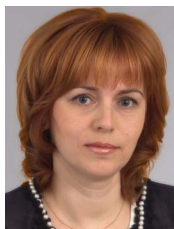


Поражение органа зрения при терминальной стадии ВИЧ-инфекции. Клинический случай

Т.В. Гаврилова¹А.П. Сергиенко¹М.В. Черешнева²А.Н. Собянина³

¹ ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Петропавловская ул., 26, Пермь, 614000, Российская Федерация

² ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии» УрО РАН
Первомайская ул., 91, Екатеринбург, 620041, Российская Федерация

³ ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)
Трубецкая ул., д. 8, стр. 2, Москва, 119991, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2021;18(2):368–373

В настоящее время в мире 37,9 млн человек живут с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), при этом около 8,1 млн не знают о своем статусе. Характерным для ВИЧ-инфекции является хроническое воспаление с поражением всех органов и систем, в том числе органа зрения. Чаще заболевание протекает атипично на фоне сниженного иммунитета, поэтому любой врач, в том числе и офтальмолог, должен быть готов к лечению таких пациентов. **Цель** — представить клинический случай поражения органа зрения у пациента с терминальной стадией ВИЧ-инфекции. **Методы.** Проведен анализ выписных эпикризов и истории болезни ВИЧ-инфицированной пациентки с поражением органа зрения, имевшей летальный исход и находившейся в Пермской краевой клинической инфекционной больнице. **Результаты.** Диагноз ВИЧ-инфекции установлен при обследовании и лечении офтальмологического заболевания. Отсутствие своевременной диагностики и адекватного лечения привело к гибели пациентки.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, иммунодефицит, поражение органа зрения, ЦМВ-хориоретинит

Для цитирования: Гаврилова Т.В., Сергиенко А.П., Черешнева М.В., Собянина А.Н. Поражение органа зрения при терминальной стадии ВИЧ-инфекции. Клинический случай. *Офтальмология*. 2021;18(2):368–373. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2021-2-368-373>

Прозрачность финансовой деятельности: Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах

Конфликт интересов отсутствует



Eye Damage at the Terminal Stage of HIV Infection. Clinical Case

T.V. Gavrilova¹, A.P. Sergienko¹, M.V. Chereshneva², A.N. Sobianina³

¹ Academician E.A. Vagner Perm State Medical University
Petrovskaya str., 26, Perm, 614000, Russian Federation

² Institute of Immunology and Physiology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences
Pervomaiskaya str., 91, Yekaterinburg, 620041, Russian Federation

³ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Trubetskaya str., 8/2, Moscow, 119991, Russian Federation

ABSTRACT

Ophthalmology in Russia. 2021;18(2):368–373

Nowadays, 37.9 million people live with the human immunodeficiency virus (HIV) in the world, while about 8.1 million are not aware of their HIV-status. Chronic inflammation with damage to all organs and systems, including the organ of vision, is characteristic of HIV-infection. Often, diseases occur atypically against a background of reduced immunity that is why any doctor, including an ophthalmologist, should be ready to treat such patients. **The purpose.** To present a clinical case of eye damage in a patient with terminal stage of HIV-infection. **Methods.** According to the Perm Regional Clinical Infectious Diseases Hospital, a retrospective analysis of medical records of the HIV-infected patient S. with the eye damage and fatal outcome was made. **Results.** The diagnosis of HIV-infection was first established in the presence of ophthalmological disease. The lack of timely diagnosis and adequate treatment led to the death of the patient.

Keywords: HIV-infection, immunodeficiency, eye damage, CMV-chorioretinitis

For citation: Gavrilova T.V., Sergienko A.P., Chereshneva M.V., Sobianina A.N. Eye Damage at the Terminal Stage of HIV Infection. Clinical Case. *Ophthalmology in Russia*. 2021;18(2):368–373. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2021-2-368-373>

Financial Disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned

There is no conflict of interests

ВВЕДЕНИЕ

С момента выявления вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) в качестве возбудителя синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) в мире было инфицировано более 74 млн человек. В настоящее время примерно 37,9 млн живут с ВИЧ, при этом около 8,1 млн людей не знают о своем статусе [1].

Аутоиммунные реакции, болезни иммунных комплексов и метаболические нарушения при ВИЧ-инфекции приводят к поражению эндотелия сосудов и соединительной ткани с развитием кардиоваскулярной, неврологической, эндокринной, костно-суставной, а также офтальмологической патологии. Все это обуславливает возникновение полиорганных поражений и разнообразие клинической симптоматики [2].

Согласно ч. 1, гл. 2, ст. 23 Конституции РФ при обращении за медицинской помощью пациент имеет право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, следовательно, может не сообщать о наличии ВИЧ-инфекции. Учитывая этот факт, а также то, что заболевание нередко протекает атипично на фоне сниженного иммунитета, антиретровирусной терапии (АРТ), каждый врач, в том числе и офтальмолог, должен быть готов к лечению таких пациентов [3].

ВИЧ поражает иммунные клетки, имеющие на поверхности рецептор CD4⁺, что приводит к нарушению межклеточных взаимодействий внутри иммунной системы и прогрессирующему иммунодефициту, при этом развивается широкий спектр вторичной патологии:

оппортунистические инфекции, онкологические, гематологические, лимфопролиферативные заболевания. Известно, что снижение количества CD4⁺-клеток менее 100/мкл ассоциировано с развитием цитомегаловирусного (ЦМВ) ретинита [4], который возникает как оппортунистическая инфекция только у людей с ослабленным иммунитетом [5], при этом в подавляющем большинстве (более 85 %) этиологическим агентом ретинита у ВИЧ-инфицированных пациентов является именно ЦМВ [6]. В настоящее время ЦМВ-ретинит развивается в основном на поздних стадиях заболевания у больных, не получающих АРТ, и нередко бывает первым диагностическим проявлением ВИЧ-инфекции, являясь одной из ведущих причин слепоты у иммунокомпрометированных лиц [7].

Цель исследования — представить клинический случай поражения органа зрения при терминальной стадии ВИЧ-инфекции.

МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ выписных эпикризов и истории болезни пациентки с поражением органа зрения, имевшей летальный исход, находившейся на лечении в Пермской краевой клинической инфекционной больнице (ПККИБ) с терминальной стадией ВИЧ-инфекции. Результаты данных обследования пациентки представлены в таблице.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациентка С., 31 год, жительница города Перми, повар, не замужем, детей нет; поступила в отделение

Таблица. Результаты функциональных, микроскопических, микробиологических, серологических, иммунологических, молекулярно-генетических, иммуногистохимических исследований

Table. The results of pathological data of functional, microscopic, microbiological, serological, immunological, molecular-genetic, immunohistochemical examinations

Дата исследования / Examination date	Вид исследования / Examination method	Результат исследования / Examination result
12.07.13	Психофизическое исследование пространственно-временных показателей зрительного восприятия Psychophysical examination of spatio-temporal parameters of visual system	Критическая частота слияния мельканий импульсного света обоих глаз 35–36 Гц The critical flicker frequency in both eyes is 35–36 Hz
	Статическая периметрия Static perimetry	Периферические границы поля зрения справа сужены в верхней половине до 8°, в нижней до 26°, с височной стороны до 70°, с носовой до 3°; слева сужены в верхней половине до 25°, в нижней до 5°, с височной стороны до 12°, с носовой до 10°. Выявлены множественные относительные и абсолютные периферические и парацентральные скотомы в поле зрения обоих глаз The peripheral borders of the visual field on the right are narrowed in the upper half to 8°, in the lower half to 26°, from the temporal side to 70°, from the nasal to 3°; on the left narrowed in the upper half to 25°, in the lower half to 5°, from the temporal side to 12°, from the nasal to 10°. Multiple relative and absolute peripheral and paracentral scotomas were revealed in the view field of both eyes
15.07.13	Общий анализ крови (ОАК) General blood analysis	Эритроциты $3,4 \times 10^{12}/л$ (эритропения), гемоглобин 107 г/л (анемия легкой степени), лейкоциты $3,8 \times 10^9/л$ (лейкопения), лимфоциты 5 % (лимфопения), тромбоциты $80 \times 10^9/л$ Red blood cells $3.4 \times 10^{12}/L$ (erythropenia), hemoglobin 107 g/L (mild anemia), white blood cells $3.8 \times 10^9/L$ (leukopenia), 5 % lymphocytes (lymphopenia), platelets $80 \times 10^9/L$
15.07.13	Биохимический анализ крови Blood chemistry	C-реактивный протеин ++++ C-reactive protein ++++
15.07.13	ИФА, иммунный блоттинг сыворотки крови ELISA, western blot	Антитела к ВИЧ-1 выявлены Antibodies against the HIV-1 identified
	ИФА сыворотки крови ELISA	Анти-HCV Ig класса G выявлены Anti-HCV Ig class G identified
30.07.13	Иммунограмма Immunogram	Уровень CD4 ⁺ -клеток — 2 кл/мкл (1 %) The level of CD4 ⁺ cells is 2 cells / μ l (1 %)
	Вирусная нагрузка (ПЦР крови) Viral load (the polymerase chain reaction (PCR) of blood)	Количество РНК ВИЧ-1 в 1 мл крови — 196 036 копий The amount of HIV-1 RNA in 1 ml of blood is 196 036 copies
08.08.13	ОАК (повторно) General blood analysis (replay)	Эритроциты $3,16 \times 10^{12}/л$ (эритропения), гемоглобин 86 г/л (анемия средней степени), лейкоциты $2,4 \times 10^9/л$ (лейкопения), тромбоциты $120 \times 10^9/л$ (тромбопения), СОЭ 16 мм/ч Red blood cells $3.16 \times 10^{12}/L$ (erythropenia), hemoglobin 86 g/L (moderate anemia), white blood cells $2.4 \times 10^9/L$ (leukopenia), platelets $120 \times 10^9/L$ (thrombopenia), ESR 16 mm/h
08.08.13	Биохимический анализ крови (повторно) Blood chemistry (replay)	Общий белок 58 г/л, АСТ 115 ед/л, АЛТ 35 ед/л Total protein 58 g/L, AST 115 units/L, ALT 35 units/L
08.08.13	Исследование мазка из зева Examination of smear from a mouth	Грибы рода <i>Candida Albicans</i> обнаружены Candida albicans identified
09.08.13	ИФА сыворотки крови (повторно) ELISA (replay)	Анти-HCV Ig класса G обнаружены Anti-HCV Ig class G identified
	ПЦР ликвора PCR of cerebrospinal fluid	ДНК ЦМВ обнаружена, <i>Toxoplasma gondii</i> — не обнаружена, паутинка — отрицательно, антитела к <i>Treponema pallidum</i> — не обнаружены CMV DNA identified, <i>Toxoplasma gondii</i> not identified, the cobweb is negative, antibodies against the <i>Treponema pallidum</i> not identified
13.08.13	ИФА сыворотки крови ELISA	Индекс avidности антител к ЦМВ — 55 %, к <i>Herpes simplex</i> — 78 % The avidity index of antibodies to CMV is 55 %, to <i>Herpes simplex</i> — 78 %
14.08.13	MPT головного мозга Magnetic resonance imaging of the brain	Картина умеренно выраженной смешанной заместительной гидроцефалии Moderate mixed replacement hydrocephalus
16.08.13	Иммунограмма Immunogram	Уровень Т-лимфоцитов: 64 % (0,092/мкл), CD4 ⁺ -клеток — 1 кл/мкл T-lymphocyte level: 64 % (0.092 / μ l), CD4 ⁺ cells — 1 cell / μ l
20.08.13	Патогистологическое исследование биоптатов кожи Pathological examination of skin biopsies	В опухоли негатив, Ki-67, 12 %. Заключение: саркома Капоши Negative is in the tumor, Ki-67, 12 %. Conclusion: Kaposi's sarcoma
21.08.13	Биохимический анализ крови (повторно) Blood chemistry (replay)	АЛТ 249 ед/л ALT 249 units/L
29.08.13	ПЦР крови (повтор) PCR of blood (replay)	Количество РНК ВИЧ-1 в мл крови — 258 013 копий The amount of HIV-1 RNA in ml of blood is 258 013 copies
31.08.13	ОАК (повторно) General blood analysis (replay)	Эритроциты $3,00 \times 10^{12}/л$ (эритропения), гемоглобин 90 г/л (анемия средней степени), лейкоциты $1,15 \times 10^9/л$ (лейкопения), лимфоциты 20 % (лимфопения), тромбоциты $150 \times 10^9/л$ (тромбопения), СОЭ 16 мм/ч Red blood cells $3.00 \times 10^{12}/L$ (erythropenia), hemoglobin 90 g/L (moderate anemia), white blood cells $1.15 \times 10^9/L$ (leukopenia), 20 % lymphocytes (lymphopenia), platelets $150 \times 10^9/L$ (thrombopenia), ESR 16 mm/h

Продолжение таблицы 3

Дата исследования / Examination date	Вид исследования / Examination method	Результат исследования / Examination result
04.09.13	ОАК (повторно) General blood analysis (replay)	Эритроциты $2,6 \times 10^{12}/л$ (эритропения), гемоглобин 86 г/л (анемия средней степени), лейкоциты $2,1 \times 10^9/л$ (лейкопения), лимфоциты 6 % (лимфопения), СОЭ 26 мм/ч Red blood cells $2.6 \times 10^{12}/L$ (erythropenia), hemoglobin 86 g/L (moderate anemia), white blood cells $2.1 \times 10^9/L$ (leukopenia), 6 % lymphocytes (lymphopenia), ESR 26 mm/h
09.09.13	ОАК (повторно) General blood analysis (replay)	Эритроциты $2,65 \times 10^{12}/л$ (эритропения), гемоглобин 86 г/л (анемия средней степени), лейкоциты $2,65 \times 10^9/л$ (лейкопения), СОЭ 32 мм/ч Red blood cells $2.65 \times 10^{12}/L$ (erythropenia), hemoglobin 86 g/L (moderate anemia), white blood cells $2.65 \times 10^9/L$ (leukopenia), ESR 32 mm/h
12.09.13	Ректороманоскопия Sigmoidoscopy	Слизистая гиперемирована и отечна. Сосудистый рисунок резко выражен на 13 см. В позиции на 10 часов имеется единичный элемент черно-коричневой овальной формы размерами 0,5×0,7 мм. Заключение: саркома Капоши The mucous membrane is hyperemic and edematous. The vascular pattern is sharply expressed by 13 cm. At the 10 o'clock position there is a single element of a black-brown oval shape, 0.5 × 0.7 mm in size. Conclusion: Kaposi's sarcoma
24.09.13	Биохимический анализ крови (повторно) Blood chemistry (replay)	Уровень мочевины — 9 ммоль/л Urea level is 9 mmol / L
26.09.13	ОАК (повторно) General blood analysis (replay)	Гемоглобин 109 г/л (анемия легкой степени), лейкоциты $2,0 \times 10^9/л$ (лейкопения), лимфоциты 13 % (лимфопения), СОЭ 23 мм/ч Hemoglobin 109 g/L (mild anemia), white blood cells $2.0 \times 10^9/L$ (leukopenia), ESR 23 mm/h

реанимации и интенсивной терапии ПККИБ 24.09.2013 с диагнозом «ВИЧ-инфекция 4В-стадия, фаза прогрессирования, без АРТ. Саркома Капоши. Хориоретинит диффузный обоих глаз». Из анамнеза установлено, что в последние годы женщина допускала беспорядочные половые незащищенные связи. Считает себя больной с начала лета 2012 г., когда стала отмечать выраженную слабость, повышенную утомляемость, резкое снижение массы тела (похудела на 20 кг), снижение зрения обоих глаз, повышение температуры тела по вечерам, периодически до 39–39,3 °С, появление лиловых и фиолетовых пятен разного размера и формы на коже лица, туловища и конечностей. За медицинской помощью на тот момент не обращалась. Через год (08.07.2013) в связи с продолжающимся ухудшением зрения обратилась к офтальмологу по месту жительства и была направлена на дальнейшее обследование и лечение в 7-е отделение Краевого противотуберкулезного клинического диспансера (КПКД) «Фтизиопульмонология», специализирующегося на лечении внелегочных форм туберкулеза, где и находилась с 12.07 по 31.07.2013. Выполнены общеклинические анализы крови и мочи, получены иммунограмма, анализ крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) для выявления оппортунистических инфекций, иммуноферментного анализа (ИФА) — для определения HB_sAg и анти- $HCV IgG$, рентгенография легких. Реакция Манту с 2 ТЕ и Диаскин-тест отрицательны. Кислотоустойчивые микобактерии (КУМ) при 3-кратном исследовании мазка мокроты не обнаружены. Антител к кардиолипину при проведении микрореакции преципитации (RPR-тест) на сифилис не выявлено. Анализ мочи на содержание наркотиков и их метаболитов с помощью набора ИммуноХром-5-Мульти-Экспресс отрицательный.

Офтальмологическое обследование включало выявление жалоб и сбор анамнеза, визометрию, внешний осмотр, осмотр при боковом простом и комбинированном освещении, в проходящем свете, биомикроскопию, прямую и обратную офтальмоскопию, офтальмохромоскопию

в условиях медикаментозного мидриаза, тонометрию, гониоскопию. При осмотре 12.07.2013 пациентка предъявляла жалобы на постепенное снижение остроты зрения обоих глаз, ощущение «тумана» перед глазами более года. VOD = 0,7 н/к, VOS = 0,6 н/к. Передний отрезок обоих глаз не изменен. Офтальмоскопически диск зрительного нерва (ДЗН) деколорирован, границы четкие, обширное замещение сетчатки обоих глаз белесоватой тканью, единичные пятнистые кровоизлияния, мягкий экссудат, сужение сосудов, перивазальный экссудат. Психофизиологическое исследование зрительного восприятия проведено с помощью прибора КЧСМ-Д, статическая периметрия — автоматического периметра «периграф Периком» в режиме «Тотальная периметрия». По данным обследования поставлен диагноз: хориоретинит диффузный обоих глаз, предположительно ЦМВ этиологии. Назначено лечение: эпи- и парабульбарно введение дексаметазона, парентерально — диклофенак, тиосульфат натрия, перорально — аевит, диазолин, этамзилат.

Поскольку при исследовании крови 15.07.2013 у пациентки впервые были выявлены антитела к ВИЧ-1, поставлен диагноз: ВИЧ-инфекция, 4В-стадия, фаза прогрессирования, без АРТ. 30.07.2013 пациентка была проконсультирована, дополнительно обследована и поставлена на диспансерный учет в Пермском краевом центре по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (КЦ СПИД). У пациентки изменилось поведение, стала заторможенной, контакт становился все более трудным, от осмотра дерматологом отказалась. В дальнейшем совсем прекратила общение, пребывала в состоянии ступора. Развился «реактивный психоз», в связи с этим была переведена в инфекционное отделение Пермской краевой клинической психиатрической больницы, где находилась с 31.07 по 07.08.2013 до купирования возникшего состояния.

07.08.2013 в связи с наличием ВИЧ-инфекции женщина переведена в отделение вирусных гепатитов и оппортунистических инфекций ПККИБ. При поступлении пациентка

предъявляла жалобы на слабость, головную боль в лобно-височной области, ознобы по вечерам. Осмотр врача: состояние пациентки средней тяжести, заторможена, при приеме лекарственных препаратов и пищи наблюдалась неоднократная рвота желчью; на коже множество фиолетовых, лиловых плотных в основании папул от 0,3 до 1 см с неправильными очертаниями; в легких дыхание во всех отделах жесткое, в нижних отделах ослаблено; тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 74/мин, АД 90/50 мм рт. ст.; печень увеличена, плотновато-эластичной консистенции; стул, диурез без особенностей; нистагм; менингеальных и очаговых неврологических симптомов нет. За время пребывания в стационаре проведены общеклинические исследования крови и мочи, магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга; повторно получена иммунограмма; на исследование взяты мазок из зева, мокрота и ликвор; проведен осмотр гинекологом (заключение: урогенитальный герпес, кандилломатоз, гипоплазия матки, первичная аменорея), взят мазок отделяемого из цервикального канала и влагалища. Повторно проведенные RPR-тест и 3-кратное исследование мокроты на наличие КУМ патологии не выявили. Методом ИФА сыворотки крови выявлены высокоавидные антитела к ЦМВ и вирусу простого герпеса.

Для проведения биопсии кожи с 19.08 по 20.08.2013 пациентка находилась в хирургическом отделении МСЧ № 11. Патогистологическое исследование биоптата кожного лоскута с применением иммунофенотипирования подтвердило диагноз «саркома Капоши». 20.08.2013 переведена в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ПККИБ. При поступлении общее состояние средней тяжести; повторно взята кровь на стерильность и RPR-тест на сифилис; для оценки активности вирусной репликации ВИЧ повторно выполнено исследование крови методом ПЦР. В условиях ОРИТ трижды (09.08, 04.09 и 13.09) проведено исследование крови на стерильность с помощью прибора BD BACTEC™: роста бактерий и грибов не обнаружено. Осмотрена неврологом (заключение: серозный менингит), психиатром-наркологом, выполнена ректороманоскопия. С письменного согласия пациентки по клиническим, иммунологическим, вирусологическим показаниям с 21.08.2013 начата комбинированная АРТ, рекомендованная в КЦ СПИД, включавшая энфувиртид, ставудин, ламивудин в стандартных дозировках. Кроме того, в отделении проводилось лечение с использованием антибактериальных, противовирусных, противогрибковых, полиферментативных, спазмолитических, вазодилатирующих, диуретических, ноотропных, противорвотных, восполняющих дефицит макро- и микроэлементов лекарственных средств.

При осмотре офтальмологом 23.09.2013 отмечалась отрицательная динамика как по субъективным, так и объективным данным. Пациентка предъявляла жалобы на отсутствие предметного зрения обоих глаз. Объективно оба глаза спокойны. Офтальмоскопически ДЗН бледный, границы четкие, сосуды сужены, извиты,

по всей сетчатке обоих глаз очаги разряджения, перераспределение пигмента, множественные кровоизлияния в виде «языков пламени». Заключение: хориоретинит диссеминированный обоих глаз ЦМВ этиологии.

Общее состояние продолжало ухудшаться, на 30.09.2013 характеризовалось как тяжелое, генерализованная лимфаденопатия. В легких во всех отделах жесткое дыхание, по задней поверхности — ослабленное. Тоны сердца приглушены, ритм правильный с частотой 94/мин., АД 90/60 мм рт. ст. Печень увеличена, плотновато-эластической консистенции, выступала на 1 см от края реберной дуги. Стул и диурез без особенностей. Новых элементов саркомы Капоши не появилось.

04.10.2013 при осмотре психиатром-наркологом пациентка в беседе вступала неохотно, речь «по существу», ответы краткие, после паузы. Пациентка ориентирована, сознание не нарушено, внешне немного растеряна. Психопродукции и влечения к психически активным веществам не выявлено. Настроение ситуационно снижено, мимика бедная, мышление последовательное, память и интеллект без грубой патологии. Бредовые идеи и суицидальные мысли не высказывала.

05.10.2013 зрение полностью утрачено, в состоянии пациентки отмечена отрицательная динамика, снижение гемодинамических показателей с развитием комы. 06.10.2013 в 2 ч. 30 мин. зафиксирована биологическая смерть.

Клинической причиной смерти явилась саркома Капоши с мультифокальным поражением кожи и внутренних органов. Непосредственной причиной смерти стал синдром полиорганной недостаточности.

У пациентки наблюдалось развитие тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованный характер с поражением центральной нервной системы: саркома Капоши, ЦМВ-хориоретинит с потерей зрения, ЦМВИ головного мозга, кандидоз распространенный, ВИЧ-ассоциированная энцефалопатия и кахексия. В настоящее время в РФ, согласно клиническим рекомендациям, все эти заболевания входят в перечень состояний, свидетельствующих о развитии у пациентки СПИДа [2].

ВЫВОДЫ

1. Диагноз ВИЧ-инфекции установлен при обследовании и лечении офтальмологического заболевания.
2. Отсутствие своевременной диагностики и адекватного лечения ВИЧ-инфекции привело к гибели пациентки.
3. Необходима настороженность врачей любого профиля в отношении проявлений ВИЧ-инфекции, особенно у пациентов с низким уровнем показателей иммунного статуса.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Гаврилова Т.В. — концепция и дизайн исследования, научное редактирование;
Сергиенко А.П. — сбор и обработка материала, написание текста;
Черешнева М.В. — концепция и дизайн исследования, научное редактирование;
Собянина А.Н. — обработка материала, написание текста.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Global HIV & AIDS statistics — 2019 fact sheet (UNAIDS Newslatter). www.unaids.org; 2019 (обновлено 18 мая 2019; процитировано 13 ноября 2019). Доступно: <https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet>
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. ВИЧ-инфекция у взрослых: клинические рекомендации. 2017:9–18. [HIV-infection in adult: guideline. 2017:9–18 (In Russ.)].
3. Гаврилова Т.В., Шмагель Н.Г., Черешнева М.В., Сергиенко А.П., Иванова Е.С., Черешнев В.А. Поражение органа зрения у ВИЧ-инфицированных пациентов офтальмологических стационаров. *Вестник офтальмологии*. 2018;6:25–32. [Gavrilova T.V., Shmagel' N.G., Cheresheva M.V., Sergienko A.P., Ivanova E.S., Cheresheva V.A. Ocular lesions in HIV-infected patients of the ophthalmic hospitals. The Russian Annals of Ophthalmology = *Vestnik oftal'mologii*. 2018;6:25–32 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/oftalma201813406125
4. Copeland R., Phillpotts B. Ocular Manifestations of HIV Infection. www.emedicine.medscape.com; 2019 (обновлено 12 июня 2019; процитировано 13 ноября 2019). Доступно: <https://emedicine.medscape.com/article/1216172-overview>
5. Nussenblatt R.B., Whitcup S.M. *Uveitis. Fundamentals and clinical practice*. 4th ed. New York: Mosby Elsevier; 2010. 165 p.
6. Chiotan C., Radu L., Serban R., Cornăcel C., Ciobața M., Anghel A. Cytomegalovirus retinitis in HIV/AIDS patients. *J. Med. Life*. 2014;7(2):237–240.
7. Шевчук Н.Е., Мальханов В.Б., Матюхина Е.Н. Диагностика и лечение цитомегаловирусного хориоретинита (обзор литературы). *Точка зрения. Восток — Запад*. 2012;360. [Shevchuk N.E., Mal'khanov V.B., Matyukhina E.N. Diagnosis and treatment of cytomegalovirus chorioretinitis (review). Point of view. East-West = *Tochka zreniya. Vostok — Zapad*. 2012;360 (In Russ.)].

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Гаврилова Татьяна Валерьевна
доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой офтальмологии
ул. Петропавловская, 26, Пермь, 614000, Российская Федерация
<https://orcid.org/0000-0003-2071-9322>

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Сергиенко Анна Павловна
аспирант кафедры офтальмологии
ул. Петропавловская, 26, г. Пермь, 614000, Российская Федерация
<https://orcid.org/0000-0001-8187-4081>

ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии» УрО РАН
Черешнева Маргарита Владимировна
доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории иммунофизиологии и иммунофармакологии, заслуженный деятель науки РФ
ул. Первомайская, 91, г. Екатеринбург, 620041, Российская Федерация
<https://orcid.org/0000-0002-6169-7978>

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)
Собянина Анна Николаевна
студентка
ул. Трубцкая, 8, стр. 2, Москва, 119991, Российская Федерация

ABOUT THE AUTHORS

Academician E. A. Vagner Perm State Medical University
Gavrilova Tat'iana V.
MD, Professor, head of the Ophthalmology department
Petropavlovskaya str., 26, Perm, 614000, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0003-2071-9322>

Academician E. A. Vagner Perm State Medical University
Sergienko Anna P.
postgraduate of the Ophthalmology department
Petropavlovskaya str., 26, Perm, 614000, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0001-8187-4081>

Institute of Immunology and Physiology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences
Cheresheva Margarita V.
MD, Professor, chief research officer
Pervomaiskaya str., 91, Ekaterinburg, 620041, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0002-6169-7978>

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Sobyanina Anna N.
student
Trubetskaya str., 8/2, Moscow, 119991, Russian Federation