

Чрескостный остеосинтез в системе лечения ортопедических заболеваний и последствий травм

TRANSOSSEOUS OSTEOSYNTHESIS IN THE SYSTEM OF TREATMENT OF ORTHOPAEDIC DISEASES AND TRAUMATIC CONSEQUENCES

Д. А. Алекберов (Азербайджан)

Устранение деформаций голени по Г. А. Илизарову
(опыт лечения)

Correction of leg deformities according to Ilizarov
(Experience of treatment)

Общепринятыми методами лечения деформаций голени являются различного типа корригирующие остеотомии с устранением искривления на операционном столе и фиксации конечности аппаратами внешней и внутренней фиксации, гипсовыми повязками [Д. Е. Рухма, 1964; Н. В. Кувина, 1975; П. Я. Фищенко, В. Г. Вердиев, 1985 и др.].

Остеотомии дополняются поворотом костного клина на 180°, надломом эпифиза, рассечением или резекцией малоберцовой кости, подсадкой трансплантата. Перечисленные вмешательства травматичны, оставляют обширные послеоперационные рубцы. Скелетирование кости при этих операциях нарушает кровоснабжение на уровне остеотомии, ухудшает условия регенерации. Все выше перечисленные факторы определяют большой процент (от 15 до 35%) осложнений и неудач.

Метод Г. А. Илизарова, отличаясь от традиционных методов лечения своей патогенетической направленностью, позволяет управлять фрагментами на протяжении всего периода лечения, одновременно устранять деформации и компенсировать укорочение в условиях полной нагрузки на конечность.

С 1992 по 1995 годы в г. Баку (Азербайджан) и в Егейском университете (Турция) мною было прооперировано 16 больных с различными видами деформаций костей голени с применением метода Г. А. Илизарова.

Возраст больных был от 2 до 48 лет. Этиологическими факторами возникновения деформаций были: врожденные деформации - у восьми больных, болезнь Эрлаха-Блаунта - у трех больных, с посттравматическими деформациями - четверо человек и с последствием полиомиелита - один больной. Наиболее часто встречались деформации с локализацией в проксимальной (восемь больных) и дистальной (шесть больных) частях голени, деформация в диафизарной области голени присутствовала только в двух случаях. У всех больных деформация сопровождалась укорочением сегмента от трех до шести сантиметров. Деформации у большинства больных носили поликомпонентный характер (деформации в сагиттальной и фронтальной плоскости сочетались с торсией), величина их колебалась от 10 до 45°.

Всем больным было проведено оперативное лечение с использованием остеосинтеза аппаратом Илизарова с шарнирными узлами на вершине деформации. Деформация и укорочение устранялись путем постепенной дистракции по ведущим стержням с индивидуально рассчитанным темпом. Дистракцию у детей начинали с пятого дня после операции, у взрослых - с седьмого дня. В зависимости от угла деформации и укорочения срок дистракции составил от 20 до 60 суток. Срок фиксации - от 90 до 150 дней. Рентгенологический контроль производился во время дистракции 1 раз в две недели, во время фиксации - 1 раз в месяц. Всем больным одновременно с устранением деформации было полно-

стью компенсировано имеющееся укорочение. Хорошие результаты были достигнуты у всех больных. Отдаленные результаты от года до трех лет прослежены у 11 больных.

Полученные нами результаты доказывают высокую эффективность применения метода Илизарова при лечении больных со сложной ортопедической патологией.

**А. А. Афаунов, А. И. Афаунов, А. Н. Блаженко,
А. Б. Богданов (Краснодар)**

Внеочаговый остеосинтез монологатеральным анкерно-спицевым аппаратом при лечении ложных суставов плечевой кости

Extrafocal osteosynthesis with a monolateral anchor-wire device for treatment of humeral pseudoarthroses

При применении внеочагового остеосинтеза для лечения ложных суставов плечевой кости, на наш взгляд, целесообразны аппараты с односторонним расположением внешней конструкции и несковозным внедрением погружных чрескостных элементов.

Нами предложен и успешно применяется анкерно-спицевой аппарат для остеосинтеза (а.с. № 1526671), обеспечивающий захват и репозицию костных фрагментов пучками спиц с внутрикостным анкерным разведением введенных концов. При этом, заостренные концы спиц перфорируют мягкие ткани и кортикальный слой плечевой кости лишь с одной стороны, внедряясь в противоположную кортикальную стенку.

Внешняя конструкция аппарата представлена комплектом спицедержателей трех моделей, снабженных стопорными и репозирующими болтами различного целевого назначения, а также набором резьбовых штанг различной длины, соединяющих спицедержатели в единую конструкцию. Компонировка аппарата подбирается индивидуально для каждого больного с учетом локализации повреждения плечевой кости и характера имеющейся деформации.

При локализации ложного сустава плеча в пределах диафиза базовая фиксация, как правило, осуществляется двумя анкерными пучками из 2-х толстых спиц каждый, внедряемыми в метаэпифизарные отделы плечевой кости с наружной, передне-наружной или задне-наружной поверхности. Репозиция производится траекционными пучками или упорными спицами, проводимыми выше и ниже зоны псевдоартроза.

При локализации псевдоартроза в пределах хирургической шейки стабильный остеосинтез короткого и структурно ослабленного метаэпифизарного фрагмента достигается дополнительным проведением через головку плеча в сагиттальной плоскости двух параллельных спиц, закрепляемых в одной дуговой опоре.

При надмышелковых псевдоартрозах для стабилизации остеосинтеза проводилась фиксация плече-локтевого сустава под углом 90° путем внедрения двух пучков спиц в локтевую кость на уровне верхней и средней трети с последующим жестким соединением подсистемы на предплечье и аппарата на плече. Ротация предплечья при этом не блокировалась. Фиксация локтевого сустава в большинстве слу-

чаев прекращалась через 7-12 недель, до завершения консолидации.

Для репозиции сложных многоплоскостных смещений применялся выносной репонирующий узел, закрепляемый на съемной дугообразной планке в любом необходимом месте. В ряде случаев в качестве репонирующих или фиксирующих чрескостных элементов использовались винтосущие 5-ти или 6-ти мм стержни, что в определенной мере увеличивало развиваемые аппаратом репозиционные усилия.

Анкерно-спицевой аппарат применялся нами для лечения 28 больных с ложными суставами плечевой кости с давностью заболевания от 6 месяцев до 5 лет. У 15 больных ложные суставы локализовались в диафизарной части плеча, у 5 - в области хирургической шейки. 8 больных имели псевдоартрозы дистального метаэпифиза. У 10 пациентов псевдоартрозы плеча сформировались после открытых, а у 3 - после огнестрельных переломов. У 7 больных был посттравматический остеомиелит. 25 больных были оперированы до поступления в клинику от 1-го до 4-х раз. Гипопластические ложные суставы плечевой кости с выраженной патологической подвижностью имели место у 6 пациентов. Тугие псевдоартрозы с фиксированной угловой деформацией плеча были у 4 больных. Все пациенты с псевдоартрозами плеча имели контрактуры плечевого и локтевого суставов различной степени тяжести.

21 пациенту был выполнен закрытый внеочаговый чрескостный остеосинтез плечевой кости анкерно-спицевым аппаратом с одномоментным или постепенным устранением имеющихся смещений и восстановлением анатомической оси сегмента. У 4 больных с гипопластическими псевдоартрозами при наличии значительных кортикальных дефектов внеочаговый остеосинтез был дополнен остеопериостальной декортикацией и костной пластикой. У 2 больных с посттравматическим остеомиелитом плеча хирургическая санация зоны нагноения включала в себя секвестрнекрэктомию и открытую адаптацию концов фрагментов плечевой кости.

У всех пациентов восстановлена анатомическая ось плечевой кости и достигнута консолидация псевдоартроза в сроки 16-24 недели. Раннее функциональное лечение, начинаемое с первых дней фиксации в аппарате, позволило значительно увеличить, а у 12 больных - полностью восстановить объем движений в смежных суставах. Имевшие место осложнения были связаны с воспалением мягких тканей вокруг спиц и не повлияли на окончательный результат лечения. Малые габариты аппарата позволяли пациентам беспрепятственно пользоваться обычной одеждой, что способствовало положительному психоэмоциональному фону в процессе лечения.

**О. В. Бейдик, Н. В. Островский, Г. С. Якунин
(Саратов)**

**Применение стержневых фиксаторов в аппарате
Г.А.Илизарова при лечении некоторых деформаций
конечностей**

**Use of rod fixators in the Ilizarov apparatus for treatment of
some limb deformities**

При лечении различных деформаций конечностей мы используем введение в кость стержневых фиксирующих элементов в комбинации со спицевыми фиксаторами в аппарате Г. А. Илизарова. Мы применяем стержни с большим шагом и высотой резьбы и устанавливаем их в различных отделах кости. Для крепления на внешних опорах стержни имеют метрическую резьбу. Винт-стержни самонарезыванием вводим в метафизарные отделы кости. В диафизарных отделах установка винт-стержня предусматривает формирование каналов в кости перьевым сверлом. Винт - стержни с помощью планок с торцевым резьбовым креплением крепятся на внешних опорах аппарата Г. А. Илизарова.

Стержневые фиксирующие элементы мы используем на всех сегментах конечностей, стараемся устанавливать на каждой опоре помимо стержня и спицу для повышения стабильности фиксации. С применением данной методики нами пролечено 78 больных с различными деформациями конечностей. Среди них:

- 20 больных с деформациями бедра, в т.ч. в возрасте от 3 до 5 лет - 3,
- 25 пациентов с деформациями голени,
- 21 пациент с деформациями верхних конечностей.

Деформации носили различный характер: врожденные и приобретенные укорочения, варусные и вальгусные деформации, врожденные вывихи бедер, дефекты трубчатых костей.

Методика включала различные варианты остеотомий, производимых долотом из разреза 1,5-2 см с одномоментным или дозированным устранением деформации и получением ожидаемого анатомического результата. В качестве аппарата внешней фиксации использовали стандартный комплект аппарата Г. А. Илизарова. В качестве фиксирующих элементов - спицы и винт-стержни.

Для облегчения монтажа и создания оптимальных способов фиксации полукольца и дуги стандартного аппарата Г. А. Илизарова разрезали для создания 1/4 дуги окружности внешней опоры.

Результаты применения комбинированного спице-стержневого типа фиксации позволили сделать следующие выводы:

- Трудоемкость и травматичность остеосинтеза удалось снизить в среднем в 2-3 раза уменьшением количества фиксирующих элементов числа и площади раневых каналов;
- Частота воспалительных осложнений снижена до 6% за счет повышения жесткости и стабильности остеосинтеза, при отсутствии фиксирующих элементов в функционально активных зонах и больших массивах мягких тканей;
- Использование аппаратов внешней фиксации на бедре, особенно в проксимальных его отделах, значительно упростилось, стало менее опасным;

Открыты пути к амбулаторному лечению больных с реконструктивными операциями на проксимальном отделе бедра. Стало возможным применение наружной чрескостной фиксации у детей раннего возраста с врожденным вывихом бедра.

**В. В. Бодулин, А. К. Хералов,
А.А.Воротников, С.А.Малахов, А. Н. Матвеев
(Ставрополь)**

**Варианты лечебной тактики замещения дефектов кости
различного генеза по Г. А. Илизарову**

**Variants of treatment tactics for substitution of bone defects
of different genesis according to Ilizarov**

Замещение дефектов кости остается важнейшей проблемой современной ортопедии. Хирургические методики, предполагающие использование инородных материалов, ауто- и аллотрансплантатов, а также восстановление длины кости путем уменьшения ее объема (различные удлинители остеотомии), в настоящее время в нашей стране используются редко. Причина - очень высокий процент неудовлетворительных исходов лечения.

Сейчас уже ни у кого не вызывает сомнения пионерская роль работ академика Г. А. Илизарова и его ортопедической школы в решении этого вопроса. Мировая практика не знала хирургических методик, позволяющих восстановить значительные дефекты кости, используя собственные ресурсы организма человека.

Авторы этого сообщения, сотрудники клиники травматологии, ортопедии и ВПХ Ставропольской медицинской акаде-