

Современная эпидемиологическая и вирусологическая характеристика гепатита С на территории северо-западной части Украины

И.С. Хоронжевская¹, Г.А. Мартинюк², Г.Н. Шевченко¹, А.П. Резников¹, Н.А. Роганина², Р.А. Харитонюк², О.А. Романчук¹, В.М. Кручок¹, Л.А. Семенова^{3,4}, М.И. Михайлов⁵, И.В. Шахгильдян⁶

¹ГУ «Ровенская областная санитарно-эпидемиологическая станция», г. Ровно, Украина

²КУ «Ровенская городская клиническая больница», г. Ровно, Украина

³КУ «Областной центр профилактики и борьбы со СПИДом», г. Ровно, Украина

⁴КУ «Ровенская областная станция переливания крови», г. Ровно, Украина

⁵ГУ «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова» РАМН, Москва

⁶ФГУ «НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского» Минздравсоцразвития России, Москва

Резюме

В статье рассмотрена динамика заболеваемости острым и хроническим гепатитом С (ГС) в Ровенской области (Северо-Западная Украина). Отмечены относительно низкие показатели заболеваемости острым ГС (1,4 на 100 тыс. в 2009 г., в г. Ровно – 2,9 на 100 тыс.), наиболее активное вовлечение в эпидемический процесс лиц 15 – 19 и 20 – 29 лет при отсутствии регистрации острого ГС среди детей в 2003 – 2009 годах. Установлено, что в разные годы у 38,3 – 24,1% больных острым ГС имело место заражение вирусом ГС при парентеральном введении психоактивных препаратов, увеличение удельного веса полового пути инфицирования до 25,9% в 2006 – 2009 годах и внутрибольничного заражения этим вирусом – до 22,2%. Установлен отчетливый рост заболеваемости хроническими вирусными гепатитами (70,8% приходилось на долю ХГС) и частоты выявления анти-ВГС у беременных женщин – в два раза в 2008 – 2009 годах по сравнению с 1990 – 1999 годами. Представлена современная структура генотипов вируса гепатита С в области (в 52,1% случаев выявлен генотип 1в, в 21,5% – 3а, в 8,3% – 2а, в 4,1% – 1а, в 3,3% – одновременно два генотипа, в 10,7% – типировать не удалось). По сравнению с 1995 годом отмечены уменьшение удельного веса генотипа 1в и рост доли генотипа 3а.

Ключевые слова: эпидемиология гепатита С, хронический гепатит С, генотипы вируса гепатита С

The Modern Epidemiological and Virologic Characteristic of the Hepatitis C in Territory of North-west Part of Ukraine

I.S. Horonjevskaya¹, G.A. Martiniuk², G.N. Shevchenko¹, A.P. Reznikov¹, N.A. Roganina³, R.A. Haritoniuk², O.A. Romanchuk¹, V.M. Kruchok¹, L.A. Semeonova^{3,4}, M.I. Mihailov⁵, I.V. Shahgildian⁶

¹Regional Sanitary and Epidemiologic Station, Rovno, Ukraine

²City Clinical Hospital, Rovno, Ukraine

³The Regional Center of Preventive Maintenance and Struggle Against AIDS, Rovno, Ukraine

⁴Regional Station of Blood Transfusion, Rovno, Ukraine

⁵M.P. Chumakov Institute of poliomyelitis and viral infections RAMS, Moscow

⁶D.I. Ivanovsky Institute of virology of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, Moscow

Abstract

In this article the dynamics of the incidence of acute and chronic hepatitis C in Rovno region (North-Western part of Ukraine). Noting the relatively low incidence of acute HS (1.4 per 100 ths in 2009, in Rovno – 2.9 per 100 ths), the most active involvement in the epidemic process of persons in age 15 – 19 and 20 – 29 at the absence of registration of acute HC in children in 2003 – 2009. Found that in different years at 38.3 – 24.1% of patients with acute HC virus infection has been a farm for parenteral administration of psychoactive drugs, increase the proportion of sexual infection to 25.9% in 2006 – 2009, and nosocomial infection by the virus to 22.2%. Revealed a distinct increase in chronic viral hepatitis (70.8% accounted for by chronic HC) and increase the frequency of detection of anti-HCV in pregnant women - twice in 2008 – 2009 compared with 1990 – 1999. Represented by a modern structure with genotypes in the region (in 52.1% of identified genotype 1b, 21.5% – 3a, 8.3% – 2a, 4.1% – 1a, 3.3% – in combination of two genotypes, 10.7% – could not be typed). Compared with 1995, marked decrease in the proportion of genotype 1b and the growth of genotype 3a.

Key words: epidemiology of hepatitis C, chronic hepatitis C, genotypes of hepatitis C virus

Введение

Гепатит С (ГС) – актуальная медицинская и социальная проблема здравоохранения и общества в целом. Ее важность обусловлена большой социально-экономической значимостью этой инфекции, широким распространением, высокой частотой неблагоприятных исходов (формирование хронических форм – до 80% у больных острым ГС), значительным вовлечением в эпидемический процесс лиц молодого, репродуктивного возраста [1, 2, 6, 10, 14, 16]. Отсутствие до настоящего времени средств специфической профилактики ГС существенно ограничивает возможности контроля за распространением этого заболевания.

Однако в Украине разные аспекты ГС-инфекции исследованы пока недостаточно во многом по причине того, что официальная регистрация острого ГС (ОГС) в Украине была начата лишь в 2003 году (в РФ – в 1994 г.), а хронических форм ГС (ХГС) – только в 2010 году (в РФ – с 1999 г.). Вместе с тем, по данным А.Л. Гуралю с соавт., 60 – 64% всех хронических вирусных гепатитов (ХВГ) в Украине обусловлены вирусом гепатита С (ВГС) [3, 4]. Было установлено, что в Ровно имело место формирование хронических форм у 56% взрослых больных острым ГС, у которых заболевание протекало с желтухой [8].

Цель настоящей работы – изучение современной эпидемиологической и вирусологической характеристики гепатита С на территории северо-западной части Украины на примере Ровенской области.

Материалы и методы

Материалами для анализа заболеваемости ГС служили годовые отчетные статистические формы Ровенской областной СЭС за 2003 – 2009 годы, карты эпидемиологического обследования очагов этого инфекционного заболевания за те же годы, а также статистические данные сборников «Показатели здоровья населения и деятельности медицинских учреждений Ровенской области» за 1994 – 2009 годы.

В 2008 – 20010 годах были проведены серологические и молекулярно-генетические исследования маркеров вирусных гепатитов методами иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР) в сыворотках крови и пробах плазмы крови различных категорий жителей области в вирусологической и ПЦР-лаборатории областной СЭС. Всего в 2006 – 2010 годах методом ИФА выполнено 3364 исследования крови, методом ПЦР – 207.

Для определения генотипов вируса ГС методом ПЦР использовали тест-системы «Ампли-Сенс-НСV-генотип» (производство ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора), которые предназначены для выявления отдельных генотипов ВГС (1b, 1a, 3a и 2). За этот период был генотипирован 121 образец плазмы крови пациентов с хроническим гепатитом С, у которых была выявлена РНК ВГС (среди них – 15 человек с антителами к ВИЧ).

Для сравнения были использованы результаты изучения основных проявлений эпидемического процесса ГС в 1990 – 1992 годах и широты распространения маркеров ГС у 1508 лиц разных групп населения, которые были приведены в работах Э.И. Счастливого с соавт. [11], а также результаты определения в 1995 году в НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН генотипов вируса ГС у 20 жителей области (Г.А. Мартынюк с соавт., 1998) [8].

Сыворотки крови 70 пациентов с маркерами ГС (48 лиц с антителами к вирусу ГС и 22 с наличием РНК ВГС) были исследованы на маркеры ГВ (HBsAg, анти-HBs, анти-HBcor суммарные, анти-HBcor IgM) методом хемилюминесценции в НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского в 2009 году.

Кроме того, серологические исследования методом ИФА сывороток крови 125 больных хроническими вирусными гепатитами были выполнены в клинично-диагностической лаборатории центральной больницы г. Ровно, а методом ПЦР – в Центре молекулярной диагностики ФГУ «Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора» (Москва).

На маркеры ГВ и ГС в Ровенском областном центре профилактики и борьбы со СПИДом были обследованы 415 ВИЧ-положительных лиц, из них у 26 человек, положительных на анти-ВГС, определяли РНК ВГС методом ПЦР в ПЦР-лаборатории Ровенской областной СЭС.

Результаты и обсуждение

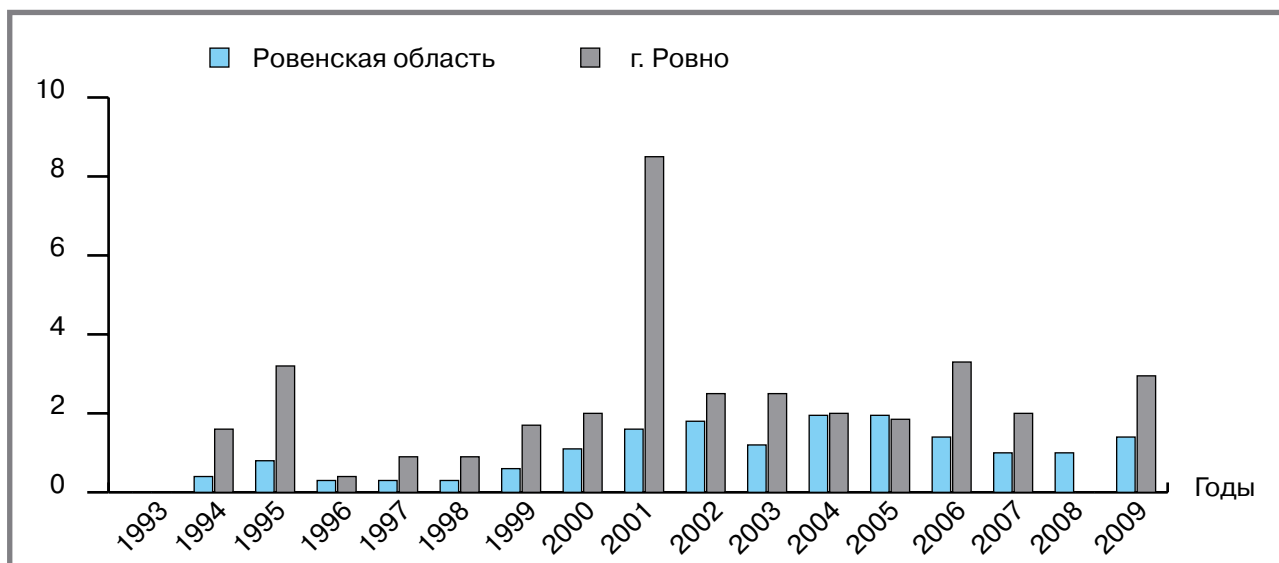
Официальная регистрация острого гепатита С была введена в Украине в январе 2003 года, однако случаи этой инфекции на территории Ровенской области выявляли начиная с ноября 1993 года, когда они впервые были зарегистрированы среди доноров двойного плазмафереза в областной станции переливания крови (в то время ОГС заболели 12 человек, и еще у 42 доноров при динамическом обследовании на протяжении двух лет было установлено появление ранее отсутствовавших анти-ВГС в крови).

Заболеваемость острым ГС в Ровно и Ровенской области за последние 16 лет претерпела определенные изменения. Если в 1994 году в городе показатель заболеваемости ОГС составил 1,6 на 100 тыс. населения (по области – 0,35), то в 2001 году он увеличился в 5,3 и 4,5 раза – 8,5 и 1,6 на 100 тыс. населения соответственно. В 2002 году уровень заболеваемости ОГС в Ровно снизился до 2,46 на 100 тыс. населения. В последние годы отмечен рост заболеваемости – 3,3 (2006 г.) и 2,9 (2009 г.) на 100 тыс. населения (рис. 1).

Рост заболеваемости ОГС с 1994 по 2001 год в Ровно и области можно было связать с увеличением числа лиц, которые использовали внутривенное введение наркотиков. Так, по данным официальной статистики, число таких лиц увеличилось в области с 133 (1990 г.) до 1015 человек (2001 г.) [13]. Однако необходимо учитывать, что реальное число лиц, употребляющих психотропные препараты, было в не-

Рисунок 1.

Заболееваемость острым ГС в Ровенской области и г. Ровно в 1993 – 2009 годах (на 100 тыс. населения)



сколько раз выше официально зарегистрированно-го [9].

За период официальной регистрации ОГС динамика показателей заболеваемости этой инфекцией в Ровенской области характеризовалась их постепенным увеличением – с 0,2 (2003 г.) до 1,39 (2009 г.). При этом уровень заболеваемости по области был в 1,6 – 2,8 раза ниже, чем по Украине в целом. Однако в отдельных городах области показатели заболеваемости ОГС в разные годы превышали среднереспубликанские в 4,6 – 1,4 раза. Наибольшие показатели были отмечены в г. Кузнецовске в 2003, 2005 и 2009 годах – 10,1, 7,5 и 9,7 на 100 тыс. населения соответственно.

С момента официальной регистрации ОГС в области отмечены определенные изменения в этиологической структуре острых вирусных гепатитов. Если в 2003 году удельный вес ОГС составил всего 0,9%, гепатита А (ГА) – 93,5%, острого гепатита В (ОГВ) – 5,5%, то в 2009 году доля ОГС увеличилась и составляла 12,7%, ОГВ – 30,2%, а удельный вес ГА уменьшился до 56,3% (рис. 2).

Наиболее высокие показатели ОГС со времени наблюдения регистрировали среди лиц 15 – 19 и 20 – 29 лет. Вместе с тем уровень заболеваемости в данных возрастных группах и удельный вес больных в этих группах претерпели определенные изменения. Лица указанных возрастов составляли в 2003 – 2005 годах 61,9% от всего количества больных ОГС, а в 2006 – 2009 годах – 48,2%, при этом больные в возрасте 15 – 19 лет (1,9 – 11,8%), а удельный вес заболевших среди лиц в возрасте 20 – 29 лет за рассматриваемый период изменился незначительно (46,3 – 50%).

Характерной особенностью ОГС было редкое вовлечение в эпидемический процесс детей. В 2003 – 2009 годах в Ровенской области случаев ОГС среди детей не было зарегистрировано.

По результатам эпидемиологического обследования очагов ОГС отмечены определенные изменения структуры путей передачи вируса ГС.

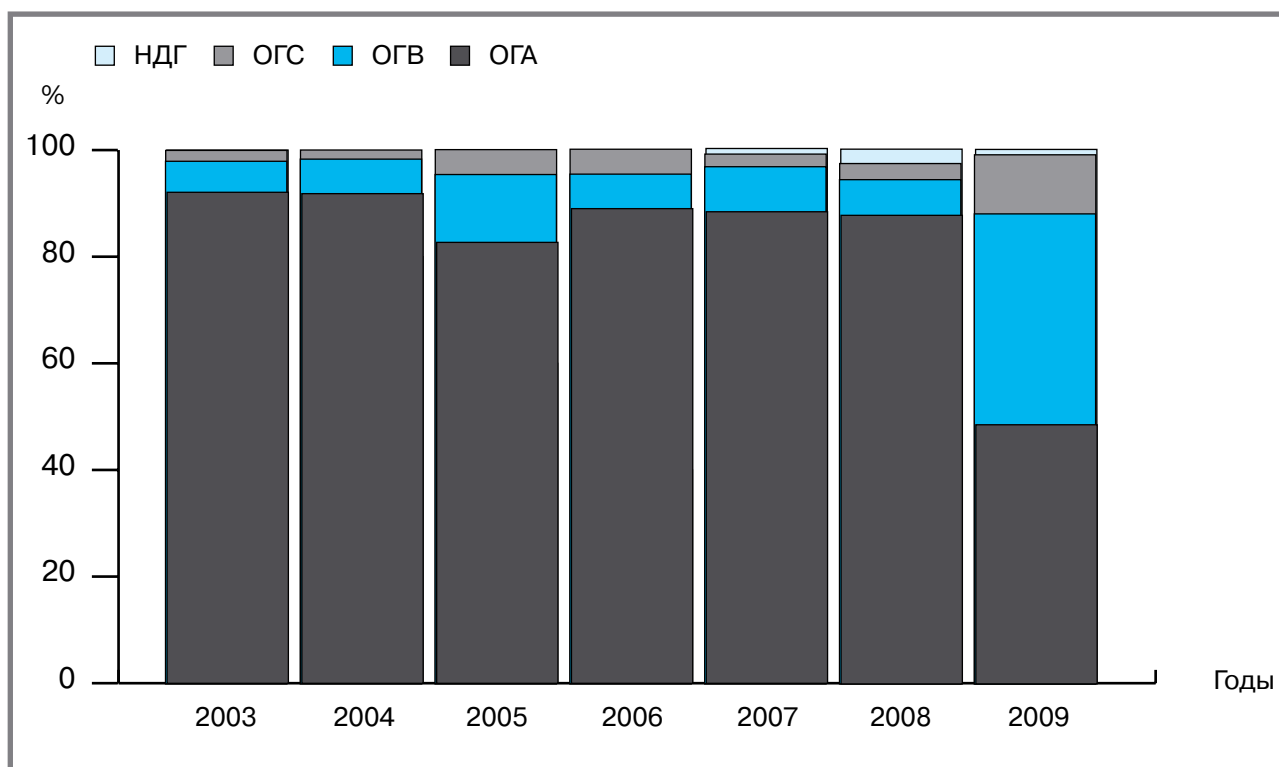
Число больных ОГС, которые имели в анамнезе указания на введение наркотических препаратов, уменьшилось с 38,3 (2003 – 2005 гг.) до 24,1% (2006 – 2009 гг.). Уменьшение удельного веса инъекционных наркоманов среди больных ОГС, возможно, связано со снижением в настоящее время числа лиц, употребляющих инъекционные опиаты. Если в 2006 году выявлен 1261 такой больной, то в 2009 году их было официально зарегистрировано на 13,5% меньше (1091 больной, употреблявший психоактивные препараты парентерально). По данным российских исследователей, это может быть связано с достигнутой ранее высокой степенью инфицированности ВГС потребителей наркотических препаратов, что не приводит к новым случаям ОГС среди них [1, 2, 6].

В этот же период удельный вес больных, у которых установлен половой путь передачи вируса, вырос с 2,9 (2003 – 2005 гг.) до 25,9% (2006 – 2009 гг.). Аналогичная динамика увеличения удельного веса лиц, инфицированных ВГС половым путем, отмечена в разных территориях Российской Федерации [2, 6]. Заслуживают внимания данные российских исследователей (О.Н. Ершова с соавт., 2006), показавших низкую частоту перинатальной передачи ВГС (всего 3,5%) и ее рост в пять-шесть раз при коинфицированности этим вирусом и вирусом иммунодефицита человека [5].

Необходимо отметить, что в последние годы имело место увеличение удельного веса больных ОГС, у которых возникновение этой инфекции могло быть связано с обследованием и лечением в медицинских учреждениях области, а также за пределами области и страны (с 5,9 в 2003 – 2005 до 22,2% в 2006 – 2009 гг.), при этом у 35,7% таких боль-

Рисунок 2.

Этиологическая структура острых гепатитов в Ровенской области в 2003 – 2009 годах. ОГА – острый гепатит А, ОГВ – острый гепатит В, ОГС – острый гепатит С, НДГ – недифференцированный острый гепатит



ных прослеживалась связь с лечением у стоматолога. Случаев посттрансфузионного ОГС за период наблюдения в области выявлено не было.

В последние годы на территории области нередко отмечается сочетание гепатита С с ВИЧ-инфекцией. В 2009 году, по данным областного Центра профилактики и борьбы со СПИДом, среди 258-ми лиц, инфицированных ВИЧ парентеральным путем, у 80,2% были выявлены в крови анти-ВГС, а среди 157-ми ВИЧ-положительных пациентов, заражение которых произошло половым путем, у 32,5% были выявлены анти-ВГС. При обследовании нами 26-ти ВИЧ-положительных лиц с наличием анти-ВГС у 15-ти из них была обнаружена РНК ВГС (57,6%).

Хронические формы ГС в Ровенской области (как и в Украине в целом) подлежат официальной регистрации только с января 2010 года (хотя в области диагностика хронических вирусных гепатитов велась и ранее). За 2010 год в области выявлено 11 случаев ОГС (0,96 на 100 тыс. населения) и диагностировано 94 случая хронического ГС (8,17 на 100 тыс. населения). В структуре официально зарегистрированных хронических вирусных гепатитов удельный вес ХГС составил 70,8%. Следует отметить, что с 2003 по 2009 год заболеваемость хроническими вирусными гепатитами, которые были впервые установлены, выросла в области в 1,3 раза (с 70 до 90 на 100 тыс. населения). За эти же годы имел место и рост в два раза впервые диагностированных случаев цирроза печени.

При сравнении результатов выявления анти-ВГС среди здорового населения Ровенской области об-

ращает на себя внимание увеличение частоты обнаружения анти-ВГС у беременных женщин (с 1,5 в 1990 – 1992 до 3,2% в 2008 – 2009 гг.). В то же время при обследовании 342 детей до 14 лет в 2008 – 2009 годах мы не выявили детей с наличием анти-ВГС. Эти данные могут свидетельствовать о незначительном вовлечении в эпидемический процесс детей, что соответствует данным других авторов [1, 2, 6]. Однако у 1,7% лиц 15 – 19 лет обнаружены анти-ВГС.

Если среди 240 безвозмездных доноров крови в 2007 – 2009 годах анти-ВГС были выявлены у 2,5%, а среди кадровых доноров – у 0,47%, то в 1990 – 1992 годах эти показатели составляли соответственно 2,3 и 6,6%. Таким образом, проведение обязательного тестирования доноров крови на наличие анти-ВГС методом ИФА позволило в 14 раз снизить частоту выявления маркеров ГС среди кадровых доноров крови области.

При обследовании 91 члена семей 24 больных ХГС анти-ВГС были выявлены у двух (2,1%). Повторное (через год) обследование членов семей, у которых при первичном исследовании сывороток крови анти-ВГС не были обнаружены, антитела были выявлены только у одного человека (1,2%).

У лиц, составляющих группы риска, анти-ВГС обнаруживали значительно чаще. Так, среди больных кожно-венерологическими заболеваниями в 2008 – 2010 годах у 7,9% были выявлены анти-ВГС, среди пациентов наркодиспансеров – у 23,2%, среди больных отделения гемодиализа областной больницы – у 22,2%, из которых у 18,5%

одновременно были определены маркеры гепатитов В и С.

При изучении этиологической структуры хронических вирусных гепатитов у 125 больных, находящихся под наблюдением в Ровенском областном лечебно-диагностическом гепатологическом центре, установлено, что у 43 из них (34,4%) были выявлены в крови анти-ВГС (в том числе у 29 – РНК вируса ГС в ПЦР), у 31 (24,1%) – маркеры ГВ, а у 13 (10,4%) диагностированы гепатиты смешанной этиологии (ГВ + ГС). У 38 больных хроническими вирусными гепатитами (30,4%) этиология оставалась нерасшифрованной (у них маркеры ГВ и ГС обнаружены не были).

При обследовании 70 лиц (48 человек, положительных на анти-ВГС, и 22 лиц с РНК ВГС) методом хемилюминесценции различные маркеры ГВ были выявлены у 34 из них (48,6%), в том числе у 2-х (2,9%) был обнаружен HBsAg, у 24 (34,3%) – анти-HBcor суммарные, у 8 (11,4%) – анти-HBs в концентрации выше 10 МЕ/мл, анти-HBcor IgM не были определены.

Приведенные данные свидетельствуют о большой частоте инфицирования вирусом ГВ больных гепатитом С и указывают на необходимость проведения вакцинации против гепатита В больных хроническим ГС при отсутствии у них маркеров ГВ-вирусной инфекции.

Важное значение имеет определение генотипов вируса гепатита С [7, 15]. При обследовании в ПЦР в лаборатории Ровенской областной СЭС с 2007 по 2010 год 207 проб плазмы крови лиц с ХГС с наличием анти-ВГС у 138 из них (66,7%) была выявлена РНК вируса ГС. В дальнейшем у 121 из них было проведено определение генотипов ВГС. В результате генотип 1а был выявлен у 5 чел. (4,1%), 1в – у 63 (52,1%), 3а – у 26 (21,5%), у 10 (8,3%) – генотип 2, у 3 (2,5%) определяли генотипы 1b и 2, у 1 пациента (0,8%) – 1b и 3а одновременно. У 13 чел. (10,7%) типировать генотипы ВГС не удалось. При этом у 45-ти медицинских работников, у которых была выявлена РНК вируса ГС и было проведено определение генотипов ВГС, 1в-генотип обнаруживали у 66,7%, 3а – лишь у 11,2%.

Важно отметить, что в 1995 году, по данным Г.А. Мартынюк с соавт. [8], при генотипировании 20 образцов плазмы, положительных на РНК ВГС лиц, которые проживали в Ровенской области, у 85% (17 чел.) был выявлен генотип 1b, у 10% (2 чел.) – генотип 3а и у 5% (у одного больного) генотип опреде-

лить не удалось. В то же время генотипы 1а, 2а, 2b не были выявлены.

Выводы

1. В Ровенской области при низких показателях заболеваемости острым гепатитом С (1,4 на 100 тыс. населения в 2009 г. в области и 2,9 в г. Ровно) имеет место тенденция к их росту. Одновременно отмечено увеличение удельного веса этой инфекции в структуре острых вирусных гепатитов (до 12,7% в 2009 г.).
2. Среди заболевших острым гепатитом С начиная с 2003 года наибольший удельный вес приходится на возрастную группу 20 – 29 лет (46,3 – 50%). В 2003 – 2009 годах отсутствовала регистрация этой инфекции среди детей.
3. В структуре путей передачи острого гепатита С в 2009 году 25,9% приходилось на половой путь, 24,1% – внутривенное введение психоактивных препаратов, 22,2% – лечение и обследование в медицинских учреждениях.
4. В последние годы выявлен отчетливый рост числа заболевших хроническими вирусными гепатитами, среди которых 70% составили больные хроническим гепатитом С. Частота выявления антител к этому вирусу среди беременных женщин в 2008 – 2009 годах была в два раза выше по сравнению с девяностыми годами прошлого столетия.
5. За последние 15 лет среди населения Ровенской области (северо-западная часть Украины) структура генотипов ВГС претерпела определенные изменения – уменьшился удельный вес генотипа 1b (с 85 до 52,1%, $t > 2,0$) и увеличился удельный вес генотипа 3а – с 10 до 21,5% (однако статистически недостоверно, $t < 2,0$). Подобная динамика отмечена авторами в структуре генотипов ВГС и в России [1].

По данным А.Л. Гураль с соавт. [3, 4], показатели заболеваемости острыми вирусными гепатитами отражают только незначительную часть эпидемического процесса – основу его составляет скрытый компонент, который формируется главным образом за счет значительного массива лиц с ХГВ и ХГС. Представленные данные свидетельствуют о существовании большой когорты больных ХГС в Ровенской области, при этом нередко с наличием у них маркеров ГВ. Эти больные, часто оставаясь нераспознанными, являются основными и активными источниками инфекции. Их полное выявление и своевременное лечение – неотложная задача.

Литература

1. Львов Д.К., Шахгильдян И.В., Дерябин П.Г. Гепатит С / В кн. «Медицинская вирусология» / Под ред. Д.К. Львова. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. С. 483 – 489.
2. Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Онищенко Г.Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. – 384 с.

3. Гураль А.Л., Мариевский В.Ф., Сергеева Т.А. и др. Гепатит С в Украине: эпидемиологические аспекты проблемы // Сучасні інфекції. 2008. № 1. С. 53 – 63.
4. Гураль А.Л., Марієвський В.Ф., Сергеева Т.А. та співавт. Проблеми епідеміології і профілактики хронічних вірусних гепатитів // Поєднані інфекційні та паразитарні хвороби: Матеріали Конгресу. – Чернівці, 2009. С. 57 – 59.
5. Ершова О.Н., Шахгильдян И.В., Коленова Т.В. и др. Естественные пути передачи вируса гепатита С – современный взгляд на проблему // Детские инфекции. 2006. № 1. С. 16 – 18.

6. Ершова О.Н., Шахгильдян И.В., Кузин С.Н. и др. Эпидемиология HCV-инфекции // Гепатологический форум. 2006. № 1. С. 6 – 9.
7. Львов Д.К., Дерябин П.Г. Географическое распространение вируса гепатита С и его генотипов // Вопр. вирусол. 1997. № 5. С. 196 – 200.
8. Мартынюк Г.А., Шахгильдян И.В., Крамарев С.А. и др. Гепатит С на территории Северо-Западной Украины // Эпидемиология и инфекционные болезни. 1998. № 4. С. 25 – 28.
9. Михайлов М.И., Шахгильдян И.В., Лозовская И.Л. и др. Гепатит В и наркотиков (Распространение гепатита В и вакцинопрофилактика) // JAMA. Россия. 1999. Т. 2. № 6. С. 11 – 14.
10. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы профилактики инфекционных болезней на современном этапе // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. 2010. № 4. С. 13 – 22.
11. Счастный Э.И., Муляр И.С., Кузин С.Н. и др. Риск инфицирования вирусами гепатитами В и С воспитанников детских интернатных учреждений // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунол. 1996. № 2. С. 29 – 32.
12. Хоронжевская-Муляр И.С., Мартынюк Г.А., И.В. Шахгильдян и др. Широка инфицирования вирусами гепатитов В и С различных возрастных групп населения Северо-Западной Украины // Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. 2000. № 5. С. 35 – 39.
13. Шевченко Г.Н., Хоронжевская-Муляр И.С., Мартынюк Г.А. и др. Проблемы вирусных гепатитов В и С и наркомании среди населения города Ровно северо-западной части Украины // Узловые вопросы борьбы с инфекцией. Материалы конференции. – СПб., 2004. С. 282.
14. Armstrong G.L., Alter M.J., McQuillan G.M. et al. The past incident of hepatitis C virus infection: implication for the future burden of chronic liver disease in the United States // Hepatology. 2000. V. 31. P. 777 – 782.
15. Roman F., Hawotte K., Struck D. et al. Hepatitis C virus genotypes distribution and transmission risk factors in Luxembourg from 1991 to 2006 // World J. Gastroenterol. 2008. 14. V. 8. P. 1237 – 1243.
16. Mauss S., Berg T., Rocktroh J. et. al. Short Guide to Hepatitis C. – Berlin, 2011. – 128 p.

Основы современной классификации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

В.И. Покровский¹, В.Г. Акимкин^{1,2} (vgakimkin@yandex.ru), Н.И. Брико^{1,2}, Е.Б. Брусина³ (brusina@mail.ru), А.С. Благоднравова⁴, Л.П. Зуева⁵, О.В. Ковалишена⁴, В.Л. Стасенко⁷, А.В. Тутельян¹, И.В. Фельдблюм⁶, В.В. Шкарин⁴

¹ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва (info@cnie.ru)

²ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова»

³ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия»

⁴ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

⁵ГБОУ ВПО «Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова»

⁶ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. Е.А. Вагнера»

⁷ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Резюме

В статье представлена современная классификация инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, на основе различных классификационных признаков. Обсуждаются дискуссионные вопросы структурирования данной группы инфекций. Проведена интеграция отечественных и зарубежных классификаций.

Ключевые слова: инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; классификация

Bases of Modern Classification of the Healthcare-Associated Infections

V.I. Pokrovsky¹, V.G. Akimkin^{1,2} (vgakimkin@yandex.ru), N.I. Briko^{1,2}, E.B. Brusina³ (brusina@mail.ru), A.S. Blagodarova⁴, L.P. Zueva⁵, O.V. Kovalishena⁴, V.L. Stasenko⁷, A.V. Tutelian¹, I.V. Feldblum⁶, V.V. Shkarin⁴

¹Federal State Institution of Science «Central Research Institute of Epidemiology» of Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-Being, Moscow (info@cnie.ru)

²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, State Educational Institution of Higher Professional Training of the Ministry of Health Care and Social Development

³Kemerovo State Medical Academy, State Educational Institution of Higher Professional Training of the Ministry of Health Care and Social Development of Russia

⁴Nizhny Novgorod State Medical Academy, State Educational Institution of Higher Professional Training of the Ministry of Health Care and Social Development of Russia

⁵The St. Petersburg State Medical Academy named after I.I. Mechnikov, State Educational Institution of Higher Professional Training of the Ministry of Health Care and Social Development of Russia

⁶Perm State Medical Academy State Educational Institution named after E.A. Wagner of Higher Professional Training of the Ministry of Health Care and Social Development