

М.М. Мурадов¹, Е.С. Утеулиев², К.Б. Мухамедкерим¹, А.А. Байгузева¹,
 Қ.Е.Қазантаев³, Д.Ж. Кошкарбаев¹, А.М. Есембекова¹
 Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова¹
 Казахский медицинский университет "ВШОЗ"²
 КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова³

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ПЕРВОГО ПЛЮСНЕФАЛАНГОВОГО СУСТАВА

Статья описывает методику эндопротезирования первого плюсне-фалангового сустава, проведена оценка эффективности лечения деформирующего, посттравматического остеоартроза первого плюснефалангового сустава путем применения высокотехнологичных методов лечения – эндопротезирования сустава. Представлены особенности хирургической техники, проведен анализ лечения 10 больных по шкале AOFAS. Контроль результатов проведен в сроки до 12 месяцев. Вышеуказанная методика является относительно простым, высокоэффективным методом хирургического лечения, которая позволяет обеспечить полное восстановление функции сустава.

Ключевые слова: первый плюснефаланговый сустав, артроз, эндопротезирование.

Введение.

Остеоартроз первого плюснефалангового сустава стопы встречается в 2.5% пациентах старше 50 лет. Впервые описан в 1887 году Дэвисом Колли, позже был переименован на Hallux rigidus (HR) по Д.М. Коттерил [1].

Этиология часто связано с осложнениями воспалительных процессов, травм, также длительно действующими на сустав перегрузками. Большое количество неблагоприятных результатов как консервативного, так и оперативного лечения, болевой синдром, потеря функции первого плюснефалангового сустава на поздних стадиях при утрате суставного хряща привело к разработке в течении последних 40 лет методик и конструкции для его протезирования [2]. Артродез, рассматривается как стандарт лечения тяжелых артрозов большого пальца, однако частота осложнений в исследованиях зарубежных авторов колеблется от 1% до 8,9% [3]. В связи с чем, данная патология остается одной из актуальных проблем современной медицины.

Цель исследования.

Исследование эффективности лечения деформирующего, посттравматического остеоартроза первого плюснефалангового сустава путем применения высокотехнологичных методов лечения – эндопротезирования сустава.

Материалы и методы.

На базе ННЦХ А.Н. Сызганова, в отделении реконструктивно-пластической микрохирургии с 2016- 2017 гг. были прооперированы 10 больных в возрасте от 45 до 65 лет, с различной степенью артроза первого плюсне- фалангового сустава. Показаниями для оперативного вмешательства являлись: деформирующий или посттравматический остеоартроз первого плюснефалангового сустава. Клинический у всех больных имел место болевой синдром. Амплитуда движений в суставах по шкале AOFAS - объём менее 30°, боль – 20 баллов [4].

При рентгенологическом исследовании выявляли краевые костно-хрящевые разрастания в области латерального отдела проксимальной суставной поверхности основной фаланги первого пальца, кистовидную перестройку субхондрального слоя костной ткани дистального отдела первой плюсневой кости, значительное неравномерное сужение суставной щели [5].

Этим пациентам, после предварительного подбора протезов было выполнено тотальное эндопротезирование первого плюснефалангового сустава (рисунок. 1, 2,3).



Рисунок 1, 2,3

1. Остеоартроз 1 плюсне-фалангового сустава правой стопы.
2. Состояние после эндопротезирования 1 плюсне-фалангового сустава правой стопы.
3. Интраоперационно: керамический эндопротез 1 плюсне-фалангового сустава.

Данная методика выполнялась под спинномозговой, проводниковой анестезией. Обработка соответствующей нижней конечности раствором повидона 4-ды. По тыльной поверхности плюснефалангового сустава I пальца Z-образным разрезом вскрывалась кожа, подлежащие ткани. После препаровки капсулы сустава устанавливался спицами Киршнера направлять пилы, и с его помощью

выполнялась резекция головки основной фаланги первого пальца под углом 102° длиной примерно 4мм; резекцию в дистальном направлении следует делать под углом 90° и также примерно на 4мм. Подвижность пальца должна составлять 90°. С помощью пробного протеза подбирался правильный размер имплантата так, чтобы его края не выступали за края кости. Используя центрирующий инструмент, под контролем электронного-оптического преобразователя (ЭОП), устанавливали в канал основной фаланги первого пальца спицу Киршнера. С помощью канюлированного сверла нужного диаметра рассверливали канал для последующей установки в него ножки имплантата. Сверло вводилось по спице Киршнера до отметки, обозначенной на сверле. При помощи компактора уплотняли сформированный дистальный канал под соответствующий размер ножки имплантата, далее вышеперечисленной техникой сформировали канал в первой плюсневой кости. Установив дистальный компонент в сформированное ложе в нужном положении, с помощью выпуклого импактора выполняли окончательную ее установку. Далее, проверив размер резекции и подвижность сустава, проводилась ступенчатое уплотнение проксимального канала при помощи компактора. Установили проксимальный компонент в сформированное ложе в нужном положении: скошенный срез указывает на подошвенную поверхность. С помощью вогнутого импактора окончательно устанавливали имплантат. Вправление сустава, проверка подвижности, пластика капсулы сустава. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Движения в плюснефаланговом суставе I пальца стопы возможны. Необходима ранняя функция сустава, с первых дней, в раннем послеоперационном периоде, нагрузка на сустав умеренная.

Результаты. Больные осмотрены в срок до 12 месяцев. Результат лечения оценивали по шкале AOFAS. Ранняя функция сустава, с первых дней, в раннем послеоперационном периоде, нагрузка на сустав умеренная, носится разгрузочная обувь Барокко, так же выполнялись ежедневные перевязки, в динамике болевой синдром купирован, раны зажили первичным натяжением, выписка через 7 суток на амбулаторное наблюдение, снятие швов на 11 сутки.

Через 2 недели после операции использовали шину для пальцев стопы, позволяющую осуществлять безболезненные движения в диапазоне от исходной точки до 30° включительно в плантарном направлении и до 55° при дорсальной флексии. Альтернативная физиотерапия под наблюдением. Через четыре недели разрешалась осторожная ходьба в твердой широкой обуви стандартной обуви. Через шесть недель увеличивали нагрузку (следует избегать пиковых нагрузок). Через двадцать недель разрешались полные нагрузки.

В отдаленном периоде (5 месяца) отмечено положительная динамика в функции сустава. Больные выполняли несложные движения пальцем (сгибание, разгибание). Через 6-12 месяцев ограничений сгибаний и разгибаний пальца не отмечено. Все пациенты вернулись к своей прежней работе. Оценка сустава на 12 месяц составила 85 балла по шкале AOFAS (до операции – 31 балл).

Выводы. Тотальное эндопротезирование первого плюснефалангового сустава позволяет купировать болевой синдром и сохранить функцию сустава у больных с деформирующим остеоартрозом, а также с наличием в анамнезе травм стопы. Данная методика является относительно простым, высокоэффективным методом хирургического лечения, которая позволяет обеспечить полное восстановление функции сустава.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Coughlin MJ, Shurnas PS: Hallux rigidus. Grading and long-term results of operative treatment // J Bone Joint Surg Am. – 2003. - №85. – P. 2072-2088.
- 2 Broughton N., Doran A., Megitt B. Silastic ball spacer in the first metatarsophalangeal joint // J. Bone Jt Surg. – 1987. - Vol. 69, №2. - P. 678-679.
- 3 Yee G, Lau J Current concepts review: hallux rigidus // Foot Ankle Int. – 2008. – P. 637-646.
- 4 Пахомов И.А., Прохоренко В.М., Садовой М.А., Ефименко М.В. Первичный опыт лечения деформирующего остеоартроза голеностопного сустава путем тотального эндопротезирования // «Эндопротезирование в России»: Всерос. монотематич. сб. науч. ст. С.Пб. – Казань: 2009. - С. 125-133.
- 5 Кородюк И.П., Линденбрaten Л.Д. "Лучевая диагностика. Издание третье переработанное и дополненное."- М.: БИНОМ, 2013. - С. 333-335.

**М.М. Мурадов¹, Е.С. Утеулиев², К.Б. Мухамедкерим¹, А.А. Байгузева¹, Қ.Е.Қазантаев³,
Д.Ж. Кошкарбаев¹, А.М. Есембекова¹**

А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы¹

"ҚДСЖМ" Қазақстандық медицина университеті²

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ³

БІРІНШІ ТАБАН СҮЙЕК-БАҚАЙ БУЫНЫН КЕРАМИКАЛЫҚ ЭНДОПРОТЕЗДЕУІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКПЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ МЕХАНИЗМДЕРІН ЖЕТІЛДІРУ ТӘЖІРБИЕСІ

Түйін: Мақалада бірінші табан сүйек-бақай буынының деформациялық жарақаттан кейінгі остеоартроз кезіндегі жоарғы технологиялық әдісінің хирургиялық ерекшеліктері сипатталған. 10 науқастың емдеу шараларының талдауы және олардың AOFAS шкаласы бойынша 12 айға дейінгі уақытаралықтағы бақылау нәтижелері ұсынылған.

Берілген хирургиялық ем-шарасы буынды қайта қалпына келтіру жолындағы қолдануға қолайлы және тиімді әдістердің бірі.

Түйінді сөздер: бірінші табан сүйек-бақай буыныны, артроз, эндопротездеу.

**M.M. Muradov¹, E.S. Uteuliev², K.B. Mukhamedkerim¹, A.A. Bayguzeva¹, K.Y. Kazantayev³,
D.Zh. Koshkarbaev¹, A.M. Esembekova¹**
National Scientific Center of Surgery named A.N. Syzganov¹
Kazakhstan's medical university "KSPH"²
Asfendiyarov KazNMU³

**WAYS TO IMPROVE THE MECHANISMS FOR PROVIDING MEDICAL ASSISTANCE IN THE ARTHROPLASTY OF THE FIRST
METATARSOPHALANGEAL JOINT WITH USING CERAMIC PROSTHESES**

Resume: The article describes the method of endoprosthesis replacement of the first metatarsophalangeal joint. The effectiveness of treatment of deforming, posttraumatic osteoarthritis of the first metatarsophalangeal joint was assessed by applying high-tech methods of treatment - arthroplasty. The peculiarities of surgical technique was presented, the analysis of treatment of 10 patients on the scale AOFAS was carried out. The results have been monitored for up to 12 months. The above mentioned procedure is a relatively simple, highly effective surgical treatment, which allows full restitution of joint function.

Keywords: first metatarsus-phalangeal joint, osteoarthritis, arthroplasty.