

# ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПЕРЕЛОМОМ ШЕЙКИ БЕДРА

Мирзаолимов О.М.

Андижанский государственный медицинский институт

## Аннотация

Травматические повреждения в области шейки бедренной кости у ребёнка сохраняют особую актуальность, учитывая высокий риск возникновения серьёзных осложнений: асептического некроза головки бедра с последующим развитием деформирующего коксартроза и преждевременным ограничением подвижности.

Регистрируется около 1 % подобного рода переломов от всех детских костных травм, причём доля случаев без тяжёлой травмы достигает 15%, что обусловлено несоответствием физических нагрузок нормальному развитию ребёнка. В отсутствие надёжной фиксации переломов шейки бедра у детей консолидация костных фрагментов крайне затруднена, а длительное обездвиживание при консервативном подходе способствует развитию осложнений из-за гиподинамии.

Переломы в данной области становятся одной из частых детских травм; для детей старше трёх лет предпочтительна хирургическая коррекция.

Исследование сосредоточено на анализе текущих клинических стандартов лечения таких переломов у малышей до 3-х лет.

*Ключевые слова: бедренная кость, перелом, детской возраст.*

# SON SUYAGI BO'YNI SINGAN BOLALARNI DAVOLASHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI

Mirzaolimov O.M.

Andijon davlat tibbiyot instituti

## Annotatsiya

Bolada son suyagi bo'yni sohasidagi travmatik shikastlanishlar jiddiy asoratlarning yuqori xavfini hisobga olgan holda alohida dolzarb bo'lib qolmoqda: son suyagi boshining aseptik nekrozi, keyinchalik deformatsiyalanuvchi koksartrozning rivojlanishi va harakatchanlikning erta cheklanishi.

Bolalikdagi barcha suyak jarohatlaridan bunday yoriqlarning taxminan 1% ro'yxatga olinadi va jismoniy zo'riqish va bolaning normal rivojlanishi o'rtasidagi nomuvofiqlik tufayli og'ir jarohatlarsiz holatlarning ulushi 15% ga etadi. Bolalarda suyaklar sinishlarining ishonchli fiksatsiyasi bo'lmasa, suyak bo'laklarini konsolidatsiya qilish juda qiyin va konservativ yondashuv bilan uzoq muddatli immobilizatsiya harakasizlik tufayli asoratlarni rivojlanishiga yordam beradi.

Bu sohadagi yoriqlar bolalikdagi eng keng tarqalgan jarohatlardan biriga aylanmoqda, uch yoshdan oshgan bolalar uchun jarrohlik tuzatish afzalroqdir.

Tadqiqot 3 yoshgacha bo'lgan chaqaloqlarda bunday yoriqlarni davolashning amaldagi klinik standartlarini tahlil qilishga qaratilgan.

*Kalit so'zlar: son suyagi, sinish, bolaning yoshi.*

# FEATURES OF TREATMENT OF CHILDREN WITH HIP FRACTURE

Mirzaolimov O.M.

Andijan state medical institute

## Abstract

Traumatic injuries in the femoral neck area in a child remain of particular relevance, given the high risk of serious complications: aseptic necrosis of the femoral head with subsequent development of deforming coxarthrosis and premature limitation of mobility.

About 1% of such fractures from all childhood bone injuries are registered, and the proportion of cases without severe injury reaches 15%, due to the discrepancy between physical exertion and the normal development of the child. In the absence of reliable fixation of hip fractures in children, the consolidation of bone fragments is extremely difficult, and prolonged immobilization with a conservative approach contributes to the development of complications due to inactivity.

Fractures in this area are becoming one of the most common childhood injuries; surgical correction is preferable for children over three years old.

The study focuses on the analysis of current clinical standards for the treatment of such fractures in infants under 3 years of age.

*Keywords: femur, fracture, child's age.*

**Актуальность.** Несовершенный остеогенез – наследственная аномалия соединительной ткани с высокой частотой (1-2 случаев на каждые 20 тысяч новорождённых) [1, 5], проявляющаяся множественными переломами, костными деформациями и нарушениями системных органов.

Регулярные травмы приводят к инвалидности без адекватной терапии; лечение бедренного сегмента требует совместных усилий педиатров, ортопедов и специалистов по реабилитации [4, 10]. Консервативное длительное обездвиживание способствует развитию гипокинетического остеопороза, что увеличивает риск повторных переломов и усугубляет деформации костей [3, 7, 9].

Хирургическое вмешательство при переломах бедренной кости обеспечивает коррекцию смещений, надёжную фиксацию отломков, раннее начало реабилитации и предотвращение остеопороза.

Корректировка деформаций восстанавливает нормальные оси скелета, минимизируя риск новых переломов на фоне искривлений.

В медицинской литературе описаны различные методы фиксации: не телескопические и телескопические металло-фиксаторы [6], пластины [2] и аппараты внешней фиксации [8]. Преимуществами интрамедуллярной (внутрикостной) фиксации являются равномерное распределение нагрузки по кости [11].

Не телескопические конструкции выделяются доступностью, широким ассортиментом размеров, простотой установки и низкой стоимостью – особенно актуальными для стран с высокими показателями бедности населения. Телескопические системы дороже, сложнее в применении; их внедрение в России началось лишь в 2017 году [8].

В контексте высокой частоты послеоперационных осложнений у пациентов с несовершенным остеогенезом, актуальное значение приобретает задача глубокого анализа эффективности и распространения этих осложнений при применении более доступных нетелескопических фиксаторов.

Многочисленные факторы риска обусловлены особенностями данной патологии, включая необходимость введения металлофиксационных систем через дистальный эпифиз бедра с последующим прохождением через зону роста костей – область, крайне чувствительная к её повреждению и возможному закрытию. Научная литература пока не содержит детальных исследований по данной проблеме у детей с несовершенным остеогенезом [5, 9].

Разработанный нами метод предлагает альтернативное решение: избегание проникновения в зону роста, что минимизирует риски её повреждения и закрытия. Этот подход обеспечивает: - достаточную стабильность фиксации, - возможность сокращения сроков иммобилизации, - раннее начало реабилитационных мероприятий. Таким образом, данный метод представляет собой перспективное направление в лечении переломов и деформаций у детей с несовершенным остеогенезом, способствуя снижению частоты осложнений при использовании более экономичных фиксаторов.

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения переломов и деформаций бедренной кости с применением титановых эластичных стержней у детей с несовершенным остеогенезом.

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на анализе результатов хирургического лечения группы детей (n=32) с несовершенным остеогенезом и переломом или деформацией бедренной кости, которым было выполнено 64 операции.

**Результаты исследования.** Проведен ретроспективный анализ следующих параметров: время консолидации костных фрагментов, сроки выживаемости результатов операции и имплантата, двигательный режим пациентов до операции и через 1 год после операции по двум шкалам.

Статистическая обработка данных включала определение значимости влияния характеристик пациентов и лечения на исследуемые параметры.

После снятия скелетного вытяжения и достижения первичной консолидации перелома через 8 недель на нижнюю конечность дополнительно накладывалась гипсовая кокситная повязка сроком на 1-1,5 месяца.

Недостатком данного метода лечения ПШБК были: нестабильность фиксации перелома, длительное пребывание больного в стационаре, трудности ухода, поздняя активизация больного и обусловленная этим длительность восстановления функции суставов и гипотрофия тканей.

В связи с этим нами применены оперативные методы лечения ПШБК. Первоначально производился чрескожный остеосинтез ПШБК пучком из 4-5 спиц ЦИТО. Для этого под телерентгенологическим контролем в 2 проекциях производилась одномоментная закрытая ручная репозиция ПШБК по Лидбеттеру.

После достижения репозиции также под телерентгенологическим контролем чрескожно через место перелома проводился пучок спиц. Этим достигалась достаточно стабильная фиксация перелома. Спицы оставлялись над поверхностью кожи и фиксировались в пластине от аппарата Илизарова. По данной методике было оперировано 7 больных. Внешняя иммобилизация дополнялась в одном случае кокситной гипсовой повязкой, в которую вгипсовывалась пластина со спицами, в остальных – деротационной гипсовой шиной.

После достижения первичной консолидации перелома через 7-8 недель спицы удалялись и продолжалась иммобилизация конечности кокситной гипсовой повязкой в течение 1-1,5 месяцев. Положительным моментом данной методики является достаточная стабильность фиксации и более ранняя активизация больного, а недостатками - длительность пребывания в стационаре, опасность возникновения

воспаления тканей в области спиц, применение длительной внешней гипсовой иммобилизации, которая, в свою очередь, приводит к гипотрофии тканей и контрактурам крупных суставов. В 2 случаях имели место послеоперационные осложнения: воспаление тканей в области спиц, которое купировалось после применения антибиотиков и удаления «воспаленных спиц» (1), асептический некроз головки бедренной кости, приведший к стойкой контрактуре тазобедренного сустава (1).

В 1999 году нами применена методика закрытого внесуставного остеосинтеза ПШБК спонгиозными винтами. Так же, как и при чрескожном остеосинтезе, пучком спиц сначала под телерентгенконтролем проводилась закрытая репозиция по Лидбеттеру, после чего через середину шейки бедра в сагиттальной плоскости проводились 2 спицы для временной фиксации перелома. Затем в операционной проводился окончательный этап остеосинтеза. В положении больного на спине наружным доступом обнажалась подвертельная область.

Выше и ниже спиц через шейку бедра сверлом просверливались каналы на необходимую глубину. Параллельно спицам через место перелома вводились 2 спонгиозных винта необходимой длины. Последняя определялась по первичным рентгенограммам. Производился рентгенконтроль в прямой проекции. После этого спицы удалялись. Послеоперационная рана ушивалась и дренировалась. Внешняя иммобилизация дополнялась деротационной гипсовой шиной.

Активизация больного начиналась на 2-3 сутки после операции и включала раннюю ходьбу при помощи костылей без нагрузки, активные движения в тазобедренном и коленном суставах, магнитотерапию области перелома для усиления кровообращения и стимуляции остеогенеза. После снятия швов больной выписывался домой без гипсовой повязки. Положительным моментом данной методики является стабильность остеосинтеза, ранняя активизация больного, короткое пребывание в стационаре, отсутствие необходимости применения длительной внешней гипсовой иммобилизации, а недостатками – относительная длительность оперативного вмешательства, обширность операционного доступа и травматизация тканей. По данной методике было оперировано 9 больных. Во всех случаях было достигнута консолидация перелома в обычные сроки, с одновременным восстановлением функции поврежденной конечности. Послеоперационных осложнений при применении данной методики не было.

С целью устранения указанных недостатков в 2002 году была применена методика закрытого внесуставного остеосинтеза ПШБК канюлированными винтами. Первый этап оперативного вмешательства принципиально не отличается от остеосинтеза ПШБК спонгиозными винтами, за исключением того, что после репозиции проводятся 2 спицы, по направлению которых через место перелома и вводятся канюлированные винты. Винты-саморезы, поэтому нет необходимости предварительно просверливать каналы сверлом.

В операционной в области спиц производятся мини-доступы в виде разрезов кожи до фасции, по размерам соответствующим диаметру винта. Через мини-доступы по спицам до кости вводится специальный инструмент, которым вокруг спиц трепанируют кортикальный слой кости для облегчения введения винтов. С помощью измерительного устройства определяют необходимую длину каждого винта. После этого по спицам вводят винты, которые закручивают с помощью канюлированной отвертки. Делается рентгенограмма в прямой проекции. Спицы удаляются. На кожу накладывается шов. Для внешней иммобилизации применялась деротационная гипсовая шина. Активизация больного начиналась на 2-3 сутки после операции и включала раннюю ходьбу при помощи костылей без нагрузки, активные движения в тазобедренном и коленном суставах, магнитотерапию области перелома для усиления кровообращения и стимуляции остеогенеза. После снятия швов больной выписывался домой без гипсовой повязки. Перелом консолидировался в правильном положении в обычные сроки с одновременным восстановлением функции конечности. По данной методике прооперировано 2 больных.

**Вывод.** Таким образом, применение телерентгенологического контроля и остеосинтез канюлированными винтами при ПШБК у детей и подростков имеет ряд несомненных преимуществ.

### **Использованная литература:**

1. Басков В.Е., Неверов В.А., Бортулёв П.И., и др. Особенности тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у детей после артропластики деминерализированными ко стно-хрящевыми алло-колпачками // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2017. -Т. 5. - № 1. - С. 13-20.

2. Зуби Ю.Х., Абуджазар УМ., Жаксыбаев М.Н., и др. Экстренное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости // Научная дискуссия: вопросы медицины. - 2015. - № 10-11. - С. 132-137
3. Какабадзе М.Г. Переломы шейки бедра: эндопротезирование в остром периоде: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2005
4. Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Рагозин А.О., Какабадзе М.Г. Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза // Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н. Приорова. -2004. - № 1. - С. 27-31.
5. Миронов С.П., Родионова С.С., Андреева Т.М. Организационные аспекты проблемы остеопороза в травматологии и ортопедии // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. -2009. - № 1. - С. 3-6.
6. Филатов С.В. Повреждения тазобедренного сустава и их последствия у детей и подростков: Дисс. ... д-ра мед. наук. - СПб., 1995.
7. Colonna PC. Fracture of the neck of the femur in children. Am J Surg. 1929;6(6):793-797.
8. Erdem Bagatur A, Zorer G. Complications associated with surgically treated hip fractures in children! J Pediatr Orthop B. 2002;11(3):219-228.
9. Jordan RW, Chahal GS, Davies M, Srinivas K. A comparison of mortality following distal femoral fractures and hip fractures in an elderly population. Advances in Orthopedic Surgery. 2014;2014:1-4.
10. Inan U, Kose N, Omeroglu H. Pediatric femoral neck fractures: a retrospective analysis of 39 hips. J Child Orthop. 2009;3(4):259-264.
11. Hajdu S, Oberleitner G, Schwendenwein E, et al. Fractures of the head and neck of the femur in children: an outcome study. Int Orthop. 2011;35(6):883-888.