

УДК 616.98:616.8 – 082.4 – 036.22 (470.44)

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ Г. САРАТОВА**¹Сотскова В.А., ¹Абрамова Т.П., ¹Колоколов О.В., ¹Шульдяков А.А., ²Потемина Л.П.,
¹Колоколова А.М., ¹Лукина Е.В., ²Абрамян Т.Л., ²Гриднева Т.Б.**¹ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России,
Саратов, e-mail: reg640@yandex.ru;²Саратовский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и другими
инфекционными заболеваниями, ГУЗ «ЦЕНТР-СПИД», Саратов

Проведена оценка эффективности обследования пациентов неврологических стационаров г. Саратова на антитела к ВИЧ. Ретроспективно проанализированы медицинские карты 25250 пациентов (отбор осуществлялся методом сплошной выборки), госпитализированных в неврологические отделения стационаров г. Саратова за пятилетний период (с января 2007 г. по апрель 2012 г.). Установлено, что исследование крови на антитела к ВИЧ произведено у 2010 пациентов. Позитивными оказались результаты обследования 37 больных, что составило 1,8% от общего числа обследованных на ВИЧ и 0,15% от общего количества госпитализированных. Осуществлен прогноз выявляемости ВИЧ-инфицированных на 2012–2022 гг. Предполагается значительное увеличение числа случаев обнаружения таких больных в неврологических стационарах города ($R^2 > 0,9805$), которое к 2022 г. может составить до 50 в год. Таким образом, рост распространенности и многообразие клинических масок ВИЧ-инфекции диктуют необходимость расширения контингента обследуемых на ВИЧ среди пациентов неврологических стационаров и подготовки врачей-неврологов по проблеме ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, нервная система, эпидемиология**HIV-INFECTION IN THE NEUROLOGICAL DEPARTMENT OF SARATOV****¹Sotskova V.A., ¹Abramova T.P., ¹Kolokolov O.V., ¹Shuldyakov A.A., ²Potemina L.P.,
¹Kolokolova A.M., ¹Lukina E.V., ²Abramjan T.L., ²Gridneva T.B.**¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, e-mail: reg640@yandex.ru;²Saratov Regional Centre for Disease Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases,
chief medical officer, Saratov

Efficiency estimation of investigation of patients of neurological hospitals of the city of Saratov to HIV antibodies was carried out. Retrospective analysis of 25250 case histories of patients hospitalized to neurological departments of hospitals of the city of Saratov within five-year period (from January 2007 to April 2012) was carried out (all-over systematic sampling method was applied). It was established that blood analysis for HIV antibodies was carried out among 2010 patients. Investigation results of 37 patients were positive, which amounts to 1,8% of the total number of HIV-tested and 0,15% of the total number of the hospitalized. Prognosis of HIV-positive in 2012–2022 was carried out. Significant increase is forecast concerning the number of such cases in neurological hospitals of the city ($R^2 > 0,9805$), which can reach 50 cases a year by 2022. Thus, increase of spread and variety of clinical variants of HIV presuppose the necessity to spread the contingent of HIV-tested among patients of neurological hospitals and to train neurological doctors on HIV problems.

Keywords: HIV-infection, nervous system, epidemiology

ВИЧ является одной из основных инфекционных причин смерти в мире – за последние три десятилетия эта инфекция унесла более 25 миллионов человеческих жизней. По данным ВОЗ, в 2011 г. в мире насчитывалось примерно 34 миллиона ВИЧ-инфицированных. В настоящее время наиболее быстрыми темпами эпидемия развивается в Африке, регионах Восточной Европы, Центральной Азии и Российской Федерации. Общее число инфицированных россиян, зарегистрированных на 22.11.12, превысило 700 тыс. человек [1]. По оценкам экспертов, реальное количество ВИЧ-инфицированных в РФ в 4 раза больше. Распространенность инфекции в нашей стране в 2011 г. выросла на 10% по сравнению с 2010 г. (378,3 и 340,3% соответственно). Примерно 70% жителей РФ инфицировано ВИЧ при употреблении нар-

котических средств, 20% – половым путем. Среди зарегистрированных инфицированных преобладают молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет (79%). Большинство из них (82%) относятся к трудоспособной части населения (лица в возрасте от 20 до 40 лет).

Согласно официальным данным МЗ, в Саратовской области за весь период эпидемии (с апреля 1996 г.) выявлено 12570 ВИЧ-инфицированных или 498,99‰. В настоящее время (на 01.01.2012 г.) Саратовская область занимает 27-е место в РФ по количеству ВИЧ-инфицированных [2].

ВИЧ обладает не только иммунотропным действием, но и нейротропным. Основным резервуаром ВИЧ в организме служат центральные Т-лимфоциты памяти, в головном мозге вирус содержится главным образом в макрофагах, клетках микроглии и астроцитах, где может активно раз-

множаться, персистировать или находиться в латентном состоянии [4]. Исследования на животных показали, что ВИЧ проникает в головной мозг практически сразу после окончания острой лихорадочной фазы [4]. По разным данным примерно у 70% ВИЧ-инфицированных выявляются неврологические симптомы [5–8]. На аутопсии поражение нервной системы обнаруживают у 80–90% больных, умерших от СПИДа [3]. К тому же неврологические симптомы могут выступать в качестве начальных проявлений ВИЧ-инфекции и встречаются у 45% пациентов [8,9], в этой ситуации врачи различных специальностей (в частности, неврологи) могут оказаться специалистами первого контакта.

Целью работы было изучение распространенности ВИЧ среди больных отделений неврологии стационаров г. Саратова для совершенствования лечебно-диагностической тактики.

Материал и методы исследования

Для реализации указанной цели были отобраны медицинские карты 25250 пациентов (сплошная выборка), госпитализированных в неврологические стационары г. Саратова с различными диагнозами в период с января 2007 г. по апрель 2012 г. Учитывались такие критерии, как диагноз при поступлении и выписке, пол, возраст, место проживания пациентов, код контингента для обследования на ВИЧ (согласно Приказу МЗ РФ № 16/9 от 27 января 2006 г.), показания для обследования на ВИЧ, сведения об инфицировании ВИЧ и диспансерном учете в ГУЗ «Центр-СПИД». Обследование на ВИЧ во всех неврологических отделениях проводилось в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами, действующими на период обследования.

Обработка данных проводилась с помощью пакета анализа Microsoft Office Excel 2007, STATISTICA 8. Количественные данные были представлены в виде абсолютных и относительных значений, средних значений, стандартного отклонения. Производили однофакторный дисперсионный анализ, корреляционный анализ, использовали t-критерий Стьюдента. Проверка статистических гипотез по результатам настоящего исследования проводилась при априорном уровне значимости (альфа-ошибке), равном 0,05. При регрессионном анализе использовали метод наименьших квадратов, статистически значимым считали прогноз при $R^2 > 0,8$.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ 25250 медицинских карт больных позволил установить, что исследование крови на антитела к ВИЧ произведено у 2010 пациентов (8% от общего числа больных), госпитализированных в неврологические отделения стационаров г. Саратова с января 2007 г. по апрель 2012 г. В 2007 г. число обследованных на ВИЧ составило всего 32 пациента, в 2011 г. эта цифра увели-

чилась в 44 раза и составила 1437 человек. Из всех обследованных за указанный период положительным тест оказался у 37 больных, это 1,8% от общего числа обследованных на ВИЧ за 5 лет и 0,15% от общего количества госпитализированных за этот период.

Средний возраст ВИЧ-инфицированных составил $40,86 \pm 14,42$ лет (от 23 до 80 лет). Из них 78% – лица в возрасте 23–45 лет. В структуре госпитализированных преобладали мужчины – 73%. По данным отчетности, большая часть больных официально считались неработающими (78%), из них 16,22% – лица пенсионного возраста.

Отмечен рост числа ВИЧ-инфицированных среди госпитализированных в неврологические отделения. Если в 2007 и 2008 гг. зарегистрировано только по 1 случаю выявления ВИЧ-инфицированных, то в 2009 г. было зарегистрировано 4 случая, в 2010 г. – 11 случаев, а в 2011 г. – 10 случаев. Обращает на себя внимание тот факт, что число ВИЧ-инфицированных, выявленных только за первый квартал 2012 г., соответствует данным за 2011 г. и составляет 27% от общего числа лиц, обследованных за пятилетний период. По сравнению с 2007 и 2008 гг. выявляемость ВИЧ-инфицированных к 2012 году увеличилась в 10 раз.

На фоне роста распространенности ВИЧ-инфекции в Саратовской области увеличение ВИЧ-инфицированных среди больных неврологического профиля спустя 15 лет от начала эпидемии вполне предсказуемо. При условии сохранения этой тенденции число случаев выявления ВИЧ-инфекции у больных неврологических отделений Саратова, вероятно ($R^2 > 0,9805$), в дальнейшем будет увеличиваться и к 2022 г. может составить около 50 случаев в год (рисунок).

Следует отметить, что из всех ВИЧ-инфицированных, впервые выявленных в неврологических стационарах, 29% состоят на диспансерном учете в ГУЗ «Центр-СПИД», однако ни один из пациентов не сообщил о своем диагнозе лечащему врачу.

Число обследованных на ВИЧ пациентов в различных неврологических стационарах г. Саратова (табл. 1) колебалось от 0,2 до 16%, при этом среди обследованных различия по выявляемости инфицированных были достаточно значительными (от 0,04 до 0,5%).

Причинами таких неоднородных результатов обследования на ВИЧ, возможно, является не только отсутствие в стационарах единого подхода в вопросах оценки показаний для обследования на ВИЧ-инфекцию, но и нехватка полноценного диагностического алгоритма обследования таких пациентов, а также недостаточная информированность врачей о клинических признаках

поражения нервной системы, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, отсутствие личного опыта ведения таких пациентов. Увеличение в 44 раза за последние 5 лет числа

обследованных на ВИЧ пациентов в неврологических отделениях наиболее вероятно связано с актуализацией этой проблемы для врачей-неврологов.



Динамика выявления инфицированных ВИЧ в неврологических отделениях г. Саратова по данным 2007–2011 гг. (абс. число случаев) и результаты регрессионного анализа для предсказания выявляемости инфицированных ВИЧ в 2012–2022 гг.

Таблица 1

Результаты исследование крови на анти-ВИЧ среди пациентов, госпитализированных в неврологические стационары

Условный порядковый номер стационара [#]	Количество больных, абс.	Количество обследованных больных, абс. (%)	Количество инфицированных ВИЧ, абс. (% от количества больных; % от количества обследованных)
1	6535	312 (4,8%)	10 (3,2%; 0,15%)
2	7910	17 (0,21%)	3 (17,6%; 0,04%)
3	10805	1681 (15,6%)	24 (1,4%; 0,22%)

Примечание. [#] не соответствует нумерации стационаров, официально установленной в г. Саратове.

Преимущественно больные поступали в неврологические отделения по экстренным показаниям (87%). При анализе структуры диагнозов было выявлено: острое нарушение мозгового кровообращения (60%),

энцефалит (8%), менингит (3%), лимфома головного мозга (5%), эпилепсия (8%), вертеброгенная патология (16%). В 32% случаев предварительный диагноз был изменён (табл. 2).

Таблица 2

Структура диагнозов у ВИЧ-инфицированных пациентов, госпитализированных в неврологические стационары

Диагноз	Частота установления как предварительного диагноза, абс. (%)	Частота установления как окончательного диагноза, абс. (%)
ОНМК	22 (59,46%)	13 (35,14%)
Хроническая ишемия головного мозга	0	2 (5,4%)
Энцефалит	3 (8,12%)	11 (29,72%)
Менингит	1 (2,7%)	1 (2,7%)
Эпилепсия	3 (8,12%)	3 (8,12%)
Лимфома	2 (5,4%)	2 (5,4%)
Энцефалопатия	0	2 (5,4%)
Вертеброгенная патология	6 (16,2%)	3 (8,12%)

Улучшение состояния больных на момент выписки было обнаружено в 54% случаев, в 11% не отмечалось положительной динамики состояния, а в 35% госпитализация закончилась летальным исходом. В одном из стационаров количество смертельных

случаев доходило до 70% от всех инфицированных ВИЧ, выявленных в отделении.

В медицинской документации неврологических отделений г. Саратова, как правило, отсутствовали показания для обследования на ВИЧ и информация о коде контингента

для обследования на ВИЧ согласно Приказу МЗ РФ № 16/9 от 27 января 2006 г. Существуют показания для обследования лиц на предмет обнаружения антител к ВИЧ (Приложение 3 к приказу МЗ и медицинской промышленности РФ № 295 от 30 октября 1995), среди заболеваний нервной системы – это подострый энцефалит и слабоумие у ранее здоровых лиц, прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия, токсоплазмоз центральной нервной системы. В неврологических отделениях стационаров г. Саратова ни одной из перечисленных выше нозологических форм у обследованных больных не диагностировано. Известно, что достоверная диагностика токсоплазмоза центральной нервной системы, прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатии и других оппортунистических нейроинфекций нередко является сложной и порой недоступной в рутинной практике неврологов задачей в связи с отсутствием дорогостоящей, высокотехнологичной аппаратуры, реактивов для идентификации возбудителя у иммунологически скомпрометированных пациентов. В то же время инсульты, менингиты и энцефалиты бактериальной или неуточненной этиологии, особенно у молодых лиц, которые могут быть ассоциированы с ВИЧ-инфекцией, до настоящего времени не вызывают настороженности врачей-неврологов.

При анализе распределения пациентов по районам проживания в г. Саратове выявлено, что большинство были жителями Кировского и Ленинского районов (32 и 24% соответственно), в Заводском проживали 19% пациентов, в Волжском – 13%, в Октябрьском районе – 8%. Один оказался иногородним. Распространённость ВИЧ-инфекции по районам среди больных, получавших лечение по поводу заболеваний нервной системы, составила: в Волжском районе – 6,8%, в Кировском – 6,7%, в Ленинском – 4,5%, в Заводском – 3,7%, в Октябрьском – 2,7%.

Заключение

На современном этапе необходимо расширять контингент обследуемых на ВИЧ среди пациентов неврологических отделений в связи с ростом распространенности ВИЧ-инфекции в Саратовской области и РФ в целом, а также многообразием ее клинических масок. При этом целесообразно уточнение клинических неврологических показателей для исследования пациента на ВИЧ.

Решение проблемы раннего выявления ВИЧ-инфекции у больных неврологического профиля и оптимизации тактики ведения таких пациентов заключается в разработке диагностических алгоритмов, которые учитывают региональные факторы риска развития патологии нервной системы у ВИЧ-инфицированных, а также обеспечение подготовки врачей-невро-

логов в вопросах поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции.

Список литературы

1. Аналитическая справка о деятельности Саратовского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями и службы ВИЧ/СПИДа области: аналит. справка. 2008–2010 гг. // ГУЗ Центр-СПИД. – 2010. – С. 2–18.
2. Федеральный научно-методический Центр по профилактике и борьбе со СПИДом. Количество ВИЧ-инфицированных в России. – URL: <http://www.hivrussia.ru> (дата обращения 22.11.12).
3. Яковлев Н.А., Журавлев Н.М., Слюсарь Т.А. Нейро-СПИД: неврологические расстройства при ВИЧ – инфекции / СПИДе: уч. пособие для врачей – М.: МИА, 2005. – 276 с.
4. Khalil G., Emily J., Zachary W. [et al.] Serological Response to Syphilis Treatment in HIV Infected and Uninfected Patients Attending STD Clinics and Anne Rompalo // Sex Transm Inf. – 2006. – Vol. 10. – P. 113.
5. Manfredi R. AIDS and Other Manifestations of HIV Infection // JAMA. – 2005. – Vol. 293. – P. 1393–1394.
6. Marini A. Neurosyphilis and concomitant secondary syphilis in an HIV-infected patient // Hautarzt. – 2004. – Vol. 55, № 10. – P. 985–987.
7. Murphy E.L., Collier A.C., Kalish L.A. [et al.] Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease // Annals of Internal Medicine. – 2001. – Vol. 135. – P. 17–26.
8. Nath A, Clements JE. Eradication of HIV from the brain: reasons for pause // AIDS. – 2011. – Vol. 5. – № 25. – P. 577–580.
9. Stevens L., Lynn C., Glass R. HIV Infection: The Basics // JAMA. – 2006. – Vol. 296. – P. 892.

References

1. *Analiticheskaja spravka o dejatelnosti saratovskogo oblastnogo centra po profilaktike i borbeso spidinfekcionnymi zabolevanijami i sluzhby vichspida oblasti 2008 2010* (Saratov Regional Center for Prevention and Control of AIDS and other infectious disease), analytical report, Saratov, 2010, pp. 2–18.
2. *Federalnyy nauchno metodicheskij tsentr po profilaktike i borbe so spidom* (Federal Scientific and Methodological Center for Prevention and Control of AIDS) Available at: <http://www.hivrussia.ru> (accessed 22 November 2012).
3. *Yakovlev N.A., Zhuravlev N.M., Slyusar T.A. Neyrospid neurologicheskie rasstroystva privich* (NeuroAIDS: HIV/AIDS-associated neurological disorders), Moscow, MIA., 2005. 276 p.
4. Khalil G., Emily J., Zachary W. [et al.] Serological Response to Syphilis Treatment in HIV Infected and Uninfected Patients Attending STD Clinics and Anne Rompalo // Sex Transm Inf. 2006. Vol. 10. pp. 113.
5. Manfredi R. AIDS and Other Manifestations of HIV Infection // JAMA. 2005. Vol 293. pp. 1393–1394.
6. Marini A. Neurosyphilis and concomitant secondary syphilis in an HIV-infected patient // Hautarzt. 2004. Vol. 55, no. 10. pp. 985–987.
7. Murphy E.L., Collier A.C., Kalish L.A. [et al.] Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease // Annals of Internal Medicine. 2001. Vol. 135. pp. 17–26.
8. Nath A, Clements JE. Eradication of HIV from the brain: reasons for pause // AIDS. 2011. Vol.5. no. 25. pp. 577–580.
9. Stevens L., Lynn C., Glass R. HIV Infection: The Basics // JAMA. 2006. Vol. 296. pp. 892.

Рецензенты:

Павелкина В.Ф., д.м.н., доцент, заведующая кафедрой инфекционных болезней с курсами эпидемиологии, фтизиатрии, кожных и венерических болезней Минорнауки, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск;

Баранова И.П., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней, ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава Российской Федерации, г. Пенза.

Работа поступила в редакцию 11.04.2013.