

Л. П. Зуева¹, А. Г. Рахманова², Е. Н. Колосовская³, З. П. Калинина³, О. Е. Петрова⁴, М. И. Дмитриева²

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С У ПЕРСОНАЛА И ПАЦИЕНТОВ В СТАЦИОНАРАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА*

¹Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский просп., 47, пав. 2/4; ²Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга, 190000, Санкт-Петербург, ул. Малая Садовая, 1; ³Медицинский информационно-аналитический центр, 198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, 30; ⁴Санкт-Петербургская ГУЗ многопрофильная больница № 3, 195257, Санкт-Петербург, ул. Вавиловых, 14

В статье представлены данные о распространенности вирусных гепатитов В и С в шести многопрофильных стационарах Санкт-Петербурга за 2005–2010 гг. по результатам лабораторных исследований за этот же период с учетом ежегодной выборки 185 211 человек.

Наиболее интенсивный эпидемический процесс гепатита В установлен у персонала и пациентов отделений гемодиализа. У персонала и пациентов хирургических отделений распространенность вирусных гепатитов В и С была в 7,1 раза меньше, чем у персонала и пациентов отделений гемодиализа. В терапевтических отделениях распространенность вирусных гепатитов была в 2–4 раза меньше.

Высокий уровень HBsAg и других маркеров гепатита В и анти-HCV выявлен у пациентов гастроэнтерологических отделений, крайне редко у персонала.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, вирусный гепатит С, анти-HCV, HBsAg, маркеры вирусных гепатитов

L. P. Zueva¹, A. G. Rahmanova², E. N. Kolosovskaya³, Z. P. Kalinina³, O. E. Petrova⁴, M. I. Dmitrieva²

EPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF THE PREVALENCE OF VIRAL HEPATITIS B AND C IN THE STAFF AND INPATIENTS IN HOSPITALS OF ST. PETERSBURG

¹The St. Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, pav. 2/4, 47, Piskarevskiy prospekt, Saint-Petersburg 195067; ²Health Committee of Saint Petersburg, 1, ul. Malaya Sadovaya, Saint Petersburg 190000; ³St. Petersburg Public health institute « Medical Information and Analytical Center » of the Health Committee of the Government of St. Petersburg, 30, ul. Shkapina, Saint Petersburg 198095; ⁴St. Petersburg Public health institute Multidisciplinary Hospital № 3, 14, ul. Vavilova, St. Petersburg 195257

The article presents data on the prevalence of viral hepatitis B and C in 6 St. Petersburg multidisciplinary hospitals in 2005–2010 on the results of laboratory tests for the same period, taking into account an annual sample of 185,211 people.

The most intense epidemic process of hepatitis B was found in staff and inpatients of hemodialysis units. Among the staff and the surgical inpatients the incidence of viral hepatitis B and C was 7 times smaller than that in inpatients and staff of hemodialysis units. In therapeutic departments the rate of viral hepatitis was 2–4 times lower.

The high level of HBsAg and other markers of hepatitis B and anti-HCV has been detected in inpatients in gastroenterological departments, extremely rare – in the staff.

Key words: viral hepatitis B, viral hepatitis C, anti-HCV, HbsAg, viral hepatitis markers

Вирусные гепатиты В и С относятся к наиболее распространенным инфекционным заболеваниям, имеющим высокую социальную значимость. Иммунизация населения против вирусного гепатита В (ВГВ) способствовала снижению показателей заболеваемости острым ВГВ (ОВГВ) и HBs-антигемемией, стабилизации показателей заболеваемости хроническим ВГВ (ХВГВ) [4, 9]. Хронический вирусный гепатит С (ВГС) – ХВГС-относится к неуправляемым инфекциям, его доля в структуре хронических вирусных гепатитов (ХВГ) возрастает [3, 5].

В Санкт-Петербурге эпидемиологическая ситуация по заболеваемости гемоконтактными гепатитами остается неблагоприятной, заболеваемость ОВГВ и острым ВГС (ОВГС) в 2010 г., как и в предыдущие годы, превысила средние показатели по стране: ВГВ – в 2 раза, ВГС – в 1,7 раза. Интенсивность эпидемического процесса поддерживается и высоким уровнем HBs-

антигемемии. В 2010 г. показатель HBs-антигемемии в 4,1 раза превысил показатель заболеваемости острыми формами ВГВ и составил 19,0 на 100 000 населения. Динамика заболеваемости ХВГ имеет явно выраженную тенденцию к росту, и в 2010 г. показатели заболеваемости ХВГ превысили средние показатели по стране: ХВГВ – в 5 раз, ХВГС – в 3,1 раза и составили 67,0 и 125,9 на 100 000 населения соответственно.

Высокий уровень болезненности населения Санкт-Петербурга ХВГ (более 900,0 на 100 000) приводит к высокому уровню заносов этих инфекций в лечебно-профилактические учреждения [2].

С целью выявления эпидемиологических особенностей ВГВ и ВГС в СПб ГУЗ стационарного типа нами был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ ВГВ и ВГС у персонала и пациентов шести многопрофильных стационаров в 2005–2010 гг.

Для корреспонденции: Дмитриева Мария Ивановна, врач-инфекционист, сотр. организационно-методического отдела Комитета по здравоохранению, e-mail:dmitriyeva@yandex.ru

*В подготовке первичных материалов приняли участие врачи-эпидемиологи многопрофильных стационаров Санкт-Петербурга Е. А. Петрова, Н. В. Минаева, В. В. Сельничева, Е. Р. Пургина, Н. А. Изотов.

Материалы и методы

Ретроспективный эпидемиологический анализ был проведен по данным, предоставленным госпитальными эпидемиологами шести многопрофильных стационаров с числом коек от 850 до 1300. Анализовалась распространенность ВГВ и ВГС у медицинского персонала и пациентов хирургических, терапевтических (в том числе гастроэнтерологических) отделений стационаров и отделений гемодиализа (4 стационара).

Материалами для анализа инфицированности медицинского персонала СПб ГУЗ стационарного типа послужили сведения о диспансеризации и данные ежегодных лабораторных исследований крови медицинских работников на ВГВ и ВГС. Численность ежегодной выборки составила 4497,5 человека.

Материалами для анализа инфицированности пациентов СПб ГУЗ стационарного типа послужили данные результатов лабораторных исследований крови пациентов на ВГВ и ВГС в клинико-диагностических лабораториях. Численность ежегодной выборки (количество пациентов в анализируемых отделениях, участвующих в исследовании) составила 185690,1 человека.

Результаты и обсуждение

По результатам данных годовых отчетов госпитальных эпидемиологов государственных учреждений здравоохранения стационарного типа, подведомственных Комитету по здравоохранению Санкт-Петербурга (СПб ГУЗ стационарного типа), каждые 4 пациента из 1000 поступающих в стационары имеют HbS-антигемиию, антитела к ВГС (анти-ВГС) либо страдают хроническими формами этих заболеваний.

О повышенном риске инфицирования медицинских работников в процессе их профессиональной деятельности свидетельствует высокий уровень распространенности среди персонала СПб ГУЗ стационарного типа ХВГВ и ХВГС, HbS-антигемиии, анти-ВГС. По состоянию на начало 2010 г. из каждой 1000 медицинского персонала СПб ГУЗ стационарного типа у 15 человек установлен диагноз ХВГВ (или HbS-антигемиия), у 7 человек диагностирован ХВГС и у 6 человек обнаружены антитела к ВГС.

Следует отметить, что в 2010 г. заболеваемость ОВГВ у персонала снизилась в 2 раза по сравнению с 2007 г. и составила 0,3 на 1000 персонала (зарегистрировано 2 случая заболевания, в том числе 1 случай выявлен у вновь поступившего сотрудника). Снижение заболеваемости ОВГВ может быть связано с иммунизацией медицинских работников против ВГВ. За период с 2007 по 2010 г. охват прививками сотрудников СПб ГУЗ стационарного типа вырос с 89,9% в 2007 г. до 92,2% в 2010 г. В то же время заболеваемость хроническими формами ВГВ с 2007 г. выросла на 27,7% и составила в 2010 г. 14,9 на 1000 человек персонала.

Аварийные ситуации, возникающие на рабочих местах, увеличивают риск инфицирования медицинских работников. Частота регистрации травм у медицинских работников, по данным отчетов госпитальных эпидемиологов СПб ГУЗ стационарного типа,

составила 14,9 травмы на 1000 сотрудников в 2010 г. (в 2008 и 2009 гг. – 27,4 травмы на 1000). Частота травматизации врачей и среднего медицинского персонала стационаров не имела достоверных различий показателей и составила в 2010 г. $19,4 \pm 11,1$ на 1000 и $21,2 \pm 7,8$ на 1000 соответственно. Частота травм, полученных младшим персоналом, составила 2,2 на 1000. Преобладающий вид травмы – уколы иглой, доля данного вида травм составила 69,5%. На 2-м месте – попадание крови на кожу и слизистые, доля травм составила 23,9%, на 3-м месте – порезы скальпелем, другими медицинскими инструментами и стеклом – 6,8%. Таким образом, травмы, полученные медицинским персоналом, представляют высокий риск передачи инфекции [6].

В 2010 г. в СПб ГУЗ стационарного типа зарегистрировано 8 случаев заболеваний вирусными гепатитами у медицинских работников, в том числе 1 случай ОВГВ, 2 случая ОВГС (в том числе 1 – у медсестры, получившей травму при проведении манипуляций), 2 случая ХВГВ и 3 случая ХВГС.

По результатам ретроспективного эпидемиологического анализа данных, предоставленных госпитальными эпидемиологами шести многопрофильных стационаров, был выявлен значительный уровень распространенности ХВГВ и HbS-антигемиии среди медицинских работников. Группами риска профессионального инфицирования ВГВ преимущественно являлся персонал отделений гемодиализа и хирургического профиля, что согласуется с данными литературы [1, 8]. Показатель распространенности ВГВ (ОВГВ, ХВГВ и HbS-антигемиии) среди персонала этих отделений в 2010 г. составил 27,5 и 15,1 на 1000 соответственно (рис. 1).

В отделениях терапевтического профиля распространенность ВГВ (ОВГВ, ХВГВ и HbS-антигемиии) среди персонала значительно ниже, чем в хирургических отделениях, по данным за 2010 г. она составила 4,9 на 1000 персонала.

В период с 2005 по 2010 г. распространенность ВГВ (ХВГВ и HbS-антигемиии) у персонала всех

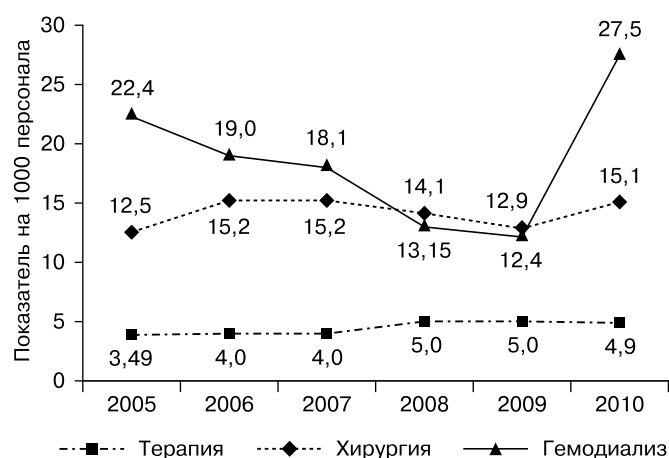


Рис. 1. Динамика распространенности ВГВ у персонала хирургических, терапевтических отделений и отделений гемодиализа СПб ГУЗ многопрофильных стационаров в 2005–2010 гг.

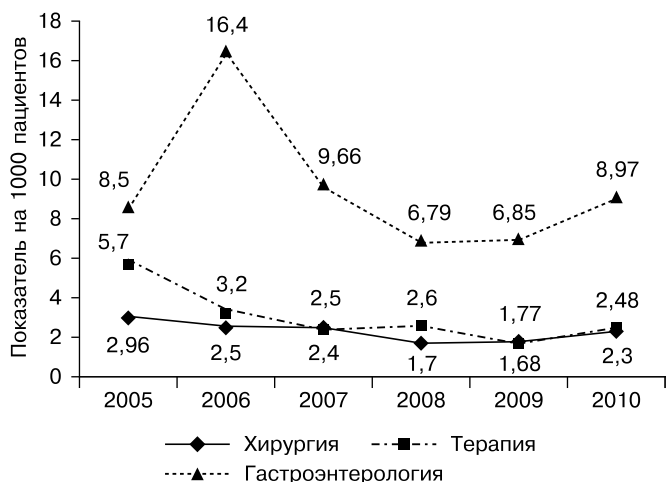


Рис. 2. Динамика распространенности ВГВ у пациентов хирургических, терапевтических и гастроэнтерологических отделений СПб ГУЗ многопрофильные стационары в 2005–2010 гг.



Рис. 3. Динамика распространенности ВГС у персонала.

отделений увеличилась, в том числе у персонала гемодиализа распространенность ВГВ выросла на 23%, у персонала хирургических отделений – на 20,8%, у персонала отделений терапевтического профиля – на 40,4%, что в основном связано с трудоустройством новых сотрудников (по данным, предоставленным госпитальными эпидемиологами). В отделениях гастроэнтерологического профиля четырех многопрофильных стационаров случаев заболеваний ВГВ или HBs-антигемии среди персонала за анализируемый период (2005–2010) не было.

Анализ распространенности ВГВ у пациентов отделений многопрофильных стационаров показал, что наиболее высокий показатель распространенности ВГВ (ОВГВ, ХВГВ и HBs-антигемии) также имел место в отделениях гемодиализа и составил в 2010 г. 32,3 на 1000 пациентов. В динамике за 2005–2010 гг. имеется четкая тенденция к снижению распространенности ВГВ у пациентов гемодиализа: с 247,0 на 1000 в 2005 г. до 58,9 – в 2008 г. и 32,3 – в 2010 г., что

может быть связано со снижением заболеваемости ОВГВ и HBs-антигемии в популяции.

Наиболее высокие показатели распространенности ВГВ (ОВГВ, ХВГВ и HBs-антигемии) у пациентов других отделений (за исключением гемодиализа) имели место в гастроэнтерологических отделениях четырех анализируемых стационаров. Показатель распространенности ВГВ у пациентов этих отделений был максимальным в 2006 г. и составлял 16,4 на 1000 пациентов (рис. 2).

С 2006 г. наблюдается снижение показателей распространенности ВГВ у пациентов этих отделений, а с 2008 г. стабилизация показателей. В 2010 г. показатель распространенности ВГВ у пациентов гастроэнтерологических отделений составил 8,9 на 1000 пациентов в этих отделениях.

Распространенность ВГВ (ОВГВ, ХВГВ и HBs-антигемии) у пациентов гастроэнтерологических отделений в 3,8 раза превысила таковую у пациентов терапевтических и хирургических отделений. Показатели распространенности ВГВ у пациентов терапевтических и хирургических отделений не имели статистической разницы и составили $2,48 \pm 0,1$ и $2,3 \pm 0,1$ на 1000 пациентов соответственно (2010). Таким образом, роль пациентов с хроническими поражениями печени в заносе ВГВ в соматические стационары остается довольно существенной, особенно с учетом манипуляций: дуоденального зондирования, операций и др., что отмечалось и другими авторами [1].

При анализе закономерностей распространения ВГС в анализируемых отделениях выявлена несколько иная ситуация.

В отделениях гемодиализа четырех многопрофильных стационаров случаев заболеваний ВГС у персонала за анализируемый период (2005–2010) не было зарегистрировано, частота обнаружения антител к ВГС снизилась с 2005 г. на 38,5% и составила в 2010 г. 6,8 на 1000 персонала.

Наиболее высокий уровень распространенности двух клинических форм ВГС (ОВГС + ХВГС) выявлен у персонала хирургических и терапевтических отделений и составил $9,7 \pm 1,7$ на 1000 персонала хирургических отделений и $7,6 \pm 2,0$ на 1000 персонала терапевтических отделений (2010), разница показателей недостоверна (рис. 3).

За анализируемый период (с 2005 по 2010 г.) распространенность ВГС у персонала отделений выросла, в том числе у персонала терапевтических отделений на 31,6%, у персонала хирургических отделений на 19,1%.

Важность проблемы распространенности ВГС для персонала хирургических и терапевтических отделений подтверждается высокой частотой обнаружения антител к ВГС, которая у персонала хирургических отделений составила $9,4 \pm 1,75$ на 1000, у персонала терапевтических отделений – $7,6 \pm 2,0$ на 1000 персонала соответственно (рис. 4).

Обращает на себя внимание отсутствие заболеваний ВГС у персонала двух из четырех анализируемых гастроэнтерологических отделений в течение 6 лет (с 2005 по 2010 г.). В двух других отделениях (в двух

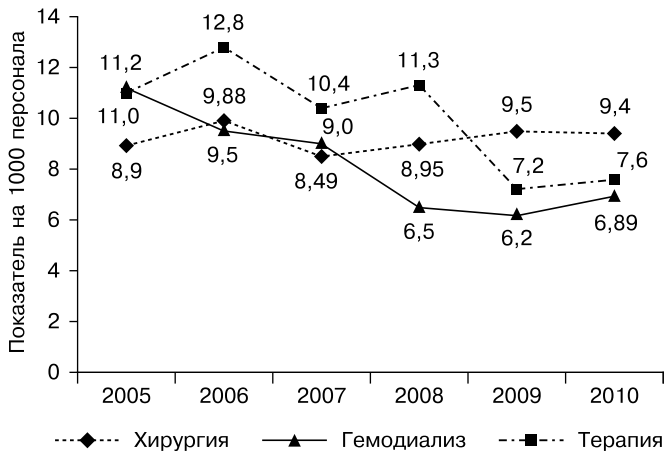


Рис. 4. Динамика частоты выявления антител к ВГС у персонала терапевтических, хирургических отделений и отделений гемодиализа СПб ГУЗ многопрофильные стационары в 2005–2010 гг.



Рис. 5. Динамика распространенности ВГС у пациентов хирургических, терапевтических и гастроэнтерологических отделений СПб ГУЗ многопрофильные стационары в 2005–2010 гг.

многопрофильных стационарах) в 2005 г. состояли на диспансерном учете 3 человека: 1 – с ХВГС, 1 – с антителами к ВГС и 1 – с ОВГС (заболел в 2005 г.).

С 2008 по 2010 г. лиц, состоявших на диспансерном учете с ВГС или наличием антител к вирусу ВГС, в этих отделениях не было, новых случаев заболевания ВГС в 2008–2010 гг. также не зарегистрировано.

Анализ распространенности ВГС у пациентов отделений многопрофильных стационаров показал, что наиболее высокие показатели распространенности ВГС (ОВГС и ХВГС) имели место в гастроэнтерологических отделениях четырех анализируемых стационаров. Показатели распространенности ВГС у пациентов этих отделений были максимальными в 2006 г. и составляли 14,4 на 1000 пациентов (рис. 5).

С 2006 г. наблюдается снижение показателей распространенности ВГС у пациентов этих отделений, а с 2008 г. – стабилизация показателей. В 2010 г. показатели распространенности ВГС у пациентов гастроэнтерологических отделений составили 4,9 на 1000 пациентов. Антитела к ВГС обнаруживались с

частотой 3,5 на 1000 пациентов гастроэнтерологических отделений.

Распространенность ВГС (ОВГС и ХВГС) у пациентов гастроэнтерологических отделений в 2,5 раза превышала показатели распространенности ВГС у пациентов терапевтических и в 3,6 раза – у пациентов хирургических отделений, что свидетельствует о значимой роли пациентов с хроническими поражениями печени и в заносе ВГС в многопрофильные стационары. Показатель распространенности ВГС у пациентов терапевтических отделений составил $1,9 \pm 0,17$ и на 28,5% превысил показатель распространенности ВГС у пациентов хирургических отделений ($1,36 \pm 0,1$).

При сравнительном анализе распространенности вирусных гепатитов у персонала и пациентов отделений шести многопрофильных стационаров в 2005–2010 гг. нами были получены следующие результаты.

Наиболее интенсивный эпидемический процесс ВГВ имеет место у персонала и пациентов отделений гемодиализа, что согласуется с данными литературы [1, 8]. Эпидемический процесс ВГС в отделениях гемодиализа обусловлен высокой частотой выявления антител к вирусу гепатита С у пациентов, которая составила 63,5 на 1000 (2010), что в 9,2 раза выше частоты выявления антител к вирусу гепатита С у персонала.

В хирургических отделениях распространенность ВГВ и ВГС у персонала значительно превышает показатели распространенности ВГВ и ВГС у пациентов (рис. 6).

Так, в 2010 г. по сравнению с 2005 г. распространенность ВГВ у персонала превысила распространенность ВГВ у пациентов отделений в 6,5 раза, распространенность ВГС у персонала превысила распространенность ВГС у пациентов отделений в 7,1 раза. Высокий уровень распространенности ВГВ и ВГС у персонала обусловлен хроническими формами этих инфекций с инфицированием до 2005 г.

В терапевтических отделениях распространенность ВГВ и ВГС у персонала также превышает показатели распространенности ВГВ и ВГС у пациентов. В 2010 г. по сравнению с 2005 г. распространенность ВГВ у пер-

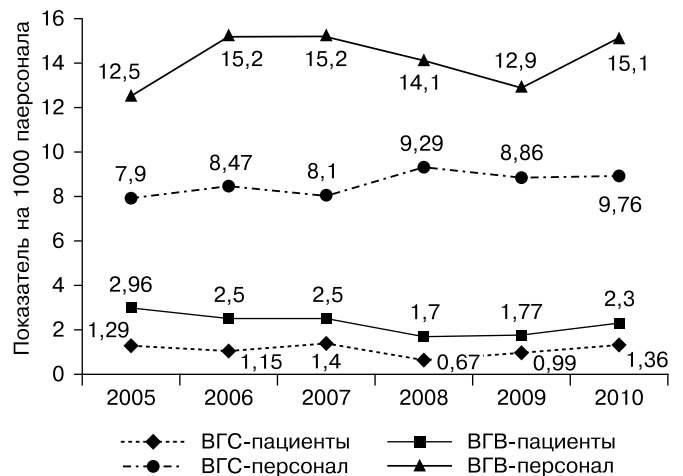


Рис. 6. Динамика распространенности ВГВ и ВГС у персонала и пациентов хирургических отделений СПб ГУЗ многопрофильные стационары в 2005–2010 гг.

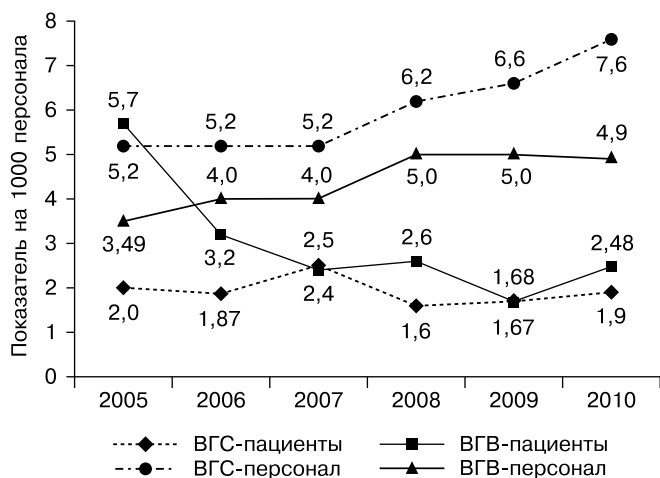


Рис. 7. Динамика распространенности ВГВ и ВГС у персонала и пациентов терапевтических отделений СПб ГУЗ многопрофильные стационары в 2005–2010 гг.

сонала превысила распространенность ВГВ у пациентов отделений в 2 раза, распространенность ВГС у персонала превышает распространенность ВГС у пациентов терапевтических отделений в 4 раза (рис. 7).

В гастроэнтерологических отделениях за анализируемый период (с 2005 по 2010 г.) при высоком уровне распространенности ВГВ и ВГС среди пациентов (8,9 и 4,9 на 1000 соответственно) случаев заболеваний ВГВ среди персонала зарегистрировано не было, последний случай заболевания ВГС был зарегистрирован в 2005 г. (ОВГС). С 2008 г. у персонала этих отделений инфицированных ВГС нет.

Заключение

В лечебно-профилактических учреждениях СПб ГУЗ стационарного типа (многопрофильные стационары) имеет место повышенный риск профессионального инфицирования медицинского персонала и пациентов ВГВ и ВГС, о чем свидетельствуют ежегодно регистрируемые случаи внутрибольничных заболеваний, высокий уровень распространенности ХВГ и частота травматизации.

Наиболее высокими группами риска профессионального инфицирования ВГВ преимущественно являлся персонал и пациенты отделений гемодиализа и хирургического профиля. В период с 2005 по 2010 г. увеличилась распространенность ВГВ (ХВГВ и НВс-антигемии) и ВГС (ОВГС и ХВГС) у персонала терапевтических отделений, преимущественно среднего медицинского персонала.

Высокий уровень маркеров ВГВ и ВГС выявлен у пациентов гастроэнтерологических отделений без регистрации их у персонала.

Вышеизложенное свидетельствует о необходимости продолжения иммунизации против ВГВ медицинского персонала всех отделений, детей и взрослых до 55 лет (в рамках национального календаря профилактических прививок) и госпитализации больных с микстгепатитами и больных ХГВ и ХГС в период обострения в инфекционные отделения, что соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1.2341–08 “Профилактика вирусного гепатита В”.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жебрун А. Б. (ред.). Вирусные гепатиты в Российской Федерации: Аналитический обзор. – СПб., 2005. – С. 55–59.
2. Вирусные гепатиты в Российской Федерации 2010: Справочник / Под ред. Г. Г. Онищенко, А. Б. Жебруна. – СПб., 2010. – С. 18–60.
3. Нечаев В. В., Мукомолов С. Л., Назаров В. Ю. и др. Проблемы хронических вирусных гепатитов в Санкт-Петербурге // Труды Третьего Съезда военных врачей медико-профилактического профиля ВС РФ 8–10 дек. 2010 г. – СПб., 2010. – С. 97–98.
4. Онищенко Г. Г. О состоянии заболеваемости внутрибольничными инфекционными болезнями // Стерилиз. и внутрибольнич. инфекции. – 2006. – № 1. – С. 5–7.
5. Покровский В. И., Акимкин В. Г., Брико Н. И. и др. // Эпидемиол. и инфекц. бол. – 2011. – № 1. – С. 4–5.
6. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: доказательные данные: Пер. шведского руководства “Att forebygga vardrelaterade infektioner – Ett kunskapsunderlag”. – СПб., 2010. – С. 258–263.
7. Рахманова А. Г., Яковлев А. А. Хронические вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция. – СПб., 2011.
8. Шахгильдян И. В., Михайлов М. И., Онищенко Г. Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). – М., 2003. – С. 215–231.
9. Edwards J. R., Peterson K. D., Mu Y. et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) report: Data summary for 2006 through 2008, issued December 2009 // Am. J. Infect. Control. – 2009. – Vol. 37. – P. 783–805.

Поступила 14.12.11

Сведения об авторах:

Зуева Людмила Павловна, засл. деят. науки, д-р мед. наук, проф., главный эпидемиолог Комитета по здравоохранению, зав. каф. эпидемиологии СПб ГМА; **Рахманова Аза Гасановна**, засл. деятель науки, д-р мед. наук, проф., главный инфекционист Комитета по здравоохранению, зав. курсом ВИЧ медицины каф. инфекционных болезней и эпидемиологии, e-mail: rakhmanova@peterlink.ru; **Колосовская Елена Николаевна**, д-р мед. наук, проф., зав. организационно-методическим отделом клинической эпидемиологии СПб ГУЗ Медицинский информационно-аналитический центр; **Калинина Зинаида Петровна**, канд. мед. наук, врач-эпидемиолог организационно-методического отдела клинической эпидемиологии СПб ГУЗ Медицинский информационно-аналитический центр; **Петрова Ольга Евгеньевна**, врач-эпидемиолог СПб ГУЗ городская больница № 3 (Елизаветинская).