

## К ВОПРОСУ О ЧАСТОТЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

(по материалам инфекционной больницы имени С. П. Боткина)

© Т. В. Хижняк<sup>1</sup>, А. Г. Рахманова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Клиническая инфекционная больница имени С. П. Боткина, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии СПбГМУ им. академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург

✧ За 5 лет обследовано 1915 больных ВИЧ-инфекцией, выявлено 575 (30 %) с офтальмопатологией. Установлен неуклонный рост как числа лиц с ВИЧ-инфекцией, так и с патологией органа зрения. Рекомендовано разделить глазные заболевания по отношению их патогенеза к иммунодефициту на специфические и неспецифические. Специфическая патология (208 человек, 36,2 %) обусловлена ретровирусом и оппортунистическими инфекциями. Патогенез неспецифический (367 человек, 63,8 %) не имеет прямой связи с иммунодефицитом.

✧ **Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция; офтальмопатология.

### ВВЕДЕНИЕ

ВИЧ-инфекция характеризуется многолетним течением, прогрессирующим снижением иммунитета, приводящим к развитию тяжелых форм оппортунистических заболеваний [15]. В мире насчитывается свыше 40 млн ВИЧ-инфицированных граждан [3]. Распространение ВИЧ-инфекции в странах Америки и Западной Европы достигло уровня эпидемии еще в 70–80-х годах XX века [14]. В отличие от них Россия переживает рост эпидемии в настоящее время [4]. Регистрация ВИЧ-инфекции в нашей стране начата с 1987 года. По данным Федерального Центра по профилактике и борьбе со СПИДом, общее количество зарегистрированных ВИЧ-позитивных граждан РФ на 03.12.07 составило 448 459 человек [3]. Эпидемическая ситуация в России в последние годы характеризуется переходом от быстрого распространения ВИЧ-инфекции среди потребителей наркотиков — к медленному, при гетеросексуальных контактах [12]. На 01.07.08 в Санкт-Петербурге зарегистрировано 33 344 жителя, страдающего ВИЧ-инфекцией [3]. Показатель ее распространенности в нашем городе на 100 тыс. населения превышает среднероссийский показатель, примерно, в 2,5 раза — 686,8 против 260,8 [3].

У больных с ВИЧ-инфекцией нередко возникают различные поражения оболочек глазного яблока, зрительного нерва и защитного аппарата глаза. Наиболее часто, патология органа зрения (ПОЗ) у ВИЧ-инфицированных вызывается вирусами (простого и опоясывающего герпеса, цитомегаловирусом (ЦМВ) и ретровирусом ВИЧ), протозойной инфек-

цией (токсоплазмозом), грибами (криптококкозом), бактериальной туберкулезной и стафилококковой инфекцией. Реже — новообразованиями — саркома Капоши, лимфома и другие [14–17].

Зарубежными авторами опубликовано большое число работ о выявляемости офтальмологической патологии у больных ВИЧ-инфекцией. В России по данной тематике имеется небольшое число сообщений и при этом без четкого деления выявляемой ПОЗ по стадиям течения ВИЧ-инфекции [2, 5, 6, 8–11, 13].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Цель работы — изучить частоту выявления патологии органа зрения у ВИЧ-инфицированных больных.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период с 2003 по 2007 гг. на базе инфекционной больницы имени С. П. Боткина нами осмотрено 1915 пациентов с ВИЧ-инфекцией; ПОЗ выявлена у 575 из них (30,0 %). Необходимость офтальмологического осмотра определялась как лечащим врачом, так и наличием жалоб пациента на снижение зрительных функций, а также, перед назначением антиретровирусной терапии (АРВТ) с целью подбора более эффективной схемы лечения [14, 15]. Кратность осмотров зависела от стадии заболевания в рамках диспансерного наблюдения [14].

Диагноз ВИЧ-инфекции подтверждали данными лабораторных исследований — иммунофлюорес-

Таблица 1

Результаты офтальмологических осмотров ВИЧ-инфицированных больных с 2003 по 2007 годы

| Год   | Число осмотренных | Из них с патологией органа зрения |      |
|-------|-------------------|-----------------------------------|------|
|       |                   | абс.                              | %    |
| 2003  | 209               | 80                                | 38,3 |
| 2004  | 264               | 88                                | 33,3 |
| 2005  | 323               | 101                               | 31,3 |
| 2006  | 522               | 124                               | 23,7 |
| 2007  | 597               | 182                               | 30,5 |
| Итого | 1915              | 575                               | 30,0 |

Таблица 2

Основные причины патологии органа зрения у 575 ВИЧ-инфицированных пациентов

| Группы больных с патологией органа зрения | Всего осмотренно |      | Из них с ПОЗ, обусловленной |     |                                   |      |
|-------------------------------------------|------------------|------|-----------------------------|-----|-----------------------------------|------|
|                                           |                  |      | ретровирусом                |     | оппортунистическими заболеваниями |      |
|                                           | абс.             | %    | абс.                        | %   | абс.                              | %    |
| Специфическая                             | 208              | 36,2 | 3                           | 1,4 | 205                               | 98,6 |
| Неспецифическая                           | 367              | 63,8 | —                           | —   | —                                 | —    |
| Итого                                     | 575              | 100  | 3                           | 0,5 | 205                               | 35,6 |

центным методом и методом иммунного блота на анти-ВИЧ IgG.

Для пациентов с ВИЧ-инфекцией на базе больницы созданы дневной стационар и специализированное отделение, где осуществляются комплексное обследование больных и наблюдение за ними различными специалистами, в том числе и консультантом-офтальмологом. Офтальмологическое обследование включало определение остроты зрения по таблицам Сивцева-Головина и рефрактометрию субъективным методом, биомикроскопию, офтальмоскопию (прямой офтальмоскоп «Бета-200»), в большинстве случаев при медикаментозном мидриаза (0,5 % мидриацил, Алкон).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

С 2003 по 2007 год выявлен неуклонный рост числа больных ВИЧ-инфекцией, госпитализированных в больницу, в том числе и имеющих ПОЗ (табл. 1). Данная тенденция, вероятно, связана с улучшением мониторинга этих больных, что согласуется с данными литературы [4, 12, 14, 15, 16].

Вместе с тем наши исследования показали, что доля пациентов с ПОЗ снизилась с 38,3 % в 2003 году до 30,5 % в 2007 году (табл. 1), что, по-видимому, было обусловлено расширяющимся применением АРВТ в Санкт-Петербурге. Так в рамках реализации Национального проекта «Здоровье», в 2006 году, по сравнению с 2005 годом, отмечается увеличение количества пациентов, получающих АРВТ, вероятно, это обусловило столь выраженное снижение доли ПОЗ в 2006 году (23,7 %).

С практической точки зрения, по нашему мнению, офтальмологическую патологию у ВИЧ-инфицированных больных в зависимости от отношения ее патогенеза к наличию иммунодефицита целесообразно разделить на специфическую и неспецифическую. Первая связана с основным заболеванием, то есть ВИЧ-инфекцией, и проявляется в виде ВИЧ-микроангиопатии и саркомы Капоши или же обусловлена оппортунистическими инфекциями у больных с тяжелым иммунодефицитом. Вторая включает такие заболевания, как ангиоретинопатия, периферическая хориоретинальная дистрофия, возрастная катаракта и другие заболевания, патогенез которых не связан с иммунодефицитом. Такая патология может быть выявлена у любого пациента независимо от состояния иммунной системы и в настоящей работе более подробно не рассматривается.

В соответствии с этим все 575 пациентов с ПОЗ были разделены на две группы (табл. 2).

Первая группа составила 208 пациентов (36,2 %), имеющих ПОЗ обусловленную выше перечисленной, специфической патологией, а вторая — 367 человек (63,8 %), имеющих разнообразную, неспецифическую ПОЗ, которая не связана с иммунодефицитом. В группе со специфической патологией лишь у трех (1,4 %) патология оказалась обусловленной самим вирусом иммунодефицита. Несомненно, эта патология встречается только у ВИЧ-позитивных пациентов. У остальных 205 больных (98,6 %) выявлены оппортунистические заболевания (офтальмогерпес, ЦМВ-ретинит, хо-

риоретиниты и др.). В группе пациентов с неспецифической патологией перечисленные выше нозологические формы не встречались.

Как упомянуто выше (см. табл. 1), патология органа зрения была выявлена у 30,0 % обследованных нами пациентов с ВИЧ-инфекцией. Это существенно отличается от результатов М. М. Краснова с соавторами [8] и Н. Р. Марченко с соавторами [9–11], обнаруживших ПОЗ на конец 90-х годов прошлого века у 14,35 % и 15,7 % больных с ВИЧ-инфекцией соответственно. По нашим данным, структура ПОЗ с тех пор изменилась. С одной стороны, тормозящее действие АРВТ снизило количество проявлений, обусловленных самим ВИЧ, в результате чего доля микроваскулярной патологии в виде микроангиопатии (ватобразные очаги, ретинальные геморрагии, микроаневризмы) в нашей серии наблюдений составила только 0,1 %, а в упомянутых работах достигала почти 10 % (8,9 % и 9,7 %). По этой же, вероятно, причине заметно снизилась доля ЦМВ-ретинита. В приведенных работах она составляла 4,1 %, а по нашим материалам достигла лишь 0,9 % среди ВИЧ-позитивных пациентов. Наибольшие отличия от результатов наших исследований обнаружены в частоте выявления маркерного, для иммунодефицита, состоянию — офтальмогерпеса (ОГ). В работах упомянутых выше, доля ОГ была менее 1 %, тогда как в нашем клиническом материале ОГ в виде кератита и иридоциклита достигал 7,5 %. Это почти в два раза превышает цифры, приводимые Н. Р. Марченко с соавторами (1998), согласно которым ПОЗ, вызванная вирусом опоясывающего и простого герпеса, встречается в 4,9 % [9–11]. В материалах, приведенных Е. Нурмухамедовой (1999), доля ОГ составляет 5–15 % [13]. По данным, В. А. Ильницкого [2] опоясывающий герпес имелся у 17 % больных, исследования были выполнены в 1988–1989 годах в Центрально-Африканской Республике Бурунди. Частота ПОЗ у ВИЧ-инфицированных пациентов увеличилась, вероятно, не только в результате роста их общего числа, но и вследствие проводимой специфической терапии, заметно продлевающей жизнь пациентов, в том числе и с выраженным иммунодефицитом.

## ВЫВОДЫ

1. Патология органа зрения, выявленная при осмотре ВИЧ-инфицированных пациентов, составляет 30 %.
2. Целесообразно дифференцировать две группы офтальмопатологии (по их отношению к имеющемуся иммунодефициту): специфическую и неспецифическую. К специфической следует

относить заболевания, обусловленные ретровирусной и оппортунистической инфекциями, последние, как правило, возникают при иммунодефиците, а к неспецифической — заболевания, патогенез которых не связан со снижением иммунитета.

3. Специфическая патология органа зрения у осмотренных ВИЧ-инфицированных составляет 10,9 %, в том числе обусловленная ретровирусом — 1,4 % и оппортунистическими заболеваниями — 98,6 %.
4. Полученные результаты подтверждают необходимость широкого применения АРВТ у больных с ВИЧ-инфекцией, что уменьшает тяжесть течения основного заболевания и оказывает положительное влияние на частоту и степень тяжести офтальмопатологии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афонина Л. Ю., Рахманова А. Г., Пархоменко С. И. и др. Особенности течения варицелла-зостер вирусной инфекции на фоне ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция. Под ред. А. Г. Рахмановой. — СПб.: Изд-во ССЗ, 2000. — С. 202–210.
2. Жолобов В. Е., Дворак С. И., Волкова Г. В. Особенности течения эпидемии ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге // Альманах «Инфекционные болезни — 2007 г.». Под ред. А. А. Яковлева, А. Г. Рахмановой. — СПб.: Изд-во НИИХ СПбГУ, 2008. — 288 с., С. 154–160.
3. Ильницкий В. А., Мануйлов Н. Н., Мелешенкова Т. И. Глазные проявления СПИД у населения Республики Бурунди // Вестник офтальмологии. — 1990. — № 5. — С. 58–60.
4. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге», Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга — СПб., 2008.
5. Исаков В. А., Исаков Д. В. Герпес у ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом // Герпесвирусные инфекции человека. Под ред. Исакова В. А. — СПб.: СпецЛит, 2006. — С. 133–145.
6. Каспаров А. А., Марченко Н. Р. Клиника и лечение герпесвирусных поражений глаза при инфекции вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) // Вестник офтальмологии. — 1994. — № 4. — С. 35–37.
7. Каспаров А. А., Марченко Н. Р. Опыт лечения герпесвирусных поражений глаза при инфекции вирусом иммунодефицита человека // Актуальные проблемы офтальмологии. — 1996. — С. 227–230.
8. Комплексное лечение туберкулеза глаза: пособие. (Устинова Е. И., Астахов Ю. С., Батаев В. М. и др.). — СПб., 2005. — 34 с.
9. Краснов М. М., Марченко Н. Р. Вирусные поражения органа зрения при инфекции вирусом иммунодефицита человека // Вестник офтальмологии. — 1998. — № 5. — С. 35–39.
10. Марченко Н. Р. Вирусные поражения органа зрения при инфекции вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) // Актуальные проблемы офтальмологии. — 1999. — С. 254–258.

11. Марченко Н. Р. Диагностика и лечение поражений глаза при инфекции вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1998. — 25 с.
12. Марченко Н. Р., Шахгильдян В. И., Шипулина О. Ю., Кравченко А. В. Вирусные поражения органа зрения у больных ВИЧ-инфекцией // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 1998. — № 5. — С. 36–38.
13. Нурмухамедова Е. Поражение глаз при ВИЧ-инфекции // Русский медицинский журнал. — 1999. — Т. 7, № 1. — С. 27–29.
14. Покровский В. В., Ермак Т. Н., Беляева В. В., Юрин О. Г. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение // Под ред. Покровского. 2-е издание, испр. и дополнен. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 488 с.
15. Рахманова А. Г., Виноградова Е. Н., Воронин Е. Е., Яковлев А. А. ВИЧ-инфекция. — СПб., 2004. — 696 с.
16. Рахманова А. Г., Пригожина В. К., Неверов В. А. Герпесвирусные и ВИЧ-инфекции. — СПб., 1995.
17. Cunningham E. T., Margolis T. P. Ocular manifestation of HIV infection // New Engl. J. Med. — 1998. — Vol. 339. — P. 236–244.

## THE INCIDENCE OF OPHTHALMIC INVOLVEMENT IN HIV-PATIENTS REVISITED (BY CASE-REPORTS OF THE INFECTIOUS DISEASES HOSPITAL NAMED AFTER S. P. BOTKIN)

*Khijniak T. V., Rakhmanova A. G.*

✧ **Summary.** Over a five year period, 1915 HIV patients were examined. In 575 (30 %) of them ophthalmic involvement was observed. A steady increase in both the number of people with HIV-infection and in ophthalmic involvement was found. It is recommended to divide ophthalmic diseases, according to the relation of their pathogenesis to immunodeficiency, into specific and non-specific types. Specific pathology (208 patients, 36.2 %) is associated with retrovirus and opportunistic infections. The non-specific pathology pathogenesis (367 patients, 63.8 %) does not have any direct connection with immunodeficiency.

✧ **Key words:** HIV-infection; ophthalmopathology.

### Сведения об авторах:

**Хижняк Тамара Вадимовна** — врач-офтальмолог, Городская инфекционная больница № 30 имени С. П. Боткина, 193167, С. Петербург, Миргородская ул., д. 3/4. E-mail: tamarakhiznyak@mail.ru.

**Рахманова Аза Гасановна** — д. м. н., профессор, кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, зам. главного врача Центра по профилактике и борьбе со СПИДом. 197089, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6–8. E-mail: rahmanova.epid@mail.ru.

**Khijniak Tamara Vadimovna** — ophthalmologist, City infection hospital № 30 named after S. P. Botkin, 193167, St. Petersburg, Mirgorodskaya str., 3/4. E-mail: tamarakhiznyak@mail.ru.

**Rakhmanova Aza Gasanovna** — doctor of medical science, professor, chair of infectious diseases and epidemiology, I. P. Pavlov State Medical University of St. Petersburg, deputy head of the center for AIDS prevention and disease control, 197089, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy str., 6–8, building 16. E-mail: rahmanova.epid@mail.ru.