ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ АУГМЕНТОВ ПРИ РЕВИЗИОННОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Мохначёв Н.В.[1], Ходьков Е.К.[2], Болобошко К.Б.[2], Тишалович С.В.[2], Богданов А.А.[2]

[1]Витебская областная клиническая больница
[2]Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Беларусь

Введение. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС) – современный, экономически эффективный метод хирургического лечения остеоартрита, значительно улучшающий качество жизни пациентов в случаях, когда консервативные и органосохраняющие методы лечения не принесли успеха. Несмотря на широко признанную эффективность ТЭТС, развитие технологий, значительное ежегодное увеличение количества выполняемых операций, существует определенный уровень риска необходимости выполнения ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава (РЭТС). По данным различных исследований частота повторных операций составляет примерно 6% в первые несколько лет и достигает порядка 17% через 15 лет [1, с. S255; 2, с. 382]. Основной причиной РЭТС является асептическое расшатывание компонентов эндопротеза (23,19%), за которым следуют нестабильность (22,43%) и инфекция (22,13%) [3]. В большинстве случаев пациенты, которым показано РЭТС, характеризуются существенными отличиями в соматическом статусе от пациентов, перенесших первичное ТЭТС. К дополнительным факторам риска можно отнести пожилой возраст, общее физическое состояние, сопутствующую патологию и остеопороз, а более чем в 50% случаев имеются костные дефекты вертлужной впадины [4, с. 1264]. Для таких пациентов реконструкция ацетабулярной области имеет решающее значение для успеха операции, поскольку она направлена на восстановление нормального центра ротации для обеспечения первоначальной стабильности протеза. Обширные дефекты, особенно Paprosky 3A, 3B, представляют собой серьезную проблему, требуют технического обеспечения, тщательного планирования и индивидуального подхода в каждом конкретном случае. На сегодняшний день существуют различные пути решения данной задачи, одним из которых является использование индивидуальных аугментов с применением аддитивных технологий. В то же время, этот, относительно новый, развивающийся метод, требует совершенствования и оптимизации технологий, детализации показаний к применению на основании изучения и оценки отдаленных результатов.

Цель. Оценить ранние результаты применения индивидуальных ацетабулярных аугментов при выполнении ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава пациентам с обширными дефектами вертлужной впадины.

Репозиторий ГрГМУ

Методы исследования. Нами проведено проспективное исследование, включающее 11 пациентов, которым было выполнено РЭТС по поводу асептического расшатывания компонентов эндопротеза. В ходе предоперационного обследования, на основании рентгенограмм, данных компьютерной томографии оценивали сохранность опорных структур ацетабулярной области. Критерием включения в исследование являлось наличие дефектов 3А-3В степени по классификации Paprosky. Предварительная обработка данных визуализации, планирование и изготовление индивидуального аугмента выполнялись компанией Human Craft, Беларусь. После согласования хирургических требований и технической осуществимости были изготовлены индивидуальные моноблочные компоненты из титанового сплава. Все операции выполнены с использование расширенного доступа по Хардингу. После подготовки вертлужной впадины проводили окончательную интраоперационную оценку дефекта с использованием трехмерных компьютерных томографических изображений и классификации Paprosky и выполняли установку индивидуального аугмента с фиксацией губчатыми винтами. Далее устанавливали цементную чашку с контролем ее антеверсии и угла наклона, а также модульный ревизионный бедренный компонент.

В период от 8 до 12 месяцев проводили оценку уровня болевого синдрома, объема движений, функционального результата с использованием Harris Hip Score (HHS).

Результаты и их обсуждение. Во всех случаях позиционирование индивидуальных ацетабулярных аугментов, а также фиксирующих винтов было успешным, без существенных отклонений от предоперационного планирования. У всех пациентов удалось достичь стойкого снижения уровня болевого синдрома и увеличения объема движений в тазобедренном суставе. На предоперационном этапе HHS составлял 23,5 (21; 26). В течение периода наблюдения мы отметили увеличение HHS во всех случаях до 73 (70; 78), по оценке пациентов с помощью анкет, что говорит о значительном улучшении качества жизни пациента и функции тазобедренного сустава, в частности. Послеоперационное осложнение в виде нейропатии седалищного нерва развилось у одного пациента. При оценке контрольных рентгенограмм признаков нестабильности компонентов эндопротеза выявлено не было.

Выводы. В проведенном нами исследовании получены хорошие ранние клинические и рентгенологические результаты у пациентов, которым было выполнено ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием индивидуальных аугментов. На основании наших данных, с учетом анализа современных источников литературы, считаем, что РЭТС с использованием индивидуальных моноблочных компонентов из титанового сплава, при наличии выраженных дефектов вертлужной впадины 3А-3В степени по классификации Paprosky, может быть эффективным методом, обеспечивающим хорошую механическую стабильность. В дальнейших исследованиях планируется провести оценку отдаленных результатов, возможных осложнений, а также увеличить количество включенных пациентов.

Репозиторий ГрГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Trends and Epidemiology in Revision Total Hip Arthroplasty: A Large Database Study / C. M. Jones, A. J. Acuña, K. Jan [et al.] // J Arthroplasty. – 2025 – Vol. 40, № 8S1. – P. S255-S261.e1. – doi: 10.1016/j.arth.2025.01.011.

2. Comparison of clinical characteristics and 10-year survival rates of revision hip arthroplasties among revision time groups / S. Duman, İ. Y. Çamurcu, H. Uçpunar [et al.] // Arch Med Sci. – 2019. – Vol. 17, № 2. – P. 382-389. – doi: 10.5114/aoms.2019.88563.

3. A systematic review of the causes of failure of Revision Total Hip Arthroplasty / C. Kenney, S. Dick, J. Lea [et al.] // J Orthop. – 2019. – Vol. 16, № 5. – P. 393-395. – doi: 10.1016/j.jor.2019.04.011.

4. Treatment of Acetabular Bone Defect in Revision of Total Hip Arthroplasty Using 3D Printed Tantalum Acetabular Augment / J. Ying, L. Cheng, Ju. Li [et al.] // Orthopaedic Surgery. – 2023. – Vol. 15, № 5. – P. 1264-1271. – doi: 10.1111/os.13691

ЭТАПНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ ОССИФИКАЦИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЦНС: РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗРАБОТОК И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ

Пашкевич Л.А.[1], Дулуб О.И.[1], Мохаммади Т.М.[1], Осипов Ю.В.[2], Ильясевич И.А.[1], Кондыбо И.В.[3], Лукашевич А.А.[3], Корзун В.В.[3]

[1]Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии

[2]Республиканский научно-практический центр экспертизы и реабилитации

[3]Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Беларусь

Введение. Гетеротопическая оссификация (ГО) – патологический процесс формирования дифференцированной костной ткани вне скелета, в тканях, не связанных преемственностью с первоначально детерминированной скелетогенной мезенхимой. ГО может возникнуть как следствие нейродистрофических изменений в результате черепно-мозговой травмы или травматических повреждений спинного мозга, инсульта. ГО существенно ограничивает двигательные функции пациента, особенно при поражении крупных суставов, что может вызывать выраженные контрактуры и анкилозы, затрудняя адаптацию в повседневной жизни и снижая качество жизни [1, с. 1101; 2].

Частота возникновения ГО у пациентов с поражениями центральной нервной системы достигает 76%, и у 10-20% из этих пациентов развивается стойкое ограничение движений. В Беларуси пока отсутствует систематическая

Репозиторий ГрГМУ