

УДК 616.718.4-001.4:616.71-001.5-089.84]-053.9

Е.Е. Костива

Владивостокский государственный медицинский университет

ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: перелом шейки бедра, репозиция, остеосинтез.

Проанализированы результаты остеосинтеза при переломах шейки бедренной кости у 284 пациентов пожилого и старческого возраста. Наилучшие результаты отмечены при переломах типа B1, хорошие и удовлетворительные результаты — при переломах типа B2 и B3 у лиц, прооперированных в ранние сроки с успешной репозицией отломков. Неудовлетворительные результаты зарегистрированы в 1/3 случаев, чаще при переломах типа B2 и B3 у пациентов старческого возраста в случаях нарушения техники остеосинтеза. Автор предлагает для последней группы пациентов использование более эффективных хирургических технологий типа гемиартропластики или тотального замещения тазобедренного сустава.

Введение. Переломы шейки бедренной кости представляют собой проблему большой государственной важности. Необходимость их оперативного лечения, особенно у лиц пожилого возраста, предопределяет создание системы специализированной медицинской помощи с сосредоточением больших материальных и кадровых ресурсов [5]. В России частота переломов проксимального отдела бедренной кости составляет около 60 случаев на 100 000 населения [1].

В возникновении перелома шейки бедра пусковым механизмом является резорбция трабекул вследствие первичного или вторичного остеопороза [2, 4]. На этом фоне завершающим моментом является падение пациента на область вертела.

При решении проблем лечения и оценки результатов у каждого больного следует учитывать степень травматических разрушений, особенно в аспекте нарушения кровоснабжения головки бедра, адекватность репозиции отломков и степень устойчивости их фиксации [3]. Ранняя анатомическая точная репозиция отломков, их компрессия и ригидная внутренняя фиксация — необходимые условия для консолидации перелома шейки бедра. Но даже в этом случае хирург не может гарантировать отсутствие аваскулярного некроза головки, так как нарушение ее кровоснабжения может быть необратимо [6].

Чаще в клинике используется классификация переломов шейки бедра R. Garden по типам, основанная на степени смещения головки и стадии нарастающего разобщения отломков [7, 10]:

тип I — неполный субкапитальный перелом;

тип II — полный субкапитальный перелом без смещения;

тип III — полный субкапитальный перелом с частичным смещением;

тип IV — полный перелом с полным разобщением отломков.

Также широко применяется классификация ассоциации ортопедов по изучению внутреннего остеосинтеза — АО (Швейцария). Все медиальные переломы шейки бедра относятся к типу B, а группы и подгруппы обозначаются цифрами — 1, 2, 3. Выделяют субкапитальные переломы (тип B1) вколоченные с небольшим смещением и невколоченные без смещения; трансцервикальные переломы со смещением (тип B2); субкапитальные невколоченные со смещением (тип B3). Последние виды переломов имеют неблагоприятный прогноз [6, 8].

Постоянное совершенствование технологий остеосинтеза позволяет переосмыслить всю тактику ведения больных с повреждениями тазобедренного сустава. Это позволяет значительно уменьшить сроки нетрудоспособности и реабилитации пациентов, улучшить качество жизни, вернуть им активность и в конечном счете удешевить лечение и добиться высоких положительных результатов [2, 9, 11]. Учитывая тенденцию к старению населения планеты и, следовательно, к увеличению количества пациентов с переломами шейки бедра, акцент следует делать на тех методах оперативного лечения, которые позволяют быстро и эффективно фиксировать перелом и вернуть больного к активной жизни [5].

Цель настоящего исследования — оценка эффективности различных видов остеосинтеза у пациентов с медиальными переломами шейки бедра в пожилом и старческом возрасте.

Материал и методы. За 2003—2007 гг. в клинике исследовано 284 больных пожилого (60—69 лет) и старческого (70 лет и более) возраста с медиальными переломами шейки бедра. В исследование были включены лица, которым выполнен остеосинтез шейки бедра различными конструкциями. В группе 60—69-летних было 82 больных — 29 мужчин и 53 женщины. В группу лиц старше 70 лет вошли 202 пациента — 43 мужчины и 161 женщина. В подавляющем большинстве случаев причиной перелома явилась низкоэнергетическая травма — падение на область вертела при неосторожной ходьбе (264 случая — 92,96%). 9 человек (3,17%) были сбиты автомобилем при переходе улицы, 4 (1,41%) доставлены после кататравмы. У 7 больных (2,46%) точные обстоятельства травмы не выяснены.

В первые 6 часов после травмы госпитализировано 76 человек (26,76%), в первые сутки — 121 (42,60%), в срок до двух суток — 45 (15,85%), в срок от 2 до 7 суток — 27 (9,50%), позже 7 суток — 15 (5,29%). В 36

случаях (12,67%) имелись сопутствующие повреждения других частей скелета (переломы лучевой кости в типичном месте, шейки плеча, повреждения локтевого сустава).

По классификации АО данные повреждения относятся к типу В. Перелом типа В1 был диагностирован в 93 случаях (32,75%), типа В2 — в 104 (36,62%), В3 — в 87 (30,63%). Все больные оперированы в разные сроки после травмы с использованием различных фиксаторов. Пациентам с переломами типа В1 выполнен остеосинтез компрессирующими винтами (93 операции). При переломах типа В2 и В3 остеосинтез винтами выполнен в 155 случаях. У 17 больных (5,99%) использован остеосинтез системой DHS, у 19 (6,69%) — другими конструкциями.

Критериями оценки при выборе операции и сроков оперативного вмешательства служили такие факторы, как характер перелома, соматическое состояние и физическая активность пациента до травмы. Только 145 человек (51,06%) не имели противопоказаний к операции, а у 139 больных (48,94%) наличие сопутствующих заболеваний потребовало предоперационной подготовки в течение 7–10 и более дней. При переломах типа В1 предпочтение отдавали менее травматичным вмешательствам, таким как остеосинтез компрессирующими винтами. Использовали канюлированные (7,3 мм) и неканюлированные (6,5 мм) винты с длиной резьбовой части 16 и 32 мм. Учитывая, что при переломах шейки бедра зачастую нарушается кровоснабжение головки, остеосинтез старались проводить в ближайшие сутки. В первые двое суток после травмы остеосинтез выполнен 57 больным (20,07%), в срок от 2 до 7 дней — 116 (40,85%), позднее 7 суток — 111 (39,08%).

Лечебно-диагностическая тактика у данной категории больных основывалась на принципах экстренности. При необходимости проводились противошоковые мероприятия. Рентгенодиагностика, лабораторные исследования крови, электрокардиография, осмотр смежными специалистами осуществлялись в приемном отделении. При отсутствии противопоказаний проводилась анестезия места перелома, репозиция и скелетное вытяжение. В 7 случаях ограничили анестезией и функциональным положением конечности.

Подготовка к операции осуществлялась в соответствии с исходным соматическим состоянием больного. Операции выполнялись преимущественно под спинно-мозговой анестезией (159 больных) и общим наркозом (125 больных). Для репозиции использовали ортопедический стол, расположение отломков и введение фиксаторов контролировали с помощью электронно-оптического преобразователя. В основном репозиция проводилась закрытым способом, у 3 пациентов понадобилось вскрытие сустава в связи с невозможностью оптимальной

адаптации отломков. При остеосинтезе винтами применяли универсальный направитель для спиц.

Оценку техники остеосинтеза компрессирующими винтами проводили по следующим признакам: соотношение винтов с шейечно-диафизарным углом, выход резьбовой части винта за пределы перелома, прохождение винта в сустав, соблюдение параллельности расположения винтов. Анализ фиксации системой DHS учитывал центрацию бедренного винта в шейке, выход резьбовой части за пределы перелома и головки, а также компрессирующие возможности винта. Аналогичные тесты применялись и к другим фиксирующим устройствам (стержень Smith-Peterson, пучок спиц). Эффективность хирургических вмешательств оценивали по наличию ранних и поздних послеоперационных осложнений, первичной несостоятельности остеосинтеза, летальности и физической активности пациента.

Результаты и обсуждение. Такие осложнения, как нестабильность фиксации, вторичное смещение и несращение при остеосинтезе компрессирующими винтами, зарегистрированы в 93 случаях (37,5%), причем в подавляющем большинстве наблюдений (76,3%) это отмечено при переломах типа В2 и В3. Из 17 пациентов, прооперированных с системой DHS, подобные осложнения выявлены у 8 (47,0%). При использовании других конструкций осложнения отмечены в 7 случаях (36,8%). Поверхностное нагноение мягких тканей послеоперационной раны развилось у 7 человек (2,46%). Летальность в раннем послеоперационном периоде при данных хирургических вмешательствах составила 2,81 % (8 больных).

Отдаленные результаты, в срок от 6 месяцев до 4 лет, прослежены у 237 пациентов (83,45%), из них у 172 после остеосинтеза компрессирующими винтами, у 11 — системой DHS, у 5 — другими конструкциями.

Из группы остеосинтеза компрессирующими винтами 47 пациентов (27,32%) вернулись к прежней физической активности. Рентгенологические признаки подтверждали сращение переломов, и не отмечено нарушения техники остеосинтеза. Все эти больные были прооперированы в первую неделю после травмы.

У 68 человек (39,53%) отмечено снижение физической активности. На наш взгляд, это обусловлено наличием болевого синдрома, вследствие чего больные вынуждены были пользоваться при ходьбе тростью или костылями. Рентгенологическая картина подтверждала сращение перелома, но при этом имели место явления асептического некроза головки, вплоть до коллапса (47 случаев), а в 11 случаях отмечено значительное укорочение шейки бедра и в 10 — явления артроза тазобедренного сустава. При анализе сроков оперативного вмешательства выявлено, что в первую неделю прооперированы 43 пациента, в срок до 2 недель — 18 и позже 2 недель — 7. В этой группе у 9 больных отмечено нарушение техники остеосинтеза.

Таблица 1

Отдаленные результаты остеосинтеза

Параметр	Тип перелома						Результат
	B1		B2		B3		
Возраст, лет	60–69	70 и более	60–69	70 и более	60–69	70 и более	Возвращение к прежней физической активности
Кол-во больных	25	14	2	6	—	—	
Погрешности остеосинтеза	—	—	—	—	—	—	
Кол-во больных	10	16	8	21	1	12	Снижение физической активности
Погрешности остеосинтеза	—	1	1	4	1	2	
Кол-во больных	4	2	6	21	4	20	Потеря физической активности
Погрешности остеосинтеза	2	1	5	18	2	16	

Таблица 2

Зависимость отдаленных результатов при остеосинтезе от сроков оперативного вмешательства и от типа перелома

Параметр		Возвращение физической активности			Снижение физической активности			Потеря физической активности		
Срок вмешательства, нед.		<1	1–2	>2	<1	1–2	>2	<1	1–2	>2
Тип перелома	B1	39	—	—	23	10	3	1	1	4
	B2	8	—	—	19	6	4	23	5	4
	B3	—	—	—	1	2	—	13	1	5
Всего:		47	—	—	43	18	7	37	7	13

У 57 пациентов (33,14%) отмечена значительная потеря физической активности. При обследовании у них выявлены контрактуры тазобедренного сустава, деформация, укорочение конечности и выраженный болевой синдром. Рентгенологическая картина соответствовала данной симптоматике: несращение шейки в 17 случаях сопровождалось переломом винтов, миграция винтов за пределы головки выявлена в 29 случаях и некроз головки — в 11. В первую неделю здесь были прооперировано 37 пациентов, во вторую — 7, позже 2 недель — 13. Технические погрешности остеосинтеза отмечены у 43 больных (табл. 1).

При анализе отдаленных результатов остеосинтеза медиальных переломов шейки бедра компрессирующими винтами выявлена прямая зависимость количества осложнений от типа переломов, возраста пациентов, а также от сроков оперативного вмешательства и техники операции. Хорошие результаты выявлены у 27,3% больных. Все пациенты вернулись к прежней физической активности, и у них не отмечено осложнений. В 83% случаев это были лица с переломами типа B1 и в 12% случаев — типа B2. Большинство травмированных (74,5%) были в возрасте 60–69 лет. В данной группе все пациенты прооперированы в первую неделю после травмы, и у них не отмечено нарушения техники операции.

Удовлетворительные результаты (сращение с асептическим некрозом головки, деформирующим артрозом, укорочением шейки, сопровождающееся ограничением физической активности) получены у 39,5% пациентов. Переломы типа B1 составили 52,9%,

типа B2 — 42,4%, типа B3 — 4,7%. В возрасте 60–69 лет было 27,9% больных. В первую неделю прооперированы 63,3% пациентов. В 13,3% случаев отмечено нарушение техники остеосинтеза.

Неудовлетворительные результаты (несращение, миграция и переломы винтов, некроз головки и потеря физической активности) получены в 33,2% наблюдений. Переломы типа B1 были у 10,5% больных, типа B2 — у 56,1%, типа B3 — у 33,4%. В возрасте 60–69 лет находились 24,6% больных. В первую неделю прооперированы 22,8% пациентов. В 75,5% случаев отмечено нарушение техники остеосинтеза (табл. 2).

Выводы

1. Наилучшие результаты остеосинтеза шейки бедра получены при переломах типа B1.
2. Методом выбора при остеосинтезе шейки бедра являются компрессирующие винты.
3. Хорошие и удовлетворительные исходы после остеосинтеза шейки бедра при переломах типа B2 и B3 отмечены у пациентов, прооперированных в ранние сроки с успешной репозицией отломков.
4. Ригидная фиксация и своевременно выполненная операция не исключают формирования асептического некроза головки бедра.
5. Наибольшее количество осложнений отмечено в группах пациентов с переломами типа B2 и B3, что указывает на целесообразность использования в данных случаях более эффективных хирургических технологий, из которых методом выбора может являться гемиартропластика или тотальное замещение тазобедренного сустава.

Литература

1. Кузьменко В.В., Еремин Д.И., Чекашкин Е.И. и др. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 1994. — № 4. — С. 5–9.
2. Кузьменко В.В., Фокин В.А. // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 1991. — № 10. — С. 74–78.
3. Пернер К. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 1998. — № 3. — С. 33–36.
4. Пирицман В.М., Зоря В.И., Гнетецкий С.Ф. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 1997. — № 2. — С. 12–19.
5. Шестерня Н.А., Гамди Ю.С., Иванников С.В. *Переломы шейки бедра*. — М.: Бином, 2005.
6. Blomfeldt R., Törnkvist H., Ponzer S. et al. // *J. Bone Joint Surg. Br.* — 2005. — Vol. 87. — P. 523–529.
7. Garden R.S. // *J. Bone Joint Surg. Br.* — 1961. — Vol. 43. — P. 647–663.
8. Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W. et al. // *JAMA*. — 1963. — Vol. 185. — P. 914–919.
9. Parker M.J., Blundell C. // *Acta Orthop. Scand.* — 1998. — Vol. 69. — P. 138–143.

10. Pfeiffer E. // *J. Am. Geriatr. Soc.* — 1975. — Vol. 23. — P. 433–441.
11. Skinner P., Riley D., Ellery J. et al. // *Injury*. — 1989. — Vol. 20. — P. 291–293.

Поступила в редакцию 09.06.2008.

OSTEOSYNTHESIS OF FEMUR FRACTURES AT PATIENTS OF ELDERLY AND SENILE AGE

E.E. Kostiva

Vladivostok State Medical University

Summary — Results of an osteosynthesis are analyzed at fractures of femur collum at 284 patients of elderly and senile age. The best results are marked at fractures such as B1, good and satisfactory results — at fractures such as B2 and B3 after surgery in early terms with successful reposition. Unsatisfactory results are registered in 1/3 cases, more often at fractures such as B2 and B3 at patients of senile age in case of infringement of techniques of an osteosynthesis. The author offers for last group of patients more effective surgical technologies like hemiarthroplasties or total replacement of the joint.

Key words: femoral collum fractures, reposition, osteosynthesis.

Pacific Medical Journal, 2008, No. 4, p. 32–35.

УДК 616.147.3-008.64-036.12-072.1-089.85.00.13

Б.А. Сотниченко¹, В.И. Макаров¹, А.В. Калинин¹, Е.А. Фефелов², А.П. Стенура², А.Ю. Ду², Е.П. Овчинникова²

¹ Владивостокский государственный медицинский университет, ² Городская клиническая больница № 2 (г. Владивосток)

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, диссекция перфорантных вен, фармакоэкономика.

Проанализированы результаты эндоскопической диссекции перфорантных вен при тяжелой хронической венозной недостаточности у 141 человека (48 мужчин и 93 женщины) в возрасте от 25 до 70 лет в сравнении с операцией Линтона (26 наблюдений). Пациенты страдали тяжелыми формами варикозной и посттромбофлебитической болезни. Хороший и удовлетворительный результат при эндоскопическом вмешательстве достигнут в 97,2% случаев. Осложнения зарегистрированы в 2,1% случаев (при операции Линтона — 34,6%). Делается вывод, что эндоскопическая диссекция является эффективным методом лечения хронической венозной недостаточности 4–6-го классов (по классификации CEAP). При выраженных трофических нарушениях она позволяет одномоментно проводить вмешательство на перфорантных и поверхностных венах со значительным уменьшением числа гнойных осложнений, что сокращает сроки пребывания больных в стационаре и расходы на лечение.

Введение. Экономическая оценка эффективности лечения становится в последнее время все более актуальной задачей клинической медицины вообще и сосудистой хирургии в частности [1, 2, 7, 11]. Вопросы экономической эффективности диагностики и лечения весьма актуальны в отношении проблемы хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей, осложненной трофическими язвами, в связи с широкой распространенностью данной

патологии, большим числом разнообразных методов лечения и значительными социально-экономическими издержками на реабилитацию больных.

О социально-экономической значимости проблемы свидетельствует тот факт, что на лечение ХВН и ее осложнений в Великобритании ежегодно расходуется 600–800 млн фунтов стерлингов, в США — 1 млрд долларов в год [15]. В России различными формами ХВН страдают 35 млн человек, причем у 15% из них уже имеются трофические изменения кожи [11]. По данным P. Bonadeo et al. [10], затраты на лечение одного пациента с трофической язвой голени варикозной природы составляют 2964 евро. По данным Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, в 2003 г. общая стоимость затрат на лечение одного пациента с сегментарным и распространенным варикозом и рефлюксом по поверхностным и перфорантным венам составила в среднем 34 130±1024 рубля. При этом 18,5% суммы расходовалось на содержание и лечение пациента в стационаре [10]. Основным патогенетическим фактором развития трофических изменений мягких тканей у больных с ХВН является рефлюкс крови по поверхностным, глубоким и перфорантным венам. Основными задачами оперативного лечения здесь