

**ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ — СОЦИАЛЬНО
ЗНАЧИМАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ. ПРИОРИТЕТНЫЕ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГАХ ИНФЕКЦИИ**

Минский городской центр гигиены и эпидемиологии, Республика Беларусь

В настоящее время в мире насчитывается около 240 млн человек болеющих хронической формой гепатита В, что составляет 3,7% от численности населения земного шара. По оценкам международных экспертов глобальная распространённость гепатита С составляет 115 (92-149) млн человек, что соответствует 1,6% (1,3-2,1%) мирового населения.

Несмотря на новые возможности и достигнутый прогресс в лечении пациентов с диагнозом ПВГ, установлено, что полное удаление вируса гепатит В из организма человека остаётся в настоящее время практически невозможным. Пациенты с гепатитом В нуждаются в длительном и зачастую пожизненном лечении [5]. В то же время, основная цель терапии гепатита С состоит в полной эрадикации вируса из организма, что возможно в 99% случаев [2]. Проблемой остается высокая стоимость противовирусных препаратов и доступность терапии для широких слоев населения.

Такие социально-негативные явления в обществе как наркомания, токсикомания, алкоголизация, изменение психического статуса населения и поведенческих привычек молодых людей приводят к активизации механизмов передачи гемоконтактных гепатитов. По оценкам международных экспертов ВОЗ из 16 млн людей,

употребляющих инъекционные наркотические средства во всем мире, 10 млн (62,5%) инфицированы вирусом гепатита С, 1,2 млн (7,5%) – вирусом гепатита В.

Таким образом, актуальность и высокая значимость данной инфекционной патологии определяется медицинскими, эпидемиологическими, социальными и экономическими аспектами. Неблагополучная ситуация по заболеваемости и распространённости ПВГ может ставить под угрозу здоровье нации, что характеризует эту группу инфекций как социально значимые.

За анализируемый 14-летний период с 2002 по 2015 гг. средний показатель заболеваемости ПВГ составил – 92,0 на 100 000 населения. Максимальный уровень заболеваемости был зарегистрирован в 2004 г. – 112,9 на 100 000 населения, минимальный – в 2014 г. – 67,23 на 100 000 населения. Несмотря на выявленную многолетнюю эпидемическую тенденцию к ежегодному умеренному снижению интегрированного показателя заболеваемости всеми нозоформами ПВГ (T снижения_{2002-2015гг.} = -3,49%, $p < 0,05$), в городе в период с 2011 по 2015 гг. отмечается увеличение уровня распространённости ПВГ на 23%. По состоянию на 01.01.2016 показатель распространённости ПВГ составил 783,63 на 100 000 населения: на диспансерном учете в КИЗах УЗ г. Минска официально состоит более 15 тысяч пациентов с диагнозом ПВГ (рис. 1).

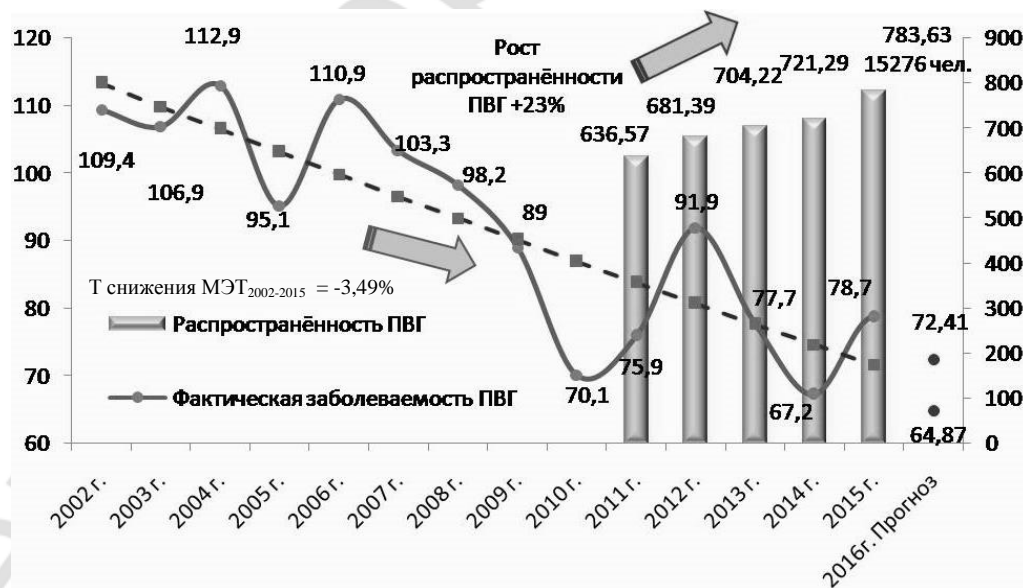


Рис. 1. Многолетняя динамика уровня заболеваемости и распространённости ПВГ среди населения г. Минска в период с 2002 по 2015 гг. (показатель на 100 000 населения)

В многолетней динамике заболеваемости по отдельным нозологическим формам отмечается выраженный рост заболеваемости ХГС (T прироста₂₀₀₂₋₂₀₁₅ = +5,32%) и умеренный рост заболеваемости ХГВ (T прироста₂₀₀₂₋₂₀₁₅ = +4,49%) наряду с выраженным снижением уровней выявления бессимптомного носительства маркеров ВГС (-15,2%) и ВГВ (-16,7%), ОГВ (-14,69%). Многолетняя эпидемическая тенденция заболеваемости ОГС характеризуется стабильностью, средний уровень заболеваемости ОГС за 14-летний период составил 1,6 на 100 тысяч населения (от 1,11 до 2,63 на 100 000 населения).

В структуре распространённости ПВГ в городе закономерно лидирующее место занимают нозологические формы ВГС – 73,5%, при этом ХГС составляет

83%, носительство возбудителя ВГС 16,4%, ОГС – 0,4%. Нозоформы ВГВ составляют 22,8% (ХГВ – 70,3%, носительство возбудителя ВГВ – 28,7%, ОГВ – 1%). На долю микст-гепатитов приходится 1,7% случаев, циррозов печени – 1,9%, гепатоцеллюлярная карцинома выявлена у 7 пациентов.

Из установленных путей передачи в 2015 г. превалировал половой путь – 20,9% (2014 г. – 21,6%), внутривенное введение наркотических средств – 20,6% (2014 г. – 13,7%). 13,4% выявленных пациентов в анамнезе имели различные немедицинские парентеральные манипуляции (татуировки, пирсинг, маникюр), выполненные преимущественно в неприспособленных условиях (в местах лишения свободы, у знакомых, частным образом) (2014 г. – 9,5%). Контактно-бытовая семейная передача инфекции предположена в 1,3% случаев (2014 г. – 0,9%). Вертикальный путь передачи от матери ребёнку составил 0,7% (2014 г. – 0,1%). Удельный вес прочих путей передачи составил 11,9% (в анамнезе имелись социально-значимые факторы риска, такие как пребывание в учреждениях уголовно-исполнительной системы, злоупотребление алкоголем, участие в уличных драках, использование чужих (вне семьи) предметов личной гигиены, и другие особенности).

По данным различных исследований частота инфицирования совместно проживающих лиц в очагах ПВГ находится в широких диапазонах. В очагах гепатита В уровень инфицированности контактных лиц составляет от 8 до 55,8% на 100 обследованных. В очагах гепатита С внутрисемейное инфицирование осуществляется менее интенсивно, частота выявления antiHCV находится в пределах от 4,9% до 12% [1].

При проведении оценки качества профилактической работы в очагах ПВГ в 2015 г. установлено, что уровень охвата обследованием на маркёры ПВГ в очагах гепатита В и микст-инфекции составил 86,1% от числа подлежащих, в очагах гепатита С – 72,4%. Охват вакцинацией контактных лиц в очагах ВГВ и микст-гепатита составил 88,4% от подлежащих.

В городе изучен уровень инфицированности совместно проживающих лиц в 238 семейных очагах HBV-инфекции и 395 очагах HCV-инфекции, соответственно было обследовано 375 и 494 контактных лица. Частота инфицирования контактных лиц в семейных очагах всех нозоформ гепатита В была в 2,3 раза выше, чем в очагах всех нозоформ гепатита С, и находилась в пределах $27,73 \pm 4,5$ на 100 обследованных (95% ДИ 23,21-32,26) в очагах гепатита В против $12,3 \pm 2,9$ на 100 обследованных (95% ДИ 9,45-15,25) в очагах гепатита С. Установлены различия в уровне инфицированности среди различных групп совместно проживающих лиц в очагах HBV и HCV-инфекции. Наибольший уровень инфицированности в очагах гепатита С установлен среди супругов – $19,41 \pm 5,94$ на 100 обследованных и братьев/сестер – $18,87 \pm 10,53$ на 100 обследованных); в очагах гепатита В наибольшие уровни инфицированности были зарегистрированы среди детей $43,06 \pm 11,45$ на 100 обследованных, братьев/сестёр – $40,74 \pm 18,54$ на 100 обследованных, внуков – $42,86 \pm 36,65$ на 100 обследованных. Установлено, что в очагах гепатита В частота инфицирования супругов и других членов семьи статистически не отличалась, составляя соответственно $24,14 \pm 3,57$ и $30,0 \pm 3,03$, в то время как в очагах гепатита С уровень инфицированности супругов был в 2,2 раза выше, чем среди других членов семьи ($19,41 \pm 5,94$ и $8,64 \pm 3,06$). Таким образом, половой путь инфицирования в семьях гепатита В

не является первостепенным, требовалось изучение рисков реализации в семьях HBV-инфекции контактно-бытового пути передачи. В 238 очагах HBV-инфекции при проведении многомерного факторного анализа (метод бинарной логистической регрессии) значимыми факторами риска инфицирования контактных лиц послужили совместное с пациентом использование следующих предметов личной гигиены: полотенце (55,7% контактных лиц использовали совместно, отношение шансов – 4,9); бритв (8,8% контактных лиц использовали совместно, отношение шансов – 4,1); мочалок (29,3% контактных лиц использовали совместно, отношение шансов – 4,1). При проведении одномерного корреляционного анализа, была установлена также значимость совместного использования с пациентом ножниц (69,2% контактных лиц использовали совместно, отношение шансов – 3,3 раза), расчёсок (46,9% контактных лиц использовали совместно, отношение шансов – 3,2), зубных щёток (0,8% контактных лиц использовали совместно, отношение шансов – 5,3); 66,9% супругов имели незащищённые половые контакты с инфицированным супругом, отношение шансов составило 25,4.

С целью повышения качества и достоверности эпидемиологической диагностики при проведении эпидемиологического расследования, подтверждения инфицирования в условиях тесного бытового общения целесообразно проведение генотипирования и филогенетического анализа изолятов вируса [4]. На базе лаборатории диагностики ВИЧ и сопутствующих инфекций государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии» проведён анализ результатов генотипирования в 25 очагах HCV-инфекции [2]. В 13 очагах (52,0%) филогенетический анализ подтвердил полную идентичность обнаруженных изолятов HCV. Таким образом, в 7 супружеских парах доказан половой путь передачи в семье, в 2-х очагах – вертикальная трансмиссия HCV от матери ребёнку, в 2-х очагах – контактно-бытовая передача от родителей детям, в 1 очаге – совместное использование наркотических веществ. Среди 7 супружеских пар выявлены следующие общие генотипы (1b – 3 супружеские пары, 2a – 1 супружеская пара, 3a – 2 супружеские пары, 3k – 1 супружеская пара). В 2 супружеских парах один из супругов являлся потребителем инъекционных наркотиков. По времени выявления в 2 очагах супруги выявлены одномоментно в течение 1-2 месяцев от момента установления диагноза первому пациенту, в 5 очагах супруги выявлены последовательно в течение от 2 до 9 лет от момента установления диагноза первому пациенту. В случаях вертикальной трансмиссии от матери ребёнку (2 очага) выявлен общий генотип 1b. В очагах, где выявлена контактно-бытовая передача инфекции, родственники сформировали следующие пары: мать (60 лет) – дочь (37 лет), генотип 1b; отец (56 лет) – сын (23 г.), генотип 1b. В очаге совместного использования наркотических веществ (жена брата – деверь) выявлен генотип 3a.

Таким образом, в основе повышения эффективности организации качества профилактических мероприятий лежит процесс систематического мониторинга оценочных показателей, среди которых наиболее значимыми являются:

– процент охвата обследованием контактных лиц в очагах HBV-инфекции и микст-инфекции на расширенный спектр маркёров HBV-инфекции (оценочный показатель предвакцинального скрининга - не менее 95% от подлежащих);

- процент охвата обследованием контактных лиц в очагах HCV-инфекции (оценочный показатель – не менее 95% от подлежащих);
- своевременность проведения обследования контактным лицам – сразу при выявлении очага, далее по клиническим и эпидемиологическим показаниям. В очагах ХГС в связи с отсутствием специфической профилактики обследование контактных лиц целесообразно проводить ежегодно в течение всего периода контакта с источником инфекции в очаге;
- процент охват вакцинацией против HBV контактных лиц в очагах HBV-инфекции и микст-инфекции (оценочный показатель – не менее 95% от подлежащих);
- отсутствие регистрации последовательных случаев гепатита В среди совместно проживающих лиц в очагах HBV-инфекции и микст-гепатита;
- отсутствие регистрации случаев суперинфицирования вирусом гепатита В пациентов с HCV-инфекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Заматкина, Л. Ф.* Эпидемиологическая и клиническая характеристика внутрисемейных очагов хронических вирусных гепатитов В и С : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.30 ; 14.00.10 / Л. Ф. Заматкина; Иркут. гос. мед. ун-т М-ва здравоохран. Рос. Федерации, Ин-т эпидемиол. и микробиол. НИЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН. Иркутск, 2003. 19 с.
2. *Эпидемический процесс гепатита С среди населения г. Минска и совместно проживающих лиц в очагах инфекции / Н. Д. Коломиец [и др.] // Мед. панорама. 2015. № 8. С. 67-71.*
3. *EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection // J. Hepatol. 2014. Vol. 60, N 2. P. 392-420.*
4. *Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection / E. Gower [et al.] // J. Hepatol. 2014. Vol. 61, N 1. P. 45-57.*
5. *Strategies to control hepatitis B: Public policy, epidemiology, vaccine and drugs / S. Lacarni [et al.] // J. Hepatol. 2015. Vol. 62, N 1. P. 76-86.*