

УДК 616.718.41-002.4:616.728.2-002

<https://doi.org/10.51523/2708-6011.2025-22-3-15>

Аваскулярный некроз головок обеих бедренных костей, осложненный септическим артритом тазобедренных суставов

К. В. Слепченко^{1,2}, А. В. Аксёнов², Ю. М. Чернякова³, А. В. Зенченко^{2,3}

¹Медицинский центр «Новамед» филиала № 2 общества с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье», г. Гомель, Беларусь

²Гомельская областная клиническая больница, г. Гомель, Беларусь

³Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Беларусь

Резюме

В статье представлен клинический случай наблюдения и успешного лечения пациента с быстро развившимся аваскулярным некрозом головок обеих бедер и септическим артритом обоих тазобедренных суставов. Описаны приемы и тактика этапного консервативного и хирургического лечения пациента. Отмечен хороший результат двухэтапного эндопротезирования одного из тазобедренных суставов в виде восстановления опороспособности конечности и возможности самостоятельного передвижения пациента.

Ключевые слова: аваскулярный некроз головки бедренной кости, остеонекроз, септический артрит, двухэтапное эндопротезирование тазобедренного сустава

Вклад авторов. Слепченко К.В.: лечение пациента, описание клинического случая, сбор и предоставление материала; Аксёнов А.В.: сбор результатов обследования пациента, обсуждение материала, анализ и подбор публикаций по теме исследования; Чернякова Ю.М.: подготовка раздела «Обсуждение», одобрение окончательного варианта статьи; Зенченко А.В.: вклад в замысел и концепцию статьи, анализ и интерпретация данных.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Слепченко КВ, Аксёнов АВ, Чернякова ЮМ, Зенченко АВ. Аваскулярный некроз головок обеих бедренных костей, осложненный септическим артритом тазобедренных суставов. Проблемы здоровья и экологии. 2025;22(3):144–152. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2025-22-3-15>

Avascular necrosis of the both femoral heads complicated by septic arthritis of hip joints

Kirill V. Slepchenko^{1,2}, Alexander V. Aksyonov², Yuliya M. Cherniakova³, Aleksandr V. Zenchenko^{2,3}

¹Medical Center “Novamed” of the branch No 2 of the Additional Liability Company “Family and Health”, Gomel, Belarus

²Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Belarus

³Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

Abstract

The article presents a clinical case of observation and successful treatment of a patient with rapidly developing avascular necrosis of the both femoral heads and septic arthritis of both hip joints. Methods and tactic of staged conservative and surgical treatment of the patient were described. A good result of two-staged arthroplasty of one of the hip joints concluded in restoration of the support ability of the leg and the ability of the patient to move independently is noted.

Keywords: femoral head avascular necrosis, osteonecrosis, septic arthritis, two-staged hip joint arthroplasty

Author contributions. Slepchenko K.V.: treatment of patient, description of clinical case, collection and presentation of material; Aksyonov A.V.: collection of patient examination results, discussion of the material, analysis and selection of publications on the research topic; Cherniakova Yu.M.: “Discussion” section writing, approval of the final version of article; Zenchenko A.V.: contribution to the concept and idea of the article, data analysis and interpretation.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The work was completed without sponsorship.

For citation: Slepchenko KV, Aksyonov AV, Cherniakova YuM, Zenchenko AV. Avascular necrosis of the both femoral heads complicated by septic arthritis of hip joints. Health and Ecology Issues. 2025;22(3):144–152. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2025-22-3-15>

Введение

Одной из сложных для понимания патологий и проблемой современной травматологии и ортопедии является развитие спонтанных, идиопатических некрозов суставных концов костей. Чаще других поражается тазобедренный сустав. Асептический некроз головки бедра (АНГБ) составляет 1,2–4,7 % всей патологии тазобедренных суставов. Болеют преимущественно мужчины в возрасте от 30 до 45 лет. У 50–75 % пациентов наблюдается двустороннее поражение, у 15 % развивается остеонекроз других локализаций (головка плечевой кости, мыщелки бедренной кости) [1, 2]. Для заболевания характерно быстрое прогрессирование и клинически значимое нарушение функции сустава с утратой трудоспособности пациента [3]. Вторичное септическое поражение тазобедренного сустава является нетипичным для идиопатического АНГБ. В немногочисленных публикациях на эту тему нет единого мнения о том, является ли асептический процесс в головке бедра первичным или это следствие микробного поражения сустава.

В нашей практике мы часто сталкиваемся с быстро развивающимися асептическими некрозами у молодых пациентов, требующими эндопротезирования суставов, а также периодически возникающими гнойно-воспалительными осложнениями этих операций. Постфактум приходится думать, что отсутствие признаков воспаления до операции не исключает бессимптомной персистенции в тканях сустава инфекционных патогенов, ставших причиной АНГБ.

Развитие бактериального артрита является противопоказанием к первичному эндопротезированию сустава. Вместе с тем только консервативное лечение воспаления без санации глубоко расположенного очага не только усугубляет поражение сустава, но и закономерно приводит к сепсису. Ранняя диагностика септического поражения сустава и своевременное начало комбинированного (медикаментозного и хирургического) лечения дают шанс радикально санировать сустав и сохранить окружающие ткани для возможного в дальнейшем эндопротезирования сустава.

Цель исследования

Представить собственный опыт диагностики и лечения аваскулярного некроза головок обеих бедренных костей, сочетающегося с двусторонним септическим артритом обоих тазобедренных суставов.

Материалы и методы

Представлен клинический случай обследования и лечения пациента в 2023 и 2024 гг. в уч-

реждении «Гомельская областная клиническая больница» с диагнозом «Асептический некроз головок обеих бедренных костей (II–III стадии по классификации Association Research Circulation Osseous (ARCO)). Двусторонний вялотекущий септический коксит стафилококковой этиологии. Вторичный остеомиелит головок обеих бедренных костей, хондролиз суставных поверхностей и лизис дна вертлужных впадин обоих тазобедренных суставов. Выраженное нарушение статодинамической функции, функциональный класс 3». При написании статьи использованы данные из медицинской карты пациента, результаты клинико-лабораторных, в том числе инвазивных, и лучевых исследований, выполненных в процессе обследования и лечения пациента.

Случай из клинической практики

Пациент Х., 34 года, впервые отметил появление боли в правом тазобедренном суставе без видимой причины в марте 2023 г. До этого времени жалоб не предъявлял, работал строителем, физическую нагрузку переносил хорошо. В первый месяц после появления жалоб лечился дома самостоятельно, принимал обезболивающие лекарственные средства, однако эффекта не было.

Впервые за медицинской помощью обратился в фельдшерско-акушерский пункт по месту жительства, откуда был направлен на консультативный прием к травматологу-ортопеду областной клинической больницы. Диагноз двустороннего АНГБ установлен в мае 2023 г. на основании рентгенографии (рисунок 1). Данными компьютерной томографии (КТ) 29.05.2023 подтвержден диагноз «Асептический некроз головок бедренных костей, хондролиз правой вертлужной впадины» (рисунок 2).



Рисунок 1. Рентгенограмма тазобедренных суставов пациента Х., выполненная в мае 2023 г.

Figure 1. Hip joints radiograph of the patient H. taken in May 2023



Рисунок 2. Компьютерные томограммы тазобедренных суставов пациента Х. от 29.05.2023

Figure 2. Computed tomography scans of the hip joints of the patient H. for 29.05.2023

В это же время пациент был поставлен в лист ожидания для выполнения тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭТС) справа, прошел курс консервативного и стационарного лечения на базе хирургического отделения районной больницы по месту жительства.

В период стационарного лечения отмечены подъемы температуры тела до 37,8 °С. В лабораторных анализах отмечено ускорение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) до 55–60 мм/ч, подъем уровня С-реактивного белка (СРБ) — более 200 мг/мл. Получал антибактериальное (АБ) лечение лекарственными средствами группы цефалоспоринов. На фоне приема анальгетиков и АБ лечения пациент отмечал кратковременное снижение болевых ощущений. В динамике локального статуса стала регистрироваться контрактура в правом тазобедренном суставе с ограничением ротации, разгибания и отведения бедра. Появилась гипотрофия мышц бедра и ягодицы. Пациент начал передвигаться при помощи костылей с опорой на левую ногу.

Во время диагностической пункции мягких тканей в области правого тазобедренного сустава

ва 21.06.2023 получена мутная серозно-геморрагическая жидкость. Выполнено бактериологическое исследование пунктата на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, выделен *St. aureus*, чувствительный к амикацину, кларитромицину, клиндамицину, доксициклину, левофлоксацину, линезолиду, оксациллину, ванкомицину и резистентный к пенициллину. Позже, во время ультразвукового исследования (УЗИ) 30.06.2023, «в мягких тканях, в проекции правого тазобедренного сустава, на глубине 3,5–4 см визуализировано жидкостное скопление размером 50×30×40 мм». В тот же день выполнена пункция правого тазобедренного сустава под рентген-контролем, получена мутная синовиальная жидкость. В пунктате обнаружена идентичная флора. Пациенту назначено тропное АБ лечение — амикацин, затем левофлоксацин, прием продолжался в течение последующих нескольких недель.

Повторная КТ выполнена 06.07.2023 (рисунок 3). По заключению исследования «картина может соответствовать двустороннему артриту тазобедренных суставов».



Рисунок 3. Компьютерные томограммы тазобедренных суставов пациента Х. от 06.07.2023

Figure 3. Computed tomography scans of the hip joints of the patient H. as of 06.07.2023

Во время АБ лечения в показателях лабораторных исследований отмечалось некоторое снижение СОЭ и СРБ, прокальцитонин не превышал 0,1 нг/мл. В этот же период пациент стал отмечать появление болей в левом тазобедренном суставе, клинически появилась пастозность мягких тканей в области ягодиц и верхней трети правого бедра.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) тазобедренных суставов выполнена 20.07.2023.

На МРТ-сканах выявлены изменения в обоих тазобедренных суставах и параартикулярных мягких тканях правого тазобедренного сустава, «увеличение выпота в суставе, утолщение синовиальной оболочки, изменения интенсивности сигнала от костного мозга проксимального отдела бедренной кости и вертлужной впадины, а также мягких тканей вокруг тазобедренного сустава с усилением сигнала» (рисунок 4).

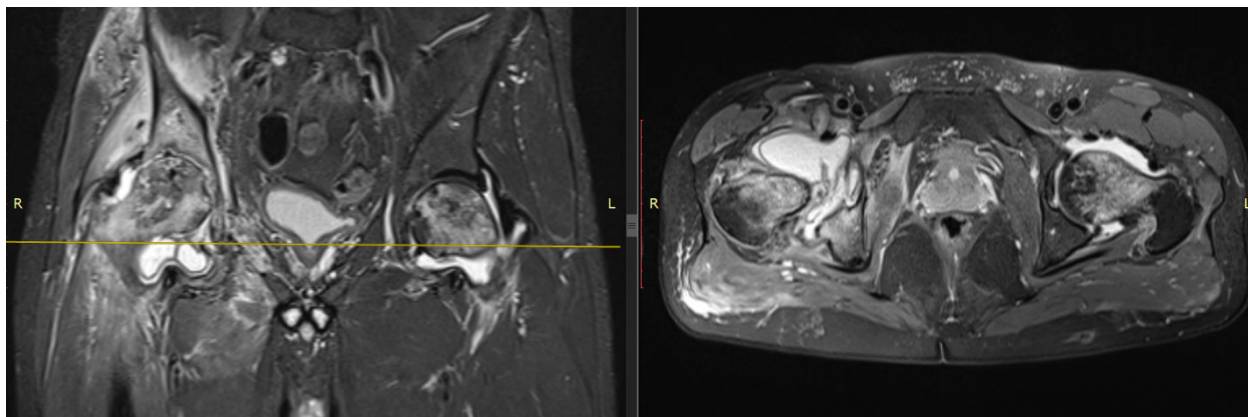


Рисунок 4. МРТ-изображения тазобедренных суставов пациента Х. от 20.07.2023
Figure 4. MRI images of the hip joints of the patient H. as of 20.07.2023

Диагностическая пункция обоих тазобедренных суставов выполнена 25.07.2023 под рентген-контролем, из обоих суставов получена мутная зеленовато-желтая синовиальная жидкость. Пунктат исследован на флору и чувствительность к антибиотикам. В правом тазобедренном суставе обнаружен *St. aureus*, «обильный рост; чувствителен к амикацину, кларитромицину, клиндамицину, доксициклину, левофлоксацину, линезолиду, оксациллину, пенициллину, ванкомицину». В левом тазобедренном суставе — «скудный рост аналогичной флоры *St. aureus*». Посевы крови на флору и чувствительность к АБ отрицательны. По данным остеосцинтиграфии от 26.07.2023 высокий процент накопления радиофармпрепарата ^{99m}Tc зафиксирован в правом тазобедренном суставе — 186–258 %, наиболее интенсивный в верхних сегментах головки бедренной кости, а также в зоне шейки левой бедренной кости с гиперфиксацией 256 %.

В связи с прогрессированием заболевания, отрицательной динамикой по данным КТ- и МРТ-исследований, наличием бактериальной флоры в пунктате из тазобедренных суставов пациенту было предложено этапное оперативное лечение с целью санации очага инфекции. Первоначально 04.08.2023 выполнена резекция правого тазобедренного сустава из передне-наружного доступа, вместо резецированной головки в полость сустава установлен шаровидный

цементный спейсер с антибиотиком (гентамицином). Осложнений в ходе операции не возникло, хирургическая рана была ушита с установкой вакуумной дренажной системы на одни сутки. Рана зажила первичным натяжением. Швы были сняты на 12-е сутки. Пациент продолжал получать АБ терапию в соответствии с результатами бактериологического исследования.

После резекции правого тазобедренного сустава болевой синдром значительно уменьшился, общее состояние пациента улучшилось, в показателях лабораторных исследований стала отмечаться положительная динамика: СОЭ — 33 мм/час, лейкоциты — $9,35 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилы палочкоядерные — 2 %, сегментоядерные — 63 %, эозинофилы — 3 %, моноциты — 11 %, лимфоциты — 21 %, СРБ — 42,2 мг/мл.

После заживления послеоперационной раны справа пациенту предложена аналогичная операция на левом тазобедренном суставе для санации в нем гнойного очага. Пациент категорически отказался от этой операции, мотивируя отказ страхом потерять способность к самостоятельному передвижению.

Во время контрольного УЗИ тазобедренных суставов 21.08.2023 отмечено, что «в проекции правого тазобедренного сустава определяется жидкостное скопление 40×15 мм» и «создается впечатление о наличии в проекции левой вертлужной впадины жидкостного скопления 20×15 мм».

В связи с сохранением жидкостных образований 23.08.2023 пациенту выполнена диагностическая пункция левого тазобедренного сустава под рентген-контролем и исследование пунктата на флору и чувствительность к антибиотикам: «рост аэробной микрофлоры не получен». Через неделю 31.08.2023 в условиях стационара была выполнена контрольная КТ обоих тазобедренных

суставов (рисунок 5). По данным КТ отмечена отрицательная динамика в левом тазобедренном суставе. Повторно предложена резекция левого тазобедренного сустава. Однако пациент вновь отказался от оперативного вмешательства. Пациенту определена первая группа инвалидности на период лечения заболевания.

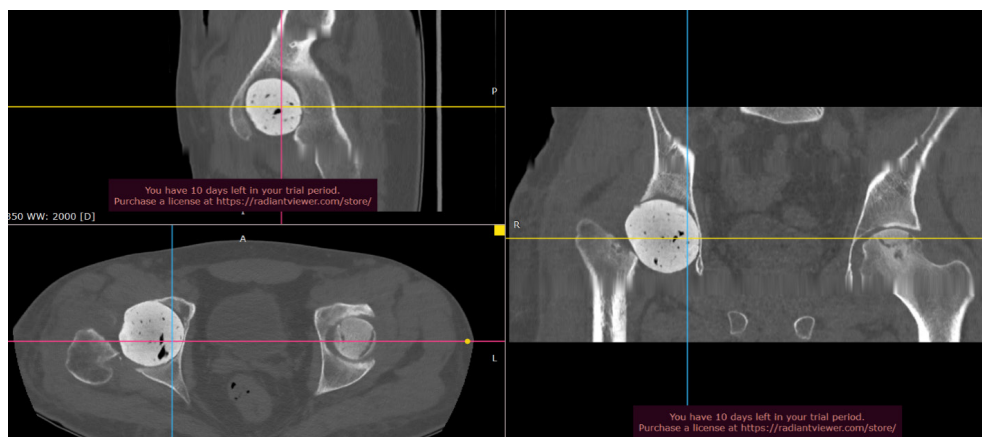


Рисунок 5. Компьютерные томограммы тазобедренных суставов пациента Х. от 31.08.2023
Figure 5. Computed tomography scans of the hip joints of the patient H. as of 31.08.2023

В связи с улучшением общего состояния и отказом от хирургического лечения пациент был выписан из больницы с диагнозом «Аваскулярный некроз головок обеих бедренных костей (II–III стадии ARCO). Двусторонний вялотекущий септический коксит стафилококковой этиологии. Вторичный остеомиелит головки правой бедренной кости, хондроллиз суставных поверхностей, лизис дна вертлужной впадины правого тазобедренного сустава. Резецированный правый тазобедренный сустав 04.08.2023. Вторичный остеомиелит головки левого бедра в стадии нестойкой ремиссии. Укорочение правой нижней конечности на 1 см. Контрактура левого тазобедренного сустава 3-й степени. Неопорная правая нога, выраженное нарушение статодинамической функции». Даны рекомендации «продолжить АБ лечение амбулаторно (доксикалин 100 мг по 1 капсуле 2 раза в день в течение 3 недель со дня выписки); после амбулаторного лечения повторный осмотр с данными лабораторных исследований, КТ тазобедренных суставов и сцинтиграфии костей скелета для решения вопроса о возможности выполнения ТЭТС справа».

Повторно в областную больницу пациент поступил в январе 2024 г., через 6 месяцев после предыдущей госпитализации. Клинически отмечено укорочение правой нижней конечности, гипотрофия мышц правого бедра, а также контрактура и укорочение левой нижней конечности, гипотрофия мышц левого бедра и ягодицы. Пациент передвигался только в пределах палаты с ходунка-

ми, с опорой преимущественно на правую ногу (где был резецирован тазобедренный сустав и установлен спейсер). По данным очередной КТ от 16.01.2024, отмечена резко отрицательная динамика в левом тазобедренном суставе (рисунок 6). По заключению остеосцинтиграфии от 17.01.2024 «зафиксирован высокий процент накопления радиофармпрепарата — 190 % в левом тазобедренном суставе, с участком гиперфиксации 358 % в верхних отделах головки бедренной кости».

Во время нахождения в больнице пациенту 19.01.2024 выполнена диагностическая пункция правого и левого тазобедренных суставов под рентген-контролем и бактериологическое исследование пунктата на флору и чувствительность к антибиотикам. Из правого тазобедренного сустава «рост аэробной микрофлоры не получен». В материале из левого тазобедренного сустава обнаружен *St. aureus* (умеренный рост), микроорганизм чувствителен к амикацину, кларитромицину, клиндамицину, доксициклину, ципрофлоксацину, линезолиду, оксациллину, ванкомицину и резистентен к пенициллину.

Учитывая результаты исследований и высокий риск гнойно-воспалительных осложнений, пациенту временно отказано в проведении эндопротезирования правого тазобедренного сустава. С целью санации левого тазобедренного сустава 05.02.2024 выполнена резекция головки и шейки левого бедра с установкой шаровидного цементного спейсера с гентамицином в область вертлужной впадины (рисунок 7). Хирургическое

вмешательство выполнено без осложнений. Рана зажила первичным натяжением. Пациент начал передвигаться на коляске. В организации здравоохранения получал АБ лечение цефазолином согласно назначению на основании результатов бактериологического исследования. Выписан на

14-е сутки после хирургического вмешательства с рекомендацией приема ципрофлоксацина еще в течение 7 дней (по 500 мг по 1 таблетке 2 раза в день), затем доксицилина (100 мг по 1 капсуле 2 раза в день) в течение двух недель.



Рисунок 6. Компьютерные томограммы тазобедренных суставов пациента Х. от 16.01.2024
Figure 6. Computed tomography scans of the hip joints of the patient H. as of 16.01.2024

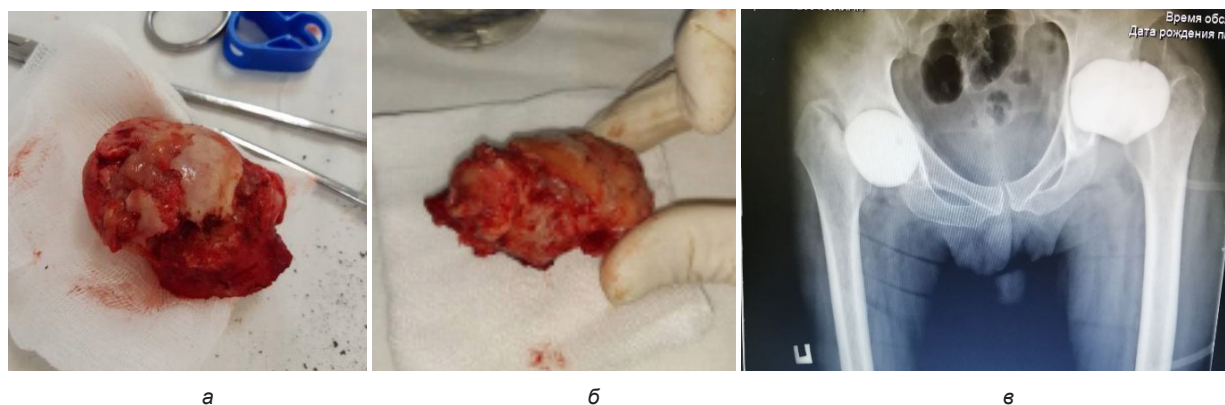


Рисунок 7. Внешний вид удаленной головки левого бедра (а,б) и рентгенограмма тазобедренных суставов (в) после операции от 06.02.2024
Figure 7. External view of the removed head of left hip, and radiograph of hip joints after surgery as of 06.02.2024

Третья госпитализация пациента Х. состоялась 04.07.2024. Проведена пункция левого и правого тазобедренных суставов 08.07.2024, пунктат направлен на бактериологическое исследование. Заключение: «Рост аэробной микрофлоры не получен». На основании подтверждения купирования микробного воспаления суставов пациенту 16.07.2024 выполнено тотальное эндопротезирование правого тазобедренного сустава (рисунок 8а). Интраоперационно взята жидкость из области сустава на бактериологическое исследование. Заключение: «Роста аэробной микрофлоры не получено». Послеоперационный период протекал без осложнений. Рана правого бедра зажила первичным натяжением. После за-

живления раны пациент выписан на амбулаторное наблюдение и реабилитацию.

Через 8 месяцев, в марте 2025 г., пациент осмотрен амбулаторно в областной консультативной поликлинике, выполнена рентгенография обоих тазобедренных суставов (рисунок 8б). На момент осмотра область правого тазобедренного сустава без признаков воспаления, пациент ходит с костылями с опорой на правую ногу. Левая нога неопорная, укорочена на 4 см. Признаков воспаления в левом тазобедренном суставе нет. Запланировано предоперационное амбулаторное обследование и госпитализация пациента в областную клиническую больницу для эндопротезирования левого тазобедренного сустава.

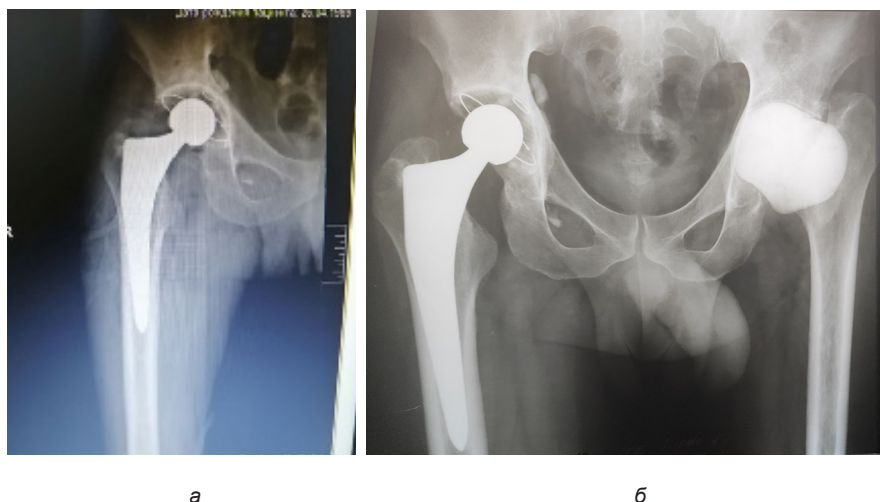


Рисунок 8. Рентгенограммы: а — эндопротезированного правого тазобедренного сустава от 17.07.2024 ;
б — обоих тазобедренных суставов в марте 2025 г.

Figure 8. Radiographs: a — of hip right joint as of 17.07.2024 after arthroplasty;
b — both hip joints in March 2025

Обсуждение

Данный клинический случай успешного лечения и эндопротезирования тазобедренного сустава при двустороннем септическом поражении — первый в нашей практике и один из немногочисленных, представленных в научных публикациях [4]. Начало заболевания АНГБ у пациента протекало без особенностей. Факторов риска или сопутствующих заболеваний, которые могли бы стать причиной бактериального воспаления суставов, выявлено не было. Подозрение на воспалительный процесс возникло через 3 месяца после установления диагноза АНГБ, после появления у пациента жалоб на повышение температуры до 37,8 °C и получения результатов клинико-лабораторного обследования (СОЭ — до 55–60 мм/ч, СРБ — более 200 мг/мл). С помощью МРТ визуализированы признаки воспалительного процесса в суставе (выпот, утолщение синовиальной оболочки и др.), а также такой признак септического поражения, как разрушение гиалиновых хрящей, покрывающих обе суставные поверхности (хондролиз). Диагноз септического артрита был подтвержден при бактериологическом исследовании синовиальной жидкости и выделении возбудителя *St. aureus* из двух тазобедренных суставов.

Причины АНГБ до конца не изучены [1, 3, 5, 6]. Известно, что заболевание имеет в своей основе нарушение микроциркуляции, приводящее к гибели участка субхондральной костной ткани, преимущественно в верхне-наружном сегменте головки бедра, коллапсу головки, повреждению покровного гиалинового хряща и возникнове-

нию вторичного остеоартроза. В 2015 г. группой отечественных ученых обнаружено присутствие инфекционных агентов в тканях суставов, пораженных АНГБ [7]. Обследование 26 пациентов с АНГБ, которым было выполнено эндопротезирование тазобедренных суставов, с исследованием синовиальной жидкости и резецированных тканей показало наличие в них дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) таких микроорганизмов, как *S. trachomatis*, *Mycoplasma sp.*, ДНК вирусов семейства *Herpesviridae* и вируса Эпштейна – Барр и антител к ним.

В последние годы внимание исследователей разных стран мира привлекли случаи аваскулярного некроза или реактивного артрита после пандемии COVID-19 [8]. В статье, опубликованной в 2022 г., впервые иранскими исследователями описана серия из пяти случаев септического артрита, вызванного инфекцией COVID-19, когда было предпринято двухэтапное эндопротезирование тазобедренных суставов [9]. Причинами развития АНГБ у этих пациентов авторы считают внутрисосудистый тромбоз, коагулопатию и действие высоких доз кортикостероидов (среднесуточная доза преднизолона составляла 1695,2 мг). Период от начала заболевания COVID-19 до появления симптомов со стороны тазобедренных суставов у пациентов составил 29–56 дней (в среднем 41,6 дня). Авторы статьи акцентируют внимание на выявленном ими у пациентов с помощью МРТ обширном отеке костного мозга в вертлужной впадине, головке и шейке бедренной кости, отеке прилегающих мягких тканей и проксимальных мышц бедра, что характерно для инфекционного процесса при аваскулярном некрозе.

Российскими авторами в единственной русскоязычной публикации описан аналогичный нашему случай успешного лечения пациента 38 лет с поражением одного тазобедренного сустава [4]. В жидкости из тазобедренного сустава пациента обнаружен *St. aureus*. Поскольку проведение первичного эндопротезирования в данном случае было абсолютно противопоказано, а консервативное лечение бактериального артрита могло усугубить течение АНГБ, авторами предпринято двухэтапное лечение. В качестве первого этапа выполнена резекция головки бедренной кости с установкой шаровидного импрегнированного антибиотиками цементного спейсера. На втором этапе после купирования воспалительного процесса выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

В англоязычных публикациях последних лет анализируются отдельные случаи и наблюдения 1–2 десятков случаев АНГБ, сопровождающихся септическим артритом [10]. На основании собственного опыта авторы дают рекомендации по диагностике и лечению таких пациентов. Септический артрит тазобедренных суставов у наблюдаемых пациентов сопровождался повышением СОЭ — более 30 мм/ч, СРБ — более 10 мг/л, наличием гнойной синовиальной жидкости, положительными результатами микробиологического исследования и обнаружением признаков септического артрита при МРТ. Только у 30 % пациентов артрит сопровождался повышением уровня лейкоцитов — более $10 \times 10^9/\text{л}$. У большинства пациентов отмечены проблемы, которые служили факторами риска развития гнойного процесса: злоупотребление алкоголем (60 %), прием кортикостероидов (20 %), нефротический синдром. В 20 % случаев в отсутствии факторов риска патологию расценивали как идиопатическую. Лечение

пациентов включало, как и в нашем случае, двухэтапное эндопротезирование и длительную АБ терапию.

Заключение

Представленный клинический случай демонстрирует этапы диагностики и успешное лечение молодого пациента с аваскулярным некрозом головок обеих бедренных костей и септическим артритом тазобедренных суставов. Отсутствие признаков воспаления и очевидного источника инфекции у пациента в начале заболевания не исключило позже возникновения септического поражения головок бедер и тазобедренных суставов.

Усиление боли в тазобедренном суставе, сопровождающееся необъяснимым повышением уровня СОЭ и СРБ, у пациентов с АНГБ должно настораживать в отношении возникновения в нем септического артрита. В таких случаях следует выполнить МРТ, чтобы исключить или подтвердить септический артрит тазобедренного сустава. Необычное течение аваскулярного некроза суставных концов костей, в том числе с поражением контактирующих друг с другом хрящевых поверхностей (хондролизом), должно быть детально исследовано на предмет инфекции сустава.

Своевременное радикальное хирургическое лечение с удалением очагов поражения и длительная этиотропная АБ терапия с регулярным бактериологическим контролем чувствительности микрофлоры и доказательством санации суставов дает надежду на проведение эндопротезирования, возвращение нормального функционирования суставов и восстановление качества жизни пациентов.

Список литературы / References

1. Мустафин Р.Н., Хуснутдинова Э.К. Аваскулярный некроз головки бедренной кости. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2017;(1):27-35.
DOI: <https://doi.org/10.17238/PmJ1609-1175.2017.1.27-35>
2. Филатова Ю.С., Соловьев И.Н., Груздев А.М., Бобылева В.В. Асептический некроз головки бедренной кости. *Медицинский совет*. 2024;18(3):150-157.
DOI: <https://doi.org/10.21518/ms2024-066>
3. Белецкий А.В., Эйсмонт О.Л., Мурзич А.Э., Рубаник Л.В., Полещук Н.Н. Современное состояние проблемы диагностики и лечения аваскулярного некроза головки бедра у взрослых. *Медицинские новости*. 2013;(7):25-30.

Beletskiy AV, Eismont OL, Murzich AE, Rubanik LV, Paliashchuk NN. Current status of diagnosis and treatment of

- avascular necrosis of the femoral head in adults. *Meditsinskie novosti*. 2013;(7):25-30. (In Russ.).
4. Кудашев Д.С., Светлова Г.Н., Сефединова М.Ю., Зуев-Ратников С.Д., Князев А.А. Аваскулярный некроз головки бедренной кости в сочетании с септическим артритом тазобедренного сустава. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2024;31(1):91-100.
DOI: <https://doi.org/10.17816/vto611077>
 5. Кудашев Д.С., Светлова Г.Н., Сефединова М.Ю., Зуев-Ратников С.Д., Князев А.А. Аваскулярный некроз головки бедренной кости в сочетании с септическим артритом тазобедренного сустава. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2024;31(1):91-100. (In Russ.).
DOI: <https://doi.org/10.17816/vto611077>
 6. Башкова И.Б., Мадьянов И.В. Злоупотребление алкоголем как недооцененная причина нетравматического остеонекроза головки бедренной кости (описание клинических случаев). *Acta medica Eurasica*. 2021;(4):39-53.
DOI: <https://doi.org/10.47026/2413-4864-2021-4-39-53>
 7. Башкова И.Б., Мадьянов И.В. Алкоголь как недооцененная причина нетравматического остеонекроза головки бедренной кости (описание клинических случаев). *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2021;(4):39-53. (In Russ.).

femoral head (description of clinical cases). *Acta medica Eurasica*. 2021;(4):39-53. (In Russ.).

DOI: <https://doi.org/10.47026/2413-4864-2021-4-39-53>

6. Tan TJ, Tan SC. Concomitant early avascular necrosis of the femoral head and acute bacterial arthritis by enteric Gram-negative bacilli in four oncologic patients. *Singapore Med J*. 2013;54(5):108-112.

DOI: <https://dx.doi.org/10.11622/smedj.2013065>

7. Эйсмонт О.Л., Пашкевич Л.А., Мохаммади М.Т., Мурзич А.Э., Асташонюк А.Н., Рубаник Л.В. [и др.]. Клинико-морфологическая характеристика и микробиологический анализ тканей тазобедренного сустава у пациентов с аваскулярным некрозом головки бедра. *Медицинские новости*. 2015;(12):59-64.

Eysmont OL, Pashkevich LA, Mohammadi MT, Murzich AE, Astashonok AN, Rubanik LV, et al. Clinical and morphological characteristics and microbiological analyzes of the hip joint tissues in patients with avascular necrosis of the femoral head. *Meditsinskie novosti*. 2015;(12):59-64. (In Russ.).

8. Торгашин А.Н., Родионова С.С. Остеонекроз у пациентов, перенёвших COVID-19: механизмы развития, диагно-

стика, лечение на ранних стадиях (обзор литературы). *Травматология и ортопедия России*. 2022;28(1):128-137.

DOI: <https://doi.org/10.17816/2311-2905-1707>

Torgashin AN, Rodionova SS. Osteonecrosis in Patients Recovering from COVID-19: Mechanisms, Diagnosis, and Treatment at Early-Stage Disease (Review). *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2022;28(1):128-137. (In Russ.).

DOI: <https://doi.org/10.17816/2311-2905-1707>

9. Ardakani MV, Parviz S, Ghadimi E, Zamani Z, Salehi M, Firoozabadi MA, Mortazavi SMJ. Concomitant septic arthritis of the hip joint and femoral head avascular necrosis in patients with recent COVID-19 infection: a cautionary report. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 2022;17:302.

DOI: <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03192-4>

10. Li M, Shao Z, Zhu H, Zhang Y. The diagnosis and treatment of septic hip with osteonecrosis of the femoral head. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 2024;19:46.

DOI: <https://doi.org/10.1186/s13018-023-04518-6>

Информация об авторах / Information about the authors

Слепченко Кирилл Викторович, врач травматолог-ортопед, медицинский центр «Новамед» филиала № 2 общества с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье»; врач травматолог-ортопед травматолого-ортопедического отделения, У «Гомельская областная клиническая больница», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3733-1828>

e-mail: kirylslepchanka@gmail.com

Аксёнов Александр Владимирович, врач травматолог-ортопед травматолого-ортопедического отделения, У «Гомельская областная клиническая больница», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1985-1277>

e-mail: Axonsasa@gmail.com

Чернякова Юлия Михайловна, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7691-1781>

e-mail: ychernyakova72@mail.ru

Зенченко Александр Викторович, к.м.н., врач травматолог-ортопед (заведующий) травматолого-ортопедического отделения, У «Гомельская областная клиническая больница»; ассистент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7008-1833>

e-mail: vikalz@mail.ru

Kirill V. Slepchenko, Orthopedic Traumatologist, Medical Center “Novamed” of the branch No 2 of the Additional Liability Company “Family and Health”; Orthopedic Traumatologist at the Department of Traumatology and Orthopedics, Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3733-1828>

e-mail: kirylslepchanka@gmail.com

Alexander V. Aksyonov, Orthopedic Traumatologist at the Department of Traumatology and Orthopedics, Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1985-1277>

e-mail: Axonsasa@gmail.com

Yuliya M. Chernyakova, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Traumatology and Orthopedics, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7691-1781>

e-mail: ychernyakova72@mail.ru

Aleksandr V. Zenchenko, Candidate of Medical Sciences, Orthopedic Traumatologist (Head) at the Department of Traumatology and Orthopedics, Gomel Regional Clinical Hospital; Assistant at the Department of Traumatology and Orthopedics, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7008-1833>

e-mail: vikalz@mail.ru

Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Чернякова Юлия Михайловна

e-mail: ychernyakova72@mail.ru

Yuliya M. Chernyakova

e-mail: ychernyakova72@mail.ru

Поступила в редакцию / Received 18.03.2025

Поступила после рецензирования / Accepted 10.04.2025

Принята к публикации / Revised 14.08.2025