

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-08-21>

Артропластика тазобедренного сустава при переломе шейки бедренной кости

М. Худайбергенов

Ярославский государственный медицинский университет

E-mail: xudaibergenov12@yandex.ru

Авторами представлен успешный опыт лечения пациентов пожилого возраста с переломом шейки бедра с помощью современных технологий артропластики тазобедренного сустава и подчеркнута необходимость выработки системы рационального эндопротезирования у больных всех возрастов.

Ключевые слова: травматология и ортопедия, перелом бедренной кости, эндопротезирование.

Для цитирования: Худайбергенов М. Артродластика тазобедренного сустава при переломе шейки бедренной кости // Врач. – 2018; 29 (8): 81–84. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-08-21>

Происходящие в современном обществе демографические процессы приводят к увеличению среди населения доли людей старческого и пожилого возраста. Это – общемировая тенденция [13–15, 17, 18]; в связи с этим возрастает и количество пациентов с переломами шейки бедра [2]. С.П. Миронов и соавт. [16] отнесли лечение переломов указанной локализации к самым затратным – на них приходится 85% средств, расходуемых на лечение всех переломов. При этом у 30% пациентов развивается ложный сустав, у 15,3% возникает асептический некроз головки, что тоже обуславливает необходимость в высокотехнологической реабилитации. Во многих регионах России сложилась порочная практика не госпитализировать пациентов старческого возраста в травматологические и хирургические стационары, что делает бесперспективной возможность поставить их на ноги (особенно это актуально для жителей сельских районов) [1, 11, 12].

Большие возможности реабилитации больных с переломами шейки бедра открылись с внедрением с начала 70-х годов прошлого века однополюсного эндопротезирования. Эта операция используется в нашей клинике с 1976 г. Она позволяет добиться быстрой активизации и предотвратить такие осложнения, как тромбоз глубоких вен, гипостатическая пневмония и пролежни.

К сожалению, у больных пожилого и старческого возраста существует высокий риск повторных травм, вызывающих вывих протезов и перипротезные перело-

мы; сказанное можно отнести не только к тазобедренному суставу (ТС), но и к коленным суставам [3–9].

Это и отсутствие рационального подхода к эндопротезированию, неоснащенность клиник и недостаточная квалификация хирургов удерживают многих специалистов от эндопротезирования при переломах шейки бедра. Поэтому целью нашего исследования было выработать систему рационального эндопротезирования ТС при переломах шейки бедренной кости для улучшения результатов лечения.

В нашу клинику, обслуживающую 520 тыс. взрослого населения Ярославля, ежегодно поступают 200–220 пациентов с переломами шейки бедренной кости, включая больных старческого возраста и долгожителей. Непременно госпитализируем всех больных; после обследования не оперируем только 3,75% пациентов.

С февраля 2004 г. по июнь 2011 г. эндопротезирование ТС произведено у 630 пациентов с переломами шейки бедра и их последствиями. Среди пациентов было 407 (64,6%) женщин и 223 (35,4%) мужчин в возрасте от 27 до 96 лет. Средний возраст мужчин составил 64,4 года, женщин – 76,2 года.

Выбор имплантата (бесцементный или цементный тотальный протез, гибридный, гемипротез) осуществляли по системе североамериканской клиники Lachey (Берлингтон, США) [10]. Учитывали 5 критериев (возраст пациента и масса тела, предполагаемая активность, состояние здоровья, качество кости). Если у пациента сумма баллов была в пределах 21–25, устанавливали тотальный бесцементный протез с альтернативной парой трения, если 16–20 баллов – тотальный бесцементный протез с классической парой трения, 11–15 баллов – тотальный протез гибридной фиксации, 8–10 баллов – тотальный цементный протез, 7 баллов и менее – гемипротез.

Участовавшие в исследовании больные были разделены на 3 группы: 1-я – 170 пациентов, которым эндопротезирование было произведено при свежих переломах шейки бедра, 2-я – 89 больных, которым тотальное замещение (ТЗ) ТС было выполнено по поводу несросшегося перелома шейки бедра после консервативного лечения и ранее перенесенных оперативных вмешательств, 3-я – 371 больным, которым была осуществлена гемиартропластика.

Первичное ТЗ ТС выполнено у 170 больных (1-я группа). Из них 141 (82,9%) больной был старше 60 лет. Всем эндопротезирование было произведено в сроки от 3 до 24 сут после получения травмы. Показаниями к первичной тотальной артропластике у молодых пациентов явились позднее обращение пациентов в клинику (>2 нед с момента травмы), а также оскольчатый переломом шейки с наличием костных дефектов в головке и шейке. В этих случаях мы считали выполнение остеосинтеза бесперспективным и ставили показания к ТЗ ТС. У пациентов старше 75 лет (20 больных; 11,7%) показания к тотальному эндопротезированию ставились

только в случаях, когда биологический возраст больного был явно ниже паспортного (сумма баллов по системе клиники Lachey – 11–15 баллов). Из 141 больного этой группы 140 были старше 65 лет; им установили эндопротезы цементной и гибридной фиксации. Во всех случаях при цементном эндопротезировании применяли оригинальные чашки ССВ (Mathys), Muller (Zimmer) и ножки Muller (Zimmer). За время наблюдения ни одной ревизии по поводу асептической нестабильности не было. После операции умерли 2 (1,3%) больных – от тромбоэмболии легочной артерии и от полиорганной недостаточности.

Из осложнений наиболее часто наблюдались вывихи – у 15 (8,8%) больных: из-за нарушения двигательного режима – у 9, вследствие мышечного дисбаланса при эндопротезировании в поздние сроки после травмы – у 4, ошибок в ориентации компонентов протеза – у 2. У 9 пациентов выполнено закрытое вправление, у остальных – ревизионное вмешательство с переориентацией компонентов протеза или увеличением вертельно-ацетабулярного расстояния путем использования латерализованных бедренных ножек или за счет больших диаметров головок.

Для профилактики вывихов рекомендуем придать чашке несколько горизонтальное положение (до 40–43°) и антеторсию 10–13°, применять головки протеза с большим диаметром. Сохранение и последующее восстановление капсулы сустава и надежную фиксацию наружных ротаторов к большому вертелу считаем важным для предупреждения вывихов. Данные рекомендации были соблюдены у 50 пациентов. При этом в сроки от 6 мес до 1,5 лет ни одного вывиха не наблюдалось. Перипротезные переломы отмечены у 5 (2,9%) больных. Переломы вертлужной впадины – у 2; им была произведена замена чашки на RM с костной пластикой. Переломы бедра возникли у 3 пациентов, из них у 2 был произведен остеосинтез пластинами LCP-DF, у 1 – серкляжами. Гнойных осложнений не было. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей был у 18 (10,6%) пациентов до эндопротезирования: у 15 – в сегментах голени, у 3 – в сегментах бедра. Этим больным эндопротезирование произведено в сроки от 15 до 24 сут после получения травмы. Главной причиной возникновения тромбоза явился длительный постельный режим.

Отдаленные результаты в этой группе прослежены у 153 (91,1%) пациентов в сроки от 8 мес до 4,5 года. За время наблюдения через 2,5–3,0 года умерли от причин, не связанных с эндопротезированием, 6 (3,9%) пациентов в возрасте старше 75 лет. Результаты оценены по шкале Харриса: отличные – у 121 (79,1%), хорошие – у 27 (17,6%), удовлетворительные – у 5 (3,3%) оперированных. При оценке отдаленных функциональных результатов по методике Харриса выявлено снижение среднего балла с 91,2 через 1 год после операции до 83,3 через 4,5 года после эндопротезирования. Для пациентов, большинство из которых были

старше 65 лет, такой результат можно считать удовлетворительным.

Во 2-й группе 75 больных были с несросшимися переломами шейки бедра и 14 – с асептическими некрозами головки бедренной кости после остеосинтеза. Несращения после консервативного лечения отмечены у 52 и как неудовлетворительный результат остеосинтеза – у 23 пациентов. Все пострадавшие этой группы были инвалидами вследствие травмы. Для этих пациентов ТЗ ТС было единственным средством восстановления мобильности и повышения качества жизни. Перипротезные переломы имели место у 4 (5,3%) из 75 оперированных по поводу несросшихся переломов шейки бедра и у 1 (7,1%) из 14 больных, перенесших тотальную артропластику по поводу асептического некроза. Перипротезные переломы во время операции произошли у 3 пациентов, в позднем послеоперационном периоде (>6 мес) – у 2. В 4 случаях перипротезные переломы были фиксированы серкляжными швами, в 1 случае использовано консервативное лечение. Вывихи эндопротеза были у 5 из 75 (6,7%) оперированных по поводу несросшихся переломов шейки бедра, и у 2 из 14 (14,3%) пациентов с асептическим некрозом. Причинами вывихов явились ошибочная ориентация вертлужного компонента (чрезмерное вертикальное положение) – у 2, несоблюдение рекомендаций врача – у 3, и повторная травма – у 2 больных. У 3 пациентов произведено открытое вправление с заменой головки, у 2 – переориентация чашки, у 2 – закрытое вправление. Поверхностная инфекция была у 2 (2,24%) больных этой группы, причем у обоих – после эндопротезирования по поводу несросшихся переломов шейки бедра с наличием металлоконструкции. Произведена вторичная хирургическая обработка раны, после чего процесс был купирован. Летальный исход отмечен у 1 пациента; он не связан с эндопротезированием. Глубокая инфекция, потребовавшая удаления эндопротеза, была у 1 больного.

Результаты лечения прослежены у 88 (98,9%) пациентов в сроки от 6 мес до 5 лет. Отличные и хорошие результаты по шкале Харриса получены у 62 (82,7%) больных после эндопротезирования по поводу несросшегося перелома шейки бедра и у 11 (78,6%) при ТЗ ТС по поводу асептического некроза после остеосинтеза. Удовлетворительные результаты отмечены соответственно у 11 (14,6%) и у 3 (21,4%), неудовлетворительные – у 2 (2,7%) пациентов, которым эндопротезирование произведено по поводу несросшегося перелома шейки бедра после остеосинтеза.

Гемиартропластика выполнена у 371 больных (3-я группа) в возрасте от 74 до 96 лет, из них мужчин было 123 (33,1%), женщин – 248 (66,9%). В возрасте до 75 лет было 44 (11,9%) пациента, в старческом возрасте (от 76 до 90 лет) – 291 (78,4%), старше 90 лет – 36 (9,7%). Показанием к гемиартропластике явились переломы I–IV типов по Garden. 7 пациентов с переломами шейки бедра I типа (абдукционный перелом)

были оперированы после возникновения вторичного варусного смещения, так как лицам старше 75 лет сразу разрешали нагружать поврежденную конечность. При наличии дефектов по дуге Адамса в шейке бедра при абдукционных переломах целесообразно сразу производить гемиартропластику.

У пациентов с переломом шейки бедра в старших возрастных группах часто отмечалась сопутствующая патология: инсулинопотребный сахарный диабет – у 88 (23,71%), различные формы ишемической болезни сердца и недостаточность кровообращения I–III степени – у 368 (99,19%). Эмбологенные заболевания в анамнезе имели место у 73 (19,67%) больных, последствия нарушения мозгового кровообращения с грубой неврологической симптоматикой – у 46 (12,39%). Данное вмешательство мы не выполняли у больных (3,75%), у которых перелом шейки бедра не изменил качества жизни, а длительный постельный режим был обусловлен другой тяжелой патологией. Консилиумом эти пациенты были признаны инкурабельными (они не вошли в рассматриваемую группу).

Во всех случаях были использованы гемипротезы ЯРТЭЗ – ДЕОСТ. Имплантат является бесцементным, модульным. Бедренный компонент полного контакта (прототипом явилась ножка Zweimuller), головки размером 40–54 мм (с шагом через 2 мм) 14-го класса полировки из титан-алюминий ванадиевого сплава. Дизайн ножки при наличии полного модельного ряда из 9 типоразмеров позволяет получить первичную стабильность без использования костного цемента. Внедрение модульного бесцементного протеза позволило уменьшить разрез до 7–10 см, сократить продолжительность операции до 20–25 мин, уменьшить ее травматичность и интраоперационную кровопотерю, что особенно актуально у людей пожилого и старческого возраста. На 3-и сутки после операции пациенту разрешали вставать с полной нагрузкой на ногу. У 18 (4,9%) больных с проксимальным тромбозом и флотацией были установлены кава-фильтры за 1 сут до гемипротезирования. У 4 пациентов гемиартропластика была совмещена с тромбэктомией. Из числа оперированных в этой группе в стационаре умерли 14 (3,77%) больных. Причиной смерти у 5 явилась острая сердечная недостаточность (диагноз клинический), у 6 – тромбоэмболия (в 3 случаях диагноз подтвержден патологоанатомически, у 3 – клинический), у 3 – острый инфаркт миокарда. У 29 (7,8%) пациентов образовались поверхностные пролежни в крестцовой области; глубоких пролежней не было. Гипостатическая пневмония отмечалась у 7 больных, она объяснима пребыванием в постели более 14 сут из-за тромбоза глубоких вен. Глубокое нагноение, потребовавшее удаления имплантата, было у 1 пациента. В 3 случаях отмечено формирование инфицированных гематом в ране. Процесс удалось купировать с помощью повторных хирургических обработок и рациональной антибиотикотерапии.

Отдаленные результаты в сроки от 1 года до 4 лет изучены у 224 (60,4%) больных 3-й группы. Летальность в течение 1-го года после операции составила 25,44% (умерли 57 пациентов). При оценке по D'Aubigne [19] отличных результатов не отмечено, хороших было 28 (12,5%), удовлетворительных — 98 (43,8%), плохих — 98 (43,8%). Создается впечатление о большом количестве неудовлетворительных результатов. Однако такие цифры объясняются ухудшением общего состояния больных вследствие преклонного возраста; летальность же в течение 1-го года после операции составила 25,4%, что соответствует показателю естественной смерти в этой возрастной группе. И это позволяет подчеркнуть целесообразность выполнения данного вмешательства даже у таких тяжелых больных.

Перипротезные переломы возникли у 15 (4,04%) пациентов; у 3 больных ножка была заменена на ревизионную ножку Вагнера; у 6 произведена фиксация серкляжными швами; у 6 — остеосинтез блокируемыми пластинами. Перипротезные переломы, по нашему мнению, связаны с тем, что была использована ножка Zweimuller. Она очень агрессивная и жесткая у пациентов с ослабленным качеством кости.

Конверсионная артропластика выполнена у 5 (2,24%) больных. Из-за эрозии дна вертлужной впадины гемипротез был заменен на тотальный у 1 больного. Рецидивирующий вывих возник у 1 пациента; он был связан с дисплазией вертлужной впадины; произведены открытое вправление и установка головки меньшего размера с рефиксацией капсулы и ротаторов.

Таким образом, опыт нашей клиники показывает целесообразность широкого внедрения в крупных ортопедо-травматологических центрах эндопротезирования ТС при переломах шейки бедра у пациентов всех возрастных групп.

Дифференцированный подход к выбору вида протеза, использование современных технологий в эндопротезировании и возможность корректного подбора имплантата индивидуально для каждого больного позволяют получить хорошие ближайшие и отдаленные результаты у пациентов как молодого, так и пожилого возраста.

Выполнение гемиартропластики отечественным модульным бесцементным протезом спасает жизнь многим пациентам старческого возраста; ее внедрение обеспечило снижение внутрибольничной летальности в течение первого года после операции (с 70–80 до 25,44%).

* * *

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Литература

- Cooper A., Minutello R. Case report 763. Osteonecrosis of femoral head // *Skeletal. Radiol.* — 1995; 21 (8): 555–68.
- Ежов И.Ю., Корыткин А.А., Шебашев А.В. и др. Тотальное эндопротезирование при переломах и ложных суставах шейки бедренной кости // *Эндопротезирование в России.* — 2009; 5: 101–7.
- Кавалерский Г.М., Грицюк А.А., Сметанин С.М. Артропластика коленного сустава при ревматоидном артрите // *Врач.* — 2016; 12: 44–7.
- Кавалерский Г.М., Лычагин А.В., Сметанин С.М. Эндопротезирование коленного сустава при вальгусной деформации // *Врач.* — 2017; 1: 41–2.
- Кавалерский Г.М., Середа А.П., Лычагин А.В. и др. Эндопротезирование суставной поверхности надколенника при тотальной артропластике коленного сустава: аналитический обзор литературы // *Травматол. и ортопед. России.* — 2014; 3: 128–41.
- Кавалерский Г.М., Сметанин С.М. Клиническое наблюдение применения артроскопической хирургии после артропластики коленного сустава // *Врач-аспирант.* — 2016; 79 (6): 10–4.
- Кавалерский Г.М., Сметанин С.М. Особенности ведения пациента с ревматоидным артритом при эндопротезировании коленного сустава // *Сиб. мед. журн. (Иркутск).* — 2016; 144 (5): 35–8.
- Кавалерский Г.М., Сметанин С.М. Эндопротезирование коленного сустава при системных заболеваниях соединительной ткани // *Врач-аспирант.* — 2016; 77 (4): 9–14.
- Кавалерский Г.М., Ченский А.Д., Сметанин С.М. и др. Биомеханика коленного сустава в норме и при остеоартрозе // *Врач-аспирант.* — 2016; 79 (6.1): 172–8.
- Ключевский В.В. Хирургия повреждений / Ярославль, Рыбинск, 2004; 302 с.
- Ключевский В.В., Гильфанов С.И., Белов М.В. и др. Эндопротезирование при переломах шейки бедра // *Врач-аспирант.* — 2010; 43 (6.2): 242–8.
- Ключевский В.В., Сметанин С.М., Соловьев И.Н. и др. Внутренний остеосинтез при лечении открытых переломов бедренной кости // *Травматол. и ортопед. России.* — 2010; 4: 66–9.
- Ключевский В.В., Сметанин С.М., Соловьев И.Н. Лечение открытых переломов бедренной кости // *Гений ортопедии.* — 2012; 1: 11–4.
- Ключевский В.В., Сметанин С.М., Соловьев И.Н. и др. Первичный внутренний остеосинтез открытых переломов бедренной кости // *Врач-аспирант.* — 2010; 42 (5.1): 132–8.
- Лазарев А.Ф., Рагозин А.О., Солод Э.И. и др. Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости // *Вестн. травматол. ортопед.* — 2003; 2: 3–8.
- Миронов С.П., Родионова С.С., Андреева Т.М. Остеопороз в травматологии и ортопедии. Сб. тез. IX съезда травматологов-ортопедов. Т. I. Саратов, 2010; с. 826–7.
- Охотский В.П., Сергеев С.В. Активный функциональный метод лечения вколоченных переломов шейки бедра // *Восстановительное лечение повреждений и заболеваний конечностей.* — 1993; с. 85–6.
- Сметанин С.М. Внутренний остеосинтез открытых переломов бедренной кости // *Врач-аспирант.* — 2010; 43 (6): 25–32.
- D'Aubigne M., Postel M. Functional results of hip arthroplasty with acrylic prosthesis // *JBJS.* — 1954; 36-A: 451–75.

HIP ARTHROPLASTY FOR FEMORAL NECK FRACTURE

M. Khudaibergenov

Yaroslavl State Medical University

The author presents the successful experience in treating elderly patients with femoral neck fracture with current hip arthroplasty technologies and emphasizes the need to develop a rational endoprosthesis replacement system in patients of all ages.

Key words: *traumatology and orthopedics, femoral fracture, endoprosthesis replacement.*

For citation: *Khudaibergenov M. Hip arthroplasty for femoral neck fracture // *Врач.* — 2018; 29 (8): 81–84. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-08-21>*