

© А.Ю. Хачатурян, Д.Ш. Аскарова, 1999

*А.Ю. Хачатурян, Д.Ш. Аскарова***СТЕРЖНЕВОЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ**

Институт травматологии и ортопедии, Ташкент (Республика Узбекистан)

Метод чрескостного остеосинтеза получил широкое распространение при лечении переломов длинных костей не только у взрослых, но и у детей. Вместе с тем, в связи с особенностями детского организма показания к его использованию у этих двух категорий больных нельзя считать равнозначными.

Многие детские травматологи, исходя из возможности самокоррекции остаточных смещений при переломах у детей, остаются сторонниками консервативного лечения. Однако последнее нередко сопряжено с длительным и изнурительным для ребенка ношением торакобрахиальной гипсовой повязки или пребыванием в постели в вынужденном положении при скелетном вытяжении. Кроме того, при консервативном лечении высок процент вторичных смещений. На нашем материале за последние 9 лет частота вторичных смещений при лечении диафизарных переломов плечевой кости в гипсовой повязке составила более 50%. Переоценка возможностей самокоррекции привела к неправильному сращению перелома (10 случаев) и даже формированию ложного сустава (1 случай).

Конечно, нельзя отрицать, что применение метода чрескостного остеосинтеза при всей его кажущейся простоте не исключает целого ряда ошибок и осложнений. Поэтому показания к нему у детей должны быть строго определены, их чрезмерное расширение так же вредно, как и необоснованное сужение.

Переломы плечевой кости на уровне диафиза нередко сочетаются с повреждением мягкотканного футляра и сосудисто-нервного пучка. В этих случаях лечение консервативными методами неприемлемо.

Оставление недопустимых смещений, превышающих возможности самокоррекции, приводит к образованию неправильно срастающихся переломов, лечение которых осуществляется в основном оперативно.

Нередко консервативное лечение бывает безуспешным и повторными репозициями не удается добиться сопоставления костных отломков из-за нестабильности перелома или интерпозиции мягких тканей. В таком случае также не обойтись без применения аппаратного метода.

Перечисленные выше факторы являются основными показаниями к лечению диафизарных переломов плечевой кости у детей с помощью компрессионно-дистракционного остеосинтеза.

В нашей стране, как и за рубежом, широкое применение получили аппараты на основе стержней. Однако сведения об использовании их в детской травматологии весьма малочисленны. Между тем, стержневые фиксаторы обладают рядом преимуществ. Сохраняя все достоинства принципа внеочаговости, стержневые наружные фиксаторы снижают до минимума риск повреждения кровеносных сосудов и нервных стволов, обеспечивают быстрое выполнение, малую травматичность и надежность фиксации.

В клинике детской травматологии нашего института с 1993 г. для лечения диафизарных переломов плечевой кости у детей применяется однополюсной компрессионно-дистракционный аппарат на основе стержней.

Внешняя простота конструкции — аппарат состоит из двух планок с отверстиями, соединенных между собой компрессионно-дистракционным узлом, — не означает малой надежности фиксации. Как показали математические расчеты, в которых величина нагрузки на поврежденную кость была принята за 80 кг (что значительно превышает допустимые нагрузки в детском возрасте), требования жесткости фиксации в аппарате полностью удовлетворяются, и даже с запасом прочности.

Аппарат фиксируется к диафизу плечевой кости с помощью стержней — по два стержня в каждом отломке. Стержни изготовлены таким образом, что для их проведения не требуется предварительного просверливания кости, поскольку они одновременно выполняют и функцию сверла. В мягких тканях делают разрез скальпелем до кости, затем дрелью проводят сверло-стержень так, чтобы он прошел через оба кортикальных слоя кости. Внешние концы стержней закрепляют на планках тормозными винтами. После этого с помощью компрессионного узла производят репозицию костных отломков.

В нашей клинике используются стержни конусообразной формы с винтовой нарезкой диаметром 3–4 мм (но не более 20% диаметра кости). Нарезная часть стержня составляет приблизительно 3–4 см, остальная его часть имеет обычную резьбу. Конец стержня сделан плоским для фиксации его тормозными винтами и торцевым ключом. Стержни, изготавливаемые из нержавеющей медицинской стали, имеют разные размеры, планки подбираются соответственно возрасту ребенка. Аппарат изготавливается из дюралюминия толщиной 10 мм. Накладывать его можно как открытым, так и закрытым способом.

С 1993 г. в нашей клинике лечение стержневыми аппаратами проведено 20 детям с переломами диафиза плечевой кости на разных уровнях. Показанием к применению данного метода у 11 пациентов являлась безуспешность консервативного лечения, у 6 — повреждение сосудисто-нервного пучка, обширные раны, а также сочетание перелома плечевой кости с черепно-мозговой травмой (в последнем случае консервативное лечение, связанное с повторными репозициями, из-за тяжести состояния больного было неприемлемым). У 3 детей имел место неправильно срастающийся перелом. Смещение костных отломков у них превышало допустимое, что не позволяло рассчитывать на его самокоррекцию в процессе роста ребенка.

Оперативное вмешательство выполняли под наркозом. Стержни вводили перпендикулярно к оси кости на расстоянии 2–3 см от места перелома. В зависимости от уровня перелома (верхняя, средняя, нижняя треть диафиза) использовали планки разного размера. Так, при переломах в верхней трети на проксимальный отломок накладывали планку меньшей длины, чем на дистальный отломок, так как компрессионно-дистракционный узел должен быть максимально приближен к месту перелома. Тот же принцип действовал и при лечении переломов в нижней трети диафиза. При переломах в средней трети использовали планки одинаковой длины.

С 3–4-го дня после операции начинали движения в плечевом и локтевом суставах, назначали физиотерапию. Дополнительной внешней иммобилизации не требовалось, сроки пребывания больных в стационаре значительно сокращались.

Фиксация аппаратом продолжалась до полного сращения перелома. В зависимости от воз-

раста детей длительность ее составляла от 4 до 7 нед.

Благодаря однополюсному расположению аппарат не ограничивает подвижности детей и, отличаясь легкостью, не вызывает вынужденного искривления позвоночника, как это случается при других способах аппаратного лечения. Дети без труда укладываются в постели и могут обслуживать себя.

Аппарат снимали в перевязочной, не применяя обезболивания. Эта процедура безболезненна, легко переносится детьми и проводится в поликлиническом отделении стационара. Дополнительной госпитализации не требуется.

Оценка отдаленных результатов лечения стержневыми аппаратами подтверждает эффективность этого вида остеосинтеза. Благодаря совмещению сроков лечения и реабилитации восстановление функции конечности происходит быстрее, чем при других оперативных методах лечения.

Наш опыт применения аппаратов внешней фиксации на основе стержней в детской травматологии позволил отметить ряд их достоинств. Прежде всего это легкость и простота конструкции, отсутствие необходимости проведения стержня через весь поперечник сегмента, что значительно снижает опасность повреждений важных анатомических образований. Односторонний монтаж внешних опор повышает мобильность пострадавших. Благодаря минимальной травматичности наложения аппарата и высокой стабильности остеосинтеза дети рано активизируются, а сроки стационарного лечения сокращаются.

Таким образом, стержневой остеосинтез, применяемый по строгим показаниям, является эффективным способом лечения, который должен занять свое место в детской травматологии.

В сентябре 1999 г. в Ростове-на-Дону состоится совещание
детских ортопедов-травматологов России
**«Стандарты технологии специализированной помощи детям при повреждениях
и заболеваниях опорно-двигательного аппарата»**

Информация:

189620, С.-Петербург, Парковая ул., 64/68

Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера

Тел./факс: (812) 465-28-57

344006, Ростов-на-Дону, ул. Чехова, 41

Министерство здравоохранения Ростовской области

Тел./факс: (863-2) 65-64-73

