

свидетельствовать о продолжении развития эпидемии на тех территориях, где раньше наблюдался низкий уровень распространения ВИЧ-инфекции (Архангельская область, Республика Коми, Новгородская область, а также Республика Карелия и Вологодская область).

В округе показатель превалентности на 01.01.2016 г. превышал общероссийский уровень на таких территориях, как Калининградская область (589,7), Мурманская область (599,7) на 100 тысяч населения соответственно, Ленинградская область и г. Санкт-Петербург, где зафиксирована пораженность населения ВИЧ-инфекцией более 1%.

Среди впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции в 2015 году в СЗФО передача вируса при гетеросексуальных контактах зарегистрирована в 59,5%, при внутривенном введении наркотиков — в 35,2% случаев. Лишь в Республике Коми внутривенное введение наркотиков оставалось основным фактором риска у лиц с установленными путями заражения (57%). До настоящего времени парентеральный путь передачи ВИЧ превалировал в Санкт-Петербурге, Мурманской и Ленинградской областях (более 50%).

Как и в РФ в целом, в СЗФО за последние пять лет наблюдения за эпидемией ВИЧ-инфекции увеличивается удельный вес группы мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ), который в 2015 году достиг уровня 4%, в РФ — 1,5%. По отдельно взятым территориям в 2015 году удельный вес группы МСМ был выше среднего по округу в Санкт-Петербурге (10%). В округе также отмечается все большее вовлечение лиц старших возрастных групп (30–34 года).

В СЗФО ежегодно увеличивается количество ВИЧ-инфицированных лиц, состоящих на диспансерном учете в Центрах СПИД. На конец 2015 года суммарно в 11 территориальных Центрах СПИД прошли диспансерное наблюдение 63 131 ВИЧ-инфицированный, из которых 41% получали антиретровирусную терапию (АРВТ). У 49,8% наблюдаемых лиц ВИЧ-инфекция находилась на субклинической (латентной) стадии 3. Стадия вторичных проявлений (4А, 4Б, 4В) диагностирована у 49% пациентов (в 2014 г. — 47,8%, в 2005 г. — 11,3%). Рост числа больных с ВИЧ-инфекцией, а также обращение за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания закономерно приводят к увеличению числа умерших больных.

Удельный вес пациентов в стадии вторичных проявлений за последних три года стабильно удерживается на уровне 50%. Это обусловлено рядом причин — выявление ВИЧ на поздних стадиях, низкой приверженностью к АРВТ у пациентов, значительным числом лиц, употребляющих наркотические вещества и другое. С 2006 года отмечается постоянное увеличение числа пациентов, получающих АРВТ. Общий охват АРВТ различен по субъектам округа, но не превышает 40% при рекомендациях ВОЗ 90%. Можно считать, что на сегодняшний день нет достаточного охвата терапией нуждающихся в ней пациентов.

Заключение. В целом тенденции эпидемии ВИЧ-инфекции в СЗФО адекватны общероссийским и характеризуются ухудшением эпидемической ситуации по некоторым субъектам региона. Исследования свидетельствуют, что количество ВИЧ-инфицированных граждан продолжает увеличиваться. Настороженность вызывает увеличение новых случаев в таких областях и республиках, которые граничат с Уральским округом, где отмечен резкий рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Таким образом, существует значительный риск развития второй волны эпидемии, повторяющей с отставанием по времени другие регионы РФ.

Распространенность молекулярно-биологических маркеров вируса гепатита В среди ВИЧ-инфицированных пациентов с вирусологической неэффективностью АРВТ в Великом Новгороде

Ю.В.Останкова, А.В.Семенов, М.А.Чурина, А.А.Тотоян (Санкт-Петербург, Россия)

Гепатотропные вирусы, вызывающие хронические заболевания печени, остаются одной из самых значимых проблем здравоохранения в мире. Наиболее распространенным гепатотропным вирусом является вирус гепатита В (ВГВ), количество инфицированных вирусом гепатита В в мире составляет почти 2 млрд. человек. При этом хронический вирусный гепатит В (ХВГВ) диагностирован более чем у 240 млн. больных. Одной из форм естественного течения ХВГВ является оккультный гепатит В, для которого характерны сохранение ДНК ВГВ в тканях печени и крайне низкая концентрация ДНК ВГВ в периферической крови при негативном HBsAg. Несмотря на отсутствие в периферической крови HBsAg, большинство пациентов с оккультным гепатитом В являются серопозитивными по одному или нескольким серологическим маркерам — в зависимости от фазы течения заболевания анти-HBs, HBeAg, анти-HBe, анти-HBcIgG, но более 20% больных серонегативны по всем маркерам ВГВ.

Несмотря на то, что коинфекция ВГВ и вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) из-за общих путей передачи является весьма распространенным явлением, пока еще крайне мало литературных данных о распространенности ВГВ, в том числе оккультной формы, среди ВИЧ-инфицированных пациентов независимо от серологических маркеров. По некоторым данным, в среднем до 10% ВИЧ-инфицированных человек в мире больны также ХВГВ, однако эти исследования относятся только к манифестной форме ВГВ. Обнаружение и, соответственно, оценка распространенности оккультной формы ВГВ затруднена из-за ряда методических ограничений и неоднородности методов, используемых при его выявлении.

Целью нашей работы было оценить распространенность оккультного ВГВ среди ВИЧ-инфицированных пациентов с вирусологической неэффективностью антиретровирусной терапии (АРВТ) в Великом Новгороде.

Материалы и методы. В работе были использованы образцы плазмы крови 25 ВИЧ-инфицированных пациентов с вирусологической неэффективностью АРВТ (вирусная нагрузка >50 МЕ/мл после 6 месяцев АРВТ или повышение вирусной нагрузки после первичного подавления репликации вируса), направленных на определение лекарственной устойчивости вируса для коррекции АРВТ. Образцы плазмы обследовали на наличие вирусов гепатита С (антитела к ВГС) и гепатита В (HBsAg, антитела HBsCoг и HBe). ДНК ВГВ экстрагировали из плазмы крови, амплифицировали и в дальнейшем проводили прямое секвенирование фрагмента, включающего рекомендованный для генотипирования ВГВ регион Pre-S1/Pre-S2/S протяженностью 1169 п.о. Первичный анализ полученных в ходе секвенирования фрагментов проводили с помощью программы NCBI Blast в сравнении с нуклеотидными последовательностями, представленными в международной базе данных GenBank. Выравнивание нуклеотидных последовательностей проводили в программе MEGA v. 5, используя алгоритм ClustalW.

Результаты. Среди 25 ВИЧ-инфицированных пациентов большинство (72%) имели коинфекцию ВИЧ+ВГВ, ВИЧ+ВГС или ВИЧ+ВГВ+ВГС. Из них ВИЧ+ВГС и ВИЧ+ВГВ+ВГС по 16,67% (то есть по 12% от общего количества), а ВИЧ+ВГВ 66,66% (48% от общего количества).

ДНК ВГВ была обнаружена в 15 образцах из представленных 25, что составило 60%. Следует отметить, что ни у одного из пациентов не был выявлен HBsAg, при этом у двух пациентов (13,33%) выявлены антитела HBsCoг и HBe.

Следует отметить, что столь широкая распространенность оккультного ВГВ в обследуемой группе может быть связана с малым объемом и специфичностью группы.

Для всех выявленных образцов была получена нуклеотидная последовательность Pre-S1/Pre-S2/S региона удовлетворительного качества, пригодная для дальнейшего анализа. Для всех образцов были определены генотип и субтип вируса. На основании филогенетического анализа 15 изолятов показано, что в обследованной группе был выявлен только генотип D, являющийся наиболее распространенным генотипом ВГВ в Российской Федерации. При этом преобладал ВГВ субтипа D2 (46,67%) по сравнению с ВГВ субтипа D1 (33,33%) и субтипа D3 (20%).

Обращает на себя внимание нехарактерное для региона распределение субтипов ВГВ с высокой частотой встречаемости субтипа D1. Мы считаем необходимым рассматривать в дальнейшем как минимум две возможных причины этого.

Данные о распределении генотипов оккультного ВГВ разнообразны и противоречивы. Согласно некоторым источникам, частоты распространенности генотипов и субтипов оккультного ВГВ совпадают с распределением генотипов манифестного ВГВ в том или ином регионе. Однако суще-

ствуют литературные данные о характерности преобладания генотипа D для оккультного ВГВ и более тяжелая клиническая картина, чем при открытом ХВГВ. Особенно показательным это продемонстрировано исследователями в Корее, где в популяции превалирует ВГВ генотипа С (более 90%), а при оккультной форме преобладает генотип D (75%). При этом представлено крайне мало исследований о преимущественном распределении не генотипов, а субтипов вируса при оккультном ВГВ. То есть вполне вероятно, что ВГВ субтипа D1 действительно широко распространен при оккультной форме ВГВ, но также возможно, что представленные изоляты вируса относятся к так называемым «завозным» штаммам.

Источником нехарактерного для региона субтипа вируса могут быть инъекционные наркотические вещества. Большинство больных в обследуемой группе являются активными или бывшими потребителями инъекционных наркотиков и могли быть инфицированы при употреблении наркотических веществ, попадающих в Россию через Среднеазиатский регион, для которой характерен ВГВ субтипа D1.

Косвенным подтверждением данного предположения может служить тот факт, что при филогенетическом анализе ВИЧ и ВГВ в группе и сопоставлении полученных деревьев все образцы субтипа D1 оказываются в одном подкластере по ВИЧ, а почти все образцы субтипа D3 в другом подкластере. При этом распределение субтипа D2 не имеет четкого совпадения с кластеризацией ВИЧ, что, по всей видимости, говорит о преимущественно половом пути передачи этого варианта ВГВ в обследованной группе.

Заключение. Частота встречаемости оккультного ВГВ среди ВИЧ-инфицированных пациентов с вирусологической неэффективностью АРВТ в Великом Новгороде составила 60%. Анализ распространенности субтипов оккультного ВГВ показал преобладание ВГВ субтипа D2 (46,67%) по сравнению с ВГВ субтипа D1 (33,33%) и субтипа D3 (20%).

Клинико-иммунологические причины ранней инвалидизации у пациентов с ВИЧ-инфекцией*

В.В.Рассохин, С.А.Бузунова
(Санкт-Петербург, Россия)

Инвалидом в Российской Федерации признается лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты. Основные виды стойких расстройств функций организма человека и степень их выраженности определяются на основании приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.12.2015 № 1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными

* На 31.01.2016 г. представлены обобщенные данные в рамках научно-исследовательской работы за период 2013–2015 гг.