

когда форма и размеры головки бедренной кости относительно соответствуют вертлужной впадине, производилось закрытое вправление вывиха с использованием аппарата Илизарова. Данная методика предусматривает дозированное управляемое перемещение бедра относительно тазовой кости до центрирования его головки в вертлужной впадине, постепенное погружение головки бедренной кости во впадину, сочетающееся с периодической разгрузкой тазобедренного сустава, что способствует формированию опорной вертлужной впадины и является профилактикой развития асептического некроза головки бедра.

Детям 8-10 лет с высоким вывихом бедра, гипоплазией вертлужной впадины и деформацией проксимального конца бедренной кости проводилось двухэтапное лечение. На первом этапе осуществлялось закрытое дозированное вправление бедра, на втором этапе производилась коррекция деформации бедренной кости и постепенное формирование вертлужной впадины в соответствии с формой и размерами головки бедренной кости.

У больных с высоким вывихом бедра, сопровождающимся грубыми дефектами и деформациями элементов тазобедренного сустава, когда восстановить естественные анатомические взаимоотношения не представляется возможным, после закрытого дозированного вправления вывиха бедра производилась реконструкция бедренной кости, предусматривающая создание дополнительного упора в таз с одновременным восстановлением длины и нормализацией биомеханической оси конечности.

Приведенные методики апробированы на 58-ми больных в возрасте от 4 до 13 лет.

Дозированное вправление вывиха бедра осуществлено 34 больным с односторонним вывихом и 10 больным - с двусторонним вывихом бедра. В 8 случаях двустороннего вывиха производилось одновременное дозированное вправление обоих бедер. Сроки вправления зависели от исходных анатомоструктурных нарушений и составили от 36 до 75 дней, а сроки последующей фиксации - от 70 до 105 дней.

Двухэтапное лечение, предусматривающее закрытое вправление вывиха бедра и последующую коррекцию деформации элементов тазобедренного сустава, было проведено у 7 пациентов.

У 7 больных после закрытого вправления была произведена реконструкция бедренной кости.

Анализ ближайших результатов и отдаленных результатов у части больных убедили нас в высокой эффективности разработанных и применяемых нами методик чрескостного остеосинтеза с использованием аппарата Илизарова при лечении детей с врожденным вывихом бедра.

В. И. Шевцов, Г. В. Шапошникова (Курган)

Анатомо-функциональная реабилитация больных с дефектами плечевой кости по Илизарову

Anatomofunctional rehabilitation of patients with humeral defects according to Ilizarov

Дефекты плечевой кости, по данным разных авторов, составляют от 8,7% до 30% среди последствий ее переломов или заболеваний. Анатомо-функциональная реабилитация больных с данной патологией представляет собой сложную и актуальную проблему.

В Российском научном центре с 1971 по 1995 г. лечились 74 больных с дефектами плечевой кости в возрасте от 5 до 67 лет. Дефекты сформировались в результате перенесенного гематогенного остеомиелита (29), огнестрельных ранений (12), онкологических заболеваний (7), травм (26). Величина дефекта составляла от 5% до 75% по отношению к длине здорового костного сегмента при анатомическом укорочении плеча от 1 до 21 см и межотломковом диастазе 0,5-10,5 см.

В зависимости от величины межотломкового диастаза, анатомического укорочения сегмента, формы концов отломков,

функции смежных суставов и выраженности мышечных атрофий, а также лечебной задачи, ставившейся пациентом, применялись различные методики остеосинтеза. При межфрагментарном диастазе до 2 см и анатомическом укорочении сегмента отломки одномоментно сближали и осуществляли остеотомию одного из них или обоих с целью возмещения дефекта. При диастазе между концами отломков свыше 2 см, чтобы не вызывать выраженного гофрирования мягких тканей дефект первоначально возмещали удлинением одного или обоих отломков, а после достижения межотломкового контакта последующей дистракцией восстанавливали длину плечевой кости. У больных с межотломковым диастазом от 0,5 до 2 см и укорочением плечевой кости от 3 до 8 см использовалась методика монолокального компрессионного остеосинтеза, основной задачей которого было восстановление целостности кости. При тотальных дефектах суставных концов плечевой кости, когда имелась выраженная мышечная атрофия, после возмещения дефекта производилось синостозирование фрагмента плеча с соответствующими отделами противолежащих сегментов конечности (лопатка или кости предплечья) в функционально выгодном положении, а при хорошо развитых мышцах удлиннялся фрагмент плечевой кости и производилась ЛФК с целью сохранения имеющейся функции. В случае тотального диафизарного дефекта, составлявшего 75%, после аутопластики малоберцовой костью, а также в результате удлинения сформированной плечевой кости, он был возмещен на 82%. У 10 больных (14,3%), которые имели тотальные дефекты одного из суставных концов величиной 24-71% относительно здоровой плечевой кости, в течение одного этапа лечения дистракцией фрагмента дефекты возместили на 41-100%. Методика билокального комбинированного компрессионно-дистракционного остеосинтеза применялась при дефектах, средняя величина которых составляла 34+6% относительно здорового сегмента, что позволило за один этап лечения возместить костный дефект на 78,25+15%. Полилокальный комбинированный компрессионно-дистракционный и последовательный дистракционно-компрессионный остеосинтез были использованы для возмещения дефектов плечевой кости равных 45-63% длины плеча. Билокальный последовательный дистракционно-компрессионный остеосинтез производился при дефектах размером 37-68%, в результате они были возмещены на 24-96%. После лечения остаточное анатомическое укорочение сегмента от 1 до 7 см имели 58,57% пациентов, от 8 до 11 см - 27,14%, более 11 см - 5,7%.

В период остеосинтеза больные активно занимались ЛФК, в ходе которой у 3 человек (4,3%) амплитуда движений в смежных суставах восстановилась полностью, а у 48 человек (68,6%) она составила 50% от нормы. В целом, сумма движений в смежных суставах после лечения увеличилась на 6,3-47,4% по сравнению с исходной. Динамика функционального восстановления мышечной и нервной ткани по данным электромиографии характеризовалась определенной этапностью. Полное восстановление электрофизиологических показателей определялось через 6-12 месяцев после лечения.

В результате проведенного лечения функция верхней конечности стала нормальной у 30% больных, у 62,86% она значительно улучшилась, а у 7,14% - не изменилась.

В. И. Шевцов, А. П. Шеин, Г. А. Криворучко, А. В. Попков, Д. А. Попков (Курган)

Нейрофизиологические корреляты реактивности проксимальных и дистальных нервно-мышечных структур при использовании различных режимов удлинения бедра и голени

Neurophysiologic reactivity correlates of proximal and distal neuromuscular structures for femur and leg elongation of different modes