



УДК 616.9:617.7-002.5

И.Н. ВОРОНОВА¹, В.М. ХОККАНЕН², С.И. САНАЕВА¹¹Городской противотуберкулезный диспансер, 196158, г. Санкт–Петербург, ул. Звездная, д. 12²Северо–Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, 191015, г. Санкт–Петербург, Заневский пр., д. 1/82

ВИЧ-инфекция и туберкулез глаз

Воронова Ирина Николаевна – врач–офтальмолог дифференциально–диагностического отделения, тел. (812)726–89–80, e–mail: anirilas@yandex.ru

Хокканен Валентина Михайловна – доктор медицинских наук, профессор кафедры офтальмологии, тел (812) 303–50–00 доб. 22–32, e–mail: Valentina.Khokkanen@szgmu.ru

Санаева Светлана Ивановна – врач–офтальмолог, заведующая дифференциально–диагностическим отделением, тел. (812) 726–89–80, e–mail: anirilas@yandex.ru

Увеличение заболеваемости ВИЧ-инфекцией сопровождается неуклонным ростом туберкулеза органов дыхания с распространением туберкулезного поражения на другие органы. Представлены результаты обследования 1815 больных туберкулезом легких, получавших лечение в стационаре СПб ГУЗ «Городской Противотуберкулезный диспансер». Из них 166 человек с ВИЧ-инфекцией. Все изменения со стороны глаз у ВИЧ-инфицированных больных были выявлены в результате активного офтальмологического обследования (Приказ по МЗ РФ от 21 марта 2003 г. №109). Среди глазных проявлений наиболее часто у ВИЧ-инфицированных больных встречаются очаговые периферические хориоретиниты. При патологии глаз у больных ВИЧ-инфекцией первое место занимает инфильтративный туберкулез легких, второе — генерализованный туберкулез. Чаще всего туберкулезные поражения глаз у больных с сочетанной патологией встречаются в стадии 4Б без приема антиретровирусной терапии.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, легочный и внелегочный туберкулез, туберкулез глаз.

I.N. VORONOVA¹, V.M. HOKKANEN², S.I. SANAEVA¹¹Municipal Tuberculosis Dispensary, 12 Zvezdnaya Str., St. Petersburg, Russian Federation, 196158²Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov, 1/82 Zanevskiy prospekt, St. Petersburg, Russian Federation, 191015

HIV-infection and eye tuberculosis

Voronova I.N. – ophthalmologist of the Differential–Diagnostic Department, tel. (812) 726–89–80, e–mail: anirilas@yandex.ru

Hokkanen V.M. – D. Med. Sc., Professor of the Department of Ophthalmology, tel. (812) 303–50–00 Ext. 22–32, e–mail: Valentina.Khokkanen@szgmu.ru

Sanaeva S.I. – ophthalmologist, Head of the Differential–Diagnostic Department, tel. (812) 726–89–80, e–mail: anirilas@yandex.ru

Increase of the HIV-infection incidence is accompanied by a steady rise in tuberculosis of respiratory system with lesions of other organs. The article presents the results of a survey of 1815 patients with pulmonary tuberculosis treated in hospital St Petersburg Municipal Tuberculosis Dispensary, 166 of them with HIV-infection. All changes of eyes in HIV-infected patients were identified as a result of active ophthalmologic examination (order of Ministry of Health of the Russian Federation of March 21, 2003 №109). The most frequent eye manifestations in HIV-infected patients are endemic peripheral horioretinities. Eye pathology in patients with HIV-infection is most frequently accompanied by infiltrative tuberculosis of lungs, generalized tuberculosis is the second most frequent complication. The tuberculous lesions of eyes in patients with concomitant pathology are most often found in stage 4B without antiretroviral therapy.

Key words: HIV-infection, pulmonary and extrapulmonary tuberculosis, tuberculosis of eyes.



Введение

В Санкт-Петербурге за последние пять лет произошло изменение в развитии эпидемии ВИЧ-инфекции. На фоне снижения заболеваемости ВИЧ-инфекции в Северо-Западном федеральном округе РФ одновременно наблюдается утяжеление инфекции у вновь выявленных больных. В настоящее время заболевают люди, родившиеся в середине 70-х — начале 80-х гг. XX века. И на момент исследования больные страдали ВИЧ уже несколько лет. Подтверждением данного факта является увеличение числа вновь зарегистрированных больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции. Растет значимость полового пути заражения ВИЧ. По мере старения ВИЧ-инфицированных людей максимальное их число соответствует возрасту около 35 лет. В силу миграционных процессов и активности данной группы населения в Санкт-Петербурге может произойти повышение заболеваемости в недалеком будущем [1, 2]. Проблема туберкулеза актуальна в настоящее время для всего мирового сообщества. В мире ежегодно возникает более 9 млн случаев туберкулеза и 10% из них сочетаются с ВИЧ-инфекцией. Туберкулез является одним из наиболее распространенных сопутствующих заболеваний у больных с ВИЧ-инфекцией. Частота заболевания туберкулезом достигает 78% от общего числа всех случаев легочной инфекции у ВИЧ-инфицированных больных [3]. По данным ВОЗ, примерно у трети всех ВИЧ-инфицированных больных на фоне иммунодефицита развивается туберкулез, который является непосредственной причиной смерти в среднем у 30% пациентов с ВИЧ-инфекцией. В Санкт-Петербурге эти данные подтверждаются: у каждого третьего погибшего больного был диагностирован туберкулез. По классификации CDC туберкулез относится к СПИД-индикаторным заболеваниям [4]. Он может развиваться на любой стадии ВИЧ-инфекции. Клиническое течение и проявление туберкулеза зависит от стадии ВИЧ-инфекции. В ранних стадиях ВИЧ-инфекции (2Б – 4Б по классификации В.И. Покровского) течение туберкулеза существенно не отличается от туберкулеза у пациентов без ВИЧ-инфекции. Частота внелегочных локализаций туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных на ранних стадиях не отличается от не ВИЧ-инфицированных. Течение туберкулеза у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (4В-5 по классификации В.И. Покровского) напоминает картину первичного туберкулеза, склонного к высокой генерализации, выраженному экссудативному компоненту воспаления с высокой частотой поражения лимфоидной ткани.

В 80% случаев регистрируется генерализованный туберкулез с поражением как органов дыхания, так и других органов одновременно. При этом изолированное внелегочное поражение наблюдается крайне редко. Поскольку ВИЧ и туберкулез активно взаимодействуют друг с другом, обе эти инфекции влияют на иммунную систему, изменяя развитие другого заболевания. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных часто поражает внелегочные локализации: поражает лимфоузлы, кишечник, глаза и другие органы и системы. Туберкулез опасен для ВИЧ-инфицированных своим воздействием на вирус иммунодефицита человека, который начинает более активно реплицироваться, создавая угрозу прогрессирования основного заболевания — ВИЧ в СПИД. В мире туберкулез является самой опасной оппортунистической инфекцией на стадии СПИДа. По данным Европейского регионального бюро ВОЗ, Россия в настоящее время относится к числу стран Европы, в которых проблемы туберкулеза и ВИЧ-инфекции стоят наиболее остро. На территории нашей страны в настоящее время зарегистрировано общее количество ВИЧ-позитивных граждан более миллиона человек [5, 6]. Санкт-Петербург занимает одно из первых мест по уровню заболеваемости ВИЧ-инфекции в Российской Федерации [8]. В Санкт-Петербурге в последние годы инфицировано туберкулезом среди детского населения (от 0 до 14 лет) составляет 27,5%, среди подростков (15-17 лет) — 61,0%. В 2014 г. впервые были выявлены 2 ребенка с туберкулезной и ВИЧ-инфекцией. В конце 2014 г. на учете в противотуберкулезном санатории состояло 5 детей с сочетанной патологией — ВИЧ и туберкулезной инфекцией.

Материал и методы

За период 2014-2015 гг. в ГПТД было обследовано 1815 больных туберкулезом легких, из них 166 больных с ВИЧ-инфекцией (9,1%), в основном на 4-й стадии развития ВИЧ-инфекции. Среди ВИЧ-инфицированных больных преобладали мужчины (68%). При офтальмологическом обследовании патология органа зрения была выявлена у 1327 пациентов (73%). Однако активный туберкулез глаз составил всего 3,9% (53 чел.), неактивный туберкулез глаз зарегистрирован у 30 больных (2,2%). Использовались стандартные офтальмологические методы исследования, и проводилась ОКТ («ОСТОВBUS»). Кроме того, выполнялись специальные методы для диагностики туберкулезных поражений органа зрения (туберкулиновые пробы, тест-терапия, иммунологические и биохимические исследования и т.п.) [7].

Таблица 1.

Туберкулез глаз в активной фазе у ВИЧ-инфицированных больных

Туберкулез глаз в активной фазе	Абсолютное число больных	%
Очаговый хориоретинит	21	43,7%
Передний увеит	9	18,7%
Кератоувеит	2	4,2%
Неврит ЗН	1	2,1%
Ретиноваскулит	15	31,2%

Таблица 2.

Последствия туберкулезного поражения органа зрения у ВИЧ-инфицированных больных

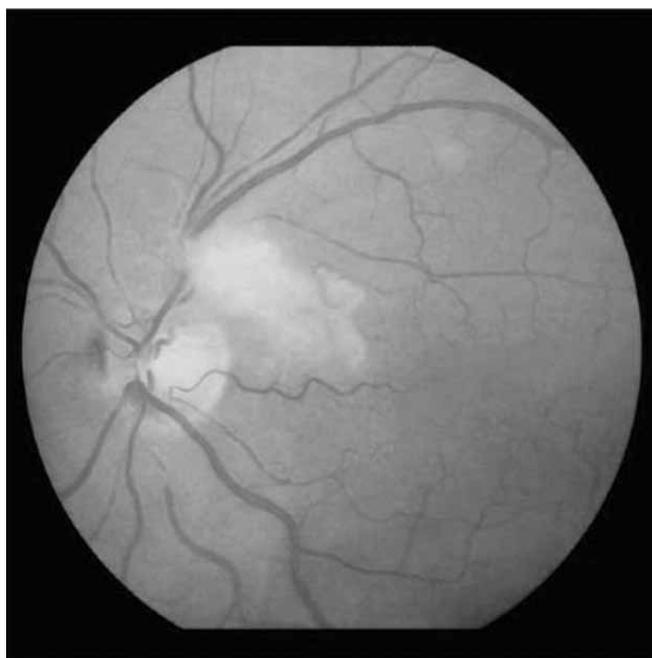
Туберкулез глаз в неактивной фазе	Абсолютное число больных	%
Очаговый хориоретинит	15	53,2
Кератоувеит	2	7,2
Вторичная хориоретинальная дистрофия	8	28,6
Атрофия зрительного нерва	3	10,7



Таблица 3.
Стадии ВИЧ-инфекции у больных с активным туберкулезом глаз и ВИЧ-инфекцией

Стадии	Абсолютное число больных	%
4В без АРВТ	13	27
4В на АРВТ	9	19
4Б без АРВТ	21	44
4Б на АРВТ	5	10

Рисунок 1.
Туберкулезно-аллергический ретиноваскулит (Цветная иллюстрация на стр. 223)



Результаты и обсуждение

Среди ВИЧ-инфицированных больных (166 чел.) патология органа зрения была выявлена у 76 больных, что составило 45,7%. Возраст пациентов этой группы колебался от 30 до 40 лет. Жалоб со стороны органа зрения больные не предъявляли. Все изменения были выявлены в результате активного офтальмологического обследования (Приказ по МЗ РФ от 21 марта 2003 г. №109).

У 48 пациентов (28,9%) был обнаружен туберкулез глаз в активной фазе воспаления. В 43,7% (21 больной) были выявлены очаговые хориоретиниты, расположенные чаще всего на крайней периферии сетчатки и не вызывающие снижение остроты зрения. У 15 больных (31,2%) определялись токсико-аллергические ретиноваскулиты, локализующиеся вокруг диска зрительного нерва.

Туберкулезные поражения глаз в фазе рубцевания (неактивная фаза воспаления) были зарегистрированы у 28 пациентов (16,8%), при этом в большинстве случаев — очаговый хориоретинит (15 чел. — 53,5%).

Активные изменения со стороны органа зрения представлены в табл. 1.

Неактивные туберкулезные изменения представлены в табл. 2.

Среди больных с активным туберкулезом глаз и ВИЧ-инфицированных больные с 4Б стадией ВИЧ-

Таблица 4.
Стадии ВИЧ-инфекции у больных с неактивным туберкулезом глаз и ВИЧ-инфекцией

Стадии	Абсолютное число больных	%
4В без АРВТ	3	11
4В на АРВТ	5	18
4Б без АРВТ	14	50
4Б на АРВТ	6	21

Рисунок 2.
Инфильтративный туберкулез левого легкого фаза распада, левосторонний плеврит



инфекции без приема антиретровирусной терапии составили наибольшее число — 21 человек (44%).

Среди больных туберкулезом глаз в фазе рубцевания и ВИЧ-инфицированных больные с 4Б стадией ВИЧ-инфекции без приема антиретровирусной терапии составили наибольшее число — 14 человек (50%).

При поступлении в стационар всем пациентам исследовалась кровь на CD4 и вирусную нагрузку. В подавляющем большинстве случаев процент клеток CD4 был очень низкий, а вирусная нагрузка — крайне высока.

Приводим один из типичных примеров. Больной С. поступил в стационар Городского противотуберкулезного диспансера (ГПТД) Санкт-Петербурга с диагнозом «инфильтративный туберкулез левого легкого фаза распада МБТ(+), левосторонний плеврит, ВИЧ-инфекция 4В, прогрессирование без антиретровирусной терапии (АРВТ)». С 2008 г. был болен ВИЧ-инфекцией. Центр СПИДа посещал не регулярно. От приема АРВТ отказался. Туберкулез легких выявлен впервые. Больной обратился в поликлинику по месту жительства с активными жалобами. При обследовании в стационаре ГПТД был подтвержден диагноз туберкулезного поражения органов легких (рис. 2) и диагностирован туберкулезный менингоэнцефалит и туберкулезно-аллергический ретиноваскулит (рис. 1). На момент поступления в стацио-

нар CD4 клетки в крови составляли 121 кл/мк (при норме — 450 до 1600 кл/мк). Вирусная нагрузка — 557 406 копий/мл. В стационаре была начата АРВТ и противотуберкулезная терапия на фоне ангиопротекторов. Через месяц вирусная нагрузка упала до 667 копий/мл, CD4 клетки повысились более чем в 3 раза — до 372 кл/мк. На глазном дне явления ретинита полностью рассосались.

Активные хориоретиниты, ретиноваскулиты и передние увеиты у ВИЧ-инфицированных больных чаще всего встречались на фоне перерыва или отказа приема антиретровирусной терапии АРВТ (64%). Местное противотуберкулезное лечение давало слабо положительный результат до применения антиретровирусной терапии (АРВТ). Сочетание АРВТ и комплексного противотуберкулезного лечения в течение месяца стабилизировало активный туберкулезный процесс в тканях глаза.

Выводы

1. При выявлении больных туберкулезом более чем в 9% случаев одновременно выявляются ВИЧ-инфицированные.

2. Наиболее часто туберкулезное поражение глаз встречается у больных с 4Б стадией ВИЧ-инфекции без приема антиретровирусной терапии.

3. У больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом в 5 раз чаще встречался туберкулез глаз в активной и в 7 раз чаще — в неактивной фазе воспаления, чем у больных только туберкулезом.

4. Наиболее частой формой туберкулеза глаз у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом является периферический очаговый хориоретинит как в активной, так и неактивной фазе воспаления.

5. Наличие туберкулезно-аллергических ретиноваскулитов у больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом отражают тяжесть течения основного заболевания.

6. Полноценное офтальмологическое и специальное обследование ВИЧ-инфицированных больных и больных только туберкулезом свидетельствует о присутствии туберкулеза глаз, как нозологической формы глазной патологии, требует дальнейшего изучения, направленного на усовершенствование диагностики и лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лиознов Д.А., Коновалова Н.В. и др. Характеристика эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. — 2015. — Т. 7, №2. — С. 93-100.

2. Беляков Н.А., Виноградова Т.Н. и др. Эволюция эпидемии ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге — снижение заболеваемости, старение и утяжеление болезни // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. — 2015. — Т. 7, №2. — С. 7-17.

3. Пантелеев А.Б., Оттен Т.Ф. Микобактериальные инфекции // Вирус иммунодефицита человека: Руководство для врачей / под ред. Н.А. Белякова и А.Г. Рахмановой. — СПб.: Изд-во Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. — С. 199-202.

4. Приказ МЗ СР РФ от 17.03.2006 №166.

5. Хиджак Т.В., Паньков Н.С. Патология органа зрения у больных с ВИЧ-инфекцией // Актуальные инфекции XXI века: Материалы конференции, посвященной 120-летию инфекционной больницы им. С.П. Боткина. — СПб., 2002. — С. 156-157.

6. Хокканен В.М. Туберкулез глаз (глава). Внегочный туберкулез: Руководство для врачей / под ред. А.Н. Браженко. — СПб.: СпецЛит, 2013. — С. 375-392.

7. Ерохин В.В., Корнилова З.Х., Алексеева Л.П. Особенности выявления, клинических проявлений и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — №10. — С. 20-27.