

лирования концов костных отломков (7) и замещения клиновидного дефекта (4).

В основе замещения дефектов кости лежит "эффект Илизарова" - рост тканей под влиянием возникшего в них в определенных условиях напряжения растяжения. Анализ динамики формирования костного регенерата позволяет однозначно высказаться в пользу значения ритма distraction как обязательного условия проявления "эффекта Илизарова." Так, при одинаковом режиме distraction (0,25% в сутки от длины удлиняемого сегмента) игнорирование ритма distraction приводило к тому, что плотность тени регенерата была значительно меньше плотности концов костных отломков, кортикальная пластина регенерата прерывалась в его средних отделах, а поперечные размеры последнего были меньше диаметра кости. Лучшие клинические результаты получены в тех случаях, когда суточную величину distraction достигали в 6 приемов.

Применение чрескостного компрессионно-distractionного остеосинтеза и целенаправленные воздействия на различные звенья регуляции репаративного процесса, позволили добиться полного восстановления длины сегмента конечности у 38 больных.

**Т. И. Менщикова, В. И. Тропин, В. М. Куртов,
Т. Ю. Карасева (Курган)**

Динамика остеохондропатии тазобедренного сустава по данным ультразвуковых исследований

Dynamics of the hip osteochondropathy by the data of ultrasonic studies

Благодаря своей доступности, безвредности для пациентов и достаточно высокой информативности метод сонографии начал применяться в ортопедии и травматологии.

Сонография тазобедренных суставов осуществлялась с помощью ультразвуковой диагностической установки "АЛОКА" SSD-630 (Япония) в режиме реального времени с датчиком на 7,5 МГц. Морфологический анализ изображения и оценку эхоплотности производили с помощью вмонтированного в прибор процессора. Датчик прибора устанавливали по передней поверхности области тазобедренного сустава вдоль проекции шейки бедренной кости параллельно пупартовой связке, отступая вниз на 1 сантиметр. Акустический контакт датчика с кожей обеспечивался нанесением соногеля на рабочую поверхность. Для исследования всех участков хрящевого покрова головки бедра придавали различные положения (отведения, приведения, сгибания, разгибания, ротации, включая положение по Lauenstein). Определяли форму, размеры головки и вертлужной впадины, величину суставной щели и взаимоотношения в суставе при различных положениях бедра, высоту эпифиза и его эхоплотность.

С целью получения объективных данных о состоянии тазобедренных суставов при остеохондропатии (ОХП) были обследованы 2 группы детей в возрасте от 3 до 14 лет. Первую группу составили 30 здоровых детей, вторую - 47 детей, которые поступили на лечение по поводу ОХП тазобедренного сустава.

При анализе сонограмм установлено, что для здоровых детей характерны конгруэнтность поверхности головки бедренной кости и вертлужной впадины, сферичность формы головки, ровный контур. Ширина суставной щели равномерная и составляла - 0,2-0,4 сантиметра, эхоплотность эпифиза - 45 - 60 усл.ед., эконегативные и глыбчатые образования отсутствовали, сонограммы суставов симметричны. В группе больных детей с ОХП одностороннее поражение было у 28, двустороннее - у 19. При этом из 94 обследованных суставов I стадия ОХП выявлена в 13 случаях, II стадия - в 14-ти, III стадия в 33-х, IV стадия - в 6-ти случаях.

В начальной стадии заболевания сферичность головки и вертлужной впадины сохранены, ростковая пластинка хо-

рошо дифференцировалась, высота эпифиза соответствовала возрастной норме. Отмечалось умеренное расширение суставной щели и очаги разрыхления эпифиза на протяжении 0,3-0,5 сантиметров.

В стадии остеонекроза и импрессионного перелома эпифиза головки бедра наблюдалось расширение суставной щели до 1,5 - 2 сантиметров, снижение высоты эпифиза с увеличением его эхоплотности. Контур головки прерывист, эпифиз фрагментирован и визуализировался в виде множественных эхоплотных глыбок различного размера (0,2-0,3 см) с очагами некроза между ними, со снижением эхоплотности на 55%.

В стадии фрагментации и кистозно-склеротической перестройки головки и шейки отмечалось расширение суставной щели с уплощением вертлужной впадины, уменьшение, расплющивание и фрагментация эпифиза головки. Зона роста не имела четкой дифференцировки, шейка бедренной кости расширена, структура ее неоднородна.

Для лечения больных с остеохондропатией II-III стадии использовалась методика аппаратной декомпрессии тазобедренного сустава. Сонографические исследования тазобедренного сустава в процессе лечения показали, что восстановление сферичности головки, заполнение очагов некроза начиналось уже в процессе лечения и продолжалось в ближайшие сроки после снятия аппарата Илизарова.

В более отдаленные сроки (1 - 1,5 года) после лечения наблюдалось полное восстановление сферичности головки, увеличение ее эхоплотности на 30% по сравнению с исходным уровнем. Очаги некроза, в виде эконегативных образований, полностью отсутствовали. Ширина суставной щели была на уровне верхней границы нормы или оставалась умеренно расширенной. Зона роста хорошо дифференцировалась.

Таким образом, метод сонографии позволяет объективно оценить степень поражения тазобедренного сустава и динамику восстановления формы и структуры головки бедренной кости при лечении методом аппаратной декомпрессии и позволяет вносить соответствующие коррективы в процесс лечения.

**И. Е. Микусев, Н. А. Латыпова, П. И. Лернер
(Казань)**

Двухэтапное лечение врожденной костной синдактилии кисти на основе метода Илизарова

Two-staged treatment of congenital hand bone syndactylia on the basis of the Ilizarov method

Аномалии развития пальцев кисти отличаются многообразием, степенью функциональных расстройств и тяжестью косметических недостатков, которые наиболее присущи большому синдактилией.

Врожденная синдактилия кисти составляет более половины всех врожденных аномалий развития верхней конечности.

Лечение данной патологии заключается в разделении пальцев и формировании межпальцевых промежутков. Однако, нередко во время операции выявляется дефицит кожи при любой степени синдактилии. Этот недостаток восполняется свободной кожной пластикой, которая не лишена существенных недостатков: опасность некроза трансплантата, рубцовые осложнения, пигментация лоскута и сложность техники выполнения.

Для увеличения запаса кожи между сросшимися пальцами и устранения указанных недостатков предложена предоперационная подготовка distractionным методом [Л.А.Твалишвили, 1985]. При этом спицы проводят через фаланги пальцев в сагиттальной плоскости с травматизацией сухожилий и их влагалищ, что ведет к ограничению движений пальцев в послеоперационном периоде.

Избежать этот недостаток Г. А. Илизаров (1989) рекомендует путем проведения спиц во фронтальной плоскости с