

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА РЕПОЗИЦИИ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ ПРИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Н. А. Коваленко

Больница скорой медицинской помощи (главрач — И. Г. Ишкинцев),
г. Брежнев

Переломы костей голени значительно чаще, чем переломы костей другой локализации, осложняются образованием ложных суставов, составляя одну из главных причин первичной инвалидности больных травматологического профиля. Ранняя, мало-травматичная и точная репозиция отломков с последующей стабильной иммобилизацией значительно снижает количество подобных осложнений.

Для сопоставления отломков и удержания их во вправленном состоянии при косых и винтообразных переломах трубчатых костей широкое распространение получили различные методы бокового компрессионного остеосинтеза при помощи спиц с различными формами упора. Однако упомянутыми способами невозможно устранить смещение костных отломков во фронтальной и сагиттальной плоскостях одновременно.

Для осуществления дозированного сопоставления отломков нами предложен аппарат для репозиции косых и винтообразных переломов костей с учетом плоскости излома, который содержит (см. рис.) сплицедержатели (1) со спицами (2), упоры на спицах (3), скобы (4), резьбовые штанги (5) с гайками (6), штанги-тягунки (7), кронштейны (8). Аппарат может быть собран из комплектов компрессионно-дистракционных аппаратов. В качестве скоб возможно применение скоб ЦИТО, Киршнера, полуколец Илизарова и т. п.

Ротационные смещения и смещение отломков по длине устраняются по общепринятой методике скелетного вытяжения, после чего, обычно на 2-й день, проводится контрольная рентгенография.

При смещении отломков по ширине производим их репозицию следующим образом. Обрабатываем кожные покровы так же, как и перед любой другой операцией. После этого 0,5% раствором новокаина выполняем местную анестезию области перелома и места предполагаемого введения спиц. Во фронтальную плоскость проводим 3 спицы — через проксимальный отломок две, одна из которых с упором, а через дистальный отломок — одну спицу с упором. Расположение упоров соответствует характеру смещения отломков. Спицы фиксируются в скобах. Смещение отломков во фронтальной плоскости устраняется натяжением спиц с упорами штангами-тягунками, после этого вторые концы этих спиц закрепляются сплицедержателями.

Репозицию отломков в сагиттальной плоскости достигаем путем перемещения скоб относительно друг друга при помощи перпендикулярных штанг в кронштейнах гайками. После ликвидации смещения отломков скелетное вытяжение заменяется гипсовой повязкой. Репонирующие спицы убираются через 1 мес с момента травмы. Данный метод применен у 8 больных со сложной плоскостью излома с хорошими исходами — достигнуто полное анатомическое сопоставление отломков и благоприятные отдаленные функциональные результаты. Таким образом, предложенный способ сокращает сроки скелетного вытяжения, является малотравматичным и не требует сложных методов обезболивания, прост и доступен в условиях любого травматологического отделения, может быть использован для репозиции отломков при переломах костей других локализаций.

Поступила 1 июля 1985 г.

КОСТНАЯ ФРЕЗА

В. Х. Сабитов, Е. С. Зеленов, Х. З. Гафаров

НПО «Мединструмент», г. Казань

Известно большое количество разнообразных фрез, предназначенных для обработки кости, — шаровые, цилиндрические, конусные, обратноконусные и др. Однако

выпускаемые отечественной медицинской промышленностью подобные фрезы (Ленинградское производственное объединение «Красногвардеец», Казанский медико-инструментальный завод) предназначены для поверхностной обработки кости, например, для удаления некротических очагов, секвестров и т. п. Для разрезания кости выпускаются специальные инструменты — дисковые пилы. Поскольку они весьма неудобны при работе в глубоких ранах, в некоторых случаях пользуются пилой Джигли, которая не предназначена для вырезания отдельных участков кости. Выпускаемые же фрезы при таких операциях быстро «засаливаются», и кость начинает «гореть».

Нами предложена костная фреза, позволяющая разрезать кость по контуру, при этом обеспечивается минимальная травматизация кости за счет уменьшения теплового потока.

Костная фреза (рис. 1а, б) имеет хвостовик (1) и рабочую часть, состоящую из групп зубьев по три в каждой. Высота первого зуба (2) меньше, чем у второго (3) и третьего (4) зубьев (высоты которых равны), а на режущих кромках первого и второго зубьев по длине выполнены треугольные выемки (5), образующие треугольные выступы (6). При этом диаметр описанной окружности первого зуба больше, чем у второго и третьего зубьев на 0,4 мм.

Перед работой костную фрезу зажимают в патрон механизированного привода и подводят к тому месту, откуда следует начинать выпиливание. При вращении фрезу перемещают вдоль предполагаемой линии разреза, в результате чего образуется паз по всей толщине кости с шириной, равной диаметру фрезы (в нашем случае 6,4 мм).

При постоянном давлении на фрезу в направлении, перпендикулярном ее продольной оси, первый слой кости срезает первый зуб (2) на толщину a_1 , составляющую около половины общей толщины среза a_2 , срезаемой за один проход группы зубьев. После прохождения второго зуба (3) на кости остаются зубцы высотой a_2 , далее третий зуб (4) срезает оставшиеся зубцы (рис. 1 б).

На третий зуб со стороны обрабатываемой кости действует меньшая сила, чем при наличии зубьев равной высоты, поскольку срез представляет собою не прямоугольник, а ряд треугольных элементов, соответствующих форме выемок на режущей кромке второго зуба (известно, что сила

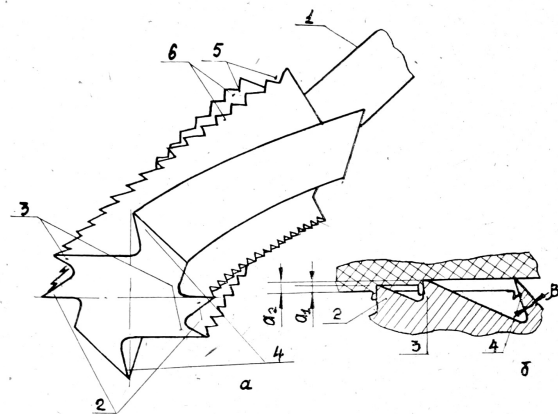


Рис. 1. (а — б).

реакции обрабатываемого материала на переднюю поверхность режущего клина инструмента пропорциональна площади среза). Следовательно, к такому зубу могут быть предъявлены пониженные требования по прочностным характеристикам и третий зуб можно выполнить с меньшим углом заострения (в нашем случае $\beta=30^\circ$). Это уменьшит тепловой поток из зоны резания в кость (при этом передний угол равен 15° , задний — 45°) и, как следствие, вызовет меньшую травматизацию костной структуры.

Предлагаемая костная фреза проста в изготовлении, имеет значительной величины стружечную канавку, у всех стружечных канавок одинаковый угол раствора и выполняются они одной профильной фрезой (в нашем случае с углом 75°).

Поступила 1 декабря 1984 г.

УДК 615.472.5

СЪЕМНЫЙ ФИКСАТОР КРЮЧКОВ К РАМОЧНОМУ РАНОРАСШИРИТЕЛЮ

А. А. Авдеев, г. Казань

Для удобства проведения манипуляций в операционном поле при полостных оперативных вмешательствах необходимо обеспечить локальный доступ к патологическому очагу. Отведение органов крючками требует дополнительной помощи ассистента, действия которого ограничены удерживанием крючков.

В связи с этим нами изготовлен и внедрен в клиническую практику съемный фиксатор крючков к рамочному ранорасширителю (рационализаторское удостоверение № 223, выданное Казанским ГИДУВом им. В. И. Ленина 17.04.1981 г.).