

**АНТОНИАДИ Ю.В., *БЕРДЮГИН К.А., БАТИЩЕВ Д.М.,
ЧЕРНИЦИН Д.Н., ЖИРЯКОВ Д.Л., ГРАЧЕВ А.М.**

ЗАКРЫТЫЙ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ С БЛОКИРОВАНИЕМ В ЛЕЧЕНИИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

**Уральская государственная медицинская академия*

Неудовлетворенность результатами традиционных методов лечения диафизарных переломов голени и бедра ставят перед травматологами задачи по все более широкому внедрению новых современных технологий оперативного лечения повреждений данной локализации. К таким технологиям, в первую очередь, относится закрытый интрамедуллярный остеосинтез с блокированием, который в последнее время стал «золотым стандартом» в лечении диафизарных переломов. По данным литературы к преимуществам данного метода относятся малая травматичность вмешательства, точная репозиция, надежная фиксация, ранняя активизация пациентов. Значительно снижается длительность пребывания пациентов в стационаре и временной утраты трудоспособности, что помимо выраженного экономического эффекта имеет большое значение для улучшения качества жизни больного.

Целью работы является оценка внедрения в практику травматологического отделения и совершенствования технологии закрытого интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием в лечении диафизарных переломов голени и бедра.

Материал и методы. Больные, прооперированные по поводу переломов бедра и голени поделены на 2 группы. В первую группу вошло 120 пациентов прооперированных традиционными методами: экстрамедуллярный остеосинтез пластиной (74 больных), открытый интрамедуллярный остеосинтез (46 больных), из них 51 – с переломом бедра, 69 – с переломом голени. Во вторую группу вошли пациенты, прооперированные методом закрытого интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием – 47 больных (из них 35 – с переломами костей голени, 12 – с переломами бедра). Применялись бесканальные гвозди тила UFN и UTN (ЦИТО, г. Москва), ChM (Польша), STRAIKER (США). Возраст пациентов в обеих группах составил от 17 до 55 лет. У всех пациентов повреждение локализовалось в средней трети диафиза кости, линия перелома имела косо-поперечный характер.

Методика применения интрамедуллярного гвоздя заключается в следующем. В предоперационном периоде необходимо определиться с

видом вводимого гвоздя в зависимости от вида, локализации перелома и величины (длины) кости. Длина вводимого имплантата определяется на здоровой конечности пациента: для бедра - по расстоянию от верхушки большого вертела до щели коленного сустава за вычетом 20-30 мм; для большеберцовой кости - от межмышцелковой зоны до голеностопного сустава за вычетом 30-40 мм. К операции готовят стержень определенной длины и следующие по размеру - более длинный и более короткий. Связано это с тем, что после репозиции и вскрытия костно-мозгового канала становится возможным прямое измерение длины канала с использованием стандартного сверлильного стержня длиной 950 мм или направляющего стержня и возможно некоторое изменение размеров конструкции относительно ранее вычисленных размеров.

Подготовкой к оперативному вмешательству является укладка больного на операционном столе и произведение репозиции. Преимуществом обладает закрытая репозиция с обязательным использованием электронно-оптического преобразователя рентгеновского изображения.

Установка интрамедуллярного гвоздя в бедренную кость осуществляется следующим образом. Доступ выполняется прямым разрезом длиной около 3 см от верхушки большого вертела, в проксимальном направлении. Для имплантации бедренного интрамедуллярного гвоздя выбор правильной точки его введения является особенно важным, необходимо имплантировать гвоздь точно в зоне, являющейся продолжением костномозгового канала, что соответствует *Fossa piriformis*. Неканюлированным или канюлированным (после введения центрирующей спицы) режущим инструментом вскрывается костно-мозговой канал. Под контролем ЭОП проводится 3,0-мм сверлильный стержень с шарообразным утолщением на конце через линию перелома до мышцелковой зоны. Изогнутый конец стержня облегчает захват фрагмента. Для удержания сверлильного стержня используется фиксирующий зажим. Правильность положения стержня проверяется при помощи ЭОП в обеих плоскостях.

При необходимости расширения костно-мозгового канала производится его рассверливание гибким валом диаметром 8 мм, используя сменные сверла с увеличивающимся на 0,5 мм диаметром от 9,5 мм до 12,5 мм. Наружный диаметр выбранного гвоздя соответствует диаметру последней использованной сверлильной насадки.

Гвоздь вводится по направляющему стержню как можно глубже в костно-мозговом канале до тех пор, пока его конец не достигнет дистального метафиза, а проксимальным концом не погрузится под кортикальный слой в точке введения.

Установка интрамедуллярного гвоздя в большеберцовой кости. Классическая методика выполнения доступа, рекомендованная в течение многих лет, заключается в продольном разрезе длиной 50-60 мм над Lig.patellae на уровне щели коленного сустава, продольном разделении связки и введении расширителя. Современная методика рекомендует выполнение разреза длиной 30 мм медиальнее Lig.patellae и отведение связки на 20 мм латерально. Шилом вскрывается тонкий кортикальный слой в точке введения, проксимальнее бугристости большеберцовой кости. Канал введения гвоздя находится под небольшим углом к оси кости.

Используя ЭОП, вводится 3-мм сверлильный стержень, проверяется правильность расположения сверлильного стержня по оси и в дистальных отделах большеберцовой кости. Вскрытие медуллярного канала производится гибким валом с фиксированной 9-мм сверлильной насадкой с фронтальным режущим краем по сверлильному стержню, дальнейшее рассверливание – 8-мм гибким валом со сменяемыми насадками с наружным диаметром от 9,5 мм до 12,5 мм.

После выбора подходящего интрамедуллярного гвоздя вводится 3-мм направляющий стержень. Проводится гвоздь по направляющему стержню как можно дальше в медуллярный канал. После присоединения рукоятки для введения, ориентируемой медиально, конического болта и изогнутой направляющей части, используется молоток весом 700 г для продвижения гвоздя по медуллярному каналу. Аккуратными ударами гвоздь забивается до уровня дистального метафиза, проксимальный конец его доводится до уровня кортикального слоя в точке введения. Продвижение не должно сопровождаться ротацией гвоздя, что контролируется удерживанием рукоятки.

Для достижения стабильности конструкции применяется блокирование. Блокирование выполняется в два этапа: проксимально и дистально. Введение блокирующих винтов возможно при помощи специального дистального направляющего устройства; так называемым методом „свободной руки“ или под прямым визуальным контролем при помощи ЭОП рентгеновского изображения. После дистального блокирования возможно манипулировать дистальным фрагментом производить компрессию зоны перелома посредством стягивания с проксимальной стороны при помощи дистрактора или вручную, при помощи рукоятки для введения. Введение проксимально блокирующих винтов осуществляется при помощи специального проксимального направляющего устройства на рукоятке. Как статическое, так и динамическое проксимальное блокирование возможно без рентгенологического контроля, благодаря кондуктору. Основные характеристики лечебного процесса представлены в табл.

Основные характеристики лечебного процесса

Группы	Длительность операции	Наличие дополнительной фиксации	Срок активизации пациента	Длительность пребывания в стационаре
1	3 часа	да	7-12 сутки	12- 24 дней
2	1,5 часа	нет	2 сутки	8-10 дней

Результаты. Предварительный анализ результатов лечения больных с переломами бедра и голени традиционными методами и методом закрытого интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием позволяет отметить, что применение новой технологии позволяет сократить длительность оперативного приема, а, следовательно, тяжесть оперативного вмешательства, избежать применения дополнительной фиксации, рано активизировать пациентов и значительно сократить длительность пребывания больных в стационаре. Кроме того, 12 пациентов, занимающихся трудом, не связанным с физическими нагрузками (средний и старший руководящий состав, менеджеры, бухгалтеры и т.д.), приступили к выполнению своих должностных обязанностей непосредственно после выписки из отделения. Таким образом, применение данного метода оперативного лечения является эффективным и позволяет на качественно новом уровне решать актуальные вопросы травматологии.

***БЕРДЮГИН К.А., АНТОНИАДИ Ю.В.**

ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ГРУДНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ В ПРАКТИКЕ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Уральская государственная медицинская академия*

Переломы грудного и поясничного отделов позвоночника составляют от 7,5 до 8,8% от общего числа травм опорно-двигательного аппарата, из них переломы грудного отдела составляют 36,6%, поясничного – 63,4% [1]. Несмотря на небольшое количество переломов позвоночника в структуре общего травматизма, данная проблема является социально-значимой. Это связано, в первую очередь, с длительно-