

# МЕГАПРОТЕЗЫ В ЛЕЧЕНИИ ДИСТАЛЬНЫХ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Авторы: *Лищук Александр Александрович (СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)  
Писарьков Никита Сергеевич (СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)*

Аннотация: *В статье представлен разбор 24 случаев применения остеосинтеза мегапротезом у пожилых людей с выраженным дистальным ложным суставом. Отображены результаты анализа и представлены в виде таблицы. Приведены факторы, влияющие на использование этого метода, вместо иных доступных вариантов остеосинтеза у пожилых людей.*

Ключевые слова: *Ложный сустав, артопластика, гериатрия, травматология, эндопротез, остеосинтез, KSS, MSTS*

Дистальные ложные суставы бедренной кости - сложная в лечении для хирургов проблема, так как они зачастую наблюдаются у пациентов с большим количеством сопутствующих заболеваний, в особенности у пожилых пациентов, которые представляют 24% случаев этого состояния. Это связано с такими факторами, как: меньшая крепость костей, малые уровни активности и сопутствующие заболевания. Попытки репозиции у таких пациентов всегда сопряжены с высоким риском провала из-за остеопороза и разрушения метафизарных частей костей. К тому же, следовать планам постепенного увеличения нагрузки на конечность может оказаться проблематичным для пожилых пациентов из-за вышеприведенных факторов, к которым добавляется возможность нарушения когнитивных способностей, что может привести к повторному перелому. Цементированный модульный эндопротез является хорошо-описанным вариантом в лечении ложного сустава бедренной кости, так как он позволяет допускать полноценную нагрузку на опорную конечность, сразу же после операции, что дает ускоренное время восстановления гериатрических пациентов.

**Цель:** оценить исходы и осложнения при использовании цементированного мегапротеза у пожилых пациентов с дистальным ложным суставом бедренной кости.

**Материалы и методы:** 24 пациента с дистальным ложным суставом бедренной кости, со средним возрастом 71.8 лет (66-83 года), курируемых в период с 2018 по 2022 год. Пациентам проведена операция по установке цементированного модульного эндопротеза. Исходы были анализированы, исходя из следующих критериев: состояние эндопротеза, осложнения, подвижность, Knee Society Score (KSS) и шкала Musculoskeletal Tumor Society (MSTS).

**Результаты и обсуждения:** Ретроспективным анализом, нами было

рассмотрено 24 случая применения этого метода у пациентов старшен 65 лет, наблюдаемых в период с 2018 по 2022 год. Средний возраст по рассматриваемой группе равен 71.8 лет (66–83). Среднее количество операций в анамнезе 1.9 (1–3). При анализе истории болезни пациента также учитывалось его состояние до травмы, получающую терапию и хронические заболевания.

Все пациенты остались довольны достигнутыми исходами. При повторном, после операции, осмотре, который был проведен в среднем через 22.1 месяц (от 10 до 42 месяцев), наблюдалась средняя активная подвижность в коленном суставе, равная  $69.5^{\circ}$  ( $40^{\circ}$ - $110^{\circ}$ ), и средний KSS 75.7 (63–88) и MSTS 19.3 (17–25). 4 пациента умерло, в среднем, через 21.3 месяц после операции из-за причин, не связанных с операцией. У одного пациента (4.1%) наблюдались связанные с эндопротезом осложнения - глубокая инфекция, которая потребовала санации и внутривенного введения антибиотиков. Поздних ампутаций или периоперационных смертей не было, как и асептического ослабления структуры эндопротеза. Средняя потеря крови во время операции равна 400 мл (300–550 мл).

Решение применять именно эндопротезирование дистальной части бедренной кости было принято совместно лечащим хирургом с пациентом, после обсуждения возможных осложнений других методов лечения остеосинтезом. Заключение о наличии остеопороза или артрита было принято на основе радиографии. Анализ крови были осмотрены на предмет инфекций. Во всех случаях перед операцией проводилась пункция и аспирация коленного сустава.

Операция проводилась через паранадколенный доступ. Импланты и фрагменты ложного сустава были визуализированы. Дистальная часть перелома бедренной кости резецирована и оставлена для подбора размеров компонентов для восстановления формы сустава. После совершения 8 мм проксимального малоберцового разреза, малоберцовый канал был просверлен, после чего была завершена сборка всех компонентов протеза. Малоберцовые компоненты были имплантированы с минимальным количество цемента. Следуя за этим, используя вырезанные части бедренной кости, были пробно поставлены бедренные компоненты, чтобы получить представление о подвижности сустава и подвижности надколенника. Просверлен бедренный канал и собраны воедино бедренные компоненты. Бедренный канал промыт пульс-лаважем. Рана послойной зашита. Все пациенты получали 150 мг аспирина на протяжении 45 дней.

В пост-оперативный период назначена гимнастика с продолжительной пассивной разработкой сустава и с первого дня

пациентам разрешалась полная нагрузка на оперированную ногу. Пациент выписывался после снятия швов.

Методы лучевой диагностики были использованы, чтобы следить за позицией импланта и признаками ослабления конструкции. Подвижность в коленном суставе оценивалась при каждом осмотре. Функциональное состояние оценивалось по Knee Society Score (KSS) и шкале Musculoskeletal Tumor Society (MSTS). KSS - система оценки функционального состояния по боли, подвижности, устойчивости и активности с максимальной суммой по всем параметрам равной 100 баллам. Шкала MSTS оценивает шесть признаков: боль, функция, эмоциональное состояние, возможность ходьбы, использование поддержки и хромоту. Исходы и результаты осмотров, как и баллы KSS и MSTS представлены в таблице 1. Средний счет по KSS 75.7 (63-88) и по MSTS 19.3 (17-25). 6 пациентов (25%) нуждались в трости, чтобы ходить, в то время как 18 (75%) не нуждались ни в каких сторонних предметах, чтобы передвигаться.

Пац.	Возраст	Пол	№ операций в анамнезе	Летальный исход (мес.)	Повторный осмотр	Постоперативная подвижность КС	Помощь при ходьбе	KSS	MSTS
А. А.	67	м	2	н	18	80	Трость	77	21
А. Б.	73	м	1	н	43	70	Не треб.	69	20
А. В.	69	ж	3	н	26	45	Не треб.	68	18
А. Г.	72	м	2	н	18	90	Не треб.	82	23
А. З.	83	ж	3	24,5	18	70	Не треб.	75	22
В. Б.	73	м	2	н	18	60	Трость	72	17
Г. Г.	74	ж	2	н	20	65	Не треб.	74	19
Г. Д.	69	м	1	н	18	50	Трость	70	18
Д. А.	68	м	2	н	24	100	Не треб.	86	21
Д. В.	83	м	2	н	14	70	Не треб.	78	18
Д. Д.	81	м	1	н	24	110	Не треб.	85	18
Е. А.	70	м	2	н	18	90	Не треб.	82	17
Е. Е.	71	м	1	н	22	65	Не треб.	82	19
Е. С.	69	м	2	14,8	10	50	Не треб.	72	17
Ж. К.	68	м	3	н	18	65	Не треб.	76	20
З. А.	76	ж	2	н	24	60	Не треб.	71	19
З. В.	67	ж	3	н	35	40	Не треб.	72	18

И. А.	66	м	1	н	32	105	Не треб.	88	25
И. В.	72	ж	2	33,4	28	55	Трость	72	22
И. Д.	80	ж	2	н	19	40	Не треб.	63	18
К. И.	69	м	2	н	32	70	Трость	81	21
Л. И.	70	м	2	12,8	10	65	Трость	73	19
М. И.	66	м	1	н	24	75	Не треб.	74	18
Н. А	68	м	2	н	18	80	Не треб.	76	17

Таблица 1

Исследование показало эффективность мегапротезов в лечении дистального ложного сустава бедренной кости. Всем пациентам разрешалась полная нагрузка на опорную конечность, сразу после проведения операции. 75% пациентов могли ходить без сторонних приспособлений после проведения операции. Осложнения возникли у 21.9% (7 пациентов) и осложнения, связанные с протезом - у 4.7% (1 пациента). 4 пациента умерло в среднем через 21.3 месяца после операции в связи с факторами, не связанными с операцией или переломом.

**Заключение:** Повторная фиксация у пожилых пациентов с дистальным ложным суставом бедренной кости является сложной задачей в связи с частым и развитым остеопорозом и многочисленными сопутствующими заболеваниями. Цементированный мегапротез является эффективным методом одноэтапного лечения, который позволяет сразу же использовать опорную конечность с полноценной нагрузкой. Использование этого метода дает положительный эффект на функциональный статус пациента и более частые благоприятные исходы.

### **Список используемой литературы:**

1. Абдуев Б.Д., Сидоренкова М.А., Абдуев В.Б. Осложнения интрамедуллярного остеосинтеза большеберцовой кости и их предупреждение // Ортопедия, травматология и протезирование.- 1986.- №.2.- С. 6-9.

2. Абдуев В.Б. Способ лечения ложных суставов бедра // Тезисы докладов VII съезда травматологов- ортопедов России. - Новосибирск.,-2002.-т.2.-с. 20.

3. Балакина В.С., Башуров З.К., Верещагин А.П., Бок В.Ф., Румянцева В.В., Мартынова Н.В., Рубан К.В., Попова А.Е., Гребенник Е.В., Афиногенов Г.Е., Фаддеев Д.И. Вопросы патогенеза ложных суставов длинных трубчатых костей //Тезисы докладов II Всероссийского съезда травматологов-ортопедов. - Л., 1971. - С. 9-12.

4. Бауэр И.В., Казарезов М.В., Королева А.М., Кугушев А.В. Организационно-технологические факторы возникновения осложнений при переломах костей и проблемы лечения тяжелых повреждений опорно-двигательного аппарата // Сборник тез. VII съезда травматологов-ортопедов России. - Новосибирск., - 2002.-т.1- с. 26-27.

5. Бялик И.Ф., Воробьев И.А. Лечение несросшихся переломов и ложных суставов, осложненных инфекцией // Несросшиеся и неправильно сросшиеся переломы конечностей. Республиканский сб. научн. трудов. М., -1984. - с. 118.

1. Abduev B.D., Sidorenkova M.A., Abduev V.B. Oslozhneniya intramedullyarnogo osteosinteza bol'shebercовой kosti i ih preduprezhdenie // Ortopediya, travmatologiya i protezirovaniye.- 1986.- №.2.- S. 6-9.

2. Abduev V.B. Sposob lecheniya lozhnyh sustavov bedra // Tezisy dokladov VII s'ezda travmatologov- ortopedov Rossii. - Novosibirsk.,-2002.- t.2.-s. 20.

3. Balakina V.S., Bashurov Z.K., Vereshchagin A.P., Bok V.F., Rumyanцева V.V., Martynova N.V., Ruban K.V., Popova A.E., Grebennik E.V., Afinogenov G.E., Faddeev D.I. Voprosy patogeneza lozhnyh sustavov dlinnyh trubchatyh kostej //Tezisy dokladov II Vserossijskogo s'ezda travmatologov-ortopedov. - L., 1971. - S. 9-12.

4. Bauer I.V., Kazarezov M.V., Koroleva A.M., Kugushev A.V. Organizacionno-tehnologicheskie faktory vznikhoveniya oslozhnenij pri perelomah kostej i problemy lecheniya tyazhelyh povrezhdenij oporno-dvigatel'nogo apparata // Sbornik tez. VII s'ezda travmatologovortopedov Rossii. - Novosibirsk., - 2002.-t.1- s. 26-27.

5. Byalik I.F., Vorob'ev I.A. Lechenie nesrosshihsya perelomov i lozhnyh sustavov, oslozhnennyh infekciej // Nesrosshiesya i nepravil'no srosshiesya perelomy konechnostej. Republikanskij sb. nauchn. trudov. M., -1984. - s. 118.