

14. Deuren V.M., Brandtzaeg P., Meer J.W.M. Update on meningococcal disease with emphasis on pathogenesis and clinical management. Clin. Microbiol. Rev. 2000; 13(1): 144–66.
15. Communicable Disease Control in Northern and Eastern Europe. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.epinorth.org/Meningococcal_disease.
16. Kare Molbak. Dont forget about meningococcal disease! J. Network Communicable Dis. Control Northern Eastern Europe. 2010; 11(1):

Поступила 04.04.12

Сведения об авторах:

Коваленко Анатолий Иванович, гл. государственный санитарный врач по Республике Карелия, Управление Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Карелия, e-mail: sanepid@karelia.ru; **Лери Марина Муксумовна**, науч. сотр., канд. техн. наук, e-mail: leri@kre.karelia.ru

ОБЗОРЫ

© И.И. КОСАГОВСКАЯ, Е.В. ВОЛЧКОВА, 2013

УДК 616.36-002-022:578.891]-058-084

*И.И. Косаговская, Е.В. Волчкова***МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМ ПУТЕМ ПЕРЕДАЧИ**

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, 119435, Москва, Зубовский б-р, д. 37/1

Статья посвящена современным эпидемиологическим, социальным и экономическим аспектам парентеральных вирусных гепатитов В и С. Приведены статистические данные по заболеваемости, распространенности, исходам данных вирусных гепатитов. Проанализированы приоритетные медико-социальные факторы, влияющие на формирование эпидемической ситуации и активность инфекционного процесса при вирусных гепатитах В и С. Подробно освещены вопросы экономических затрат, необходимых для лечения больных вирусными гепатитами на различных этапах инфекционного процесса. Предложены пути снижения распространения этих социально значимых заболеваний на основании международных рекомендаций.

Ключевые слова: вирусные гепатиты В и С, распространение, заболеваемость, медико-социальные факторы, экономические затраты

T. I. I. Kosagovskaya, E.V. Volchkova

THE MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF VIRAL HEPATITIDES WITH THE PARENTERAL WAY OF TRANSMISSION

State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "I.M. Sechenov First Moscow State Medical University" of the Ministry of Health care, 8-2, Trubetskaya street, 119991, Moscow, Russian Federation

The article is devoted to current epidemiological, social and economic aspects of parenteral viral hepatitis B and C. Statistical data on the incidence, prevalence, outcomes for viral hepatitides are provided. Prior medical and social factors influencing the formation of the epidemiological situation and the activity of infection with viral hepatitis B and C, including gaining the importance of the prevalence of parenterally transmitted viral hepatitis among drinkers, drug users, and HIV infected cases have been analyzed. The issues of economic losses and economic costs required to treat patients with viral hepatitis at various stages of infection were exhaustively covered. On the base of international recommendations a list of medical and social activities for prevention of chronic viral hepatitis B and C was given, the ways to reduce the prevalence of these socially significant diseases were proposed.

Key words: viral hepatitis B and C, incidence, prevalence, medical and social factors, economical loss and costs

В начале нового столетия вирусные гепатиты (ВГ) продолжают оставаться важнейшей медико-социальной проблемой как в нашей стране, так и во всем мире. Высокая заболеваемость, поражение лиц репродуктивного, наиболее трудоспособного возраста, разнообразие клинических форм, хронизация и/или малигнизация процесса, значительные расходы государства на лечение, а также огромный ущерб,

наносимый ВГ экономике стран в целом, – все эти факторы определяют широкий интерес исследователей к вопросам профилактики, диагностики и терапии вирусных гепатитов с парентеральным путем передачи.

Современные эпидемиологические аспекты парентеральных вирусных гепатитов В и С*Общемировые тренды*

По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «тихая эпидемия» вирусных гепатитов захватывает большую часть населения земного шара

Для корреспонденции: Косаговская Ирина Игоревна, канд. мед. наук, доцент, e-mail: kosagovskaya@gmail.com

и пока не получила должного внимания и оценки со стороны служб здравоохранения. В мире, по данным разных авторов, насчитывается 250–400 млн человек, хронически инфицированных вирусом гепатита В (ВГВ), и 170 млн, инфицированных вирусом гепатита С (ВГС) [1–3]. Эти данные значительно превышают число людей, живущих с ВИЧ, оцениваемое в настоящее время в 34 млн человек [4].

Ежегодно около 1 млн человек умирают от связанных с ВГВ-инфекцией заболеваний. Распространенность ВГВ-инфекции в разных странах колеблется от 0,1 до 20% [5, 6]. Столь широкий разброс объясняется разным возрастом на момент заражения. Риск перехода острой ВГВ-инфекции в хроническую с возрастом снижается: при перинатальном заражении он достигает 90%, при заражении в возрасте 1–5 лет – 25–35%, а при заражении взрослых – менее 10% [5].

Коинфекция вирусных гепатитов и ВИЧ все чаще рассматривается в качестве одной из основных проблем международного общественного здравоохранения: среди ВИЧ-инфицированных 10% больных имеют ВГВ. Хронически инфицированные ВГС составляют 20% людей, живущих с ВИЧ, при этом большинство из них живет в странах с низким и средним уровнем дохода.

Среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), инфицированных ВИЧ, около 75% страдают сочетанной инфекцией ВГС и ВГВ [7, 8]. В 2011 г. среди всех ПИН было зарегистрировано 1,2 млн инфицированных ВГВ и 10 млн инфицированных ВГС. Во всем мире распространенность гепатита В среди людей, употребляющих инъекционные наркотики, коррелирует с распространенностью ПИН среди населения в целом. В среднем распространенность ВГС среди потребителей инъекционных наркотиков превышает 50% в большинстве стран мира, от 60 до 80% – в 25 странах мира и более 80% еще в 12 странах [9]. Крупнейшие популяции ПИН зарегистрированы в Китае (67% из них инфицированы ВГС), в России (73%) и США (72%) [10].

Около 45% населения земного шара живут в высокоэндемичных по хронической ВГВ-инфекции регионах – не менее 8% жителей являются носителями

HBsAg, 43% населения живут в умеренно эндемичных регионах (2–7% HBsAg-позитивных) и 12% населения живут в низкоэндемичных регионах (от 0,6% до < 2% HBsAg-позитивных). В европейском регионе ВОЗ доля HBsAg-позитивных составляет 0,3–12%, при этом число носителей вируса достигает 3,5 млн человек. К высокоэндемичным регионам относятся республики Центральной Азии и часть Восточной Европы. Умеренно эндемичные регионы – это Восточная и Южная Европа и Российская Федерация, Северная и Западная Европа относятся к низкоэндемичным регионам (см. таблицу). На сегодняшний день заболевания, вызванные вирусами гепатитов человека, представляют основную причину летальности среди всех форм патологии печени [10, 11].

В отличие от гепатита В (ГВ) гепатит С (ГС) является гиперэндемичным для всех территорий. По данным ВОЗ, в настоящее время в мире ежегодно становятся инфицированными ВГС от 3 до 4 млн человек. Ожидается, что пик связанных с ГС заболеваний придется на 2018 г. Уровень расшифрованности ГС остается низким (менее 20%), в том числе в развитых странах [12].

Распространенность вирусных гепатитов В и С в России

Установленная общность механизмов и путей передачи ВГВ и ВГС позволяет сравнить эпидемиологические особенности этих заболеваний, которые должны учитываться в процессе разработки и дальнейшего совершенствования эпидемиологического надзора за ними. При ГВ и ГС источниками инфекции являются больные с острыми и хроническими формами, а также носители вируса. Однако при оценке эпидемиологической ситуации все три формы гепатитов, как правило, рассматриваются отдельно, что значительно уменьшает практическую значимость эпидемиологического анализа.

В России регистрация заболеваемости хроническим ГС (ХГС) ведется с 1994 г. и составляла тогда 2,9 на 100 000 населения, уже к 1999 г. эти показатели выросли более чем в 6 раз, достигнув 19,3 на 100 000 населения. Распространенность ГС в РФ, по данным на 2003 г., составила 3%, а в настоящее время число заболевших составляет около 2 млн человек. В последние годы эпидемический процесс вирусного ГС в РФ претерпел существенные изменения, что нашло отражение в динамике основных эпидемиологических характеристик. Согласно данным «Государственного доклада о санитарно-эпидемиологической обстановке в России в 2008 году», в целом по РФ в динамике заболеваемости острым ГС (ОГС) прослеживается два периода:

- 1994–2000 гг. – период роста заболеваемости с 3,2 до 20,9 на 100 000 населения;
- 2000–2008 гг. – период выраженного снижения и стабилизации заболеваемости – уровень заболеваемости ОГС снизился в 7,5 раза и составил 2,84 на 100 000 населения против 20,9; за период с 2000 по 2008 г. выявлено около 1,1 млн «носителей» ВГС; соотношение случаев ОГС и «носительства» ВГС в 2008 г. составило 1:31 [14]. За период 2007–2011

Распространенность гепатита В и основные пути его передачи в Европе

Регион	Распространенность носительства ВГВ	Основные пути передачи инфекции
Республики Центральной Азии, часть Восточной Европы	Высокая ($\geq 8\%$)	Перинатальный В детстве (горизонтальный)
Западная и Северная Европа	Низкая (< 2%)	Половой При употреблении инфекционных наркотиков
Другие страны	Средняя (2–7%)	В раннем детстве (горизонтальный)

Источник:
Custer B. et al. Global epidemiology of hepatitis B virus. Journal of Clinical Gastroenterology. 2004. 38: S158–S168.



Рис. 1. Заболеваемость острым и хроническим гепатитом В (на 100 000 населения).

Источник: О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 г.: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2012.

гг. заболеваемость острыми гепатитами снизилась в 2,5 раза: с 20,5 на 100 000 населения (2007) до 8,33 (2011). При этом заболеваемость хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) суммарно за указанный период увеличилась на 2,75 % и составила 53,64 на 100 000 населения против 52,55 (2007).

По своей социально-экономической и медицинской значимости вирусный ГВ занимает одно из ведущих мест в инфекционной патологии в РФ и странах СНГ [13].

В 2011 г. в РФ зарегистрировано 2442 случая острого ГВ (ОГВ), показатели заболеваемости на 100 000 населения составили соответственно 1,71 против 2,7 в 2009 г. и 2,2 в 2010 г. (рис. 1). На взрослое население приходится 98,3 % числа всех заболевших ОГВ [15].

Проведение массовой иммунизации населения против ГВ в РФ позволило в 5 раз снизить заболеваемость ОГВ с 8,6 в 2005 г. до 1,71 на 100 000 населения в 2011 г. и к началу 2012 г. достигнуть самого низкого за все годы наблюдения уровня заболеваемости. Показатель заболеваемости ОГВ детей до 14 лет снизился в 16,5 раза: с 1,98 в 2005 г. до 0,12 на 100 000 детей до 14 лет в 2011 г., количество заболевших ОГВ детей уменьшилось с 440 до 25 человек. При этом показатели заболеваемости ОГВ в возрастных группах детей до 1 года, 1–2 лет, 3–6 лет впервые к началу 2012 г. составили менее 1 на 100 000 человек каждой возрастной группы, что является результатом проводимых в стране профилактических мероприятий, в том числе по иммунопрофилактике. Охват прививками детей к возрасту 1 года, согласно данным формы № 6 Федерального государственного статистического наблюдения, на протяжении последних лет составляет около 97–98%, а в остальных возрастных группах – выше 98–99%, что обеспечивает высокий уровень коллективного иммунитета среди детского населения.

Существенные изменения произошли в возрастной структуре заболеваемости ОГВ. До начала массовой иммунизации эпидемиологическое неблагополучие по ГВ определялось двумя возрастными

группами – 15–19 лет (показатель 141,9 на 100 000 человек данной возрастной группы) и 20–29 лет (102,5 на 100 000) при среднем уровне заболеваемости ОГВ в стране 38,7 на 100 000 населения. В настоящее время на фоне общего снижения заболеваемости доля заболевших ОГВ подростков 15–19 лет значительно уменьшилась, а доля лиц 20–29 и 30–39 лет возросла.

Несмотря на общую положительную тенденцию к снижению заболеваемости ОГВ, в некоторых субъектах РФ в 2011 г. зарегистрированы уровни заболеваемости, превышающие в 2 раза и более среднероссийские значения:

– по ОГВ – во Владимирской (3,6 на 100 000 населения), Курганской (4,28), Астраханской (3,27), Тюменской (3,88) областях, Пермском крае (3,38) и Чеченской Республике (3,94);

– по ХГВ – в Санкт-Петербурге (60,95 на 100 000 населения), Мурманской (25,8), Сахалинской (40,97) областях, в Камчатском (111,2) и Забайкальском (31,98) краях, в республиках Алтай (30,07), Тыва (54,8), Саха (Якутия) (34,2), Ямало-Ненецком (49,7) и Чукотском (31,67) автономных округах.

При этом в некоторых субъектах, преимущественно Северо-Кавказского федерального округа (в республиках Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия (Алания), Кабардино-Балкарской и Чеченской) ежегодно регистрируются очень низкие показатели заболеваемости ХГВ.

У детей до 17 лет в 2011 г. зарегистрировано 38 случаев ОГВ против 78 в 2009 г. и 73 в 2010 г. Заболеваемость ОГВ детей снизилась в 2011 г. по сравнению с 2009 г. в 2,1 раза и с 2010 г. в 2 раза, показатели составили 0,14 против 0,3 на 100 000 детей в 2009 г. и 0,28 в 2010 г.

Значительное увеличение иммунной прослойки за последние годы способствовало двукратному (в 2,3 раза) снижению в стране уровня носительства ВГВ (с 50,5 в 2005 г. до 21,89 на 100 000 в 2011 г.), в том числе у детей до года – в 5,4 раза (с 42,5 в 2005 г. до 7,9 на 100 000 детей данного возраста в 2011 г.) [15].

В то же время выраженное эпидемиологическое неблагополучие по ВГ, в том числе по ГВ, которое имело место в стране в предыдущие 15 лет, стало причиной ежегодной регистрации относительно высоких показателей заболеваемости хроническими формами ГВ в целом по стране на уровне около 13–14 на 100 000 населения РФ. При этом заболеваемость ХГВ детей до 14 лет снизилась в 2,95 раза (с 2,3 в 2005 г. до 0,78 на 100 000 в 2011 г.).

Согласно экспертным оценкам, в стране насчитывается около 3 млн лиц с ХГВ и носителей ВГВ. В ряде территорий существуют значительные отличия в частоте выявления случаев ХГВ и носительства ВГВ: если в Томской, Омской, Кемеровской обла-



Рис. 2. Заболеваемость острым и хроническим гепатитом С (на 100 000 населения).
 Источник: О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 г.: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2012.

стях, Республике Бурятия доля носителей ВГВ среди хронических форм инфекции составляет выше 70%, то в Республике Тыва, Республике Алтай, Новосибирской области она не превышает 30%. Такая вариативность уровней заболеваемости и носительства ВГВ в значительной мере определяется качеством диагностики и полнотой регистрации этого вида патологии [16].

Продолжает оставаться напряженной эпидемиологическая обстановка по заболеваемости острым ГС (ОГС). В 2011 г. заболеваемость ОГС снизилась по сравнению с 2009 г. на 18,3 % и с 2010 г. на 16,1 %. Показатель заболеваемости составил 1,83 против 2,24 на 100 000 населения в 2009 г. и 2,1 в 2010 г. (рис.2). Зарегистрировано 2613 случаев ОГС, в том числе у детей до 17 лет 123 случая. В 37 субъектах РФ заболеваемость ОГС превышала среднероссийский показатель, в 3 субъектах заболевания ОГС в 2011 г. не регистрировались. Основной удельный вес в структуре заболевших ОГС, как и при ОГВ, составляют взрослые – 95,21%. Показатели заболеваемости детей в 2011 г. снизились по сравнению с 2009 г. на 30,1 % (с 2010 г. на 17,3 %) и составили 0,47 на 100 000 детей в 2011 г. против 0,68 в 2009 г. (0,58 на 100 000 детей в 2010 г.). Основной удельный вес в структуре заболевших ОГС составляют взрослые – 95 %, на долю детей до 17 лет приходится 5 %. Показатель заболеваемости детей до 17 лет в 2008 г. составил 0,77 на 100 000 детей.

В РФ наблюдается отчетливая динамика к снижению заболеваемости ОГС и увеличению заболеваемости ХГС, что можно трактовать как результат массивного заражения ВГС в предыдущие годы. Выявление «носительства» увеличивалось до 2001 г., после чего начало медленно снижаться. Скорее всего, имеет место недооценка заболеваемости ХГС. По данным специальных, углубленных исследований у многих «носителей» на самом деле выявляется хронический гепатит разной степени активности [15].

Наряду со снижением заболеваемости острыми формами ГВ и ГС отмечаются стабильно высокие уровни заболеваемости впервые выявленных хронических форм ГВ и ГС. В общей структуре ХВГ

на долю ХГС приходится 74,4 %. Наиболее типичным для РФ является генотип 1 (1a и 1b), на долю которого при генотипировании приходится до 60% в структуре генотипов ХГС, на долю генотипов 2, 3 остается 40%. В целом по РФ динамика заболеваемости ХГС характеризуется тенденцией к росту. За период 2000–2008 г. рост показателей заболеваемости ХГС составил 3,03 раза: с 12,9‰ в 1999 г. до 39,1‰ в 2008 г.; показатель кумулятивного количества зарегистрированных лиц с ХГС составил 306,1‰ (за 10 лет кумулятивное количество лиц с ХГС возросло в 23,7

раза). ХГВ составляет 24,1 % (в 2009 и 2010 г. по 25,4%). В 2011 г. показатель заболеваемости ХГС в 3,1 раза превысил показатель заболеваемости ХГВ и составил 39,92 на 100 000 населения при показателе ХГВ 12,95 (в 2009 г. – 40,84 и 14,39, в 2010 г. – 40,2 и 13,27 соответственно).

Уровни заболеваемости хроническими гепатитами резко различаются по территориям, что в немалой степени зависит от качества их диагностики и полноты регистрации этой патологии [15].

Объективно оценить распространенность инфицирования ВГС по имеющимся данным не представляется возможным, так как отчеты по распространенности крайне ограничены, а имеющиеся косвенные данные различаются в зависимости от источника. Так, в Государственном докладе о санитарно-эпидемиологической обстановке в России за 2 последовательных года приводятся оценочные данные, различающиеся в 2 раза: в 2007 г. упоминается, что за 6 лет в стране накопилось около 2 млн носителей ВГС, а в 2008 г. указано, что за 10 лет выявлено около 1,1 млн носителей [14, 18].

Распространенность инфекции, вызванной ВГС, в РФ можно оценить только по данным выборочных исследований. По результатам обследования 16,3 млн человек на маркеры хронических вирусных инфекций при проведении Приоритетного национального проекта «Здоровье» выявлено 3,6% инфицированных ВГС. По данным ЦНИИ эпидемиологии (результаты обследования лиц, обратившихся за медицинской помощью), 8,6% являются носителями антител к ВГС, а у 4,9% выявлялась активная РНК ВГС. Согласно докладом Роспотребнадзора, число инфицированных ВГС достигает 1,1–2 млн человек. Поскольку ХГС имеет преимущественно скрытое течение, то истинная заболеваемость, вероятно, значительно выше [17].

Взаимное влияние ВИЧ- и ВГС–ВГВ-инфекции

Сегодня в Европе инфекция, вызванная ВГС, очень широко распространена среди ВИЧ-инфицированных пациентов и продолжает расти. Одновременное наличие двух инфекций сильно осложняет лечение таких больных.

До появления высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) поздние осложнения хронических заболеваний печени, обусловленных ВГС-инфекцией, встречались редко, поскольку больные умирали от последствий вызванного ВИЧ тяжелого иммунодефицита. Разработка схем ВААРТ позволила значительно снизить заболеваемость и смертность ВИЧ-инфицированных пациентов, в результате чего в настоящее время на первый план выходят осложнения заболеваний печени, связанных с хронической ВГС-инфекцией. Теперь терминальная стадия заболевания печени стала ведущей причиной смерти ВИЧ-инфицированных пациентов с ГС и ГВ [19].

По данным мониторинга приоритетного национального проекта «Здоровье», в 2009 г. частота сочетания ВИЧ с ВГС и ВГВ распределилась следующим образом:

→ ВИЧ+ВГВ+ВГС – 167 693 случая (более 32% пациентов с ВИЧ);

→ ВИЧ + ВГС (без ВГВ): 141 321 случай (более 27% пациентов с ВИЧ);

→ всего ВИЧ + ВГС – 308 000 (до 60%) [14].

В нескольких исследованиях показано, что у пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС фиброз печени прогрессирует быстрее, чем у пациентов с моноинфекцией ВГС, даже с учетом таких факторов, как возраст, пол и употребление алкоголя [19, 20].

У людей с коинфекцией ВИЧ/ВГС могут наблюдаться качественные и/или количественные нарушения иммунного ответа на ВГС. ВИЧ-инфекция ускоряет прогрессирование связанного с ВГС-инфекцией поражения печени, особенно у пациентов с более выраженным иммунодефицитом, поскольку способствует повышению:

- концентрации ВГС в крови (в 2–8 раз), что значительно снижает частоту спонтанного выздоровления при остром гепатите [21];

- риска передачи ВГС от матери к ребенку (в среднем с 6 до 20%), а также половым путем (с 0 до 3%);

- частоты развития фиброза печени (в 2–5 раз), цирроза, печеночной недостаточности, гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК), а также связанной с этими заболеваниями смертности [22].

В некоторых странах Европы заболевания печени – ведущая причина заболеваемости и смертности среди пациентов с коинфекцией ВИЧ/ВГС, хотя имеются данные, что ВААРТ, особенно с применением ингибиторов протеазы, может снижать тяжесть поражения печени и связанную с ним смертность [23].

У пациентов с коинфекцией часто наблюдаются сопутствующие патологические процессы, усугубляющие поражение печени (лекарственный гепатит, ГВ, жировая дистрофия печени, злоупотребление алкоголем и/или употребление наркотиков), что может увеличить частоту осложнений заболеваний печени, связанных с ВГС-инфекцией. Вероятность развития тяжелого поражения печени особенно высока, если число лимфоцитов CD4 < 200 в 1 мкл [24–27]. Например, у ВИЧ-инфицированных пациентов с CD4 < 200 в 1 мкл, которые употребляют алкоголь в ко-

личестве > 50 г/сут (в пересчете на чистый спирт), рассчитанная медиана времени до развития цирроза печени составляет 16 лет, в то время как при числе лимфоцитов CD4 > 200 в 1 мкл и употреблении алкоголя в количестве ≤ 50 г/сут (в пересчете на чистый спирт) этот показатель достигает 36 лет [27].

Спонтанная элиминация ВГС гораздо реже наблюдается при ОГС у ВИЧ-инфицированных пациентов, чем у лиц с нормальным иммунитетом. Поскольку в острой фазе ВГС-инфекции РНК ВГС может временно не определяться, элиминация вируса должна быть подтверждена путем не менее чем двукратного (с интервалом 6 мес) определения вирусной РНК с помощью чувствительного метода [28, 29].

У пациентов с тяжелым иммунодефицитом серологическое исследование при хронической ВГС-инфекции иногда дает ложноотрицательный результат. Однако благодаря высокой чувствительности серологических методов третьего поколения такие ложноотрицательные результаты теперь крайне редки [28, 29].

ВГС-инфекция практически не влияет ни на эффективность ВААРТ, ни на иммунологические, вирусологические и клинические проявления прогрессирования ВИЧ-инфекции. Однако при одновременном заражении несколькими определенными генотипами ВГС такое влияние возможно [30]. Длительное наблюдение в ходе разных исследований не показало больших различий в уровнях связанной с ВИЧ-инфекцией смертности между пациентами с коинфекцией ВГС/ВИЧ и пациентами с моноинфекцией ВИЧ, особенно если они получают ВААРТ [24]. Однако у ВИЧ-инфицированных пациентов с ГС повышается риск поражения печени, смертность от заболеваний печени и риск гепатотоксического действия антиретровирусных препаратов [31].

Приоритетные медико-социальные факторы, влияющие на формирование эпидемической ситуации и активность инфекционного процесса при вирусных гепатитах В и С

Основными медико-социальными факторами, оказывающими влияние на формирование эпидемической ситуации по ВГВ и ВГС являются: внутривенное употребление наркотиков; переливание крови или ее компонентов; парентеральные вмешательства при лечебно-диагностических мероприятиях в анамнезе; беспорядочная половая жизнь; статус безработного; возраст 15–39 лет; контакт с больным вирусным ГВ вне семьи [32–37].

В настоящее время крупнейшей и постоянно растущей группой повышенного риска являются люди с наркотической зависимостью, вводящие наркотики внутривенно. Передача вируса происходит при использовании общего шприца или иглы. Бывают случаи, когда зараженным оказывается само наркотическое вещество. Доля инфицированных ВГС среди наркоманов высока. По данным ВОЗ, от 60 до 90% людей, принимающих наркотики внутривенно, инфицированы ВГС. В некоторых регионах РФ их доля достигает 50%. Заражение вне медицинских

учреждений возможно также при нанесении татуировок, пирсинга, при ритуальных обрядах и других процедурах, связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых и осуществляемых общим инструментарием (проколы мочки уха, бритье, маникюр и др.) [38–41].

Инъекционное введение наркотиков является наиболее значимым путем передачи как ВГВ, так и ВГС. Исследования, проведенные в разных странах, показали, что в течение одного года 80% от числа начинающих инъекционных наркоманов заражается ВГС, около 60% – ВГВ и менее 20% – ВИЧ. Инъекционное введение наркотиков становится фактором риска в странах с низкой и средней эндемичностью, а появление новых случаев ОГВ и ОГС у «молодых» взрослых может рассматриваться как косвенный маркер распространения инъекционного использования наркотиков в стране [38, 42–44].

Использование одноразовых шприцев хотя и снижает риск инфицирования, но не исключает его полностью, так как иногда в наркотические вещества, особенно кустарного производства, вирус попадает при изготовлении. Например, во время нейтрализации раствора наркотического вещества при помощи сыворотки, полученной из крови, которую сдают наркоманы за бесплатную порцию наркотика. Возможно попадание ВГС и на других этапах производства наркотических веществ [44–47].

По данным Минздрава России, численность зарегистрированных наркоманов за последние 10 лет увеличилась почти в 5 раз. Но это видимая часть айсберга, реальное число наркоманов гораздо больше. Употребление наркотиков с помощью инъекций является основным фактором риска передачи ВГС, а также ВИЧ и ВГВ. По данным экспертов, в РФ в 2002 г. число людей, употребляющих наркотики, достигло 4–5 млн. Главными потребителями наркотических веществ являются молодые люди от 14 до 29 лет. Осенью 2002 г. официально объявлено о начале эпидемии вирусных гепатитов в России. Эпидемиологи нашей страны отмечают, что за ростом численности больных наркоманией с интервалом около 2 лет следует подъем заболеваемости ГС [15, 48–51].

Аналогичная тенденция наблюдается и в других странах мира. В США за период с 1991 по 1998 г. среди всех случаев ОГС у 44% больных инфицирование произошло при внутривенном введении наркотиков и у 17% – при сексуальных контактах с ВГС-инфицированными партнерами. По мнению С. Shepard и соавт. [52], в США основную массу инфицированных ВГС составляют люди, употребляющие наркотики парентерально.

Искусственные пути передачи ВГВ реализуются при проведении различных манипуляций, связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек, в медицинских учреждениях или вне их. Значительная часть заразившихся «инъекционным» путем составляют пациенты, инфицированные в медицинских центрах, где не используются одноразовые шприцы и нарушаются правила стерилизации медицинских инструментов, при исполь-

зовании многодозовых флаконов с лекарственными препаратами для нескольких пациентов, трансфузиях крови и ее компонентов и других биологических материалов (сперма, ткани, органы), не прошедших тестирование на наличие HBsAg, через контаминированные ВГВ руки медицинского персонала. Не полностью исключена возможность инфицирования в центрах гемодиализа и даже в стоматологических и гинекологических кабинетах при несоблюдении всех требований медицинской безопасности. Определенное значение имеет инфицирование медперсонала из-за возможности случайных травм при медицинских манипуляциях с пациентами.

Контингентами с высоким риском заражения искусственными путями передачи вируса являются:

- ПИН;
- реципиенты крови и ее компонентов;
- реципиенты других биологических материалов (сперма, ткани, органы);
- медицинский персонал, выполняющий инвазивные вмешательства и исследования крови;
- персонал, имеющий постоянные контакты с кровью и ее компонентами (службы крови, центров гемодиализа, хирурги, акушеры-гинекологи и др.);
- больные, подвергавшиеся инвазивным методам обследования и лечения;
- лица, подвергавшиеся вмешательствам, связанным с нарушением целостности кожи и слизистых вне ЛПУ (нанесение татуировки, пирсинг, акупунктура и др.) [53–55].

Возможна передача вируса при сексуальном поведении с высоким риском заражения. Вероятность инфицирования половым путем велика при высокой вирусной нагрузке, сопутствующей ВИЧ-инфекции, большом количестве сексуальных партнеров и, возможно, при большой продолжительности брака. Есть данные о более частом инфицировании женщин, контактировавших с больными ГС мужчинами, чем мужчин – партнеров больных женщин. У гомосексуалистов, не принимавших внутривенно лекарственные препараты или наркотики, антитела к ВГС (маркеры инфицирования) обнаруживаются в 1–18% случаев и тем чаще, чем больше было сексуальных партнеров [52].

В исследованиях, посвященных бытовому способу передачи ВГС, его маркеры обнаруживаются у 0–11% лиц, контактировавших с больными ГС. Определение идентичных субтипов ВГС в семьях подтверждает малую вероятность его бытовой передачи. Однако если у больных гепатитом С не удается выявить никаких парентеральных факторов риска, то эти случаи рассматриваются как контактно приобретенный ГС, при котором заражение произошло через случайную травму кожи.

Наряду с этим существуют и редкие способы передачи вируса. Например, в Японии, где ВГС-инфекция является гиперэндемической (выявление антител у 20% населения), основной причиной столь высокой распространенности является использование нестерильных игл в практике народной медицины (включая акупунктуру и подобные методики) [55].

В последние годы в связи с улучшением скрининга продуктов крови и использованием стерильного оборудования для медицинских инъекций эти пути передачи инфекции стали менее значимы. И, соответственно, главным путем передачи ВГС стало инъекционное употребление наркотиков. И ВГВ, и ВГС могут вызывать острый гепатит, который может привести к молниеносной печеночной недостаточности. Хроническая инфекция приводит к фиброзу печени и в конечном итоге к циррозу и ГЦК – главным причинам возрастающей смертности [36, 37].

Группами высокого риска инфицирования ГВ при естественных путях передачи вируса являются:

- дети матерей, инфицированных ВГВ;
- лица, имеющие нескольких половых партнеров;

- лица, имеющие тесный бытовой контакт с больным ГВ, и прежде всего с больными хроническими формами ГВ, включая вирусносителей. При оценке риска передачи ВГВ имеют значение особенности быта, этнические особенности, численность членов семьи и др.;

- контингенты детей и взрослых закрытых учреждений (дома ребенка, детские дома, дома престарелых и др.), где создаются условия для интенсивной циркуляции вируса [48].

К группам эпидемиологического риска относятся наиболее социально уязвимые группы населения:

- потребители инъекционных наркотиков;
- лица, оказывающие сексуальные услуги за плату (работники коммерческого секса);
- трудовые мигранты;
- беспризорные/безнадзорные дети;
- лица, освобождающиеся из учреждений уголовно-исполнительной системы.

В регионах с низкой эндемичностью ВГВ-инфекции наибольшая заболеваемость приходится на подростков и молодежь. Самые частые пути передачи ВГВ в этих группах – половой и парентеральный (при небезопасных инъекциях наркотиков) [46].

По данным, представленным субъектами РФ, в структуре путей передачи ВГВ в последние годы возрастает доля естественных путей передачи инфекции (полового, вертикального и контактно-бытового), при этом значительно сократилась доля инфицирования ВГВ при различных медицинских манипуляциях, но сохраняется риск передачи ВГВ при инъекционном применении психоактивных препаратов и гемотрансфузиях [15]. Одним из направлений профилактики посттрансфузионного гепатита является обязательная карантинизация свежезамороженной плазмы, применение высокочувствительных методов детекции возбудителей гепатитов в плазме и компонентах крови, включая методы определения геномного материала, а также использование технологий вирусной инактивации плазмы и компонентов крови.

К социально-значимым проблемам ГВ относится возможность передачи инфекции от матери к ребенку (риск перинатального инфицирования): пренатальная (трансплацентарная) передача составляет

5–10%, интранатальная (во время родов) – 90–95% и постнатальная (сразу после родов) – 5%.

Если беременная является носителем ВГВ (и, кроме того, HBeAg-позитивна), вероятность заражения новорожденного с развитием у него носительства вируса составляет 90%. Во взрослом возрасте 25% таких детей умрут от хронической печеночной недостаточности или рака печени [46]. Хотя HBeAg, HBeAg и ДНК ВГВ обнаруживаются в грудном молоке, тип вскармливания на риск передачи ВГВ не влияет [47].

Об активности вертикальной передачи ВГВ свидетельствует сохраняющаяся на протяжении последних 10 лет практически на одном уровне частота выявления HBeAg у беременных (около 0,7–1%). Значимое увеличение показателей выявления HBeAg у беременных зафиксировано в субъектах Приволжского (с 0,2 до 1,4%), Уральского (с 0,2 до 1,7%) и Сибирского (с 0,1 до 1,2%) федеральных округов. При этом частота выявления HBeAg у новорожденных детей от матерей-носителей ВГВ снизилась за указанный период в 2 раза – с 5,2 до 2,6%, что подтверждает правильность выбранной тактики проведения вакцинации новорожденных в первые сутки рождения и эффективность иммунизации. Удельный вес вертикального заражения ВГВ в структуре всех путей передачи возбудителя составил в последние годы около 1% [51].

По имеющимся данным, повреждающее действие больших доз алкоголя (≥ 80 г/сут) и хроническая ВГВ- и ВГС-инфекция взаимно усиливают друг друга (синергизм). Алкоголь усиливает репликацию ВГВ, ускоряет прогрессирование фиброза и поражения печени при ГВ и ГС, а также ухудшает ответ на лечение гепатита и приверженность к нему (особенно если дозы потребления алкоголя превышают 50 г/сут). Постоянное употребление алкоголя в больших количествах считается противопоказанием к лечению, поскольку известно, что такие пациенты плохо соблюдают назначения врача, а побочные эффекты делают приверженность к лечению еще более труднодостижимой. Чтобы пациент прекратил употреблять алкоголь или сократил его количество до 10 г/сут и менее, необходимо обеспечить его психологической, социальной и медицинской поддержкой [54].

Совершенствование существующих методов лабораторной диагностики вирусных гепатитов, широкое внедрение молекулярных методов диагностики, мониторинг биологических свойств возбудителей с определением молекулярно-генетических характеристик выделенных вирусов и надзор за их распространением, своевременная и качественная оценка эпидемиологической обстановки могли бы существенно увеличить эффективность и своевременность разработки необходимых профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Последствия вирусных гепатитов В и С

По данным ВОЗ, ежегодно регистрируются до 2 млн летальных исходов цирроза печени (ЦП), обусловленного ХГВ, что ставит данную патологию в структуре смертности на девятое место в мире. В Ев-

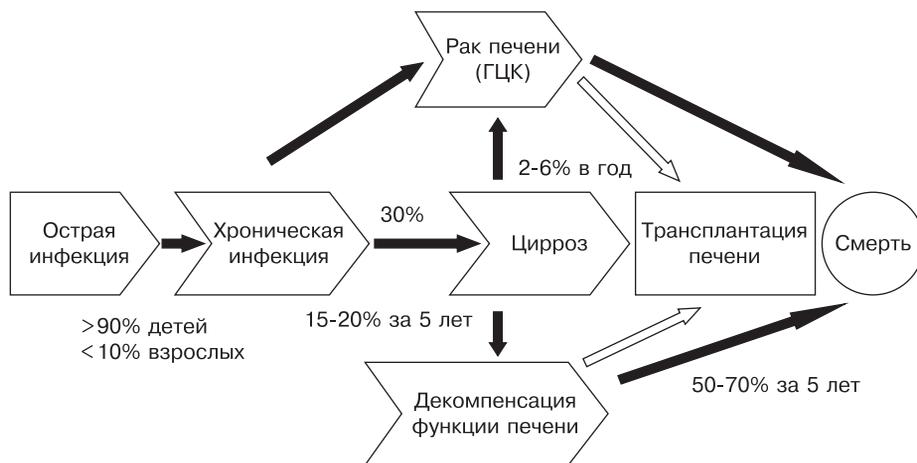


Рис. 3. Естественное течение хронической ВГВ-инфекции.

Источник: Liaw Y.F., Brunetto M.R., Hadziyannis S. The natural history of chronic HBV infection and geographical differences. *Antiviral Therapy*, 2010, 15 Suppl. 3: 25–33; Liang T.J. Hepatitis B: the virus and disease. *Hepatology*, 2009, 49: S13–S21.

ропе ежегодно регистрируется до 1 млн вновь инфицированных ВГВ. Из них около 100 тыс. становятся хроническими больными и около 22 тыс. умирают от ЦП и печеночно-клеточного рака. Пятилетняя выживаемость больных хроническим активным ГВ с циррозом печени составляет лишь 50% [42, 43, 46, 53, 54].

По оценкам отечественных и зарубежных гепатологов, ХГВ и ХГС приводят к развитию ЦП через 25–30 лет у людей, ведущих здоровый образ жизни; у лиц, употребляющих алкоголь (хотя бы 100 г в неделю), очень вероятен цирроз через 10–15 лет; у людей, употребляющих наркотики, через 7–10 лет. Совместное инфицирование ВГА и ВГС или наслаивание ВГА на текущий ГС обычно приводит к очень тяжелому течению болезни или к смертельному исходу в течение нескольких дней [45, 49].

Значительное возрастание числа случаев ХВГ В приводит к росту заболеваемости прогностически неблагоприятным вирусным гепатитом D, возбудитель которого не может развиваться без репликации вируса гепатита В. Гепатит D, в свою очередь, характеризуется тяжестью и многосистемностью поражения организма пациента, прогрессивностью течения вплоть до развития ЦП и наносит большой социально-экономический ущерб, а также ухудшает качество жизни пациентов [45, 50].

В настоящее время в большинстве регионов РФ показатели летальности у больных ОГВ остаются в пределах 0,3–0,7%. В среднем через 30 лет у 30% больных хроническим активным ГВ развивается цирроз печени. В течение 5 лет примерно у каждого четвертого пациента с циррозом, обусловленным ГВ, наступает декомпенсация функции печени, еще у 5–10% пациентов развивается рак печени (рис. 3). Без лечения примерно 15% пациентов с циррозом умирают в течение 5 лет [16, 54, 56, 57].

У лиц с хронической ВГВ-инфекцией риск развития ГЦК в течение жизни составляет около 10–25%. К группе повышенного риска развития ГЦК относят-

ся взрослые мужчины с циррозом печени, которые заразились ГВ в раннем детстве. Примерно в 80–90% случаев ГЦК развивается на фоне цирроза печени. ВГВ-инфекцией обусловлено более 50% случаев ГЦК в мире и 70–80% случаев ГЦК в регионах с высокой распространенностью ГВ. В отсутствие надлежащего лечения медиана продолжительности жизни пациентов с ГЦК составляет менее 5 мес. Для лечения ГЦК применяют хирургические методы, чрескожные вмешательства, местную лучевую терапию и химиотерапию, что требует больших финансовых затрат [54].

Среди хронических заболеваний печени ХГС стоит на первом месте и составляет 40–60%

больных. ВГС является причиной 20% всех случаев острого гепатита, 70% случаев хронического гепатита (ХГ), 40% всех наблюдений терминального ЦП, 60% ГЦК и в 30% является причиной направления пациента на трансплантацию печени. ЦП развивается в 10–44% случаев ХГС через 5–40 лет после инфицирования. Прогрессирование портальной гипертензии и печеночной недостаточности приводит к декомпенсации ЦП у 15–20% больных на протяжении 5 лет. Риск развития ГЦК составляет 10–20%. При этом вопросы организации медицинской помощи больным ХГС остаются недостаточно разработанными. Значительное число больных не получают необходимой специализированной помощи [55]. ХГС серьезно влияет на общие показатели средней продолжительности жизни, трудоспособности, инвалидности и смертности, учитывая преимущественно молодой возраст заболевших [58].

По прогнозам ВОЗ, в последующие 10–20 лет ХГС станет основной проблемой здравоохранения, так как ожидается, что в результате повсеместного распространения этой формы гепатитов на 60% может увеличиться количество больных ЦП, на 68% – больных с ГЦК, на 280% – больных с печеночной декомпенсацией и в 2 раза – смертность от заболеваний печени [45].

Экономический ущерб от вирусных инфекций

Прямой и накопленный экономический ущерб от вирусных инфекций исчисляется ежегодно потерями более 100 млрд рублей. Сделан вывод о том, что по широте распространения, уровню хронической заболеваемости, тяжести течения и частоте развития хронических форм, финансовому ущербу ВГ занимают в России одно из ведущих мест в инфекционной патологии [45].

Актуальность проблемы обостряется еще и тем, что заболевание развивается чаще в молодом трудоспособном возрасте и наносит значительный социально-экономический ущерб.

При лечении больных ХВГ основной акцент ставится на медикаментозную терапию, которая часто недоступна для большинства пациентов (из-за чрезвычайно высокой стоимости) и не всегда эффективна, поэтому заболевание, как правило, быстро прогрессирует и приводит к ограничению социальных возможностей больного [36, 37, 41, 45].

Затраты системы здравоохранения на ведение больных, инфицированных ВГС, рассчитанные на основании фактических расходов по Программе государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи в 2008 г., составляют 0,4–0,6% общего объема финансирования Программы государственных гарантий, включая затраты: на стационарное лечение ОГС – от 57,3 до 109,1 млн руб., стационарное лечение ХГС – от 621,7 до 1367,6 млн руб., амбулаторную помощь больным с ХГС – от 33,9 до 52,7 млн руб., лекарственное лечение (из расчета обеспечения 15% больных ХГС за счет средств системы здравоохранения) – от 4,5 до 5,6 млрд руб.

Для больных ХГС, впервые зарегистрированных в 2009 г. (44 265 человек), с учетом средней скорости прогрессирования заболевания затраты на оказание медицинской помощи при формировании осложнений и дальнейшем их прогрессировании за временной период 5 лет в линии «без лечения на стадии ХГС» составят 10,29 млрд руб.; в линии «с лечением на стадии ХГС» – 9,67 млрд руб. с учетом предполагаемых затрат на проведение противовирусной терапии (ПВТ) – 4,27 млрд руб.; показатель разницы в затратах при этом 618,55 млн руб. Для расчетного числа больных ХГС к 2020 г. (79 790 человек) с учетом средней скорости прогрессирования заболевания затраты на оказание медицинской помощи при формировании осложнений и дальнейшем их прогрессировании за временной период 5 лет в линии «без лечения на стадии ХГС» составят 18,56 млрд руб.; в линии «с лечением на стадии ХГС» – 17,45 млрд руб. с учетом предполагаемых затрат на проведение ПВТ – 7,71 млрд руб.; показатель разницы в затратах – 1,11 млрд руб. [59].

По данным И.Л. Шаханиной [51], экономические потери РФ, связанные с заболеваемостью ГВ, составляют 2,3 млрд руб. в год, гепатитом С – 1,6 млрд руб. С учетом рекомендуемого обследования и лечения и ценами на него, согласно прейскурантам по программам ДМС и согласно платным медицинским услугам клиник нефрологии, внутренних и профболезней им. Е.М. Тареева и Российского научного центра хирургии, а также расценкам лекарственных препаратов, указанных на сайтах <http://www.vse-apteki.ru/lekarstva/nekसार.htm> и <http://amt.allergist.ru/> от марта 2010 г., были получены следующие данные: стоимость ежегодного наблюдения у гепатолога на стадии гепатита в течение 35 лет с момента инфицирования составляет 251 125 руб. Общие расходы на терапевтическое и хирургическое лечение 1 больного с ЦП с учетом средней продолжительности течения ЦП 15 лет составили 4 698 265 руб. Лечение больных на стадии ГЦК требует терапии препаратом

«Нексавар». Была рассчитана стоимость его применения в течение 5 лет – средней продолжительности жизни больного на данной стадии заболевания. Общая стоимость лечения больного на стадии ГЦК составила 17 178 595 руб. Разница в стоимости 1 случая ХГС без проведения ПВТ в сравнении с таковым с проведенной ПВТ составляет в среднем 421 180,5 руб. (1 289 304–868 123,5). Выгода в результате проведения всем больным ХГС (около 2 млн человек в РФ) с наличием показаний ПВТ составит более 800 млрд руб. Проведение ПВТ ХГС в РФ является экономически оправданным в отношении больных ХГС всех генотипов [59].

Мероприятия по медико-социальной профилактике хронических вирусных гепатитов В и С

При ВГВ и ВГС мероприятия по профилактике должны быть ориентированы:

- на активное выявление источников инфекции,
- на разрыв естественных и искусственных путей заражения,
- на проведение вакцинопрофилактики в группах риска.

В настоящее время установлено, что единственной эффективной мерой профилактики ГВ является иммунизация населения, ставшая общедоступной с 1982 г. Эта вакцина эффективна в предотвращении инфекции и ее хронических последствий на 95% и является первой вакциной против одного из основных раковых заболеваний человека.

Вакцинация против данного заболевания в нашей стране включена в Национальный календарь профилактических прививок в 2000 г., что позволило достичь снижения и стабилизации уровня заболеваемости ОГВ (2,45 на 100 000 населения в 2000 г.). Однако наблюдается постоянный рост заболеваемости ХГВ, что требует дополнительных исследований.

Хотя вакцина HBV является недорогой, безопасной и эффективной, уровень вакцинации ВГВ среди ПИН ниже, чем в общей популяции. Необходимо найти возможность повысить показатели вакцинации против ГВ у людей, которые употребляют инъекционные наркотики [45, 55].

Все не вакцинированные ранее дети и подростки в возрасте до 18 лет должны получить вакцину. Необходимо также вакцинировать людей из групп высокого риска, в том числе таких, как:

- люди с сексуальным поведением высокого риска;
- партнеры и члены семей инфицированных людей;
- ПИН;
- люди, которым часто требуется кровь и продукты крови;
- люди, которым проводится трансплантация цельных органов;
- люди, подвергавшиеся профессиональному риску инфицирования ВГВ, включая работников здравоохранения;
- люди, совершающие поездки в страны с высокими показателями ГВ [2, 41].

Развитие иммунопрофилактики на современном этапе требует не только тщательного научного обоснования системы эпидемиологического надзора, но и детального экономического затратно-выигрышного анализа для определения оптимизированных программ и тактики вакцинации.

Вакцина против ГС не разработана. В связи с этим основными методами профилактики ГС остаются тщательный контроль препаратов крови и всех лекарственных веществ, получаемых из биологических жидкостей, использование одноразовых медицинских инструментов для инвазивных процедур и активная просветительская деятельность. Раннее диагностирование может предотвратить проблемы со здоровьем, которые могут возникать в результате инфекции, а также передачу инфекции членам семьи и другим людям, имеющим тесные контакты с инфицированным человеком. В некоторых странах рекомендуется проводить скрининг людей, которые могут подвергаться риску инфицирования ГС.

В эту группу входят:

- люди, получившие кровь, продукты крови или органы до проведения скрининга на ВГС или там, где скрининг еще не получил надлежащего распространения;
- нынешние или бывшие ПИН (даже те, кто вводил инъекционный наркотик 1 раз много лет назад);
- пациенты, длительное время получающие процедуры гемодиализа;
- работники здравоохранения;
- люди с ВИЧ-инфекцией;
- люди с отклоняющимися от нормы результатами тестов печени или болезнью печени;
- дети грудного возраста, рожденные инфицированными матерями.

Риск инфицирования ГС можно снизить, избегая таких действий, как:

- проведение не являющихся необходимыми и небезопасных инъекций;
- переливание небезопасных продуктов крови;
- сбор и утилизация небезопасных остроконечных предметов и осколков;
- использование запрещенных наркотиков и совместное пользование инъекционным оборудованием;
- незащищенный секс с лицами, инфицированными ГС;
- совместное пользование остроконечными личными предметами, которые могут быть загрязнены инфицированной кровью;
- осуществление татуировок, пирсинга и акупунктуры загрязненным оборудованием.

Для людей, инфицированных ВГС, ВОЗ рекомендует следующие меры:

- получение информации и консультирование в отношении вариантов медицинской помощи и лечения;
- иммунизацию вакцинами против ГА и ГВ для предотвращения сопутствующей инфекции этими двумя вирусами гепатита с целью защиты своей печени;

- получение своевременной и надлежащей медицинской помощи, включая при необходимости ПВТ;
- регулярный контроль с целью раннего диагностирования хронической болезни печени.

Необходимо разрабатывать комплексные программы профилактики среди уязвимых групп населения (ПИН, лиц коммерческого секса, трудовых мигрантов, членов их семей, беспризорных/безнадзорных детей), используя большой международный опыт работы с этими категориями населения (аутрич-работа, пункты обмена игл и другие формы).

ВОЗ работает в следующих областях профилактики и борьбы с вирусными гепатитами:

- повышении уровня информированности, развития партнерских отношений и мобилизации ресурсов;
- политики на основе фактических данных и действий;
- профилактики передачи;
- скрининга, ухода и лечения [3, 41, 42].

Таким образом, большую тревогу вызывают темпы роста в стране массива больных хроническими формами ГВ и ГС, а также неуклонного увеличения количества больных, у которых гепатит имеет смешанную этиологию. Приведенные выше данные свидетельствуют о том, что в настоящее время проблема парентеральных вирусных гепатитов из медицинской трансформировалась в социальную.

Острота проблемы связана с недостаточной эффективностью существующих профилактических мероприятий при ХВГ В и С. Эпидемиологическая ситуация по ХВГ В и С в РФ характеризуется высокой распространенностью патологии и вовлеченностью в эпидемический процесс наиболее трудоспособной части общества. Изучение и оценка вклада медико-социальных факторов в формирование эпидемической ситуации по ВГВ и ВГС – основа профилактики данных заболеваний.

Разработка и внедрение в практическое здравоохранение мероприятий по медико-социальной профилактике и лечению больных ВГВ и ВГС, основанных на учете медико-социальных факторов риска, являются существенным условием повышения медицинской и экономической эффективности. Учитывая масштабы эпидемии (каждый 12-й человек хронически инфицирован гепатитом) и последние достижения в области профилактики и лечения, Всемирная ассамблея здравоохранения учредила в 2010 г. Всемирный день борьбы с гепатитом, отмечаемый 28 июля. Этот день способствует улучшению понимания проблемы вирусного гепатита в качестве глобальной проблемы общественного здравоохранения и стимулирует развитие мер по профилактике и борьбе с инфекцией в странах всего мира.

Проводя Всемирный день борьбы с гепатитом 28 июля 2012 г. на тему «Он ближе, чем вы думаете», ВОЗ призвала правительства активизировать усилия по борьбе с вирусным гепатитом, от которого ежегодно умирают около 1 млн человек. А еще предположительно 500 млн человек страдают от хронической болезни, развивающейся в результате инфици-

рования гепатитом, что является одной из основных причин рака печени и ЦП.

«Подавляющее большинство людей, инфицированных гепатитом, не знают об этом, инфекция остается невыявленной и нелеченной, – заявила доктор Сильви Бриан, Департамент ВОЗ по пандемическим и эпидемиологическим заболеваниям. – Лишь повысив осведомленность в отношении разных форм гепатита, способов их профилактики и лечения, мы сможем сделать первый шаг на пути установления полного контроля над болезнью и спасти тысячи человеческих жизней».

ЛИТЕРАТУРА

- Ott J.J. et al. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine*. 2012; (12): 2212–9.
- World Health Organization (WHO). HBV vaccines: WHO position paper. *Weekly Epidemiol. Rec.* 2009; 84: 405–20.
- World Health Organization (WHO). Hepatitis C. (Fact sheet number 164). 2011.
- World Health Organization (WHO), Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), United Nations International Children's Fund (UNICEF). Global HIV/AIDS response: epidemic update and health sector progress towards universal access. Geneva: WHO; 2011.
- McMahon B.J. Epidemiology and natural history of hepatitis B. *Semin. Liver Dis.* 2005; 25(Suppl. 1): 3–8.
- Custer B. et al. Global epidemiology of hepatitis B virus. *J. Clin. Gastroenterol.* 2004; 38: S158–68.
- Soriano V. et al. Care of HIV patients with chronic hepatitis B: updated recommendations from the HIVHBV international panel. *AIDS*. 2008; 22: 1399–410.
- Soriano V. et al. Viral hepatitis and HIV co-infection. *Antiviral Res.* 2010; 85(1): 303–15.
- Nelson P.K. et al. Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: results of systematic reviews. *Lancet*. 2011; 378(9791): 571–83.
- Mathers B.M. et al. HIV prevention, treatment, and care services for people who inject drugs: a systematic review of global, regional, and national coverage. *Lancet*. 2010; 375(9719): 1014–28.
- Шахгильдян И. В., Хужлович П.А., Михайлов М.И., Лыткина И.Н., Ясинский А.А., Храпунова И.А. и др. Эпидемиологические закономерности и современные подходы к вакцинопрофилактике гепатита В. *Гепатология*. 2003; 2: 4–10.
- Sy T., Jamal M.M. Epidemiology of hepatitis C virus infection. *Int. J. Med. Sci.* 2006; 3: 41–6.
- Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007.
- О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2009.
- О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2012.
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 мая 2012 г. № 34 г. Москва «О мероприятиях, направленных на ликвидацию острого гепатита В в Российской Федерации». *Российская газета*. 2012; от 6 июля, федеральный выпуск № 5826.
- Шахгильдян И.В. Гепатиты В, С и D – проблемы диагностики, лечения и профилактики. М.; 2001: 381–4.
- О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2008.
- Salmon-Ceron D. et al. Liver disease as a major cause of death among HIV-infected patients: roles of hepatitis C and B viruses and alcohol. *J. Hepatol.* 2005; 42: 799–805.
- Poynard T. et al. A comparison of fibrosis progression in chronic liver diseases. *J. Hepatol.* 2003; 38: 257–65.
- Kamath P.S., Kim W.R. The model for end-stage liver disease (MELD). *Hepatology*. 2007; 45: 797–805.
- Fuster D., Clotet B. Review of atazanavir: a novel HIV protease inhibitor. *Expert Opin. Pharmacother.* 2005; 6: 1565–72.
- McMahon B.J. Epidemiology and natural history of hepatitis B. *Semin. Liver Dis.* 2005; 25(Suppl. 1): 3–8.
- Tarantola A., Abiteboul D., Rachline A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases. *Am. J. Infect. Control.* 2006; 34: 367–75.
- Pugh R.N. Pugh's grading in the classification of liver decompensation. *Gut*. 1992; 33: 1583.
- Fuster D., Clotet B. Review of atazanavir: a novel HIV protease inhibitor. *Expert Opin. Pharmacother.* 2005; 6: 1565–72.
- Zucker S.D. et al. Mechanism of indinavir-induced hyperbilirubinemia. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*. 2001; 98: 12671–6.
- Torbenson M., Thomas D.L. Occult hepatitis B. *Lancet Infect. Dis.* 2002; 2: 479–86.
- Wilbur K., Sidhu K. Beta blocker prophylaxis for patients with variceal hemorrhage. *J. Clin. Gastroenterol.* 2005; 39: 435–40.
- Goodman Z.D. Grading and staging systems for inflammation and fibrosis in chronic liver diseases. *J. Hepatol.* 2007; 47: 598–607.
- Moreno S., Garcia-Samaniego J., Moreno A. et al. Noninvasive diagnosis of liver fibrosis in patients with HIV infection and HCV/HBV co-infection. *J. Viral Hepatol.* 2009; 16: 249–58.
- Azarkeivan A. et al. The incidence of hepatitis C in patients with thalassemia after screening in blood transfusion centers: a fourteen-year study. *Transfusion*. 2012;
- Darmadi S. et al. Hepatitis C virus infection-associated markers in sera from blood donors in Surabaya, Indonesia. *Microbiol. and Immunol.* 1996; 40(5): 401–5.
- Kermode M. Unsafe injections in low-income country health settings: need for injection safety promotion to prevent the spread of blood-borne viruses. *Health Promot. Int.* 2004; 19(1): 95–103.
- Simonsen L. et al. Unsafe injections in the developing world and transmission of bloodborne pathogens: a review. *Bull. Wld Hlth Org.* 1999; 77(10): 789–800.
- Poynard T. et al. Viral hepatitis C. *Lancet*, 2003; 362(9401): 2095–100.
- Chen T.Y. et al. Meta-analysis: increased mortality associated with hepatitis C in HIV-infected persons is unrelated to HIV disease progression. *Clin. Infect. Dis.* 2009; 49(10): 1605–15.
- Liaw Y.F., Brunetto M.R., Hadziyannis S. The natural history of chronic HBV infection and geographical differences. *Antiviral Ther.* 2010; 15 (Suppl. 3): 25–33.
- Petrova M., Kamburov V. Breastfeeding and chronic HBV infection: clinical and social implications. *World J. Gastroenterol.* 2010; 16: 5042–6.
- МУ 3.1.2792–10. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за гепатитом В. Методические указания. (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 20.12.2010). М.; 2010.
- Viral Hepatitis: Global Policy; World Hepatitis Alliance, 2010; http://www.worldhepatitisalliance.org/Libraries/Campaign_Materials/Viral_Hepatitis_Global_Policy.sflb.ashx
- Guidance on prevention of viral hepatitis B and C among people who inject drugs. Geneva: World Health Organization; 2012.
- Spradling Ph.R., Rupp L., Moorman A.C., Lu Mei, Teshale E.H., Gordon S.C. et al. Hepatitis B and C virus infection among 1.2 million persons with access to care: Factors associated with testing and infection prevalence. *Clin. Infect. Dis.* 2012; 55(8): 1047–55.
- Европейский план действий по ВИЧ/СПИДу на 2012–2015 гг. ВОЗ: Европейское региональное бюро; 2011.
- Prevention & control of viral hepatitis infection: Framework for global action. WHO; 2012.
- Shepard C.W., Simard E.P., Finelli L., Fiore A.E., Bell B.P. Hepatitis B virus infection: Epidemiology and vaccination. *Epidemiol. Rev.* 2006; 28: 112–25.
- Lacombe K., Rockstroh J. HIV and viral hepatitis coinfections: advances and challenges. *Gut*. 2012; 61(Suppl. 1): i47ei58. doi:10.1136/gutjnl-2012-302062.
- Никитин И.Г. Лечение хронического гепатита С: вчера, сегодня, завтра. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2002; 12(6): 11–6.
- Макимова Т.Н. Социальный градиент в формировании здоровья населения. М.; 2005.
- Хисамутдинов А.Н. Медико-социальные аспекты вирусных гепатитов В и С и пути совершенствования их профилактики: Дис. ... канд. мед. наук. Казань; 2006.

51. Шаханина И.Л., Радуто О.И. Вирусные гепатиты в России: официальная статистика и экономические потери. Вирусные гепатиты. 2001; 6(18): 3–6.
52. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2011.
53. Shepard C.W., Finelli L., Alter M.J. Global epidemiology of hepatitis C virus infection. Lancet Infect. Dis. 2005; 5(9): 558–67.
54. Hepatitis B and C testing and prevalence among health plan enrollees. CID. 2012; 55: 1047–55.
55. Гепатит В и ВИЧ-инфекция: тактика ведения пациентов с коинфекцией. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ (обновленная версия, 2011 г.). ВОЗ; 2011.
56. Гепатит С и ВИЧ-инфекция: тактика ведения пациентов с со-

четанной инфекцией. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ. ВОЗ; 2006.

57. Liaw Y.F., Brunetto M.R., Hadziyannis S. The natural history of chronic HBV infection and geographical differences. Antiviral Ther. 2010; 15 (Suppl. 3): 25–33.
58. Liang T.J. Hepatitis B: the virus and disease. Hepatology. 2009; 49: S13–21.
59. Серенко К. А. Медико-социальные и клинико-экономические аспекты хронического гепатита С: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2011.

Поступила 11.02.13

Сведения об авторах:

Волчкова Елена Васильевна, доктор мед. наук, проф., зав. каф. инфекционных болезней Первого МГМУ.

МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.74-002.951.21

А.М. Бронштейн^{1,2}, Н.А. Малышев², Ю.А. Легонков^{1,4}, Г.Х. Мусаев¹, С.Н. Жаров³, О.В. Сертакова⁴

ГИДАТИДОЗНЫЙ ЭХИНОКОККОЗ МЫШЦ: ОПИСАНИЕ СЛУЧАЕВ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

¹Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2; ²Инфекционная клиническая больница № 1, 125367, Москва, Волоколамское ш., 63; ³Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, 109235, Москва, 1-я Курьяновская ул., 34, корп. 3; ⁴городская клиническая больница № 24, 127015, Москва, Писцовая ул., 10

Описаны случаи гидатидозного эхинококкоза мышц и окружающих мягких тканей нижних конечностей у двух больных. Отмечается объективная сложность диагностики эхинококкоза мышц, возможность тяжелых побочных реакций в случаях ошибочного диагноза и использования тонкоигольной аспирации при выявлении кист. Подчеркивается необходимость противорецидивной терапии албендазолом.

Ключевые слова: гидатидозный эхинококкоз мышц, тонкоигольная аспирация, противорецидивная терапия, албендазол

A. M. Bronstein^{1,2}, N. A. Malishev², Yu. A. Legonkov^{1,4}, G. H. Musaev¹, S. N. Jarov³, O. V. Sertakova

MUSCULOSKELETAL HYDATIDOSIS: REPORT OF TWO CASES AND REVIEW THE LITERATURE

¹"Institute of Medical Parasitology and tropical medicine named after E. I. Martynovskiy" of the State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "I.M. Sechenov First Moscow State Medical University" of the Ministry of Health care and Social Development, 20, M. Pirogovskaya Str, Moscow, Russian Federation, 1194351; ²Federal Treasury Institution of Healthcare "Infectious Clinical Hospital № 1" of the Moscow Department of Healthcare, 63, Volokalamskoye Sh, Moscow, Russian Federation, 125367; ³State Budgetary Institution of Higher Professional Education "Russian National Research Medical University named after N. I. Pirogov" of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, 1, Ostrovitianova Str. Moscow, Russian Federation, 117997; ⁴State Budgetary Institution of Healthcare "City Clinical Hospital №24" of the Moscow Department of Healthcare, 10, Pistsovaya Str., Moscow, Russian Federation, 127015

Musculoskeletal system is rarely involved by hydatid cyst, the larval form of Echinococcus granulosus. Two cases of intramuscular hydatid cysts within thigh musculature are being reported with the intent of highlighting this atypical localization of the disease. Preoperative computerized tomography suggested an unusual location of echinococcus. Since the soft tissue tumors may be confused with hydatid cysts, preoperative evaluation of these patients is critical for proper handling during surgery to avoid life-threatening complications. Surgical excision with postoperative antihelminthics formed the main modality. These cases emphasize that especially in endemic areas to avoid fine-needle biopsy and the risk of spillage of cyst contents hydatidosis should be included in differential diagnosis of any soft tissue mass.

Key words: Echinococcus granulosus, intramuscular hydatid cyst, preoperative computerized tomography, fine-needle biopsy, postoperative antihelminthics, albendazole

Для корреспонденции: Бронштейн Александр Маркович, доктор мед. наук, проф., зав. отд. совр. методов лечения паразитарных болезней ИМПМ, проф. каф. инфекцион. болезней тропической медицины и эпидемиологии РГМУ, зав. кабинетом паразитарных болезней и тропической медицины инфекцион. клин. больницы № 1, e-mail: bronstein@mail.ru