

## **ВНЕОЧАГОВЫЙ ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ СПИЦЕ-СТЕРЖНЕВЫМИ АППАРАТАМИ КАК МЕТОД ВЫБОРА ПРИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

**В.Ю.Худобин, Г.В.Лобанов, Ю.В.Прудников, Е.В.Бутев, В.М.Оксимец**

*Донецкий НИИ травматологии и ортопедии*

Тактика лечения диафизарных переломов длинных костей конечностей представляется разработанной и устоявшейся [1-3]. При этом большинство ортопедов считают метод, которым они владеют, самым оптимальным [4]. С позиций экстренной травматологии используемые в широкой практике способы лечения переломов оптимально должны заключаться в минимальном воздействии на общий статус пациента; в одномоментной методически правильной и быстрой репозиции (при открытых переломах включает первичную хирургическую обработку); в стабильной фиксации с использованием малоинвазивных методик и по возможности управляемой; в параллельно с лечением перелома проводимой реабилитации.

**Цель исследования.** Анализ лечения переломов бедренной кости (БК) методом внеочагового остеосинтеза с учетом реабилитационных возможностей используемых аппаратов.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 48 пострадавших с открытыми и закрытыми переломами БК, леченных методом чрезкостного остеосинтеза в клинике ортопедии № 1 Донецкого НИИ травматологии и ортопедии в период с 1996 по 2005 гг. У всех больных использовали технологию внеочагового остеосинтеза длинных костей на основе отечественной системы "Остеомеханик", разрабатываемую в институте с 1990 года. Отличием её от

известных явилось то, что базовые и промежуточные модули монтировались как на спицах, так и на стержнях оригинальной конструкции, что значительно повышало прочностные характеристики остеосинтеза и делало его более управляемым. Двое больных имели переломы обеих БК, таким образом мы рассматриваем 50 случаев оперативного лечения переломов данного сегмента. Мужчины составили 78%, женщины – 22%. Больных трудоспособного возраста было 73%. В структуре травматизма изолированные переломы БК доминировали (62%), хотя удельный вес множественной и сочетанной травмы в изучаемой группе тоже значителен (38%) и как будет сказано далее, влиял на исходы. По сегментам переломы распределились следующим образом (таблица).

Лечебная тактика в остром периоде травмы у изучаемой группы больных нами хорошо отработана. Отличием ее было только то, что из 50 случаев переломов экстренные вмешательства проведены в 32. В 14 случаях срок операции был от 3 до 21 суток в связи с тяжестью сопутствующих повреждений, а еще в 4 – свыше 21 дня в связи с поздним обращением в институт из других лечебных учреждений области. Анализ реабилитационных мероприятий включал: срок стабилизации аппарата, время лечебной дестабилизации с целью тренировки регенерата, применение после демонтажа конструкции дополнительных средств фиксации, общий срок лечения в аппарате, срок периода послеаппаратной реабилитации, срок от момента травмы до возврата к активной деятельности.

**Таблица**

**Структура уровня и характера переломов бедренных костей в зависимости от вида травмы мягких тканей**

Вид уровень	Закрытые				Открытые				Всего	
	монофрагмент.		оскользчатые		монофрагмент.		оскользчатые			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
B/3	3	6	2	4	1	2	1	2	7	14
C/3	6	12	5	10	5	10	2	4	18	36
H/3	5	10	13	26	4	8	3	6	25	50
<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Результаты исследования и их обсуждение.** При переломах БК фиксация в аппарате у 7 больных осуществлялась до 100 суток, у 29 – от 110 до 160 суток и у 11 – свыше 160 суток. Причем крайний срок составил до 248 дней у 3 больных с тяжелыми открытymi переломами, осложнившимися травматическим остеомиелитом. В последней группе длительность фиксации была обусловлена гнойно-некротическими осложнениями, развившимися после тяжелых открытых переломов III-IV степени. Так, у этих больных наблюдалось замедление консолидации, что потребовало дополнительных вмешательств (костной пластики, стимуляции по Беку, переход на накостный остеосинтез с костной пластикой ДМК).

После появления чётких рентгенологических признаков формирования мозоли (первичной или вторичной), с целью её тренировки, использовали специальную демпферную систему, которая позволяла уменьшить жёсткость конструкции по оси сегмента и исключала возникновение грубых боковых и ротационных деформаций. У 26 пострадавших с переломами БК применение демпфирования составило от 14 до 30 суток. У 15 этот срок продлён до 45 суток. В 9 случаях демпферные системы не использовались по различным причинам (потеря стабильности конструкций, увеличение сроков лечения в аппарате в 1,5-2 раза больше среднестатистических, контрактуры и т.д.). Использование демпферных систем позволило перейти к следующим этапам реабилитации, не прибегая к другим фиксирующим устройствам у 39 пациентов. В группе, где демпферы не применялись, мы вынуждены были использовать у 3 пострадавших с переломами н/з БК заднюю гипсовую шину в сроки от 30 до 42 дней. Двоим пациентам применяли кокситную гипсовую повязку на срок от 44 до 62 суток, что было обусловлено наличием неокрепшей периостальной мозоли

на фоне множественных срастающихся переломов других сегментов организма.

Общий срок лечения в аппарате включал в себя время стабилизации в аппарате и время лечебного демпфирования с целью тренировки регенерата до демонтажа конструкции и составлял от 118 до 210 суток.

Полная медицинская и социальная реабилитация при переломах БК наступила в период от 178 до 291 суток со дня повреждения. Столь большая разница в этой группе была связана как с характером перелома, так и видом трудовой деятельности пострадавшего. В тех случаях, когда лечение перелома осложнялось какими-либо неврологическими, сосудистыми или гнойно-некротическими нарушениями, этот период увеличивался.

Из 50 случаев в 34 после снятия аппарата наблюдали умеренно выраженные контрактуры коленного, голеностопного, тазобедренного суставов, которые плохо поддавались восстановительному лечению и удлинили сроки реабилитации. У 2 больных развились нейроциркуляторные расстройства, которые потребовали дополнительной коррекции в восстановительном периоде. Развитие гнойно-некротического процесса в 3 случаях привело ко 2 группе инвалидности. В 11 случаях отмечалась замедленная консолидация,

**Выводы.** 1. Метод внечагового чрескостного остеосинтеза имеет преимущества перед другими как в остром периоде, так и после консолидации перелома, поскольку не требует дополнительных устройств и приспособлений при проведении восстановительного лечения. 2. Поскольку общее время лечения не отличалось от аналогичного срока лечения больных другими методами, внеочаговый остеосинтез не является оптимальным, что объясняется закономерностями репаративной регенерации при диафизарных переломах.

#### **Література**

- Городниченко А.И., Усков О.Н. Лечение оскольчатых переломов костей голени стержневыми и спицестержневыми аппаратами // Вестн. травматол. и ортопедии им. И.Н.Пирогова. – 2000. – № 3. – С. 8-14.
- Пичхадзе И.М. Некоторые новые направления в лечении переломов длинных костей и их последствий // Вестн. травматол. и ортопедии им. И.Н.Пирогова. – 2001. – № 2. – С. 40-44.
- Рубленик І.М., Гасько М.В. Блокуючий інтрамедуллярний металополімерний остеосинтез в лікуванні множиних переломів та поєднаних поширокісень кісток нижніх кінцівок // Матер. тринадцятого з'їзду травматологів-ортопедів України. – Донецьк, 2001. – С. 87-88.
- Худобін В.Ю., Івченко В.К., Швець О.І. Застосування позаопередкового чerezkісткового остеосинтезу при переломах кінцівок в умовах ургентної травматологічної служби // Матер. дванадцятого з'їзду травматологів-ортопедів України. – К., 1996. – С. 97-98.

**ПОЗАОСЕРДКОВИЙ ЧЕРЕЗКІСТКОВИЙ ОСТЕОСИНТЕЗ СПІЦЕ-СТРИЖНЕВИМИ АПАРАТАМИ ЯК МЕТОД ВИБОРУ ПРИ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМАХ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

*В.Ю.Худобін, Г.В.Лобанов, Ю.В.Прудников,  
Є.В.Бутєв, В.М.Оксимець*

**Резюме.** У роботі наведений аналіз лікування 48 хворих з відкритими і закритими діафізарними переломами стегнової кістки, у яких використовували метод позаосередкового остеосинтезу. З урахуванням загального терміну лікування даний спосіб не є оптимальним.

**Ключові слова:** стегнова кістка, переломи, позаосередковий черезкістковий остеосинтез.

**EXTRAFOCAL TRANSOSSEOUS OSTEOSYNTHESIS BY MEANS OF PIN-NAIL APPARATUS AS A METHOD OF CHOICE WITH DIAPHYSIAL FRACTURES OF THE FEMORAL BONE**

*V.Yu.Khudobin, G.V.Lobanov, Yu.V.Prudnikov,  
Ye.V.Butiev, V.M.Oxymets'*

**Abstract.** The paper deals with an analysis of curing 48 patients with open and closed diaphysial fractures of the femoral bone who underwent the method of extrafocal osteosynthesis. Taking into account the total term of treatment, this technique is not optimal.

**Key words:** femoral bone, fractures, extrafocal transosseous osteosynthesis.

Research Institute of Traumatology and Orthopedics (Donets'k)

Надійшла в редакцію 28.07.2005 р.

---

© Сулима В.С., Балан С.І., Тхорівський О.Т.

616.711+616-089+617.547

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ МІКРОХІУРГІЧНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ  
ХРЕБЕТНОГО КАНАЛУ ПРИ УСКЛАДНЕНОМУ ОСТЕОХОНДРОЗІ  
ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

*В.С.Сулима, С.І.Балан, О.Т.Тхорівський*

*Івано-Франківський державний медичний університет; обласна клінічна лікарня, м. Івано-Франківськ*

---

У хірургії хребта поширилося операцією з при-воду дискового ураження поперекового відділу була ламінектомія. Втручання забезпечувалося широким доступом до міжхребцевих дисків і структур хребетного каналу (ХК). Але досить часто після такого лікування виникали ускладнення: нестабільність хребта, спайковий процес у ХК, що призводило до рецидиву болювого синдрому. Нині широку популярність набули мікродискектомії (C.Bartrios et al., 1990). За даними W.Caspar (1986), у 94% випадків мік-

рохіургічна операція виконується тільки на одному рівні ураження. За Р.H.Young (1990), частота операцій при одному рівні ураження сягала 99%. Але мікродискектомії не завжди досягають повної декомпресії нервово-судинних структур ХК. Відомо, що за наявності патології на двох і більше рівнях доцільно проводити оперативне втручання тільки на клінічно вагомих рівнях. Це дозволяє запобігти виникненню післяопераційних дисцитів і спондилітів, формуванню епідурального фіброзу в ділянці втручання [1].