

© Группа авторов, 2002

Устройство для остеосинтеза коротких трубчатых костей кисти

С.И. Швед, Д.В. Глухов, С.И. Новичков

A device for osteosynthesis of short tubular bones of the hand

S.I. Shved, D.V. Gloukhov, S.I. Novichkov

Государственное учреждение науки

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(генеральный директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

Кисть человека имеет сложное строение и выполняет тонкие, важные функции. Лечение больных с травмами кисти является достаточно трудной задачей, так как при этом необходимо восстановить не только анатомическую целостность органа, но и его функцию. Остеосинтез коротких трубчатых костей должен соответствовать анатомо-функциональным особенностям строения кисти: быть малотравматичным, стабильным и обеспечивать раннюю активную функцию суставов кисти и пальцев. В настоящее время в лечении переломов коротких трубчатых костей кисти всё более широкое применение находит метод чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации, которые отвечают этим требованиям.

К сожалению, необходимость закрытой ручной репозиции отломков при работе с аппаратами внешней фиксации несколько затрудняет действия практического врача. Устранение остаточных и вторичных смещений связано с нарушением стабильности фиксации. Исходя из этого, создание модификаций аппаратов внешней фиксации, позволяющих управлять отломками в различных плоскостях на разных этапах лечения, является актуальной проблемой современной травматологии.

Для решения этой проблемы нами разработано устройство*, позволяющее производить управляемую репозицию костных отломков на различных этапах лечения. Устройство для остеосинтеза коротких трубчатых костей (рис. 1-3) содержит резьбовой стержень, на котором установлены спицефиксаторы, выполненные в виде канулированных болтов, шайб с пазами под спицы. Одновременно на болтах установлены опорные

пластины с отверстиями, соединенные попарно взаимосвязанными между собой при помощи шарниров резьбовыми дистракторами. Шарниры снабжены осевыми направляющими, а один из резьбовых дистракторов установлен в отверстии болта спицефиксатора и соединен с другим резьбовым дистрактором посредством осевой направляющей. Детали и узлы аппарата соединены посредством гаек и болтов.

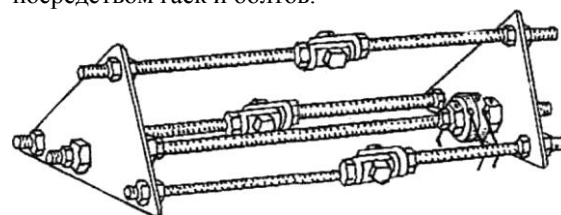


Рис. 1. Общий вид.

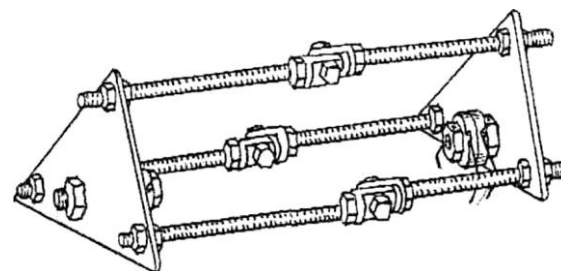


Рис. 2. Вариант компоновки для устранения угловых смещений.

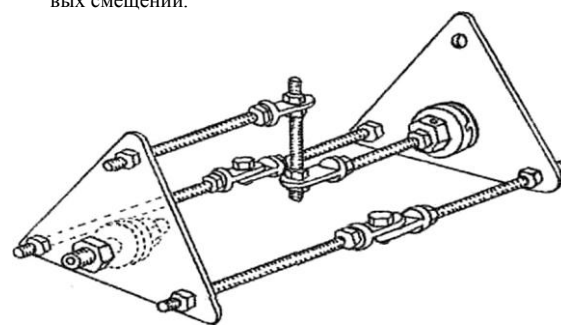


Рис. 3. Вариант компоновки для устранения смещений по ширине.

* Заявка N 2001116001 РФ, МПК⁷ А 61 В 17/60. Устройство для остеосинтеза коротких трубчатых костей. / С.И. Швед, Д.В. Глухов, С.И. Новичков, РФ. - Заявл. 08.06.01; Положит. реш. 06.09.01.

Устройство для остеосинтеза коротких трубчатых костей используют следующим образом.

В условиях операционной, после обработки операционного поля растворами антисептиков, через проксимальный и дистальный отломки проводят по две спицы перпендикулярно продольной оси отломков под углом 60 градусов друг к другу. Затем через каждый отломок одновременно проводится по одной спице параллельно проведённым ранее спицам. При этом рабочие концы спиц не должны выступать из кости более чем на 2-3 мм. Далее их свободные концы изгибают навстречу друг другу до создания перекреста и фиксируют в спицефиксаторах. Монтаж аппарата производится с учётом существующего смещения костных отломков в комплектации, указанной на рис. 2. После устранения угловых смещений отломков, при на-

личии смещения их по ширине, производится частичный перемонтаж аппарата (рис. 3).

После завершения репозиции и достижения плотного контакта на стыке отломков до полной консолидации перелома поддерживают условия стабильной фиксации. При этом, если после выполненных манипуляций продольные оси отверстий спицефиксаторов совпадают, в них вводят стержень, а опорные пластины и соединяющие их резьбовые дистракторы удаляют. Если же выполнить частичный демонтаж устройства не представляется возможным, условия фиксации поддерживают в той компоновке, которая использовалась при проведении репозиции. По достижении сращения отломков производят полный демонтаж устройства, который выполняют в обратной последовательности.

Рукопись поступила 08.11.01.