

**СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ВНУТРИСУСТАВНОГО ПЕРЕЛОМА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА
БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ**

З.М. Бекиев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра травматологии, ортопедии и экстренной хирургии
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В работе представлен анализ опыта лечения 50 пациентов с внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости с применением различных методов остеосинтеза. Проведенный анализ показал оптимальный вариант остеосинтеза внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости с применением встречно-компрессирующих винтов на наkostной пластине.

Ключевые слова: внутрисуставный перелом, проксимальный отдел, большеберцовая кость, остеосинтез, встречно-компрессирующий винт, наkostная пластина.

**ЧОҢ БАЛТЫР СӨӨГҮНҮН ПРОКСИМАЛДЫК БӨЛҮГҮНҮН
МУУН АРАЛЫК СЫНУУСУН ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛОО ЫКМАСЫ**

З.М. Бекиев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
травматология, ортопедия жана ТЖХ кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада остеосинтездин түрдүү методдорун колдонуу менен балтыр сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн муундар аралык сынышы менен жабыркаган 50 пациентти дарылоо тажрыйбасын талдоо натыйжалары берилген. Жасалган талдоо, балтыр сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн муундар аралык сыныктарын сөөк пластинадагы кезигүүчү компрессордук бураманы колдонуу менен остеосинтездөөнүн оптималдуу вариант экендигин көрсөттү.

Негизги сөздөр: муун аралык сынык, проксималдык бөлүк, чоң балтыр сөөк, остеосинтез, кезигүүчү компрессордук бурама, сөөк пластина.

**THE METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAARTICULAR
FRACTURE OF THE PROXIMAL TIBIA**

Z.M. Bekiev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
department of Traumatology, Orthopedics and emergency surgery
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. The paper presents an analysis of the experience of treating 50 patients with intraarticular fractures of the proximal tibial bone using various methods of osteosynthesis. The analysis showed the best option for osteosynthesis of intraarticular fractures of the proximal tibia using counter-compression screws on the external plate.

Keywords: intra-articular fracture, proximal section, tibia bone, osteosynthesis, back-compression screw, bone plate.

Актуальность. Лечение любых внутрисуставных переломов является одной из сложных проблем современной травматологии [1, 2]. Коленный сустав является наиболее часто травмируемым суставом. На его долю приходится до 50% повреждений всех суставов [3] и до 24% среди травм нижних конечностей [4]. Внутрисуставные переломы проксимального отдела большеберцовой кости относятся к числу тяжелых травм опорно-двигательного аппарата. Вопросам диагностики и лечения таких переломов посвящено значительное число отечественных и зарубежных работ. Переломы костей голени встречаются у 25,1-31,2% среди всех пострадавших с переломами костей опорно-двигательного аппарата [5], а по данным различных авторов, среди них переломы проксимального отдела большеберцовой кости составляют 6-12,2% из всех переломов костей голени [5]. Из них внутрисуставные переломы проксимального отдела большеберцовой кости составляют 1,3-3,8% из всех переломов костей голени [5]. Внутрисуставные переломы проксимального отдела большеберцовой кости составляют от 1,5 до 2,5% всех переломов костей скелета [6], 6,8-7,8% от всех около- и внутрисуставных переломов [7] и от 3,9 до 8% всех повреждений нижних конечностей [8,9].

Раннее развитие посттравматического деформирующего артроза коленного сустава у 60-80%, возникновение стойких контрактур у 29-50% и деформации коленного сустава у 12-20% больных с переломами мыщелков большеберцовой кости побуждают хирургов внедрять современные высоко информативные методы оценки характера повреждений мыщелков и внутрисуставных мягкотканых структур коленного сустава, а также новые подходы к репозиции и фиксации отломков костей с

применением современных методик внутреннего стабильно-функционального остеосинтеза [10,11].

В настоящее время используются несколько методов лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости, однако каждый из них, при определенных достоинствах, имеет и существенные недостатки [12]. Консервативные методы лечения не всегда способны достичь точной репозиции костных отломков и не могут обеспечить раннюю активизацию больного. При иммобилизации поврежденных и смежных суставов нередко наступают вторичные смещения и удлиняются сроки реабилитации сустава [13,14,15].

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения с закрытыми внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой на основе разработанного устройства для остеосинтеза внутрисуставного перелома проксимального отдела большеберцовой кости.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты хирургического лечения 50 пациентов от 20 до 60 лет с закрытыми внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости, лечившихся в травматологических отделениях Бишкекского научно-исследовательского центра травматологии и ортопедии (БНИЦТО) с 2014 по 2018 гг., из них:

- ✓ Перелом наружного мыщелка большеберцовой кости со смещением - 27 (54%)
- ✓ Перелом внутреннего мыщелка большеберцовой кости со смещением - 12 (24%)

✓ Перелом обеих мыщелков большеберцовой кости со смещением - 7 (14%)

✓ Прочие виды внутрисуставного перелома проксимального отдела большеберцовой кости - 4 (8%).

Мужчин было 32 (64%), женщин - 18 (36%). Основными причинами травмы являлись дорожно-транспортное происшествие у 28 (56%) больных, падение с высоты у 14 (28%) больных, бытовые и прочие травмы - у 8 (16%) больных. При оценке повреждений переломов по классификации «АО»: неполные внутрисуставные переломы (B) констатированы у 39 (78%) больных, полные внутрисуставные переломы (C) у 11 (22%).

Клинические методы исследования включали сравнительный анализ ближайших и отдалённых результатов лечения больных с закрытыми внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости, лечившихся с применением накостной пластины со спонгиозными винтами, а также с применением разработанного устройства (встречно-компрессирующее устройства) на накостной пластине. Все пациенты разделены на 2 группы: Контрольная группа (КГ) - 35 пациентов, которым были проведены остеосинтез накостной пластиной со спонгиозными и кортикальными винтами и остеосинтез со спонгиозными винтами. Основная группа (ОГ) - 15 пациентов, которым были проведены остеосинтез встречно-компрессирующими винтами на накостной пластине.

Ход операции. Встречно-компрессирующее устройство используется следующим образом:

Под внутривенной или спинномозговой анестезией, производят кожный разрез по передневнутренней и/или передненаружной поверхности

коленного сустава. Далее проводят репозицию костных отломков, восстанавливают суставную конгруэнтность и временно фиксируют спицами. Затем моделируется накостная пластина. В уложенной накостной пластине, со стороны перелома кости, просверливается отверстие, затем с противоположной от перелома рассверливается под диаметр встречного винта. Устанавливается основной винт. Через внутреннее шестигранное отверстие основного винта вводится спица для центровки соединения основного и встречного винтов. В месте выхода спицы устанавливается встречный винт. После чего вкручивают основной винт до соединения со встречным винтом. Затем спицу удаляют и производят контрольное докручивание до получения необходимой компрессии с обеих сторон. Далее устанавливаются поддерживающие винты. После этого производят визуальный контроль, а также контроль на движение коленного сустава, накладывают послойные швы на рану, асептическую повязку.

Встречно-компрессирующее устройство на накостной пластине, обеспечивает стабильную фиксацию костных отломков, что создает условие для ранней активизации пациента и раннее восстановление функции коленного сустава, что является профилактикой формирования послеоперационной тугоподвижности и контрактура коленного сустава. Поэтому на вторые сутки после операции начинаем активизацию пациента.

Результаты и их обсуждение. Результаты оперативного лечения были изучены в сроки от 1 мес. до 1 года. Для объективной оценки клинического результата использовали шкалу стандартизированной оценки исходов лечения (СОИ-3) (табл. 1).

Таблица 1- Результаты исследований по СОИ-3

Результаты исследований	основная группа	контрольная группа	всего
отличный	9	8	17
хороший	5	14	19
удовлетворительный	1	10	11
неудовлетворительный	-	3	3

В основной группе средние показатели суммы баллов по СОИ-3 составили 91,9 балла, разброс составил от 83 до 99 баллов. Тогда как в контрольной группе средний балл составил 87,2 баллов, разброс составил от 71 до 90 баллов.

После оперативного лечения в сроки до 1 года после лечения в основной и контрольной группе были отмечены осложнения (табл. 2).

Таблица 2- Осложнения после операций в исследуемых группах

Виды осложнений	основная группа	контрольная группа	всего
Инфекционно-воспалительные	-	3	3
Миграция винты	-	7	7
Контрактура коленного сустава	1	12	13
Неправильная консолидация	1	5	6

В контрольной группе осложнений отмечалось больше, чем в основной группе, что свидетельствует о целесообразности применения данной конструкции.

Заключения. Открытая репозиция и фиксация костных отломков при внутрисуставных переломах проксимального отдела большеберцовой кости является сложным процессом. Для её выполнения требуются определенные навыки оперирующего хирурга и соответствующее оснащение. Идеальная репозиция и стабильная фиксация костных отломков позволяет практически отказаться от внешней иммобилизации коленного сустава и приступить к ранней разработке коленного сустава. Тем самым снижается временная нетрудоспособность пациента и обеспечивается достижение хороших функциональных результатов, что имеет экономическое и социальное значение в условиях Кыргызской Республики.

Литература

1. Неверов, В.А. Проблемы лечения патологии плечевого сустава [Текст] / В.А. Неверов, А.И. Кишко // Материалы II пленума ассоциации травматологов-ортопедов России. - Ростов-на-Дону, 1996. - С. 374-376.
2. Лазарев, А.Ф. Биологический погружной остеосинтез на современном этапе [Текст] / А.Ф. Лазарев, Э.И. Солод // Вестник травматологии и ортопедии. - 2003. - №3. - С. 20-26.
3. Гиришин, С.Г. Оперативное лечение коленного сустава в остром периоде травмы: автореферат дис. д-ра мед. наук: 14.00.22. / С.Г. Гиришин. -М., 1993.-37 с.
4. Шапиро, К.И. Смертность и летальность при травмах [Текст] / К.И. Шапиро // Ортопедия, травматология и протезирование. -1991.-№1.-С. 69-74.
5. Функциональный контроль эффективности хирургического лечения переломов проксимального отдела большеберцовой кости [Текст] / [А.В. Белецкий, О.И. Шалатонина, И.В. Кандыбо и др.] // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. - 2014. -№ 3. -С.20—26.

6. Послеоперационная реабилитация больных с внутрисуставными повреждениями коленного сустава и их последствиями [Текст] / [И.Ф. Ахтямов, Г.М. Кривошапко, С.В. Кривошапко и др.] // *Гений ортопедии*. -2002. -№ 2. -С.150-155.
7. Ахтямов, И.Ф. Отдаленные результаты реабилитации больных после оперативного лечения внутрисуставных переломов области коленного сустава [Текст] / И.Ф. Ахтямов, Г.М. Кривошапко, С.В. Кривошапко // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова*. - 2002. - № 2. - С. 42-46.
8. Кривошапко, С.В. Оптимизация хирургического лечения и реабилитации больных с переломами мыщелков большеберцовой кости [Текст]: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / С.В. Кривошапко. – Ижевск, 2001. - 28 с.
9. Некоторые аспекты лечения больных с внутрисуставными переломами коленного сустава [Текст] / [Н.К. Терновой, Ю.С. Жила, А.Д. Буллах и др.] // *Ортопедия, травматология и протезирование. Республиканский межведомственный сборник*. - 1989.-№19.- С.36-41.
10. Treatment of tibial plateau fractures with small fragment internal fixation: a preliminary report / [F.T. Ballmer, R. Hertel, H.P. Nötzli et al.] // *J. Orthop. Trauma* – 2000. – Vol. 14. – P. 467.
11. The tibial plateau fracture: the Toronto experience 1968-1975 / [J. Schatzker, R. McBroom, D. Bruce et al.] // *Clin. Orthop.* - 1979. - N138. – P. 94–99.
12. Бэц, Г.В. Опыт лечения внутрисуставных переломов костей, образующих коленный сустав, с применением стержневых фиксаторов [Текст] / Г.В. Бэц, В.А. Бабалян // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 1999. — №3. — С. 26-29.
- 13 Внутрисуставные переломы коленного сустава, часть 1 [Текст] / [В.В. Михайленко, В.А. Лирицман, В.И. Зоря и др.]. – Москва, 2000.- С. 18-21.
14. Панков, И.О. Хирургическое лечение внутрисуставных переломов мыщелков большеберцовой кости [Текст] / И.О. Панков // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. -2004.-№3.-С. 57-61.
15. Новые подходы к лечению внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости [Текст]/ [М.В. Гилев, Е.А. Волокитина, Ю.В. Антониади и др.] // *Уральский медицинский журнал*. - 2012. -№ 6. -С. 121—127.
16. Гилев, М.В. Хирургическое лечение внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости [Текст] / М.В. Гилев // *Гений ортопедии*. -2014. -№1. -С. 75—81.
17. Здебский, И.П. Хирургическое лечение внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости [Текст]: Дисс. ... кан. мед. наук. / И.П. Здебский. - Курган, 2009. – 300 с.