

трактурами положительные результаты выявлены в 86,3% случаев. Хорошие результаты у больных с последствиями травм костей и сухожилий отмечались, главным образом, в случаях ранее проводимых восстановительных операций (первичного или раннего вторичного шва) на сухожилиях, и не встречались у больных, которым осуществлялась тендопластика. Неудовлетворительные результаты были связаны с нарушением технологии остеосинтеза аппаратом, отсутствием комплексной реабилитации на этапах лечения, а также встречались при выполнении сухожильной пластики в поздние сроки.

**Обсуждение.** Анализ результатов лечения тяжелых повреждений костей в сочетании с повреждением сухожилий, кожного покрова, показал, что эти результаты зависели от тщательного и своевременного выполнения каждого из этапов: кожной пластики, восстановления скелета и пассивной подвижности суставов, восстановления целостности и подвижности сухожилий. Совмещение операций на костях (остеосинтез, костная аутопластика) и восстановление пассивной подвижности суставов с помощью АВФ позволило сократить количество этапов и сроков лечения, улучшить функциональные результаты.

## **К ВОПРОСУ О ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КИСТИ**

*Обухов И.А., Лексин С.В., Морозов И.Б.*

Уральская государственная медицинская академия,  
ЦГКБ № 24, г. Екатеринбург

Лечение последствий внутрисуставных переломов костей кисти представляет большие трудности в связи с необходимостью, с одной стороны, точной репозиции костных отломков для восстановления анатомической формы суставных поверхностей, длительностью иммобилизации для сращения перелома и, вместе с тем, необходимостью ранней функции поврежденного сустава. Существующие способы лечения многочисленны и разнообразны, однако неудовлетворительные результаты лечения

после таких повреждений в виде неправильных сращений и стойких артрогенных контрактур возникают часто.

Проведен ретроспективный анализ лечения 190 больных с последствиями внутрисуставных переломов, у которых было 265 повреждений. В анамнезе у больных в 115 случаях были открытые переломы, в 150 закрытые переломы. Согласно рабочей классификации Обухова И.А. (2002), в 43 случаях имели место крупнооскольчатые переломы, в 112 - мелкооскольчатые переломы, в 49 - переломы с частичным дефектом и в 61 - с полным дефектом одного или обоих суставных концов. В 89 случаях при последствиях травм суставов имели место застарелые повреждения сухожилий разгибателей или сгибателей пальцев кисти.

Тактика при последствиях внутрисуставных переломов трубчатых костей кисти определялась состоянием сращения костных отломков, наличием контрактуры или анкилоза, плоскостью излома и величиной фрагментов, наличием дефекта суставных поверхностей. При неправильно срастающихся внутрисуставных переломах проводились следующие виды операций: открытый остеосинтез спицами и/или аппаратом внешней фиксации (АВФ), закрытый остеосинтез спицевыми и спицестержневыми аппаратами. Последняя технология была наиболее целесообразна в случаях переломов с контрактурами суставов. Осуществлялась постепенная закрытая репозиция перелома (посредством дистракции), фиксация отломков АВФ и спицами, и последующая дистракция в АВФ для устранения контрактур пораженных суставов по способу, разработанному в клинике. Выбор аппаратов и способов ВФ определялся плоскостью излома и локализацией повреждения.

При сочетании переломов с вывихами дистальных расположенных фаланг устранение смещения отломков и вправление фаланг осуществлялось одновременно. При значительном смещении крупных костных фрагментов с вывихом их из сустава проводилась открытая репозиция с фиксацией отломков спицами. Затем с помощью АВФ осуществлялась дистракция мягких тканей сустава для декомпрессии (разгрузка) суставных поверхностей и последующей разработки движений в поврежденном суставе.

При неправильно сросшихся и несросшихся переломах (с мелкими внутрисуставными фрагментами) с нарушением конгруэнтности суставных поверхностей проксимального межфалангового и пястнофалангового суставов, дефекте суставного конца, производилась артропластическая резекция поврежденного суставного конца кости с экономной резекцией поврежденного конца кости и моделированием сферической суставной поверхности. При повреждениях обоих суставных концов костей выполнялась их экономная резекция. Прокладки из биотканей не использовались. После резекционной артропластики осуществлялась фиксация сустава АВФ в функционально-выгодном положении в течение 3 недель, а затем лечение больного по разработанному в клинике способу лечения контрактур. Проводилась дистракция на заранее рассчитанную величину и фиксация сустава в растянутом положении на 12-14 дней. Разработка движений в пораженном суставе при этом не проводилась.

При посттравматических дефектах суставного конца в сочетании с дефектами сухожилий сгибателей пальцев (когда восстановление сгибателей считалось бесперспективным), дефектах суставных концов, образующих ДМФС, проводился открытый артрорез поврежденного сустава с фиксацией спицами и АВФ.

Отдаленные результаты лечения изучены у 160 больных (всего 226 повреждений суставов) в сроки 6 и 12 месяцев и более. Анализ ближайших и отдаленных результатов лечения последствий внутрисуставных повреждений показал, что наименее эффективным было применение чрессуставной фиксации спицей - положительные результаты отмечались 31,2%. Основная причина неудовлетворительных результатов - стойкая тяжелая контрактура поврежденного сустава. Наибольшее количество положительных результатов отмечено при применении АВФ и предложенного способа лечения контрактур в 92,2%. После применения аппаратов неудовлетворительные результаты отмечены в 7,8% случаев (контрактуры суставов, неправильно сросшиеся и несросшиеся переломы, рецидив вывиха). Эти результаты были связаны с неправильным выбором аппарата и нарушением техники его наложения, преждевременным снятием аппарата ВФ, и отсутствием восстановительного лечения после снятия АВФ.

Таким образом, в лечении последствий внутрисуставных переломов костей кисти следует применять разные технологии оперативного лечения с учетом локализации, вида перелома, давности травмы, характера сопутствующих повреждений. Метод внешней фиксации с использованием индивидуально подобранного аппарата и способа ВФ позволяет восстановить анатомию и функцию суставов трубчатых костей кисти после их тяжелых повреждений.

## **УДЛИНЕНИЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ С НАПРЯЖЕННЫМ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫМ АРМИРОВАНИЕМ СПИЦАМИ С ГИДРОКСИАПАТИТНЫМ ПОКРЫТИЕМ**

*А.В. Попков, Е.Б. Гребенюк*

РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова, г. Курган

Несмотря на широко распространившееся удлинение конечностей с использованием аппаратов внешней фиксации, относительно низкая активность репаративной регенерации по сравнению с другими сегментами и мышечный дисбаланс делают удлинение предплечья у больных с врожденной косорукостью сложной задачей. Сроки внешней фиксации при удлинении предплечья, по данным литературы, достаточно длительные (индекс остеосинтеза варьирует от 30 до 62 д/см), а частота осложнений, связанных с замедленной репаративной регенерацией костной ткани остается относительно высокой. Однако F. Laupay et al. (2004) утверждают, что применение интрамедуллярной спицы при удлинении предплечья в монологатеральном аппарате внешней фиксации позволило избежать образования костного дефекта, требующего аутоотрансплантации кости.

**Материал и методы.** С 2002 по 2007 гг. в клинике РНЦ «ВТО» выполнено удлинение предплечья на 23 сегментах у 19 больных. Средний возраст пациентов составил 11,6 года. Из них 15 - с врожденной косорукостью (10 сегментов с лучевой косорукостью, 5 - с локтевой), 3 - с врожденной культей предплечья, 2 - с экзостозной хондродисплазией, и по одному - с посттравматическим укорочением, врожденным укорочением предплечья