

мии, имеют многолетний научно-практический опыт лечения больных методом Г. А. Илизарова (1976-1996 гг.). Нами проанализированы отдаленные исходы лечения дефектов кости различной локализации и генеза у 157 пациентов.

Дефекты были как диафиза кости, так и ее суставного конца. Они варьировали от 2,0 до 24 см. Локализация - плечевая кость, кости предплечья, бедренная кость, большеберцовая кость. Генез дефектов - результат открытого перелома, хирургических вмешательств по поводу хронического посттравматического остеомиелита, резекция кости вместе с опухолью.

Использовались исключительно методики Г. А. Илизарова. Особое внимание уделялось изучению следующих вопросов. Первый - сроки замещения дефектов. Второй - какой сегмент удлинять для восстановления длины конечности. Третий - особенности регенерации кости при замещении дефекта.

В процессе выполнения исследования тактика замещения дефекта, возникшего в результате открытого перелома, претерпела значительные изменения. Если первоначально операцию первичной хирургической обработки раны мы завершали чрескостным остеосинтезом и остеотомией по Илизарову, то в последующем пересечение кости для удлинения стали делать не ранее 14 суток с момента травмы. Это время необходимо для купирования воспалительного процесса при самом оптимальном его течении, что, в свою очередь, значительно снижает риск гнойновоспалительных осложнений в местах введения спиц и остеотомий. Сходная тактика применена нами и для замещения дефекта кости после некрэквестрации. Здесь операция по Илизарову также производилась вторым этапом. В отличие от этого, резекция диафиза или суставного конца кости по поводу опухоли всегда завершалась удлинением по методу Илизарова [Бодулин В.В., Хералова А.К., Воронников А.А., 1985, 1986, 1989, 1995].

При дефектах плечевой кости, костей предплечья, большеберцовой кости удлинялся всегда одноименный сегмент. На бедре, при дефектах дистального суставного конца кости, а также стойкой утрате функции коленного сустава и дефекте диафиза, удлинялась голень. Это позволило уменьшить число проводимых спиц на бедре, упростить комплектацию аппарата, активизировать пациента, снизить число осложнений.

При анализе рентгенологической картины регенерации в зоне удлинения не отмечено ее зависимости от локализации дефекта, его величины и генеза. Не отмечено каких-либо особенностей регенерации в месте контакта диафиза и метафиза кости при лечении дефектов суставных концов. В 95% получены хорошие и удовлетворительные исходы лечения, что говорит о эффективности метода.

С. Божиновски, Д. Спасески, З. Битраков
(Македония)

Возможности реконструкции в костно-суставной хирургии

Reconstruction possibilities in osteoarticular surgery

Несмотря на то, что идея компрессионно-дистракционного остеосинтеза возникла еще в прошлом веке, однако, из-за несовершенства средств фиксации, она не привлекла большого внимания хирургов. Разнообразные научные исследования, которые проводились в РНЦ "ВТО" под руководством профессора Г. А. Илизарова привели к открытию целого ряда новых биологических закономерностей и механизмов, связанных с регуляцией роста костей, мягких тканей, нервов и кровеносных сосудов и к пониманию систем управления и формообразовательных процессов тканей мезенхимального происхождения. Все это говорит о том, что создан не просто новый метод лечения больных в орто-

педии и травматологии, а речь идет о принципиально новом научном направлении, т.е. новой философии лечения врожденных и приобретенных аномалий, травмы и ее последствий.

В нашем учреждении за последние 12 лет мы применяем только часть методик профессора Г. А. Илизарова. Ретроспективный анализ результатов позволил определить большие пластические свойства тканей и подтвердить ряд общепризнанных закономерностей в реконструктивной хирургии.

Более 1000 операций в нашей клинике у около 850 пациентов дали нам возможность создать свою модель, т.е. систему для употребления определенного метода в клинической практике при реконструктивных вмешательствах на трубчатых костях. Такая система в своей основе содержит основные постулаты философии Илизарова, исключая всякую импровизацию. Индикационную область мы приспособили к нашим возможностям и знаниям. Это относится к следующему:

1. Удлинение трубчатых костей;
2. Коррекция трубчатых костей;
3. Несращение костей и ложные суставы;
4. Дефект костей любой этиологии;
5. Коррекция дефекта стопы.

Перспективы:

1. Реконструктивные вмешательства на тазобедренном суставе;
2. Реконструктивные операции кисти;
3. Спинальная травма и патология позвоночника.

Е. А. Бурматов, С. Н. Голубь (Курган)

Результаты оперативного удлинения верхних и нижних конечностей по материалам ортопедо-травматологического отделения больницы УВД Курганской области

Results of surgical elongation of upper and lower limbs by materials of the orthopaedic-and-traumatologic department of the Kurgan Regional UVD Hospital

Проанализированы результаты лечения в нашем отделении 74 человек с врожденными и приобретенными укорочениями верхних и нижних конечностей.

Укорочение конечностей явилось следствием различных заболеваний у 19 человек, повреждений - у 32 пациентов, врожденных аномалий развития - у 23 человек.

Возраст больных был от 5 до 60 лет. Мужчин было - 45, женщин - 29 человек.

Укорочение бедра наблюдалось - у 31, голени - у 38 человек, плеча - у 3, предплечья - у 2 человек.

Величина укорочений - от 2 до 16 см. Оперативные вмешательства во всех случаях и на всех сегментах производились под общим обезболиванием и, как правило, под внутривенным сбалансированным наркозом.

Удлинение бедра у 25 больных осуществлялось за счет остеотомии дистального конца, у 4 - проксимального. У двух больных бедро удлинялось за счет зоны ложного сустава.

Удлинение голени в подавляющем большинстве случаев осуществлялось за счет остеотомии берцовых костей по Илизарову.

Удлинение плеча в 2 случаях производилось билокально за счет остеотомий на уровне верхней трети и нижней трети плеча, в 1 случае - за счет остеотомии в нижней трети с одновременным устранением вальгусной деформации локтевого сустава.

Удлинение предплечий в обоих случаях производилось за счет остеотомии костей в 1/3 с одновременным устранением лучевой косорукости.

Темп удлинения - 1 мм в сутки, ритм удлинения - 0,25 мм x 4 раза в сутки. Удлинение начинали на 5-7 сутки после операции.

Сроки удлинения зависели от величины укорочения и составляли от 22-148 дней. Сроки стабильной фиксации аппаратом после окончания удлинения составили 18-102 дня. Все, имевшие место осложнения, за исключением 2 случаев замедленной консолидации в зоне псевдоартроза и 1 случая неврита бедренного нерва, были ликвидированы в процессе лечения без дополнительных оперативных вмешательств и не повлияли на результаты лечения.

В 2-х случаях после снятия аппарата наступила трансформация регенерата с частичной потерей длины от 1 до 2,5 см и угловой деформацией до 10-15°. Возникшее при этом укорочение компенсируется обувью.

Во всех остальных случаях, помимо полного восстановления длины сегмента, устранены контрактуры и деформации суставов, достигнуто сращение псевдоартрозов, санация гнойных осложнений, восстановлена или улучшена опороспособность конечностей.

Все больные отмечают улучшение анатомического и функционального состояния оперированных конечностей.

Таким образом, метод удлинения конечностей, разработанный в РНЦ "ВТО" под руководством Г. А. Илизарова позволяет получить хорошие анатомические и функциональные результаты.

Специфические осложнения при удлинении конечностей не появляются внезапно, их можно предвидеть, а, следовательно, и своевременно предупредить.

**В. И. Веденов, В. Б. Гурьев, Т. А. Морозова
(Кострома)**

**Возможности аппарата Илизарова для
реконструктивных операций рецидивных форм
врожденной косолапости**

**Possibilities of the Ilizarov apparatus for reconstructive
surgeries of congenital recurrent club-foot**

Костромскому детскому ортопедическому отделению исполняется 35 лет. Мы начинаем лечение врожденной косолапости часто с момента рождения консервативно и своевременно оперируем до начала ходьбы. Однако получили 37% рецидива деформации стоп, что повышает актуальность данной проблемы.

С 1976 года при оперативном лечении рецидива косолапости и других деформаций стоп используем аппарат Илизарова. Выполнено 86 операций у 72 больных в возрасте от 10 месяцев до 22 лет. Двусторонняя косолапость была у 45 и односторонняя - у 27 пациентов. До трехлетнего возраста оперировано 20 человек, от 3 до 7 лет - 30, старше - 22 больных.

Причины рецидива косолапости делим на две группы: 1. Анатомические и медицинские: артрогрипоз, параличи, амниотические перетяжки, нарушения консервативного лечения и оперативной техники - 34 человека. 2. Социальные причины: позднее обращение, перерывы в лечении, ранний отказ от ортопедической обуви из-за ее низкого качества - 38 больных.

Методика устранения всех компонентов косолапости сложна для освоения, т.к. в заводских комплектах нет некоторых удобных деталей для монтажа, а стандартные кольца мало пригодны для самых маленьких пациентов. Пришлось кустарно изготавливать облегченные аппараты из текстолита и титана.

Особенностью методики считаем точное проведение спицы с напайкой через плюсневые кости из пятой в первую и через таранную кость для профилактики вывиха последней. С целью предупреждения вывиха пальцев используем не только матерчатые гамачки, но и фиксацию первого пальца спицей трансартикулярно. У больных старше пяти лет с тяжелой деформацией 29 раз применена шарнирная остеотомия костей стопы по Илизарову. Этот прием позволяет

значительно увеличить длину стопы за счет разворота или выращивания клиновидного регенерата. Полные шарнирные узлы аппарата дают возможность постепенно устранять все элементы деформации без перемонтажа. Облегченные аппараты монтируем так, чтобы дети могли наступать на оперированные ноги даже при двусторонней операции, выполненной одновременно. Помогают специальные подстоппники из толстого упругого поролон.

Обучение ходьбе по разработанной нами методике. До операции приучаем маленьких детей пользоваться костылями или ходунками. После операции стремимся поставить больного возможно рано с частичной опорой на оперированную ногу в период применения обезболивающих препаратов. Коррекцию начинаем с 7 дня. Темп distraction рассчитывается по специальной формуле и зависит от угла деформации и величины колец. Часто скорость distraction снижаем из-за натяжения кожи при старых рубцах. Общий срок лечения аппаратом зависит от индивидуальных особенностей пациентов и колеблется от 1,5 до 3,5 месяцев. После снятия аппарата заказывается ортопедическая обувь, до изготовления которой дети носят гипсовые сапожки.

Осложнения были связаны: с нагноением в зоне проведения спиц - 24 наблюдения (27,2%). У трех из них пришлось снять аппарат преждевременно и отложить лечение. В трех наблюдениях был поверхностный некроз кожи в зоне старого послеоперационного рубца. У трех был подвывих первого пальца.

Отдаленные результаты изучаются постоянно и известны у 51 пациента. Сроки наблюдения от 3 до 16 лет. Отличных результатов не было. Хорошо - 33, удовлетворительно - 12 и 6 плохих результатов, то есть - повторный рецидив. Все они оперированы повторно.

Лечение рецидива врожденной косолапости аппаратом Илизарова следует считать методом выбора.

Х. З. Гафаров, И. Ф. Ахтямов (Казань)

**Анализ результатов лечения осложненных форм
врожденного вывиха бедра методом Илизарова**

**Analysis of results of treatment of complicated congenital
dislocation of the hip by the Ilizarov method**

Активное внедрение способов лечения заболеваний тазобедренного сустава аппаратом Илизарова позволило в значительной мере снизить частоту неудовлетворительных результатов. Особая ценность этого метода заключается в возможности постепенной коррекции элементов сустава, снижении риска операционных ошибок, активном послеоперационном ведении больных и облегчении ухода за ними. Это облегчает возможность восстановления нормальных биомеханических параметров бедра, а впоследствии, при необходимости, и эндопротезирование сустава.

В отделении патологии конечностей у детей Научно-исследовательского центра Татарстана "Восстановительная травматология и ортопедия" наблюдались 220 больных в возрасте от трех до шестнадцати лет, оперированных по поводу врожденного вывиха бедра. Среди них было 183 девочки и 37 мальчиков. Подвывих бедра был обнаружен в 125 суставах из 275 прооперированных. Двусторонняя патология выявлена у 55 больных, дисплазия различной выраженности левого тазобедренного сустава - у 92, правого - у 73.

С учетом формы ВВБ, дегенеративно-дистрофического поражения суставов, возраста больного и сопутствующих осложнений разработана система оперативных вмешательств, направленных на восстановление опороспособности и биомеханики в суставе. Основными требованиями были: малая травматичность, сохранность хрящевого покрова и кровоснабжения суставных элементов.

Детям старше трехлетнего возраста (как и в более раннем возрасте) мы проводили открытое вправление в сочетании с