

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФИКСАЦИИ ОТЛОМКОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ

Г. Г. Неттов

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР, проф. У. Я. Богданович) МЗ РСФСР

Фиксацию отломков пястных костей обычно осуществляют с помощью металлических спиц, проведенных интрамедуллярно или трансоссально. При трансоссальной фиксации спицы проводят, как правило, в поперечной или косой плоскостях по отношению к осям пястных костей. Недостатком указанных способов является возможность миграции спиц, недостаточная стабильность отломков, особенно при одновременных переломах трех-четырех пястных костей кисти. При дефектах костей на протяжении не исключаются возможность оседания кости с уменьшением ее длины, угловые и ротационные смещения.

При одновременных переломах трех-четырех пястных костей (II—V) для сохранения их длины при дефектах костей на протяжении, а также функции в прилежащих суставах кисти предлагается устройство для стабильной фиксации костей кисти.

Устройство состоит (рис. 1) из раздвижной дуги (1), к которой припаяны основные пластины (2). Прижимные пластины (3) соединены с основными пластинами с помощью винтов (4). Раздвижная дуга состоит из двух полудуг. Полудуга (5) согнута под прямым углом — на одном конце имеет продольный паз (6), заканчивающийся цилиндрическим упором (7). На другом конце полудуги припаяна основная пластина. Полулуга (8) содержит раздвижной винт (9) с шестигранной головкой (10). К дистальному концу полудуги также припаяна основная пластина. В сборном состоянии устройства горизонтальная стойка полудуги (5) входит в горизонтальную стойку полудуги (8) и через паз фиксируется стопорным винтом (11).

Устройство применяют следующим образом. После анестезии, первичной хирургической обработки раны, открытой или закрытой репозиции отломков поперечно осям сломанных пястных костей (12) трансоссально проводят четыре спицы: поперечно через каждый сломанный сегмент (рис. 2а). Для исключения угловых, особенно ротационных смещений дистальных фрагментов пястных костей, поперечную спицу через них пропускают медленно поэтапно, репонируя отломки каждой пястной кости в отдельности, то есть репонируют одну кость — проводят спицу, репонируют другую — дальше продвигают спицу и т. д. Затем таким же образом используют еще одну спицу для полной стабилизации дистальных отломков. Поскольку проксимальные отломки пястных костей бывают малоподвижными, данная манипуляция с поперечными спицами не представляет особых технических трудностей, и это осуществляют в последнюю очередь. Свободные концы спиц (13) фиксируют между пластинами (2, 3) с помощью винтов (4). Ослабив стопорный винт (11), закручивают раздвижной винт (9) через головку (10). При этом винт (9), упираясь на цилиндрический упор (7), раздвигает полудугу (5), натягивая спицы (13) до нужной жесткости. Достигнутое положение дуги (1) фиксируют стопорным винтом (11). При этом достигается прочная фиксация отломков, не требующая дополнительной гипсовой иммобилизации. Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы травмированной кисти с первых же дней после остеосинтеза остаются свободными для функции.

Недостатком предложенного способа остеосинтеза является нарушение поперечного свода кисти в период фиксации спицами. В литературе слишком преувеличена опасность нарушения поперечного свода кисти при проведении спиц в поперечном направлении через отломки II—V пястных костей. Временное (на период консолидации отломков) распластывание свода кисти после удаления спиц, как правило, вновь восстанавливается, если, разумеется, не образовались синостозы между травмированными пястными костями, фиксирующие порочное положение свода кисти.

Приводим наблюдения. Н., 24 лет, вальцовщик. Получил открытый перелом II—V пястных костей правой кисти с повреждением сухожилий разгибателей указанных пальцев. Через 1 ч произведены первичная хирургическая обработка, шов разгибателей, остеосинтез отломков II—V пястных костей по описанной выше методике. Ввиду сшивания сухожилий разгибателей ладонная лонгета оставлена на 3 нед. Фиксация в устройстве — 2 мес. Консо-

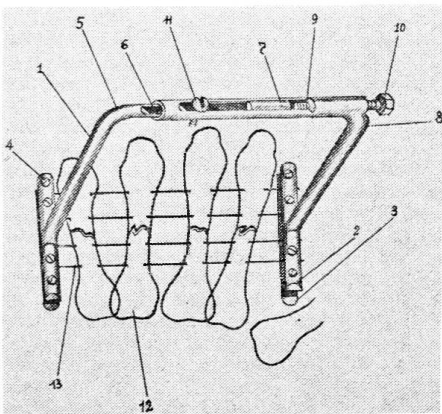


Рис. 1. Устройство для фиксации отломков пястных костей.

лидация полная. Приступил к прежней работе через 3,5 мес.

А, 50 лет, токарь. Получил травму на работе: левая кисть попала под пресс. Диагноз: открытый раздробленный перелом с дефектом в области диафизов III—IV—V пястных костей, разможение мягких тканей с повреждением разгибателей II—V пальцев, сгибателей III—IV—V пальцев. Через 1,5 ч произведены первичная хирургическая обработка, шов разгибателей; выявлен дефект на протяжении диафиза III—IV—V пястных костей. Для стабильного их остеосинтеза и сохранения длины костей (первичная костная пластика не проводилась из-за опасности инфекции) выполнен остеосинтез по описанной выше методике, но с некоторыми отклонениями: две спицы проведены согласно методике, две — под углом (рис. 2а). Данное устройство позволило сохранить длину III—IV—V пястных костей. В последующем после костной аутопластики достигнуто полное восстановление костной структуры травмированных III—IV—V пястных костей и в значительной степени улучшена функция кисти (рис. 2б).

Благодаря достаточно высокому своду дуги, легкости и ажурности конструкции устройство легко переносится больными, не причиняет не-

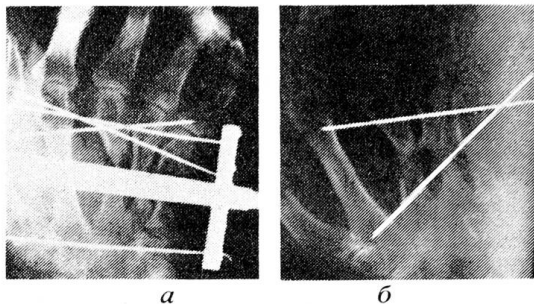


Рис. 2. Рентгенограмма кисти больного А. а) во время фиксации аппарата; б) после выполнения дефектов аутокостью.

удобств после монтажа. Высокий свод дуги обеспечивает свободный доступ при осмотре и перевязке ран тыла кисти. Изготавливается устройство из легких металлических труб, стерилизуется кипячением.

Устройство апробировано при открытых переломах одновременно трех-четырех пястных костей кисти у 3 больных с хорошими анатомо-функциональными результатами.

Поступила 29.04.87.

УДК 616.71—74:615.472.3

НАПРАВИТЕЛЬ СВЕРЛА

А. Л. Гиммельфарб

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР, проф. У. Я. Богданович) МЗ РСФСР

Благодаря широкому применению оперативных вмешательств, способствующих сохранению функции тазобедренного сустава при его заболеваниях, снижается количество артрорезов — травматических вмешательств, связанных с вывихиванием головки бедра из суставной впадины и резекции суставных поверхностей. Замыкание сустава, как правило, стали теперь осуществлять только в тех случаях, когда нет альтернативы, то есть при минимальных качественных движениях в суставе. В подобных случаях на смену травматическому открытому резекционному артрорезу приходит менее травматичный, так называемый закрытый чрессуставной артрорез. Однако поскольку закрытый артрорез осуществляется без вывихивания головки, последующая фиксация ее во впадине связана с трудностями.

Для ускорения костной консолидации используют различные металлические фиксаторы, которые неудобны тем, что в последующем их необходимо из организма удалить, а это нередко довольно травматичное оперативное вмешательство. В отличие от металлических фиксаторов костные ауто- и аллотрансплантаты не требуют удаления. Вводят трансплантаты из подвертельной области бедренной кости через ее шейку и головку в крышу вертлужной впадины.

Согласно известному способу введения костных трансплантатов при артрорезе [1],

в проксимальном отделе бедра и крыше вертлужной впадины для костных трансплантатов просверливают тоннели с помощью сверла, имеющего канал по осевой линии. Через проксимальный отдел бедра в направлении крышки вертлужной впадины вводят 2—3 спицы и после рентгеновского контроля по оптимально расположенным спицам просверливают тоннели, при этом сверло своим каналом нанизывается на спицу.

Введение канального сверла вдоль спицы — ориентира имеет несомненные преимущества перед высверливанием тоннелей без предварительно пропущенных спиц. Однако в клинической практике наблюдаются случаи изгиба спиц при их введении в костную ткань, а последующее проведение быстро вращающегося канального сверла по изогнутой спице — проводнику вызывает повреждение последней; то же бывает и при введении по изогнувшейся спице канального трехлопастного гвоздя во время остеосинтеза шейки бедра.

Для исключения подобных осложнений нами разработан направитель сверла для ориентированной тоннелизации проксимального отдела бедра и крышки вертлужной впадины, который допускает использование обычного бесканального сверла (рис. 1).

Устройство состоит из трубки (2), на рабочем конце которой имеется храповой зуб (1). На противоположном конце трубки нарезана резьба (3) для фиксации в резьбовом ка-