

Внесение в оптическую схему элементов с сильными сферическими aberrациями позволило сформировать многокольцевой КСП с малыми углами конуса. Такие особенности как большая фокальная длина пучка, эффективное подавление осцилляций осевой интенсивности, относительная величина которых составляет менее 5 %, возможность формирования пучка с заданным числом колец и углом конуса демонстрируют значительные преимущества таких КСП в сравнении с традиционными бесселевыми пучками, формируемых аксиконами. На рисунке 6 представлен результат использования КСП пучков, сформированных с помощью элементов с сильной сферической aberrацией (в сравнении с гауссовыми пучками) при зондировании светорассеивающих сред [4].

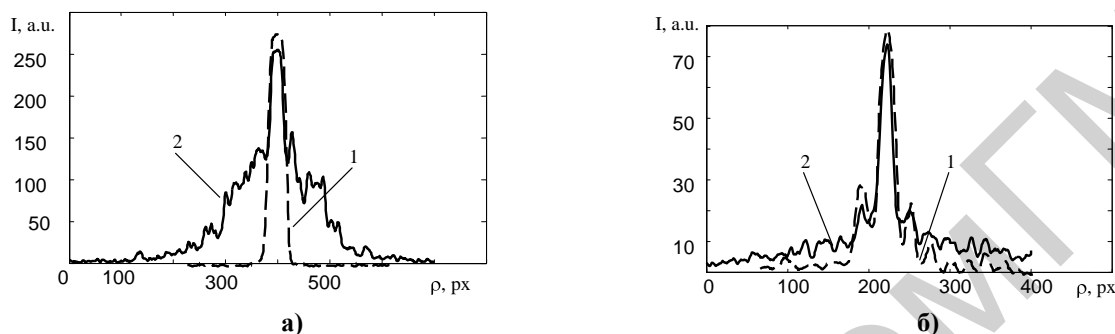


Рисунок 6 — Зависимость интенсивности от радиальной координаты пучка до (кривая 1) и после (кривая 2) прохождения через рассеивающую среду: а) гауссов пучок; б) КСП

Выводы

Таким образом, детальное изучение физических явлений, обусловленных взаимодействием квазибездифракционных световых полей с поглощающими и рассеивающими средами, открывает новые возможности их использования в качестве зондирующего излучения для разработки методов оптической диагностики данных сред.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности распределения потоков энергии при распространении квазибездифракционных световых пучков в поглощающих средах / В. Н. Белый [и др.] // Проблемы физики, математики и техники, научно-технический журнал. — 2012. — № 3 (12). — С. 7–15.
2. Коллинеарный поляризационный фильтр / П. А. Хило [и др.] // Патент РБ на полезную модель / Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого. — Афіц. бюл. № 6718. — 2010. — № 5. — С. 236.
3. Петрова, Е. С. Особенности зондирования поглощающих и гиротропных слоистых сред / Е. С. Петрова, Л. И. Краморева // Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем. — 2012. — Ч. 2. — С. 263–265.
4. Kramoreva, L. Quasi-nondiffractive beams for OCT-visualization: theoretical and experimental investigation / L. Kramoreva, E. Petrova, J. Razhko // Book Selected topics in OCT, Dr. Gangjun Liu (Ed.), ISBN: 978-953-51-0034-8, InTech. — 2012. — Chapter 5. — P. 83–106. — Available from: <http://www.intechopen.com/books/selected-topics-in-optical-coherence-tomography/quasi-nondiffractive-beam-for-oct-visualization-theoretical-and-experimental-investigations>.

УДК 616.36-002.2-036.22

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПАЦИЕНТОВ С НСВ-ИНФЕКЦИЕЙ, СОСТОЯЩИХ НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТЕ

Красавцев Е. Л., Бут-Гусаим Л. А., Гулько В. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Парентеральные вирусные гепатиты являются важнейшей медико-социальной проблемой здравоохранения. Вирусом гепатита С инфицировано около 3 % населения Земного шара, а вирусом гепатита В в мире инфицировано 350–400 млн человек и фактически речь идет о пандемии, которая по масштабу в 5 раз превосходит зараженность вирусом СПИДа [1, 2, 3]. В последние годы установлены значительные изменения в возрастной структуре заболевших этими гепатитами, в структуре путей передачи гепатотропных вирусов [1–4]. В связи с введением вакцинации против гепатита В значительно снизилась заболеваемость острыми гепатитом В, но отмечается рост хронических форм как гепатита С, так и В [1–4]. Есть мнение, что частота хронизации зависит от возраста, когда произошло инфицирование, пола, сопутствующей патологии, вредных привычек, сочетания с другими вирусными

ми поражениями [4]. В связи с этим определенным интерес представляет изучение изменения структуры больных различными формами парентеральных вирусных гепатитов по полу, возрасту, предполагаемым путям передачи, наличию сопутствующей патологии.

Цель

Изучение изменения структуры пациентов с HCV-инфекцией: хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) и с выявленными антителами к вирусу гепатита С (аHCV), состоящих на учете в кабинетах инфекционных заболеваний (КИЗах) поликлиник г. Гомеля в 2015 г по сравнению с 2002 г.

Материал и методы исследования

По данным карт диспансерного наблюдения в 2015 г. в 3 поликлиниках наблюдалось 197 пациентов с аHCV и 403 с ХВГС. В 2002 г. в 6 поликлиниках находилось под наблюдением 613 носителей аHCV и 418 с ХВГС.

Для сравнения использовались методы непараметрической статистики (таблица 2×2, критерий χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

За прошедшее время произошли изменения в структуре, пациентов с HCV-инфекцией, состоящих на диспансерном учете в КИЗах поликлиник г. Гомеля в 2015 г по сравнению с 2002 г. Так, в 2015 г. меньше стало пациентов с аHCV (32,8 %, в 2002 г. — 59,5 %, $p < 0,01$) и, соответственно, больше больных ХВГС (67,2 %, в 2002 г. — 40,5 %, $p < 0,01$). Среди пациентов с хроническими вирусными поражениями печени и с выявленными маркерами парентеральных вирусных гепатитов, состоящих на диспансерном учете в КИЗах поликлиник г. Гомеля доля пациентов с аHCV практически не изменилась (в 2002 г. — 24,1 %, в 2015 г. — 28,8 %), в тоже время увеличилась доля больных ХВГС среди этих пациентов с 19,6 до 49,3 % ($p < 0,01$). Выявленные изменения отражают изменения в эпидемиологии и естественное течение этой инфекции — эпидемию в 90-х годах прошлого века и развитие хронических форм спустя годы после заражения [1–4].

Среди пациентов с аHCV в 2015 г. уменьшилась доля мужчин (42,6 %, в 2002 г. — 55,8 % ($p < 0,01$)). Среди пациентов с ХВГС доля мужчин осталась преобладающей (51,1 % — в 2015 г., 59,8 % — в 2015 г., $p < 0,05$).

Среди лиц с обнаруженными аHCV увеличилась доля лиц в возрасте 50–59 лет (в 2002 г. — 16,5 %, в 2015 г. — 24,9 %, $p < 0,01$) и потребителей инъекционных наркотиков (с 2 до 9,6 %), а среди пациентов с ХВГС отмечалось уменьшение доли молодых (16–29 лет) с 28 % в 2002 г. до 8,6 % в 2015 г. ($p < 0,001$) и увеличение лиц в возрасте 50–59 лет (с 15 до 29,8 %, $p < 0,01$). Особую тревогу вызывает рост количества медицинских работников среди больных с ХВГС с 4,8 % в 2002 г. до 8,3 % в 2015 г. и среди лиц с обнаруженными аHCV с 10,9 % в 2002 г. до 15,7 % в 2015 г. Это требует строгого соблюдения мер личной безопасности медицинскими работниками при работе с кровью и усиления проведения противоэпидемических мероприятий среди этой группы риска профессионального заражения. Важно отметить, что доля лиц, выявленных при донорстве, за это время практически не изменилась (среди больных ХВГС 11,2 % в 2002 г. и 11,5 % в 2015 г., среди пациентов с аHCV 14,5 % в 2002 г. и 16,2 % в 2015 г.).

Выводы

В 2015 г. среди пациентов с HCV-инфекцией меньше стало пациентов с аHCV и, соответственно, больше больных ХВГС по сравнению с 2002 г. Среди пациентов с хроническими вирусными поражениями печени и с выявленными маркерами парентеральных вирусных гепатитов, состоящих на диспансерном учете в КИЗах поликлиник г. Гомеля за этот период времени доля пациентов с аHCV практически не изменилась, в тоже время увеличилась доля больных ХВГС. В 2015 г. среди пациентов с аHCV уменьшилась доля мужчин (42,6 %), в 2002 г. — 55,8 % ($p < 0,01$). Среди пациентов с ХВГС доля мужчин уменьшилась, но осталась преобладающей (51,1 %). В 2015 г. среди лиц с обнаруженными аHCV увеличилась доля лиц в возрасте 50–59 лет и потребителей инъекционных наркотиков, а среди пациентов с ХВГС отмечалось уменьшение доли молодых (16–29 лет) и увеличение лиц в возрасте 50–59 лет. Особую тревогу вызывает рост количества медицинских работников среди больных с ХВГС с 4,8 % в 2002 г. до 8,3 % в 2015 г. и среди лиц с обнаруженными аHCV с 10,9 % в 2002 г. до 15,7 % в 2015 г. Важно отметить, что доля лиц, выявленных при донорстве за это время практически не изменилась.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская помощь больным с хроническими вирусными гепатитами в г. Москве — основные аспекты (по данным Консультативно-диагностического центра Инфекционной клинической больницы № 1) / Е. А. Нурмухаметова [и др.] // Инфекционные болезни. — 2014. — № 4. — С. 88–98.
2. Хронический вирусный гепатит / под ред. В. В. Серова, З. Г. Апросиной. — М.: Медицина, 2002. — 384 с.
3. Значимость факторов риска в развитии хронических вирусных гепатитов В и С / О. И. Яхонтов [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2002. — № 5. — С. 29–34.
4. Хронический вирусный гепатит: прошлое, настоящее и будущее / В. В. Нечаев [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2013. — № 3. — С. 4–8.