

УДК 616.718.4-007.251-053.8/9-08

## ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ВЕРТЕЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

А.Г. Русанов, А.П. Барабаш, О.А. Кауц, Ю.А. Барабаш, К.А. Гражданов,  
ФГБУ «Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии»

*Кауц Олег Андреевич – e-mail: oandreevich@rambler.ru*

В работе проведен анализ методов лечения вертельных переломов бедра у 128 больных пожилого и старческого возраста за период с 1989 по 2010 г. Оценены результаты лечения пациентов консервативными (41) и оперативными (погружным – 26 и чрескостным остеосинтезом – 61) методами. Доказана бесперспективность консервативного лечения, приводящего к развитию гиподинамических осложнений и 80% неудовлетворительных результатов. Определены показания для малотравматичного чрескостного остеосинтеза, который наиболее предпочтителен у пожилых пациентов с отягощенным соматическим статусом. Более «сохранным» пациентам применение погружных конструкций (DHS) обусловило больший процент (88,3%) хороших результатов при оптимальных условиях качества жизни.

**Ключевые слова:** вертельный перелом, проксимальный отдел бедра, чрескостный остеосинтез, погружной остеосинтез.

In the work the analysis of methods of treatment of trochanterian fractures of the femur in 128 patients of elderly and old age who underwent the course of medical treatment in the clinic of acute trauma during the period from 1989 to 2010 is carried out. Results of treatment of patients by conservative (41) and surgical methods (external – 26 and transosseous osteosynthesis – 61) are evaluated. Absence of any prospect of the conservative treatment resulting in the progression of hypodynamic complications and consequently in 80 % of cases to formation of unacceptable results is proved. The indications for minimally invasive transosseous osteosynthesis, which is more preferable for elderly patients with the burdened somatic state are determined. For «safer» patients the application of immersed designs (DHS) caused the greater percentage (88,3%) of good results with optimal conditions of the life quality.

**Key words:** trochanterian fracture, proximal part of the femur, transosseous osteosynthesis, external osteosynthesis.

### Введение

Частота повреждений проксимального отдела бедренной кости составляет 9–45% от повреждений опорно-двигательного аппарата и 30–38% от всех переломов бедра [1]. Переломы вертельной области после 60 лет встречаются в 72% случаев, что связано с выраженным остеопорозом вертелов и истончением их кортикального слоя, приводящими к хрупкости кости и неизбежным переломам при незначительной травме. При активной хирургической тактике неудовлетворительные исходы наблюдаются у 16–40,1% больных [2]. Правильный выбор оптимальной тактики лечения лиц пожилого и старческого возраста определяет не только исходы лечения, но и качество жизни [3, 4], а также летальность в период после травмы [5].

**Цель исследования:** оценить результаты лечения больных пожилого и старческого возраста с вертельными переломами проксимального отдела бедренной кости и выбрать наиболее эффективную методику остеосинтеза.

### Материалы и методы

Проанализировано лечение 128 больных то 60 до 85 лет, находившихся в клинике в период с 1989 по 2010 г. Вертельные переломы бедренной кости 92 пациента (72%) получили, выполняя работу по дому, 42 человека (28%) – при падении на улице.

Образ жизни, наличие соматической патологии у больных и используемые методы лечения послужили основанием к формированию четырёх групп сравнения исходов лечения.

Первую группу составил 41 больной, лечившийся консервативно в период с 1989 по 2000 г. У 13 (средний возраст 83,5 лет) с выраженным склеротическим поражением сосудов, ИБС, стенокардией напряжения, постинфарктным кардиосклерозом, последствиями мозговых инсультов применена тактика ранней мобилизации. Интерес к жизни у этих больных был снижен, они в повседневной жизни нуждались в постоянном постороннем уходе. У 28 больных применено скелетное вытяжение. Отказ от оперативного лечения обусловлен различными причинами (боязнь операции, религиозные убеждения, отсутствие ухода и близких родственников, проживающих совместно). Риск анестезиологического пособия в данном случае был III–IV степени.

Вторую группу составили больные, которым выполнялся чрескостный остеосинтез (61 пациент, средний возраст  $68 \pm 1$  год) в период с 2001 по 2010 год. Операции выполнены по методике, описанной в патенте РФ № 2162304 у 13 больных. Техника чрескостного остеосинтеза заключается в закрытой репозиции на ортопедическом столе и наложении стержневого аппарата таким образом, что основной компрессирующий стержень с упорной резьбой проходит из подвертельной области в шейку и головку бедра, а стабилизирующий стержень проводится через большой вертел в направлении и с упором на дугу Адамса. В результате создаются условия для одновременной компрессии и стабилизации отломков. У 48 операция выполнялась по методике, представленной в медицинской технологии ФС № 2010/330 от 10.09.2010 г. Отличительной его особенностью является проведение стабилизирующего стержня параллельно осевому компрессирующему, что исключает ротацию проксимального фрагмента, а отсутствие перекрёста способствует осевой компрессии по линии перелома. Рабочая часть стабилизирующего стержня круглая, суженная на конус, основание – упор-

ная площадка, которая служит противоупором дистальному отломку при компрессии, создавая жёсткую фиксацию. Сроки наложения аппарата внешней фиксации от 10 до 14 дней.

В третью группу вошли 26 пациентов в возрасте старше 60 лет (2003–2010 годы), которым выполнен остеосинтез динамической бедренной системой (DHS). В этой группе отмечалось значительно меньшее количество сопутствующих заболеваний, чем в предыдущих.

Результат лечения считался хорошим, если отсутствовали боли, укорочение конечности, наличие полного объёма движения в тазобедренном суставе, передвижение без дополнительной опоры и рентгенологически полное сращение отломков, отсутствие асептического некроза головки бедра и остеоартроза тазобедренного сустава. Удовлетворительным исход считался при укорочении конечности на 1–2 см, ограничении сгибания в тазобедренном суставе до  $90^\circ$ , рентгенологически – замедленное сращение, признаки асептического некроза головки бедра или остеоартроза. Неудовлетворительный результат был при наличии стойкой боли в области перелома, укорочении на 3–4 см, постоянной необходимости пользования костылями. Рентгенологически – несросшийся вертельный перелом бедра, асептический некроз головки бедра и коксартроз III стадии.

### Результаты и их обсуждение

Анализ результатов лечения показал, что в ближайшем периоде после травмы (1-я группа) в клинике умерло 4 человека от прогрессирующей сердечно-сосудистой недостаточности. Отдалённые исходы консервативного лечения (ранняя мобилизация) прослежены у 9 пациентов. В сроки до одного года умерло 4 человека, от 1 до 3 лет – 4. Всего 3 пациента смогли встать на костыли, стоять около кровати. 28 больных, где применён метод скелетного вытяжения, находились в клинике 3,5–4 месяца. Гипостатические пневмонии, пролежни (3 больных) увеличивали срок нахождения в клинике до 5–6 месяцев. После проведённого скелетного вытяжения больных обучали ходьбе на костылях. Неудовлетворительные исходы наблюдались у 32%, 38% умерло в течение года после выписки. У 30% получены хорошие и удовлетворительные результаты.

После хирургического лечения по технологии, разработанной в клинике, с использованием чрескостной фиксации (2-я группа), пациенты на 2–3-й день сядились в кровати. Средние сроки перевода в вертикальное положение составили 8,5 суток; 18 больных мобилизованы в сроки 3–6 дней; 30 – в более поздние сроки. Самостоятельно передвигаться без посторонней помощи они могли через 1–2 недели после операции. Длительность нахождения в стационаре составила  $11,5 \pm 4$  суток.

В одном наблюдении (сахарный диабет, ожирение II–III степени) возникло нагноение мягких тканей вокруг стержневой аппаратуры, остит. Процесс купирован местной антибиотикотерапией, сращение отломков наступило в неправильном положении с укорочением конечности на 2,5 см. В другом случае, из-за нагноения мягких тканей в области чрескостных элементов аппарат был демонтирован через 1,5 мес., что потребовало в дальнейшем наложения манжеточного вытяжения в течение 5 недель. Через 1,5 года эти больные передвигались с опорой на трость, испытывали умеренные боли в области перелома, на рентгенограммах отмечались

начальные признаки коксартроза. Использование данного способа при лечении латеральных переломов привело к хорошему сращению у 53 больных из 61 через 3–3,5 месяца. Аппарат снимали в сроки 3,5–4 месяца.

Клинический пример: больная, 66 лет, при падении получила закрытый чрезвертельный перелом левой бедренной кости со смещением (рис. 1а). Через 10 дней операция: закрытая репозиция на ортопедическом столе, фиксация стержневым аппаратом (рис. 1б). В связи с гиперкоррекцией и установкой отломков в вальгусном положении с диастазом по нижнему контуру шейки бедра дважды, с интервалом в неделю проводилась коррекция отломков в аппарате тягой за стержень с упорной резьбой. После сращения перелома через 3 месяца (рис. 1в) аппарат демонтирован, функция в тазобедренном и коленном суставах полная.

Оценка результатов биомеханического обследования пациентов проводилась нами через 1, 3, 6 и 7,5–8 месяцев после операции. Нормализация статической и кинематической функций наблюдалась к 6 месяцам после операции. Хорошие результаты хирургического лечения в данной группе достигнуты в 87,5%, удовлетворительные – в 12,5% случаев.

Выбор метода оперативного вмешательства в третьей группе пациентов объясняется достаточной соматической их сохранностью, активным образом жизни до травмы. Активизацию больных начинали со 2-х суток после операции. Больные обучались ходьбе с опорой на костыли при помощи методиста ЛФК; самостоятельно передвигались – через неделю.

На этапе обучения ходьбе на костылях разрешалась дозированная осевая нагрузка (10–20% от массы тела). Полная нагрузка на оперированную ногу допускалась через 1–2 месяца при условии отсутствия болевого синдрома в области оперированного бедра. Длительность нахождения в стационаре с учётом детального исследования систем организма и обучения ходьбе при помощи костылей составила  $22,7 \pm 1,3$  суток.

Восстановление биомеханических показателей наблюдалось к 6 месяцам после операции. Хорошие результаты лечения достигнуты в 88,3%, удовлетворительные – в 11,7%. В 3 случаях отмечалась умеренная вальгусная или варусная установка проксимального отломка (ШДУ  $140^\circ$  и  $160^\circ$ ). Неполная репозиция объясняется проведением оперативно-го пособия в сроки более 3 недель после травмы. У 6 пациентов



**РИС. 1.**  
А. До операции. Б. В операционной. В. Через 3 мес.



**РИС. 2.**  
А. До операции. Б. В операционной. В. Через 3 мес.

при сопутствующих остеоартрозах коленных и тазобедренных суставов отмечалось ограничение функции (в основном сгибания) на 20–40°.

**Клинический пример:** больная Н., 77 лет, получала в ЦРБ консервативное лечение методом скелетного вытяжения по поводу закрытого оскольчатого чрезвертельного перелома левого бедра (рис. 2а) в течение 4 дней. Сопутствующий диагноз: артериальная гипертензия II ст., риск 3. В СарНИИТО продолжено скелетное вытяжение на период обследования и через 3 дня больная прооперирована (рис. 2б). Проводилась ранняя активизация больной. При контрольном осмотре через 3 месяца после операции констатировано сращение перелома (рис. 2в).

В целом, оценивая исходы лечения больных пожилого и старческого возраста с вертельными переломами бедра, мы убедились в пользе дифференцированного подхода к выбору метода лечения. Консервативный метод оправдан у пациентов с отсутствием интереса к жизни и необратимыми по компенсации изменениями в органах и системах. Скелетное вытяжение у больных пожилого и старческого возраста, как самостоятельный метод лечения, нужно рассматривать как безвыходную ситуацию в стационарах хирургического профиля. В специализированных отделениях этот метод можно использовать как временный, для подготовки к операции.

Применение закрытой репозиции отломков на ортопедическом столе с фиксацией DHS предпочтительно для пациентов, неотягощённых тяжелой соматической патологией, при оскольчатых переломах и переломах со значительным смещением отломков.

Чрескостный остеосинтез с перекрестом стержней в области перелома обеспечивает жёсткую фиксацию отломков, раннюю активизацию больного с нагрузкой на оперированную конечность. Однако этот вариант способа статичен, препятствует динамической компрессии и показан при идеальной репозиции отломков переломов типа А (по классификации АО). Единственным недостатком внутренней компрессии является то, что компрессию можно осуществить только на операционном столе. Учитывая возраст больных и инволютивные изменения в костях, не всегда первичной компрессии достаточно для сращения. В этой связи сроки реабилитации затягиваются, ограничивается полная нагрузка на

ногу до 6 месяцев. Параллельное расположение стержней в шейке и головке бедра в одной плоскости с возможностью управления во времени сдавливанием по линии перелома наружными чрескостными конструкциями выгодно отличает предложенную технику остеосинтеза от известных.

## Выводы

**1.** Погружной остеосинтез (DHS) применим при всех видах вертельных переломов бедренной кости при отсутствии тяжёлой соматической патологии, позволяет добиться хороших анатомо-функциональных результатов в 88,3% случаев и удовлетворительных – в 11,7%.

**2.** Управляемый чрескостный остеосинтез чрез- и межвертельных переломов у больных пожилого и старческого возраста по предложенному способу обеспечивает репозицию во времени и жёсткую фиксацию отломков, что позволяет в максимально ранние сроки восстанавливать функции суставов конечности и способствует ранней нагрузке.

**3.** У больных пожилого и старческого возраста с тяжёлой сопутствующей патологией, при простых вертельных переломах показано малотравматичное хирургическое вмешательство – чрескостный управляемый остеосинтез стержневым аппаратом внешней фиксации. Погружной остеосинтез современными конструкциями применим при всех видах околосуставных переломов проксимального отдела бедренной кости, при отсутствии тяжёлой общесоматической патологии.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Загородний Н.В., Жармухамбетов Е.А. Хирургическое лечение вертельных переломов бедренной кости. Рос. мед. журнал. 2006. № 2. С. 18-19.
2. Шаповалов А.П. и др. Сравнительный анализ различных методов лечения больных с переломами вертельной области бедренной кости. Травматология и ортопедия России. 2006. № 2 (40). С. 326.
3. Барабаш А.П. и др. Хирургическое лечение переломов проксимального отдела бедренной кости у людей пожилого и старческого возраста. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 2006. 271 с.: ил.
4. Миронов С.П., Городниченко А.И. и др. Чрескостный остеосинтез при переломах вертельной области бедренной кости. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2002. № 4. С. 13-17.
5. Кауц О.А., Барабаш А.П., Русанов А.Г. Анализ методов лечения околосуставных переломов проксимального отдела бедренной кости и их последствий (обзор литературы). Саратовский научно-мед. журнал. 2010. Т. 6. № 1. С. 154-159.