

## ОФТАЛЬМОЛОГИЯ OPHTHALMOLOGY

### ЯЗВА РОГОВИЦЫ КАК ПЕРВОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Матненко Т.Ю.<sup>1</sup>,  
Батаева С.А.<sup>1</sup>,  
Выходцева О.Г.<sup>2</sup>,  
Трофимова Е.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Омский государственный  
медицинский университет Минздрава  
России (644099, г. Омск, ул. Ленина, 12,  
Россия)

<sup>2</sup> БУЗОО «Клиническая  
офтальмологическая больница имени  
В.П. Выходцева» (644024, г. Омск,  
ул. Лермонтова, 60, Россия)

<sup>3</sup> ООО «Клинико-диагностический  
центр «Ультрамед» (644024, г. Омск,  
ул. Чкалова, 19/12, Россия)

Автор, ответственный за переписку:  
**Матненко Татьяна Юрьевна**,  
e-mail: tm501@mail.ru

#### РЕЗЮМЕ

**Обоснование.** Язвы роговицы относятся к числу тяжелых заболеваний, которые с трудом поддаются лечению. Большинство случаев данной патологии имеют инфекционную этиологию при наличии предрасполагающих факторов риска, таких как ношение контактных линз, травмы глаза, хронические заболевания вспомогательного аппарата глаза, синдром сухого глаза. Особое значение в настоящее время имеет увеличение случаев язвы роговицы среди ВИЧ-инфицированных пациентов. ВИЧ приводит к истончению роговицы и образованию язвенного дефекта, а системный иммунодефицит способствует быстрому присоединению вторичной инфекции.

**Цель.** Описание клинического случая язвы роговицы с перфорацией как первого признака манифестации ВИЧ-инфекции.

**Материалы и методы.** Для оценки клинического случая использовался ретроспективный анализ истории болезни пациентки, результатов лабораторных методов исследования.

**Результаты.** В работе представлен клинический пример, демонстрирующий возможность возникновения язвы роговицы с перфорацией на фоне иммунодефицита, обусловленного ВИЧ-положительным статусом. Пациентка обратилась с язвой роговицы, осложненной перфорацией и фибринозно-пластическим иридоциклитом. Локализация язвы у лимба, отсутствие рыхлой инфильтрации краев, высокие зрительные функции определили максимально щадящую хирургическую тактику в виде ушивания язвенного дефекта путем наложения корнео-лимбальных швов без отсепаровки и покрытия конъюнктивой.

**Заключение.** Своевременная медикаментозная терапия и хирургическое лечение привели к закрытию язвенного дефекта и восстановлению зрительных функций. Послеоперационное течение было гладким и не имело особенностей, несмотря на ВИЧ-позитивный статус пациентки и отсутствие терапии основного заболевания, так как язва роговицы с перфорацией была первым манифестным признаком, заставившим пациентку обратиться за медицинской помощью.

**Ключевые слова:** язва роговицы, перфорация роговицы, этиология язвы роговицы, ВИЧ-инфекция, медикаментозное лечение, хирургия роговицы

Статья поступила: 04.03.2025  
Статья принята: 23.10.2025  
Статья опубликована: 26.11.2025

**Для цитирования:** Матненко Т.Ю., Батаева С.А., Выходцева О.Г., Трофимова Е.И. Язва роговицы как первое проявление ВИЧ-инфекции: клинический случай. *Acta biomedica scientifica*. 2025; 10(5): 150-154. doi: 10.29413/ABS.2025-10.5.17

## CORNEAL ULCER AS THE FIRST MANIFESTATION OF HIV INFECTION: A CLINICAL CASE

**Matnenko T.Yu.<sup>1</sup>,  
Bataeva S.A.<sup>1</sup>,  
Vykhodtseva O.G.<sup>2</sup>,  
Trofimova E.I.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Omsk State Medical University  
(Lenina str. 12, Omsk 644099,  
Russian Federation)

<sup>2</sup> Omsk Clinical Ophthalmological  
Hospital named after V.P. Vykhodtsev  
(Lermontov str. 60, Omsk 644024,  
Russian Federation)

<sup>3</sup> Clinical and Diagnostic Center  
«Ultramed» (Chkalova str. 19/12, Omsk  
644024, Russian Federation)

Corresponding author:  
**Tatyana Yu. Matnenko**,  
e-mail: tm501@mail.ru

### RESUME

**Background.** Corneal ulcers are among the severe diseases that are difficult to treat. Most cases of corneal ulcers are caused by infectious etiology in the presence of pre-disposing risk factors, such as wearing contact lenses, eye injuries, chronic diseases of the accessory apparatus of the eye, dry eye syndrome. Of particular importance at present is the increase in cases of corneal ulcers among HIV-infected patients. HIV leads to thinning of the cornea and the formation of an ulcerative defect, and systemic immunodeficiency contributes to the rapid addition of a secondary infection.

**The aim.** Description of a clinical case of a corneal ulcer with perforation as the first sign of HIV infection.

**Materials and methods.** To assess the clinical case, we used a retrospective analysis of the patient's medical history and the results of laboratory research methods.

**Results.** This clinical example demonstrates the possibility of the occurrence of a corneal ulcer with perforation against the background of immunodeficiency caused by HIV-positive status. The patient came with a corneal ulcer complicated by perforation and fibrinous-plastic iridocyclitis. The localization of the ulcer at the limbus, the absence of loose infiltration of the edges, and high visual functions determined the gentlest surgical tactics in the form of suturing the ulcer defect by applying corneo-limbal sutures without separating the conjunctiva.

**Conclusion.** Timely drug therapy and surgical treatment led to the closure of the ulcer defect and restoration of visual functions. The postoperative course was smooth and had no peculiarities, despite the HIV-positive status of the patient and the lack of therapy for the underlying disease, since a corneal ulcer with perforation was the first manifest sign that forced the patient to seek medical help.

**Keywords:** corneal ulcer, corneal perforation, corneal ulcer etiology, HIV infection, drug treatment, corneal surgery

Received: 04.03.2025  
Accepted: 23.10.2025  
Published: 26.11.2025

**For citation:** Matnenko T.Yu., Bataeva S.A., Vykhodtseva O.G., Trofimova E.I. Corneal ulcer as the first manifestation of HIV infection: a clinical case. *Acta biomedica scientifica*. 2025; 10(5): 150-154. doi: 10.29413/ABS.2025-10.5.17

## ОБОСНОВАНИЕ

Язва роговицы — это серьезное офтальмологическое заболевание, которое характеризуется повреждением эпителия и стромы роговицы, при отсутствии адекватного лечения ведет к потере зрения в связи с развитием гнойных осложнений вплоть до перфорации роговой оболочки, либо из-за формирования грубого помутнения как исхода воспалительно-деструктивного процесса. Факторы развития данной патологии разнообразны, возникновению язвенного дефекта роговицы обычно предшествует кератит, который может быть вызван травмами глаза, несоблюдением правил пользования контактными линзами, воспалением вспомогательного аппарата глаза, синдромом сухого глаза, несмыканием глазной щели, способствующими проникновению бактерий через первично поверхностный дефект эпителия в строму роговицы. Особое беспокойство вызывает увеличение случаев язв роговой оболочки среди ВИЧ-инфицированных пациентов. В настоящее время вирус иммунодефицита человека остается основной проблемой мирового здравоохранения. По данным Московского областного центра по борьбе со СПИД в Российской Федерации наблюдается высокий прирост числа пораженных ВИЧ в год. Так в 2021 году число ВИЧ-инфицированных с лабораторно подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции в Российской Федерации составляло 851,7 тыс. человек, по данным на 1 апреля 2022 года, их число превысило 1,5 млн. человек. ВИЧ-ассоциированные заболевания глаз встречаются у 70–80 % пациентов [1]. При этом проявления поражения переднего отрезка глаза отмечаются примерно у 50 % пациентов, среди них инфекционная патология роговицы составляет 5 %. У ВИЧ-инфицированных пациентов язвы роговой оболочки встречаются гораздо чаще, чем в общей популяции из-за обострения на фоне иммунодефицита сопутствующих инфекционных заболеваний [2]. Хорошее понимание клинической картины язв роговицы может помочь в дифференциальной диагностике и определении направления лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с данной патологией. Лечение язв роговой оболочки у носителей ВИЧ представляет особую сложность, поскольку нарушение иммунного статуса и сопутствующая антиретровирусная терапия влияют на эффективность консервативных методов и результатов хирургического вмешательства [3].

## ЦЕЛЬ

Описание клинического случая язвы роговицы с перфорацией как первого признака манифестации ВИЧ-инфекции.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Представлен клинический случай язвы роговицы с перфорацией у ВИЧ-инфицированной женщины

47 лет. От пациентки получено добровольное информированное согласие на исследование. При поступлении пациентка предъявляла жалобы на снижение зрения, боль, покраснение, слезотечение в левом глазу, боль в суставах и отек пальцев рук. Из анамнеза: жалобы резко появились ночью, месяц назад были подобные субъективные симптомы, в связи с чем, лечилась антибактериальными каплями – левофлоксацин 0,5 % («Сигницеф»), противовоспалительными каплями – диклофенак 0,1 % («Дикло-Ф»), отмечала улучшение. Во время лечения у врача не наблюдалась. На момент осмотра: общее состояние удовлетворительное. Визометрия: OD = 0,6 sph +0,25 = 1,0; OS = счет пальцев с 10 см н/к. Биомикроскопия OS: смешанная инъекция, у лимба на 14 ч. язвенный дефект с перфорацией около 2-х мм, в который вставлена радужка, неравномерная передняя камера, радужка отечна, гиперемирована, рельеф ступенчат, зрачок неправильной формы, реакция на свет вялая. По результатам объективного осмотра был выставлен диагноз: язва роговицы с перфорацией, увеит левого глаза. Пациентке было рекомендовано хирургическое лечение в неотложном порядке. В качестве предоперационной подготовки назначена противовоспалительная, антибактериальная терапия (цефтриаксон 1 г. 1 раз в сутки внутривенно, 1 % тетрациклиновая мазь, пиклоксидин 0,05 % «Витабакт»), которая за 8 часов применения дала положительный результат. Экссудат в плоскости зрачка рассосался, непосредственно перед хирургическим вмешательством острота зрения OS = 0,7. Локализация язвы у лимба, отсутствие рыхлой инфильтрации краев, высокие зрительные функции определили максимально щадящую хирургическую тактику в виде репозиции радужки без иридэктомии, наложения 3 корнео-лимбальных швов 8-0 без отсепаровки конъюнктивы. На момент хирургического вмешательства не были известны данные о ВИЧ-инфицировании пациентки. Выполнены субконъюнктивальные инъекции гентамицина 4 % 0,3 мл и дексаметазона 0,4 % 0,3 мл, инстилляций в конъюнктивальную полость: левофлоксацина 0,5 %, заложена 1 % тетрациклиновая мазь. В послеоперационном периоде пациентка получала антибактериальные препараты внутривенно: цефтриаксон 1 г. 1 раз в сутки, проводились инстиллянии антисептика (пиклоксида 0,05 % «Витабакт» 4 раза в день), противовоспалительного препарата (диклофенака 0,1 % («Дикло-Ф») 4 раза в день), закладывалась в конъюнктивальную полость 1 % тетрациклиновая мазь на ночь и 5 % глазной гель с декспантенолом («Корнерегель») каждый час в течение суток. На следующий день после операции определен положительный анализ антитела/антигена р24 ВИЧ-1 методом ИФА.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На фоне лечения пациентка отмечала улучшение состояния, объективно, воспалительные явления

стихали: конъюнктивальная инъекция, радужка спокойна, зрачок круглый, диаметр 3,5 мм, реакция на свет вялая, швы чистые, состоятельные. На 3 день послеоперационного наблюдения в проекции ушного язвенного дефекта сформировалась синехия. Назначены капли фенилэфрин 5,0 % и тропикамид 0,8 % («Мидримакс») 2 раза в день в течение 4 дней. При выписке VIS OS = 0,5 не корректирует. Биомикроскопия OS: швы чистые, состоятельные, поверхностная конъюнктивальная инъекция, роговица прозрачная, радужка спокойна. Пациентка выписана с улучшением и рекомендациями долечивания амбулаторно: 5 % гель декспантенола («Корнерегель»), 0,05 % капли пиклоксидина («Пикторид-СОЛОфарм»), непафенак 0,1 % («Неванак»), интерферон человеческий рекомбинантный альфа-2b («Офальмоферон») с контролем у офтальмолога в поликлинике по месту жительства. Пациентка была приглашена на контрольное обследование через 10 дней. VIS OS = 0,7 не корректирует. Объективно OS: спокоен, формируется рубец в проекции перфорации.

Представленный клинический случай иллюстрирует наблюдение ВИЧ-инфицированного пациента с остро возникшей язвой роговицы с перфорацией. Пациентка обратилась с признаками фибринозно-пластического иридоциклита, без симптомов эндофтальмита, что подтверждалось результатами офтальмоскопии. В ходе обследования был выявлен односторонний язвенный дефект с инфильтрацией белого цвета и плотными краями, расположенный у лимба в верхне-наружном квадранте с перфорацией роговицы. Отсутствие типичной клинической картины в виде ползучей язвы с подрытым краем и гнойной экссудацией позволили исключить бактериальную этиологию язвы. Положительная динамика в виде быстрого заживления дефекта роговицы при назначении стандартной антибактериальной и противовоспалительной терапии в послеоперационном периоде, позволяют исключить герпетическую этиологию.

У данной пациентки проводилась дифференциальная диагностика с аутоиммунными воспалительными поражениями роговицы в связи с локализацией язвы на периферии и наличием суставного синдрома. Более половины случаев периферической язвы роговицы ассоциированы с такими системными аутоиммунными заболеваниями соединительной ткани, как ревматоидный артрит, системная красная волчанка, гранулематозный васкулит Вегенера [4, 5]. Характерными клиническими особенностями периферической язвы роговицы при аутоиммунных заболеваниях являются: двустороннее поражение, слабая инфильтрация и перифокальный отек роговицы, образование овального или серповидного дефекта эпителия и стромы на расстоянии 2–4 мм от лимба, быстрый лизис роговицы и ее перфорация, перилимбальный артериит и склерит, часто сопровождается передним увеитом. Язва может дебютировать с периферического инфильтрата, распространяющегося по окружности и по направлению к лимбу [6, 7]. У большинства пациентов с подобным началом болезни в анамнезе имеется уже известное аутоиммунное заболевание. В случае его отсутствия

целесообразно провести клинический анализ крови (СОЭ), консультацию терапевта для выявления системных признаков аутоиммунного процесса, анализ крови на ревматоидный фактор, С-реактивный белок, антинейтрофильные цитоплазматические антитела, антинуклеарные антитела, циркулирующие иммунные комплексы. У данной пациентки отсутствовали признаки системного аутоиммунного заболевания, показатель СОЭ был в пределах нормы. Пациентка консультирована терапевтом, выставлен диагноз полиостеоартроз.

По современным представлениям, в роговице, которая в норме иммунологически неактивная, может происходить активация лимфоцитов и интерферонов под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, в том числе ВИЧ [8]. Это приводит к истончению роговицы и образованию язвенного дефекта, а системный иммунодефицит способствует быстрому присоединению вторичной инфекции, повышается риск развития таких осложнений, как эндофтальмит. В зарубежной литературе сообщались клинические случаи спонтанного стерильного истончения стромы роговицы и бессимптомной перфорации в результате разрыва десцеметоцеле у ВИЧ-серопозитивного пациента [8, 9]. Поэтому остро возникшие язвы роговицы являются поводом для дальнейшего детального обследования и выявления системных поражений, таких как ВИЧ-инфекция. Отмечается, что патологический процесс у данной категории пациентов часто двусторонний, а дефект роговицы располагается в нижне-носовом или нижне-височном квадранте. В приведенном клиническом примере дефект локализовался в верхне-височном квадранте, что не подтверждает данный тезис. Таким образом, иммунодефицит может быть причиной истончения и перфорации роговицы, точный механизм которой еще не ясен.

Объективно системных проявлений иммунодефицита, обусловленного ВИЧ-инфекцией, у пациента не было выявлено, медикаментозного лечения по поводу основного заболевания пациентка не получала. Обращает на себя внимание возраст пациентки и длительность заболевания. Остро возникшая язва роговицы у молодого пациента с отсутствием общих факторов риска развития инфекционного кератита, может быть манифестацией ВИЧ-инфекции. В этой ситуации быстрое проведение операции и интенсивная медикаментозная терапия имеют решающее значение для достижения успешных результатов. В представленном примере хорошая адаптация краев дефекта при ушивании, близкая локализация к сосудистой зоне лимба позволили избежать дополнительной травматизации конъюнктивы, формирования грубого сосудистого помутнения. Такой подход оправдан в связи с локализацией дефекта у лимба в верхне-наружном квадранте роговицы и его протяженностью до 4 мм, что обусловило отсутствие необходимости пересадки роговицы. Из других, возможных вариантов хирургического лечения в данной клинической ситуации можно рассматривать трансплантацию амниотической мембраны. Проведенное своевременное хирургическое



вмешательство в совокупности с системной и местной медикаментозной терапии антибактериальными и противовоспалительными препаратами показало удовлетворительный результат в виде герметизации дефекта роговой оболочки и восстановления зрительных функций пациента.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Язва роговицы с перфорацией без общих факторов риска может быть первым проявлением ВИЧ-инфекции. Выбор метода лечения язвы роговицы индивидуален, зависит от этиологии, размеров и локализации язвенного дефекта. ВИЧ-позитивный статус пациентки и отсутствие терапии основного заболевания не оказало отрицательного влияния на процесс заживления язвенного дефекта в послеоперационном периоде.

### Конфликт интересов

Авторы данной статьи заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Созуракова Е.А., Громакина Е.В., Третьяк Е.А., Щигарева С.О., Ткачёва М.Б., Помешкина Е.Е. Результаты хирургического лечения гнойной язвы роговицы у пациентов с ВИЧ-инфекцией. *Современные технологии в офтальмологии*. 2022; (6): 202-207. [Sozurakova EA, Gromakina EV, Tretyak EA, Shchigareva SO, Tkachyova MB, Pomeskina EE. Surgical treatment results of purulent corneal ulcers in HIV patients. *Modern Technologies in Ophthalmology*. 2022; (6): 202-207. (In Russ.)]. doi: 10.25276/2312-4911-2022-6-202-207
2. Linzerova D, Stepanov A, Nemcansky J. Ocular manifestations in patients with HIV infection. *Cesk Slov Oftalmol*. 2019; 74(6): 234-239. doi: 10.31348/2018/6/3

3. Латыпова Э.А., Загидуллина А.Ш., Мухамедеев Т.Р. Эффективность комплексной терапии длительно не заживающей язвы роговицы у ВИЧ-инфицированных больных с применением офтальмоферона. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2016; 1(61): 145-149. [Latypova JA, Zagidullina ASH, Muhamadeev TR. Efficiency of complex therapy of long-term non-healing corneal ulcer in HIV-infected patients using oftalmoferon. *Bashkortostan Medical Journal*. 2016; 1(61): 145-149. (In Russ.)].

4. Swierczynska M, Tronina A, Mrukwa-Kominek E. Peripheral Ulcerative Keratitis Associated with Autoimmune Diseases.. 2024. URL: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.112140/> [date of access: October 15, 2024].

5. Hassanpour K, ElSheikh RH, Arabi A, Frank CR, Elhusseiny AM, Eleiwa TK, et al. Peripheral Ulcerative Keratitis: A Review. *J ophthalmic Vis Res*. 2022; 17(2): 252-275. doi: 10.18502/jovr.v17i2.10797

6. Дроздова Е.А. Периферические язвы роговицы в ассоциации с ревматической патологией. *Клиническая офтальмология*. 2024; 24(2): 88-93. [Drozdova EA. Peripheral corneal ulcers in association with rheumatic diseases. *Russian Journal of Clinical Ophthalmology*. 2024; 24(2): 88-93 (in Russ.)]. doi: 10.32364/2311-7729-2024-24-2-8

7. Fu L, Jones S. Peripheral Ulcerative Keratitis. StatPearls. 2024. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574556/> [date of access: October 15, 2024].

8. Tavassoli S, Gunn D, Tole D, Darcy D. Peripheral ulcerative keratitis with corneal melt as the primary presentation in a case of human immunodeficiency virus. *BMJ Case Reports*. 2019; 12(2): 1-3. doi: 10.1136/bcr-2018-226936

9. Tsimi C, Epee E, Nguena M. Non-traumatic corneal perforation in HIV immunosuppressed patients. Case series of 4 patients. *Medical Research Archives*. 2018; 6(10):1-8. doi: 10.18103/mra.v6i10.1850

### Сведения об авторах

**Матненко Татьяна Юрьевна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России; e-mail: tm501@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0859-5435>

**Батаева Софья Андреевна** – ординатор 2 года на кафедре офтальмологии ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России; e-mail: sab-home@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7269-9717>

**Выходцева Ольга Геннадьевна** – врач-офтальмолог, заведующая микрохирургическим отделением №1 БУЗОО «Клиническая офтальмологическая больница имени В.П. Выходцева»; e-mail: olgavih@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2871-641X>

**Трофимова Елена Ивановна** – врач-офтальмолог ООО «Клинико-диагностический центр «Ультрамед»; e-mail: elena.trofimova.67@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4823-4507>

### Information about the authors

**Tatyana Y. Matnenko** - Cand. Sc. (Med.), Associate Professor at the Omsk State Medical University; e-mail: tm501@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0859-5435>

**Sofia A. Bataeva** - 2<sup>nd</sup> year resident of the Department of ophthalmology at the Omsk State Medical University; e-mail: sab-home@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7269-9717>

**Olga G. Vykhodtseva** - Ophthalmologist, Head of the Surgery Department №1 at the Omsk Clinical Ophthalmological Hospital named after V.P. Vykhodtsev; e-mail: olgavih@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2871-641X>

**Elena I. Trofimova** - Ophthalmologist at the Clinical and Diagnostic Center «Ultramed»; e-mail: elena.trofimova.67@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4823-4507>