

1. Гилев М.В. Костная аутопластика участком гребня крыла подвздошной кости в хирургии внутрисуставных переломов костей конечностей. Анализ встретившихся осложнений / Ю.В. Антониади, Е.А. Волокитина, М.В. Гилев, // Материалы объединенной Всероссийской научно-образовательной конференции, посвященной памяти профессора А.Н. Горячева. - 2017. - С. 86.
2. Гилев М.В. Механические свойства костной ткани околосуставной локализации / Ю.В. Антониади, Е.А. Волокитина, Д.В. Зайцев, М.Ю. Измоденова // Тезисы VI Евразийского конгресса травматологов-ортопедов - 2017. - С. 48.
3. Каленский В.О Сравнение трех способов лечения переломов пяточной кости / Забавская О.А., Иванов П.А., Шарифуллин Ф.А. // Травматология и ортопедия России - 2018. - №3. - С.103-112.
4. Липин Г.И. Оперативное лечение внутрисуставных импрессионных переломов пяточной кости / Ю.В. Антониади, Е.А. Волокитина, М.В. Гилев, И.А. Цыбулько // Тезисы VI Евразийского конгресса травматологов-ортопедов. - 2017. - С. 48.
5. Тошев Б.Р. Механизм развития и лечение пациентов с последствиями внутрисуставных переломов пяточной кости / Ш.Ш. Хамраев // Гений ортопедии. - 2009 - №1. - С. 37-40.
6. John H. Journal of Orthopaedic Trauma // Wolters Kluwer Health - 2018. - V. 32. - №1 - pp. 93-94.

УДК 617.58

**Ромахин А.С., Ромахина А.И., Гилев М.В., Волокитина Е.А.,
Антониади Ю.В., Кутепов С.М**
**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО
МЫШЦЕЛКА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ**

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Кафедра травматологии и ортопедии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Romakhin A.S., Romakhina A.I., Gilev M.V., Volokitina E.A.,
Antoniadi Yu.V., Kutepov S.M.**
**LONG TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRA
ARTICULAR FRACTURES OF THE PROXIMAL CONDYLE OF THE
TIBIA**

Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy
Department of Traumatology and Orthopedics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: aleksei.romakhin@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены отдаленные результаты хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости у 7 пациентов в послеоперационном периоде от 3 лет. Результаты исследования показывают, что большинство пациентов (72%, n=5) отмечают отсутствие боли и тугоподвижности в суставе, но при этом качество их жизни снижено в связи с наличием в анамнезе перелома. Среднее значение по шкале «Физический компонент здоровья» опросника SF-36 – 42,04 (при максимальном значении 100), что говорит о снижении физического функционирования, ухудшении общего состояния здоровья, связанного с предшествующей травмой.

Annotation. The article reviews the long-term results of surgical treatment of intraarticular fractures of the proximal part of tibial bone in 7 patients in the postoperative period of 3 years. Results of the study show that the majority of patients (72%, n=5) note a lack of pain and stiffness in the joint, but their quality of life is reduced due to the presence of a fracture in the history. The average value on the scale “Physical component of health” of the SF-36 questionnaire is 42.04 (with a maximum value of 100), which indicates a decrease in physical functioning, a deterioration in the general state of health associated with a previous injury.

Ключевые слова: травма, перелом, сустав, посттравматический остеоартрит.

Key words: trauma, fracture, joint, posttraumatic osteoarthritis

Введение

Встречаемость внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости составляет от 6 до 12% всех внутрисуставных переломов. [1]. Коленный сустав является самым крупным и сложным в опорно-двигательной системе человека. В его образовании принимают участие три кости: дистальный конец бедренной, проксимальный конец большеберцовой и надколенник. Это типичный комплексный сустав мышечного типа. Движения в нём осуществляются в трёх плоскостях. Главная плоскость сагиттальная, физиологические движения во фронтальной и горизонтальной плоскости осуществимы только в положении сгибания. При этом большая стабилизирующая роль принадлежит мягкотканым структурам, к коим относятся мениски, капсульно-связочный аппарат и мышечно-сухожильные комплексы. Основными статическими стабилизаторами являются: передняя и задняя крестообразные связки, медиальные и латеральные коллатеральные связки. Динамическими стабилизаторами являются передняя и задняя группы мышц бедра [2]. Средние сроки восстановления трудоспособности у больных после переломов мышечков большеберцовой кости составляют от 4 до 5 месяцев; выход на инвалидизацию составляет от 1,9% до 9,5%. Полного восстановления функции травмированной конечности удается добиться у 53,8% пациентов [3]

Цель исследования – оценить отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами мыщелков большеберцовой кости. Для реализации поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи:

- Оценить результаты лечения переломов проксимального эпиметафиза большеберцовой кости с помощью шкалы WOMAC
- Оценка качества жизни с помощью опросника SF-36
- Анализ рентгенометрических параметров (бедренно-большеберцовый угол и плато-диафизарный угол) и классифицировать артрозные изменения коленного сустава по Kellgren и Lawrence
- Гониометрия - измерение амплитуды движений в коленном суставе с помощью стандартного угломера из 0 положения
- Проведение статистической обработки данных в Microsoft Excel
- Написание научной статьи

Материалы и методы исследования

Обсервационное, кросс-секционное исследование на выборке из 7 пациентов, у которых был использован с учетом анатомо-топографических особенностей динамических и статических стабилизаторов и характера повреждения коленного сустава, передне-латеральный L - образный доступ [4] и выполнена открытая репозиция и фиксация накостными пластинами внутрисуставного перелома проксимального эпиметафиза большеберцовой кости в МАУ ЦГКБ №24, в послеоперационном периоде от 3 лет. Получено одобрение ЛЭК УГМУ на проведение исследования.

Критерии включения: мужчины и женщины трудоспособного возраста.

Критерии исключения: возраст пациентов младше 18 и старше 75 лет, наличие остеоартрита коленного сустава, диагностированного до травмы

Результаты исследования и их обсуждения

Основным методом лечения является оперативный, и для планирования реконструктивно - восстановительных операций необходимо учитывать ориентацию суставных поверхностей бедренной и большеберцовой костей относительно анатомических и механической осей. Механическая ось нижней конечности является прямой, соединяющей центр головки бедренной кости и середину суставной линии голеностопного суставов. В сагиттальной плоскости анатомическая ось бедра представляет собой изогнутую линию. На большеберцовой кости механическая и анатомическая оси располагаются параллельно. Во фронтальной плоскости анатомическая ось большеберцовой кости располагается несколько (~4 мм) кнутри от механической оси, а в сагиттальной плоскости – кпереди от нее. Для построения референтных линий углов (РЛУ) во фронтальной плоскости используются следующие ориентиры центры коленного сустава: наиболее выступающие точки мыщелков бедренной кости; наиболее низкие точки субхондральной линии мыщелков большеберцовой кости. Для построения РЛУ в сагиттальной плоскости используются следующие ориентиры: это точки, ограничивающие плоскую

часть субхондральной зоны. Линия коленного сустава в дистальном отделе бедра пересекается с анатомической осью бедренной кости в точке, отделяющей её переднюю треть. В проксимальном отделе голени линия коленного сустава пересекается с анатомической осью большеберцовой кости в точке, отделяющей от неё спереди 1/5 часть [5].

Результаты лечения переломов были оценены с помощью шкалы оценки остеоартрита университетами Западного Онтарио и МакМастера (WOMAC). В анкете 17 вопросов, каждый оценивается по 4 бальной системе. Результаты рассматриваются как: отличный 0-14, хороший 15-28, удовлетворительный 29-38, неудовлетворительный более 38.

По результатам анкеты большинство пациентов (72%, n=5) отмечали отсутствие боли, тугоподвижности и скованности в суставе в послеоперационном периоде от 3 лет. Неудовлетворительный результат отмечается лишь у одной пациентки пожилого возраста (73 года). Хороший результат отмечается у одного пациента (14%)

Оценка качества жизни пациентов осуществлялась с помощью опросника SF-36. 36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие (Рис.1).

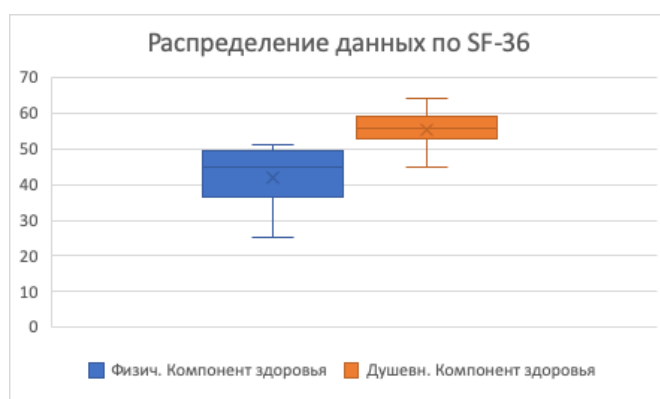


Рис.1. Распределение данных по SF-36

Как видно из диаграммы Рис.1, результаты по шкале «Душевный компонент здоровья» превышают показатели шкалы «Физический компонент здоровья». В основном показатели последней шкалы лежат в диапазоне больше 40 и меньше 50, лишь у одного пациента результат превышает 50, что говорит о снижении физического функционирования, ухудшении общего состояния здоровья, связанного с предшествующей травмой.

Также, показатели шкалы «Физическое функционирование» варьируют от 25 до 80, среднее – 55, что означает, что физическая активность многих пациентов значительно ограничивается состоянием их здоровья: у них затруднено самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, перенос тяжестей и др.

Нами был высчитан коэффициент корреляции r между результатами опросника WOMAC и шкалой «Физический компонент здоровья» опросника SF-36. Он составил $-0,97$, что означает, что между массивами данных существует сильная отрицательная связь. Это ожидаемый результат – чем выше балл у пациентов по шкале оценки качества жизни – тем меньше у них балл по шкале физического функционирования.

При анализе рентгенометрических параметров (бедренно-большеберцовый угол и плато-диафизарный угол) была обнаружена разница между восстановленным суставом и интактным одноименным суставом противоположной конечности в $2^{\circ} - 3^{\circ}$. Также классифицировали возникшие артрозные изменения в поврежденном коленном суставе по классификации Kellgren и Lawrence: у 3 пациентов (42,8%) 3 стадия, у 2 пациентов (28,5%) 2 стадия, у 1 пациента (14%) 1 стадия, когда в интактном коленном суставе артрозные изменения минимальны, либо вообще отсутствуют.

При измерении клинических длин нижних конечностей выявлено полное их восстановление. При гониометрии мы брали амплитуду движения в коленном суставе в сравнении с интактным одноименным суставом противоположной конечности. Было обнаружено уменьшения угла разгибания у 1 пациента на 7° , 3 пациентов на 5° , у 3 пациентов 3° . Угол сгибания уменьшен у 1 пациента на 22° , у 2 пациентов на 17° , у 1 пациента 36° , у 2 пациентов 6° , у 1 пациента такой же как и в интактном суставе, у 1 пациента угол сгибания больше на 5° . Таким образом, у большинства пациентов имеет место значительный дефицит сгибания, у некоторых сопровождающийся болью, что затрудняет их повседневную и трудовую активность.

Для оценки боковой нестабильности коленного сустава использовали вальгус и варус тесты, что показали нам только у 1 пациентки наличие боковой нестабильности коленного сустава. Что оправдало применение передне-латерального Г-образного доступа [2]

Выводы:

1. При анализе рентгенометрических параметров (бедренно-большеберцовый угол и плато- диафизарный угол) была обнаружена разница между восстановленным суставом и интактным одноименным суставом противоположной конечности в $2^{\circ}-3^{\circ}$. При измерении клинических длин нижних конечностей выявлено полное их восстановление. При гониометрии обнаружен значительный дефицит сгибания в поврежденном суставе, что ограничивает активность пациентов.

2. При оценке нестабильности сустава, было обнаружено только у 1 пациентки боковая нестабильность сустава, когда у остальных нестабильность не была выявлена.

3. По результатам шкалы оценки остеоартрита WOMAC, у большинства пациентов отличный результат, т.е., отсутствие боли, тугоподвижности и скованности в суставе. Неудовлетворительный результат отмечается только у 1 пациентки. /возможно, у нее же по рентгену остеоартрит/

4. Качество жизни у пациентов снижено из-за наличия в анамнезе внутрисуставного перелома большеберцовой кости.

5. Исходя из вышесказанного, в целом можно оценить результаты хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами мыщелков большеберцовой кости как удовлетворительные.

Список литературы:

1. Ахтямов И.Ф. Отдаленные результаты реабилитации больных после оперативного лечения внутрисуставных переломов области коленного сустава / И.Ф. Ахтямов, Г.М. Кривошапко // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2002. - №2. – С. 42-46

2. Определение референтных линий и углов длинных трубчатых костей : пособие для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2012. – 48 с.

3. Гилёв М.В. Хирургическое лечение внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости // Гений ортопедии. – 2014. - №1. – С. 75-82.

4. Хирургический доступ к наружному мыщелку большеберцовой кости для остеосинтеза при переломах // Патент РФ №2525211 от 30.07.2013 / Гилев М.В., Антониади Ю.В., Волокитина Е.А

5. Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / В.В. Кованов, Т.И. Аникина, И.А. Сычеников. – М.: Медицина, 2017 – 275 с.

УДК: 616.132

**Торопицын С.А., Самедова О.Р., Кадыралиев Б.К.,
Мусаев О.Г., Жигалов К.Ю.**

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ РАССЛОЕНИЕМ АОРТЫ ТИПА А В ФЦССХ ИМ. С. Г. СУХАНОВА

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии
Пермский Государственный медицинский университет
Пермь, Российская Федерация

**Toropitsyn S. A., Samedov O. R., B. K. Kadyraliev,
Musaev O. G., Zhigalov K. Yu.**