок при проведении СГМ в области питания населения. Теперь следует ответить на два извечных вопроса российской интеллигенции: «Кто виноват?» и «Что делать?». Коль скоро автор представляемой публикации взял на себя смелость указать на ошибки, то надо попытаться и дать версии ответов на эти вопросы.

Итак, авторская версия ответа на первый из двух вопросов.

Виновата в данном случае функционирующая до настоящего времени система додипломной подготовки по специальности Медико-профилактическое дело системы высшего профессионального образования, которая не предусматривает обязательное освоение студентами основ методологии СГМ и самым тесным образом связанной с ней методологии научно-исследовательской работы (НИР). По существу, СГМ – это без каких-либо натяжек НИР со своей спецификой. Также отсутствует должная подготовка будущих специ-

алистов в области биоинформатики, без знания основ которой реализации обсуждаемых видов деятельности в современных условиях невозможна. Однако, содержание регламентов подготовки по Федеральному государственному образовательному стандарту для указанной специальности внушает в данном плане оптимизм, так как в нём соответствующая подготовка студентов предусмотрена на последнем этапе обучения и методологии СГМ, и научно-исследовательской работы. Эта подготовка, в частности, отражена в тех компетенциях, которые должны быть сформированы у будущих специалистов профилактической медицины. Важно, что овладеть соответствующими компетенциями должны все будущие специалисты, так как СГМ проводится не только в специализированных подразделениях системы Роспотребнадзора. В системе СГМ на разных этапах должны быть задействованы практически все подразделения и специалисты, а в специализированных подразделениях проводится завершающий этап – анализ данных и представление его результатов для принятия управленческих решений.

К сожалению, не лучше сегодня обстоит дело в Приморском крае и с организацией последипломной подготовки по проведению СГМ. Пройти такую подготовку представляется возможным или в центральных образовательных учреждениях, или на выездных циклах. Но в данном случае необходимо наличие регионального методического центра, который бы мог оказать специалистам, задействованным в проведении СГМ, оперативную методическую помощь.

Всё выше сказанное по ответу на первый вопрос, конечно же, в полной мере относится к СГМ в области питания населения.

Ответом на второй вопрос можно считать подготовленные автором публикации рекомендации, которые были предложены на очередном заседании Приморского отделения Национального медицинского общества гигиенистов и санитарных врачей в октябре-ноябре 2014 г., направленные на решение проблем, ассоциируемых с СГМ в области питания населения. Эти рекомендации содержат следующие основные положения:

1) при управлении Роспотребнадзора по Приморскому краю создать институт экспертов по основным направлениям и аспектам СГМ в области гигиены питания;

2) организовать последипломную подготовку специалистов системы Роспотребнадзора по проблемам СГМ в области гигиены питания на базе ТГМУ;

3) создать учебное или методическое пособие с предварительным названием «Методология СГМ в области гигиены питания»;

4) организовать в ТГМУ подготовку студентов по биоинформатике с созданием соответствующего подразделения;

5) создать словарь терминов для проведения СГМ в области питания населения с целевым назначением.

Как видно из представленных рекомендаций, главная проблема, которая должна решаться в обсуждаемом вопросе, – это проблема повышения уровня соответствующей подготовки специалистов, задействованных в системе СГМ.

Следует отметить, что для реализации перечисленных рекомендаций необходима сложная организационная и методическая работа и специалистов регионального звена системы Роспотребнадзора, и специалистов ТГМУ.

В реализации представленных рекомендаций весьма важной является поддержка их реализации руководителями региональной системы Роспотребнадзора, осознание ими исключительной важности решения проблем обеспечения качества, объективности и эффективности СГМ, в том числе и, особенно, в области питания населения. Кроме того, нужно указать, что в решении общих системных проблем проведения СГМ необходим пересмотр ряда его регламентов на федеральном уровне, без чего невозможно решение региональных проблем данного важнейшего в современных условиях средства обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волгарёв М.Н., Бондарев Г.И., Батурин А.К. Питание: здоровье и болезнь. М.: Медицина, 1990. 235 с.

2. Зенков В.А., Слепухина Н.К., Парамонова Е.С. О некоторых аспектах питания и здоровья населения Кузбасса // Федеральный и региональный аспекты политики здорового питания: материалы международного симпозиума (Кемерово, 9-11.10.2002 г.) / Под ред. В.А. Тутельяна, В.М. Позняковского. Новосибирск: Изд-во Сибирского университета, 2002. С. 125-128.

3. Иванова И.Л., Кислицына Л.В. Влияние контаминированных продуктов питания на заболеваемость органов пищеварения населения в Приморском крае // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2014. №4(58). С. 85-88.

4. Ковальчук В.К., Саенко А.Г., Скварник В.В. Сравнительная оценка пищевого статуса городских и сельских подростков в Приморье на основе Z-скоргов // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2014. №4(58). С. 89-91.

5. Лапардин М.П., Кику П.Ф., Бондаренко Л.П., Ряхина Д.С. Питание населения Приморского края. // Вопросы питания. 2006. № 2. С. 9-13.

6. Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания: утв. МЗ СССР, № 2967-84 от 08.02.1984. 113 с.

7. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: МР 2.3.1.2432-08.

8. Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга: Постановление Правительства РФ от 02.02.2006 г. № 60. М., 2006.

9. Определение экспозиции и оценка риска воздействия химических контаминантов пищевых продуктов на население: МУ 2.3.7.2519-09. М., 2009.

10. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г. (утв. распоряжением Правительства РФ от 25.10.2010 г. № 1873-р).

11. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2012 г.: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2013. 176 с.

12. Пилат Т.Л., Иванов А.А. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение). М.: Авваллон, 2002. 710 с.

13. Романова О.Б., Пятыхова Е.В., Ефременко Е.В., Пугачева В.В. Санитарно-гигиеническая оценка организации питания дошкольников Владивостока // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2013. №2-3. С. 63-66.

14. Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования: СанПиН 2.4.5.2409-08.

15. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник. М.: ДеЛи принт, 2011. 276 с.

16. Смолянский Б.Л., Лифляндский В.Г. Диетология. Новейший справочник для врачей. СПб: Сова; М.: Издательство Эксмо, 2003. 816 с.

17. Социально-гигиенический мониторинг. Контаминация продовольственного сырья и продуктов питания химическими веществами. Сбор, обработка и анализ показателей: МУ 2.3.7.2125-06.

V.A. Petrov

FEATURES AND TYPICAL MISTAKES SOCIO-HYGIENIC MONITORING FOR HUMAN NUTRITION

Vladivostok State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation, Vladivostok

This paper presents the features and typical mistakes public health monitoring (SHM) in the field of nutrition, bearing systemic, that is inherent throughout the system regardless of the SHM features of the organization of this type of the activity Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Welfare brow-century (Rospotrebnadzor) in any institution of Rospotrebnadzora. Reformulated recommendations for improving SHM in this area, producing reliable results, and for the prevention of the most common mistakes in its implementation.

Keywords: public socio-hygienic monitoring (SHM), the power of the population, the specialness, typical errors recommendations.

Citation: Petrov V.A. Features and typical mistakes socio-hygienic monitoring for human nutrition. Health. Medical ecology. Science. 2015; 1(59): 57-62. URL: <https://yadi.sk/i/v26xI8b1ciVGt>

Сведения об авторе

Петров Владимир Александрович – доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, телефоны: (4232)-245-74-45, (4232)-244-61-91, (4232)-241-60-74, e-mail: gigienapetrov@mail.ru, 690066, г. Владивосток, ул. Шилкинская, д. 11, кв. 257.

© Коллектив авторов, 2015г.

УДК 341.25.39.11

В.И. Резник, Л.А. Лебедева, Л.В. Савосина, Н.В. Исаева

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ КОНЦЕНТРАЦИИ КИШЕЧНЫХ ВИРУСОВ В СТОЧНОЙ ВОДЕ

ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае, г. Хабаровск

Кишечные вирусы являются многочисленной группой РНК-содержащих вирусов – возбудителей вирусных гастроэнтеритов. Из всех объектов окружающей среды наиболее эпидемически значимым в распространении кишечных вирусов и инфицировании ими людей является вода. С целью сравнительной оценки методов концентрации вирусных РНК и вирусов кишечной группы из сточных вод провели исследования параллельно методом двухфазного разделения и фильтрования через диск на основе полиамидной мембраны 17 проб. Была установлена большая выявляемость РНК и вирусов при использовании фильтрования в 3,2