

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НОМЫ НА ФОНЕ ГЛУБОКОГО ИММУНОДЕФИЦИТА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Э.Р. Рахманов<sup>1</sup>, А.П. Вохидова<sup>1</sup>, В.Н. Цой<sup>1</sup>, С.К. Ёрова<sup>3</sup>, Х.Н. Пачаджанова<sup>1</sup>, И.Ш. Курбонова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Кафедра инфекционных болезней, Душанбе, Таджикистан

<sup>2</sup>ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Кафедра судебной медицины, Душанбе, Таджикистан

<sup>3</sup>ГУ «Городская клиническая инфекционная больница г. Душанбе», Душанбе, Таджикистан

В статье описан клинический случай успешного лечения номы (*cancrem oris*) у 51-летней пациентки с ВИЧ-инфекцией в поздней стадии. На фоне тяжёлого иммунодефицита (CD4 — 25 кл/мкл, вирусная нагрузка — 22,4 млн копий/мл) развилось обширное язвенно-некротическое поражение мягких тканей нижней губы и подбородка. Микробиологическое исследование выявило ассоциацию *Fusobacterium spp.*, *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*. Проведена комплексная терапия: антибактериальные и противогрибковые препараты, симптоматическое лечение, нутритивная поддержка и антиретровирусная терапия. Это привело к клиническому выздоровлению, восстановлению кожных покровов без необходимости хирургического вмешательства. Через 6 месяцев от начала лечения достигнута стойкая иммунологическая и вирусологическая ремиссия (CD4 — 425 кл/мкл, вирусная нагрузка — 36 копий/мл). Случай подчёркивает значение своевременного начала антиретровирусной терапии и комплексного подхода к лечению тяжёлых оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных пациентов. **Ключевые слова:** нома (*cancrem oris*), ВИЧ-инфекция, оппортунистические инфекции, антиретровирусные препараты, иммунодефицитное состояние, антибактериальная терапия

**Контактное лицо:** Вохидова Ануш Пайравовна, E-mail: anushvokhidova@gmail.com. Тел.: +992999339108

**Для цитирования:** Рахманов Э.Р., Вохидова А.П., Цой В.Н., Ёрова С.К., Пачаджанова Х.Н., Курбонова И.Ш. Клинический случай номы на фоне глубокого иммунодефицита при ВИЧ-инфекции. Журнал Здравоохранение Таджикистана.2025;365(2): 82-89. <https://doi.org/10.52888/0514-2515-2025-365-2-82-89>

## CLINICAL CASE OF NOMA IN THE CONTEXT OF SEVERE IMMUNODEFICIENCY DUE TO HIV INFECTION

E.R. Rahmanov<sup>1</sup>, A.P. Vohidova<sup>1</sup>, V.N. Tsoy<sup>1</sup>, S.K. Yorova<sup>3</sup>, H.N. Pachajanova<sup>1</sup>, I.Sh. Qurbonova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SEI Avicenna Tajik State Medical University, Department of Infectious Diseases, Dushanbe, Republic of Tajikistan

<sup>2</sup>SEI Avicenna Tajik State Medical University, Department of Forensic Medicine, Dushanbe, Republic of Tajikistan

<sup>3</sup>SI City Clinical Infectious Diseases Hospital of Dushanbe, Dushanbe, Republic of Tajikistan

This article describes a clinical case of successful treatment of noma (*cancrem oris*) in a 51-year-old female patient with late-stage HIV infection. An extensive ulcerative-necrotic lesions of the soft tissues of the lower lip and chin developed against the background of severe immunodeficiency (CD4 count: 25 cells/ $\mu$ L, viral load: 22.4 million copies/mL). Microbiological testing identified polymicrobial infection with *Fusobacterium spp.*, *Staphylococcus aureus*, and *Candida albicans*. A comprehensive treatment strategy included antibacterial and antifungal medications, symptomatic care, nutritional support, and antiretroviral therapy. This approach led to complete clinical recovery of the affected skin restoration without the need for surgical intervention. At six months post-treatment initiation, sustained immunological and virological remission was achieved (CD4 count: 425 cells/ $\mu$ L, viral load: 36 copies/mL). Six months after the initiation of therapy, the patient achieved sustained immunological and virological remission (CD4 count: 425 cells/ $\mu$ L; viral load: 36 copies/mL). This case underscores the importance of timely initiation of ART and an integrated approach to managing severe opportunistic infections in people living with HIV.

**Keywords:** noma (*cancrem oris*), HIV infection, *opportunistic infections*, antiretroviral therapy, immunodeficiency, antibacterial treatment

Corresponding author: Vohidova Anush Pairavovna, E-mail: anushvokhidova@gmail.com, mob:+992999339108

**For citation:** Rahmanov E.R., Vohidova A.P., Tsoy V.N., Yorova S.K., Pachajanova H.N., Qurbonova I.Sh. Clinical case of noma in the context of severe immunodeficiency due to HIV infection. Journal Healthcare of Tajikistan. 2025;365(2): 82-89. <https://doi.org/10.52888/0514-2515-2025-365-2-82-89>

## ҲОДИСАҲОИ КЛИНИКӢ ДАР ЗАМИАИ НОРАСОИИ АМИҚИ МАСУНИЯТ ҲАНГОМИ СИРОЯТИ ВНМО

Э.Р. Раҳмонов<sup>1</sup>, А.П. Воҳидова<sup>1</sup>, В.Н. Тсой<sup>1</sup>, С.К. Ёрова<sup>3</sup>, Х.Н. Почочонова<sup>1</sup>, И.Ш. Қурбонова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино», Кафедраи бемориҳои сироятӣ

<sup>2</sup>МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино», Кафедраи тибби судӣ

<sup>3</sup>МД «Беморхонаи шаҳрии клиникаи сироятӣ» ш. Душанбе

Зимни мақола ҳодисаҳои клиникаи муолиҷаи муваффақонаи нома (*cancrem oris*) дар мавриди зани бемори 51-солае шарҳ дода шудааст, ки мубтало ба сирояти ВНМО дар марҳалаи таъхирафта буд. Дар заминаи норасоии вазнини масуният (CD4 — 25 кл/мкл, таҳмили вирусӣ — 22,4 млн нусха/мл) иллоти калони захмӣ-некрози бофтаҳои нарми лаби поён ва занахдон пайдо гардид. Таҳқиқи микробиологӣ яқояшавии *Fusobacterium spp.*, *Staphylococcus aureus* ва *Candida albicans* ошкор кард. Дар мавриди бем муолиҷаи маҷмӯӣ — препаратҳои зиддибактериявӣ ва зиддизанбурӯғӣ, муолиҷаи симптоматикӣ, ёрии нутритивӣ ва зиддиретровирусӣ татбиқ карда шуд. Ҳолаки мазкур бе зарурат ба амалиёти ҷарроҳӣ сабаби сихатёбии клиникӣ, барқарор шудани пӯшишҳои ҷилдӣ гардид. Пас аз 6 моҳи оғози муолиҷа беҳбудии устувори муваққати иммунологӣ ва вирусологӣ ремиссия (CD4 — 425 кл/мкл, таҳмили вирусӣ — 36 нусха/мл) даст дод. Ҳодисаи мазкур аҳамияти сари вақт оғоз намудани муолиҷаи зиддиретровирусӣ ва равиши маҷмуиро ба муолиҷаи сирояти вазнини оппортунистӣ дар мавриди беморони мубтало ба сирояти ВНМО таъкид менамояд.

**Калимаҳои калидӣ:** нома (*cancrem oris*), сирояти ВНМО, сироятӣ оппортунистӣ, препаратҳои зиддиретровирусӣ, ҳолати норасоии масуният, муолиҷаи зиддибактериявӣ

**Введение.** Нома (*Noma*), или *cancrem oris*, представляет собой тяжелое инфекционное заболевание быстро прогрессирующее и безболезненное заболевание, характеризующееся разрушением мягких и твердых тканей лица, а в тяжелых случаях — хрящей и костной ткани. Имеются отдельные сообщения о поражении номой других областей тела, включая промежность, вульву, кожу головы, ушной раковины, шею и плечи [1, 3]. Большинство случаев номы регистрируется в так называемом «поясе номы» в Африке, который расположен к югу от Сахары и проходит через Африку от Сенегала до Эфиопии, а также в ряде стран Азии и Южной Америки [2, 5].

Нома имеет многофакторную природу и не до конца изучена. Нома обычно возникает при наличии предшествующего недоедания, плохой гигиены полости рта и провоцирующего заболевания в сочетании. Эта триада позволяет полимикробной инфекции закрепиться. Конкретный инфекционный агент и провоцирующее заболевание определены менее четко [4, 7, 10]. Гипотезы о триггерах заболевания включают системное лихорадочное заболевание (например, корь, ветряная оспа или малярия), нейротрофическую вирусную инфекцию

(например, герпес), пародонтоз или другую травму, приводящую к изъязвлению слизистой оболочки [6, 9, 13]. Из-за полимикробной среды ротоглотки неясно, какие инфекционные агенты являются движущими силами заболевания. По локализации нома чаще всего появляется на внутренней поверхности щек в виде сине-багрового пятна, которое быстро изъязвляется и переходит в язву, сидящую на плотном основании, идя в глубину и, скоро прободает кожу щеки. Заболевание чаще всего наблюдаются у детей в возрасте от 3 до 5 лет и реже — старше, особенно у перенесших тяжелые инфекционные заболевания [5, 11, 12].

Типичными предрасполагающими факторами риска у молодых людей, являются: плохая гигиена полости рта, курение, вирусные респираторные инфекции и иммунные дефекты, такие как ВИЧ/СПИД [5, 7, 14]. Нома чаще всего поражает детей с ослабленным иммунитетом и дает тяжелый прогноз. Однако остаётся серьёзной проблемой в регионах с неблагоприятными санитарными условиями и высоким уровнем ВИЧ-инфекции. ВИЧ-инфекция приводит к значительному ухудшению иммунного ответа, что делает пациентов особенно уязвимыми к таким инфекциям, как нома [2, 8, 16].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицирует острую ному на четыре стадии: от галитоза с кровоточивостью десен до молниеносного некротизирующего стоматита с отторжением тканей вследствие гангрены [11, 13]. В целом заболевание начинается с язвы слизистой оболочки рта, которая вызывает отек лица. Заболевание распространяется изнутри наружу; оно быстро изъязвляется. Острая фаза заболевания поражает ротовую полость с обнажением кости, спонтанным выпадением зубов, некротическим фасциитом, а также мионекрозом губ и щек [6, 16].

В течение нескольких дней процесс некроза распространяется на соседние твердые и мягкие ткани, разрушая анатомические барьеры, вызывая лизис и некроз костей и мышц орофациальной области. Нома обезображивает щеку (верхнюю и нижнюю челюсть), дно рта, голову и шею, подглазничную область и нос [3, 10, 11]. В большинстве случаев область поражения (раны) четко определена (конусовидная), с односторонним желтоватым некрозом и зловонным гнойным отделяемым. Зловонный запах, сильная боль, лихорадка, недомогание, тахикардия, анемия, лейкоцитоз и региональная лимфаденопатия являются обычными клиническими признаками. Развитие заболевания происходит исключительно быстро, вызывая потерю мягких и костных тканей лица в течение нескольких дней [15, 16].

У большинства больных наблюдаются выраженные деформации лица, тризм или анкилоз височно-нижнечелюстного сустава, а также обширная мышечная и кожная контрактура, что приводит к затруднению открывания и закрывания рта, следовательно, к проблемам с жеванием и глотания, недержанию мочи и проблемам с речью [1, 7, 12]. Проблемы с жеванием и глотанием могут также усугубить или вызвать недоедание, и в результате многие пациенты, младшего возраста испытывают значительную задержку роста [3, 14].

Лечение острой номы включает переливание крови и инфузионную терапию, введение антибиотиков, питание с высоким содержанием белка и хирургическую обработку некротических участков [11, 13]. Хирургическое лечение обычно начинается через 6–18 месяцев после периода покоя [16]. Даже после современных и сложных вмешательств (особенно реконструктивных и пластических операций) нома связана со значительной смертностью [8].

**Цель исследования.** Описание клинического случая успешного лечения номы на фоне глубокого

иммунодефицита у взрослой пациентки с ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ истории болезни 51-летней пациентки, которая находилась с 05.07.2022 по 06.08.2022 г. в ГУ «Городская клиническая инфекционная больница г. Душанбе» с диагнозом: «ВИЧ-инфекция, четвертая клиническая стадия. ВИЧ-кахексия». Осложнения: «Нома нижней челюсти с обширным поражением нижней губы и подбородка. Анемия смешанного генеза, тяжелой степени». Диагноз был подтвержден общими лабораторными исследованиями крови, ПЦР, иммуноблотингом, бактериологическим и микробиологическим исследованием содержимого номы в ходе которого были выделены *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*.

**Результаты.** Приводим выписку из истории болезни с подробным описанием клинического случая редкого проявления иммуносупрессии на фоне ВИЧ-инфекции.

#### **Клинический случай:**

**Больная А.Б.**, 51 год, домохозяйка, 05.07.2022 г. обратилась в ГУ «Городская клиническая инфекционная больница города Душанбе» с жалобами на образование язв на слизистой оболочке нижней губы и языке, с дальнейшим распространением на подбородок. Больной себя считает в течении 3-х месяцев. Объективно: у нее отмечались неприятный запах изо рта, затруднение в пережевывании пищи, потеря веса (приблизительно 12-13 кг) в течении 60 дней, а также общая слабость и утомляемость. Из анамнеза жизни выяснилось, что больная является домохозяйкой, замужем и имеет троих детей. Заболевание началось с болей нижних центральных резцов, коронки зубов травмировали слизистую оболочку альвеолярного отростка нижней челюсти. Далее отмечался стоматит слизистой оболочки губы. Через неделю появилось белое пятно на слизистой нижней губы, на подбородке, далее образовался пузырек, из которого начала выделяться темная жидкость. Несмотря на несколько курсов амбулаторного лечения, язва не только не уменьшалась, но и увеличивалась, захватывая кожу подбородка. В поисках помощи пациентка обратилась к онкологу, но после проведения МРТ, КТ, биопсии и цитологического исследования онкологический процесс был исключен. Женщина начала использовать народные методы лечения: полоскала ромашкой, раствором соли и соды, но результаты оставались неудовлетворительными. Позже она обратилась к дерматовенерологу и сто-

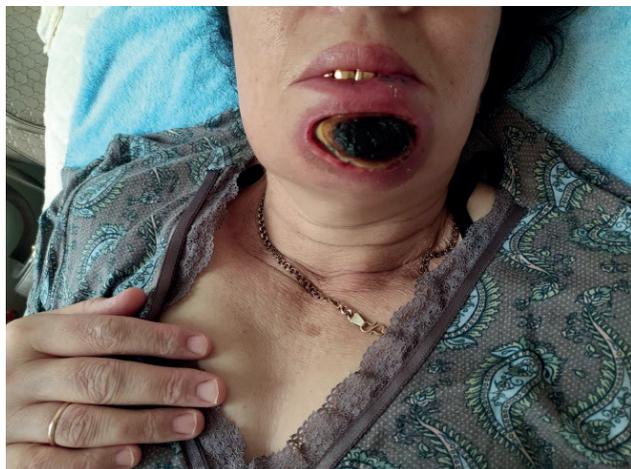
матологу, которые порекомендовали ей сделать тест на ВИЧ-инфекцию, результат оказался положительным. С ухудшением общего состояния пациентка была направлена в Республиканский центр по профилактике и борьбе с СПИДом, откуда ее направили в ГУ «ГКИБ города Душанбе». По данным эпидемиологического анамнеза, больная отрицает наличие операций, гемотрансфузий и употребление наркотиков. При обследовании ее полового партнера, у него также была обнаружена ВИЧ-инфекция.

На момент поступления ее состояние оценивалось как тяжелое; сознание было ясным, но отмечались признаки общей интоксикации. Кожные покровы чистые, сухие, бледные, высыпаний на коже не отмечалось. Подкожно-жировая клетчатка (ПЖК) истощена. Лимфатические узлы (шейные, подмышечные и паховые) увеличены до размеров фасоли, безболезненные при пальпации, не спаяны с окружающей тканью. На нижней губе и подбородке визуализировались язвенно-некротические образования с зловонным отделяемым, которые были безболезненными. Костно-мышечная система без патологических особенностей. Рост 170 см, вес 44 кг. Температура тела 37,2°C. Психическое состояние: интеллект не снижен. Неврологический статус: менингеальные знаки отрицательны, неврологических изменений не обнаружено. Дыхательная система: при аускультации в легких выслушиваются сухие и влажные хрипы преимущественно слева, жесткое дыхание проводится во все отделы. ЧДД 20 дв/мин. Сатурация легких 97%. Кашель с трудноотделяемой слизистой мокротой. Грудная клетка не деформирована. Система кровообращения: Сердечные тоны ясные. Ритм без патологических особенностей. Пульс хорошего наполнения. АД: 90/70 мм.рт.ст., ЧСС 98 уд/мин. Система пищеварения: слизистые ротовой полости влажные, гиперемированы. Язык влажный, покрыт слоем беловатого налета. Отмечается зловонный запах из ротовой полости. Живот при пальпации болезненный, мягкий. Перитонеальных симптомов нет. Стул правильной консистенции, без патологических примесей. Печень и селезенка не пальпируются. Мочеполовая система: симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Область почек при пальпации болезненна. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Цвет мочи желтый, соответствует норме. Были проведены следующие лабораторные и инструментальные методы исследования. При микробиологическом исследовании из ротовой полости была высеяны

*Fusobacterium* spp., *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*. Проточной цитофлуометрией были подсчитаны CD4+ клетки, которые критически были снижены — 25 кл/мкл, методом ПЦР определили вирусную нагрузку, которая составила 22416264 коп/мл. Также больной провели инструментальные методы исследования (УЗИ органов брюшной полости, рентгенограмма грудной клетки). Общий анализ крови (ОАК): гемоглобин 78 г/л; гематокрит 37,7%; эритроциты  $3,12 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты  $2,9 \times 10^9$ /л; тромбоциты  $130 \times 10^9$ /л; СОЭ 17 мм/ч. Общий анализ мочи (ОАМ): уд. вес 1,017; pH 6,0; белок 0,033%; уробилиноген 0 мкмоль/л; лейкоциты 10-12 п/з; эритроциты 2-3 п/з. Биохимия крови: общий белок 58 г/л, глюкоза 5,2 ммоль/л, билирубин общий 17,5 мкмоль/л, прямой билирубин 10,0 мкмоль/л, креатинин 135 мкмоль/л, мочевины 7,1 ммоль/л, АЛТ-0,4 ед/л, АСТ-0,2 ед/л. На рентгенограмме грудной клетки отмечается повышение плотности легочной ткани в нижней доле левого легкого. Кровь на малярийный плазмодий: отрицательный. Кровь на С-реактивный белок (СРБ): ++ (96 мг/л). Кровь на Ревматоидный фактор (РФ): ++ (64 МЕ/мл). Кровь на реакцию Вассермана: отрицательный.

Пациентка была проконсультирована челюстно-лицевым хирургом. Заключение: при осмотре, у больной отмечается подвижность центральных резцов на нижней челюсти, зубы покрыты металлической коронками, поражены кариесом. Слизистая оболочка полости рта гиперемирована, изъязвлена. При внешнем осмотре отмечается обширный некроз мягких тканей подбородочной области размером 5x4,5x3 см., некроз продолжается вглубь тканей. Повреждена надкостница нижней челюсти. При зондировании ощущается костная ткань. Ткани некроза темной окраски, распадаются. При надавливании выделяется черная зловонная жидкость. Пальпация окружающей ткани безболезненна. Регионарные лимфатические узлы увеличены, болезненны. Рекомендуется проведение антибактериальной и противовирусной терапии. После рубцевания, больную необходимо направить в отделение челюстно-лицевой хирургии и стоматологии для пластического восстановления дефекта мягких тканей подбородочной области и санации полости рта.

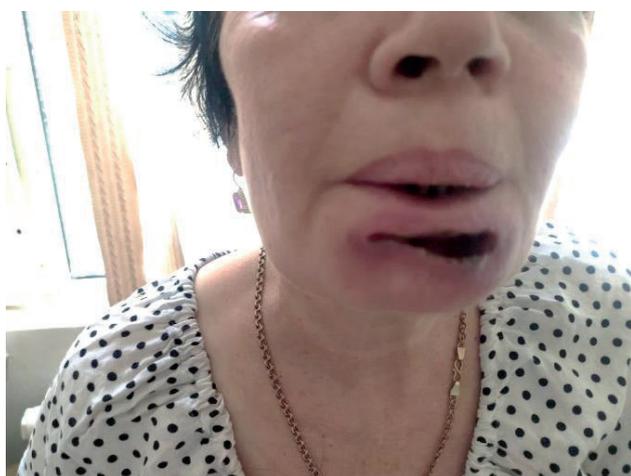
Проанализировав результаты лабораторных и инструментальных исследований, осмотр и заключение челюстно-лицевого хирурга, эпиданамнез и динамику развития болезни, больной выставлен основной диагноз: «ВИЧ-инфекция,



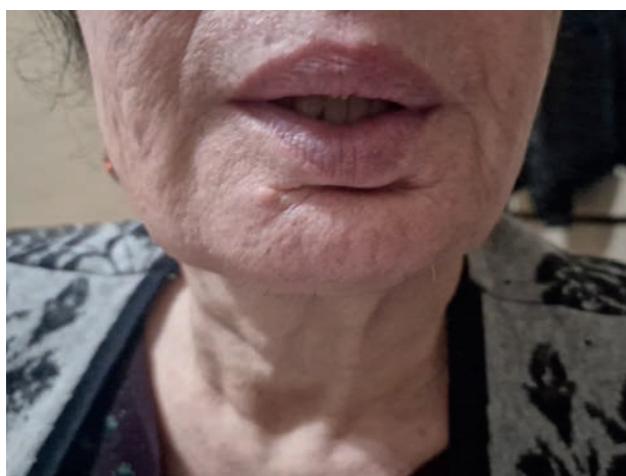
А



В



С



D

**Рис. 1.** Динамика состояния пациента на фоне комплексной терапии:

А) Состояние пациента в день поступления: значительное поражение мягких тканей лица, выраженная экссудация и отек, а также наличие некротических изменений. В) Состояние пациента на 10-й день лечения: Снижение отека и воспаления, участки некроза начинают заживать. Появились признаки реэпителизации, кожа становится менее красной и отечной. Края раны обработаны линиментом Вишневого. С) Состояние пациента на 23-й день лечения: Ткани стали более гладкими, некротическая масса отторглась, отмечается восстановление функций и внешнего вида. D) Контрольный визит пациента через 6 месяцев после постановки диагноза и начала терапии

**Fig 1.** Dynamics of the patient's condition during comprehensive therapy:

A) Patient's condition on the day of admission: significant soft tissue damage to the face, marked exudation and edema, as well as the presence of necrotic changes. B) Patient's condition on the 10th day of treatment: reduced swelling and inflammation, necrotic areas begin to heal. Signs of re-epithelialization appear, the skin becomes less red and edematous. The wound edges are treated with Vishnevsky liniment. C) Patient's condition on the 23rd day of treatment: tissues appear smoother, necrotic mass has detached, restoration of function and appearance is noted. D) Follow-up visit 6 months after diagnosis and initiation of therapy

четвертая клиническая стадия. ВИЧ-кахекия». Осложнения: «Нома. Анемия смешанного генеза, тяжелой степени».

В связи с чем, больной была назначена комплексная терапия, которая включала в себя антибактериальную терапию (Бисептол, Метронидазол), противогрибковую терапию (Флюконазол),

симптоматическую терапию (фолиевая кислота, железа сульфат, аскорбиновая кислота), антиретровирусная терапия (АРВ) и высококалорийная диета.

**Обсуждение.** Приведенный клинический случай демонстрирует, что возможно успешное лечение номы, даже при глубоком иммунодефиците, на фоне ВИЧ-инфекции. Своевременное начало АРВ

терапии сыграло ключевую роль в восстановлении иммунного статуса пациентки, что способствовало её выздоровлению. Контрольное обследование показало увеличение уровня CD4-лимфоцитов до 425 клеток/мкл, вирусная нагрузка составила 36 коп/мл. в течение шести месяцев после начала АРВ терапии. Общее количество дней госпитализации составило 32 дня. Кроме того, важным аспектом явился мультидисциплинарный подход, включающий работу хирургов, дерматологов и инфекционистов, что повысило эффективность лечения. ВИЧ-инфекция может играть существенную роль в патогенезе номы. В этом конкретном случае наблюдалось тяжелое разрушение тканей лица, связанное с язвой полости рта и острым некротическим гингивитом. Ному нельзя игнорировать как бедствие прошлых столетий, она остается проблемой общественного здравоохранения не только в беднейших общинах мира, но среди заболеваний сопровождающихся иммуносупрессией, по-прежнему унося тысячи жертв ежегодно. Наш случай подчеркивает потенциальную связь между номой и ВИЧ/СПИДом.

Цель лечения номы на острой стадии заключается в сохранении жизни пациента путем назначения антибиотиков и специфического лечения сопутствующих заболеваний. После преодоления начальных стадий и достижения хорошего состояния пациентов, можно проводить реконструктивное хирургическое лечение, однако в нашем приведенном клиническом случае в пластическом восстановлении дефекта мягких тканей не было необходимости, так как на фоне начатой антиретровирусной терапии и комплексного симптоматического лечения достигнуто полное излечение номы и восстановление целостности тканей лица.

**Выводы.** Антиретровирусная терапия является важным компонентом в лечении номы у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Она способствует восстановлению иммунного статуса, улучшению клинического течения заболеваний и регенерации поврежденных тканей. Этот случай подчеркивает необходимость ранней диагностики ВИЧ-инфекции и комплексного подхода к лечению осложнений при иммуносупрессии, что может значительно повысить шансы на положительный исход в клинической практике.

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Adams-Ray W.E., James J.H. Cancrum oris: functional and cosmetic reconstruction in patients with ankylosis of the jaws. *Br J Plast Surg.* 1992; 45(3):193-8.
2. Adeniyi S.A., Awosan K.J. Pattern of Noma (Cancrum Oris) and Its Risk Factors in Northwestern Nigeria: A Hospital-Based Retrospective Study. *Ann Afr Med.* 2019; 18(1):17–22. PMID: 30729928 <https://doi.org/10.4103/aam>
3. Adekeye E.O., Ord R.A. Cancrum oris: principles of management and reconstructive surgery. *J Maxillofac Surg.* 1983;11:160-70.
4. Bagewadi S.B., Awasthi U.R., Mody B.M., Suma G.N., Garg S. Bony fusion of the maxilla and mandible as a sequelae of noma: A rare case report. *Imaging Sci Dent.* 2015;45(3):193–8. <https://doi.org/10.5624/isd.2015.45.3.193> PMID: 26389063
5. Brady-West D.C., Richards L., Thame J., Moosdeen F., Nicholson A. Cancrum oris (noma) in a patient with acute lymphoblastic leukaemia. A complication of chemotherapy induced neutropenia. *West Indian Med J.* 1998 Mar 1; 47(1):33–4. PMID: 9619095
6. Chidzonga M.M. Noma (cancrum oris) in human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 1996;54:1056-60.
7. Chidzonga M.M., Mahomva L. Noma (cancrum oris) in human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome (HIV and AIDS): clinical experience in Zimbabwe. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66:475-85.
8. Coupe M.H., Johnson D., Seigne P., Hamlin B. Airway management in reconstructive surgery for noma (cancrum oris). *Anesth Analg.* 2013;117(1):211–8.
9. Enwonwu C.O., Falkler W.A. Jr, Idigbe E.O., et al. Pathogenesis of cancrum oris (noma): confounding interactions of malnutrition with infection. *Am J Trop Med Hyg.* 1999;60:223-32.
10. Enwonwu C.O. Noma (orofacial gangrene). *Editorial. Int J Dermatol.* 2005;44:707.
11. Farley E.S., Amirtharajah M., Winters R.D., Taiwo A.O., Oyemakinde M.J., Fotso A., et al. Outcomes at 18 mo of 37 noma (cancrum oris) cases surgically treated at the Noma Children’s Hospital, Sokoto, Nigeria. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2020;114(11):812–819. <https://doi.org/10.1093/trstmh/traa061> PMID: 32785671
12. Marck K.W. Cancrum oris and noma: some etymological and historical remarks. *Br J Plast Surg.* 2003;56(6):524–527. [https://doi.org/10.1016/s0007-1226\(03\)00224-8](https://doi.org/10.1016/s0007-1226(03)00224-8) PMID: 12946368
13. Marck K.W. A history of noma, the “Face of Poverty”. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(5):1702-7.
14. Montandon D., Lehmann C., Chami N. The surgical treatment of noma. *Plast Reconstr Surg.* 1991;87(1):76-86.
15. Ogbureke K.U.E., Ogbureke E.I. NOMA: A Preventable “Scourge” of African Children. *Open Dent J.* 2010;4:201–6. <https://doi.org/10.2174/1874210601004010201> PMID: 21243072
16. Woon C.Y.L., Sng K.W.E., Tan BK, Lee S.T. CASE REPORT Journey of a Noma Face. *Eplasty.* 2010;10:49. PMID: 20628471

**Информация об авторах**

**Рахманов Эркин Рахимович**, доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0579-6223>

E-mail: [erkin\\_rahmonov@mail.ru](mailto:erkin_rahmonov@mail.ru)

**Вохидова Ануш Пайравовна**, врач-инфекционист, ассистент кафедры инфекционных болезней ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2537-9923>

E-mail: [anushvokhidova@gmail.com](mailto:anushvokhidova@gmail.com)

**Цой Викторья Николаевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8416-1167>

E-mail: [vikatsoy387@gmail.com](mailto:vikatsoy387@gmail.com)

**Ёрова Сайёра Курбоналиевна**, врач-инфекционист, заведующий отделением №3 ГУ «Городская клиническая инфекционная больница г. Душанбе»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3280-6469>

E-mail: [sayora.yorova.85@mail.ru](mailto:sayora.yorova.85@mail.ru)

**Пачаджанова Хусния Набиджановна**, врач-инфекционист, старший преподаватель кафедры инфекционных болезней ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2811-2889>

E-mail: [husniya.pachadjanova@gmail.com](mailto:husniya.pachadjanova@gmail.com)

**Курбонова Ибодат Шеровна**, ассистент кафедры судебной медицины ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1790-306X>

E-mail: [ibodat.qurbonova@mail.ru](mailto:ibodat.qurbonova@mail.ru)

**Information about the authors**

**Rakhmanov Erkin Rakhimovich**, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Infectious Diseases of the State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0579-6223>

E-mail: [erkin\\_rahmonov@mail.ru](mailto:erkin_rahmonov@mail.ru)

**Vohidova Anush Payravovna**, infectious disease specialist, assistant of the Department of Infectious Diseases of the State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2537-9923>

E-mail: [anushvokhidova@gmail.com](mailto:anushvokhidova@gmail.com)

**Tsoi Victoria Nikolaevna**, candidate of medical sciences, associate professor of the department of infectious diseases of the State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8416-1167>

E-mail: [vikatsoy387@gmail.com](mailto:vikatsoy387@gmail.com)

**Yorova Sayora Kurbonaliyeva**, infectious disease specialist, head of department No. 3 of the State Institution “City Clinical Infectious Diseases Hospital of Dushanbe”

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3280-6469>

E-mail: [sayora.yorova.85@mail.ru](mailto:sayora.yorova.85@mail.ru)

**Pachadjanova Khusniya Nabidzhanovna**, infectious disease specialist, senior lecturer of the Department of Infectious Diseases of the State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2811-2889>

E-mail: [husniya.pachadjanova@gmail.com](mailto:husniya.pachadjanova@gmail.com)

**Kurbonova Ibodat Sherovna**, assistant at the Department of Forensic Medicine of the State State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1790-306X>

E-mail: [ibodat.qurbonova@mail.ru](mailto:ibodat.qurbonova@mail.ru)

**Информация об источнике пожержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов**

Финансовой пожержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получили

**Information about support in the form of grants, equipment, medications**

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

**Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest**

Authors declare no conflict of interest

**ВКЛАД АВТОРОВ**

Э.Р. Рахманов - разработка концепции и дизайна исследования, редактирование, общая ответственность

А.П. Вохидова - разработка концепции и дизайна исследования, статистическая обработка данных, подготовка текста

В.Н. Цой - разработка концепции и дизайна исследования, анализ полученных данных, редактирование

С.К. Ёрова - сбор материала, анализ полученных данных

Х.Н. Пачаджанова - подготовка текста, анализ полученных данных

И.Ш. Курбонова - статистическая обработка данных

**AUTHORS CONTRIBUTION**

E.R. Rahmanov - conception and design, critical revision of the article, overall responsibility

A.P. Vohidova - conception and design, statistical data processing, writing the article

V.N. Tsoy - conception and design, analysis and interpretation, critical revision of the article

S.K. Yorova - overall responsibility, analysis and interpretation

H.N. Pachajanova - writing the article, analysis and interpretation

I. Sh. Kurbonova - statistical data processing

*Поступила в редакцию / Received: 25.04.2025*

*Принята к публикации / Accepted: 30.05.2025*