

<https://doi.org/10.52889/1684-9280-2023-3-69-32-37>

УДК 615.477.2; 616-089.28/29; 616.7

МРНТИ 76.29.41; 76.29.40

Описание Клинического случая

Отдаленные результаты ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава при нестабильности вертлужного компонента при сопутствующем ревматоидном артрите

[Алибаев Б.К.](#)¹, [Тулеубаев Б.Е.](#)²

¹ Резидент травматолог, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан.

E-mail: stepnogorsk.969@gmail.com

² Заведующий кафедрой хирургических болезней, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан.

E-mail: Tuleubaev@qmu.kz

Резюме

Ревматоидный артрит является аутоиммунным системным заболеванием, поражающим суставы, которое часто приводит к инвалидизации. Наиболее часто положительный эффект в улучшение качества жизни можно добиться только посредством эндопротезирования суставов. Увеличение распространенности применения метода протезирования в последние 40 лет выдвинуло проблему замены вышедшего из строя эндопротеза на ведущее место по сложности в области ортопедической хирургии.

Цель сообщения: обсудить результаты лечения пациентки с нестабильностью вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава при сопутствующем ревматоидном артрите.

В качестве клинического примера представляем случай лечения пациентки М. 48 лет. Ревматоидный артрит, серопозитивный, АЦП позитивный, поздняя стадия, активность I, R ст. II. ФК II. Дефицит витамина Д, генерализованный остеопороз, смешанного генеза (аутоиммунный, стероидный, постменопаузальный). Имеется сопутствующая патология: Артериальная гипертензия первой степени, Р 1.

На последующем контрольном осмотре в феврале 2023 года пациентка отмечает полную безболезненность в области левого тазобедренного сустава в покое и при движении. Объем движений в левом тазобедренном суставе сгибание 90 отведение 30 разгибание 185. В целом пациентка адаптирована к социальным условиям и отмечает общий положительный эффект от проведенного оперативного вмешательства.

Выводы. В данном клиническом случае причинами асептической нестабильности явились некачественные компоненты эндопротеза при первичном протезировании, сопутствующий ревматоидный артрит, молодой возраст пациентки, который послужил быстрому износу эндопротеза в узле трения и как следствие резорбции кости.

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, ревизионное эндопротезирование, нестабильность вертлужного компонента, костный аллографт, Марбургская система.

Corresponding author: Baurzhan Alibayev, resident traumatologist, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan.

Postal code: 100017

Address: Kazakhstan, Karaganda, st. Abdirova 47/1 -54

Phone: 87055965407, 87021845449

E-mail: stepnogorsk.969@gmail.com

J Trauma Ortho Kaz 2023; 68: 32-37

Received: 21-05-2023

Accepted: 15-06-2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Наиболее распространенным заболеванием в ревматологии является ревматоидный артрит (РА). РА поражает суставы и часто приводит к инвалидизации. При прогрессировании ревматоидного артрита чаще всего поражаются тазобедренные, коленные суставы. Следует учитывать, что эти суставы являются опорными и даже умеренно выраженные нарушения их функции значительно ограничивают физическую и социальную активность пациентов. Зачастую в этой ситуации способно помочь только эндопротезирование, то есть тотальное замещение сустава искусственным. Кроме того, системный характер заболевания и хронический воспалительный процесс определяют необходимость особенной тактики ведения больных с РА в периоперационном периоде [1].

Ежегодно в мире выполняется свыше миллиона операций эндопротезирования тазобедренного сустава, и количество их растет. По статистическим данным в Казахстане около 2000 больных на 10 тыс. населения нуждаются в эндопротезировании суставов (более 17 тыс. операций в год). Реальные цифры проводимых ежегодно по стране оперативных вмешательств намного ниже около 13 тыс. в год, что связано с проблемами финансирования, а также с нехваткой коечного фонда и квалифицированных ортопедов [2,3].

Презентация клинического случая

В качестве клинического примера представляем случай лечения пациентки М. 48 лет. Ревматоидный артрит, серопозитивный, антитела к циклическому цитруллинсодержащему пептиду (АЦЦП) позитивный, поздняя стадия, активность I, R ст. II. ФК II. Дефицит витамина Д, генерализованный остеопороз, смешанного генеза (аутоиммунный, стероидный, постменопаузальный). Имеется сопутствующая патология: Артериальная гипертензия, I ст. Р 1.

Из анамнеза Ревматоидный артрит с одиннадцатилетнего возраста (1982 г.). Стояла на

увеличение распространенности применения метода протезирования в последние 40 лет вдвинуло проблему замены вышедшего из строя эндопротеза на ведущее место по сложности в области ортопедической хирургии. Исходя из данных зарубежных клиник ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава составляет от 15 до 25% от общего объема выполненных операций на тазобедренном суставе [4]. В структуре выполненной высокотехнологичной травматологической помощи в Казахстане в 2021 году 47,6% составляет ревизионная замена тазобедренного сустава [5].

Основными причинами замены компонентов эндопротезов являются: асептическое расшатывание компонентов эндопротеза, износ полиэтиленового вкладыша в узле трения, рецидивирующие вывихи головки эндопротеза, перипротезный перелом диафиза бедренной кости, переломы ножки бедренного компонента.

Цель сообщения: обсудить результаты лечения пациентки с нестабильностью вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава при сопутствующем ревматоидном артрите.

диспансерном учёте с диагнозом ревматоидный артрит по месту жительства у педиатра, терапевта, ревматолога. Систематически проходила стационарное лечение в ревматологическом отделении областной клинической больницы, консультирована за рубежом Израиль, Германия проводилась коррекция терапии, принимала нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды, метотрексат.



Рисунок 1 – Рентген снимок пациентки от 2019 года (снят при поступлении в Многопрофильную больницу имени профессора Х.Ж. Макажанова)

В январе 2005 году в возрасте 35 лет в связи с некупируемым болевым синдромом, ограничением амплитуды движений в области левого тазобедренного сустава. В одной из частных клиник было выполнено тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава. В феврале 2005 году ревизионное эндопротезирование левого тазобедренного сустава по поводу вывиха эндопротеза в той же клинике. Вид примененного протеза в частной клинике не известен, в выписке данных не предоставили.

В 2019 году через 6 лет после ревизионного эндопротезирования левого тазобедренного сустава появилось значительное усиление болевого синдрома, ограничение движений в правом тазобедренном суставе, ходьба с тростью даже на небольшие расстояния причиняла страдания. При обращении в клинику было выявлено, что имеется нестабильность вертлужного компонента, отмечался выраженный остеолит в области вертлужного компонента и проксимального отдела бедра.

Госпитализирована в Многопрофильную больницу имени профессора Х.Ж. Макажанова с диагнозом "Нестабильность вертлужного компонента. Состояние после тотального эндопротезирования левого тазобедренного сустава от 2005 года" (рентген при поступлении рисунок 1).

На рентгенограмме при оценке вертлужного компонента по зонам Y. Charnley, во всех зонах отмечается разрежение до 2 мм, также при оценке бедренного компонента по Gruen отмечаются зоны остеолита и резорбции кости.

Отмечается дефект вертлужной впадины по W.G. Pargosky тип III A. Преимущественно разрушена крыша вертлужной впадины со смещением вертлужного компонента на 2 см выше уровня нормального центра ротации тазобедренного сустава.

Было произведено ревизионное эндопротезирование левого тазобедренного сустава с воспалением дефекта дна вертлужной впадины костным аллографтом заготовленным по Марбургской системе и укреплении кольцом Мюллера. Оперативное лечение проводилось под спино-мозговой анестезией. Выполнен доступ по Лангенбеку послойный разрез тканей по наружной поверхности в\з левого бедра до 20 см. Обнажена вертельная область. По передней

поверхности вскрыта и частично иссечена капсула сустава. При ревизии компонентов области левого тазобедренного сустава имеется большое количество грубой фиброзной ткани, без наличия гнойных грануляций. Ткани вокруг имплантата черного цвета с признаками метталлоза. Головка эндопротеза вывихнута в рану. Рана обильно промыта растворами антисептиков, произвели удаление полиэтиленового вертлужного компонента и головки, грубая фиброзная ткань с признаками метталлоза иссечена. Далее произведено рассверливание впадины до признаков капиллярного кровотечения. С целью восстановления дна вертлужной впадины и латерализации центра вращения, на дно впадины уложено два костных аллографта № 143 и 145, с их импакцией методом измельчения. Установлено укрепляющее кольцо Мюллера № 50-54 укрепленное спонгиозными винтами 30, 35, 25 - 3 штуки диаметров. Далее произведена установка полиэтиленового цементного вертлужного компонента протеза «Exeter» № 48. После примерки оптимально головка +1,5, произвели установку головки 1,5. При максимальных объемах движений самопроизвольного вывиха не происходит. На контрольной Р-грамме левого тазобедренного сустава стояние компонентов эндопротеза - удовлетворительное (рисунок 2).

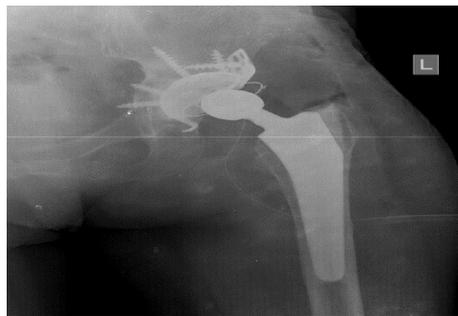


Рисунок 2 - Состояние после ревизионного эндопротезирования левого тазобедренного сустава

Ранний послеоперационный период осложнился гнойной инфекцией операционной раны. Неоднократно проводилась ревизия и санация послеоперационной раны. После выписки из стационара пациентка продолжила курс реабилитации в амбулаторных условиях.

Состояние компонентов эндопротеза удовлетворительное, признаков нестабильности и миграции металофиксаторов не определяется.

Отдаленный результат: на последующем контрольном осмотре в феврале 2023 года пациентка отмечает полную безболезненность в области левого тазобедренного сустава в покое и при движении. Объем движений в левом тазобедренном суставе сгибание 90 отведение 30 разгибание 185 (рисунок 3,4,5).



Рисунок 3 - Отведение в левом тазобедренном суставе

В целом пациентка адаптирована к социальным условиям и отмечает общий положительный эффект от проведенного оперативного вмешательства. Результаты ВАШ составили 0 баллов.



Рисунок 4 - Сгибание в левом тазобедренном суставе



Рисунок 5 - Состояние после ревизионного эндопротезирования левого тазобедренного сустава на 2023 год

Состояние компонентов эндопротеза удовлетворительное, признаков нестабильности, миграции металлофиксаторов не определяется.

Обсуждение

Так как у пациентов с ревматоидным артритом часто имеется выраженный остеопороз и возможно наличие костных дефектов, поэтому помимо применения костного цемента высока вероятность необходимости костной пластики с заполнением дефекта кости. «Золотым стандартом» в восполнении дефектов кости является аутокость, но недостаточное количество получаемой аутокости и дополнительная травма, наносимая при заборе, ограничивают ее применение в клинической практике. Альтернативным методом является применение костных аллотрансплантатов, которые помогают сохранить

присущие аутотрансплантанту osteoconductive свойства и минимизировать время, затраченное на операцию [6,7]. Наличие Марбургской системы костного банка в МБ им. Макажанова позволило восполнить дефект вертлужной впадины, не нанеся дополнительную травму пациентке, тем самым обеспечив пациентке более быстрое восстановление в послеоперационный период.

Выводы

В данном клиническом случае причинами асептической нестабильности явились некачественные компоненты эндопротеза при первичном протезировании, сопутствующий ревматоидный артрит, молодой возраст пациентки, который послужил быстрому износу эндопротеза в узле трения и как следствие резорбции кости.

Данный клинический пример подтверждает необходимость применения костного аллогraftа, заготовленного по Марбургской системе костного банка при проведении ревизионного эндопротезирования, что позволяет восполнять дефекты костной ткани с полной адаптацией.

Сопутствующее заболевание в виде ревматоидного артрита на фоне длительного применения глюкокортикостероидов у пациентки

отмечалось иммуносупрессия это послужило длительному периоду заживления, но благодаря своевременному адекватному ведению, проникновение инфекции в полость тазобедренного сустава удалось избежать.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концептуализация – Б.К.; методология – Б.К.; написание (черновая подготовка) – Б.К.; написание (оригинальная) – Б.К.; редактирование – Б.Е.; сбор данных – Б.Е.; анализ данных – Б.К., Б.Е.

Литература

1. Колесников М.А. Особенности протезирования коленного сустава у пациентов с ревматоидным артритом // Практическая медицина журнал. – 2012. - Т. 64. - №2. – С. 97-99. [[Google Scholar](#)]
Kolossnikov M.A. Osobennosti protezirovaniia kolennogo sustava u patsientov s revmatoidnym artritom (Features of knee joint prosthetics in patients with rheumatoid arthritis) [in Russian]. Prakticheskaiia meditsina zhurnal. 2012; 64(2): 97-99. [[Google Scholar](#)]
2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении форм отчетной документации в области здравоохранения: от 22 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-313/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 декабря 2020 года №21879. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021879>
Prikaz Ministra zdnavookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhdenii form otchetnoi dokumentatsii v oblasti zdnavookhraneniia (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of forms of reporting documentation in the field of healthcare) [in Russian]: ot 22 dekabria 2020 goda №ҚР ДСМ-313/2020. Zaregistririvan v Ministerstve iustitsii Respubliki Kazakhstan 23 dekabria 2020 goda No 21879. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021879>
2. Murphy N.J., Eyles J.P., Hunter D.J. Hip Osteoarthritis: Etiopathogenesis and Implications for Management. Adv Therapy. 2016; 33(11): 1921-1946. [[Crossref](#)]
3. Кагарманов С.В. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава (проблемы, пути решения) / Автореферат. - Москва. - 2017. - С. 1-35. [[Google Scholar](#)]
Kagarmanov S.V. Revizionnoe endoprotezirovaniie tazobedrennogo sustava (problemy, puti resheniia) (Revision hip arthroplasty (problems, solutions)) [in Russian]: Moskva. 2017; 1-35. [[Google Scholar](#)]
4. Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеннова Н.Д. Статистический сборник Национального Центра Травматологии и Ортопедии. г. Астана 2021 г. Веб-сайт [Дата обращения: 28 мая 2023]. Режим доступа: <https://www.nscto.kz/ru/home/statisticheskie-dannye>
Natsional'nyi nauchnyi tsentr travmatologii i ortopedii imeni akademika Batpenova N.D. Statisticheskii sbornik Natsional'nogo Tsentra Travmatologii i Ortopedii. g. Astana 2021 g. (Web portal. National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after academician Batpenov N.D. Statistical compilation of the National Center for Traumatology and Orthopedics. Astana 2021) [in Russian]. Veb-sait [Data obrashcheniia: 28 maia 2023]. Rezhim dostupa: <https://www.nscto.kz/ru/home/statisticheskie-dannye>
5. Chiarello E., Cadossi M., Tedesco G., Capra P. et al. Autograft, allograft and bone substitutes in reconstructive orthopedic surgery. Aging Clin Exp Res. 2013; 25(1): 101-103. [[Crossref](#)]
6. Lauthe O., Soubeyrand M., Babinet A., Dumaine V. et al. The indications and donor-site morbidity of tibial cortical strut autografts in the management of defects in long bones. Bone Joint J. 2018; 100(B): 667-674. [[Crossref](#)]
7. Тихилов Р.М., Шубняков М.И., Бояров А.А., Денисов А.О. и др. Влияние различных факторов на темпы износа полиэтиленового вкладыша в эндопротезах тазобедренного сустава // Гений ортопедии. - 2020. - Т. 26. - №2. - С. 238-241. [[Crossref](#)]
Tikhilov R.M., Shubniakov M.I., Boiarov A.A., Denisov A.O., i dr. Vliianie razlichnykh faktorov na tempy iznosa polietilenovogo vkladysya v endoprotezakh tazobedrennogo sustava (Influence of various factors on the rate of wear of the polyethylene liner in hip arthroplasty) [in Russian]. Genii ortopedii. 2020; 26(2): 238-241. [[Crossref](#)]

Ревматоиды артритпен ілеспе жүретін ұршық ойығының компонентінің тұрақсыздығы кезіндегі жамбас буынның ревизиялық эндопротездеу

Әлібаев Б.Қ.¹, Төлеубаев Б.Е.²

¹ Қарағанды медицина университетінің резидент-травматологы, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: stepnogorsk.969@gmail.com

² Хирургиялық аурулар кафедрасының меңгерушісі, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: Tuleubaev@qmu.kz

Түйіндеме

Ревматоидты артрит - бұл буындарға әсер ететін және жиі жұмыс істемейтін аутоиммунды жүйелі ауру. Көбінесе, өмір сүру сапасын жақсартуға оң әсер тек буындарды ауыстыру арқылы қол жеткізуге болады. Соңғы 40 жылда протездеу әдісін қолданудың таралуының артуы сәтсіз эндопротезді ортопедиялық хирургия саласында күрделілігі бойынша жетекші орынға ауыстыру мәселесін алға қойды.

Хабарламаның мақсаты: Ревматоидты артритпен қатар жүретін жамбас буынының эндопротезінің ацетабулярлы компонентінің тұрақсыздығы бар науқасты емдеу нәтижелерін бағалау.

Клиникалық мысал ретінде 48 жаста, науқас М.ның емдеу жағдайын келтіреміз. Ревматоидты артрит, серопозитивті, АССР оң, кеш сатысы, белсенділік I, R ст. II. ФК II. D витаминінің тапшылығы, жалпыланған остеопороз, аралас генез (аутоиммунды, стероидты, постменопауза). Ілеспе патологиясы бар: Бірінші дәрежелі артериялық гипертензия, Р 1.

Нәтижесі: 2023 жылдың ақпан айында жүргізілген бақылауда науқас тыныштық және қозғалыс кезінде сол жақ жамбас буынының аймағында толық ауырсынды байқады. Сол жақ жамбас буынының бүгіндегі қозғалыс ауқымы 90 ұрлау 30 кеңею 185. Жалпы науқас әлеуметтік жағдайларға бейімделген және хирургиялық араласудың жалпы оң әсерін атап өтеді.

Қорытынды: Бұл клиникалық жағдайда асептикалық тұрақсыздықтың себептері бастапқы протездеу кезіндегі эндопротездің сапасыз компоненттері, қатар жүретін ревматоидты артрит, үйкеліс түйініндегі эндопротездің тез тозуына әкелетін науқастың жасы және нәтижесінде сүйек резорбциясы.

Түйін сөздер: жамбас артропластикасы, ревизиялық артропластика, ацетабулярлы компоненттің тұрақсыздығы, сүйек аллогранспланты, Марбург жүйесі.

Long-term Results of Revision Hip Replacement with Instability of the Acetabulum Component with Concomitant Rheumatoid Arthritis

[Bauzhan Alibayev](#)¹, [Berik Tuleubayev](#)²

¹ Resident traumatologist of the Medical University of Karaganda, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: stepnogorsk.969@gmail.com

² Head of the Department of Surgical Diseases, Medical University of Karaganda, Karaganda, Kazakhstan. E-mail:

Abstract

Rheumatoid arthritis is an autoimmune systemic disease that affects the joints and is often disabling. Most often, a positive effect in improving the quality of life can only be achieved through joint replacement. The increase in the prevalence of the use of the prosthetic method in the last 40 years has put forward the problem of replacing a failed endoprosthesis with a leading position in terms of complexity in the field of orthopedic surgery.

The purpose of this message: To evaluate the results of treatment of a patient with instability of the acetabular component of the hip joint endoprosthesis with concomitant rheumatoid arthritis.

As a clinical example, we present the case of the treatment of patient M., 48 years old. Rheumatoid arthritis, seropositive, ACCP positive, late stage, activity I, R st. II. FC II. Vitamin D deficiency, generalized osteoporosis, mixed genesis (autoimmune, steroid, postmenopausal). There is a concomitant pathology: Arterial hypertension of the first degree, P 1.

At the follow-up examination in February 2023, the patient notes complete painlessness in the area of the left hip joint at rest and during movement. Range of motion in the left hip joint flexion 90 abduction 30 extension 185. In general, the patient is adapted to social conditions and notes the overall positive effect of the surgical intervention.

Conclusions: In this clinical case, the causes of aseptic instability were poor-quality components of the endoprosthesis during primary prosthetics, concomitant rheumatoid arthritis, the young age of the patient, which caused rapid wear of the endoprosthesis in the friction node and, as a result, bone resorption.

Keywords: hip arthroplasty, revision arthroplasty, instability of the acetabular component, bone allograft, Marburg system.