

617.3
С.74

Г. С. ЮМАШЕВ
Н. М. КУРБАНОВ
З. А. ЧЕРКАШИНА
Е. В. ВИНОГРАДОВ

СПРАВОЧНИК по ортопедии



Г. С. ЮМАШЕВ
Н. М. КУРБАНОВ
З. А. ЧЕРНАШИНА
Е. В. ВИНОГРАДОВ

СПРАВОЧНИК по ортопедии



Ташкент
Издательство медицинской литературы,
имени Абу Али ибн Сино
1995

54.58
УДК 617.3

Юмашев Г. С. — член-корреспондент РАМН, зав. кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ММА им. И. М. Сеченова; Черкашина З. А. — доктор медицинских наук, ассистент той же кафедры; Виноградов Е. В. — кандидат медицинских наук, ассистент той же кафедры; Курбанов Н. М. — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Андижанского медицинского института.

Рецензент — профессор Б. М. Миразимов.

Ю 43 **Справочник по ортопедии** (Г. С. Юмашев, Н. М. Курбанов, З. А. Черкашина, Е. В. Виноградов. — Т.: Изд-во мед. лит. им. Абу Али ибн Сино, 1995. — 286 с.: рис.

Г. Юмашев Г. С. и др.

В справочнике представлены сведения об этиологии, клинике, диагностике, медицинской помощи и профилактике различных врожденных и приобретенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Приведены данные об общих реакциях при травмах, описаны основные методы их лечения. Особое внимание уделено таким бескровным ортопедическим методам, как лечебная гимнастика, вытяжение, гипсовые повязки, корсеты, ортопедические аппараты и другие методы.

Весь материал систематизирован и расположен в алфавитном порядке. Для врачей всех специальностей, особенно травматологов-ортопедов, хирургов, рентгенологов и субординаторов-хирургов медицинских вузов.

Содержит 70 иллюстраций и указатель.

4108050000—045
С
М354(04)—95

ISBN 5-638-00810-2

AXB-RESURS MARKAZI

INV №

4798

© Издательство медицинской литературы имени Абу Али ибн Сино, 1995 г.

ОТ АВТОРОВ

Развитие специализированной медицинской помощи, внедрение в практику здравоохранения передовых достижений науки и техники, повышение уровня теоретической и практической подготовки медицинского персонала поставили перед медицинской наукой и здравоохранением новые сложные задачи. В комплексе социально-экономических и медико-санитарных мероприятий, обеспечивающих выполнение этих задач, важную роль играет специальная медицинская литература справочного характера.

Ортопедия как раздел хирургии требует специальных знаний, опыта и практических навыков. Большое значение следует придавать профилактике и раннему лечению деформаций. Нередко патологический процесс можно прервать при помощи своевременно предпринятого и методически проводимого ортопедического лечения и не допустить развития тяжелых деформаций.

В настоящем справочнике по ортопедии с современных позиций медицинской науки представлены сведения по этиологии, клинике, диагностике, медицинской помощи (консервативному или хирургическому лечению) и профилактике различных заболеваний опорно-двигательного аппарата.

В современной ортопедии, несмотря на бурное развитие оперативной техники, нельзя не придавать особого значения таким бескровным ортопедическим методам, как лечебная гимнастика, вытяжение, гипсовые повязки, корсеты, ортопедические аппараты и др. Своевременно и правильно начатое лечение позволяет улучшить течение ортопедического заболевания и снизить процент стойкой утраты трудоспособности. Важное значение имеет лечение на различных этапах: поликлиника — стационар — санаторий.

В данном справочнике в основном рассмотрены заболевания, деформации и функциональные расстройства опорно-двигательного аппарата: врожденные заболевания и дефекты развития (деформации раннего детского возраста, которые выявляются при рождении ребенка, — врожденная косолапость, врожденный вывих бедра и другие, или же обнаруживаются в более позднем периоде, например врожденный сколиоз); расстройства питания (рахитические деформации, остеопатии, болезни суставов на фоне нарушенного обмена веществ и др.); статикодинамические (функциональные причины, плоская стопа и др.); расстройства эндокринной системы (последствия их) и др. При всех ортопедических деформациях и нарушениях функций врач должен тщательно обследовать больного, чтобы не только поставить диагноз, но и тщательно оценить степень патологических и функциональных нарушений органов движения и опоры.

Наиболее детально с современных позиций освещены проблемы заболеваний позвоночника (диагностика их, оперативные вмешательства, реабилитация) и суставов и др.

Весь материал систематизирован и расположен в алфавитном порядке. Чтобы не было повторений материала, даны ссылки на те статьи, в которых описывается данный термин. Иногда во избежание смысловых неточностей допускаются некоторые отклонения от алфавитного порядка.

В данном справочнике использованы не только собственные иллюстрации, подготовленные на кафедре травматологии, ортопедии Московской ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени медицинской академии, но и наиболее оригинальные, хорошо выполненные схемы, рисунки, заимствованные из ряда руководств, справочников, учебных пособий.

Авторы будут признательны за советы, указания и дополнения, которые помогут улучшить последующие его издания.

АБРАЖАНОВА ОПЕРАЦИЯ
(А. А. Абражанов, 1867—1931, отечественный хирург);

— операция остеотомии (1917) применялась для удлинения нижней конечности как более простая и менее опасная с пересечением бедренной кости в продольно-косом направлении (рис. 1). Рассечение кости производят сзади — снизу, вперед — вверх, начиная от большого вертела. В дальнейшем осуществляют вытяжение грузом 4—6 кг. Абражанова операция представляет только исторический интерес, выполнять ее не следует, так как современные

методы удлинения конечности обеспечивают отличный функциональный и косметический результат;

— операция артродеза стопы в положении подошвенного сгибания применяется в тяжелых случаях, при укорочении нижней конечности более 10 см. При этой операции сохраняются межлодыжечная вилка и пяточная кость, что позволяет выгадать несколько лишних сантиметров в длине конечности. С этой целью поперечным разрезом через все мягкие ткани стопы от *a. dorsalis pedis* до задней поверхности внутренней лодыжки вскрывают голеностопный сустав. После освобождения от хряща межлодыжечной поверхности в нее помещают пяточный бугор, очищенный от мягких тканей и надкостницы. Блок таранной кости, выдающийся в виде выступа спереди стопы, удаляют. Стопу устанавливают в одной оси с голенью и для большей прочности артродеза через наружную лодыжку и пяточную кость вводят спицы. Затем накладывают швы на мягкие ткани и гипсовую лонгету.

АБРАХИЯ (*abrachia*; *a-* + греч. *brachion* — рука) — отсутствие верхних конечностей (аномалия развития).

АБСЦЕСС (лат. *abscessus* — нарыв; синоним: гнойник, апостема) — ограниченное скопление гноя в тканях и органах. Он возникает в результате проникновения гнойеродных микробов через ссадины, раны, уколы в ткани или на месте кровоизлияния (гематома) и в органе путем гематогенного метастазирования или при нарушении правил асептики. Если в ткани попадают вещества, вызывающие их некроз (бензин, керосин, хлористый кальций, скипидар и др.), то на этом месте развивается «асептический» абсцесс или гнойник. Абсцессы вызывают

СПРАВОЧНИК
по ортопедии

А

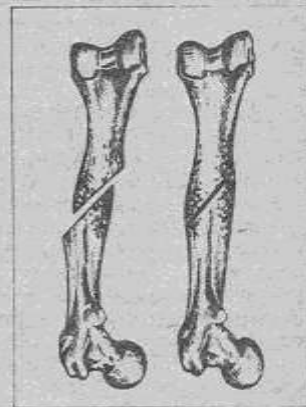


Рис. 1. Абражанова операция.

стрептококки, стафилококки, кишечная и синегнойная палочка и др.

В очаге развития гноя ткани подвергаются некрозу и расплавляются под влиянием ферментов. В полости абсцесса содержатся остатки тканей, жидкий гной, бактерии, продукты жизнедеятельности микроорганизмов. Вокруг полости происходит воспалительная инфильтрация с постепенным формированием наружной оболочки гноя, служащей ограничительным барьером распространения содержимого абсцесса в организме. Небольшие гнойные полости могут самоизлечиваться. В некоторых случаях происходит расплавление наружной оболочки полости абсцесса с выходом содержимого наружу, она опорожняется и на этом месте развивается рубцовая ткань. В некоторых случаях возникает генерализация процесса.

Для поверхностно расположенных абсцессов характерны гиперемия кожи, припухлость, болезненность, повышение температуры, флюктуация. Последняя при глубоких абсцессах или абсцессах с толстыми стенками не выявляется. Если абсцесс развивается постепенно, хронически, то признаков острого воспаления нет.

Абсцесс дифференцируют с туберкулезным (холодным) натечником, развивающимся постепенно без острых проявлений и имеющим основной очаг туберкулеза, гематомой, аневризмой, сосудистыми опухолями.

Если полость абсцесса большая, то развиваются общие проявления организма: повышение температуры с ее колебаниями до 2,5° между утренними и вечерними измерениями, общая слабость, потеря аппетита, бессонница, изменения состава крови.

Развитие абсцесса во внутренних органах (печень, легкие, мозг) и вблизи сосудов очень опасно. Прорыв его в плевральную полость вызывает плеврит с гнойным течением; в полость живота — перитонит; в сустав — гнойный артрит; переход на стенку вены — тромбоз.

Консервативное лечение (антибиотики) продолжают до формирования полости абсцесса, после чего производят повторные пункции ее с эвакуацией содержимого гноя и введением туда раствора антибиотика. Радикальное лечение — вскрытие абсцесса. При выраженной интоксикации организма — лечение оперативное. Глубокие карманы и затеки полости абсцесса требуют дополнительных разрезов, дренирования для облегчения оттока гноя. Полость осушают тампонами, промывают перекисью водорода, в нее вводят протеолитические ферменты, тампоны, рыхло смоченные гипертоническим раствором поваренной соли или мазью Вишневского. После очищения полости и появления грануляционной ткани (обширная полость) возможно наложение вторичных швов.

АБСЦЕСС БРОДИ см. *Бродячий абсцесс*.

АБСЦЕСС ГОЛОВНОГО МОЗГА (*abscessus cerebri*) чаще вызывают стрептококки или другие виды микроорганизмов, которые попадают в головной мозг часто при открытой или реже закрытой черепно-мозговой травме, огнестрельных ранениях. В зависимости от первичной локализации очага инфекции выделяют отогенные абсцессы мозга, возникающие из-за осложнения воспаления среднего уха; риногенные — воспаление придаточных пазух носа; метастатические — возникшие как осложнение местной инфекции во время рожистого воспаления, фурункулах, пневмонии и т. д. Абсцесс головного мозга развивается из-за задержки или отсутствия оттока из гнойного очага.

Диагностика основана на динамике клинических явлений. Лечение современными методами и антибиотиками, противовоспалительными препаратами существенно сказывается на течении абсцесса головного мозга и затрудняет диагностику. Применяются следующие методы исследования:

— обзорная краниография в двух проекциях — обязательна осо-

бенно при абсцессе головного мозга травматического характера. По рентгенограммам можно судить о костном дефекте, его состоянии, наличии инородных тел в головном мозге (костных, металлических и др.), возможно и выявить признаки абсцесса по А. М. Куну (1948) — перемещение или разворот инородного тела в полости абсцесса, скопление газа в ней, обызвествление капсулы абсцесса;

— эхоэнцефалография — отражает динамику развития абсцесса головного мозга;

— радиоизотопное исследование — в формирующемся абсцессе степень накопления изотопов такая же, как и при менингиомах, а в старых абсцессах радиоактивный йод не накапливается;

— электроэнцефалография в динамике — инкапсулированный абсцесс головного мозга на ЭЭГ определяется четким очагом. Этот метод помогает диагностировать, определить время, когда можно более эффективно сделать операцию, распознает рецидив абсцесса;

— рентгеноконтрастные методы исследования: энцефалография, вентрикулография, абсцессография (см.);

— исследование спинномозговой жидкости.

При выявленных абсцессах головного мозга лечение всегда оперативное, заключающееся в применении одного из трех методов: открытый, когда вскрывается полость абсцесса и дренируется; пункционный, осуществляющийся путем пункции абсцесса и его опорожнения через специальную иглу (по Спасокукоцкому — Бакулеву); тотальное удаление абсцесса головного мозга вместе с капсулой без его предварительного вскрытия (по Бурденко).

АБСЦЕССОГРАФИЯ (абсцесс + греч. graphio — писать, изображать) производится для уточнения расположения абсцесса, его распространенности, формы, величины, отношения к отделам головного мозга, желудочкам, субарахноидальному пространству. До настоящего времени широко распространен метод пневмоабсцессографии, предложенный в 1925 году А. Н. Бакулевым, реже абсцессография производится с помощью тяжелых контрастных веществ по Н. Н. Альтгаузену (1948).

Методика: через фрезевое отверстие и разрез твердой мозговой оболочки пунктируют толстой иглой абсцесс. Содержимое его полости отсасывают и через эту иглу вводят контрастное вещество — воздух или 1,5—2 мл сергозина и т. д. Иглу извлекают, зашивают кожу, производят краниографию и изучают полученные снимки.

АБСЦЕССОТОМИЯ (abscessotomia; абсцесс + греч. tome — разрез, рассечение) — хирургическая операция вскрытия абсцесса.

АБСЦЕССЭКТОМИЯ (abscessectomia; абсцесс + эктомия) — хирургическая операция иссечения или вылушивания инкапсулированного абсцесса без его вскрытия.

АВИТАМИНОЗ (avitaminosis; а- + витамин + -оз) — различные клинические проявления, наступающие вследствие длительного отсутствия витаминов в пище.

При авитаминозе группы А медленнее происходит рост эпифизарного хряща, который может остановиться полностью, в результате нарушается рост длинных трубчатых костей.

Витамины группы В предохраняют организм от заболевания бери-бери. Они незаменимы в жизнедеятельности организма, их называют «витаминами роста». Авитаминоз группы В вызывает ограничение роста в длину, уменьшение массы тела, остановку роста эпифизарных хрящей с уменьшением их толщины.

При авитаминозе группы Р происходит медленное образование костной мозоли.

Авитаминоз группы С проявляется атрофией костной ткани, так как остеобласты перестают репродуцировать костную ткань. Эпифизарные

хрящевые ткани замещаются на соединительную. Возникают расстрой-ства кроветворной функции костного мозга с нарастанием анемии. Склонность организма к кровоизлияниям увеличивается, они происходят даже в хрящи, разрушая кости.

При авитаминозе группы D расстраивается обмен кальция и снижа-ется его всасывание, а из костной ткани начинает вымываться этот микроэлемент. Кости становятся мягкими, деформируются. Витамин D является противорахитическим фактором.

АДАКТИЛИЯ (adactylia; a- + греч. daktylos — палец) — отсутствие пальцев (аномалия развития).

АДАМАНТИНОМА (adamantinoma; греч. adamantinos — очень твердый, как сталь + -ома; синонимы: адамантобластома, аденомоме-лобластома, амелобластома) — доброкачественная эпителиальная опу-холь, в которой формируются структуры, напоминающие зубной (эмалевый) орган; возникает обычно в толще челюсти.

Адамантинома длинных трубчатых костей относится к довольно редко встречающимся опухолям (ангиобластома) кости в юношеском возрасте с типичной локализацией на большеберцовой кости. Опухоль впервые описана Fischer в 1913 году.

Локализуется на диафизе большеберцовой кости с медленным развитием, утолщением кости, искривлением в ней умеренных болей с постепенным их усилением. Регионарные лимфатические узлы увеличи-ваются, могут наступить метастазы адамантиномы в легкие. На рентгенограммах на этом месте выявляется разрежение костной структуры.

Макроскопически адамантинома серо-беловатого цвета, плотной консистенции; гистологически — эпителиальная с железистым характе-ром, иногда напоминающая по виду базоцеллюлярный рак.

Лечение адамантиномы оперативное, своевременная ампутация предупреждает возникновение метастазов.

АДЛЕРА ПРИЗНАК при прожденной мышечной кривошеи (см. *Кри-вошея*) — в первые дни после рождения у ребенка на стороне первично-укороченной грудиноключично-сосцевидной мышцы в области шеи возникает опрелость (потничка).

АКАТОВА МЕТОД (Акатов М. В., отечественный врач) — операция раздельной пересадки двуглавой мышцы бедра (1955), применяется при вялом и спастическом параличе четырехглавой мышцы бедра. С этой целью производят продольный разрез по задненаружной поверхности бедра от середины до головки малоберцовой кости. Обнажают и выделяют два брюшка двуглавой мышцы бедра. Часть сухожилия, соответствующую длинной головке, отсекают от места прикрепления к головке малоберцовой кости. Медиальную сторону брюшка выделяют выше, чем наружную. Сухожилие и нижний конец брюшка длинной головки проводят к надколеннику через канал, сформированный кортикалом в подкожной клетчатке. Конец сухожилия можно фиксировать к надко-леннику, покрывая его с обеих сторон костно-надкостничными лоскутами. При пересадке двух мышц оба сухожилия их одновременно подшивают к коленной чашке под костно-надкостничные лоскуты. После операции накладывают гипсовую повязку на 2 мес.

АКАТОВА СХЕМА (Акатов М. В.) — схема оценки силы мышц при вялых параличах (остаточных явлениях полиомиелита) — сила мышц оценивается по пятибалльной системе; 0 — никаких признаков сокраще-ния мышцы; 1 — ощущается сокращение брюшка мышцы, но движения нет; 2 — сокращение мышцы сопровождается слабым движением, не преодолевающим силы тяжести конечности; 3 — движение преодолевает силу тяжести конечности, но не преодолевает дополнительное сопротивле-ние; 4 — движение с преодолением внешнего сопротивления; 5 — нормальное движение. См. *Параличи вялые*.

АКРИЛЦЕМЕНТ — самополимеризующееся соединение на основе метилметакрилата, применяющееся при ряде костных операций, а особенно при эндопротезировании суставов как средство фиксации эндопротеза в кости. Составит из стерильного порошка (полиметилметакрилат с добавкой катализатора), помещенного в двойной полиэтиленовый пакет, и стерильной жидкости (мономер метилметакрилат с ускорителем) в стеклянной ампуле.

Подготовка акрилцемента к операции с соблюдением правил асептики стерильным пинцетом извлекают из наружного полиэтиленового пакета второй стерильный, в котором содержится порошок. После среза угла этого пакета внутрь его заливают жидкость, находящуюся в стеклянной ампуле. Головку последней отбивают, предварительно обработав ее дезинфицирующим раствором. Можно порошок смешивать с жидкостью в фарфоровой чашке.

Через 4—5 мин тестообразную массу с помощью шпателя следует нанести на кость и эндопротез, затем последний установить и фиксировать инструментом. В течение 8—9 мин акрилцемент затвердевает.

АКРОМЕГАЛИЯ (греч. akron — конечность и megas — большой) — гиперфункция гипофиза передней его доли на почве эозинофильной аденомы. Она впервые описана французским ученым Р. Марье в 1886 году, развивается довольно медленно. Начало заболевания не типично; появляются частые головные боли, снижается зрение и прекращается половое чувство. Ускоряется рост волос, кожа и слизистые оболочки утолщаются. Позднее укрупняются черты лица из-за разрастания костей лицевого черепа: массивная нижняя челюсть выдвигается вперед, появляются свободные промежутки между зубами. Все костные выступы утолщаются, особенно фаланги пальцев. Если гиперфункция гипофизарной железы происходит до наступления окостенения эпифизов костей, то наблюдается рост пропорционально всех костей.

В диагностике акромегалии имеет важное значение рентгенологическое исследование турецкого седла: увеличение всех размеров его ямки.

При легких формах акромегалии лечения не требуется. При опухолях гипофиза проводят рентгенотерапию (паллиативное лечение). При прогрессировании роста опухоль давит на зрительные нервы, что вызывает слепоту; удаляют только опухоль железы.

АЛЕКСАНДРОВА СИМПТОМ (Александров Л. П., 1857—1929, русский хирург) — утолщение захватываемой пальцами кожной складки на конечности при туберкулезном артрите (рис. 2).

АЛЛЕРГИЯ (греч. allos — другой и ergon — действие) — состояние необычно повышенной чувствительности организма некоторых людей на ряд веществ как окружающей среды (экзогенные факторы), так и вещества, образующиеся в самом организме (эндогенные или аутоаллергены), в результате чего развиваются аллергические реакции или аллергические болезни. Вещества, вызывающие состояние аллергии, называют аллергенами, которых в природе существует большое количество: простые (йод, бром), сложные (белки, полисахариды), бытовая пыль, шерсть животных, животные и растительные пищевые продукты, пыльца растений, микроорганизмы (грибки, вирусы, бактерии) и продукты их жизнедеятельности и др. Термин «аллергия» впервые введен К. Пирке в 1906 году.

Экзогенные аллергены разделяют на биологические (вирусы, грибки, микробы, гельминты, вакцинные и сывороточные препараты), лекарственные (любой препарат), бытовые (домашняя пыль, волосы, шерсть, коры рыб, стиральные порошки), пылевые (пыльца растений), пищевые (любой продукт — земляника, клубника, яйцо, цитрусовые, шоколад, рыба и др.), промышленные (скипидар, керосин, деготь, бензин, масла, красители, лаки, формалин и др.), физические факторы (холод, тепло, механические раздражения).

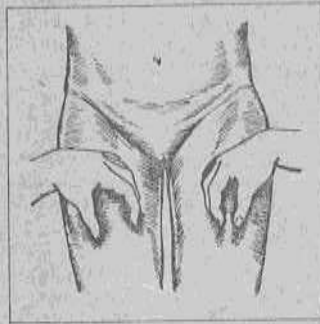


Рис. 2. Симптом Александрова (утолщение захватываемой пальцами кожной складки) — положительный справа (цит. по Трубкину В. Ф., 1971).

Аллергические реакции и заболевания организма развиваются на фоне повышенной чувствительности его (сенситизация) к определенному аллергену, с которым организм раньше уже сталкивался и выработал на это вещество антитела. В этих условиях развивается специфическая аллергическая реакция. Неспецифические аллергические реакции возникают при первичном контакте с аллергеном, период сенситизации отсутствует, и сам аллерген образует опасные вещества, повреждающие клетки, ткани и органы человека. Например, идиосинкразия (непереносимость) на некоторые пищевые продукты.

Большинство реакций организма на аллерген специфические, которые бывают двух типов — немедленные (возникают сразу же, максимум клинических симптомов отмечается через 15—30 мин) и замедленные. Немедленные реакции выражаются в виде различных кожных проявлений (волдырь,

краснота, зуд) или системных — со стороны дыхательной, пищеварительной и др. (спазм бронхов, расстройства функции желудочно-кишечного тракта). К этим реакциям относят анафилактический шок, бронхиальную астму, отек Квинке, сывороточную болезнь, крапивницу, аллергический насморк. Аллергические реакции замедленного типа развиваются длительное время, например, контактные дерматиты фармацевтов, медицинских сестер и врачей, работников химических производств.

Неотложная помощь при аллергической реакции: немедленно отменяют препарат, вызвавший ее. Если имеются местные проявления (кожные), то применяют локальную гипотермию (пузырь со льдом на область укуса пчелы). При аллергических реакциях различной тяжести назначают антигистаминные препараты (1 % раствор димедрола до 3 мл, 2 % раствор супрастина, 2,5 % раствор липольфена), аскорбиновую кислоту (5 % раствор до 4 мл), хлорид или глюконат кальция (10 % раствор до 10 мл) внутривенно. При развитии тяжелых или средней тяжести аллергических реакций дополнительно внутривенно капельно вводят гидрокортизон (от 100 до 800 мг), преднизолон (30—150 мг) на изотоническом растворе хлорида натрия (до 500 мл), 5 % растворе глюкозы.

При анафилактическом шоке с низким артериальным давлением (70 мм рт. ст.) дополнительно внутривенно вводят 1—2 мл 0,2 % раствора норадреналина либо 1 % раствора мезатона на 6 % растворе полиглюкина (до 400 мл). Больного помещают в реанимационное отделение. С развитием выраженного бронхоспазма (бронхиальная астма) внутривенно медленно вводят 10 мл 2,4 % раствора эуфиллина, применяют ингаляции 1 % раствора эуспирана и др.

При отеке гортани и легких, головного мозга, подкожной клетчатки назначают введение мочегонных (лазикс), маннитола, вдыхание кислорода с парами спирта, десенситизирующих веществ и др.

Резкое психомоторное возбуждение, рвоту купируют введением 1—2 мл 0,25 % раствора дроперидола.

При остром стенозе гортани и остром развитии кислородной недостаточности немедленно выполняют трахеостомию, производят

искусственную вентиляцию легких с помощью ручных дыхательных аппаратов (АМБУ — дыхательный мешок, РДА-1, РПА-1 или 2). В тяжелых случаях может возникнуть необходимость в реанимационных пособиях: непрямой массаж сердца, дыхание «рот в рот» или «рот в нос», внутрисердечное введение analeптиков.

АЛЛИСА СИМПТОМ — уменьшение напряженности (плотности) тканей между гребнем подвздошной кости и большим вертелом, что позволяет проникнуть пальцами под большой вертел с пораженной стороны глубже, чем со здоровой. Симптом обусловлен расслаблением средней и малой ягодичных мышц и мышцы, натягивающей широкую фасцию бедра, возникшим вследствие смещения кверху большого вертела.

АЛЛОПЛАСТИКА (alloplastica) — замещение дефектов или исправлений деформаций с использованием тканей от другого человека.

В ортопедии чаще всего используется кость, которая заготавливается и сохраняется с помощью различных способов. Так, аллокость хранится в холодильнике при температуре -4°C 3—4 нед или консервируется при более низкой температуре до -78°C , или сохраняется по способу высушивания кости из замороженного состояния (лиофилизация), разработанного Г. С. Юмашевым. Последний способ позволяет аллопластическую костную ткань хранить в стерильном и запаянном сосуде и использовать ее в течение 25 лет. Костную ткань можно хранить и в растворах формалина (0,25 % или 0,5 %) до 6 мес в бытовом холодильнике при температуре -4°C .

АЛЬБЕРС-ШЕНБЕРГА БОЛЕЗНЬ (Heinrich Ernst Albers-Schönberg, 1865—1921, немецкий хирург и рентгенолог) — мраморная болезнь костей. Врожденный генерализованный диффузный остеосклероз. Окамеленость костей, гиперостатическая дисплазия. Аутосомно-рецессивное наследование. Болезнь встречается редко, это системное заболевание заключается в дисгармонии развития костной и кроветворной тканей, нарушении минерального обмена, приводящем к избыточному развитию компактного костного вещества, заполняющего также и костномозговые каналы.

Выражены боль в конечностях, утомляемость при ходьбе. Отмечаются хрупкость костей, увеличение печени и селезенки, задержка роста, расстройства походки. В отдельных случаях наблюдаются атрофия зрительного нерва, гипохромная анемия, лейкоцитоз у детей и лейкопения у взрослых. Обнаруживается тенденция к остеомиелиту и усиленному кариесу зубов. Нередко выявляются кальциноз внутренних органов, анемия, сепсис, тетания.

На рентгенограммах отмечается склероз всех костей по типу «мраморного» рисунка кости, не видны костномозговые полости.

Лечение может быть симптоматическое. При переломах костей — иммобилизация гипсовой повязкой.

Прогноз — обычно смертельный исход в детском возрасте. Описана также форма с аутосомно-доминантным наследованием, отличающаяся благоприятным течением.

АМНИОТИЧЕСКИЕ ПЕРЕТЯЖКИ (синонимы: амниотические нити, амниотические сращения, спайки амниотические, Симонаротяжи) — врожденные вдавления, образованные нитевидными тяжами и перемычками стенок амниона на протяжении сегментов конечностей плода. Их относят к аномалиям развития амниона.

Диагностика амниотических перетяжек трудностей не представляет, так как уже во время осмотра новорожденного можно заметить различные вдавления на конечностях, циркулярные борозды на коже чаще голени, предплечья, пальцев кисти. Эти перетяжки вызывают расстройства трофики в виде трофических язв, анестезии кожи,

слоновости в дистальных отделах конечности и гигантизм их. Они могут сочетаться с врожденной косолапостью, синдактилией и др.

Осложнения: врожденные псевдоартрозы и ампутации.

Лечение больных с амниотическими перетяжками только оперативное, раннее. Перетяжки следует иссекать до здоровых тканей, особенно тщательно рубцы. Ткани рассекают не циркулярно, а зигзагообразно, что позволяет избавиться от стягивающих рубцов. Во избежание нарушения питания дистальных отделов конечности некоторые авторы рекомендуют глубокие перетяжки убирать в 2—3 этапа.

АМПУТАЦИОННАЯ КУЛЬТЯ. Ампутация у детей должна осуществляться по строгим показаниям. Ее производят при отрывах конечности, тяжелых сосудистых поражениях, разможенных мягких тканях с раздроблением костей, злокачественных опухолях. Ошибки и осложнения после тяжелых и калечащих операций — ампутации конечностей — приводят позднее к необходимости осуществлять реампутацию (см.). Имеются определенные схемы, рекомендуемые уровень операции у взрослых людей. Во время ампутации у детей следует учитывать, что у них культя продолжает интенсивно расти. Особенности роста ампутационной культи ребенка по М. В. Волкову и В. Д. Дедовой следующие: неравномерный рост скелета, мягких тканей; разная скорость ее роста в зависимости от усечения (культя бедра и предплечья растет медленнее, чем культя голени и плеча); диспропорция в росте парных костей; отставание в росте культи от такового этих же участков здоровой конечности; отставание в росте проксимальных отделов от дистальных после ампутации; отсутствие фантомных болей. Основной порок ампутационной культи у детей — патологически коническая форма. Кости после ампутации продолжают расти, мягкие ткани за ростом костей не успевают, натягиваются, прорываются, образуется язвенная и болезненная поверхность. Может развиваться концевой остеомиелит выступающей кости. На рентгенограммах культи видны острые костные концы. Все это приводит к невозможности пользоваться протезом.

Для того чтобы избежать эти тяжелые и неприятные осложнения, при ампутациях у детей следует всегда оставлять на конце культи излишек кожи. Опила костей делают на разных уровнях, при этом малоберцовую кость в зависимости от возраста ребенка опиляют проксимальнее большеберцовой на 2—4 см, так как позднее длина их будет одинаковой. Во время ампутации у детей нужно всегда стремиться сохранить ростковые зоны.

АМПУТАЦИЯ ВРОЖДЕННАЯ (*amputatio congenita*) — полное отсутствие части или всей конечности у новорожденного. Различают экстремелию, когда отсутствуют несколько или одна конечность, и гемимелию — отсутствует дистальный отдел конечности.

Дети с врожденной ампутацией имеют большие косметические дефекты, сильно страдает функция. Приспособляемость детей к своему положению высокая. Ампутационная культя никогда не беспокоит их, то есть нет фантомных болей.

Лечение: рациональное протезирование, обучение пользоваться порочными конечностями.

АНАЭРОБНАЯ ИНФЕКЦИЯ (греч. отрицательная приставка *an-*, *aer* — воздух и *bios* — жизнь; синонимы: газовая инфекция, газовая флегмона, злокачественный отек) — рана заражена анаэробами (*Cl. perfringens*, *Cl. septicum*, *Cl. oedematiens*, *Cl. histolyticum*), способными развиваться только в бескислородной среде. Анаэробная инфекция — тяжелая токсическая раневая инфекция с преимущественной локализацией в мышцах и соединительной ткани, особенно в которых нарушено кровообращение.

Осложнения в ране развиваются быстро в течение 24—48 ч. В первую

очередь поражаются раны нижних и верхних конечностей, редко — брюшной стенки, особенно огнестрельные и загрязненные землей (железнодорожная травма). Местные симптомы со стороны раны: нарастание боли в ней распирающего характера и не купирующихся наркотиками; выбухание мышц из раны; отделяемое скудное («сухая рана»), мышцы покрыты грязно-серым налетом («вареное мясо»), появление на коже пузырей (фликтен) с геморрагической жидкостью, увеличение конечности, появление пузырьков газа в мягких тканях, ослабление пульсации на периферии, специфический гнилостный запах из раны. Общая реакция организма тяжелая: больной возбужден или заторможен, раздражителен, нарушен сон, температура возрастает до 40°C, тахикардия до 150 в минуту, снижается артериальное давление, развивается одышка, тоны сердца глухие, кожные покровы землисто-цвета, уменьшается масса тела. Нарастает анемия, повышается СОЭ до 90 мм/ч, гипопротенемия, азотемия. Различают молниеносные, бурно и медленно протекающие формы анаэробной инфекции. Осложнения: сепсис, вторичное кровотечение, невриты, ранние рецидивы.

Первая медицинская помощь: борьба с кровопотерей, асептическая повязка, иммобилизация.

АНГЕЛЕСКУ СИМПТОМ (Constantin Anghelescu, 1869—1948, румынский хирург) — признак туберкулезного поражения позвоночника: больной, лежа на спине, не может согнуться и разогнуться.

АНДРЕЕВА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ ПЛЕЧА (Андреев Ф. Ф., 1890—1950, отечественный хирург) — способ, основанный на создании «мышечного затвора», препятствующего рецидиву вывиха. Прикрепления короткой двуглавой и клювовидно-плечевой мышц отсекают от клювовидного отростка, проводят через канал, образованный между подлопаточной мышцей и лопаткой, и фиксируют на прежнем месте (см. *Плечо, привычный вывих*).

АНКИЛОЗ (ankylosis; анкил-+оз) — отсутствие подвижности в суставе. Его причиной являются хронические и острые воспалительные заболевания (туберкулез, остеомиелит, артриты и др.), дегенеративные процессы (болезнь Бехтерева, артрозы, остеопатии и др.), а также травмы, особенно открытые повреждения сустава. Реже встречается врожденный анкилоз.

Анкилоз может быть вне- и внутрисуставным; при внесуставном неподвижность в суставе возникает в результате образования вне сустава между сочленяющимися костями костной перемычки при частично сохраняющихся сочленяющихся суставных поверхностях; при внутрисуставном — костный, обуславливающийся сращением между собой непосредственно суставных поверхностей.

Фиброзный анкилоз характеризуется наличием рубцовых спаек между сочленяющимися поверхностями. При нем часты болевые ощущения. Поэтому удобнее подразделять его на болезненные и безболезненные формы.

С точки зрения функциональной характеристики анкилоза необходимо учитывать, в правильном или порочном положении фиксирована конечность. Для суставов конечности функционально наиболее выгодны следующие положения: для плечевого — отведение от туловища плеча до угла 50—60° с одновременным отклонением вперед на 20—30° и небольшой наружной ротацией; для локтевого — сгибание до 90—110°; для тазобедренного — сгибание до 155—160°, отведение — 10—15°; для коленного — сгибание под углом 170°, для голеностопного — умеренное сгибание — 95—100°.

Для распознавания и определения характера анкилоза производят рентгенографию, а при необходимости и послойное рентгенологическое исследование (томография) сустава. При костном анкилозе на рентге-

нограммах отсутствует изображение суставной щели и определяется переход костных блоков из одной сочлененной кости в другую.

При фиброзном анкилозе суставная щель сохранена, но в той или иной степени сужена; кроме того, исчезает разница в толщине замыкающей костной пластинки суставной головки и впадины. Рентгенологическое исследование дает возможность судить о состоянии суставных отделов костей и на этом основании уточнить природу заболевания, вызвавшего анкилоз.

В качестве профилактических мероприятий, препятствующих образованию анкилоза, необходимо проведение своевременного противовоспалительного, бактериологического лечения, лечебной физкультуры. В случаях, где опасность развития инфекции устранена, не следует злоупотреблять иммобилизацией. При заболеваниях, угрожающих развитием анкилоза, необходимо уже в начале лечения придать суставу наиболее функционально выгодное положение для пользования конечностью. При фиброзных анкилозах нетуберкулезного происхождения применяют грязелечение, массаж, электро- и механотерапию, санаторное лечение (Цхалтубо, Пятигорск). Иногда рационально применение distractionных аппаратов с шарниром Волкова — Оганяна. При этом удается не только исправить порочное положение конечности, но и добиться подвижности в пораженном суставе. В тех случаях, когда это невозможно, лучше применить артродез (см.). Для исправления порочного положения при костном анкилозе целесообразна остеотомия (см.), а для достижения подвижности в пораженном суставе — артропластика (см.).

АНКИЛОЗИРУЮЩИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ см. *Бехтерева — Мари — Штрюмпелла болезнь*.

АНОМАЛИЯ (греч. *anomalía* — отклонение от нормы, неправильность) — морфологические или функциональные отклонения, обусловленные нарушениями эмбрионального развития. Аномалии, выраженные резко, называются пороками развития или уродствами.

Классификация врожденных дефектов развития конечностей очень затруднительна ввиду их разнообразия: врожденные ампутации (см.), амниотические перетяжки (см.), укорочение конечностей или, наоборот, их избыточный рост (см.), ложные суставы врожденные (см.), частичное недоразвитие (см.) или извращение конечностей и суставов (см.). Большинство этих аномалий требуют оперативного лечения. Клиника их типична и трудностей в диагностике особых нет. Отмечаются большие функциональные нарушения и косметические дефекты.

Аномалии развития пальцев кисти проявляются в многочисленных вариациях: эктрадактилия (см.) — уменьшение их количества, полидактилия (см.) — увеличение их числа, синдактилия (см.) — нарушения их формы и сращения между собой. Лечение оперативное.

Аномалии развития ребер могут выражаться как в появлении добавочных ребер, раздвоении их, сращении или в полном отсутствии отдельных ребер, что приводит к более выраженному нарушению реберного каркаса грудной клетки, ее податливости на ограниченном месте и патологической подвижности. Одновременно с аномалиями развития ребер встречаются и другие пороки — недоразвитие мышц и позвонков на этом же уровне, деформация грудной клетки, что приводит к тяжелым нарушениям осанки, искривлению позвоночника и грудной клетки с нарушением функции внутренних органов, особенно грудной полости. Лечение целенаправленное — длительное консервативное, но иногда оперативное.

Редко встречающиеся аномалии развития грудной клетки проявляются в полном отсутствии или расщеплении, но чаще в недоразвитии рукоятки. Каркасная передняя грудной стенки нарушена полностью и поэтому она в передней части флотирует в такт дыхательным движениям — во время

вдоха западает, а на выдохе выпячивается. При этих аномалиях можно видеть пульсацию сердца. Наряду с этими пороками можно выявить и другие: воронкообразную, плоскую и килевидную формы грудной клетки. Лечение консервативное и оперативное.

Аномалии развития позвоночника составляют очень обширную группу и их классификация на современном этапе подробно разработана В. А. Дьяченко. Она построена по морфогенетическому принципу: аномалии развития тел позвонков — щели и дефекты в телах, клиновидные позвонки, отсутствие тела позвонков, платиспондиллия (см.) и микроспондиллия (см.); дужек позвонков — щели дужек (см.), недоразвитие дужек, аномалии развития отростков, спондилолиз (см.); смешанного развития — болезнь Клиппеля — Фейля (см.), недоразвитие отделов позвоночника и отдельных позвонков; аномалии в пояснично-крестцовом отделе — сакрализация (см.) и люмбаллизация (см.).

Аномалии позвоночника чаще наблюдаются в поясничном отделе и клинически выражаются в развитии сколиоза, кифоза, появлении различной интенсивности «поясничных болей». Лечение в основном консервативное, но по определенным показаниям — оперативное.

Развитие одних врожденных деформаций относят к весьма раннему эмбриональному периоду, других — к более позднему. Кроме того, существует группа так называемых врожденных аномалий, которые возникают в постнатальном периоде, например, некоторые случаи врожденного вывиха бедра. При ряде врожденных деформаций доказана наследственная природа заболевания. Так, описаны случаи ислемии у родителей и их потомства, причем у всех детей этой семьи. Подобные же явления отмечены при возникновении косолапости и полидактилии.

Эндогенные врожденные деформации возникают в результате нарушений в определенной фазе эмбриогенеза или как дефект процесса оплодотворения яйца. Они не всегда являются наследственными.

Экзогенные врожденные деформации возникают в том случае, когда зародыш, развивающийся вначале нормально, подвергается неблагоприятным внешним влияниям (травма, роль амниона и его перетяжек, инфекция), которые приводят к деформациям.

Если добавочные ростки у эмбриона не развиваются, то возникает уродство, при котором отсутствуют руки и ноги, — амелия (amelia). Чаще бывает врожденное отсутствие обеих рук.

Своеобразная деформация фокомелия (phocomelia) возникает в том случае, если по неизвестным причинам происходит задержка развития костей конечностей у эмбриона. Кисти, или стопы, соединяются с туловищем непосредственно или при помощи незначительного рудимента.

АНТЕТОРСИЯ (antetorsio) — отклонение головки бедра вместе с шейкой в вертельной части вперед или приплюснутость либо, наоборот, копическое удлинение (anteversio). Антеторсия у здоровых новорожденных составляет 30°, в детском возрасте постепенно уменьшается и у взрослых составляет 8—10°. При расстройствах роста — ускорение или задержка — как результат расстройств питания и иннервации может наступить антеторсия.

Величину антеторсии определяют рентгенологически. Первый снимок делают в переднезадней проекции, ребенок лежит на спине с разогнутыми и приведенными ногами; второй — в положении сгибания в тазобедренных суставах под углом 90°. Рентгеновский снимок используют для вычисления угла антеторсии только в случае, если бедренная кость стоит во флексии 90°.

Антеторсия, как правило, наблюдается при врожденных вывихах бедра. При тяжелой ее степени затрудняется репозиция вывиха бедра (см.). И даже если она удается, то головка не удерживается в суставе. При задержке развития крыши вертлужной впадины и излучины антеторсии производят деротационную остеотомию бедра.

АПЕРА СИНДРОМ I (Eugene Apert, 1868—1940, французский педиатр) — комплекс наследственных аномалий: дизостоз черепа — преждевременный синостоз венечного и лямбдовидного швов, часто всех швов. Дистомфия лицевого черепа: лунообразное лицо, расширенный корень носа, пучеглазие, плоские орбиты, высокое небо, нередко с расщединой. Костные или кожные синдактилии обычно двусторонние, реже — полидактилия. Иногда наблюдается радиоульнарный синостоз, анкилоз локтевого сустава, аномалии позвоночника, ослабление зрения, атрезия анального отверстия, умственная отсталость, карликовый рост.

АПЕРА СИНДРОМ II — врожденные аномалии грудной клетки, образующиеся внутриутробно: симметричные воронкообразные втяжения по обе стороны грудины, систолический шум над легочной артерией, швэнноза нет.

АПОФИЗИТ (apophysitis; греч. apophysis — отросток + itis) — остеохондропатия апофизов. Он проявляется в период роста скелета. Впервые был описан Р. Haglund. Апофизит возникает в результате действия различных факторов (травматические, эндокринные, инфекционные, обменные). Он чаще встречается у лиц мужского пола в возрасте 8—15 лет.

Местные воспалительные явления отсутствуют, но иногда наблюдается припухлость. Боль при пальпации, могут быть ограничения движений в суставе.

Лечение: витаминотерапия, бальнеофизиотерапевтические процедуры. Постельный режим, ограничение физической нагрузки.

АППАРАТ ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ — ортопедическое изделие, применяющееся для фиксации суставов, разгрузки и выполнения определенных функций конечности.

АППАРАТ ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ БЕЗЗАМКОВЫЙ предназначен для нижней конечности. Позволяет осуществлять движения в суставах и пассивное их замыкание при полном разгибании. Отсутствие контрактур в суставах конечности — условие для использования беззамкового аппарата.

АППАРАТ ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ ЗАМКОВЫЙ предназначен для нижней конечности. Позволяет фиксировать ногу в положении разгибания в коленном и тазобедренном суставах. В положении сидя, когда замки открываются, конечность в суставах сгибается.

Аппараты ортопедические назначают больным с параличом или деформацией конечности для лечения, восстановления функции, фиксации или разгрузки. Они состоят из металлической основы — шин, соединенных шарнирно в местах, соответствующих положению суставов, и кожных гильз на бедро и голень, изготовленных по гипсовому слепку. Стопа имеет кожаный башмачок, укрепленный стелькой и шиной. Для удержания стопы устанавливаются специальные пружины или резиновые тяги. Различают фиксационные, разгружающие, восстанавливающие функции и редрессирующие ортопедические аппараты.

Аппараты ортопедические для нижних конечностей могут быть замковыми и беззамковыми (рис. 3). Замковые фиксируют ногу в положении разгибания в коленном и тазобедренном суставах, а при сидении, когда замки открыты, конечность в суставе сгибается. При ношении замкового аппарата больной ходит, не сгибая ноги в суставах, почти полностью исключая работу мышц. Беззамковые аппараты подвижны в шарнирных соединениях, соответствующих суставам. Обязательное условие для пользования ими — полное отсутствие контрактур в суставах конечностей. При сгибательных контрактурах более 10° можно носить только замковые аппараты.

Много вариантов различных аппаратов и изготавливаются они строго по индивидуальной мерке в зависимости от заболевания:

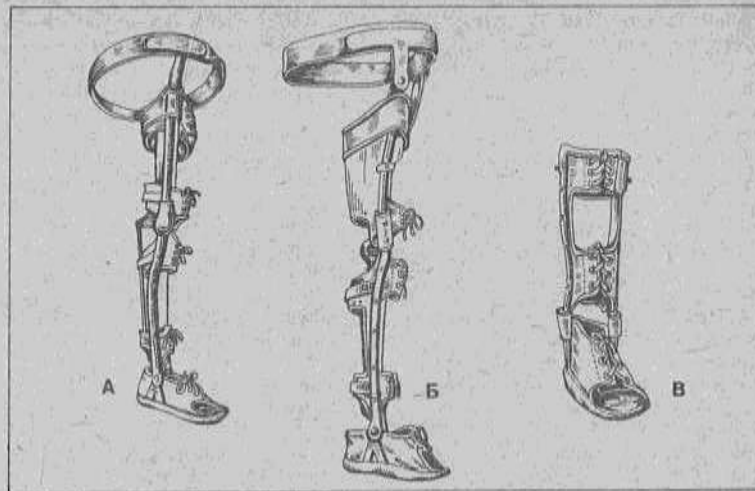


Рис. 3. Аппараты ортопедические для нижних конечностей:
 А — замковый при вялом параличе; Б — беззамковый; В — аппарат на голень и стопу.

— аппараты только на голень со стопой (при длительно не срастающихся переломах и ложных суставах и т. д.);

— аппараты для верхней конечности — применяются в целях фиксации при параличе мышц, несрастающихся переломах и ложных суставах, для исправления деформаций. Состоят из кожаных гильз на предплечье, кисть, плечо с шинами и шарнирами для суставов. Для фиксации предплечья или локтевого сустава гильзы надевают на предплечье и плечо. При необходимости делают замки на шарнирах в области локтевого сустава, что дает возможность варьировать установку угла сустава. При параличе всей конечности аппараты удерживаются с помощью корсета. Однако для разработки движения в суставах и тренировки мышц верхней конечности изготовляют функциональные аппараты — разгрузочно-отводящие или аппарат-подвеску, который дает возможность производить движения во всех суставах. Для фиксации верхней конечности могут быть применены более легкие туторы из пластмассы или пластика;

— фиксационные — предназначены при замедленной консолидации, ложных суставах, дефектах кости на протяжении, при остаточных явлениях детского паралича, придают конечности устойчивость и прочно фиксируют сегменты конечности, охватываемые аппаратом;

— разгружающие или заменяющие срединную часть конечности (например, после обширной резекции бедра) — предназначены для передачи нагрузки массы тела по шинам его непосредственно на опору, минуя пораженный участок конечности;

— восстанавливающие функцию конечности — беззамковые — показаны главным образом больным с вялым параличом нижних конечностей после полиомиелита;

— редрессирующие — сложны по конструкции и применяются редко.

АРАХНОДАКТИЛИЯ (arachnodactylia; арахио + греч. dactylos — палец; синонимы: кисть паука, долихостенометрия) — непропорционально тонкие пальцы, напоминающие лапы паука. Причины возникновения

врожденных деформаций кости до сих пор не вполне выяснены. Основными этиологическими факторами являются свойства или самой зародышевой клетки, или же организма матери.

АРАХНОИДИТ ГОЛОВНОГО МОЗГА (*arachnoiditis cerebri*) — воспаление паутинной и мягкой оболочек мозга, возникающее при различных патологических процессах в организме: общих интоксикациях, инфекциях (грипп, вейротропная инфекция, черепно-мозговая травма, опухоли мозга). Оболочки мозга мутнеют, утолщаются, образуется большое количество спаек между ними с образованием кистозных полостей и разрастанием сосудистой сети. Различают арахноидит выпуклой поверхности головного мозга (конвекситальный), оптико-хиазмальный, задней черепной ямки.

АРАХНОИДИТ СПИНАЛЬНЫЙ (*arachnoiditis spinalis*) — чаще всего локализуется в грудном и пояснично-крестцовом отделах позвоночника и характеризуется развитием болей по корешковому типу, симптомами компрессии спинного мозга.

Если воспаление арахноидальной оболочки спинного мозга вызвано бактериями, то применяют антибиотики, сульфаниламидные препараты. Боли снижают анальгетики. Назначают препараты йода, диуретики. Проводят рассасывающую терапию: бийохинол по 2 мл внутримышечно через день (на курс — до 12 инъекций), лидаза — 64 УЕ на 0,5 % растворе новокаина и вводят внутримышечно каждый день (на курс — до 12 инъекций). Стойкие и мучительные корешковые боли, а также компрессии спинного мозга на фоне воспаления — показания для оперативного вмешательства.

АРТРАЛГИЯ (*arthralgia*; греч. *arthron* — сустав + *algos* — боль) — боль в суставе. Наблюдается не только при болезнях суставного аппарата (артриты, артрозы, заболевания мягких периапартулярных тканей), но и при других патологических процессах (аллергические синдромы, инфекционные заболевания, болезни крови, нервной и эндокринной систем и др.). Она может быть обусловлена органическими (дистрофическими), воспалительными изменениями в суставе и окружающих его мягких тканях или функциональными нейрососудистыми нарушениями.

Выяснение характера болей в суставах имеет большое диагностическое и дифференциально-диагностическое значение. Для инфекционно-аллергических полиартритов характерны постоянные спонтанные боли различной интенсивности, усиливающиеся при длительной неподвижности сустава (поздно ночью, под утро) и заставляющие больного двигаться, чтобы облегчить боль. При дистрофических заболеваниях суставов (деформирующий остеоартроз — см.) интенсивность болей в суставе обычно небольшая или умеренная; боль появляется при статической и механической нагрузке, во время движения, усиливается к концу дня и исчезает ночью или в состоянии покоя. Функциональные артралгии имеют, как правило, неопределенный характер ритма, различную интенсивность болей, могут усиливаться при психоэмоциональном раздражении, исчезать во время сна, сопровождаться вазомоторными расстройствами, парестезиями.

Лечение начинают с применения анальгезирующих препаратов и физиотерапии функциональных артралгий. Если боли не исчезают или лишь незначительно уменьшаются, то назначают и седативные средства.

АРТРИТ (*arthritis*; греч. *arthron* — сустав + *itis*) — воспалительные заболевания суставов. Термин «артрит», введенный еще Гиппократом, в последующие столетия использовали для обозначения любой суставной патологии.

К самостоятельным нозологическим формам относятся ревматоидный артрит, ревматический полиартрит (болезнь Соколовского — Буйо),

анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева), инфекционные специфические артриты (гонорейный, туберкулезный полиартрит, псориазический полиартрит, болезнь Рейтера).

Артриты возникают и при других заболеваниях: аллергических, диффузных заболеваниях соединительной ткани, метаболических нарушениях (подагра и др.), заболеваниях легких, крови, пищеварительного тракта, злокачественных опухолях и некоторых синдромах.

Кроме того, в отдельную группу выделены травматические артриты (вследствие особенностей их возникновения и лечения).

Течение артрита может быть острым, подострым и хроническим. Общая клиническая симптоматика — боль в суставах, деформация их, нарушение функции, изменение температуры и окраски их кожных покровов.

Боль при артрите носит спонтанный характер: при остром она обычно сильная и постоянная. Характерно значительное болевое ограничение функции сустава. Могут наблюдаться гиперемия кожных покровов, увеличение сустава и его деформация. При пальпации устанавливаются различная болезненность, флюктуация вследствие наличия выпота в суставной полости, отечность периартикулярных тканей. Подвижность резко ограничена. В крови выявляется лейкоцитоз (иногда до $25,0 \cdot 10^9/\text{л}$), значительное повышение СОЭ (до 70 мм/ч), резкие сдвиги биохимических показателей, свидетельствующие о наличии острого воспалительного процесса.

При подостром артрите все описанные проявления выражены в меньшей степени. При хроническом же боль возникает главным образом при движении в суставе. Во время осмотра обнаруживают изменение формы суставов, обусловленное не столько воспалительным отеком периартикулярных тканей, сколько пролиферативно-фиброзными изменениями, контрактуры, подвывихи, анкилозы. При пальпации выявляется плотная болезненная припухлость мягких тканей. Лабораторные показатели свидетельствуют о меньшей выраженности воспалительного процесса.

Артрит диагностируется на основании:

— анамнеза, в котором имеются указания на связь поражения суставов с инфекционными заболеваниями, очаговой инфекцией, травмой, аллергией или другими патологическими процессами и особенности начала течения суставного процесса;

— характерных клинических данных — «воспалительный» тип болей, припухлость или деформация суставов за счет экссудативных или пролиферативных изменений в мягких тканях как внутри, так и вне сустава, прогрессирующее ограничение подвижности в суставе;

— наличия лабораторных показателей, свидетельствующих о воспалительном процессе;

— характерных рентгенологических данных — эпифизарный остеопороз, сужение суставной щели, узурация суставных поверхностей костей, анкилозы;

— результатов исследования синовиальной жидкости, морфологического исследования биопсированной синовиальной оболочки (наличие синовита пролиферативного типа). Пониженная вязкость, плохой муциновый сгусток, увеличение количества лейкоцитов (до $50,0 \cdot 10^9/\text{л}$) свидетельствуют о воспалительном характере синовиальной жидкости. Характеристика цитоза (например, преобладание нейтрофилов при ревматоидном артрите, лимфоцитов при туберкулезном), наличие кристаллов (например, мочевой кислоты при подагрическом артрите), иногда наличие инфекционных возбудителей в синовиальной жидкости позволяют установить точный диагноз болезни.

В целях более точной диагностики применяется артроскопия (см.),

позволяющая произвести визуальный осмотр и фотографирование синовиальной оболочки. Сдвиги многих лабораторных показателей при артрите являются неспецифическими и характерны для любого воспалительного процесса (лейкоцитоз, повышение СОЭ и показатели ДФА-реакции, изменение белковых фракций в сторону увеличения содержания грубодисперсных белков, обнаружение С-реактивного протеина). Наряду с этим имеется ряд серологических тестов, позволяющих в комплексе с клиникой установить нозологический диагноз, — реакция Вассермана, Райта, Борде — Жангу, определение ревматоидного фактора — реакция Ваалера — Роуза.

Этиотропную терапию можно применять лишь при артритах, вызванных специфической инфекцией (туберкулезный, гонорейный, бруцеллезный и др.). Во всех других случаях должна проводиться комплексная патогенетическая терапия, направленная на изменение общей и иммунологической реактивности больного (применение десенсибилизирующих, иммунодепрессивных средств, воздействие на очаг хронической инфекции, нормализацию обмена, витаминного баланса и т. д.), снижение общих и местных воспалительных реакций (использование медикаментозных, гормональных, физиотерапевтических средств, курортное лечение), восстановление нарушенной функции сустава (лечебная гимнастика, массаж, физиобальнео- и трудотерапия), лечение основного патологического процесса (при артритах, связанных с другими заболеваниями). Важнейший принцип терапии при хронических артритах — длительное этапное лечение (стационар — поликлиника — курорт), различное в зависимости от их природы, формы и т. д.

Хирургическое лечение проводится в основном при недостаточной эффективности комплексной терапии. Оно противопоказано обычно при тяжелом общем состоянии больного, выраженных изменениях со стороны внутренних органов и систем, во время обострения общего или местного патологического процесса, в раннем детском возрасте (до 5 лет) и т. д. При ревматоидном артрите операции чаще проводятся на наиболее важных в функциональном отношении суставах: коленных, тазобедренных, локтевых, пястно-фаланговых и реже — межфаланговых, лучезапястных, голеностопных и плечевых.

Операция заключается в максимальном удалении патологически измененной и гиперплазированной синовиальной оболочки, что оказывает благоприятное воздействие не только на оперированный сустав, но и нередко на общее течение заболевания. При поражении не только синовиальной оболочки, но и капсул связочного аппарата отмечается деструкция хряща и кости, развиваются контрактуры, показана расширенная синовикапсулэктомия. При этом одновременно с синовиальной оболочкой иссекают капсулу сустава, грануляционную ткань по ходу связочного аппарата, мениски, гипертрофированное надколенниковое жировое тело, фиброзные спайки, остеофиты вокруг мышечков бедра и голени; нередко резецируют надколенник, в лучезапястном суставе — головку лучевой и дистальный конец локтевой кости и т. д. При резких деструктивных изменениях в суставе, стойких контрактурах и анкилозах производят реконструктивно-восстановительные операции: подвертельная или надмышечковая остеотомия бедра для устранения сгибательной контрактуры, тотальное эндопротезирование с помощью металлических протезов суставов (тазобедренный, коленный, локтевой) и т. д. Артрорез суставов (см.) при ревматоидном артрите показан в исключительных случаях.

При специфических артритах (туберкулезный, гонорейный, бруцеллезный, сифилитический и др.) проводят специфическое лечение, которое нередко сочетается с хирургическим (синовэктомия, удаление некротических очагов и костная пластика, резекция суставных концов и артрорез, артропластика и т. д.).

АРТРИТ ГЕМОФИЛИЧЕСКИЙ (arthritis haemophilica) — кровоизлияние в сустав, самопроизвольное или связанное даже с незначительной травмой. Он появляется у лиц с пониженной свертываемостью крови, чаще у детей и подростков.

Отмечаются болезненность, отечность сустава с ограничением его функций. После рассасывания излившейся крови он приобретает нормальный вид. Однако многократно повторяющиеся кровоизлияния в сустав приводят к хроническому артриту с его деформациями, выявляемыми при рентгенологическом исследовании.

Особой формой гемофилии является синдром Бергюта — кровоизлияние в суставы и слизистые оболочки; затяжные кровотечения из ран, селезенка не увеличена, время свертываемости крови удлинено, остальные показатели свертываемости крови нормальные, парадоксальная реакция капилляров.

Лечение симптоматическое, консервативное. Для устранения контрактур и вторичных деформаций редко из-за опасности кровотечения проводят оперативное лечение.

Прогноз не всегда благоприятный.

АРТРИТ ТРАВМАТИЧЕСКИЙ (arthritis traumatica) — воспалительные заболевания суставов. При часто повторяющейся механической микротравме (у рабочих профессий тяжелого физического труда) развивается особый травматический дистрофический артрит.

Клиника: скованность, неловкость движений, тупые боли в суставах, мышцах и периферических нервах больше в утренние часы, а также в конце трудового дня. Отмечаются незначительные ограничения движений, возникновение бурситов (см.) и тендовагинитов (см.), приводящих к снижению трудоспособности. Как правило, эти артриты не сопровождаются изменением формы и объема суставов и не выявляются на рентгенограмме. Стойких контрактур, анкилозов нет. При движении в суставах определяется хруст. Анализы крови и температура тела нормальные.

Лечение: устранение травм и уменьшение физической нагрузки. Закаливание организма, лечебная гимнастика, массаж, фитотерапия (различные ванны, парафин, грязи).

АРТРИТЫ ПРИ СИРИНГОМИЕЛИИ (заболевание спинного мозга, при котором в сером веществе мозга образуются кисты) чаще поражают верхние конечности.

Заболевание может начинаться остро с резким опуханием сустава из-за скопившегося в нем экссудата. Болей не ощущается. Чаще поражается плечевой сустав. Нередко появляются вывихи и подвывихи. Отмечаются понижение болевой и температурной чувствительности, трофические расстройства в коже, костях и суставах, мышечные атрофии. Иногда заболевание приобретает хроническое течение. На рентгенограммах нередко определяются большие деструкции суставных концов, свободные костные тела и костная «пыль».

Лечение симптоматическое. Пункция сустава, иммобилизация конечности.

Прогноз неблагоприятный из-за прогрессирования основного заболевания.

АРТРОГРАФИЯ (греч. arthron — сустав, сочленение + grapho — писать, изображать) — рентгенография суставов — включает исследование преимущественно суставных концов костей путем применения стандартной рентгенографии, томографии, рентгенокинематографии, рентгенотелевидения и др.; исследование мягкотканевых элементов сустава посредством введения в его полость контрастных веществ.

Для исследования костных элементов сустава в основном используют стандартную рентгенографию в двух взаимно перпендикулярных проекци-

их, дающую возможность составить представление о форме, величине, положении суставных концов костей, а также об изменениях в смежных мягких тканях и в суставной щели. Для выявления и уточнения небольших изменений в глубоко расположенных отделах костей применяют томографию (см.). Для определения двигательной функции суставов используют серию рентгенограмм, произведенных при различных движениях органа, или применяют рентгенокинематографию (см.), рентгенотелевидение (телевидение в медицине).

АРТРОПНЕВМОГРАФИЯ — методика контрастирования полости суставов газом (кислород, азот, воздух). Наиболее широкое применение получила артропневмография коленного сустава при повреждениях менисков и связочно-сумочного аппарата.

В полость сустава после предварительной анестезии вводят 70—100 см³ воздуха или другого газа путем прокола его капсулы (в условиях строгой асептики) на уровне наружного, реже внутреннего края или верхушки надколенника. Острые иглы направляют сверху вниз и назад. При наличии в суставе жидкости ее предварительно эвакуируют. Давление в суставе повышают постепенно, иначе может произойти разрыв капсулы и образование подкожной эмфиземы. По артропневмограммам можно судить о локализации повреждения, типе разрыва связочно-сумочного аппарата и смещении менисков, о состоянии стенок капсулы и внутрисуставных образованиях.

Иногда для распознавания травматических и посттравматических изменений в суставе полость его заполняют водорастворимыми йодированными контрастными веществами (7—15 мл). Методика заполнения сустава такая же, как и при введении газа.

Методику двойного контрастирования сустава (сочетание артропневмографии с введением йодированных препаратов) используют в основном при травматических и посттравматических дистрофических изменениях в менисках коленного сустава. Методически правильно проведенная артропневмография не вызывает осложнений. При нарушении методики возникает опасность появления выпота и инфицирования сустава, иногда даже разрыва его капсулы.

АРТРОГРИПОЗ (arthrogryposis; греч. arthron — сустав + gryposis — искривление) — тяжелая врожденная деформация конечностей. При этом состоянии одновременно имеются косолапость, косоруконость и множественные контрактуры, что связано с изменениями в мышцах, суставах, периапартулярных мягких тканях. Термин «артрогрипоз» введен в 1923 году W. Stern.

Этиология и патогенез недостаточно выяснены. Ведущее значение придается воздействию различных инфекционных агентов, обладающих тератогенными свойствами, нарушающими нормальное развитие эмбриона.

Клиника довольно типична и выражается в наличии контрактур в крупных суставах, недоразвитии мышц и нервов. Бедрa обычно ротированы наружу, а верхние конечности — внутрь. При осмотре отмечается сглаженность контуров сустава. Активные движения в пораженных суставах отсутствуют. Кисть находится в положении ладонного сгибания, абдукции или аддукции, но хватательная функция пальцев сохраняется. Голен и плечи атрофированы. Стопа деформирована и находится в эквиноварусном положении (рис. 4).

Лечение длительное, планомерное, консервативное и начинается сразу же, как только был поставлен диагноз. Оно направлено на устранение деформации и контрактур. С рождения проводят лечебную пассивную, корригирующую гимнастику и массаж. На 2-м месяце жизни применяют этапные редрессирующие гипсовые повязки для исправления контрактур и косолапости. Ребенка до 2 лет укладывают спать в гипсовой

кроватке в целях предупреждения рецидивов. Проводят механотерапию и применяют ортопедические аппараты. Оперативное лечение направлено на устранение деформаций (надмышечковая остеотомия, астрагалэктомия).

АРТРОДЕЗ (arthrodesis; греч. arthron — сустав + desis — связывание) — операция, состоящая в создании костного анкилоза сустава в функционально выгодном положении.

Показания к артродезу — затихшие формы туберкулезного коксита, фиброзный болезненный анкилоз при небольшой подвижности в суставе, болюющийся сустав, деформирующий артроз (см.), иногда и расстройство функции сустава после полиомиелита.

Костный анкилоз (при артродезе) возникает при плотном соприкосновении суставных поверхностей, лишенных частично или полностью суставного хряща и удержания их путем наружной или внутренней фиксации в течение срока, необходимого для сращения.

При артродезе сустав фиксируют в функционально выгодном положении.

Способы артродеза: внутрисуставные, внесуставные, комбинированные (внутри- и внесуставные). При внутрисуставном производят резекцию суставных поверхностей. (Доступы к суставам — см. *Артротомия*.) При этом сустав фиксируют гипсовой повязкой, различными погружными металлическими фиксаторами в сочетании с гипсовой повязкой или наружными чрескостными аппаратами (рис. 5).

После внутрисуставного артродеза процесс регенерации аналогичен патофизиологическим компонентам образования костной мозоли при сращении переломов костей (см. *Костная мозоль*). Симплектичную оболочку при внутрисуставном артродезе желательнее удалять — это способствует лучшему анкилозированию.

Внутрисуставной артродез на плечевом суставе применяют при тотальном параличе мышц, окружающих сустав, и при туберкулезе плечевого сустава. Разрез, наклонный над акромиальным отростком, ведут продольно через линию сустава и большой бугор. Находят борозду между бугорками и параллельно ей вскрывают суставную капсулу. После иссечения капсулы обнажают головку, удаляют суставные хрящи головки плечевой кости и впадины лопатки. Затем головку плотно вставляют в суставную впадину лопатки и скрепляют ее трансплантатом. Иногда обнажают верхнюю и нижнюю поверхность акромиального отростка, надсекают долотом и его конец вставляют в расщеп большого бугра. Накладывают швы на мягкие ткани, циркулярную гипсовую повязку в положении отведения плеча на 70° и наружной ротации руки.

При внутрисуставном артродезе коленного сустава делают дугообразный разрез, выпуклостью обращенный кнаружу, от заднего края одного надмышечка бедра к заднему краю другого, проводя его непосредственно над бугристостью большеберцовой кости, рассекая при этом сразу lig. patellare prorgium и вскрывая капсулу сустава. Образованный этим разрезом лоскут отсепааровывают вместе с надколенником сверху, при этом пересекают обе крестообразные связки. Можно применять и транспателлярный разрез. С выпуклой поверхности мышечков бедра,



Рис. 4. Артрогрипоз. Кон-трактуры суставов верхних и нижних конечностей.

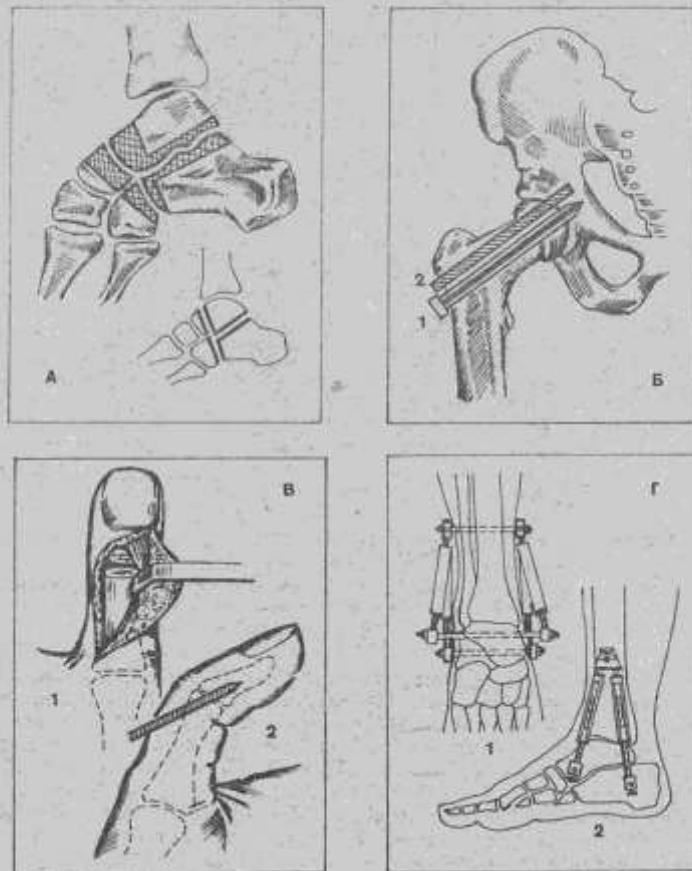


Рис. 5. Гнойной артродез при плоской стопе (А), артродез тазобедренного сустава (Б), внутрисуставной артродез межфалангового сустава пальца кисти (В) и компрессионный внутрисуставной артродез голеностопного сустава аппаратом Гришина (Г).

А — схема резекции суставных поверхностей и окончательное положение стопы; Б — титаном (1) и аллотрансплантатом (2); В — освеженные суставные поверхности (1) и фиксация штифтом в заданном статическом положении (2); Г — вид спереди (1) и сбоку (2).

в промежутке между мышечками, с суставной поверхности большеберцовой кости и коленной чашечки удаляют хрящевой покров. После этого на освеженных поверхностях бедренной и большеберцовой костях делают глубокие насечки и кости приводят во взаимное соприкосновение; надколенник укладывают на свое место в суставной желоб на передней поверхности большеберцовой кости. Собственную связку надколенника плотно подшивают. Операционную рану наглухо зашивают и накладывают циркулярную гипсовую повязку с поясом на срок не менее 4 мес в положении сгибания в коленном суставе 170° .

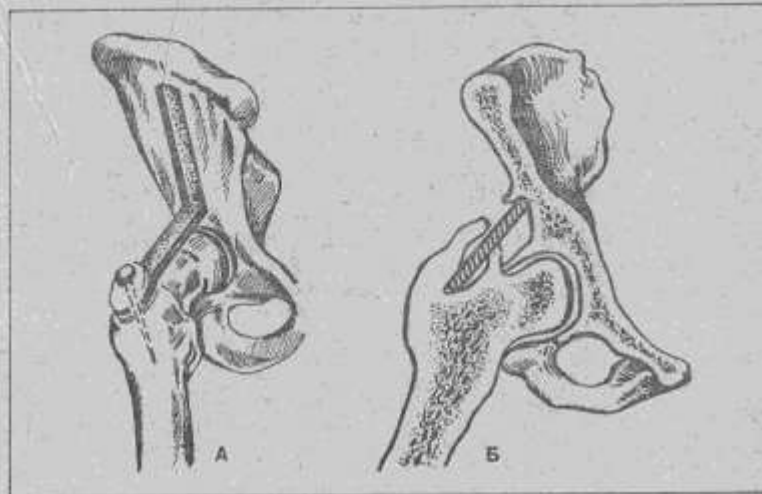


Рис. 6. Внесуставной артродез тазобедренного сустава костным ауто трансплантатом (А) и по Чаклину (Б).

А — досчат на крыла подвздошной кости (ауто трансплантат) отсвернут и зафиксирован гвоздем под отбитый большой вертел.

Артродез голеностопного сустава по Камбеллу в настоящее время применяют реже, чем раньше. Он показан при старых невравленных двухлодыжечных переломах, деформирующем артрозе, туберкулезе, при болтающейся стопе после полиомиелита. В последнем случае хирург должен выбирать между артродезом и комбинированной операцией заднего артрориза (см.) и тенотомии (см.) стопы. Разрез начинают на 10 см выше голеностопного сустава и на 2,5 см медиальнее малоберцовой кости. Обнажают нижнюю треть большеберцовой кости и голеностопный сустав. Вскрывают сустав и удаляют суставной хрящ таранной кости и суставную поверхность берцовых костей. При внутрисуставном артродезе следует применять костно-надкостничный трансплантат, взятый из нижнего отдела большеберцовой кости и уложенный на обнаженной поверхности большеберцовой и таранной костях, или же свободный трансплантат из передней части большеберцовой кости, помещенный в желобок, вырезанный в передней части этих костей.

Внесуставной артродез производят в тех случаях, когда имеется опасность вскрыть воспалительный очаг (рис. 6, А).

Противопоказанием к операции являются обострение процесса при наличии абсцесса или свища.

Техника внесуставного артродеза по Олбис: разрез начинают на подвздошном гребне на 5 см вдали от передневерхней ости и делают вниз под большой вертел. Ягодичные мышцы широко раздвигают. Долотом делают зарубку на 2,5 см вдали от ости и на 2,5 см ниже гребня подвздошной кости, еще на 2,5 см вдали — гнездо для второго трансплантата в подвздошной кости. В большом вертеле остеотомом выдалбливают пазы для обоих трансплантатов, причем для первого — на передней поверхности, для второго — ближе к задней. Из большеберцовой кости электропилой вырезают трансплантат, который разделя-

ют на два сегмента. Оба трансплантата вставляют в подготовленное ложе в подвздошной кости и большом вертеле. Накладывают швы на мышцы и кожу. При второй модификации разрез удлиняют книзу и трансплантат берут из диафиза бедра.

Внесуставной артродез по Чаплину выполняют при наличии туберкулезного коксита в стадии затихания, но с выраженной контрактурой или небольшим подвывихом. Предварительно производят скелетное вытяжение. По методу Чаплина делают дугообразный переднелатеральный разрез в положении больного на боку. После рассечения *m. tensor fasciae latae* и остановки кровотечения освобождают переднюю поверхность шейки и метафиза бедра. Непосредственно над вертлужной впадиной мышца оттягивают крючком, обнажают участок подвздошной кости возможно ближе к верхнему краю вертлужной впадины и шейного более впереди и здесь прямым и толстым долотом делают глубокую зарубку в виде крышки. По возможности полностью иссекают мягкие ткани на протяжении от указанной зарубки до передней поверхности большого вертела. Далее толстым долотом ближе к межвертельной линии глубоко рассекают бедро в области большого вертела и ниже так, чтобы получилась глубокая щель (ложе для трансплантата). Из проксимального конца большеберцовой кости берут толстый трансплантат вместе с периостом и эндостом.

Концы трансплантата должны быть немного тоньше, чем центральная его часть. С них снимают периост и внедряют трансплантат в подготовленное ложе. Еще раз тщательно проверяют положение ноги (отведение), затем один конец трансплантата вбивают молотком в верхнюю зарубку так, чтобы он глубоко зашел под крышу в тазовую кость, а другой прочно внедряют в расщел большого вертела (рис. 6, Б). Накладывают швы на мышцы и глухой шов на кожу, циркулярную гипсовую повязку с манжетой на вторую ногу и скрепляют эту манжету с оперированной ногой при помощи деревянной палки. Если надлежащее отведение по окончании артродеза не достигается, ниже можно сделать осторожно остеотомию (см.) и отвести дистальный конец бедра до желаемого угла на 20—30°, сгибание в тазобедренном суставе на 30°. Если во время операции обнаруживается абсцесс (см.) или искривляется казеозный очаг, лучше отложить артродез, так как возникает опасность резорбции трансплантата и образования свищей (см.).

После 2 мес постельного режима ставят больного на костыли (предварительно снимают гипсовую манжету со здоровой ноги). Через 4 мес после операции гипсовую повязку снимают и заменяют новой на 2 мес. После снятия второй повязки при наличии анкилоза и отсутствии болезненности при попытке движений и нагрузки, фиксацию прекращают.

Неудачи при артродезе зависят от технических дефектов операции: иногда трансплантат вбивают недостаточно глубоко и прочно; если не удалены мягкие ткани, трансплантат недостаточно прилежит к костной основе, окутывается мягкими тканями и подвергается медленной резорбции; иногда делают артродез без достаточной коррекции контрактуры. При несоблюдении сравнительно больших сроков фиксации после экстраартикулярного артродеза (5—6 мес) не удается достичь прочного костного анкилоза.

При внесуставном артродезе локтевого сустава выполняют разрез по задней поверхности локтевого сустава на 8 см дистальнее и проксимальнее локтевого отростка. Рассекают трехглавую мышцу по задней поверхности, обнажают локтевой отросток, сбивают костную стружку с плечевой и локтевой костей. Трансплантат, взятый из большеберцовой кости больного, накладывают на освеженную поверхность плечевой

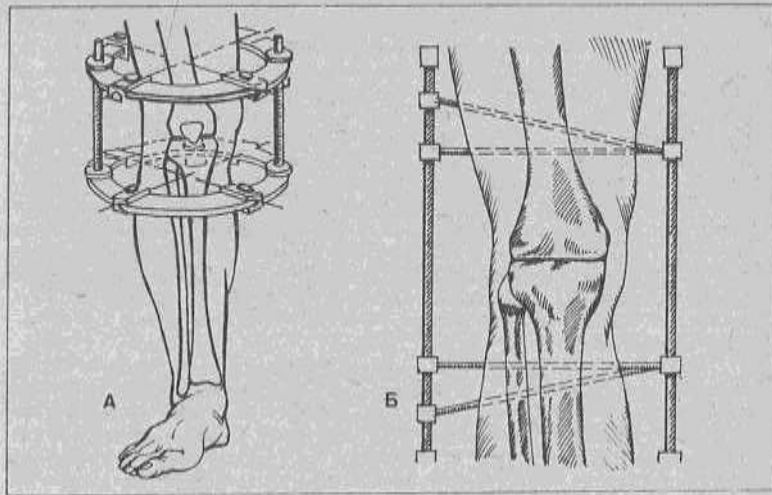


Рис. 7. Компрессионный внесуставной артродез коленного сустава аппаратами Илизарова (А) и Гудушаури (Б).

и локтевой кости. Его укрепляют швами или тонкими костными штифтами. Гипсовую повязку накладывают сроком на 8 нед в положении сгибания в локтевом суставе $90-100^\circ$ от подмышечной области до кисти, положение предплечья — среднее между пронацией и супинацией.

Для внесуставного артродезирования применяют различные компрессионно-дистракционные аппараты — Сиваша, Гришина, Илизарова (рис. 7, А), Гудушаури (рис. 7, Б) (см.). Аппаратом без открытого вмешательства на суставе путем значительной компрессии раздавливают межфрагментарные ткани до тесного контакта костных поверхностей. При этом костное сращение наступает по типу первичного заживления. Срок фиксации аппаратом 1,5—3 мес. При укорочениях, помимо артродезирования с помощью аппарата, возможно выравнивание длины конечности (по методу Илизарова). Для чего после образования первичного костного регенерата в зоне артродеза выполняют медленную (до 1 мм в день) дистракцию фрагментов. По выравнивании осуществляют фиксацию фрагментов аппаратом до окончательного окостенения регенерата.

АРТРОЗ (arthrosis; греч. arthron — сустав + -osis; синонимы: остеоартрозы, деформирующие артрозы, деформирующие остеоартрозы) — дегенеративные заболевания суставов. Они наиболее распространены. Значительная часть их протекает бессимптомно. В зависимости от отсутствия или наличия предшествующей патологии суставов артрозы делят на первичные и вторичные. К первичным относят формы, начинающиеся без заметной причины (в возрасте старше 40 лет) в неизменном до этих пор суставном хряще. Они обычно поражают многие суставы одновременно, то есть являются полиартикулярными. Вторичные артрозы развиваются в любом возрасте вследствие травмы, сосудистых нарушений, аномалии статики, артрита, асептического некроза кости, врожденной дисплазии и поражают или один, или несколько суставов.

Этиология и патогенез первичных артрозов полностью не выяснены. Первое место в этиологии занимают статическая нагрузка, превышающая функциональные возможности сустава, механическая микротравматизация. С возрастом наступают изменения сосудов синовиальной оболочки. Важная роль также отводится некоторым эндокринным расстройствам. Не исключается значение инфекционных, аллергических и токсических факторов. Некоторые авторы указывают на роль наследственности в этиологии артрозов. В этиологии и патогенезе вторичных артрозов главное значение имеют травмы, нарушающие целостность или конгруэнтность (соответствие) суставных поверхностей. Другими причинами их являются врожденные дисплазии и приобретенные нарушения статики, перенесенные артриты, заболевания эпифизов костей, заболевания обмена веществ (подагра, охроноз, болезнь Кашинга — Бека), эндокринные заболевания (гипотиреоз, сахарный диабет).

Любой артроз развивается и протекает очень медленно и никогда не приводит к тяжелым нарушениям функции суставов и особенно к фиброзу и костному анкилозу. Любая его форма протекает без обычных признаков воспаления (увеличение СОЭ, диспротеинемия, повышенная температура, исхудание и др.). Первичный артроз часто сопровождается нарушением жирового обмена, артериальной гипертензией, атеросклерозом и другими заболеваниями. При нем обнаруживается несоответствие между морфологическими изменениями в суставах, наблюдаемыми на рентгенограммах, и клиническими проявлениями болезни. Иногда при незначительных рентгенологических изменениях отмечаются сильные боли и ограничение подвижности.

Суставные симптомы артроза складываются из боли, чувства скованности, быстрого утомления, тугоподвижности, деформации, хруста и др. Боли обычно тупые. Они непостоянны, усиливаются в холодную и сырую погоду, после физической нагрузки, особенно к вечеру, и при начальных движениях после состояния покоя — «стартовые боли». В тазобедренном суставе боли иррадируют в паховую либо седалищную область. Часто, особенно при старческих артрозах, вместо боли отмечаются лишь ломота и чувство тяжести в костях и суставах. Истинное ограничение подвижности при артрозе наблюдается редко, чаще характерны тугоподвижность и быстрая утомляемость суставов. Все эти симптомы обусловлены нарушением конгруэнтности суставных поверхностей, изменениями (утолщением, кальцинозом, склерозом) в суставной капсуле, сухожилиях и других мягких тканях и спазмом мышц.

Деформации суставов лучше всего заметны в дистальных межфаланговых суставах рук (геберденовские узелки), в тазобедренном (состояние флексии, аддукции и внешней ротации бедра), в коленных суставах (утолщение костной ткани за счет краевых остеофитов) и обусловлены костными разрастаниями (рис. 8). Причиной хруста суставов (чаще коленного) являются неровности суставных поверхностей, известкового отложения и склероза мягких тканей. Для артроза характерен грубый хруст в отличие от мелкого, крепитирующего при синовитах. При рентгенологическом исследовании обнаруживаются сужение суставной щели, особенно в местах наибольшей функциональной нагрузки, деформации поверхностей, костные разрастания и т. д. Итак, диагноз артроза ставят на основании клинических, рентгенологических и лабораторных данных.

Лечение в зависимости от формы и локализации артроза, общего состояния больного бывает этиотропным, патогенетическим и симптоматическим. Этиотропное возможно лишь при вторичных артрозах, этиология которых известна. Оно в основном сводится к ортопедической

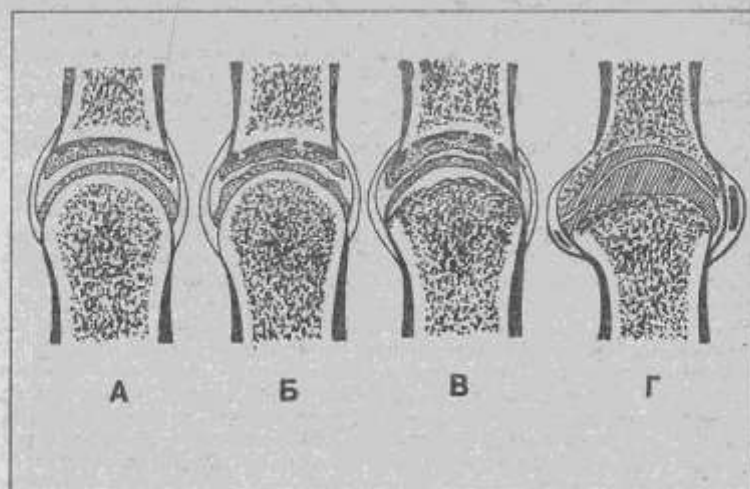


Рис. 8. Схема развития деформирующего артроза.

А — нормальный сустав, Б, В, Г — деформирующий артроз I, II, III степени.

коррекции статики суставов, уменьшению нагрузки на пострадавшие в прошлом сочленения, санаторно-курортному лечению. К мероприятиям патогенетического лечения артроза следует отнести применение стимуляторов образования хондронной ткани для замещения дефектов суставного хряща (румалон и другие биогенные стимуляторы), миорелаксантов, устраняющих рефлекторные спазмы мышц (мидокалм, седуксен, скутамил и др.); сосудорасширяющих средств, улучшающих питание хряща (никотиновая кислота, тепловые процедуры, массаж и др.); половых и анаболических гормонов (синэстрол, неробол).

Консервативная терапия направлена на устранение болей. С этой целью применяют салицилаты, препараты пиразолонового ряда (бутаднol, реопирин, амидопирин, анадгин). Важно периодически пораженному суставу предоставлять покой. Рационально применять тепло на область пораженного сустава и окружающих мягких тканей (парафин, диатермия, согревающие компрессы, горячие ванны и др.), инфильтрацию периартикулярных тканей раствором новокаина, токи Бернара, ультразвук, рентгенотерапию. Санаторно-курортное лечение (эффективны грязевые аппликации, сероводородные и радоновые ванны, массаж и лечебная гимнастика).

Хирургическое лечение применяется при тяжелом течении артроза, особенно коленного и тазобедренного суставов. Во второй стадии показаны паллиативные операции, например операция Фосса (отделение мышц, прикрепляющихся к проксимальному отделу бедра) при артрозе тазобедренного сустава, в некоторых случаях — остеотомия (вальгирующая, варизирующая или поперечная). Подобные остеотомии, произведенные при артрозе, называют *osteotomia medicata*, так как после них увеличивается приток крови к суставу, улучшается его питание. Для перемещения нагрузки на другой участок хряща при артрозе тазобедренного сустава выполняют остеотомию со смещением по Мак-Марри (см.). При выраженных формах артроза показаны

более радикальные оперативные вмешательства: если нет множественных кист — артропластика (см.); при наличии кист в подвижном другом парном суставе — артродез (см.); при двустороннем деформирующем — артропластика на «лучшем» суставе и артродез на другой стороне в выгодном положении для опоры. В некоторых случаях применяют эндопротезирование тазобедренного сустава по Сивашу (см. *Артропластика*).

АРТРОЛИЗ (arthrolysis; артро + греч. lysis — развязывание, освобождение; синоним: Вольфа операция) — операция вскрытия полости сустава и иссечения фиброзных спаек в целях мобилизации сустава. Этот метод не получил широкого распространения, но послужил предпосылкой к артропластической, поднадкостничной резекции сустава. Артролиз впервые произведен G. L. Wolff в 1887 году. Операция заключалась в разведении места сращения посредством долота и иссечения препятствующих движению внутрисуставных сращений. В дальнейшем, чтобы обеспечить восстановление движений в суставе в большом объеме, было предложено в дополнение к артролизу формировать суставные поверхности, резецировать суставные концы для получения интервала между ними, использовать прокладки из мягких тканей между суставными концами (см. *Артропластика*). В настоящее время артролиз в чистом виде не применяется, отдается предпочтение либо артропластике, либо артролизу с наложением аппарата Волкова — Оганесяна.

АРТРОПАТИЯ (arthropathia; артро + греч. pathos — страдание, болезнь) — суставное заболевание определенного характера: нервного, трофического. При нем наблюдаются большие деструктивные и продуктивные изменения с бессимптомным течением. В появлении их нельзя отметить никакой координации, закономерности, зависимости от функции, нагрузки.

АРТРОПЛАСТИКА (греч. arthron — сустав + plastikē — вязание, пластика) — операция, обеспечивающая восстановление движений анкилозированного или малоподвижного сустава. Она включает также замещение дефекта суставного конца, образующегося после удаления опухоли, в результате воспалительного процесса или травмы.

Большое практическое значение приобрело применение при артропластике для замещения дефектов одного из суставных концов кости ауто- и аллотрансплантатов. Используются тотальные эндопротезы коленного и тазобедренного суставов (рис. 9).

Артропластика показана при двустороннем анкилозе тазобедренного сустава после ревматоидного артрита, болезни Бехтерева и деформирующем артрозе тазобедренного сустава с резко ограниченными движениями и сильными болями. Артропластика коленного сустава производится при двустороннем анкилозе со сгибательными контрактурами. У больных с анкилозом обоих локтевых суставов после ревматоидного артрита, ожога или тяжелых повреждений, испытывающих трудности при самообслуживании, также выполняется артропластика одного или обоих пораженных сочленений. При анкилозе одного крупного сустава в функционально выгодном положении показания для этой операции относительны.

Противопоказания: скрыто протекающий воспалительный процесс в анкилозированном суставе, наличие свищей, гнойничковые заболевания кожи, множественные, спаянные с костью рубцы, грубые анатомические изменения в мышцах, укорочение конечности более чем на 3 см, органические заболевания внутренних органов или значительные функциональные их нарушения.

Эту операцию наиболее благоприятно проводить у лиц в возрасте 15—25 лет. При анкилозах инфекционного происхождения ее выполняют

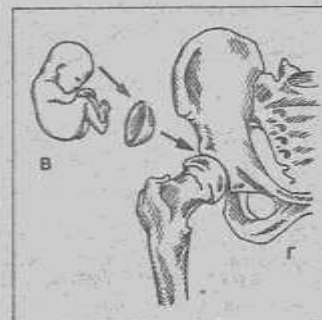
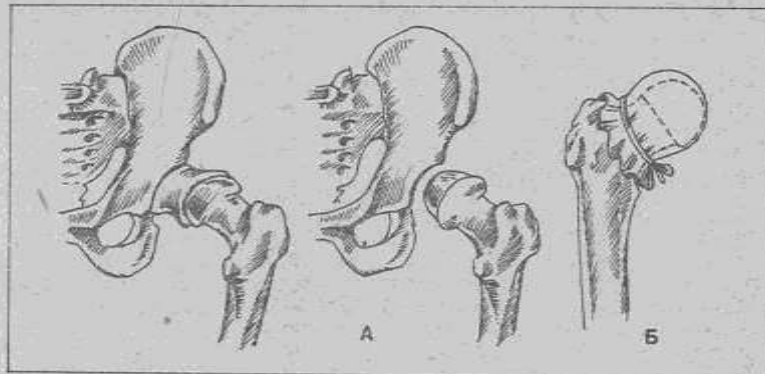


Рис. 9. Артропластика тазобедренного сустава.

А — по Колониз, Б — аллопластика по Фишкину, В, Г — амниопластика по Волкову.

не ранее чем через 1—2 года после полной ликвидации процесса, что обязательно подтверждается повторными исследованиями картины крови и коагулограммы, контрастными рентгенограммами и данными объективного обследования больного.

В период подготовки к артропластике осуществляют общетерапевтические мероприятия, массаж мышц оперируемой конечности и выполняют физкультурные упражнения.

Техника операции: в основном создают широкий доступ к суставу, разъединяют сращенные суставные концы, формируют новые суставные поверхности и укладывают интерпозиционную ткань.

Артропластику плечевого сустава производят крайне редко. При опухолях проксимального конца плечевой кости, застарелом неправильном переломовывихе плеча резецируют пораженный участок, а образовавшийся дефект замещают консервированным аллотрансплантатом.

Артропластику локтевого сустава выполняют из заднего доступа, произведенного разрезом, огибающим локтевой отросток, рассекают мягкие ткани, выделяют локтевой нерв и оттягивают его в сторону. Рассекают сухожилие трехглавой мышцы во фронтальной плоскости, поднадкостнично выделяют область анкилоза и долотом разъединяют сращенные между собой кости плеча и предплечья. Экономно резецируют кости, образуют диастаз 1,5—2 см, моделируют концы, покрывают их дубликатурой лоскута ауто- или консервированной фасции, после тщательного гемостаза, укладки нерва на свое место

и сшивания сухожилия рану зашивают. Руку фиксируют гипсовой торакобрахиальной повязкой.

Артропластику тазобедренного сустава чаще осуществляют из передненаружного доступа по Смит-Петерсену, разрезают мягкие ткани, долотом отсекают костную пластинку от гребешка подвздошной кости с прикрепляющимися к ней сухожилиями мышц и образованный кожно-фасциально-мышечный лоскут отворачивают кнаружи. Долотом рассекают место сращения головки с тазовой костью и конец бедра вывихивают в рану. Долотом, фрезой и рашпилем образуют новую впадину, формируют головку, оставляя диастаз между костями 2 см, лоскутом фасции или колпачком покрывают головку и вправляют ее во впадину. После гемостаза рану зашивают, в нижний угол раны вводят дренаж на 48 ч. Конечность фиксируют кокситной гипсовой повязкой.

Артропластику с применением тотального эндопротеза тазобедренного сустава по Сивашу производят из продольного разреза по наружной поверхности бедра. По рассечении мягких тканей долотом отбивают большой вертел и с прикрепляющимися к нему сухожилиями оттягивают кверху. Поднадкостнично перепиливают бедренную кость на уровне малого вертела. Долотом и фрезой формируют впадину, костномозговой канал рассверливают до диаметра штифта протеза. Штифт эндопротеза вбивают в образованное ложе, а гнездо его — во впадину. Большой вертел укрепляют на шпонке протеза. Рану зашивают и накладывают на ногу гипсовую лонгету.

Артропластику коленного сустава начинают обходящим надколенник разрезом мягких тканей. Сухожилие четырехглавой мышцы бедра рассекают во фронтальной плоскости. Долотом отсекают надколенник, сращенный с бедренной костью, и оттягивают его с дистальным концом рассеченного сухожилия книзу. Поднадкостнично выделяют область анкилоза и рассекают сросшиеся между собой бедренную и большеберцовую кости. Экономно резецируют концы костей, моделируют их и надколенник. Дубликатурой укладывают фасциальный лоскут, концы сухожилия четырехглавой мышцы сшивают. Рану закрывают наглухо. На ногу накладывают кокситную повязку.

В послеоперационном периоде проводят трансфузионную терапию (кровь, полиглюкин), назначают сердечные и болеутоляющие средства, антибиотики и антикоагулянты под контролем коагулограммы. Со 2-го дня приступают к дыхательной гимнастике. Через 48 ч после операции удаляют дренаж, через 12—15 дней снимают гипсовую повязку и на специальной шине начинают дозированные пассивные и активные движения в оперированном суставе.

К ранним осложнениям относят гематому, нагноение, флеботромбоз, пролежни, смещение опилок костей (подвывих, вывих), к поздним — боли в оперированном суставе, нарастающее ограничение движений, деформирующий артроз, стойкие нарушения периферического кровообращения.

После артропластики на нижней конечности ходьба на костылях с легкой опорой разрешается через 2 мес, без костылей — не ранее чем через 3—4 мес.

Для успешной артропластики необходимы следующие основные условия: правильные показания, строжайшая асептика, безупречная техника, систематическое послеоперационное лечение. При постановке показаний к этой операции принимают во внимание не только состояние сустава и мягких тканей, находящихся вокруг него, но и психику, профессию и возраст больного. Значительно выраженная атрофия костной ткани менее благоприятна для производства артропластики. Атрофия мягких тканей является временным противопоказанием, поэтому необходимо проводить гимнастику, массаж, тепловые физио-

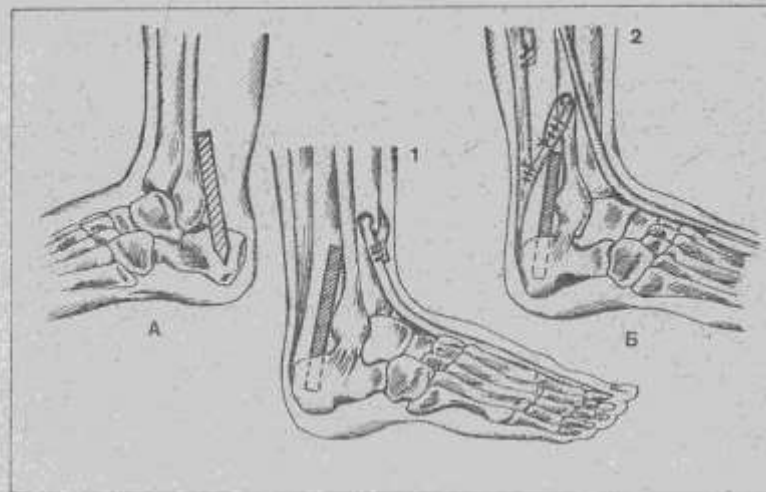


Рис. 10. Артродез голеностопного сустава (А) и артродез и тенодез (Б).

Б — задний артродез и тенодез (1), ахиллодез и задний артродез (2).

процедуры, повышающие тонус мышц. Относительные показания к артропластике имеются при поражении тех суставов, функции которых может быть компенсирована движениями в соседних суставах. Она противопоказана детям с незаконченным ростом, при подострых и острых воспалительных явлениях в суставе. Наличие больших рубцов в области предполагаемого хирургического вмешательства мешает прикреплению и поэтому рекомендуется предварительно иссечь рубцы. Значительная атрофия мышц и полнота их недейтельности — прямое противопоказание к проведению этой операции.

В артропластике различают следующие технические моменты: подготовка мягких тканей; моделирование костных концов, составляющих будущий сустав; интерпозиция пластического материала между отмоделированными суставными поверхностями; последующее лечение больного.

АРТРОРИЗ (arthrorisis, arthroeresis; греч. arthron — сустав + ereido — подпирать, укреплять) — операция образования искусственного костного тормоза в целях ограничения подвижности в разболтанном суставе; предложена в 1910 году Wollenberg.

Артродез бывает задний (по Чаплину), передний и боковой. Наиболее часто производят задний артродез голеностопного сустава при паралитической конской стопе. Продольным разрезом с рассечением пяточного (ахиллова) сухожилия обнажают заднюю поверхность таранной кости, в которой формируют костный канал сверху вниз, вниз и вперед. Костный аутотрансплантат вколачивают в канал таким образом, чтобы его свободный конец, упираясь в большеберцовую кость, препятствовал отвисанию стопы. После зашивания раны стопы фиксируют гипсовой повязкой на 2—3 мес (рис. 10, А). Нередко эта операция недостаточна для стабилизации разболтанного сустава, и наряду с ней производят ряд дополнительных вмешательств — артродез мелких суставов стопы, пересадку сухожилий мышц, тенодез (рис. 10, Б).

АРТРОТЕНОДЕЗ СТОПЫ (греч. arthron — сустав + tenon — сухожилие + desis — связывание) — операция фиксации голеностопного сустава и всего переднего отдела стопы, пальцев. Он может быть применен и при параличе верхней конечности в целях фиксации кисти.

Показанием к артротенодезу голеностопного сустава является болтающийся сустав при полном или неполном параличе всех мышц голени. При наличии разболтанности в подтаранном и поперечном (шопаровом) суставах предплюсны показано добавочное анкилозирование этих суставов. Артротенодез имеет целью придавать парализованной, болтающейся стопе правильное функциональное положение, что достигается фиксацией в голеностопном сочленении и в переднем отделе стопы и пальцев. Эта операция в отличие от артрореза заключается в анкилозировании суставов стопы и подвешивании ее на сухожилиях разгибательной стопы и пальцев. Чтобы обеспечить эффективность хирургического лечения, необходимо анкилозировать возможно большее число костей стопы и создать неподвижность в голеностопном суставе; удерживать в поднятном положении переднюю часть стопы, отвисающую в поперечном (шопаровском) суставе предплюсны и предплюснеплюсневом (лисфранковском) суставе; придать стопе положение легкой супинации и тыльного сгибания, отодвинув пяточную кость несколько кзади. Соблюдение указанных моментов операции позволяет установить парализованную стопу в правильное устойчивое положение, предотвратить развитие плоскостопия, облегчить стояние и функцию всей ноги.

С учетом этих требований артротенодез стопы производят обычно по методу Бизальского (см. *Бизальского артротенодез*): кожным разрезом впереди по линии поперечного (шопаровского) сустава от одной лодыжки к другой обнажают сухожилия разгибателей пальцев стопы. Вторым кожным разрезом в нижней трети голени обнажают и пересекают в сухожильно-мышечной части сухожилия передней большеберцовой мышцы, длинного разгибателя большого пальца и длинного разгибателя пальцев, после чего их переводят в рану на тыле стопы. Производят удаление хряща со всех суставных поверхностей костей стопы и голеностопного сустава. В суставном конце большеберцовой кости просверливают канал вдоль кости вверху с выходом на переднюю поверхность большеберцовой кости. Через него проводят сухожилия разгибателей, которые, проходя под суставной поверхностью большеберцовой кости, немного сдвигают стопу кзади. Концы сухожилия подшивают петлей к кости, надкостнице. Стопе придают положение легкой супинации. Гипсовую иммобилизацию осуществляют в течение 3 мес с последующим ношением ортопедической обуви. В настоящее время артротенодез как самостоятельную операцию производят редко и заменяют артрорезом или сухожильно-мышечной пластикой.

АРТРОТОМИЯ (греч. arthron — сустав + tomē — разрез, рассечение; синоним: капсулотомия) — операция вскрытия полости сустава. Ее применяют в целях доступа в полость сустава или его дренирования. Доступ в сустав осуществляют разрезами самой разнообразной длины и формы, которые должны обеспечить широкий обзор поврежденных отделов сустава. Показания артротомии: ранения суставов, проникающие в их полость, обширные повреждения суставных концов костей, внутрисуставные закрытые переломы со смещением отломков, которые не удается сопоставить консервативно, воспаление сустава. Обезболивание: местная анестезия или наркоз. Чаще всего артротомию производят на крупных суставах.

Артротомия плечевого сустава. Положение больного — на спине, с валиком под поврежденным суставом. *Передний способ Лангенбека.* Вертикальный разрез длиной в 8—10 см начинают от переднего края



Рис. 11. Артроскопия плечевого (А), локтевого (Б) и лучезапястного (В) суставов.

А — по Лангенбеку (1), Келлигу (2); Б — схема разреза (слева), широко вскрыта капсула сустава (справа); В — по Лангенбеку (1), Кохеру (2).

акромияльного отростка лопатки и продолжают вниз вертикально по передней поверхности дельтовидной мышцы. Тупо раздвигают мышцу, отводят в сторону сухожилие двуглавой мышцы плеча (рис. 11, А). Затем капсулу сустава вскрывают по ходу сухожилия и отсекают от анатомической шейки плеча (по показаниям; см. *Резекция плечевого сустава*). Доступ дает возможность не только осмотреть сустав, но и произвести операцию на костях (см. *Кохера артроскопия плечевого сустава*).

Артроскопия локтевого сустава. Положение — локтевой сустав согнут под углом 135° , а внутренняя поверхность предплечья касается стола. Доступ осуществляют с помощью S-образного разреза по Кохеру, идущего по наружной стороне плеча выше латерального надмыщелка на 3—4 см и опускающегося на наружнозаднюю поверхность предплечья до головки лучевой кости с переходом к локтевой (рис. 11, Б). Мягкие ткани вскрывают последовательно, мышцы раздвигают, а связки и суставную капсулу рассекают.

Артроскопия лучезапястного сустава. Способ Лангенбека. Сустав

вскрывают по тыльной поверхности запястья вдоль лучевой кости. Разрез начинают от середины локтевого края II пястной кости и проводят на предплечье через лучезапястный сустав, выше его на 5—6 см. *Способ Кохера*. Разрез по тыльной поверхности запястья, от середины лучевого края. У пястной кости его ведут вверх через середину запястья на предплечье. Суставную сумку раскрывают между сухожилиями локтевого разгибателя кисти и собственного разгибателя V пальца (рис. 11, В) (см. *Кохера артротомия*).

Артротомия тазобедренного сустава. Способ Гоффы и Лоренца (передний доступ). Делают разрез длиной 6—7 см от верхнепередней ости подвздошной кости вниз вдоль наружного края мышцы, натягивающей широкую фасцию бедра. По этой же линии рассекают фасцию, большую ягодичную мышцу оттягивают назад, а мышцу, натягивающую широкую фасцию, портняжную и прямую мышцу бедра отводят вперед. Открывается возможность вскрытия капсулы сустава.

Передний доступ Тилинга. Передний продольный разрез начинают на 5 см выше и 1—2 см впереди от большого вертела и заканчивают на 5 см ниже его. Обнажают большой вертел и сбивают его долотом вместе с прикрепляющимися мышцами, это позволяет оттянуть вертел кзади. Бедро ротируют кнаружи, находят малый вертел, который также сбивают долотом. После этого создаются возможности широкого подхода к шейке и тазобедренному суставу (рис. 12, А). **Боковой способ Лангенбека — Кенига**. В положении на здоровом боку (больную ногу сгибают под углом 45°) проводят разрез до кости от середины расстояния между передневерхней остью подвздошной кости и большим вертелом, затем вниз через верхушку вертела и вдоль верхней трети бедра. *Способ Кохера* см. *Кохера артротомия тазобедренного сустава*.

Артротомия коленного сустава. Положение больного — на спине, нога согнута в коленном суставе под углом 135°. Коленный сустав вскрывают с одной (латеральной) или двух сторон, отступя на 1—2 см от надколенника (рис. 12, Б), затем послойно кожу с подкожной клетчаткой и фасцию. Заднелатеральный разрез делают кзади на 0,5—1 см от точки пересечения вертикали малоберцовой кости с горизонтальной, проведенной через верхушку надколенника. Коленный сустав можно вскрыть разрезом по Текстору, идущим дугообразно от одного мышелка бедра к другому ниже бугристости большеберцовой кости на 1 см. Пересекают собственную связку надколенника и надколенник отводят вверх после вскрытия капсулы. Обнажается вся полость коленного сустава (см. *Кохера артротомия коленного сустава*).

Артротомия голеностопного сустава. Способ Кохера. Наружный полулунный разрез между краем пяточного (ахиллова) сухожилия и задним краем малоберцовой кости начинают на 10 см проксимальнее верхушки наружной лодыжки, дугообразно ее отгибают до наружного края сухожилия общего разгибателя пальцев, рассекают обнаженные сухожилия малоберцовых мышц и боковые связки лодыжки поперечно, стопу вывихивают в рану. После окончания внутрисуставных манипуляций стопу приводят в нормальное положение, сшивают связки, сухожилия и края раны.

Передний доступ. Разрез начинают выше уровня голеностопного сустава на 5—6 см по передненаружной поверхности большеберцовой кости. Далее его продолжают между лодыжками на тыл стопы (рис. 12, В). Послойно рассекают мягкие ткани, сухожилия передней большеберцовой мышцы и разгибатель большого пальца отводят кнутри вместе с тыльной артерией стопы, а сухожилия длинного разгибателя пальцев — кнаружи. Из этого разреза хорошо обнажаются межберцовый синдесмоз и вся суставная щель голеностопного сустава.

Внутренний боковой доступ. Разрез начинают на 6—7 см прокси-

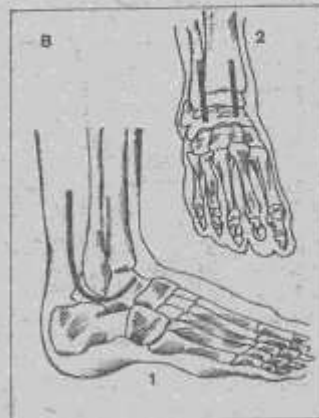
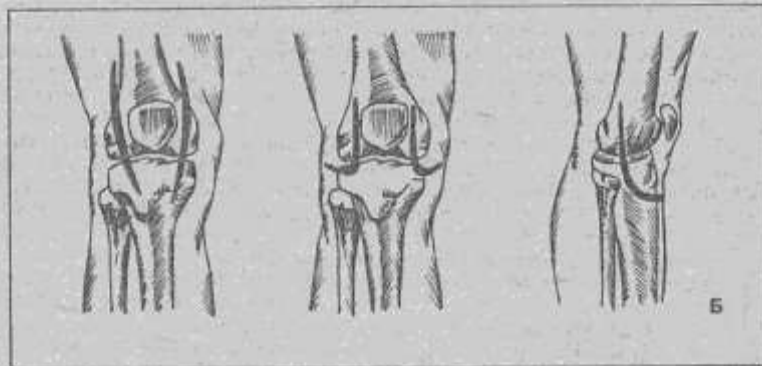
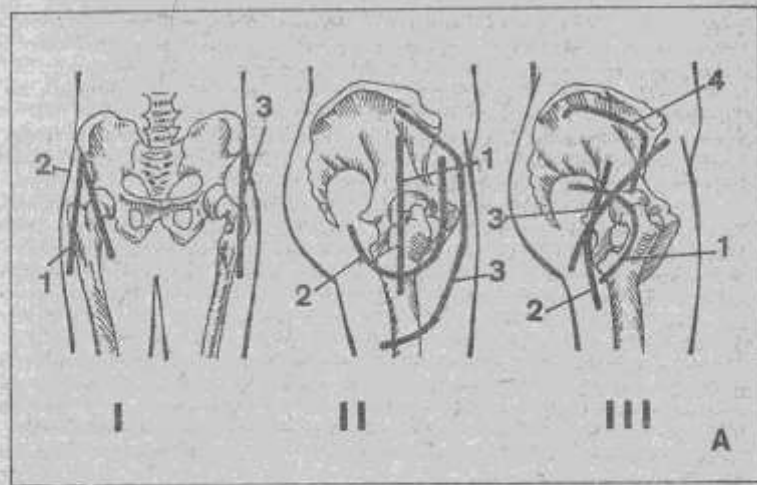


Рис. 12. Артроскопия тазобедренного (А), коленного (Б) и голеностопного (В) суставов.

А — 1 — по Люкке и Шеде (1), Тилмансу (2), Гоффа и Лоренцу (3); II — боковые способы: по Лангенбексу — Кевату (4), Бредену (2); III — задние способы: по Кохеру (1), Уэйту (2), Осману (3), Шноенгелю (4); Б — боковые разрезы при передних артроскопиях, боковые хроническообразные разрезы, срединный разрез по Токстору; В — по Кохеру (1), срединный разрез по Токстору (2).

маленьке внутренней лодыжки, затем ведут несколько кпереди от ее середины и у верхушки плавно загибают кпереди по направлению к ладьевидной кости. При рассечении подкожной клетчатки выделяют и отводят большую подкожную вену и подкожный нерв. После обнажения внутренней лодыжки, отделения и отведения в стороны образовавшихся переднего и заднего мягкотканых лоскутов обнажаются дельтовидная связка, передняя и внутренняя часть капсулы голеностопного сустава и его внутренняя боковая суставная щель.

АСЕПТИЧЕСКИЙ НЕКРОЗ КОСТИ (osteonecrosis aseptica; синонимы: остеонекроз аваскулярный, остеонекроз асептический) — деструктивные изменения и омертвление костной ткани, связанные с нарушением внутрикостного кровоснабжения, трофическими расстройствами. В данный процесс инфекция не вовлекается.

Асептический некроз при абдукционных (отводящих) переломах шейки бедра наблюдается у 10—15 % больных. Некроз головки бедра связан с нарушением внутрикостного кровоснабжения, трофическими расстройствами и слишком ранней нагрузкой на конечность, до восстановления опорности и выносливости головки бедра. Эти изменения головки чаще наблюдаются при горизонтальных (субкапитальных) переломах, при которых она находится под большим давлением, чем при вертикальных переломах.

АСТРАГАЛЭКТОМИЯ (греч. astragalos — таранная кость + ectomia — иссечение, удаление) — полное удаление таранной кости, показанное при асептическом некрозе, разрушении. Астрагалэктомию производят через большой крючкообразный разрез позади наружной лодыжки, который делают выше ее до 10 см и на 1 см кзади от малоберцовой кости, огибая наружную лодыжку, и ведут до бугристости V плюсневой кости. Вскрывают сухожильное влагалище кпереди. Капсулу голеностопного сустава распатором отделяют поднадкостнично от большеберцовой и таранной костей на их передней поверхности. Также отделяют мягкие ткани и по задней поверхности. Стопу ротируют кнаружи, а натянутые связки от наружной лодыжки к таранной и пяточной костям пересекают. Усиливая наружную ротацию стопы,

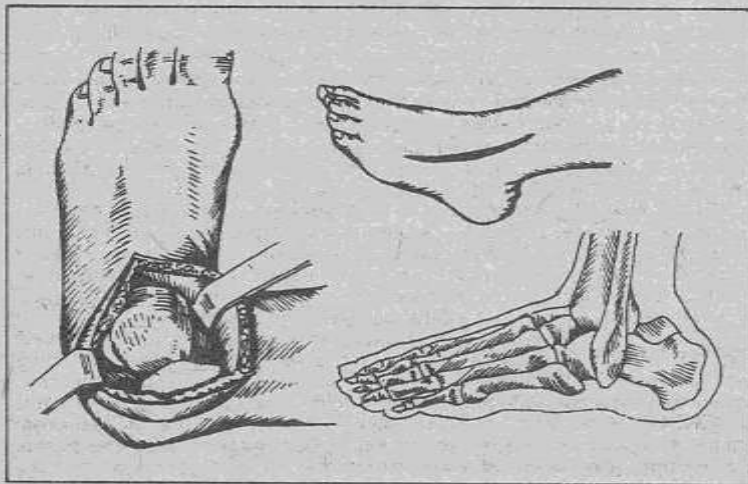


Рис. 13. Астрагалэктомия (по Чаплину В. Д., 1951).

добиваются вывихивания в рану таранной кости, которую удаляют. Производят тщательный туалет и послойное зашивание раны, иммобилизацию гипсовой лонгетой с приданием стопа подошвенного сгибания под углом 100—110° (рис. 13).

АТРОФИЯ МЫШЕЧНАЯ (atrophia musculorum) — нарушение трофики мышц, сопровождающееся постепенным истончением и перерождением мышечных волокон, уменьшением их сократительной способности. Она может быть ведущим признаком большой группы наследственных нервно-мышечных заболеваний (наследственно-дегенеративные мышечные атрофии) или одним из симптомов при различных заболеваниях, интоксикациях (простая мышечная атрофия). Она в отличие от дегенеративной возникает вследствие высокой чувствительности мышечного волокна к различным повреждающим факторам. Мышечная атрофия может наступить вследствие истощения, нарушения иннервации, гипоксии, изменения микроциркуляции в мышцах, интоксикации, новообразований, метаболических нарушений, эндокринопатий и при заболеваниях внутренних органов (почек, печени).

При мышечной атрофии любой этиологии проводится лечение основного заболевания. Рекомендуются курсы лечения препаратами, улучшающими метаболизм (аминокислоты, аденозинтрифосфорная кислота, анаболические гормоны, витамины), антихолинэстеразными средствами. Применение лечебной гимнастики при различных формах мышечной атрофии основано на улучшении функционального состояния мышц под влиянием дозированной тренировки и увеличения вследствие этого мышечной массы. Она должна проводиться индивидуально. Имеет значение и общеукрепляющее действие физических упражнений.

АУТОПЛАСТИКА (греч. autos + plastikē — ваение, пластика) — пересадка ткани (трансплантат), взятой от самого больного. Цель пластической операции — восстановление формы или функции раненых органов, частей тела, утраченных или поврежденных в результате болезни, травмы, операции или нарушенных вследствие врожденных уродств.

Для аутопластики используют различные ткани (кожу, нервы, сухожилия, мышцы, кости и др.), а также отдельные органы — пластика желудка, пищевода петлей тонкой или толстой кишки, реплантация органов. Если при пересадке ткани она сохраняет связь с материнской почвой (питающая ножка), то метод называется пластикой на питающей ножке, или несвободной пластикой; если пересаживаемая ткань утрачивает связь с материнской почвой — свободной пересадкой, или трансплантацией. Выделяют кожную, мышечную, сухожильную, нервную, костную, хрящевую, сосудистую, а также органныю пластику.

АФАЛАНГИЯ (aphalangia; a- + греч. phalanx, phalangos — фаланга пальца) — отсутствие всего пальца или одной-двух его фаланг. Наблюдаются ногтевая афалангия (отсутствие ногтя) и укорочение фаланги до полного отсутствия одного или нескольких пальцев кисти.

Этиология: афалангия развивается в результате как нарушений первичной закладки, так и амниотических перетяжек.

Лечение оперативное. Иногда рассекают мягкие ткани и удаляют одну из метакарпальных костей. Заканчивают операцию по типу фалангизации. Нередко производят пересадку или пластическое образование пальцев. Операции выполняют у лиц в возрасте 12—14 лет.

АХЕЙРИЯ (acheiria; a- + греч. cheir — рука) — аномалия развития: недоразвитие или полное отсутствие кисти. Она встречается очень редко. Обычно при этом тяжелом врожденном уродстве отсутствуют пальцы и пястные кости, запястье же, хотя и в рудиментарном состоянии, но сохранено.

АХИЛЛОДИНИЯ (achillobynia; ахилло-+греч. *odynē* — боль) — боль в области прикрепления пяточного сухожилия или по сторонам от него в основном вследствие микронадрывов сухожилия. Причинами ее могут быть различные заболевания (ревматизм, гонорея, вирусные инфекции) или длительная травма тесной и узкой обувью.

Клинически отмечаются боли в области пятки, усиливающиеся при тыльном сгибании стопы; припухлость у места прикрепления пяточного (ахиллова) сухожилия.

Лечение — покой, тепло, ванны. При хронической ахиллодинии необходима операция — иссечение слизистой сумки.

АХИЛЛОТЕНОПЛАСТИКА (ахилло-+тенопластика) — пластическая операция восстановления пяточного (ахиллова) сухожилия (см.) при его разрыве или патологическом укорочении. Она может производиться по Байеру (см. *Байера ахиллотенопластика*) и Бизальскому (см. *Бизальского ахиллотенопластика*).

АХИЛЛОТОМИЯ (achillotomia; ахилло-+греч. *tomē* — разрез, рассечение) — хирургическая операция рассечения пяточного (ахиллова) сухожилия в целях коррекции порочного положения стопы. Она может производиться по Приоло — Вульпиусу (см. *Приоло — Вульпиуса ахиллотомия*).

При конской стопе для коррекции неправильного положения стопы производят ахиллотомию (рассечение сухожилия), которая может быть открытой и закрытой (подкожной). Последнюю производят при максимальном тыльном сгибании стопы изогнутым тенотомом, введенным под кожу с медиального края пяточного сухожилия. Лезвие тенотома подводят под него и осторожно, пилящими движениями рассекают его при одновременной редрессации стопы (см. *Редрессация*). После коррекции деформации накладывают гипсовую повязку. Открытую ахиллотомию производят из разреза по латеральному краю сухожилия.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Б

БАБИНСКОГО СИМПТОМ I (Babinski J., 1857—1932, французский невропатолог) — признак гемиплегии: больной лежит на спине, руки скрещены на груди; при попытке сесть паретическая нога сгибается в тазобедренном суставе, а пятка поднимается, на здоровой же стороне нога остается неподвижной.

БАБИНСКОГО СИМПТОМ II — признак гемиплегии: подкожная мышца шеи сокращается на здоровой стороне сильнее, чем на больной, что хорошо видно, если больной открывает рот, свистит или выдувает воздух.

БАБИНСКОГО СИМПТОМ III — признак повреждения седящного нерва: значительное снижение или отсутствие рефлекса пяточного (ахиллова) сухожилия. Бабинского рефлекс — медленное тоническое разгибание большого пальца ноги в меньшей степени других пальцев, возникающее при интенсивном штриховом раздражении наружной поверхности подошвы. Реакция II — V пальцев может быть и иной: они могут расходиться веером, иногда остаются неподвижными или производят подошвенное сгибание в небольшой степени. Этот симптом характерен при поражении пирамидного пучка.

БАБЧИНА СИМПТОМ (Бабчин И. С., род. в 1895 г., русский нейрохирург) — на рентгенограммах выявляются истончение и смазанность контуров большого затылочного отверстия на фоне общего остеопороза затылочной кости, что характерно для субтенториальных опухолей головного мозга.

БАЙЕРА АХИЛЛОТЕНОПЛАСТИКА (Bayer K., 1854—1930, чешский хирург) — пластическая операция удлинения пяточного (ахиллова) сухожилия путем его Z-образного рассечения в сагиттальной плоскости с последующим сшиванием концов.

БАЙЕРА ОПЕРАЦИЯ — пластическая операция замещения дефекта в незарощенных дужках позвонков после иссечения спинномозговой грыжи. Рассекают фасции и мышцы вплоть до кости с образованием двух овальных мышечно-фасциальных лоскутов, края которых поворачивают фасцией внутрь и сшивают.

БАЙКОВА СИМПТОМ (Байков Н. И., отечественный хирург-травматолог) — клинический признак повреждения мениска коленного сустава выявляется усилением болей во время разгибания в коленном суставе с одновременным давлением пальцами на уровне суставной щели. Симптом Байкова чаще обнаруживается при отрыве переднего рога.

БАМБЕРГЕРА — МАРИ ПЕРИОСТОЗ (Bamberger E., 1858—1921, австрийский терапевт и патолог; Marie P., 1853—1940, французский невролог; синонимы: гиперостоз генерализованный оссифицирующий, периостоз системный, оссифицирующий, периостит генерализованный гиперпластический, остеофитоз генерализованный) — гипертрофия костей и надкостницы. Генерализованный остеофитоз с преимущественным поражением длинных трубчатых костей, часто сочетающийся с остеопорозом. Заболевание может развиваться при хронических болезнях (чаще легких или сердца), вызывающих гипоксию.

Клиника: пальцы в виде барабанных палочек и ногти в виде часовых стрелок, припухлость мягких тканей. Иногда присоединяются токсические артропатии. Наблюдаются нейровегетативные сдвиги, гипертермия, расширение периферических сосудов, гипергидроз, гипертрихоз, патологическое образование пигмента. В крови часто повышено содержание α - и γ -глобулинов.

Лечение симптоматическое.

БАНК ТКАНЕЙ. В практической медицине широко применяется пересадка тканей (костная, кожа, мышечная и др.) и органов. Поэтому имеется настоятельная потребность в запасе консервированных тканей для последующего их применения. Банки тканей осуществляют приготовление тканей, хранение, снабжение медицинских учреждений согласно классификации тканей. Их организуют в больших городах, где постоянно поддерживается связь со всеми медицинскими учреждениями, производящими пересадки тканей. Более крупные банки тканей являются международными органами, обеспечивающими тканями потребности нескольких государств.

БАРЛОУ СИНДРОМ (Barlow T., 1845—1945, английский педиатр) — в нижней трети берцовых костей у детей в возрасте до 6 мес возникают поднадкостничные гематомы, вызывающие боли и появление припухлости. На рентгенограмме определяют остеопороз, уплотнение кортикального слоя на месте гематом.

БАРРЕ СИМПТОМ I (Barre J. A., 1880—1967, французский невропатолог) — признак начального пареза верхних конечностей: обследуемый поднимает с закрытыми глазами обе руки вверх (ладонями внутрь) до горизонтальной линии и фиксирует их в этом положении; в случае поражения рука быстро сгибается в локтевом и лучезапястном суставах и опускается.

БАРРЕ СИМПТОМ II (Barre J. A.) — признак легкого пареза голени: лежа на спине, больной не способен удерживать в вертикальном положении ноги, согнутые в коленных суставах.

БАРРЕ — ЛЬЕУ СИНДРОМ (Barre J. A., Lieou Y. Ch., ученик Барре; синонимы: задний шейный симпатический синдром, шейная мигрень, синдром позвоночной артерии) — невровазкулярный симптомокомплекс при заболеваниях шейных позвонков. Синдром возникает при шейном унковертебральном остеохондрозе или деформирующем спондилезе шейного отдела позвоночника. Вследствие раздражения позвоночной артерии возникают боли в области шеи и головы (обычно в затылке), головокружение или отсутствие устойчивости при стоянии и ходьбе, шум и боль в ушах, расстройства зрения и аккомодации, невралгическая боль в области глаз, артериальная гипотензия в сосудах сетчатки, боль в лице. Симптоматика усиливается при движениях в шейном отделе позвоночника.

БАРРЕ — МАССОНА БОЛЕЗНЬ (Barre J. A., Masson C. L. P., 1880—1959, канадский врач; синонимы: гломусная опухоль, опухоль артериовенозных анастомозов, ангионеврома) — проявления активных гломусных опухолей, развивающихся из элементов гломусов, расположенных в глубоких слоях кожи, чаще в дистальных отделах конечностей, изредка в подногтевом пространстве, еще реже в слизистых оболочках, мышцах, костях.

Клиника: боли, усиливающиеся при давлении, иррадиирующие в шею, руку, голову, гиперемия, местное повышение температуры, усиление потоотделения, приступы удушья, тахикардия, артериальная гипертензия, сухость кожи, чувство страха, бессонница, дисменорея. Опухоли имеют голубоватый оттенок, размеры от горчичного зерна до вишни.

БАСТИЕНА СИМПТОМ (Bastian H. Ch., 1837—1915, английский невропатолог) — признак острого поперечного повреждения спинного мозга: исчезновение сухожильных рефлексов в участках, иннервируемых соответствующими сегментами спинного мозга, которые расположены ниже повреждения.

БЕДРЕННАЯ КОСТЬ. Врожденные пороки развития по Райнеру делятся на пять групп:

- укорочено бедро с задержкой развития и *coxa vara*;
- сохранены остатки бедра вверху и внизу, диафиз отсутствует;
- сохранен только нижний конец бедра, который и сочленяется с большеберцовой костью;
- головка и шейка бедра не дифференцируются, верхний конец слегка изогнут и находится в состоянии подвывиха;
- тазобедренный и коленный суставы развиты хорошо. Диафиз бедра значительно укорочен.

При врожденном пороке развития бедра наблюдается хромота, степень которой зависит от тяжести порока и величины укорочения конечностей. С возрастом или при рождении вместе с недоразвитием бедра выявляются его порочная установка и контрактуры в тазобедренном суставе.

При сохранении части бедра и голени больные приспособляются к хождению, особенно если патология выражена с одной стороны. Попытка удлинить конечность хирургическим путем не получила широкого распространения. Более показано протезирование при значительных дефектах.

В последнее время при укорочении бедра у детей в возрасте 4—5 лет применяют способ distractionных аппаратов в сочетании с остеотомией укороченного сегмента.

БЕДРО, ВРОЖДЕННЫЕ ДЕ- ФОРМАЦИИ ШЕЙКИ БЕДРА

(*coxa vara*, *coxa valga*). В норме шейно-диафизарный угол бедренной кости равен 127° (рис. 14, А). Варусное искривление (*coxa vara*) проксимального отдела бедра с уменьшением шейно-диафизарного угла представлено на рис. 14, Б; вальгусное (*coxa vara*) — на рис. 14, В.

Заболевание выявляется с началом ходьбы ребенка, чаще оно встречается у девочек; поражение обычно двустороннее. Врожденная деформация проксимального отдела наблюдается реже, чем приобретенная (травматического происхождения). Существуют следующие формы *coxa vara*:

— врожденные (нарушение развития бедренной кости) — *coxa vara congenita*;

— детская, или дистрофическая, — *coxa vara infantum*;

— подростковая (ювенильная) — *coxa vara juvenilis* или юношеский эпифизолиз головки бедра;

— травматическая — *coxa vara posttraumatica*;

coxa vara наблюдается и при системных заболеваниях скелета (системные дисплазии), таких, как врожденная ломкость костей, хондродистрофия, дисхондроплазия и др. Она встречается и после воспалительных заболеваний и других патологических процессов костной ткани в указанной области.

Для *coxa vara* характерна хромота, степень которой зависит от тяжести заболевания и степени укорочения конечности. С возрастом отмечаются порочная установка бедра и контрактуры в тазобедренном суставе. За счет бедра имеются укорочение конечности, перекос и опущение таза в ее сторону, сглаженность контуров пораженной конечности, ротация ее в боковую сторону, атрофия мышц ягодичной области на стороне деформации, эквинусная установка стопы. Походка «утиная», положительный симптом Тренделенбурга, ограничение отведения и ротации в тазобедренном суставе. Рентгенологически определяется степень изменения шейно-диафизарного угла.

Оперативное лечение предусматривает изменение острого шейно-диафизарного угла до тупого. Это достигается корригирующей подвертельной остеотомией бедра с последующим отведением его. После сращения кости на уровне остеотомии в отведенном положении бедра (иммобилизация гипсовой повязкой в течение 2 мес) нередко производится низведение большого вертела, в результате чего натягиваются ягодичные мышцы. Для фиксации отломков применяют металлический стержень Богданова или пластинки с винтами. Операция показана с 5-летнего возраста.

coxa valga — вальгусное отклонение шейно-диафизарного угла больше 130° , наблюдается реже, связано с врожденной патологией, гипотонией мышц или имеет паралитическое происхождение.

Лечение симптоматическое, сводится в основном к укреплению мускулатуры, повышению общего тонуса. Хирургическое лечение — остеотомия бедренной кости — показано при резко выраженном *coxa valga*.

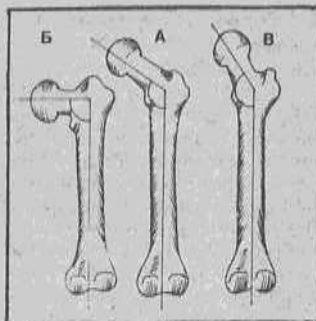


Рис. 14. Шейно-диафизарный угол бедренной кости в норме (А), уменьшение (Б) и увеличение его (В).

Б — варусное искривление проксимального отдела бедра (до Чаплину В. Д., 1957); В — вальгусное.

БЕДРО, ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ (*luxatio femoris congenita*) — встречается довольно часто, у 3—4 на 1000 новорожденных и в 5—7 раз чаще у девочек, чем у мальчиков.

Известны случаи наследственной патологии. Одни авторы (Богданов Ф. Р., Тимофеева Н. А. и др.) причиной этого порока считают задержку развития тазобедренного сустава во время внутриутробной жизни плода, другие (Волков М. В., Горбунова Р. Д. и др.) доказали, что у большинства матерей, родивших детей с дисплазией тазобедренного сустава, имелись сердечно-сосудистые заболевания (ревматический порок сердца) или гестозы беременных и нефропатия. У 50 % обследованных наблюдалось тазовое предлежание плода.

В основе заболевания лежит недоразвитие элементов тазобедренного сустава, в частности вертлужной впадины, головки шейки бедра.

У новорожденных имеется врожденная дисплазия тазобедренного сустава, которая в дальнейшем может привести к вывиху бедра или в результате нормализации анатомических структур к вывороченности. Вертлужная впадина у детей с врожденной дисплазией обычно менее глубока, чем в норме, и имеет скошенный верхний край («крышу»). На стороне поражения головка бедра меньшего размера, что способствует образованию вывиха бедра. Врожденное недоразвитие его верхнего отдела — часто сопровождается отклонением шейки вперед в большей степени, чем это бывает в норме. Антеверсия у новорожденных достигает обычно 30° (у взрослых — 10—15°), а при врожденном вывихе бедра этот угол увеличивается до 60—90°. Если не проводится лечение, все описанные изменения нарастают: головка бедра, отставая в росте и испытывая неравномерную нагрузку, постепенно деформируется, суставной хрящ подвергается дегенеративным изменениям. Вертлужная впадина резко отстает в развитии, остается уплощенной, с заволашеванием ее полости рубцовой соединительной тканью. Круглая связка головки бедра, прикрепляющаяся ко дну вертлужной впадины, истончается и растягивается или иногда отсутствует.

Ранняя диагностика врожденного вывиха бедра производится в первые дни рождения ребенка. Ведущими являются симптом соскальзывания, или симптом «щелчка» (симптом Маркса — Ортолана). При отведении и одновременном сгибании бедра под углом 90° в тазобедренных суставах у лежащего на спине ребенка наблюдается ограничение пассивного отведения ног. При разгибании и приведении ног к средней линии вновь ощущается толчкообразное вывихивание, которое сопровождается щелчком, ощущаемым рукой врача. Иногда он слышен на расстоянии. Этот симптом «щелчка» сохраняется только в первые 3 мес жизни ребенка. Важным диагностическим признаком дисплазии или вывиха бедра является асимметрия кожных складок на бедрах. На стороне поражения складок больше, они выше, чем на здоровой. Во второй половине первого года жизни ребенка на стороне вывиха можно выявить укорочение и наружную ротацию ножки.

Рентгенологически в трехмесячном возрасте диагностируется дисплазия бедра. Во время рентгенографии ребенок лежит на спине с выпрямленными и фиксированными ножками в положении некоторой их ротации внутрь, строго симметрично. Таз должен плотно прилегать к столу над кассетой, конечно, с соблюдением всех правил защиты генитальных органов ребенка свинцовой пластиной. Рентгенологически определяется запоздалое появление ядра окостенения головки бедра на стороне вывиха или отсутствие ядер окостенения головок бедер. Вертлужная впадина не дает контрастной тени. Придается значение состоянию верхнего края вертлужной впадины и расположению хрящевой головки — она выше и латеральнее нормального положения. При вывихе наблюдается косое расположение верхнего края вертлуж-

Рис. 15. Схемы Хильгенрейнера (А) и Путти (Б) на рентгенограмме у новорожденного.

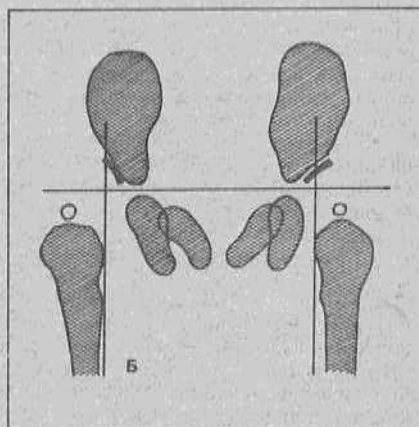
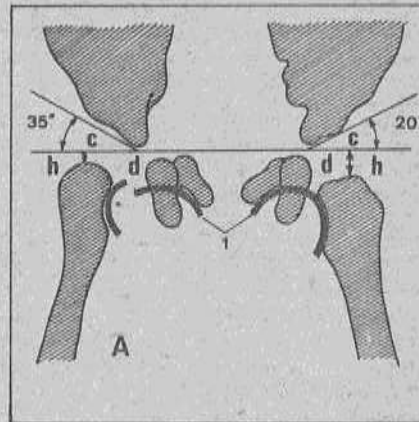
ной впадины, верхний конец бедра располагается более кнаружи или выше, чем на здоровой стороне.

До появления ядра окостенения головки бедра расшифровать рентгенологическую картину у ребенка в возрасте 4—5 мес помогают схемы Путти, Хильгенрейнера, Эрлахера, Рейнберга, Омбрэдана с оценкой наряду с этим линии Шентона. По схеме Путти прямую линию проводят путем соединения верхних частей метафизов обоих бедер, перпендикулярно — две линии через середины суставных впадин (ориентир у последних произвольный), определяют расстояние от дна вертлужной впадины до точки пересечения обеих линий, которые в норме одинаковые с обеих сторон, а при вывихе на стороне поражения расстояние увеличивается за счет смещения бедра кнаружи (рис. 15, Б).

На схеме Хильгенрейнера (рис. 15, А) проводят горизонтальную линию через оба U-образных хряща (линия Келера), с наиболее высоко расположенной точки диафиза бедра опускают перпендикуляр до пересечения с горизонтальной линией. В норме его длина — 1—1,5 см. Расстояние от дна вертлужной впадины до перпендикуляра в норме также 1—1,5 см. При вывихе расстояние *h* уменьшается, а *d* увеличивается. От дна вертлужной впадины проводят касательную к наиболее периферическому отделу крыши вертлужной впадины; образующийся угол (индекс) в норме приближается к 20°. При дисплазии он увеличивается.

По схеме Рейнберга проводят три вертикальные линии: по средней линии тела; через верхнелатеральный край (выступ крыши) здоровой вертлужной впадины и на равном расстоянии от средней линии на стороне вывиха. В норме вертикальная линия проходит через диафиз бедра, а при вывихе — медиальнее. Горизонтальную линию также проводят через U-образные хрящи. В норме головка бедра находится медиальнее вертикальной и ниже горизонтальной линии, при вывихе — латеральнее и выше этих линий.

По схеме Омбрэдана учитывается положение головки по отноше-



нию к горизонтальной линии и расположению диафиза бедра по отношению к вертикальной. У детей второго полугодия обращают внимание на линию Шентона. В норме это правильная дугообразная линия, соединяющая нижний контур горизонтальной ветви лобковой кости с контуром шейки бедра. При вывихе бедра дугообразная линия отсутствует, так как появляется уступ из-за более высокого расположения нижнего контура шейки бедра. У новорожденных головка не видна. Ядро окостенения головки появляется в норме в возрасте 4—6 мес после рождения. На стороне вывиха ядро окостенения выражено меньше.

Для ранней диагностики врожденного вывиха бедра предложены схемы, позволяющие определить недоразвитие тазобедренного сустава. В норме горизонтальная линия А, проведенная через оба У-образных хряща, составляющих дно вертлужной впадины, пересекает середину или верхнюю часть костного ядра головки бедра. Отстояние бедренной кости от центра сустава определяется с помощью вертикальной линии В, которая проводится через верхнедатеральный выступ вертлужной впадины. В норме головка бедра расположена медиальнее вертикальной линии. Если горизонтальную линию С провести через основание шейки, то она пересекает нижнюю часть «пегли» или «слезинки» Келера. В норме линия Шентона правильная дугообразная, соединяющая нижний контур горизонтальной ветви лобковой кости с контуром шейки бедра. Дугообразная линия при вывихе отсутствует, она становится ломаной.

Важным рентгенологическим признаком является ацетабулярный индекс, определяющий угол наклона «крыши» вертлужной впадины по двум линиям — горизонтальной, проведенной через У-образный хрящ, и линии, проведенной по наружному краю костной части вертлужной впадины. В норме угол наклона «крыши» не превышает 25°. Когда ребенок начинает ходить (старше года) диагностика врожденного вывиха бедра не представляет больших затруднений. Позднее начало ходьбы заставляет думать о врожденном вывихе бедра (первые шаги большинство детей делают в 14—15 мес). Походка их неуверенная, хромота при одностороннем вывихе, «утиная походка» при двустороннем. Жалоб ребенок не предъявляет.

На стороне вывиха конечность находится в положении наружной ротации (видно и во время сна). Характерно относительное укорочение конечности на стороне вывиха при отсутствии абсолютного укорочения. Верхушка большого вертела располагается выше линии Розера — Нелатона. На стороне вывиха отмечается ограничение отведения бедра, ротационные движения в большем объеме, чем в норме. Положительный симптом Тренделенбурга (рис. 16). В норме во время опоры на здоровую ногу игодица другой стороны поднимается; при врожденном вывихе при опоре на вывихнутую ногу она опускается.

Перечисленные ранее рентгенологические признаки выражены более отчетливо. У детей в возрасте старше 5 лет рентгенологически различают пять степеней вывиха: I — головка находится латерально, на уровне впадины (предвывих); II — выше горизонтальной линии У-образного хряща и в верхней части смещенной крыши впадины (подвывих); III — над контурами вертлужной впадины; IV — покрыта тенью крыла подвздошной кости; V — характерно высокое стояние головки — у верхней части крыла подвздошной кости.

Лечение должно начинаться сразу же после выявления вывиха. Применяются функциональные способы терапии. При легких формах дисплазии рекомендуется лечебная физкультура, широкое пеленание с помощью сложенной в несколько слоев пеленки, фиксируемой в промежности другой пеленкой в виде треугольника. При средней тяжести дисплазии применяется подушка Фрейка, изготавливаемая в виде

бабочки. Используются также стремена Павлика, распорка Виленского, шинная стенка и др.

Шина Виленского усовершенствована автором в ЦИТО и приобрела более модифицированный вид в связи с применением пластмассовой распорки и таких же манжеток, удобных в гигиеническом отношении, позволяет менять угол разведения ног. Ребенок находится в шине на протяжении всего времени суток в течение 4 мес. Рентгенографию производят через 4 мес; если определяется формирование более глубокой вертлужной впадины, то шину снимают. Срок лечения легких дисплазий на распорке Виленского — 3 мес. Широко применяется шина Волкова, изготавливаемая из полонезилена. Мать должна быть обучена производить упражнения на отведение в тазобедренных суставах во время кормления; желательнее сочетать их с массажем, в частности ягодичных мышц.

При лечении детей в возрасте старше года вывих исправляют под наркозом по методу Лоренца с последующей фиксацией гипсовой повязкой в положении отведения до 90° с продолжительностью иммобилизации до года. Вправление врожденного вывиха бедра может быть достигнуто также способом постоянного вытяжения. Эффективным является способ вертикального вытяжения (Шеде). Вправление при этом производится постепенно на протяжении 2—3 нед. Такой способ эффективен в возрасте до 3 лет. Оперативное лечение показано у детей старше 2 лет, при невриваемых вывихах бедра — в возрасте 1—2 лет, а также при поздней релаксации и других осложнениях после ранее вправленных консервативными способами вывихов.

Открытое вправление врожденного вывиха бедра заключается в освобождении вертлужной впадины от рубцовой ткани и ее углублении. Головку бедра вправляют в вертлужную впадину. В послеоперационном периоде развивается часто тугоподвижность сустава, в связи с чем повторяют курсы физиотерапевтических процедур, лечебной физкультуры, массажа, бальнеологическое санаторно-курортное лечение. Предложено около 30 доступов к тазобедренному суставу при врожденном вывихе бедра. Спереди чаще применяют переднелатеральный, продольный (разрез Смит-Петерсена и его модификации по Вредену), огибающий большой вертел разрезы и снизу — доступы Ольье — Мерфи — Лексера, Богданова и др. (рис. 17).

Открытое вправление вывиха с углублением впадины наиболее удачно разработано Ф. Р. Богдановым, который предложил после вскрытия суставной капсулы и ее частичного иссечения производить освобождение впадины от мягких тканей и моделирование суставного хряща с помощью булав. Открытое вправление в сочетании с реконструктивными операциями — вскрытие сустава и формирование впадины путем ее углубления с артропластикой или формировании верхнего края впадины, либо операцией, которая предусматривает изменение шеечно-диафизарного угла бедренной кости для более глубокого вхождения головки бедра во впадину. Капсулопластика по Колонне



Рис. 16. Симптом Тренделенбурга (положительно справа) при вывихе бедра.

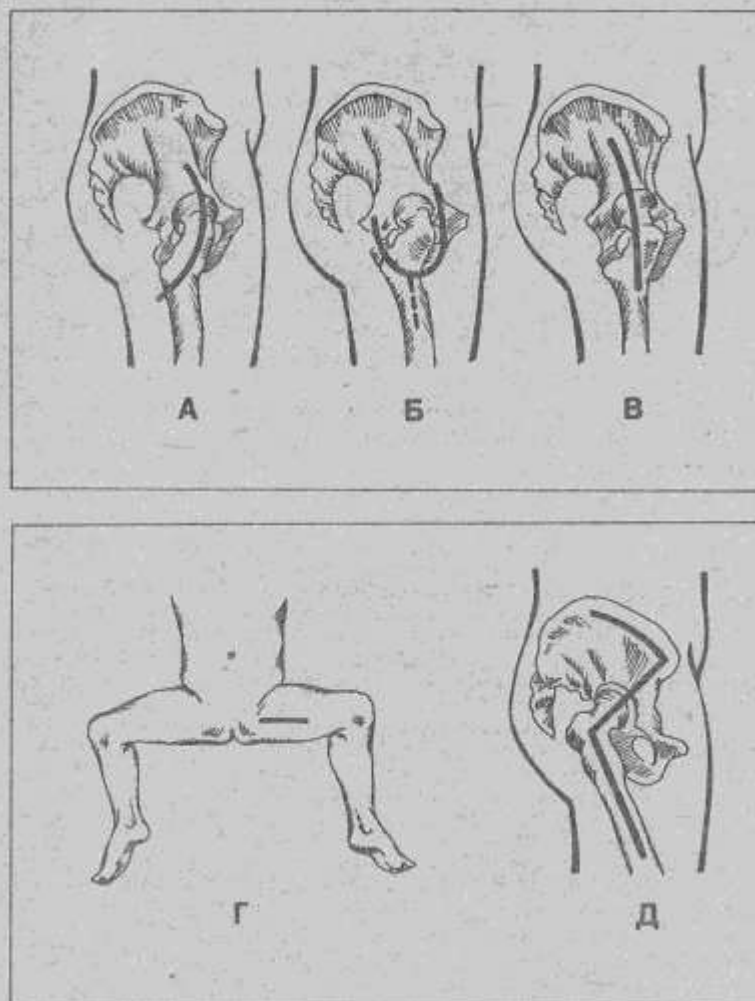


Рис. 17. Доступы к тазобедренному суставу.

А — по Кохеру, Б — Олза — Мерфа — Лексеру, В — по Лангенбеку, Г — медиальный по Лудлоффу, Д — по Омбретану.

состоит из вскрытия сустава в месте перешейка растянутой капсулы, ее частичного иссечения и перевязки лигатурой перешейка и вдавленной головки, окруженной сумкой. Данный метод применяется у детей в возрасте 5—8 лет при невысоких вывихах. У детей старшего возраста выполняется операция Волкова — глубокое формирование впадины с артропластикой амниотическими оболочками.

К группе внесуставных вмешательств относится операция на

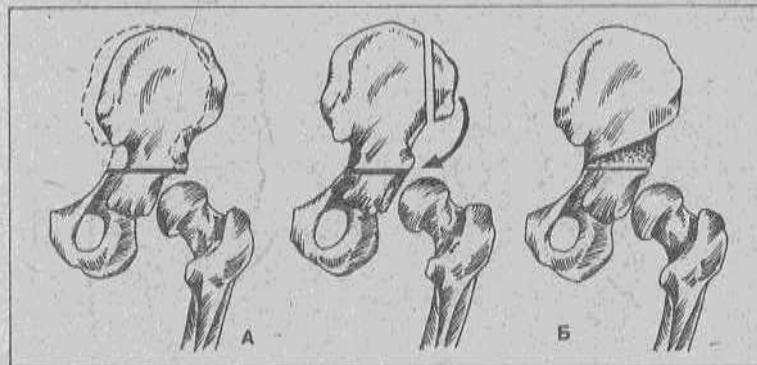


Рис. 18. Остеотомия таза в области основания подвздошной кости по Хиари (А) и Солтеру (Б).

подвздошной кости; реконструкция крыши вертлужной впадины с помощью ауто- и аллотрансплантатов и операция полной остеотомии таза в области основания подвздошной кости (операция Хиари, Солтера, Дега и др.; рис. 18). По методу Волкова производят низведение высоко стоящей головки бедренной кости до уровня вертлужной впадины с помощью компрессионно-дистракционных аппаратов Илизарова, Волкова — Оганесяна, подвертельную остеотомию бедра (поперечная, трапециевидная) с его резекцией на 3—4 см для исправления антеверсии (см.) и вальгуса шейки; вскрытие сустава с полным иссечением капсулы; углубление впадины острыми булавами конструкции автора и операцию заканчивают амниопластикой. Отломки бедра фиксируют штопором Сиваша, головку бедра вправляют во впадину. Конечность фиксируют дистракционно-компрессионными аппаратами в положении отведения. Через месяц аппарат снимают, накладывают манжеточное вытяжение за голень и начинают разработку движений в суставе. Штопор Сиваша удаляют через 6 мес, полная нагрузка на ногу возможна через год.

БЕДРО, ПАРАЛИТИЧЕСКИЙ ВЫВИХ (*luxatio femoris paralytica*) — патологический вывих, обусловленный параличом одной группы мышц конечности, дающий перевес группе мышц-антагонистов. Он чаще наблюдается при вялых параличах и миопатии, реже при спастических параличах.

Причинами вывиха бедра, вероятно, являются деформация суставного конца бедра и суставной впадины, а также нарушение равновесия мышц, удерживающих головку бедра во впадине.

Консервативные методы лечения эффекта не дают. Из хирургических вмешательств широко применяются метод фиксации головки бедренной кости на круглой связке с одновременной реконструкцией крыши вертлужной впадины по Зацепину и метод обычного открытого вправления вывиха с углублением впадины, устранившем антеверсию (деротационная остеотомия бедренной кости).

Операция Зацепина: разрезом по Вредену срединную и малую ягодичные мышцы после их отсечения от гребня подвздошной кости смещают кнаружи и кзади. Выделяют капсулу тазобедренного сустава, определяют наиболее растянутое ее место. Капсулу широко рассекают в поперечном направлении, а головку выводят в рану. Круглую связку

отсекают от головки бедра, удлиняют ее с помощью шелковых нитей с удавкой средней толщины. Затем с помощью дрели просверливают канал в головке с наружной стороны от большого вертела так, чтобы конец сверла вышел к месту прикрепления круглой связки. Внутреннее отверстие канала расширяют и при помощи зонда с ушком шеаковую нить и связку проводят через головку изнутри кнаружи. После выравнивания головки и вертлужную впадину с наружной стороны от большого вертела шелковые нити фиксируют. Е. К. Никифорова (1980) считает необходимым одновременно производить реконструкцию крыши вертлужной впадины при помощи образования костного нагеса и введения большого вертела по Во-Лами для повышения тонуса средней и малой ягодичных мышц.

БЕКА СИМПТОМ (Beck E. G., 1866—1932, американский хирург) — признак плечевого плексита: при пассивном отведении плеча, ротации плечевого сустава внутрь, выпрямлении в локтевом суставе и пронации предплечья возникает боль в плечевом суставе.

БЕРГСТРАНДА БОЛЕЗНЬ (Bergstrand H., род. в 1886 г., шведский врач) — деструктивное поражение отдельной кости. Чаще поражается бедренная или большеберцовая кость у мужчин 20—40 лет. Характерны боль в пораженной кости, особенно после нагрузки и по ночам, отечность прилегающих мягких тканей, атрофия от инактивации соответствующих скелетных мышц.

На рентгенограммах видна четкая дифференциация компактной и спонгиозной субстанции кости. Посередине утолщенной компактной (реже спонгиозной) субстанции — участки просветления (остеолиз). Лечение симптоматическое.

БЕРНСА СИМПТОМ — спонтанный асептический некроз дистального эпифиза локтевой кости. Возможно, аутосомно-доминантное наследование.

БЕРТОЛОТТИ СИМПТОМ (синдром Bertolotti) — сакрализация V поясничного позвонка со сколиозом и признаками раздражения седящего нерва.

БЕРТШИ ПРОБА — уменьшение интенсивности корешковых и церебральных расстройств при ручном вытяжении головы, наступающее в результате увеличения диаметра межпозвоночных отверстий у больных с шейным остеохондрозом.

БЕРЧИ-РОШЕНА СИМПТОМ (Bartschi-Rochain — швейцарский врач) — нейровегетативный симптомокомплекс у больных с патологией верхних шейных позвонков: односторонняя приступообразная головная боль и парестезии. Шум в ушах, мельканье в глазах; ограничение поля зрения (скотомы), затруднения в движениях головы. Корешковые расстройства чувствительности C_1 — C_{11} . Остистые отростки верхних шейных позвонков чувствительны при пальпации; при наклоне головы в одну сторону усиливается боль на другой стороне.

Рентгенологически выявляется картина остеохондроза, травматического повреждения или другого вида поражения верхних шейных позвонков.

БЕХТЕРЕВА БОЛЕЗНЬ (синонимы: болезнь Штрюмпеля — Бехтерева — Мари, анкилозирующий спондилоартрит, ревматоидный спондилит) — системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставно-связочного аппарата позвоночника, а также периферических суставов и вовлечением в процесс внутренних органов (сердце, аорта, почки). Заболевание имеет склонность к хроническому, прогрессирующему течению с развитием анкилозов.

В 1892 году В. М. Бехтерев впервые описал клинику этой болезни, а в 1897 году A. Strumpell определял заболевание под термином

«хроническое анкилозирующее воспаление позвоночника и крестцово-подвздошного сочленения», в 1898 году Р. Marie описал форму заболевания позвоночника с обязательным вовлечением в процесс тазобедренного и плечевого суставов. Это заболевание встречается часто (примерно 1 больной на 1000 населения), преимущественно страдают мужчины астенического телосложения (90 %) в возрасте 20—40 лет.

В зависимости от локализации заболевания различают несколько форм болезни Бехтерева: центральная — поражение только позвоночника, гиперлордоз шейного отдела (кифозный вид), отсутствие лордоза поясничного отдела и кифоза грудного отдела позвоночника, спина больного приобретает форму доски — ригидный вид (рис. 19); периферическая — кроме позвоночника, поражаются периферические суставы (плечевые и тазобедренные, периферические, суставы кистей).



Рис. 19. Болезнь Бехтерева — Штрюмелли — Мари (по Трубникову В. Ф., 1971).

По рентгенологическим данным различают три стадии заболевания: I — признаки сакроилита; II — анкилоз в крестцово-подвздошном сочленении; III — признаки синдесмофитов в различных отделах позвоночника.

Болезнь Бехтерева чаще начинается незаметно, с поражения шейного отдела позвоночника или пояснично-крестцового. Иногда заболеванию предшествует острая инфекция (грипп, ангина), переохлаждение. Для болезни Бехтерева характерны следующие признаки: боли типа ишиалгии или люмбаго, иррадиирующие в тазобедренный сустав и в паховую область; в пояснично-крестцовом отделе позвоночника возникают боли при физической нагрузке, длительном пребывании в одном положении или в покое, иногда боли могут быть только при физической нагрузке. Часто появление болей связано с переменной погодой. Иногда больные отмечают боли в пяточных костях и сухожилиях, плечевых, тазобедренных и коленных суставах. Могут быть субфебрильная температура, повышенная утомляемость, слабость, потеря аппетита, похудание.

При выраженных болях походка становится шаткой, скованной. При пальпации определяется боль в области крестцово-подвздошных, грудиноключичных, грудинореберных сочленений и иногда в местах прикрепления сухожилий. С вовлечением в процесс грудного отдела позвоночника у больных возникают характерные межреберные невралгии, описываемые боли в грудной клетке, усиливающиеся при глубоком вдохе, кашле или во время спуска по лестнице, а также на уровне реберно-позвоночных суставов с обеих сторон. Часто они иррадиируют в область сердца, желудка, почек.

Когда в патологический процесс вовлекаются все отделы позвоночника, болевой синдром менее выраженный, однако постоянный, особенно при физической нагрузке, движениях. Работоспособность резко снижается, больных беспокоит одышка ввиду уменьшения дыхательной экскурсии грудной клетки в результате воспалительных явлений,

в затем и анкилоза реберно-позвоночных суставов. При внешнем осмотре отмечается изменение осанки больного. Чаще наблюдаются кифоз или кифосколиоз грудного отдела позвоночника, гиперлордоз шейного отдела, сглаженность поясничного лордоза. Имеется выраженная атрофия прямых мышц спины: больной передвигается, широко расставляя ноги, совершая качательные движения головой. При надавливании у места прикрепления X, XI, XII ребер к позвонкам появляются боли в связи с наличием воспаления в реберно-позвоночных суставах (проба Зацепина); при попытке углубить кисть в промежуток между реберным краем и гребнем подвздошной кости отмечается редкое сопротивление мышц живота и спины из-за воспалительного процесса в суставах позвоночника (проба Верещаковского).

При заболевании шейного отдела позвоночника отмечаются боли при движениях головой, подвижность в этом отделе ограничивается, может наступить полная неподвижность — шея фиксируется в положении наклона вперед, голова опущена вниз, подбородок касается грудины. При пальпации определяется боль в области затылочных ямок и мышц шеи. У таких больных боли возникают чаще при движениях или ночью в результате пребывания продолжительное время в вынужденном положении. Болезнь Бехтерева часто сопровождается поражением вегетативной нервной системы: бледностью кожных покровов, повышенной потливостью, выраженным дермографизмом, ломкостью ногтей. У больных появляются повышенная раздражительность, плаксивость, снижение работоспособности, нарушение сна. Могут наступить изменения и со стороны других органов и систем.

При лабораторном исследовании имеют значение следующие показатели в сыворотке крови: содержание серомукуида, фибриногена, дифенилглициновая проба, проба на выделение С-реактивного протеина. При рентгенологическом исследовании можно обнаружить синдесмофиты («скобки»), окаймляющие межпозвоночные диски, что связано с обызвествлением и окостенением их фиброзных колец. Рентгенологически определяются изменения и в крестцово-подвздошных сочленениях, что позволяет своевременно поставить диагноз.

Принципы лечения следующие: своевременное лечение антиревматическими средствами; сохранение и восстановление функции позвоночника и суставов. Хорошим противовоспалительным препаратом является индоцид и другие этой же группы. Необходимо помнить о возможности его непереносимости. С вовлечением в процесс внутренних органов проводится симптоматическое лечение. Хороший эффект дают бутадиион, реопирин, пирабутол и др. Рекомендуются занятия лечебной физкультурой, массаж. Оперативное лечение применяют в основном при анкилозах тазобедренных суставов. Чаще используют аллопластику — полную замену тазобедренного сустава металлическим эндопротезом. Для исправления выраженной деформации позвоночника при кифозе производят остеотомию позвоночника в различных модификациях.

БЕХТЕРЕВА СЕДАЛИЩНЫЙ СИМПТОМ (Бехтерев В. М., 1857—1927, русский психоневролог и физиолог) — появление резкой боли в подколенной области при быстром выпрямлении ноги в коленном суставе; признак ишиалгии.

БЕХТЕРЕВА СИМПТОМ — признак поражения спинного мозга на уровне C_5 — C_{VI} ; у здоровых людей при ударе молоточком по внутреннему краю лопатки при свободно свисающей конечности отмечаются приведение и ротация кнаружи плеча, отсутствие этого признака свидетельствует о патологии.

БЕХТЕРЕВА — ФАЙЕРШТАЙНА СИМПТОМ (Бехтерев В. М., Fajersztajn J.) — появление боли в пораженной ноге и ротация ее внутрь

при покачивании вперед и назад здоровой ноги в положении стоя; наблюдается при пояснично-крестцовом радикулите.

БЕХТЕРЕВА — ШТРИУМПЕЛЛЯ — МАРИ БОЛЕЗНЬ (Бехтерев В. М., Strumpell A., 1853—1925, немецкий терапевт; Marie P., 1853—1940, французский невропатолог) см. *Бехтерева болезнь*.

БИДАКТИЛИЯ (bidactylia; bi-+грец. daktylos — палец; синоним: двупалость) — аномалия развития: наличие только двух пальцев на руке или ноге.

БИЗАЛЬСКОГО АРТРОТЕНОДЕЗ (Biesalski K., 1868—1930, немецкий ортопед; синоним: Бесальского артротенодез) — операция перемещения места фиксации сухожилия длинной малоберцовой мышцы на внутренний край стопы через влагалище передней большеберцовой мышцы. Операция применяется при впаде параличе с отклонением стопы кнаружи.

БИЗАЛЬСКОГО АХИЛЛОТЕНОПЛАСТИКА — операция пересадки периферического конца сухожилия длинной малоберцовой мышцы в предварительно сформированный костно-периостальный желобок на пятке или в место прикрепления пяточного (ахиллова) сухожилия к пяточному бугру. Операция применяется при параличе икроножной мышцы.

БИЗАЛЬСКОГО — МАЙЕРА ТЕНОПЛАСТИКА (Biesalski K., Mayer L., род. в 1884 г., американский хирург) — операция пересадки передней большеберцовой мышцы, сухожилие которой проводится по влагалищу сухожилия длинного разгибателя пальцев стопы и фиксируется к тылу основания IV — V плюсневых костей; применяется при параличе третьей малоберцовой мышцы.

БИРА МЕТОД СТИМУЛЯЦИИ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ ЗАМЕДЛЕННОМ СРАЩЕНИИ ПЕРЕЛОМА — застойная гиперемия, создаваемая путем наложения венозного жгута.

БЛАНТА БОЛЕЗНЬ (Blount W. P., род. в 1900 г., американский ортопед; синоним: Бланта — Эрлахера — Биезиня болезнь) — углообразная варусная деформация голени, вызванная дистрофическими изменениями, патологической перестройкой и задержкой окостенения в медиальном отделе проксимальной ростковой зоны большеберцовой кости.

Нерахитический остеохондроз у детей (аутосомно-доминантное, иногда аутосомно-рецессивное наследование).

Болезнь Бланта (искривление) большеберцовой кости выражается боковой неустойчивостью в коленном суставе и зависит от степени деформации. Встречается как варусная, так и вальгусная деформация коленных суставов. Прогрессирование деформации совпадает с периодами роста детей. Характерны хромота, рекурвация колена (см.) выступание головки малоберцовой кости, клювовидный костный выступ по внутренней поверхности метафиза большеберцовой кости, диспропорция соотношений между длиной верхних и нижних конечностей, плоскостопие, атрофия мышц голени. Вследствие выраженной деформации (чаще варусной) может возникнуть подвывих надколенника и голени кнаружи.

Лечение при легких формах болезни консервативное. Оперативное применяется при тяжелых формах болезни: корригирующие остеотомии с последующей иммобилизацией гипсовой повязкой в течение 2—3 мес, затем лечебная физкультура, ношение ортопедических аппаратов до 6 мес и более.

БЛАНТА — ЭРЛАХЕРА — БИЕЗИНЯ — БАРБЕРА СИНДРОМ (Blount W. P., Erlacher P. J., род. в 1886 г., австрийский ортопед; Биезинь А. П., отечественный врач; Barber C. Q., американский врач) см. *Бланта болезнь*.

БЛЭРА — БРАУНА МЕТОД КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ — пересадка перфорированных кожных лоскутов из эпидермиса и части дермы на поверхность дефекта после иссечения грануляций.

БОГДАНОВА АРТРОДЕЗ (Богданов Ф. Р., 1900—1973, отечественный ортопед-травматолог) — операция внутрисуставного артродеза голеностопного сустава. Производят остеотомию малоберцовой кости над латеральной лодыжкой, удаление суставного хряща большеберцовой и таранной костей, выпиливание из передней поверхности дистального эпифиза большеберцовой кости костного трансплантата с перемещением его вниз и введением в шейку таранной кости и фиксацию латеральной лодыжки к большеберцовой и таранной костям.

БОГДАНОВА ОПЕРАЦИЯ ВПРАВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА — вправление головки бедра во вновь сформированную вертлужную впадину. Применяется при вывихах с невысоким смещением суставного конца бедра, при отсутствии выраженной шейки (см. *Бедро, врожденный вывих*).

БОГДАНОВА ОПЕРАЦИЯ ПРИ НЕСОВЕРШЕННОМ КОСТЕОБРАЗОВАНИИ — множественное косопоперечное рассечение кости с исправлением деформации и фиксацией отломков интракостно введенным металлическим стержнем.

БОГДАНОВА РЕЗЕКЦИЯ — иссечение фрагментов из локтевой и лучевой костей с последующим восстановлением их непрерывности в целях укорочения предплечья и исправления деформации кисти и пальцев. Операция выполняется при спастических контрактурах предплечья (см. *Паралич церебральный спастический*).

БОЙЧЕВА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПРИВЫЧНЫХ ВЫВИХАХ ПЛЕЧА (Бойчев Б., 1902—1971, болгарский ортопед-травматолог) — отсекают конец клювовидного отростка вместе с прикреплениями короткой головки двуглавой, клювовидно-плечевой и малой грудной мышц. Отсеченные мышцы проводят через канал, сформированный между подлопаточной мышцей и лопаткой, и фиксируют на прежнем месте.

БОЙЧЕВА ОСТЕОТОМИЯ — чрезвертельная остеотомия бедренной кости с отсечением большого вертела, удлинением бедра путем лестничного рассечения вертельной области и фиксацией отсеченного большого вертела к наружной поверхности проксимального метафиза бедренной кости дистальнее прежнего места. Операция применяется при врожденном вывихе бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*).

БОЛЕЗНЬ ТРАВМАТИЧЕСКАЯ см. *Истощение травматическое*.

БОЛИ ПОЯСНИЧНЫЕ. Причиной поясничных болей могут быть:

— отражение боли вследствие общей дряблости мускулатуры, особенно брюшных стенок; в этих случаях возможен энтероптоз (опущение внутренних органов живота);

— туберкулезное или инфекционное заболевание позвоночника;

— гинекологические и урологические заболевания;

— патологические нарушения механики движений суставов и стопы;

— неврологические нарушения, спинальный опухоль, гигантома крестца;

— боли вследствие нарушения взаимоотношений между крестцом и поясничным отделом позвоночника, как, например, при спондилолизе, врожденном вывихе бедра и др.;

— артроз крестцово-подвздошного сочленения служит проявлением общего заболевания позвоночника и нередко начальным признаком спондилоза. В этих случаях в крестцово-подвздошном сочленении можно видеть начальные признаки остеоартроза дегенеративного характера;

— врожденные аномалии развития в поясничном отделе позвоночника: сакрализация, *spina bifida*, тропизм, спондилолиз, сближение

соседних остистых отростков, перелом суставных отростков, сакрализация и другие — в молодости ничем не проявляются, а позднее с нарушением общего обмена возникают боли в пояснице, которые трактуются как радикулит, ишиалгия;

— остеохондроз поясничного отдела позвоночника.

БОЛТАЮЩИЙСЯ СУСТАВ — патологическое состояние сустава, при котором объем пассивных движений чрезвычайно велик, а активные отсутствуют. Он возникает в результате полного паралича окружающих мышц, дефекта одного или обоих суставных концов костей после повреждений и обширных резекций, изменения сумки сустава или разрушений связочного и мышечного аппарата. Врожденный болтающийся сустав развивается вследствие отсутствия одного из суставных концов трубчатых костей, может быть результатом травмы или заболевания неврогенного характера. Болтающийся сустав травматического происхождения чаще развивается после резекции суставных концов, произведенной по поводу воспалительных заболеваний, опухолей, огнестрельных переломов, а также после неправильно выполненной артропластики (см.). Паралитический болтающийся сустав может быть следствием полиомиелита, табетической или сирингомиелической остеоартропатии.

Для болтающегося сустава характерно отвисание конечности, может быть укорочение ее. Объем пассивных движений в нем увеличен, а активных — нет; мышцы конечности атрофированы.

Консервативные мероприятия (массаж, физиотерапия, лечебная физкультура, санаторно-курортное лечение, ношение ортопедических аппаратов и обуви) малоэффективны. Показания к хирургическому лечению ставятся в зависимости от этиологии процесса, выраженности анатомических изменений и локализации процесса. При болтающемся плечевом суставе в связи с нарушением функции дельтовидной мышцы показана пересадка соседних здоровых мышц; локтевом — артродез под углом, наиболее функционально выгодном для профессии больного положением; детям и лицам, не занятым физическим трудом, рекомендуются ортопедические аппараты.

При болтающемся лучезапястном суставе также показан артродез; тазобедренном — он применяется редко. Для сохранения движений в тазобедренном суставе выполняются некоторые реконструктивные пластические операции, которые не только восстанавливают функцию в нем, но и обеспечивают одинаковую длину конечностей. Наиболее распространены методы алло- и гомопластики.

Болтающийся коленный сустав чаще является следствием полиомиелита. Оперативное лечение сводится или к надмышечковой остеотомии бедра с образованием угла в 170°, открытого спереди, или к артродезу сустава с применением компрессии. При укорочении конечности свыше 6 см (после резекции суставных концов) показана гомопластика. Тщательная фиксация гомотрансплантата и его подгонка достигаются с помощью компрессионных аппаратов. Во всех случаях, где применялась гомопластика суставных концов, нагрузка на большую конечность не разрешается в течение 2—3 мес. Ранние движения рекомендуются через 4 нед после операции.

БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ КОСТЬ, ВРОЖДЕННОЕ ИСКРИВЛЕНИЕ (deviatio tibiae) — встречается редко, чаще у мужчин. В 95% случаев процесс левосторонний.

Деформация выражается в искривлении большеберцовой кости структурными в ней изменениями. Она может быть с углом, открытым спереди или назад, и сочетаться с ложным суставом этой кости, а иногда

и с другими аномалиями развития — отсутствием или недоразвитием костей стопы, малоберцовой кости, врожденным вывихом или подвывихом стопы.

Угловая деформация чаще наблюдается в средней или нижней трети голени. Мышцы передней поверхности голени укорачиваются, функция трехглавой мышцы голени снижается.

Лечение оперативное: корригирующие остеотомии с применением компрессионно-дистракционных аппаратов. Лечение следует проводить с 7—8-летнего возраста, а до этого — длительное пребывание конечности в корригирующей гипсовой повязке.

БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ КОСТЬ, ВРОЖДЕННОЕ ОТСУТСТВИЕ ИЛИ НЕДОРАЗВИТИЕ — чаще наблюдается у мальчиков и обычно с одной стороны. Недоразвитие ее может быть полным или частичным с отсутствием средней или нижней трети.

Наблюдается атрофия мышц конечности, искривление оси голени, выраженная деформация стопы. Конечность укорочена, функция в голеностопном суставе ограничена. Часто внутренняя поверхность стопы соприкасается с внутренней поверхностью голени. Малоберцовая кость искривляется кнаружи и впереди, а наружная лодыжка резко выступает на уровне голеностопного сустава. При отсутствии большеберцовой кости стопа находится в положении супинации, варуса, эквинуса и нередко подвывиха кнутри. При частичном отсутствии большеберцовой кости дефект ее часто обнаруживается в средней и нижней трети. Недоразвитыми оказываются и мышцы голени и стопы, они атрофичны, меняют свое расположение.

Лечение следует начинать в раннем возрасте: корригирующие гипсовые повязки, ношение ортопедических аппаратов. С трехлетнего возраста проводят хирургическое лечение. При полном отсутствии большеберцовой кости преследуется цель создания устойчивости в коленном суставе, исправления искривления малоберцовой кости и компенсации укорочения с помощью аппарата Илизарова. Устойчивость в коленном суставе достигается следующим образом: вскрывают сустав, головку малоберцовой кости помещают в центре сустава, скрепляя ее с суставной сумкой нейлоновыми швами или спицей Киришера. Доступ к суставу — переднебоковой. Нижний конец малоберцовой кости фиксируют в таранной кости в положении стопы подошвенного сгибания (способ Путти). Сгибательную контрактуру в коленном суставе устраняют удлинением двуглавой мышцы бедра и задней капсулотомией. Собственную связку надколенника фиксируют к малоберцовой кости. Искривление малоберцовой кости устраняют остеотомией. При отсутствии среднего и нижнего отделов большеберцовой кости лучшие результаты дает операция Гана. При укорочении конечности удлинение ее лучше производить за счет бедра.

БОМА АРТРОДЕЗ КОЛЕННОГО СУСТАВА (Бом Г. С., 1889—1945, отечественный хирург) — надколенник, освобожденный от хряща, помещают в ложе, приготовленное в бедренной и большеберцовой костях, что ускоряет процесс анкилозирования.

БОМА ОПЕРАЦИЯ ПРИ HALLUX VALGUS (см.) — иссечение экзостоза внутренней поверхности головки I плюсневой кости и трапециевидного участка ее средней части с последующим сближением оставшихся проксимального и дистального участка (см. *Вальгусная деформация I пальца стопы (hallux valgus)*).

БОМА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПАРАЛИТИЧЕСКОЙ ПЯТОЧНОЙ СТОПЕ. После поперечной тенотомии и продольного рассечения концов пяточного (ахиллова) сухожилия его укорачивают с включением в шов сухожилия длинной малоберцовой мышцы. Сухожилие передней

большеберцовой мышцы перемещают на тыл стопы, а короткой малоберцовой — на пяточную кость кнутри от пяточного сухожилия (см. *Параличи вялые*).

БОСТРУПА БОЛЕЗНЬ (Baastrup Ch. I., 1885—1950, датский рентгенолог) — симптомокомплекс деформирующих изменений в новообразованных суставах между увеличенными остистыми отростками шейных, грудных и поясничных позвонков, появляющихся после длительной нагрузки на позвоночник или при чрезмерном разгибании спины. Общие симптомы: боли при разгибании позвоночника и надавливании на остистые отростки, боль в крестце, атрофия мышц спины, напряжение мышц поясничного отдела, выраженный поясничный лордоз. Рентгенологически наблюдается расширение остистых отростков в краниокаудальном направлении, у верхних и нижних краев остистых отростков образуются остеофиты (Бострупа симптом), уплотнение кости на месте соприкосновения расширенных остистых отростков, поперечные зоны просветления в остистых отростках (см. *Лоозера зоны*).

БОСТРУПА СИМПТОМ I — сближение остистых отростков при туберкулезном расширении и при переломах тел позвонков.

БОСТРУПА СИМПТОМ II — главный рентгенологический признак синдрома Бострупа: расширение остистых отростков поясничных позвонков в краниокаудальном направлении в связи с образованием остеофитов; последние нередко соприкасаются между собой в расположенных рядом позвонках (см. *Бострупа болезнь*).

БОСУОРТА СИНДРОМ (Bosworth D. M., американский ортопед) характерен для травматического или спонтанного разрыва связки надостистой мышцы (m. supraspinatus); внезапно наступающая сильная судорожная боль с иррадиацией в дельтовидную мышцу, которая постепенно уменьшается или полностью проходит, но через несколько часов она вновь возобновляется.

БРАЙЦЕВА — ЛИХТЕНСТАЙНА БОЛЕЗНЬ (Брайцев В. Р., 1878—1964, отечественный хирург; Lichtenstein L., 1906—1977 — американский патологоанатом; синоним: фиброзная остеодисплазия) — врожденное системное заболевание скелета, при котором в костях определяются очаги остеогенной волокнистой ткани. Характерна деформация, утолщения, укорочение костей, патологические переломы. В 1927 году В. Р. Брайцев описал заболевание, а название ему дал Т. R. Lichtenstein в 1938 году. Фиброзная остеодисплазия не является опухолью, но из-за сходства с опухолевыми процессами разграничить их бывает иногда трудно. Это заболевание обнаруживается в детском возрасте и чаще у мальчиков. Наблюдаются как очаговые, так и односторонние и двусторонние формы фиброзной дисплазии.

Заболевание выявляется с началом ходьбы ребенка в виде деформаций конечностей или патологических надломов, переломов. Основные симптомы заболевания — деформация костей, хромота, вызванная укорочением конечности. Разрастание диспластической ткани приводит к нарушению их формы, утолщению и искривлению оси конечности. На нижних конечностях деформация локализуется в проксимальных отделах бедренной и большеберцовой кости. Могут быть поражены кости лицевого и мозгового черепа, что изменяет внешний облик больного при наличии асимметрии поражения. Нередко отмечаются патологическая пигментация кожи, расстройство полового созревания, нарушение роста скелета.

На рентгенограммах обнаруживаются множественные очаги, чаще в метафизарных отделах длинных трубчатых костей, ограниченные плотной полоской склероза. На месте очагов — вздутые кости и истончение кортикального слоя.

Лечение в основном хирургическое. Показаниями к операции служат увеличение очага поражения боли, наличие деформированного, находящегося под угрозой патологического перелома участка кости, образование кистозных очагов. У детей целесообразно радикальное удаление диспластических тканей с активным прерыванием процесса. Производят следующие виды операций: краевую резекцию кости, сегментарную резекцию, корригирующую остеотомию. В случаях образования ложных суставов при патологических переломах показано применение аппарата Илизарова для медленной distraction, что дает возможность удлинить конечность и исправить деформацию.

БРАХИДАКТИЛИЯ (brachydactylia; брахи- + греч. daktylos — палец; синоним: короткопалость), или микродактилия, — укороченные пальцы. Она является наследственным дефектом.

Для этого порока характерно укорочение пальцев различной степени. Оно может быть связано с отсутствием отдельных фаланг, либо с их укорочением. Часто брахидактилия сочетается с полидактилией (см.). Функция пальцев при ней страдает частично. Чаще наблюдается укорочение V и II, реже — III и IV пальцев.

Специального лечения не требуется, но если порок сочетается с синдактилией, то производится оперативное вмешательство — разъединение пальцев.

БРАХИСПОНДИЛИЯ (brachyspondylia; брахи- + греч. spondylos — позвонок; синоним: vertebra brevis) — аномалия развития позвоночника: уменьшение высоты тела позвонка, уплощение, укорочение его. Деформация типичная для остеохондродистрофии (см.).

БРАХИФАЛАНГИЯ (brachyphalangia; брахи- + греч. phalangos phalanx — фаланга пальца; синоним: микрофалангия) — аномалия развития; врожденное укорочение фаланг пальцев.

БРАХМАНА — ДЕ ЛАНГЕ СИНДРОМ (Brachmann W., немецкий педиатр; de Lange Cornelia, 1871—1950, голландский педиатр) — комплекс врожденных аномалий: укороченная расширенная I пястная кость; укороченный согнутый V палец руки с гипоплазией средней фаланги; деформация проксимального метафиза лучевой кости с подвывихом в локтевом суставе. Часто отмечаются низкий рост, брахицефалия, маленькие кости лицевого черепа, умственная отсталость.

БРЕМЕРА СИНДРОМ (Bremer F. W., немецкий невропатолог; синоним: дизрафический статус) — комплекс врожденных аномалий, образующихся в результате неполного закрытия нервной трубки в эмбриональном периоде. Для заболевания характерны расщепление дужек позвонков, искривление позвоночника (см. *Сколиоз*), деформация грудной клетки (см. *Грудная клетка воронкообразная*), стоп, арахнодактилия (см.), неравномерный рост зубов и неправильное их положение, изменение сухожильных рефлексов, расстройство поверхностной чувствительности, акроцианоз, чрезмерно длинные плечевые кости, гипертрихоз, никтурия.

БРИАНА ТРЕУГОЛЬНИК — опознавательный треугольник, образующийся линиями: через большой вертел проводят ось бедра, на которую из передней верхней ости подвздошной кости опускают перпендикуляр; вершину большого вертела соединяют линией с той же остью. Образовавшийся в результате такого построения прямоугольный треугольник при нормальной высоте стояния большого вертела имеет равные катеты. Смещение большого вертела кверху или книзу нарушает равнобедренность треугольника. При значительных смещениях большой вертел может располагаться на перпендикуляре, опущенном от передней верхней ости подвздошной кости, и тогда треугольник исчезает. Если вертел располагается выше перпендикуляра, то треугольник занимает обратное нормальному положение. Определение высоты сто-

яния большого вертела с помощью описанного треугольника производят в положении больного на спине при разогнутом положении ног и потому пригодно для распознавания смещения при переломах шейки бедра со смещением, врожденном вывихе бедра, варусной деформации шейки бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*).

БРИКНЕРА СИМПТОМ (Brickner W. M., 1876—1930, американский хирург) — признак торакобрахиального или субакромиального бурсита: по внутренней (подмышечной) поверхности плечевой кости при пальпации определяется боль (при отсутствии перелома, вывиха, артрита, неврита и др.).

БРИНСОНА СИНДРОМ — спонтанный асептический некроз эпифиза медиальной клиновидной кости стопы (возможно аутосомнодоминантное наследование).

БРОДИ АБСЦЕСС (Brodie V. C., 1783—1862, английский хирург) — хронический процесс в кости, вызванный ослабленным золотистым стафилококком. Типичная локализация процесса в проксимальном отделе большеберцовой кости (рис. 20), а также нижних отделах бедра, плечевой кости. Мужчины страдают в 5 раз чаще, чем женщины. В анамнезе у больных с абсцессом Броди имеются указания на перенесенный остеомиелит.

Наблюдаются постоянные умеренные боли в кости, которые усиливаются в ночное время или после физической работы. Иногда развиваются явления синовита (см.).

В кости, обычно неглубоко, формируется округлой формы с ровными краями полость с гнойным содержимым и зоной склероза. Секвестры не образуются.

При наличии свища проводят консервативное лечение (антибиотики, грязелечение).

Осуществляют трепанацию кости, удаление гноя, выскабливание полости, обработку стенок растворами антисептиков с последующим швом мягких покровов с дренажем или без него. Возможно заполнение полости костным трансплантатом. Выбор метода хирургического вмешательства при абсцессах Броди зависит от величины и локализации полости, характера инфекции и состояния окружающих тканей.

БРОУН-СЕКАРА СИНДРОМ (Brown-Sequard Ch. E., 1817—1894, французский физиолог) — симптомокомплекс при одностороннем поперечном повреждении спинного мозга: спастический паралич мышц с расстройством глубокой чувствительности на стороне повреждения и ослаблением болевой и температурной чувствительности на противоположной стороне.

БУРСИТ (bursitis; бурс- + ит) — воспаление синовиальной сумки, сопровождающееся скоплением в ее полости экссудата.

БУРСИТ ИЗВЕСТКОВЫЙ ПОДАКРОМИАЛЬНЫЙ (bursitis calcarea) — скопление известковых солей в подакромиальной сумке и вблизи нее. Клиника: боль, ограничение наружной ротации отведенного плеча.

БЫХОВСКОГО СИМПТОМ (Быховский А. В., отечественный

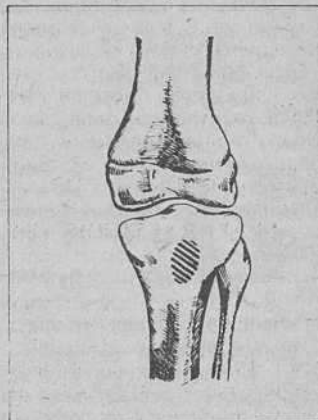


Рис. 20. Абсцесс Броди. На схеме показана типичная локализация процесса в проксимальном отделе большеберцовой кости.

хирург) — признак парезов и параличей центрального проведения: если больной, лежа на спине, поднимает паретическую ногу и держит ее в вертикальном положении, то при попытке поднять здоровую ногу больная опускается.

БЭКЕРА КИСТА (Becker R. O., американский ортопед) — выпячивание истонченной синовиальной оболочки, проникающее взади между головками икроножной мышцы. Располагается в подколенной ямке, сообщается с полостью коленного сустава. Клиника: боль и ограничение сгибания в суставе, при пальпации в подколенной ямке — неподвижная припухлость эластической консистенции. Диагноз уточняется с помощью артропневмографии (см.). Лечение в основном оперативное.

БЭКУИНА — ЭЙГЕРА БОЛЕЗНЬ (Bakwin H., 1894—1976, Ejer M. S., американские педиатры) — редкая форма семейной генерализованной остеопатии с кортикальным гиперостозом. Аутосомно-рецессивное наследование.

Болезнь проявляется в раннем возрасте. Обнаруживается задержка развития статики с искривлением ног, выраженной ломкостью костей; а начиная с 3-го года жизни развивается выраженный гиперостоз черепа. Иногда отмечаются боль, повышение температуры, дегенерация сетчатки глаза. В крови повышается уровень кислой и щелочной фосфатаз и лейцинаминопептидазы; наблюдаются лейкоцитоз, гипохромная анемия. В костном мозге — гиперплазия остеобластов. На рентгенограммах обнаруживается утолщение почти всех костей с картиной остеопороза.

Лечение симптоматическое.

Прогноз неблагоприятный.

БЮДИНГЕРА — ЛЕВЕНА СИНДРОМ (Bodinger K., 1867—1944, австрийский хирург, Lawen A., 1876—1958, немецкий хирург) — асептический некроз надколенника (синонимы: хондромалиция надколенника, хондропатия надколенника, остеопатия надколенника) — нарушение хряща надколенника с образованием остеофитов по краю суставной поверхности. Клиника: рецидивирующая, преимущественно медиальная, боль в коленном суставе, часто сопровождается выпотом. Рентгенологически на ранних стадиях выявляются серповидные контуры краев надколенника, позже — кистозная дегенерация его с последующей фрагментацией; на более поздних этапах образуются маргинальные остеофиты. Наблюдается главным образом у подростков. Возможно, аутосомно-доминантное наследование.

В

ВААЛЕРА — РОУЗА ПРОБА (Waaler E., современный норвежский бактериолог и иммунолог; Rose H. M., современный американский бактериолог) — тест для диагностики ревматоидного артрита, основанный на том, что ревматоидный фактор обладает способностью агглютинировать эритроциты барана, образованные антиэритроцитарной сывороткой кролика или гамма-глобулина. При ревматоидном артрите реакция положительная у 90% больных.

ВАЙНШТЕЙНА ОПЕРАЦИЯ I (Вайнштейн В. Г., род. в 1901 г.,

отечественный хирург) — пластическая операция при привычных вывихах плеча (см. *Плечо, привычный вывих*), заключающаяся в укреплении переднего отдела капсулы плечевого сустава путем перемещения длинной головки двуглавой мышцы на переднюю поверхность головки плечевой кости и удлинения подлопаточной мышцы.

ВАЙНШТЕЙНА ПЛАСТИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ II — рассечение кожных рубцов между плечом и грудной клеткой, закрытие раны свободными или встречными треугольными кожными лоскутами. Операция применяется при тяжелой контрактуре плечевого сустава после ожога.

ВАЙНШТЕЙНА СИМПТОМ — признак привычного вывиха плеча: больному предлагают отвести оба плеча на 90° и согнуть предплечье под прямым углом; в таком положении проверяют возможность ротационных движений плеча кнаружи — на стороне поражения ротация ограничена.

ВАЛЬГУСНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ I ПАЛЬЦА СТОПЫ (*hallux valgus*) — отклонение большого пальца стопы кнаружи. Заболевание чаще встречается у женщин и значительно реже — у мужчин.

Этиология: слабость мышечно-связочного аппарата, плоскостопие, прогрессирующее отклонение с ношением непригодной, очень тесной и на высоком каблуке, обуви.

Наряду с деформацией пальцев отмечается образование бурситов, экзостозов, натоптышей, контрактур, сопровождающихся болевыми ощущениями, хромотой из-за болей в головках плюсневых костей. В связи с деформацией большой палец отклоняется кнаружи настолько, что образуется его подвывих. Палец устанавливается под или над II пальцем стопы (рис. 21). В области головки плюсневой кости часто имеется болезненная припухлость вследствие воспаления слизистой сумки. На рентгенограмме определяются сесамовидные кости в межкостном промежутке. Таким образом, при отклонении I плюсневой кости наблюдается вывих или подвывих в плюсне-сесамовидном суставе. В норме отклонение большого пальца по отношению к I плюсневой кости в среднем составляет около 7—10°, при первой степени вальгусной деформации — 15°, второй — 20°, третьей — 30° и четвертой — больше 30°.

При консервативном методе лечения рекомендуют ношение ортопедической обуви разнообразных конструкций. Если деформация значительная, то следует носить ортопедическую обувь или прокладку для удержания I пальца в правильном положении. Массаж, лечебная физкультура, тепловые ванны.

При стойкой вальгусной деформации с явлениями бурсита, контрактуры показано оперативное лечение, цель которого — устранить

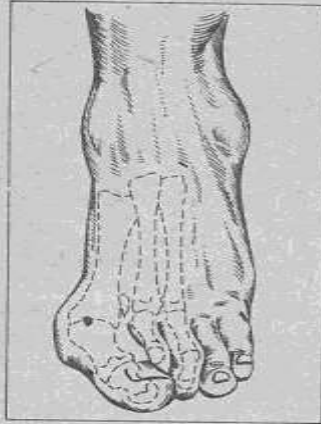


Рис. 21. Искривление большого пальца кнаружи (по Трубникову В. Ф., 1971).

имеющуюся деформацию, предупредить развитие статической деформации переднего отдела стопы (поперечное плоскостопие). При оперативном лечении следует сохранять передне-внутреннюю точку опоры стопы, то есть головку I плюсневой кости. Предложено более 140 способов операций при отклонении I пальца стопы кнаружи.

ВАН-ДЕР-ХУВЕ СИНДРОМ (Vander-Hoeve I., 1878—1952, голландский офтальмолог; синоним: Хуве синдром) — наследственный остеогенез (*osteogenesis imperfecta tarda*) в сочетании с голубыми склерами и пониженным слухом. Аутосомно-доминантное наследование.

Для этого синдрома характерна триада симптомов: хрупкость костей приводит к переломам их от незначительной травмы («стеклянный человек»), которые плохо консолидируются, образуя различные деформации; голубые склеры; понижение слуха, как при отосклерозе. Болезнь обычно отмечается у подростков. Барабанные перепонки при осмотре имеют синеватую окраску. Нередко наблюдаются дисплазия и запоздалое прорезывание зубов, перерастяжимость суставов. Наследственный остеогенез сравнительно редко комбинируется с цветовой слепотой, синдактилией, арахнодактилией, «волчьей пастью» и «заячьей губой», прогрессирующей мышечной дистрофией, гемофилией и эпилепсией. На рентгенограммах хорошо видны искривления костей, гипостозы, множественные переломы.

Лечение обычно симптоматическое: иммобилизация переломов. Прогноз относительно благоприятный. Так, при завершении роста хрупкость костей уменьшается.

ВАНЦЕТТИ СИМПТОМ (Vanzetti F., 1809—1888, итальянский хирург) — признак ишиаса: выраженный сколиоз с сохранением нормального положения таза у стоящего больного.

ВАССЕРМАНА СИМПТОМ (Wassermann S., немецкий врач) — признак воспаления или раздражения бедренного нерва: появление резкой боли в паховой области и по передней поверхности бедра у лежащего на животе больного при поднятии ноги, разогнутой в коленном суставе. Характерен для неврита бедренного нерва.

ВЕЙСМАН-НЕТТЕ СИНДРОМ (Weismann-Netter R., французский врач) — разновидность наследственного дизостоза.

Ребенок начинает ходить только в возрасте 2—4 лет; наблюдается искривление большеберцовой и малоберцовой костей в сагиттальной плоскости. Утолщения кортикальной субстанции диафизов. Диспропорциональный низкий или карликовый рост. Деформация V поясничного позвонка, смещение таза; боли и нарушения движений не вызывает. Возможно, аутосомно-рецессивное наследование. Лечение симптоматическое.

ВИДГОПФА — ГРЕЙФЕНШТЕЙНА СИНДРОМ (Wiedhopf — Greifenstein) — асептический некроз сесамовидных косточек стопы. Возможно, аутосомно-доминантное наследование. Лечение симптоматическое.

ВИЛЕНСКОГО ШИНА (Виленский В. Я., род. в 1923 г., отече-

ственный ортопед) — шина для функционального лечения врожденного вывиха бедра у детей. Представляет собой раздвижную распорку с зажимным винтом, шарнирно соединенную с двумя манжетами. Обеспечивает постепенное и дозированное разведение нижних конечностей при сохранении движений в суставах ног, кроме приведения в тазобедренных суставах (см. *Шины; Бедро, врожденный вывих*).

ВИСЦЕРОПТОЗ (visceroptosis; висцер- + греч. ptosis — опущение) — опущение внутренних органов при статических нарушениях позвоночника. Он служит одним из признаков статико-динамических нарушений всего туловища, таза и нижних конечностей при понижении тонуса брюшных мышц. При нем нарушается как внутрибрюшное, так и внутригрудное давление и понижается тонус мышц диафрагмы.

Наблюдается ослабление или паралич брюшной стенки; сюда относятся все случаи детского паралича, при котором нарушается положение внутренних органов, позвоночника и таза, а также позиция туловища: его верхний отдел отброшен назад, а живот выпячен вперед, брюшные стенки расслаблены. Иногда висцероптоз протекает бессимптомно.

Профилактика висцероптоза у детей состоит в перевоспитании мышц и улучшении статики позвоночника и всего туловища. В целях коррекции деформации проводится лечебная физкультура. Дыхательная гимнастика, укрепление мышц живота и грудных мышц, выработка воли к удержанию туловища в правильном положении, плавание укрепляют брюшной пресс и дыхательные мышцы. В тех случаях, когда брюшные стенки растянуты, имеются постоянные боли в позвоночнике, назначают бандаж и короткий корсет.

ВОЛКОВА АМНИОТИЧЕСКАЯ АРТРОПЛАСТИКА (Волков М. В., род. в 1923 г., отечественный травматолог-ортопед) — метод артропластики тазобедренного сустава, при котором на суставную поверхность головки бедренной кости насаживают копачок, выкроенный из амниона человека.

ВОЛКОВА КОСТНАЯ ПЛАСТИКА — хирургическая операция заполнения дефекта кости тонкими аутоотрансплантатами из расщепленного коркового вещества кости, которые укладывают плотно друг к другу, фиксируя лигатурой по типу «вязанка хвоста».

ВОЛКОВА ШИНА — шина для лечения врожденного вывиха бедра у детей в возрасте до 3 лет, обеспечивающая полную иммобилизацию с возможностью функциональных нагрузок. Состоит из соединенных между собой шнуровой пластмассовых частей: кровати, надеваемой на туловище и бедра ребенка сзади, передней стенки, располагаемой на области живота, и двух частей, приходящихся спереди на бедра и коленные суставы (см. *Бедро, врожденный вывих; Шины*).

ВОЛКОВА БОЛЕЗНЬ — или множественная деформирующая суставная хондродисплазия. Заболевание описано в 1962 году.

Увеличена в длину и объеме одна или несколько конечностей. Характерна тугоподвижность суставов вплоть до хрящевого анкилоза. Определяются гиперкератоз кожи на подошвенной поверхности стоп, сосудистые и пигментные пятна на туловище, конечностях.

Рентгенологически эпифизы костей уплощены, суставные поверхности имеют неровные контуры, костная структура метаэпифизов разрыхлена и перестроена по грубо trabecularному типу, ростковая зона неравномерно расширена, в полости суставов определяются внутрисуставные тела, надколенник увеличен.

Лечение затруднено из-за тяжести деформаций. Нередко прибегают к хирургическому лечению — укорочение конечности, удаление хрящевых масс из суставов.

Прогноз в восстановлении функции конечности неблагоприятный.

ВОЛКОВА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫВИХЕ БЕДРА
см. *Бедро, врожденный вывих.*

ВОЛКОВА И ДЕДОВОЙ КЛАССИФИКАЦИЯ СКОЛИОЗА
см. *Сколиоз.*

ВОЛКОВА — ОГАНЕСЯНА КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННЫЙ АППАРАТ (Волков М. В.; Оганесян О. В., род. в 1933 г., отечественный травматолог-ортопед) — ортопедический аппарат для наружной чрезкостной фиксации костных фрагментов, представляющий каркасную конструкцию, фиксируемую на спицах, проведенных через фрагменты, и снабженную устройством для их репозиции путем смещения в двух плоскостях (см. *Аппараты ортопедические, компрессионно-дистракционные*).

ВОЛКОВА — ОГАНЕСЯНА ШАРНИРНО-ДИСТРАКЦИОННЫЕ АППАРАТЫ — ортопедические аппараты для динамической разгрузки сустава при сохранении постоянной дистракции суставных концов, а также для разработки движений в разгруженном суставе, представляющие жесткие каркасные конструкции, фиксируемые на спицах, проведенных через суставные концы соответствующих костей, снабженные раздвижными дистракторами с шарнирами, обеспечивающими воспроизведение движений в суставе (см. *Аппараты ортопедические компрессионно-дистракционные*).

ВОЛКОВИЧА РЕЗЕКЦИЯ (Волкович Н. М., 1858—1928, отечественный хирург) — резекция коленного сустава при гнойном или туберкулезном гоните, заключающаяся в иссечении единым блоком капсулы (без ее вскрытия) и суставных концов костей.

ВОЛЬФСОНА — РЕЗНИКА — ГЮНТЕРА СИНДРОМ (Wolfson — Reznick — Conther) — ранний симптомокомплекс у больных с метастазами опухоли в позвоночник.

Для этого синдрома характерна ограниченная корешковая боль, усиливающаяся при ходьбе, при пальпации — болезненность в области остистого отростка позвонка на соответствующем уровне. Повышены СОЭ и уровень щелочной фосфатазы в сыворотке крови. Лечение симптоматическое.

ВОЛЬФФА АРТРОЛИЗ (Wolff J., 1836—1902, немецкий анатом и хирург) см. *Артролиз*.

ВРЕДЕНА АРТРОДЕЗ (Вреден Р. Р., 1867—1934, отечественный хирург) — артродез голеностопного сустава, при котором в костях среднего отдела стопы выбивают костный желоб, куда укладывают костный трансплантат, взятый из гребешка большеберцовой кости, конец трансплантата закрепляют в кубовидной кости, оставляя свободным предплюсно-плюсневой сустав; артродез лучезапястного сустава при помощи костного трансплантата из тыльной части лучевой кости.

ВРЕДЕНА АРТРОТОМИЯ — операция вскрытия тазобедренного сустава с предварительной резекцией большого вертела.

ВРЕДЕНА МЕТАПЛАЗИЯ — операция надмышечковой ступенчатой остеотомии бедра с разгибанием голени и введением дистального конца бедренной кости в паз на передней поверхности ее эпифиза. Применяется для устранения порочного положения нижней конечности при сгибательной контрактуре или анкилозе коленного сустава (угол менее 135°).

ВРЕДЕНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ — операция при тяжелых формах сколиоза, заключающаяся в резекции заднебоковых отделов не менее пяти ребер на месте вынмывания, включая их головки; у взрослых дополняется пересадкой одного из удаленных ребер к остистым отросткам позвонков.

ВРЕДЕНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КОНСКОЙ СТОПЕ см. *Стопа конская*.

ВРЕДЕНА СИМПТОМ НОЖНИЦ — ранний признак коксита: болевая реакция и противодействие при быстром пассивном разведении выпрямленных ног.

ВРЕДЕНА — МЕЙО ОПЕРАЦИЯ (Вреден Р. Р., 1867—1934, отечественный хирург; Mayo W. T., 1861—1939, Mayo Ch. H., 1865—1939, американские хирурги) — операция, при которой дугообразным разрезом вскрывают I плюснефаланговый сустав и резецируют деформированную головку плюсневой кости. Операция выполняется при hallux valgus.

ВРЕДЕНА ОПЕРАЦИЯ «САМОТОРМОЖЕНИЯ» — пересадка мышц сгибателей голени на надколенник, благодаря чему устраняется сгибательная спастическая контрактура в коленном суставе и улучшается опорность конечности. Операция выполняется у больных со спастическими парезами нижних конечностей.

ВРОЛИКА БОЛЕЗНЬ (Vrolik W., 1801—1863, голландский анатом; синонимы: врожденный остеопситроз, внутриутробная форма несовершенного костеобразования) — врожденная злокачественная ломкость костей, близка по клиническим признакам к детской форме несовершенного костеобразования — болезни Лобштейна (см.). У новорожденного обнаруживаются многочисленные несросшиеся и сросшиеся переломы костей конечностей и ребер, укорочения и деформации конечностей с поперечной складчатостью кожи. Череп обычной величины, «каучуковая головка», лицо маленькое, незакрывшиеся швы и роднички. Часто голубые склеры; изредка плохой слух. В крови нормальное содержание кальция и фосфора. Карликовый рост, чрезмерно развитые пушковые волосы. Прогноз неблагоприятный — обычно от интеркуррентных заболеваний в течение первых месяцев жизни ребенок умирает.

ВУЛЬШТЕЙНА ОПЕРАЦИЯ (Wullstein A. L. K., 1864—1930, немецкий хирург) — операция, заключающаяся в отделении от пяточной кости сухожилий короткого сгибателя пальцев и отводящей мышцы большого пальца стопы, пересечении пяточного сухожилия и рассечении подошвенного апоневроза, реддрессации стопы и перемещении сухожилия задней большеберцовой мышцы на основание IV- и V плюсневой кости. Операция применяется при лечении врожденной косолапости.

ВУЛЬШТЕЙНА РАМА — ортопедический аппарат для коррекции деформаций позвоночника, представляющий собой двухстоечную вертикальную раму с системой растяжек и стержней, позволяющую придать телу сидящего больного нужное положение и осуществлять вытяжение за голову.

ВУЛЬПИУСА МЕТОД УДЛИНЕНИЯ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ (Vuiprius O., род. в 1869 г., немецкий ортопед) — гармоноподобное удлинение сухожилия путем боковых поперечных надрезов, чередующихся слева и справа на расстоянии 2—3 см.

ВУЛЬПИУСА ТЕНОТОМ — хирургический инструмент для рассечения сухожилий, лезвие которого является продолжением длинной и тонкой шейки, что делает удобным использование инструмента в глубине раны.

ВЫВИХ ВРОЖДЕННЫЙ (l. congenita) — вывих, обусловленный неправильным внутриутробным развитием элементов сустава (чаще тазобедренного).

ВЫВИХ БЕДРА ВРОЖДЕННЫЙ см. *Бедро, врожденный вывих*.
ВЫВИХ НАДКОЛЕННИКА ВРОЖДЕННЫЙ — смещение надколенника наружу из-за врожденного дефекта развития коленного сустава в виде наружной ротации бедра, недоразвития наружного мыщелка бедренной кости, смещения наружу прямой мышцы бедра, отсутствия четкого разделения прямой и латеральной частей четырех-

главой мышцы, вальгусной деформации коленного сустава. В тяжелых случаях вывих надколенник располагается сбоку и взад от наружного мыщелка бедра. Больные жалуются на неустойчивость конечности при стоянии и ходьбе (см. *Надколенник, врожденный вывих, лечение*).

ВЫВИХ ЗАСТАРЕЛЫЙ (*l. inveterata*) — вывих, оставшийся невыправленным после травмы и не поддающийся закрытому вправлению в связи с изменениями, наступившими в тканях, окружающих сустав.

ВЫВИХ ПАРАЛИТИЧЕСКИЙ (*l. paralytica*) — вывих, обусловленный параличом одной группы мышц конечности, дающий перевес группы мышц-антагонистов.

ВЫВИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ (*l. pathologica*) — вывих, обусловленный заболеванием сустава, приводящим к нарушению суставных поверхностей костей.

ВЫВИХ ПРИВЫЧНЫЙ (*l. habitualis*) — систематически повторяющийся вывих в одном и том же суставе, обусловленный слабостью связочного аппарата сустава и окружающих его мышц и (или) анатомическими изменениями суставных концов костей (чаще вывих плеча привычный — см.).

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Г

ГАЛЕАЦИ СИМПТОМ (*Galezzi R., 1866—1952*, итальянский хирург-ортопед) — признак врожденной патологии тазобедренного сустава: у больного в положении стоя выгибается спина в связи с укорочением одной ноги.

ГАНА — АДАМСА — КУНСА АРТРОТОМИЯ (*Hahn E., 1841—1902*, немецкий хирург; *Adams J. A., Coons K. D.*) — операция коленного сустава, заключающаяся в образовании лоскута дугообразным разрезом между мыщелками бедра с вершиной над надколенником и пересечении сухожи-

лия четырехглавой мышцы бедра.

ГАНА — ГЕНТИНГТОНА КОСТНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ДЕФЕКТАХ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ (*Hahn E., 1841—1902*, немецкий хирург; *Huntington Q. S., 1851—1916 г.*, американский врач) — вскрытие места ложного сустава (см.), резекция участка псевдоартроза и замещение обширного дефекта большеберцовой кости малоберцовой. С этой целью производят остеотомию малоберцовой кости в области шейки и вложение синостоза между ней и проксимальным концом большеберцовой кости.

ГАНГЛИЙ (греч. *ganqilon* — узел) — кистозное образование в перисиновиальной ткани суставной капсулы или сухожильного влагалища. Редко он может развиваться из периневральной ткани и надкостницы. Ганглий обычно возникает вследствие дегенеративно-дистрофического процесса, представляет многокамерную или однокамерную кисту. Стенка кисты выполнена фиброзной тканью, содержимым является студенистое вещество, богатое муцином. Ганглий возникает чаще в области тыла лучезапястного сустава между сухожилиями разгибателей, реже на ладони у запястья или по линии пястнофаланговых сочленений, еще реже в области коленного сустава, лодыжек, тыла стопы.

Определяется округлой формы образование диаметром от 3 мм до 5—6 см. Больные жалуются на неудобство в косметическом отношении. Иногда появляются ноющие или распирающие боли в области ганглия, возникающие после физической нагрузки. Показано его удаление с капсулой и мелкими боковыми ответвлениями. После операции накладывают гипсовую лонгету на 2 нед.

ГАНГА ОСТЕОТОМИЯ (Qant F. J., 1825—1905, английский хирург) — подвертельная остеотомия бедра. Операцию применяют в целях исправления положения бедра путем рассечения его под малым углом на две трети поперечника, надлома оставшегося костного мостика и придания конечности правильного положения, фиксируемого гипсовой повязкой.

ГАРГОИЛИЗМ (франц. garquoille; синоним: Пфаундлера — Гурлера болезнь) — рыльце водосточной трубы средневековых соборов в виде фантастической фигуры с отталкивающим, причудливым лицом (см. Пфаундлера — Гурлера болезнь).

ГАРРЕ СИНДРОМ (Garre S., 1857—1928, швейцарский хирург) — разновидность остеомиелита: невирулентный склерозирующий остеомиелит с медленным течением. Поражается преимущественно диафиз большеберцовой кости. Этот синдром наблюдается в основном у детей, подростков (см. Остеомиелит склерозирующий).

ГАССА БОЛЕЗНЬ (Hass J., род. в 1884 г., австрийский хирург-ортопед) — асептический некроз (см.) головки плечевой кости. Заболевание сопровождается болями, ограничением движений в плечевом суставе. В позднем периоде появляется патологический вывих плеча. Эта болезнь встречается редко.

ГЕБЕРДЕНА УЗЕЛКИ (Heberden W., 1710—1801, английский врач) — плотные костные разрастания диаметром от 0,3 до 1,5 см, исходящие из оснований концевых и головок средних фаланг. Узелки локализируются в подкожной клетчатке разгибательной поверхности суставов пальцев кисти. Заболевание проявляется при деформирующем артрозе дистальных межфаланговых суставов кисти.

ГЕМАНГИОМА КОСТИ (haemangioma ossium) — разрастание в кости капиллярных сосудов или кавернозных полостей. Разрастание мягкой соединительной ткани вызывает rareфикацию и частичную деструкцию костной ткани. Излюбленная локализация опухоли — позвоночник, реже поражаются трубчатые и плоские кости. Она возникает в любом возрасте.

Заболевание вначале протекает как спондилез. Боли появляются при движении, а также длительном сидении или хождении. Температура нормальная, кровь без изменений.

Рентгенологически определяется своеобразная исчерченность по типу «частокола». Часто можно видеть усиленный склероз (в противоположность туберкулезному поражению), иногда — компрессию тела позвонка при хорошо сохранившихся межпозвоночных пространствах.

В начальных стадиях заболевания показаны разгрузка позвоночника жестким корсетом, рентгенотерапия. При симптомах компрессии спинного мозга производят ламинэктомию. Прогноз благоприятный с возможным полным излечением.

ГЕМИАТРОФИЯ (hemiatrophia) — одностороннее уменьшение теловища, конечностей, лица. Заболевание сочетается с нарушениями трофики и обменных процессов в тканях.

ГЕМИМЕЛИЯ (hemimelia; гем- + греч. melos — часть тела, конечность) — отсутствие дистальной части конечности, проксимальный же отдел развит нормально. В таких случаях конечность имеет ампутированный вид. Эта редкая форма порока наблюдается на плече, предплечье, бедре и голени.

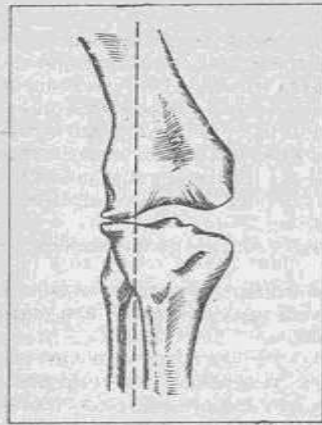


Рис. 22. Коленный сустав, вальгусные искривления. Схема остеоартрозных изменений (по Гнековскому О., 1968).

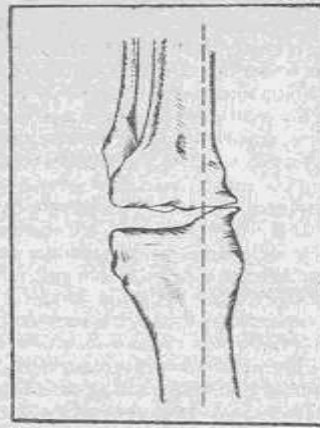


Рис. 23. Коленный сустав, варусные искривления. Схема остеоартрозных изменений (по Гнековскому О., 1968).

Лечение сводится к протезированию (см. *Конечность, частичное недоразвитие*).

ГЕМИПАРЕЗ СПАСТИЧЕСКИЙ (hemiparesis spastic; геми- + парез) — парез мышц одной половины тела. Односторонние спастические парезы возникают в результате травмы головного мозга, менингита, энцефалита, кровоизлияния в полушарие мозга. Характерны повышение тонуса мышц, спастические контрактуры суставов верхней и нижней конечности и типичная неврологическая симптоматика.

ГЕМИПЛЕГИЯ (hemiplegia; геми- + греч. plege — удар, поражение) — паралич мышц одной половины тела — см. *Параличи вялые; паралич церебральный спастический*.

GENU VALGUM (лат. genu — колено, valgus — изогнутый наружу, кривой) — деформация коленного сустава с образованием угла между голенью и бедром, открытого кнаружи — см. *Коленный сустав, аномалии развития; Коленный сустав, вальгусные и варусные искривления* (рис. 22).

GENU VARUM (лат. genu — колено, varus — изогнутый внутрь, кривой) — деформация коленного сустава с образованием угла между голенью и бедром, открытого кнутри — см. *Коленный сустав, аномалии развития; Коленный сустав, вальгусные и варусные искривления* (рис. 23).

GENU RECURVATUM (лат. genu — колено, recurvatus — согнутый назад, искривленный) — деформация коленного сустава с образованием угла между голенью и бедром, открытого кпереди, — см. *Коленный сустав, рекурвация*.

ГЕРЕНА — ШТЕРНА СИНДРОМ (Guérin R. T., 1801—1886, французский врач; Stern) — редко встречающаяся комбинация множественных врожденных аномалий и дисплазий суставов; анкилоз суставов (преимущественно крупных).

Значительную роль в этиологии синдрома имеет внутриутробно перенесенная вирусная инфекция.

Суставы обычно фиксированы в положении флексии или экстензии; предплечья находятся в положении пронации, а плечи ротированы наружу; множественная гипо- или аплазия мышц. Общий остеопороз, аплазия или гипоплазия надколенника. Конечности укорочены; вывих или подвывих бедра. Умственное развитие часто не нарушено. Кроме того, часто наблюдается дисплазия нижних челюстей, «волчья пасть», «заячья пасть», «заячья губа», врожденные пороки сердца, аномалия позвоночника, телеангиэктазия, гипогонадизм, клино- или камптодактилия.

Лечение симптоматическое, редко ставят вопрос об ортопедическом вмешательстве.

ГИГРОМА (hygroma; гигр- + ома) — скопление серозно-слизистой или серозно-фиброзной жидкости в полости околоуставной или вновь образовавшейся синовиальной сумки.

Гигрома является следствием хронического бурсита или хронического тендовагинита при условии течения воспалительного процесса с обильной экссудацией. Она наиболее часто развивается в местах, подвергающихся постоянной травматизации или длительному давлению (плохо подогнаны обувь или протез, профессиональные вредности и т. д.). Гигрома располагается преимущественно в поверхностных синовиальных сумках, которые были подвержены механическому воздействию. Она чаще встречается у мужчин.

Больной обычно не предъявляет жалоб при небольшой гигроме. С увеличением ее размеров отмечается тупая боль в области растянутой синовиальной сумки, усиливающаяся при физической нагрузке. При сдавлении сосудов и нервов возникают гипер- и парестезии, неврологические боли, венозная застой. Кожа над ней утолщена, шероховата, гладкая и подвижная. Гигрома при отсутствии воспаления в стенках синовиальной сумки пальпаторно определяется как малоболлезненное и округлое образование, мягкоэластической консистенции с ограниченным смещением, без флюктуации. При травматическом или самопроизвольном вскрытии через образовавшееся отверстие длительно выделяется ее содержимое. В этих случаях она может инфицироваться, и тогда течение ее характеризуется классическими признаками воспаления с местными и общими проявлениями.

В начале заболевания применяют тепло, грязевые и парафиновые аппликации, электрофорез йода, облучение ультрафиолетовыми лучами и рентгенотерапию. Эффективны повторные пункции гигромы с аспирацией содержимого и последующим введением 25 мг суспензии гидрокортизона и наложением давящей повязки. Подобное лечение оказывается успешным только при условии длительного освобождения от работы, связанной с постоянной травматизацией пораженной синовиальной сумки. При нагноении производят пункцию гигромы, удаление гноя с введением антибиотиков; при необходимости ее вскрывают, выскабливают синовиальную сумку острой ложечкой с последующим дренированием раны.

При безуспешном или нестойком результате консервативного лечения показана операция — бурсэктомия, то есть полное иссечение синовиальной сумки.

ГИДРАРТРОЗ (hydrarthrosis; гидро- + греч. arthron — сустав + -os; синоним: водянка сустава) — скопление жидкости в полости сустава с изменением его наружных контуров. Как правило, гидрартрозом поражаются один или два крупных сустава: чаще коленные, реже голеностопные. Интенсивность боли в пораженном суставе зависит от количества жидкости в нем и степени растяжения суставной капсулы; возможно ограничение сгибания; при поражении коленного сустава — положительный симптом баллотирования надколенника. Ведущую роль

в его развитии имеет, по-видимому, преобладание процессов трансудации из капилляров синовиальной оболочки над процессами всасывания жидкости.

Существует гидрартроз интермиттирующий (hydrarthrosis intermittens), что означает периодическое скопление жидкости в суставе (чаще коленном).

Лечение сводится к пункциям сустава.

ГИЙЕНА СИМПТОМ (Guillain G., 1876—1961, французский невропатолог) — менингеальный симптом: сгибание и подтягивание ноги к животу при сдавлении четырехглавой мышцы другой ноги или щипкообразном раздражении кожи над ней.

ГИЙЕНА — СЕЗА — ДЕ БЛОНДЕНА — ВАЛЬТЕРА СИНДРОМ (Guillain G., Seze S., род. в 1903 г., французский врач; de Blondin; Walter) — профессиональный паралич общего малоберцового нерва у людей, длительно находящихся в согнутом (на корточках) положении, например, при некоторых сельскохозяйственных работах, чистке обуви и других, или продолжительное время сидящих, заложив ногу на ногу.

ГИПЕРБРАХИЦЕФАЛИЯ (hyperbrachycephalia; гипер- + брахицефалия) — аномалия развития; чрезмерное преобладание поперечного размера головы над ее продольным диаметром.

ГИПЕРОСТОЗ (hyperostosis; гипер- + греч. osteon кость + -os) — патологическое разрастание неизменной костной ткани.

ГИПЕРОСТОЗ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ (hyperostosis generalisata) см. *Камурати — Энгельманна болезнь*.

ГИПЕРОСТОЗ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ ОССИФИЦИРУЮЩИЙ (hyperostosis generalisata ossificans) см. *Бамбергера — Мари перю-остоз*.

ГОЛЕНЬ, ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ (luxatio tibia congenita) — редкая деформация.

Большинство авторов причиной врожденного вывиха голени считают врожденную дистрофию четырехглавой мышцы бедра, возникающую при внутриутробной травме плода. Проявляется это в резком напряжении ее, препятствующем сгибанию голени.

В подколенной ямке пальпируются мышелки бедра в виде ступенчатого образования и натяжения кожи над ним, а на передней поверхности коленного сустава она собрана в поперечные складки. Сгибатели голени смещены кпереди, приобретая функцию разгибателей, препятствуют сгибанию голени в коленном суставе. Отмечается пружинящая контрактура в положении переразгибания. Сгибатели бедра при этом подтягивают голень к передней поверхности мышелков бедра.

При заднем вывихе голени мышелки бедра выстоят кпереди, при переднем — кзади. Сгибательная контрактура в коленном суставе обычно достигает 120—90°. Крестообразные связки либо отсутствуют, либо недоразвиты, чем и обусловлен симптом «выдвижного ящика». Коленный сустав при вывихе голени находится в положении сгибания или переразгибания. Вывих голени может сочетаться и с другими пороками развития в голеностопном суставе, отсутствием одной из костей голени.

Рентгенологически прослеживаются смещение большеберцовой кости кпереди и вверх, уплощение передней поверхности мышелков бедренной кости.

Лечение начинают обычно в первые недели жизни ребенка. Пытаются произвести закрытое вправление вывиха путем тракции голени по оси с усилением разгибания, затем давление пальцем в противоположном направлении на мышелки бедра и верхний отдел

голену со сгибанием в суставе. Имобилизация гипсовой повязкой до 4 нед. Коленный сустав фиксируют под прямым углом. В последующем назначают лечебную физкультуру, массаж, физиолечение. При неустранимом вывихе проводят оперативное лечение, у детей в возрасте 2 лет: удлинение прямой мышцы бедра, а иногда и сухожилий сгибателей голени. Артротомия, необходимая для смещения сгибателей голени кзади, у детей грудного возраста ухудшает функциональный результат. М. В. Волков и О. В. Оганесян предложили использовать компрессионно-дистракционный аппарат своей конструкции, позволяющий устранять порочные установки коленного сустава.

ГОМАНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ НАРУЖНОМ ЭПИКОНДИЛИТЕ ПЛЕЧА — пересечение фасции предплечья и волокон плечелучевой мышцы при рецидивирующем профессиональном эпикондилите.

ГОМОПЛАСТИКА (гомо- + пластика) см. *Аллопластика*.

ГОНИОМЕТР — прибор для измерений движений в суставах.

ГОНИТ (gonitis; гон- + ит) — воспалительное заболевание коленного сустава. Это наиболее часто встречающийся вид моноартрита либо одно из проявлений полиартрита. Не существует единой классификации гонита. Этиология, патогенез см. *Артриты*.

Выделяют острое, подострое или хроническое течение гонита. При остром все признаки воспаления (спонтанная боль в суставе, покраснение кожных покровов над ним, повышение местной температуры, отечность подкожной клетчатки в области сустава, болезненность при пальпации, ограничение движений) выражены резко и развиваются быстро. Контуры сустава сглажены, объем его увеличен. Развивается миогенная контрактура, которая приводит к вынужденному, полусогнутому, так называемому боннетовскому положению. В этом положении сустав находится в состоянии наибольшего покоя, так как менее всего выражено натяжение суставной сумки, связочного аппарата и мышц, что ослабляет или устраняет повышение мышечного тонуса. Боннетовское положение характерно для гонита с экссудативным компонентом воспаления. При остром гоните выявляются лейкоцитоз (иногда до $25,0 \cdot 10^9/\text{л}$), значительное повышение СОЭ (до 70 мм/ч), резкие сдвиги биохимических показателей. В ряде случаев острое течение переходит в хроническое. При подострой форме все описанные симптомы выражены в меньшей степени.

При хроническом течении гонита выявляются не все симптомы воспаления. Характерны стойкие изменения формы сустава в результате органического поражения суставной капсулы, мышечной атрофии, развитие артромиогенной контрактуры. Могут быть острые, непродолжительные и полностью обратимые формы гонита, а также прогрессирующие, хронические с полной утратой функции сустава. Диагноз гонита ставится на основании анамнеза, клинической картины, данных лабораторных и специальных инструментальных методов исследования и не представляет больших затруднений у лиц с суставными, инфекционными, дистрофическими заболеваниями коленного сустава.

Лечение гонита см. *Артриты*.

ГОРХЕМА БОЛЕЗНЬ (Gorham L. W., 1885—1968, американский врач; синонимы: остеолит травматический массивный, кость исчезающая) — редко встречающаяся разновидность прогрессирующего остеолита.

Клиника симптома проявляется после травмы. На рентгенограмме костное вещество концентрически рассасывается, начиная с места травмы до полного исчезновения части или всей соответствующей кости. Течение медленное. Другие костные части скелета не поражаются. Наблюдается преимущественно в конечностях. Рентгенологически: обширный остеолит в области перелома кости, возникающий как его осложнение.

Процесс заканчивается спонтанно. Лечение симптоматическое, зависит от течения заболевания.

ГОФТМАННА КОМПРЕССИОННЫЙ АППАРАТ (Hoeftmann H., 1851—1917, немецкий ортопед) — ортопедический аппарат для наружной чрезкожной фиксации костных отломков при переломах. Аппарат состоит из гвоздей, ввинчиваемых в костные отломки и фиксируемых зажимами, которые через шарниры соединяются винтовым стержнем.

ГОФФЫ БОЛЕЗНЬ (Hoffa A., 1859—1907, немецкий хирург-ортопед) — липоматозные перерождения жировой ткани коленного сустава, вызывающие нарушение его функции. Повреждаются крыловидные складки сустава. Как самостоятельное заболевание подробно описано А. Гоффа в 1904 году.

Коленный сустав в подсиновальной клетчатке имеет большое количество рыхлой жировой ткани. Жировые скопления, выполняющие роль амортизаторов, располагаются в виде прослоек под теми отделами синовиальной оболочки, где суставная сумка покрывает участки кости, лишенные хрящевой ткани. В этой жировой ткани много кровеносных и лимфатических сосудов и нервов.

Хроническая травматизация жировых складок коленного сустава наблюдается у лиц, профессия которых связана с длительной ходьбой, резкими многократными приседаниями, то есть быстрым сгибанием и разгибанием голени (акробаты, артисты балета, полотеры и др.). В анамнезе у них отмечается длительная и постоянная травматизация сустава или его перегрузка однообразными движениями. Чаще болеют женщины в возрасте 20—40 лет.

При хронической травме возникает асептическое воспаление жировых складок, а повторяющиеся кровоизлияния в них вызывают их уплотнения. Уплотненные складки часто ущемляются. Как следствие этого происходит замещение жировой ткани грубой соединительной.

Больного беспокоят боли в суставе, «хруст» во время движения, при пальпации сустава отмечается болезненность в области собственной связки надколенника, определяется выпот в суставе, при разгибании голени характерно выбухание двух валиков по обе стороны от собственной связки надколенника, движения в суставе ограничены, особенно сгибание. На артропневмограммах склерозированные жировые складки представлены в виде плотного ячеистого треугольника.

Сначала проводят консервативные мероприятия: покой до 2—3 нед, иммобилизация гипсовой или пластмассовой лонгетой, тепловые процедуры, ванны, полуспиртовые компрессы, фонофорез кортикостероидных препаратов (гидрокортизон, преднизолон). Хороший эффект оказывают инъекции гидрокортизона по 2 мл (50 мг) через 3 дня (на курс — 3—4). Отсутствие эффекта от консервативного лечения, длительная периодическая нетрудоспособность, боли, отек сустава и наличие грубых изменений на артропневмограмме (см. *Артрография*) являются показанием к оперативному лечению.

Внутренним паралателлярным разрезом производят артротомию (см.) коленного сустава, ревизию и удаление измененных жировых складок, что является профилактикой артроза коленного сустава. Со 2-го дня после операции назначают лечебную гимнастику с напряжением четырехглавой мышцы, после снятия швов с 10—12-го дня — сгибания и разгибания в суставе лежа в постели, до 13—14-го дня — ходьба с помощью костылей, а затем с палочкой, одновременно проводят электростимуляцию четырехглавой мышцы.

Прогноз при болезни Гоффы благоприятный и после лечения больные возвращаются к прежней работе.

ГОФФЫ — ЛОРЕНЦА АРТРОТОМИЯ (см.) (Hoffa A., 1859—1907; немецкий хирург-ортопед; Lorenz A., 1854—1946, австрийский

хирург-ортопед) — операция на тазобедренном суставе, при которой производят разрез от передневерхней ости подвздошной кости вдоль наружного края мышцы, напрягающей широкую фасцию бедра, и Т-образным рассечением капсулы сустава.

ГОШЕ БОЛЕЗНЬ (Gaucher Ph. Ch. E., 1854—1918, французский дерматолог) — отложение клеток Гоше в костном мозге и ткани с их последующей декальцификацией и деструкцией.

В основе заболевания лежит расстройство липоидного и протенинового метаболизма. Продукты неполного распада липопротеидов — цереброзиды (керозин) — в большом количестве накапливаются в ретикулоэндотелиальных структурах. В селезенке, печени, лимфатических узлах, костном мозге возникает обильное отложение клеток Гоше, наблюдается в любом возрасте, преимущественно у лиц женского пола. Чаще всего поражаются длинные трубчатые кости. Участки поражения могут быть солитарными или множественными. Заболевание медленно прогрессирует, нередки спонтанные переломы костей.

У больных отмечаются слабость, боли в костях, частые кровотечения, пигментация кожи, изменения крови, увеличение селезенки и печени, утолщения конъюнктивы у роговицы и др. Ранние симптомы болезни — пигментация и изменения в периферической крови. На лице, шее, кистях рук, то есть участках кожи, подвергающихся воздействию света, появляются темно-коричневые пигментации. Позднее развиваются тромбопения, уменьшается количество гемоглобина и число эритроцитов, что приводит к геморрагическому диатезу и гипохромной анемии.

Рентгенологически появляется хорошо видимое утолщение чаще у нижнего конца бедра, уплотнение головки бедра. Установлено также утолщение тел позвонков. Кортикальный слой трубчатых костей истончается. После спонтанного перелома очертание костей бывает неравномерным вследствие образования мозоли. Вначале отмечается распространенный остеопороз, позднее — остаются участки, как бы изъеденные молью, с грубым трабекулярным строением.

Лечение симптоматическое.

ГРАНУЛЕМА КОСТЕЙ ЭОЗИНОФИЛЬНАЯ (granuloma ossis eosinophilicum) — доброкачественная форма ретикулоэндотелиоза. Болезнь проявляется локализованным поражением костей в виде очагов деструкции, большей частью солитарных. Поражаются почти все кости скелета, но наиболее часто свода черепа, таза, ребер. Заболевание может возникать в любом возрасте.

У больных отмечаются боль в области очага поражения, припухлость, умеренная лихорадка, потеря массы тела, увеличенная СОЭ, умеренный лейкоцитоз и повышенная эозинофилия — 15—20% и выше.

Патологоанатомическая картина, представленная гранулемой, состоит из клеток типа гистиоцитов, лимфоцитов, эозинофилов, гигантских клеток, очагов кровоизлияния, некроза. В большом количестве обнаруживаются эозинофильные клетки, что и является причиной названия заболевания.

Рентгенологически обнаруживается в кости остеомиелитический очаг деструкции неправильной формы, величиной в несколько сантиметров в поперечнике. Очаг деструкции нередко очерчен, края его несколько склерозированы. Деструкция захватывает всю толщу кости, в черепе, например, диплоэ, обе пластинки и распространяется через шов. В длинных трубчатых костях поражения чаще локализируются в области метафизов — разрушение распространяется на компактное и губчатое вещество и сопровождается нерезко выраженной периостальной реакцией.

Гранулема выступает над поверхностью кости в виде ясно

ощупываемого выпячивания. Болезнь развивается постепенно и протекает хронически на протяжении в среднем около 2 лет, имеет склонность к фиброному рубцеванию и спонтанному излечению.

Специфического лечения не существует. Применяют рентгенотерапию.

ГРЕЙФЕНШТЕЙНЕРА ОПЕРАЦИЯ (Greifensteiner H., немецкий хирург) — операция внеочагового остеосинтеза двумя спицами, проведенными через кость поперечно выше и ниже перелома (ложного сустава) и фиксированных в одной дуге Киршнера. Ее применяют при ложных суставах и несросшихся переломах.

ГРИЗЕЛЯ БОЛЕЗНЬ (Grisel P., французский врач; синоним: Гризеля кривошея) см. *Кривошея Гризеля*.

ГРУДНАЯ КЛЕТКА ВОРОНКООБРАЗНАЯ (thorax infundibuliformis) — врожденное западение грудной клетки с деформацией грудины, ребер, реберных хрящей и внутренних органов.

Определяется глубокое вдавление переднего отдела грудной клетки с максимальной вогнутостью на месте соединения тела с мечевидным отростком. Внутренние органы бывают смещены, особенно сердце. Заметно нарушена дыхательная экскурсия грудной клетки с развитием брюшного типа дыхания; отмечаются вздутие живота, изменение осанки тела с развитием «круглой спины».

Лечение направлено на улучшение осанки ребенка, развитие мышц плечевого пояса и грудных мышц. Рекомендуются систематические занятия лечебной физкультурой, массаж. Оперативное лечение проводят в тяжелых случаях деформации.

ГРУДНАЯ КЛЕТКА КИЛЕВИДНАЯ (thorax carinatus, pectus carinatum; синоним: «курная» грудь) — деформация грудной клетки с увеличением ее переднезаднего размера и выстоянием кпереди грудины с мечевидным отростком, отклонением рукоятки кзади, подлождение ребер к грудине под острым углом и сдавливании нижних отделов ее с приобретением своеобразного вида, напоминающего птичью грудь.

Такая деформация редко бывает первичной, она возникает при врожденных кифосколиозах.

Лечение обычно оперативное — корригирующая торакопластика у детей в возрасте 5 лет и старше. До 5 лет благотворное влияние оказывают лечебная физкультура, массаж.

ГРУДНАЯ КЛЕТКА ПЛОСКАЯ (thorax planus) — уменьшение переднезаднего диаметра, из-за которого она выглядит расширенной и уплощенной в переднезаднем направлении. Она образуется в результате слабого (астенического) телосложения и не является врожденной деформацией. Часто наблюдается у людей, которые вынуждены работать за столом в наклоненной позе длительное время. Плоская грудь возникает у людей определенных профессий, у которых ограничена дыхательная функция грудной клетки и существуют факторы, оказывающие прямое давление на передний отдел грудины.

Следует устранить этиологический момент — давление на передний отдел грудной клетки. Необходима правильная поза во время работы, устранение всех моментов, вызывающих переутомление. Рекомендуются занятия лечебной физкультурой, массаж, дыхательные упражнения с быстрым вдохом и медленным выдохом.

ГРУДЬ, РУБЦОВО-ВТЯНУТАЯ — наблюдается после перенесенного серозного или гнойного плеврита, а также резекции ребер при туберкулезе, торакопластике при туберкулезе легких. Образовавшиеся рубцы в плевре и мягких тканях грудной клетки стягивают ее внутрь, придавая ей различную форму. При прогрессировании процесса вовлекаются в него и другие органы — искривляется позвоночник выпуклостью в здоровую сторону.

Выявляется западение половины грудной клетки с выпуклостью в здоровую сторону. Наблюдается сколиотическое искривление позвоночника с вогнутостью в сторону поражения, где часто заметны следы оперативного вмешательства. Ребра с больной стороны тесно налегают друг на друга, что иногда вызывает неврологические межреберные боли.

Профилактика заключается в правильном лечении основного заболевания. Необходимо быстрое его излечение во избежание деформации.

ГРЫЖА СПИННОМОЗГОВАЯ (hernia spinalis) — выпячивание содержимого канала в образовавшуюся расщелину расщепленного позвонка. В этом случае говорят о spina bifida (см. *Незаращение позвонка*).

В области крестца или пояснично-крестцового отдела позвоночника обнаруживается опухолевидное выпячивание. Под истонченной и напряженной кожей вырисовывается пузырь значительных размеров, наполненный спинномозговой жидкостью. Кожа над этим выпячиванием настолько изменяется, что верхушка пузыря, в сущности, не имеет кожного покрова, а покрыта тонким слоем эпидермиса, через который просвечиваются сосуды оболочек спинного мозга. Нередко на вершине опухоли появляется точечное отверстие, через которое просачивается по каплям ликвор. Кожа боковых отделов этой опухоли изменена меньше, подвижна. Чем выше расположена опухоль, тем тяжелее неврологические явления вплоть до развития параличей.

С ростом ребенка напряжение стенок мозговой опухоли увеличивается, они изъязвляются и иногда отмечаются разрыв мозгового мешка и присоединение вторичной инфекции (менингит со смертельным исходом). В позднем периоде, если ребенок остается жив, обнаруживаются недержание мочи, парезы конечностей, трофические изменения и деформации стоп.

Лечение только хирургическое (модификация операции Бабкова). Не следует оперировать в первые 3—4 мес, пока ребенок еще не окреп, несмотря на увеличивающуюся опухоль. До 7—8 мес ребенок носит поясничный бандаж с мягким пелотом. За месяц до вмешательства ребенка приучают лежать на животе с приподнятым тазом.

Техника операции: ребенка укладывают на операционный стол так, чтобы свисала голова и был приподнят таз. Обрабатывают операционное поле после общего обезболивания. Шприцем отсасывают часть ликвора (до 50—60 мл), впрыскивают в мешок 20 мл раствора новокаина, растворенного в 0,5 мл стерильного 10% алкоголя. Дугообразным разрезом по границе с истонченной кожей осторожно отделяют кожу от мешка на всем протяжении. Затем производят второй дугообразный разрез и также выделяют мешок. Края кожи подтягивают вверх. Спаянные с мешком нервные терминальные нити осторожно отделяют от мешка и погружают в видимую в глубине расщелину заднего отдела позвоночника. Мешок вместе с измененной кожей частично резецируют, закрыв салфеткой отверстие в позвоночнике, приступают к пластической части операции. Справа и слева от позвоночника выкраивают лоскуты, в которые входит внутренняя стенка оставшейся части мешка с клетчаткой. Важно отпрепарировать лоскуты до костной части позвоночника. Заднюю стенку мешка ушивают. Затем по сторонам от позвоночника выкраивают лоскуты из задней поясничной фасции, подшивая один над другим, создавая двухэтажное укрепление задней стенки над остатками мешка. Излишек кожи резецируют и рану зашивают наглухо.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Д

ДЕДОВОЙ МЕТОД (Дедова В. Д., род. в 1921 г., отечественный ортопед) — хирургический метод удлинения голени у детей растативанием с помощью компрессионно-дистракционного аппарата Гудушаури костных фрагментов большеберцовой кости после ее лестничной остеотомии и косой остеотомии малоберцовой кости с одновременным удлинением пяточного сухожилия, сухожилий длинной малоберцовой и передней большеберцовой мышц оперативным путем.

ДЕДОВОЙ — ПЕЧЕНКИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ АКУШЕРСКОМ ПАРАЛИЧЕ см. *Дежерин-Клюмпке паралич и Дюшенна — Эрба паралич.*

ДЕЖЕРИН-КЛЮМПКЕ ПАРАЛИЧ (Dejerine-Klumpke A., 1859—1927, французский невропатолог) — симптомокомплекс при повреждении корешков VII—VIII шейных и I грудного нервов и их сплетений.

У больных отмечается паралич мускулатуры предплечья и мелких мышц ладони, на внутренней поверхности предплечья нарушена чувствительность в виде узкой полоски. Нередко наблюдаются также вазомоторные расстройства, ангидроз или гипергидроз; энтрофальм, птоз, миоз (триада Горнера, зависящая от одновременного повреждения симпатических волокон, связанных с поражением нижних шейных симпатических узлов). Отсутствуют движения кисти и пальцев, рука свисает, и больной поддерживает ее здоровой. Наблюдается атрофия мелких мышц кисти (*mm. Interossei et lumbricales*), вследствие чего проксимальные фаланги пальцев принимают положение гиперэкстензии, а дистальные — согнуты. Встречаются сочетания данного паралича с родовыми переломами плеча или ключицы, вывихом плеча.

Рентгенологически определяется уменьшение головки плеча, а с возрастом усиливается атрофия костей сегмента на стороне повреждения.

Лечение зависит от развития паралитических явлений. Если они незначительны, то все внимание должно быть направлено на восстановление функции пораженного плечевого сплетения. Консервативные методы включают правильную установку конечности, шинирование; электро-, физио- и механотерапию; бальнеологическое лечение. Большинство хирургов рекомендуют позднее оперативное вмешательство, совмещенное его с ортопедическими мероприятиями и пластическими операциями на мягких тканях (операция Дедовой — Печенкина и др.).

В большинстве случаев при повреждении сплетения наблюдаются также изменения, при которых бывает трудно или практически невозможно восстановить целостность нервных стволов. При сохранившейся двуглавой мышце можно добиться восстановления хватательной функции кисти посредством перенесения ее силы на сухожилия сгибателей пальцев при помощи полосы широкой фасции (способ Чаплина). Паллиативные операции в виде пересечения сухожилий, препятствующих отведению и ротации большой грудной и подлопаточной мышц, а при наличии подвижных остеотомия ключовидного отростка дают некоторое улучшение при последующем лечении в положении абдукции. При полных параличах дельтовидной мышцы, но сохраненной функции трапециевидной мышцы артродез плечевого сустава является наиболее целесообразной операцией, после нее рука двигается за счет лопатки.

ДЕЙЧЛЕНДЕРА БОЛЕЗНЬ (Deutschlander C. E., 1872—1942,

немецкий ортопед; синонимы: стопа маршевая, перелом маршевый) — перелом II, III, реже IV плюсневых костей в результате сильной физической нагрузки (часто в условиях армии, во время форсированных и длительных переходов); нередко комбинируется с отклонением I пальца наружу (*hallux valgus* — см.). При микроскопическом исследовании наблюдаются множественные микропереломы с картиной зон перестройки Лоозера (см. *Лоозера зоны*).

Эта болезнь встречается и среди лиц гражданского населения, и ей обычно предшествует продолжительная ходьба или длительная чрезмерная статическая нагрузка.

Заболевание начинается с сильной боли в средней, плюсневой части стопы, затем на уровне плюсневой кости (обычно второй) образуется плотная ограниченная болезненная припухлость, покрытая неизменным кожным покровом. Боли продолжаются несколько недель или месяцев.

Рентгенологически в средней трети II плюсневой кости (редко III, IV или V) видна охватывающая диафиз веретенообразная костная припухлость, в середине которой плюсневая кость пересечена поперек светлой полоской, напоминающей линию перелома кости. Имеется предположение, что на этом уровне происходит рассасывание кости из-за сильного механического воздействия, повторяющегося во время ходьбы. От обычного перелома плюсневой кости маршевый отличается отсутствием в анамнезе грубой травмы и строго поперечным направлением светлой полоски. Постоянно (при повторной рентгенографии) выявляются признаки пери- и эндостального костеобразования, кортикальный слой истончен. В дальнейшем наблюдаются постепенное уплотнение костной мозоли и консолидации фрагментов. Полная перестройка костной мозоли отмечается к 4—6 мес.

В остром периоде необходимы постельный режим на 7—10 дней и фиксация гипсовой шиной. Затем разрешается ходить, вначале на костылях с последующим увеличением нагрузки на стопу. Рекомендуется физиолечение, в дальнейшем использование вкладной стельки или ортопедической обуви.

ДЕЙЧЛЕНДЕРА СКОЛИОЗОМЕТРИЯ — метод исследования величины искривления позвоночника и реберного горба при сколиозе по гипсовому слепку спины больного.

ДЕКОРТИКАЦИЯ (*decorticalio*; de-+лат. *cortex, corticis* — кора) — удаление коркового (кортикального) слоя какого-либо органа.

ДЕНДИ СИМПТОМ (*Dandy W. E.*, 1886—1946, американский нейрохирург) — дифференциально-диагностический признак ишиаса и пролабации межпозвоночного диска: усиление болей при чиханье или покашливании указывает на наличие ишиаса; этого нет при выпадении студенистого диска.

ДЖАНЕЛИДЗЕ АРТРОДЕЗ (Джанелидзе Ю. Ю., 1883—1950, отечественный хирург) — операция артродеза голеностопного сустава, при которой таранную кость после удаления разбивают на мелкие куски и закладывают ими образовавшуюся полость (см. *Артродез*).

ДЖАНЕЛИДЗЕ ОПЕРАЦИЯ ПРИ СИНДАКТИЛИИ — взятие тонкого (не во всю толщину) свободного кожного лоскута с области бедра, специальное его раскраивание и шивание в дефект между пальцами. При этом создается хорошая межпальцевая складка и устраняется опасность некроза кожи. Недостатками этой операции является сложность методики взятия не во всю толщину кожи лоскута и легкая ранимость тонкого кожного покрова (см. *Синдактилия*).

ДЖАФФЕ — ЛИХТЕНСТАЙНА БОЛЕЗНЬ (*Jaffe H. L.*, род. в 1896 г.; *Lichtenstein L. V.*, 1906—1977, американские патологи) — полиостатическая фиброзная дисплазия.

При этой болезни отмечаются спонтанные переломы (чаще бедренной

кости), боль в костях. Внутренние органы без изменений. В крови нормальное содержание кальция и фосфора; количество фосфатазы иногда увеличено. Болезнь начинается в возрасте 5—15 лет.

Рентгенологически кости уплотнены, удлинены, изогнуты. Компактная субстанция тонка и эксцентрична. Костный процесс иногда не генерализуется. Изменения в костях нарастают в проксимальном направлении. Эпифизы трубчатых костей, кости основания ступней и кистей и позвонки обычно не деформируются. Чаще поражаются диа- и метафизы трубчатых костей, кости поясничной области и плечевого пояса.

Заболевание довольно часто сочетается с преждевременной половой зрелостью. Характерна смена рецидивов и ремиссий (ремиссии нередко длятся несколько лет). Вероятно, аутосомно-доминантное наследование. Лечение симптоматическое.

ДИАСА СИНДРОМ (Diaz В. Е., чилийский хирург-травматолог; синоним: Днаса болезнь) — спонтанный асептический некроз (см.) эпифиза таранной кости. Возможно, аутосомно-доминантное наследование.

ДИДО ОПЕРАЦИЯ ПРИ СИНДАКТИЛИИ (Didot А., бельгийский хирург) — операция разделения пальцев при синдактилии, состоящая в образовании двусторчатых прямоугольных лоскутов на различных поверхностях сросшихся пальцев с закрытием дефекта выкроенными лоскутами.

ДИЗОСТОЗ МЕТАФИЗАРНЫЙ (dysostosis metaphysicus). В его основе лежит задержка энхондрального роста кости вследствие недостаточного и неправильного окостенения метафизов длинных трубчатых костей. Развитие эпифизов и рост костей со стороны периоста не нарушается.

Клинически различают два типа метафизарного дизостоза: Янсена (Jansen А.) и Шмида (Schmid F.), отличающиеся друг от друга по распространенности и интенсивности поражения.

Я н с е н а т и п — редкая разновидность метафизарного дизостоза. Допускается аутосомно-доминантное наследование. Для этого синдрома характерны диспропорциональный или карликовый рост (длина туловища нормальная, а конечности укорочены). Умственное развитие без особенностей, задержка развития навыков ходьбы. Рентгенологически видны неровные эпифизарные линии в костях с пятнистыми утолщениями, андротропизм.

Ш м и д а с и н д р о м — наследственный метафизарный дизостоз энхондральный. Болезнь проявляется на 2-м году жизни с заметной задержкой роста, обусловленной патологическими изменениями преимущественно в метафизах длинных трубчатых костей. Рентгенологически выявляются неровная эпифизарная линия, очаги уплотнения и остеопороза с неясными контурами в области эпифизарной линии и в прилегающей к ней зоне метафизов. Интеллект человека не снижен. Биохимические изменения в крови не обнаруживаются.

Заболевание типа Янсена имеет генерализованный характер. Все явления выражены значительно больше, чем при синдроме Шмида, отличающемся более мягким течением, менее значительными деформациями и меньшим укорочением конечностей и позвоночника.

Лечение: общеукрепляющие мероприятия, курортное, физиотерапия, попытка стимуляции роста с помощью гормональных препаратов и др. Деформации конечностей устраняются обычными ортопедическими способами.

Прогноз при заболевании типа Янсена серьезен из-за деформаций костей, отставания в росте и функциональных нарушений, а при синдроме Шмида — более благоприятный.

ДИЗРАФИЧЕСКИЙ СТАТУС см. Бремера синдром.

ДИСКАЛГИЯ (disalgia; анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + греч. algos — боль) — боли в зоне иннервации соответствующих корешков спинномозговых нервов вследствие поражения фиброзно-связочного кольца межпозвоночного диска (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКАЛГИЯ ЦЕРВИКАЛЬНАЯ — ранний признак шейного остеохондроза в виде постоянных или приступообразно возникающих болей в шейном отделе позвоночника (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКАРТРОЗ (discarthrosis; дискоз + артроз) — сочетание дискоза с артрозом межпозвоночных суставов при остеохондрозе позвоночника (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКОГРАФИЯ (анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + греч. grapho — писать, изображать; синоним: нуклеография) — рентгенологическое исследование межпозвоночного диска, при котором контрастное вещество вводят в студенистое ядро посредством его пункции (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКОЗ (discosis; анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + os; синоним: дисцит) — дистрофический процесс в межпозвоночном диске при остеохондрозе позвоночника (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКОЛИГАМЕНТОЗ (discoligamentosis; анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + ligamentum — связка + os) — сочетание дистрофических изменений межпозвоночного диска и связочного аппарата позвоночника при остеохондрозе (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКОПАТИЯ (discopathia; анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + греч. pathos — страдание, болезнь) — общее название болезней неясной этиологии. Клинически выражены признаками поражения межпозвоночных дисков при отсутствии морфологических изменений в них (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКОТОМИЯ (discolomia; анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + греч. tome — разрез, рассечение) — операция рассечения межпозвоночного диска (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСКЭКТОМИЯ (discectomia; анат. discus intervertebralis — межпозвоночный диск + эктомия) — операция удаления межпозвоночного диска (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ДИСПЛАЗИЯ (dysplasia; дис + греч. plasis — формирование, образование; синоним: дисгенезия) — общее название нарушений развития органов или тканей в ходе эмбриогенеза и в постнатальном периоде.

ДИСПЛАЗИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА (dysplasia coxae) — врожденное недоразвитие тазобедренного сустава.

Отмечаются ограничение отведения бедра (см. *Ортопедики симптом*), признак щелчка (см. *Маркса симптом*), асимметрия кожных складок (см. *Путти симптом*), наружная ротация, иногда укорочение конечности. Диагноз уточняется при рентгенографии, которая производится у трехмесячных новорожденных (см. *Бедро, врожденный вывих*).

ДИСХОНДРОПЛАЗИЯ (dyschondroplasia; дис + греч. chondros — хрящ + plasis — формирование, образование) см. *Олье болезнь*.

ДИСХОНДРОПЛАЗИЯ ОЛЬЕ — КАСТА см. *Маффуччи синдром*.

ДИСХОНДРОСТЕОЗ ЛЕРИ — ВЕЙЛЛЯ (dyschondrosteosis) — заболевание, в основе которого лежит расстройство хондрального костеобразования, вызывающее отставание в росте и деформации длинных трубчатых костей на ограниченном участке конечностей. Это вид нанизма, при котором низкий рост и уменьшение длины конечностей обуславливаются укорочением средних их сегментов — предплечий и голени.

Этиология заболевания неизвестна. Встречаются отдельные случаи

заболевания как результат, по-видимому, свежей мутации, случаи семейного поражения с доминантной передачей. Поражаются преимущественно лица женского пола.

Заболевание распознается уже при рождении по характерному укорочению конечностей, реже оно проявляется в период полового созревания. Основным симптомом заболевания — уменьшение роста больного, который у взрослых не превышает 135 см; недостаточность общего физического развития и укорочение конечностей. Череп, лицо и туловище без изменений. Укорочение верхней конечности сопровождается деформацией лучевой кости во фронтальной плоскости варусного типа и искривлением локтевой кости в сагиттальной плоскости. Область лучезапястного сустава искривлена. Функции кисти ограничены, особенно разгибание и супинация. Укорочение костей голени может сочетаться с варусным их искривлением и в некоторых случаях с аплазией малоберцовой кости. Со стороны внутренних органов, нервной системы и обмена веществ изменений не наблюдается.

На рентгенограмме обычно промежуток между обеими костями предплечья расширен, лучевая кость искривлена по варусному типу, головка ее утолщена в виде буфера, гребень увеличен, нижняя суставная поверхность скошена в локтевую сторону. Локтевая кость несколько искривлена в сагиттальной плоскости, дистальный ее конец смещен к тылу. Средние кости первого ряда костей запястья образуют крутой изгиб, располагающийся между расходящимися дистальными концами лучевой и локтевой костей. Со стороны голени отмечаются варусное искривление и иногда аплазия малоберцовых костей.

Лечение симптоматическое. При выраженной деформации костей предплечья и голени показана операция: корригирующая остеотомия. Деформации стоп, развивающиеся при аплазии нижних концов малоберцовых костей, устраняются с помощью артрориза. В отдельных случаях в целях удлинения костей производят продольную остеотомию и наложение дистракционного аппарата. См. *Лери — Вейля синдром*.

ДИТРИХА СИНДРОМ (Dietrich H., 1891—1956, немецкий хирург) — асептический некроз (см.) метакарпальных костей со вторичным остеосклерозом и артрозом. Вероятно, аутомно-доминантное наследование.

ДОБАРНА СИМПТОМ (Dawbarn R. H. M., 1860—1915, американский хирург) — болезненность при пальпации в области акромивона, если рука свободно висит, боль исчезает при ее отведении. Он признак субакромиального бурсита.

ДРЕЙФУСА СИНДРОМ (Dreyfus J. R., французский педиатр) — дизостоз, характеризующийся генерализованной платиспондилией.

Обычно проявляется у детей с началом ходьбы болями и слабостью мышц в области спины. Преждевременно возникают выраженный кифоз и люмбальный лордоз, наблюдаются короткая шея, укороченный позвоночник с относительно длинными конечностями. Живот увеличен.

Рентгенологически: генерализованная платиспондилія — высота позвонков достигает только трети нормальной. Межпозвоночные диски в 2—3 раза толще нормальных. Тела позвонков значительно расширены, но не деформированы. Крестец и тазовые кости относительно небольшие. Нередко сочетание с *coxa vara*.

ДЮБУА СИМПТОМ (Dubois P., 1795—1871, французский врач) — укорочение мизинца, обусловленное дистрофическим изменением кисти с гипоплазией V пястной кости. Он наблюдается при врожденном сифилисе, болезни Дауна.

ДЮПЛЕЯ СИНДРОМ (Duplay S., 1836—1924, французский хирург) — болезненное ограничение движений в плечевом суставе в результате неспецифического воспаления периапартулярной ткани.

Отмечается резкая односторонняя боль в области плечевого сустава. Болезненны отведение и внутренняя ротация.

На рентгенограмме обычно без патологических изменений. Реже определяется отложение солей кальция в сухожилии надостной мышцы или в подакромиальной синовиальной сумке.

Лечение симптоматическое.

ДЮПОИТРЕНА БОЛЕЗНЬ ИЛИ КОНТРАКТУРА (Dupuytren G. V. A., 1777—1835, французский хирург) — рубцовое сморщивание ладонного или подошвенного апоневроза (чаще встречается на кисти). Это системное заболевание соединительной ткани, часто поражающее мужское население в возрасте 35—55 лет. Хотя эта болезнь описана в 1832 году и постоянно изучается, до настоящего времени не выяснены причина возникновения и механизм ее развития. Известен ряд теорий, объясняющих происхождение болезни Дюпоитрена — травматическая, неврогенная, наследственная, эндокринная и др.

Ладонный апоневроз состоит из двух систем волокон — продольных и поперечных пучков, которые образуют «окна» для прохождения сухожилий сгибателей пальцев. Постепенно начинают развиваться диспластические изменения в апоневрозе, с разрастанием фибробластов, коллагеновых волокон, плотных тяжей. В зависимости от распространения этих тяжей в апоневрозе и от расстройств функции пальцев различают следующие степени болезни:

— I — на ладонной поверхности кисти под кожей пальпируются небольшие до 0,5 см, плотные, в виде горошины, узелки. Функция пальцев и кисти не нарушена;

— II — постепенное увеличение узла, в виде тяжа, распространяющегося на основную фалангу пальца или одновременно нескольких пальцев с их подтягиванием к ладонной поверхности кисти. Сгибания в пальцах кисти активные и пассивные без особенностей, но разгибания уже невозможны;

— III — рубцовое изменение ладонного апоневроза продолжает распространяться на средние фаланги пальцев, переходя на более глубокий слой (поперечный) апоневроза. Пальцы и кисть полностью теряют свою функцию, сильно мешают в работе и быту при одевании одежды, ее снятии, во время еды, умывании.

Обычно в постановке диагноза трудностей нет. Осмотр, пальпация, исследование функции пальцев и кисти позволяют выявить степень заболевания. Дифференциальную диагностику проводят с неврогенными контрактурами, развивающимися при повреждениях черных стволов, с контрактурой Фолькмана (см.), возникающей часто после повреждения костей предплечья и наложения гипсовой повязки и др.

Лечение при болезни Дюпоитрена I степени консервативное, комплексное — лечение основного заболевания (ангина, диатез, ревматоидный артрит и др.), физиотерапия, введение лидазы в область измененного ладонного апоневроза.

Если процесс прогрессирует, то необходимо произвести иссечение рубцово-измененного ладонного апоневроза. После операции рану на ладони не зашивают, ведут открытым способом, но пошение тыльной шины обязательно до 6 мес, особенно в ночное время. Назначают лечебную физкультуру, физиотерапию. Отказавшись от наложения швов на рану кисти, мы стали меньше отмечать осложнения (гематомы и их нагноения, краевые некрозы кожи, расхождения краев раны, отеки кисти, стягивающие рубцы, контрактуры пальцев).

ДЮПОИТРЕНА ОПЕРАЦИЯ I (синоним: фасциэктомия ладонная — см.) — операция при контрактуре Дюпоитрена (см. *Дюпоитрена болезнь или контрактура*), заключающаяся в полном удалении ладонного апоневроза с иссечением дегенеративно измененных участков кожи ладони.



Рис. 24. Дюшенна — Эрба паралич.

ДЮШЕННА — ЭРБА ПАРАЛИЧ (Duchenne G. V. A.; Erb W. H., 1840—1921, немецкий врач) или верхний корешковый тип (синдром верхнего паралича) — возникает при повреждениях V и VI шейных корешков или верхнего первичного ствола и проявляется невозможностью отведения плеча, ротации его, выпадением сгибания предплечья с сохранением движений кисти и пальцев (рис. 24).

Вялый паралич мышц верхних конечностей в основном возникает у новорожденных в результате родовой травмы плечевого сплетения или образующих его нервных корешков. Этому предшествуют трудные и затяжные роды, несоответствие размера плода родовому каналу, патологическое предлежание плода, применение различных методов акушерского пособия.

Выпадают функции дельтовидной (*m. deltoideus*), двуглавой (*m. biceps brachii*), плечевой (*m. brachialis*), частично и надостной (*m. infraspinatus*), редко — подлопаточной (*m. subscapularis*) мышц. Верхняя конечность свисает, отведение в плечевом суставе невозможно. Локтевой сустав не сгибается, предплечье и ладонь находятся в положении пронации. Движения кисти и пальцев не нарушены. Отсутствуют расстройства чувствительности или наблюдаются только на наружной поверхности руки. Рука обычно приведена к туловищу и ротирована внутрь, а кисть находится в положении ладонной флексии. Мышечный тонус вялый, пассивные движения в суставах сохранены.

Метод консервативного лечения новорожденных основывается на следующих принципах: создание покоя в течение первых 3 нед повреждения, проведение ранней физиотерапии для снятия функциональных угнетений (травматического шока) и рассасывания гематомы и травматического инфильтрата, профилактика развития контрактур, проведение физио- и медикаментозной терапии в целях стимуляции регенерации нервных волокон.

В первые дни после травмы назначают УВЧ-терапию, а через 2 нед — электрофорез лидазы, галантамина, йодида калия.

Назначают инъекции витаминов В₁₂ и В₆ по 30—50 мг на инъекцию, а в возрасте 1 мес — дибазол по 0,0005 г 3 раза в сутки.

Большинство хирургов настаивают на позднем оперативном вмешательстве, совмещении его с ортопедическими мероприятиями и пластическими операциями на мягких тканях в целях обеспечения мионевротизации и замещения нефункционирующей мышцы мышцей, которая может выполнять ее функцию (операция Дедовой — Печенкина и др.).

ДЮПЮИТРЕНА ОПЕРАЦИЯ

II — операция продольного рассечения вросшего ногтя на две половины с последующим удалением каждой.

ДЮШЕННА СИМПТОМ (Duchenne G. V. A., 1806—1875, французский невропатолог) — признак врожденного вывиха бедра и соха *valga*; отклонение туловища в сторону больной ноги при ходьбе.

ДЮШЕННА — ТРЕНДЕЛЕНБУРГА СИМПТОМ (Duchenne G. V. A.; Trendelenburg F., 1844—1924, немецкий хирург) — признак патологии тазобедренного сустава: у больного при стоянии на одной ноге опускается противоположная передняя верхняя ость подвздошной кости и плечевой пояс наклоняется в сторону опорной ноги.

Осуществляются также паллиативные операции в виде рассечения сухожилий, препятствующих отведению и ротации (большой грудной и подлопаточной мышц), а при наличии подвывиха — остеотомия клювовидного отростка. При полных параличах дельтовидной мышцы, но сохранении функции трапециевидной часто применяется артродез плечевого сустава — после него рука двигается за счет лопатки.

ЖАККУ СИНДРОМ (Jaccoud S., 1830—1913, французский врач) — разновидность ревматоидного полиартрита. Заболевание проявляется ревматоидным полиартритом с внутримышечным фиброзом.

Мускулатура приобретает ригидность и атрофируется. Быстро развиваются контрактуры и анкилозы, уменьшается объем движений. Чаще заболевание развивается преимущественно в подростковом и молодом возрасте.

Лечение симптоматическое.

ЖЕНА СИНДРОМ (Jeune M., род. в 1910 г., французский педиатр; синоним: *distrophia thoracica asphyctica*) — наследственный комплекс хондродистрофических симптомов.

Ребра укорочены и располагаются горизонтально, ключицы — низко, окостенение длинных трубчатых костей нарушено. Отмечаются задержка окостенения швов черепа, затрудненное дыхание в связи с ограничением движений грудной клетки, нефропатия (кистозная дисплазия канальцев, склероз клубочков) с гипертензией, протениурией и ранней азотемией.

Рентгенологически имеются признаки хондродистрофии скелета.

Лечение симптоматическое.

ЖИРОВАЯ ПОДУШКА ПОВРЕЖДЕНИЯ (*plica alaris*; синоним: Гоффы болезнь) — см. *Гоффы болезнь*.

ЖЮДЕ КОСТНАЯ ПЛАСТИКА — костная ауто- и гомопластика, заключающаяся в освобождении поднадкостнично места перелома и в промежутке между рубцово-поднадкостничной тканью и освеженным кортикальным слоем укладывают костную губчатую пластинку или щебенку, взятую из крыла подвздошной кости.

ЖЮДЕ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПАРАЛИТИЧЕСКОЙ КОСОЛАПОСТИ — хирургическое вмешательство, в основе которого лежит частичная пересадка наружной порции ахиллова сухожилия на наружный край стопы. Для этого производят задненаружный разрез вдоль ахиллова сухожилия, отсекают наружную его треть до начала перехода в мышцу, а внизу сухожилия у пяточной кости. Отсеченное сухожилие перемещают под место прикрепления короткой малоберцовой мышцы в костный канал у бугра пяточной кости. После операции накладывают гипсовую повязку от пальцев до средней трети бедра на 4 нед. Операцию рекомендуют выполнять детям в возрасте 2—6 лет.

ЖЮДЕ ЭНДОПРОТЕЗ — см. *Эндопротезирование*.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Ж

иссечение клина. Костные отломки бедра фиксируют металлическим стержнем. Отсечение вертела, резекция на подвертельной области нередко приводят после этой операции к асептическому некрозу головки бедренной кости (см. *Бедро, врожденный вывих, Асептический некроз*).

ЗАКРЕВСКОГО ОПЕРАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ — хирургическое вмешательство, при котором производят Т-образный разрез на стороне выпуклости искривления позвоночника и реберного горба. Поднадкостнично резецируют 4—6 ребер в области горба по заднеподмышечной линии; при этом сохраняются небольшая часть тела ребра, шейка и головка. Затем париетальную плевру вместе с легким отодвигают от позвоночника для обнажения переднебоковой поверхности позвонков. Межреберные артерии и вены (по паре на каждом позвонке) перевязывают и пересекают; рассекают переднюю продольную связку позвоночника и надкостницу, которые отделяют от позвоночника.

Резецируют межпозвоночные диски и небольшие участки (толщиной до 5 мм) костной ткани 5—8 позвонков. На боковой поверхности позвонков формируют углубление шириной до 1,5 см, глубиной 1 см и длиной 16—22 см. Между резецированными поверхностями позвонков помещают кусочки губчатой костной ткани, а в углубление позвонков (по боковой поверхности) — аутографт из резецированных ребер (или аллотрансплантат) на всем протяжении основной дуги (6—8 позвонков). Далее восстанавливают переднюю продольную связку позвоночника шелковыми швами. После снятия швов накладывают гипсовый корсет на 6—7 мес.

ЗАМТЕРА ОПЕРАЦИЯ (Samter) при крыловидной лопатке — хирургическое вмешательство, при котором производят дугообразный разрез по нижнему краю большой грудной мышцы, переходя частично на дельтовидную область и несколько ниже ключицы. Послойно выделяют нижний угол лопатки (соблюдая осторожность к сосудисто-нервному пучку в подмышечной ямке), отсекают от плечевой кости сухожилие большой грудной мышцы. Отсеченное сухожилие фиксируют к позвоночному краю лопатки. В функциональном отношении фиксацию сухожилия предпочтительнее производить к среднему отделу позвоночного края лопатки, а не к его углу.

ЗАПЯСТЬЕ ЩЕЛКАЮЩЕЕ (синоним: тендовагинит, стенозирующий запястья) — болезнь, обусловленная травматическим отрывом суставного диска дистального лучелоктевого сустава от своего основания, проявляющаяся характерным «шелканьем» во время ротации предплечья, ее болезненностью и уменьшением объема ротации (см. *Тендовагинит стенозирующий*).

ЗАУЕРБРУХА ОПЕРАЦИЯ при воронкообразной грудной клетке (Sauerbruch F., 1875—1951, немецкий хирург) — операция резецирова-

ЗАВЕСА МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ (Завес П. З., род. в 1917 г., отечественный ортопед-травматолог) — метод лечения деформирующего артроза коленного сустава, заключающийся во введении кислорода в его полость.

ЗАГРАДНИЧЕКА ОПЕРАЦИЯ при врожденном вывихе бедра — межвертельная косая остеотомия, позволяющая устранить нередко встречающуюся антегортную шейку бедра. Операция позволяет достичь широкий доступ к впадине и в необходимых случаях произвести ее углубление. При большом укорочении мышцы осуществляют

ния всех хрящей от V до X ребер с частью грудины и мечевидного отростка при воронкообразной грудной клетке (см. *Грудная клетка воронкообразная*).

ЗАУЕРБРУХА РУКА (Sauerbruch F., 1875—1951, немецкий хирург) — функциональный протез кисти, управляемый мышцами плеча и предплечья.

ЗАЦЕПИНА МЕТОД БИОСТИМУЛЯЦИИ (Зацепин Т. С., 1886—1959, русский ортопед) — метод стимуляции репаративного остеогенеза, основанный на введении в околоростковую зону метафиза небольших костных ксенотрансплантатов.

ЗАЦЕПИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КОСОЛАПОСТИ — удлинение сухожилий и рассечение связок. Высокий свод стопы устраняют подкожным рассечением подошвенного апоневроза. Хирургическое вмешательство производят из двух разрезов по внутренней поверхности голеностопного сустава и по задней его поверхности. Операцию выполняют под наркозом, жгутом.

Техника операции: больной лежит на спине, под стопу помещают валик. Производят вертикальный разрез через середину медиальной лодыжки и вверх на 2—4 см выше ее. Рассекают кожу, подкожную клетчатку; выделяют сухожилие задней большеберцовой мышцы, которое Z-образно рассекают для его удлинения. Затем выделяют сухожилие длинного сгибателя пальцев, расположенное кзади от сухожилия задней большеберцовой мышцы и тоже удлиняют.

В последующем рассекают медиальный связочный аппарат голеностопного сустава, дельтовидную связку, фиксирующую стопу в положении супинации. Около лодыжки пересекают все связки. После этого производят разрез под суставной поверхностью таранной кости в целях полного освобождения ее по задне-внутреннему краю. Следует соблюдать осторожность во избежание перерезки сухожилия длинного сгибателя большого пальца, нервов и сосудов. Задние связки рассекают через продольный разрез по заднему внутреннему краю ахиллова сухожилия.

Ахиллово сухожилие Z-образно рассекают в сагиттальном направлении, от пяточной области отсекают медиальную его половину, а вверху около мышцы — латеральную. Под ним обнаруживается задняя фасция голени, которую рассекают точно по средней линии над голеностопным суставом. Под фасцией находится жировая ткань, покрывающая длинный сгибатель большого пальца; сухожилие последнего рассекают. Затем вскрывают нижний таранно-пяточный сустав посредством пересечения задней связки. Защитив магистральный сосудисто-нервный пучок, находящийся между двумя разрезами в толще кожного мостика, рассекают верхний сустав между вышней голени и таранной костью. При выраженной экскавации свода из небольшого продольного разреза по внутренней подошвенной поверхности производят подкожное рассечение подошвенного апоневроза. После этого стопа выводится из порочного положения.

Рану зашивают наглухо вначале по задней, а затем по внутренней поверхности голени. Ахиллово сухожилие после удлинения восстанавливают 2—3 кетгутowymi швами, капсулу сустава не ушивают. Накладывают циркулярную гипсовую повязку до верхней трети бедра. Первую смену гипсовой повязки производят на 8—12-й день после операции, затем больного можно выписывать из стационара в более короткой гипсовой повязке (до коленного сустава), которую снимают через 2—3 мес. В последующем назначают лечебную физкультуру, ванны, массаж, тепловые физиопроцедуры, ношение ортопедической обуви.

Операция Зацепина может быть рекомендована детям в возрасте до 8 лет, у которых еще не наступило больших изменений в костях стопы. У детей старшего возраста при тяжелой форме косолапости показано

проведение хирургических вмешательств не только на мягких тканях, но и на костях стопы. При резко выраженной аддукции и супинации стопы выполняют операцию по Куслику — клиновидная резекция ее путем иссечения клина из среднего отдела стопы с основанием на наружном выпуклом крае стопы и вершиной в области таранно-ладьевидного сочленения. После операции накладывают гипсовую циркулярную повязку на всю голень и стопу в положении полной коррекции последней. Имобилизация — 4—6 мес со сменой повязок каждые две нед. Ношение ортопедической обуви — до 2 лет.

ЗАЦЕПИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КРИВОШЕЕ — хирургическое вмешательство при врожденной мышечной кривошее, заключающееся в резекции ножек грудиноключично-сосцевидной мышцы и рассечении поверхностной фасции в боковом треугольнике шеи (см. *Кривошея*).

ЗАЦЕПИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПАРАЛИТИЧЕСКОМ ВЫВИХЕ БЕДРА — см. *Бедро, паралитический вывих*.

ЗАЦЕПИНА СИМПТОМ — см. *Бехтерева болезнь*.

ЗАЦЕПИНА — МАХСОНА ЭКСТИРПАЦИЯ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ (Зацепин Т. С.; Махсон Н. Е., род. в 1918 г., отечественный ортопед-травматолог) — операция экстирпации плечевой кости, пораженной опухолевым процессом, с замещением ее пластмассовым эндопротезом.

ЗЕЙТЦА ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТЕЛЬКА (Seitz E., 1817—1899, немецкий врач) — пружинящая пластинка, закладываемая внутрь обуви, рельеф поверхности которой обеспечивает коррекцию деформации стопы. Ее применяют при врожденном плоскостопии (см.).

ЗЕЛИГА — ЧЕНДЛЕРА ВНУТРИТАЗОВАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЗАПИРАТЕЛЬНОГО НЕРВА (Seelig M. C., род. в 1874 г., американский хирург) — хирургическое вмешательство, при котором производят кожный разрез поперечно над лобком (по наружному краю прямой мышцы живота или поперечный). Чаще пользуются двусторонним косым разрезом, надсекая край прямой мышцы живота. После пересечения апоневроза к центру отодвигают прямую мышцу, после отслойки тупым путем выделяют запирательный нерв от сосудов и резецируют. В тех случаях, когда запирательный нерв нужно пересечь с одной стороны, используют доступ по ходу крыла подвздошной кости, отступя кнутри на 3 см.

Эта операция показана при спастической приводящей контрактуре бедра, коксартрозе с болевым синдромом и приводящей контрактурой (см. *Паралич церебральный, спастический*). После операции накладывают тазобедренную гипсовую повязку с распоркой на 2 мес.

«ЗЕМЛЕКОПА БОЛЕЗНЬ» — усталостный перелом остистого отростка I грудного и VII шейного позвонка после продолжительных земляных работ у лиц, которые ранее таким трудом не занимались. Иногда возникает после занятий спортом после длительного перерыва.

ЗЕНЕНКО ОПЕРАЦИЯ (Зененко В. Н., отечественный врач) — хирургическое вмешательство, заключающееся в смещении к средней линии костно-хрящевых трансплантатов с задней поверхности дужек позвонков и сшивании их между собой над отверстием в дужках. Эту операцию применяют при *spina bifida*.

ЗИГОДАКТИЛИЯ (*zygodactylia*; зиго-+греч. *daktylos* — палец) — кожная синдактилия II и III пальцев стопы.

ЗУДЕКА СИНДРОМ, ЗУДЕКА АТРОФИЯ (Sudeck P. H. M., 1866—1945, немецкий хирург; синонимы: болезнь Зудека, посттравматический остеопороз, острая костная атрофия) — патологическое состояние, вызванное воспалением или повреждением мягких тканей, нервов, костей и суставов. Основной признак этого синдрома — выраженная костная атрофия.

В 1900 году Р. Н. М. Sudeck описал рентгенологическую картину при некоторых воспалительных заболеваниях костей и суставов, когда процесс сопровождался быстро наступающей костной атрофией и рентгенологически проявлялся прозрачностью костного рисунка. Он назвал это явление острой трофоневротической костной атрофией, указав тем самым на возможную роль нарушения местных вегетативных реакций. Причиной развития синдрома Зудека могут быть любая травма костей, суставов, мягких тканей (ожоги, отморожения, электротравма, переломы), неспецифические гнойные процессы воспаления костей и суставов, заболевания или повреждения центральной и периферической нервной системы, тромбозы вен и расстройства кровообращения и др.

Остеопороз наблюдается в периферических отделах конечности, чаще поражая многосуставные отделы (кисти, стопы), дистальнее места травмы или воспаления. Синдром Зудека возникает в среднем через 1—4 нед после травмы или вызвавшего ее заболевания.

В клинической картине этого синдрома выделяют три фазы. Первая — воспаление: появление боли, гиперемии в пораженной конечности и выраженного отека. Местно отмечается повышение температуры кожи. Пальпаторно кожа и мышцы болезненны, суставы тугоподвижны. Вторая фаза — дистрофия: температура кожи уменьшается, кровоснабжение в дистальных отделах конечности нарушается, появляется плотный отек, распространяющийся выше на весь сегмент конечности (от кисти на предплечье, от стопы на голень). Кожа цианотичная, блестящая, холодная на ощупь и влажная. Рост ногтей усилен, они становятся ломкими, темнеют. Суставы тугоподвижны, часто развиваются стойкие контрактуры и даже фиброзные анкилозы. В коже, фасциях и мышцах появляются трофические изменения. Почти постоянными признаками этой фазы являются боль в суставе и нарушение его функции, особенно при локализации процесса в дистальном отделе лучевой кости, кисти или стопы.

Третья фаза — атрофия или закончившееся воспаление наблюдается при тяжелых повреждениях или воспалениях. В этой фазе сухожилия спаиваются со своим ложем, отмечается снижение местного обмена веществ, бледность и атрофия кожи. Остаются стойкие трофические изменения в мышцах и коже, тугоподвижность или контрактуры суставов, функциональные расстройства. Болевой синдром отсутствует. Длительное время сохраняются признаки атрофии кости, мягких тканей, кожи; трофические расстройства постепенно исчезают. Кости теряют свои механические свойства, подвергаются патологическим переломам.

Рентгенологически синдром Зудека следует дифференцировать с деструктивным воспалительным очагом в кости, множественными метастатическими раковыми узлами, миеломой, фиброзной остеодистрофией, остеопорозом при остеопорозе и болезни Иценко — Кушинга.

В целях уменьшения отека и боли с первых дней применяют приподнятое положение конечности, иммобилизацию ее в функциональном положении, противовоспалительную терапию. При болях эффективны параартикулярные новокаиновые блокады или циркулярные, введение 1 % раствора новокаина в наиболее болезненные участки по 10—15 мл через 6—7 дней в течение 3—4 мес. В первой и второй фазах массаж и пассивные движения не рекомендуются, в третьей показаны активные физиотерапевтические мероприятия, тепловые процедуры, массаж. Реабилитационное лечение сводится к укреплению мышц, активной лечебной физкультуре, трудотерапии. Сроки восстановления трудоспособности у больных с синдромом Зудека различны, зависят от характера повреждения, возраста больного и составляют в среднем от 5—6 до 12 мес.

И

ИДИОПАТИЧЕСКИЙ (idiopathic; идио-+греч. pathos — страдание, болезнь) — возникающий без видимых причин, характеризующийся неясным происхождением.

ИЗОДАКТИЛИЯ (isodactylia; изо-+греч. daktylos — палец; синоним: равнопалость) — аномалия развития II—V пальцев кистей. Пальцы толстые, короткие примерно одинаковой длины. Наблюдается при несовершенном хондрогенезе.

ИЛИЗАРОВА МЕТОД (Илизаров Г. А., род. в 1921 г., отечественный ортопед) — 1) метод бескровного удлинения конечности у детей путем

растяжения метафизарной ростковой зоны с помощью компрессионно-дистракционного аппарата (см. *Дистракционно-компрессионные аппараты*); 2) метод замещения дефекта длинной трубчатой кости путем остеотомии проксимального отломка, дистракции образовавшегося костного фрагмента при помощи компрессионно-дистракционного аппарата до соприкосновения отломков и последующей их компрессии; 3) метод удлинения длинных трубчатых костей путем их остеотомии и дистракции фрагментов с помощью компрессионно-дистракционного аппарата.

ИСТОЩЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЕ (синонимы: болезнь травматическая, дистрофия раненых, дистрофия раневая, кахексия раневая) — патологическое состояние, характеризующееся значительным снижением функции отдельных органов, систем или организма в целом. Оно развивается после травмы, осложненной длительным воспалением, характеризуется выраженной потерей массы тела, снижением реактивности, трофическими расстройствами, гипопроотеинемией.

ИЦЕНКО — КУШИНГА БОЛЕЗНЬ (Иценко Н. И., 1889—1954, отечественный невропатолог; Cushing H. W., 1869—1939, американский нейрохирург; синонимы: Кушинга болезнь, базофилизм гипофизарный) — симптомокомплекс первичного или вторичного гиперандрокортицизма.

Характерными признаками являются лунообразное лицо, толстое туловище, тонкие конечности, striae distensae rubrae cutis, гипертензия, полиглобулия, акроцианоз, мраморная кожа, гипергликемия с глюкозурией, гипокальциемия с выраженным остеопорозом. Наблюдаются недомогание, атрофия половых желез, импотенция. У детей — гипогенитализм; у мужчин — феминизация, а у женщин — часто гирсутизм. В моче увеличено количество 17-ОКС, но уменьшено содержание 17-КС. Снижена сопротивляемость к инфекционным заболеваниям. Характерно угасание инициативы, обеднение психики. В костях отмечается системный остеопороз, особенно среди костей черепа, позвоночника, таза и ребер. Часто наблюдаются патологические переломы позвоночника и ребер.

Лечение консервативное (рентгенотерапия мозгового придатка); симптоматическое.

ИЦЕНКО — КУШИНГА СИНДРОМ — см. *Кушинга синдром*.

ИШИАЛГИЯ (ischialgia; иши-+греч. algos — боль) — боль по ходу седалищного нерва. Чаще она наблюдается при остеохондрозе (см.) пояснично-крестцового отдела позвоночника.

К

КАЗЬМИНА ДИСКТОМИЯ (Казьмин А. И., род. в 1919 г., отечественный ортопед) — операция, заключающаяся в рассечении фиброзных колец 3—4 межпозвоночных дисков от межпозвоночного отверстия до передней продольной связки. Рассечение производят в области вершины деформации в целях ее устранения.

Эта операция применяется при сколиозе II и III степени. Автор рекомендует ее как второй этап лечения больного после коррекции поясничного искривления позвоночника с помощью металлического дистрактора (см. *Казьмина операция при сколиозе III—IV степени*).

КАЗЬМИНА ДИСТРАКТОР — раздвижное металлическое приспособление, которое применяется при хирургических операциях по поводу сколиоза (см.) поясничного отдела позвоночника. Его устанавливают так, чтобы концами упирался в поперечные отростки позвонков и подвздошную кость. Таким образом обеспечивается возможность коррекции позвонка и фиксации приданного положения на протяжении операции.

КАЗЬМИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ — хирургическое вмешательство, заключающееся в клиновидной резекции тел и отростков смежных позвонков в области выпуклой стороны искривления позвонка с последующей его коррекцией и фиксацией костными трансплантатами; операция при сколиозе III—IV степени — двухэтапное хирургическое вмешательство: I этап — металлическим дистрактором автора (см.) производят коррекцию искривления в поясничном отделе позвоночника и фиксацию этого отдела ауто- или аллотрансплантатом; II — в грудном отделе удаляют часть диска (дискэктомия) или осуществляют клиновидную резекцию тел двух смежных позвонков на вершине искривления и задний спондилодез (см.).

КАЛЕРА БОЛЕЗНЬ (Kahler O., 1849—1893, австрийский терапевт; синонимы: миеломная болезнь, миелома, миеломатоз, плазмоцитомы, ретикулоплазмоцитоз, Рустичко болезнь, Рустичко — Калера болезнь) — злокачественное системное заболевание скелета, костного мозга, лимфатической ткани с опухолями, образующимися из плазматических клеток, то есть болезнь кроветворных органов, характеризующаяся диффузным или узловатым разрастанием плазматических клеток, склонных к продуцированию парапротеинов. Болезнь начинается в среднем возрасте.

Клинически проявляется сильными продолжительными болями в костях (чаще в позвонках, крестце, ребрах), невралгией. Пораженные кости вначале чувствительны к давлению и перкуссии, а позже наступают спонтанные переломы и деформации. Выражен общий и местный остеопороз. Отмечаются парапротеинемия (увеличено количество α -, β - или γ -глобулинов), парапротеинурия (в моче в 50 % случаев белок Бенс-Джонса), параамилоидоз. Выявляются гипо-, реже гиперхромная анемия, лейкоцитоз, иногда плазмоцитоз. В костном мозге обнаруживаются типичные миелоидные клетки. Выявлена кахексия. Триада Калера состоит из следующих симптомов: остеопороз со спонтанными переломами, белок Бенс-Джонса в моче, кахексия. Прогноз неблагоприятный.

Возможно аутосомно-рецессивное наследование.

Лечение симптоматическое.

КАЛЬВЕ БОЛЕЗНЬ (Calve J. C., 1875—1954, французский хирург; синонимы: платиспондия, verte braplana, vertebra plana osteonecrotica) — остеохондропатия (см.) тела позвонка.

Впервые заболевание описал Кальве в 1925 году. Оно встречается очень редко, преимущественно у детей в возрасте 4—12 лет. Остеохондропатия тела позвонка развивается в результате нарушения его кровоснабжения, причины которого не вполне еще ясны. Поражается один позвонок в нижнегрудном или верхнепоясничном отделах.

Постепенно нарастает боль в области пораженного позвонка. При пальпации позвоночника отмечаются локальная болезненность, ограниченное напряжение мышц и небольшое выступание остистого отростка пораженного позвонка. Местная или общая температурная реакция и изменения в гемограмме отсутствуют. Рентгенологически определяется уплощение тела позвонка. Высота его снижается как в переднем, так и в заднем отделах, и он приобретает вид узкой полоски, выступающей впереди на несколько миллиметров. Межпозвоночные диски в этом участке расширены.

Консервативный метод лечения сводится к исключению осевых нагрузок на позвоночник, что достигается длительной разгрузкой (постельный режим), реклинацией (гипсовый корсет) и лечебной физкультурой в горизонтальном положении больного. В последующем назначают ношение реклинующего корсета, витаминотерапию (А, D, E), ультрафиолетовое облучение, санаторно-курортное лечение. Продолжительность лечения (в среднем 2—5 лет) зависит от локализации и степени компрессии позвонка.

Хирургическая реклинация позвоночника фиксатором-стяжкой Цивьяна — Рамиха или специальными скобами позволяет в короткие сроки (1—2 года) добиться восстановления высоты тела позвонка.

Прогноз для жизни благоприятный.

КАЛЬВЕ — ЛЕГГА — ПЕРТЕСА СИНДРОМ (Calve J.; Legg A. Th., 1874—1939, английский хирург; Perthes G. C., 1869—1927, немецкий хирург) — асептический некроз (см.) головки бедренной кости. Чаще болеют мальчики в возрасте 3—14 лет.

Клинически проявляется нарушениями движений в тазобедренном суставе; хромотой (обычно односторонняя). В тазобедренном суставе ограничены отведение и внутренняя ротация, сгибание и разгибание нормальны.

Рентгенологически: расширение суставной щели, расширение и нередко разрушение метафизарного хряща, утолщения в головке бедренной кости. Шейка бедренной кости расширена и расчленена, в ней образуются подхрящевые просветления.

Вероятно, аутосомно-доминантное наследование.

Лечение симптоматическое. Возможно полное излечение.

КАЛЬВЕ ЛИНИЯ — линия, проведенная на переднезадней рентгенограмме тазобедренного сустава по наружной поверхности подвздошной кости без разрыва, переходящая на верхнюю поверхность шейки бедра. При вывихе бедра эта линия прерывается.

КАМЕРЫ СИНДРОМ (Cametta, итальянский ортопед) — воспалительная остеопатия нижних поясничных и верхних крестцовых позвонков с мышечными контрактурами.

КАМПТОДАКТИЛИЯ (camptodactylia; греч. kampto — гнуть, сгибать, + daktylos — палец) — сгибательная контрактура первых межфаланговых суставов IV—V пальцев кисти. Концы последних «заострены». В процесс иногда могут вовлекаться и II, III пальцы кистей. Мышечная сила ослаблена, осязательная способность пальцев снижена. Наблюдается гиперэкстензия в пястно-фаланговых суставах.

Этиология неясна. Заболевание появляется в 3—4-летнем возрасте, максимально развивается процесс к 18 годам. Мягкие ткани, включая сумки и связки пальцев, атрофируются, сморщиваются.

Лечение преимущественно консервативное. Оперативное включает

вмешательства на мягких тканях в целях устранения сгибательной контрактуры. После операции часто развиваются коллоидные рубцы. В послеоперационном периоде проводятся физиотерапия, длительно лечебная физкультура.

КАМУРАТИ — ЭНГЕЛЬМАННА БОЛЕЗНЬ (Samurati M., современный итальянский врач, Engelmann G., род. в 1876 г., австрийский хирург и ортопед; синонимы: врожденные системные диафизарные гиперостозы, генерализованные системные гиперостозы с инволютивной миопатией, гиперпластический периостит, прогрессирующая диафизарная дисплазия, множественный диафизарный склероз, болезнь Энгельманна) — наследственный системный диафизарный гиперостоз у детей с инволютивной миопатией, относящийся к синдромам генерализованного остеосклероза. Чаще всего поражаются бедренные, плечевые и большеберцовые кости, а в остальных изменения умеренные. Реже других поражаются передние и средние отделы основания черепа, лобные кости, тела позвонков, ногтевые фаланги.

Эту болезнь относят к редким семейным наследственным нарушениям развития костей. В костной ткани отмечается выраженный остеосклероз (см.) с сохранением общей структуры коркового и губчатого вещества, но с резким сужением каналов остеона (гаверсовых) и просветов сосудов. Костные балки, как правило, значительно утолщены.

Новорожденный развивается медленно, плохо набирает в массе тела, мускулатура гипотрофирована. Дети начинают ходить очень поздно — в возрасте 3—4 лет. В дальнейшем наблюдаются прогрессирующая мышечная слабость, развитие «утиной» походки. Во время осмотра обнаруживаются утолщение конечностей, приобретающих цилиндрическую форму без выпуклостей и углублений; суставы почти не выделяются. Кожа над утолщенными костями натянута, мышцы значительно уменьшены (инволютивная миопатия). В диафизах больших трубчатых костей возникают интенсивные, ноющие, «грызущие» боли, усиливающиеся в период активизации болезни и при физической нагрузке; тугоподвижность в суставах и скованность движений. Встречаются случаи непропорционального роста больших с выраженным удлинением конечностей, нарушением сухожильных рефлексов. Изменения со стороны крови и эндокринных органов почти не отмечаются.

Рентгенологически определяется симметричный гиперостоз трубчатых костей скелета. Пораженные кости громоздки, их диафизы утолщены в 2—3 раза, костно-мозговой канал равномерно сужен, но полностью не исчезает. Эпифизы не изменены. Корковый слой кости утолщен снаружи и внутри, с явлениями остеосклероза, но структура его не нарушена. Рисунок губчатого вещества изменен с грубыми костными балками, утолщенными, плотными и обрывистыми.

Лечение симптоматическое. Назначают общеукрепляющие процедуры и медикаменты; во время болей — анальгетики.

Течение заболевания медленное, доброкачественное.

Прогноз благоприятный.

КАПЛАНА АППАРАТ (Каплан А. В., род. в 1904 г., отечественный травматолог) — приспособление для правильной установки отломков шейки бедренной кости перед введением трехлопастного гвоздя при остеосинтезе.

КАФФИ — СИЛВЕРМЕНА СИНДРОМ (Caffey J., род. в 1895 г., Silverman W. A., род. в 1917 г., американские рентгенологи и педиатры; синонимы: гиперостоз кортикальный детский, Каффи болезнь). Этиология неясна. Предполагается аутосомно-доминантное наследование. Заболевание характеризуется избыточным неравномерным костеобразованием в надкостничной зоне диафизов костей (чаще ключицы, локтевой). Оно обычно проявляется до шестимесячного возраста.

Клиника: беспокойство, субфебрильная температура, ухудшение аппетита, повышенная возбудимость; псевдопарезы конечностей, умеренно болезненная припухлость мягких тканей вокруг пораженной кости. В крови — лейкоцитоз с относительным лимфоцитозом, повышенная СОЭ, анемия, увеличенное содержание фосфатазы.

Рентгенологически: утолщение компактной и склероз спонгиозной субстанций диафизов длинных трубчатых костей конечностей, нижней челюсти, ключицы, массивные периостальные наслоения. Обычно клинические и рентгенологические проявления исчезают в течение нескольких месяцев.

КАШИНА — БЕКА БОЛЕЗНЬ (Кашин Н. И., 1825—1872, Бек Е. В., 1865—1915, отечественные врачи; синонимы: уровская болезнь, остеоартроз деформирующий эндемический) — эндемическая болезнь опорно-двигательного аппарата, характеризующаяся дегенеративными поражениями суставов конечностей и позвоночника. Развитие заболевания сопровождается нарушением обмена коллагена с превалированием процессов распада на фоне дефицита витамина С. Наряду с этим отмечено угнетение фибринолиза.

Преимущественно болезнь начинается в период роста организма, чаще в возрасте 6—14 лет, редко — среди лиц старше 25 лет. Процесс развивается медленно. Больные жалуются на непостоянную ноющего характера боль в суставах и мышцах конечностей, парестезии, судороги пальцев и икроножных мышц. В клинической картине заболевания выделяют три степени тяжести. При I степени жалобы становятся более постоянными, развивается умеренное утомление проксимальных межфаланговых суставов II, III, IV пальцев кистей, движения в лучезапястных, голеностопных и иногда локтевых суставах слегка ограничены; в утренние часы или после физической нагрузки отмечаются боли в пораженных суставах.

При II степени при движениях в суставах выявляется хруст или треск. Объем движений в межфаланговых, лучезапястных, коленных, локтевых суставах значительно ограничен, суставы деформированы, утолщены. У некоторых больных боли и хруст отмечаются также в плечевых, тазобедренных суставах и позвоночнике. Заметна атрофия мышц верхних и нижних конечностей, развиваются мышечные контрактуры. Появляется характерный симптом коротколапости. Рост больных снижен.

При III степени все суставы конечностей деформированы и увеличены, движения в них резко ограничены. При II и III степени болезни отмечаются головная боль, головокружение, ноющая боль в сердце, ухудшение аппетита, кожа морщинистая, ногти и волосы тусклые. Часто сопровождается развитием хронического атрофического ринита, фарингитом, отитом, бронхитом и эмфиземой легких, гастритом и энтероколитом, вегетососудистой дистонией по гипотоническому типу, дистрофией миокарда. У больных отмечается снижение умственных способностей, коррелирующее с тяжестью заболевания. Болезнь протекает без повышения температуры тела. Формула крови не изменяется, лишь в выраженных формах обнаруживается гипохромная анемия, лимфоцитоз, нейтропения.

Лечение направлено на улучшение функции суставов, борьбу с контрактурами и болью, повышение работоспособности. Эффективно лечение радоновыми ваннами (3—6 курсов), аппликациями парафина, озокерита или грязи. Применяют диатермию, ультразвук, УВЧ. Используют препараты кальция и фосфора, витамины В₁, В₁₂, С; биогенные стимуляторы (алоэ, стекловидное тело, ФиБС) и по показаниям — болеутоляющие средства. Лечение проводят повторными курсами. Назначают лечебную физкультуру и массаж.

Оперативное лечение показано при II и III степени заболевания.

в молодом возрасте при грубых изменениях в суставах и при наличии контрактур. По показаниям могут производиться артротомия с удалением внутрисуставных тел и эндопротезирование (см.) суставов. Артротомию (см.) чаще выполняют на коленном суставе. Из парапателлярного разреза удается произвести не только ревизию сустава, но и удалить свободные хондромные тела, измененные хрящи менисков при их обезображивании. Если имеется контрактура сустава, одновременно осуществляют редрессацию. При обезображивании суставов с грубой деформацией конечности показано эндопротезирование (см.) суставов.

КЕЙВА — РОУ ПАТЕЛЛОПЛАСТИКА (Cave E. F., род. в 1896 г.; Rowe C. R., род. в 1906 г., американские хирурги) — операция, заключающаяся в удалении поврежденного суставного хряща надколенника с последующим покрытием последнего фасциально-жировым лоскутом, выкроенным из инфрапателлярной жировой подушки и синовиальной оболочки, прикрепленным основанием к нижнему краю надколенника.

КЕЛЕРА БОЛЕЗНЬ I (Kohler A., 1874—1947, немецкий рентгенолог) — наследственный асептический спонтанный некроз (см.) эпифиза ладьевидной кости стопы (*osteocondritis tarsi*).

Отмечается болезненная припухлость стопы в области ладьевидной кости, возникающая спонтанно или после прыжков на цыпочках. Эта болезнь часто сочетается с плоскостопием, деформацией стопы и пальцев.

Рентгенологически структура ладьевидной кости грубая, контуры ее неправильные (образуется так называемая бисквитная форма). Через 2—3 года эта кость приобретает свою прежнюю форму. Болезнь начинается обычно в возрасте 5—9 лет. Андротропизм. Часто отмечается двустороннее поражение.

Лечение консервативное: массаж, лечебная физкультура, разгрузка конечности. Выполняют циркулярную гипсовую повязку с тщательным моделированием свода стопы. Ходьба на костылях в течение 6—8 мес. Затем ортопедическая вкладка-супинатор помещается в обувь для разгрузки ладьевидной кости. Эффективно грязелечение.

КЕЛЕРА БОЛЕЗНЬ II — наследственный асептический некроз головок плюсневых костей (см. *Остеохондропатии*). Эта болезнь чаще наблюдается в головке II плюсневой кости, реже III и IV. Она встречается в юношеском возрасте (10—18 лет), преимущественно у девушек. Иногда локализация заболевания двусторонняя. Развитие заболевания постепенное.

Усиливающиеся во время ходьбы боли локализуются в области головок упомянутых костей. При нагрузке больной шадит передний отдел стопы. Во время пальпации боль усиливается, наблюдается припухлость. Отмечаются укорочение пораженного пальца, поперечное плоскостопие. Выраженный гипектропизм.

Рентгенологически определяется вначале увеличение плотности головки плюсневой кости, затем ее фрагментация: блюдцеобразная форма суставной поверхности, сплюсненность головки, расширенная щель сустава, наличие внутрисуставных тел, а позднее деформация основания основной фаланги.

Лечение — консервативное: физиотерапия, грязелечение, ношение вкладок-супинаторов с разгрузкой в области головки плюсневой кости. При артрозе с сильным болевым синдромом производят резекцию пораженной головки.

КЕЛЕРА ЛИНИЯ — см. *Бедро, врожденный вывих*.

КЕМПА ПРИЗНАК выпадения межпозвоночного диска в поясничном отделе (Кемп Ф. Н., немецкий ортопед) — у стоящего с расслабленной мускулатурой больного перемещают туловище попеременно то назад и вправо, то назад и влево; при наличии патологии возникает боль.

КЕНИГА АРТРОТОМИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА (König F., 1832—1910, немецкий хирург) — операция, заключающаяся в проведении двух линейных вертикальных разрезов, начинающихся на 2 см выше линии голеностопного сустава и проходящих вдоль переднего края латеральной лодыжки и гребня большеберцовой кости до ладьевидной, в последующем поднадкостничном отделении образованного лоскута вместе с сухожилиями от большеберцовой и таранной костей (см. *Артротомию*).

КЕНИГА БОЛЕЗНЬ (синоним: остеохондрит расслаивающий) — асептический некроз внутреннего мышелка бедра с последующим отделением от материнского ложа костно-хрящевого фрагмента, называемого «суставной мышью». Заболевание встречается чаще среди мужчин в возрасте 15—30 лет.

В начальных стадиях болезни отмечаются незначительные боли, выпот в суставе. При сформировавшейся «суставной мышце» в суставе происходят блокады.

Лечение хирургическое: удаляют отделившийся костно-хрящевой фрагмент.

КЕНИГА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫВИХЕ БЕДРА — создание костного «навеса» над головкой бедра из аутокости, выбиваемой из кортикального слоя крыла подвздошной кости. Операция сохраняет боли в суставе, возможны рецидивы. Навес по Кенигу рассасывается.

КЕНИГА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫСОКОМ СТОЯНИИ ЛОПАТКИ — продольное рассечение лопатки с низведением наружной части вниз до нормального уровня и фиксация ее к оставшемуся внутреннему фрагменту.

КИНБЕКА БОЛЕЗНЬ (Kienbock R., 1871—1953, австрийский врач; синонимы: остеохондропатия полулунной кости; маляция полулунной кости) — заболевание, выражающееся в структурных изменениях в виде асептического некроза и частичной фрагментации кости. Асептический некроз в полулунной кости возникает под влиянием незначительной травмы и нарушения васкуляризации.

Отмечается боль в области лучезапястного сустава ноющего характера, ощущается слабость в кисти и понижается ее работоспособность. Внешне сустав не изменен. Температура кожи нормальная. Появляется ограничение сгибания и разгибания в лучезапястном суставе. При неудобном повороте рука больного не в состоянии удерживать тяжелые предметы. Надавливание на тыльную поверхность лучезапястного сустава соответственно проекции III пястной кости вызывает резкую боль.

Рентгенологически определяются деформация кости, ее уплощение, фрагментация. Структура кости изменена. Полулунная кость плотнее соседних. Суставной промежуток расширен.

В целях устранения резких движений в лучезапястном суставе назначают иммобилизацию. Накладывают гипсовую лонгету или шину. Проводят тепловые физиотерапевтические процедуры, грязелечение, диатермию.

В запущенных случаях выполняют оперативное лечение — экстирпацию полулунной кости. Производят линейный разрез (5—6 см) по тыльной поверхности лучезапястного сустава вдоль радиального края IV пальца. Послойно вскрывают суставную сумку и под ульнарным концом лучевой кости находят по выпуклой поверхности и треугольной форме полулунную кость. Она плотно прилегает к ладьевидной кости, их отделяют друг от друга.

Выделить полулунную кость целиком не всегда удается, особенно трудности встречаются во время отделения ее с ладонной поверхности, когда можно оторвать хрящ с кортикальной пластинкой. Во время операции следует щадить окружающие хрящевые ткани.

При незапущенных случаях А. И. Ашкенази был предложен полулунно-лучевой артродез. Из S-образного продольного разреза (до 8 см) по тыльной поверхности кисти и предплечья послойно выделяют полулунную кость. Снимают измененный хрящ с проксимальной поверхности полулунной кости и соответствующей стороны лучевой. Удаляют дефект измененной кости и формируют паз для внедрения трансплантата. Кисть максимально сгибают, внедряют трансплантат и для стабилизации лучезапястного сустава осуществляют фиксацию спицей, проведенной через шиловидный отросток лучевой кости, ладьевидную и головчатую кости. После операции накладывают гипсовую иммобилизацию на 3 мес. Кисти придают положение среднее между пронацией и супинацией.

КИРМИССОНА — ЛОРЕНЦА — БАЙЕРА ОПЕРАЦИЯ (Kirmisson E., 1848—1927, французский хирург; Lorenz A., 1854—1949, австрийский хирург; Bayer C., 1854—1930, чешский хирург; синоним: остеотомия — вилоквание) — корригирующая операция, заключающаяся в косой подвертельной остеотомии бедренной кости с перемещением ее диафиза в суставную впадину. Ее выполняют с целью улучшить осанку больного при невривимых вывихах бедра.

КИРШНЕРА МЕТОД (Kirschner M., 1879—1942, немецкий хирург) — операция, заключающаяся в Z-образном поднадкостничном рассечении бедренной кости в средней трети с последующим скелетным вытяжением в положении легкого сгибания в коленном суставе. Его применяют для удлинения бедра.

КИРШНЕРА ОПЕРАЦИЯ — корригирующая остеотомия большеберцовой кости с использованием щепковидных костно-надкостничных аутотрансплантатов. С помощью узкого остеотома осуществляют разделение на мелкие фрагменты передне-внутренней стенки костных отломков. Эту операцию применяют для ускорения процесса сращения костных фрагментов.

КИСТА КОСТИ АНЕВРИЗМАТИЧЕСКАЯ (cysta ossea aneurysmatica; синонимы: аневризма костная доброкачественная, гематома оссифицированная). Киста кости геморрагическая — полость в кости, заполненная кровью.

Киста кости аневризматическая наблюдается в детском и юношеском возрасте. Чаще локализуется в телах позвонков, плоских костях, реже в длинных трубчатых костях. В анамнезе имеется травма.

Клинически проявляется умеренными болями, припухлостью, ограничением функции.

Рентгенологически обнаруживается эксцентрично расположенный костный дефект с ячеистой структурой и вздутием кости.

КИСТА КОСТНАЯ (cysta ossium) — патологическое состояние длинной трубчатой кости, характеризующееся образованием одной полости, локализуемой в диафизе или метафизе. Она обычно возникает в молодом возрасте, носит доброкачественный характер, иногда осложняется переломом.

Клинически проявляется незначительной болью, припухлостью на определенном участке кости. Травма служит толчком к продолжительным болевым ощущениям.

Рентгенологически обнаруживается киста овальной или круглой формы, всегда единична, гомогенной структуры. Окружающая костная ткань обычно не изменена. Кортикальный слой нарушен при переломе.

Применяют препараты кальция, железа, фосфора, мышьяка, рентгенотерапию, которая активизирует процесс остеогенеза.

Возможно оперативное лечение — эвакуация содержимого кисты и заполнение полости костными трансплантатами — ауто- или алло-трансплантатами (по Чаклину).

КИСТЫ ОКОЛОСУХОЖИЛЬНЫЕ (ганглии, гигромы — см.) — дегенеративные кисты из синовиальной оболочки сухожильных влагалищ и суставов, чаще лучезапястного (на разгибательной поверхности). Возникают в результате микротравматизации (пианисты, скрипачи, спортсмены, шлифовщики) и чаще у женщин. Опухоль увеличивается при сгибании и уменьшается при разгибании кисти.

КИСТА ТРАВМАТИЧЕСКАЯ (*cysta traumatica*) — киста, возникающая в результате травматического смещения эпителиальных тканей с внедрением их в подлежащую ткань.

КИСТЬ, КОНТРАКТУРЫ ПАЛЬЦЕВ ВРОЖДЕННЫЕ — сгибательные и разгибательные контрактуры обычно встречаются на V пальце и часто бывают двусторонними. Разгибательные врожденные кисты наблюдаются чаще во всех межфаланговых суставах пальца. Иногда наблюдается отклонение концевой фаланги от срединной линии. Такая деформация называется клинодактилией.

Консервативное лечение должно быть ранним и включать ношение корригирующих шин, лечебную гимнастику, тепловую физиотерапию. Оперативное лечение проводят при застарелых случаях. Выполняют следующие способы: удлинение сухожилий сгибателей пальцев, капсулотомия с ладонной поверхности суставов; удлинение сухожилий разгибателей пальца, капсулотомия межфаланговых суставов с последующим шинированием пальца в полусогнутом положении. Резекцию головки пястной кости у подростков или остеотомию метакарпальной кости со смещением отломков у маленьких детей обычно производят при разгибательной контрактуре в пястно-фаланговом суставе.

КИСТЬ, ПОРОКИ РАЗВИТИЯ:

— гиперпластические: синдактилия (см.) — сращение пальцев между собой; гипердактилия и гиперфалангия (гигантизм) — увеличение размера пальцев или фаланг; полидактилия и полифалангия — увеличение числа пальцев или их фаланг;

— гипопластические: брахидактилия — уменьшение размера пальца; брахифалангия — уменьшение размера фаланги пальца; гиподактилия — уменьшение числа пальцев; гипофалангия — уменьшение числа фаланг; эктродактилия — расщепленная (рачья) кисть; камптодактилия — сгибательная контрактура V пальца; клинодактилия — боковое отклонение со сгибательной контрактурой IV и V пальцев;

— апластические: ахейрия — отсутствие кисти; эктродактилия — отсутствие пальца; адактилия — отсутствие пальцев кисти; амниотические перетяжки пальцев и их отшнуровывание.

Пороки развития кисти нередко сочетаются между собой и с другими пороками развития.

Консервативное лечение врожденных пороков развития кисти начинается с первых дней жизни ребенка. Оно направлено на восстановление активной функции кисти, уменьшение косметических дефектов. Применяют массаж, лечебную гимнастику, этапное эластическое шинирование и шинирование, физиотерапию — ванны, парафиноозокеритовые аппликации, электростимуляцию мышц. Оперативное лечение проводят с 5—7-летнего возраста. Выполняют различные кожно-костнопластические операции.

КИСТЬ РАСЩЕПЛЕННАЯ — аномалия развития. Врожденное наследственное заболевание.

Характерно расщепление кости с отсутствием среднего ряда костей пясти, иногда в локтевой половине кисти остается лишь V палец, а в лучевой — один II палец с соответствующими пястными костями. Как правило, I палец в расщепленной кисти отсутствует. Функция ее нарушена. Этот порок иногда сочетается с незаращением неба, расщеплением губы, синдактилией, косорукостью и другими деформациями.

Рентгенологически выявляется отсутствие среднего ряда костей пясти.

КИСТЬ СКЕЛЕТА — деформация кисти, при которой отчетливо видны контуры ее костей. Она наблюдается при полной атрофии мышц кисти вследствие грубого нарушения иннервации.

КИФОЗ (kyphosis; греч. kyphos — согнувшийся, кривой + osis) — деформация позвоночника в сагиттальной плоскости, выпуклостью обращенный кзади или образование горба. Различают два типа кифоза: физиологический (нормальный) и патологический. Физиологический наблюдается только в первые 3 мес жизни и он захватывает все отделы позвоночника. С возрастом этот кифоз остается в норме только в грудном и крестцовом отделах позвоночника. Патологический кифоз является пороком формы позвоночника и сопровождается многочисленными заболеваниями.

Кифоз может быть врожденным вследствие различных аномалий позвоночника (клиновидные позвонки, полупозвонки, сращения позвонков и др.) и приобретенным (болезни Кальве, Шейерман — Мау, Кюммеля, Бехтерева, рахит, остеомиелит позвоночника или туберкулез, опухоли, переломы). Когда этиологию установить невозможно, то говорят об идиопатических формах кифоза.

Для кифоза характерно усиленное дугообразное искривление позвоночника кзади. Форма искривления грудной клетки зависит от патологического процесса, его локализации и особенностей. Различают мобильный, или нефиксированный кифоз, когда он хорошо поддается исправлению, и фиксированный, немобильный кифоз.

Рахитический дорсолюмбалльный кифоз проявляется в раннем детском возрасте во время начала сидения ребенка: захватывает все отделы позвоночника, нефиксированный и в положении лежа полностью исправляется. Позднее он становится ригидным, сочетается с боковым искривлением позвоночника (сколиоз). На рентгенограмме в переднезадней проекции можно обнаружить сужение промежутка между телами позвонков; на профильной — видны промежутки между телами позвонков.

При врожденном кифозе нижнегрудного отдела позвоночника начало искривления отмечается в раннем возрасте. К периоду половой зрелости деформация иногда достигает больших размеров. Задерживается рост ребенка. Заболевание протекает безболезненно, без температуры и неврологических расстройств в отличие от туберкулезного спондилита.

Рентгенологически определяется добавочный клиновидный позвонок или костное сращивание двух позвонков, обычно при переходе грудной части позвоночника в поясничную.

Различают следующие виды кифоза:

- юношеский — развивается в возрасте 14—17 лет;
- привычный и профессиональный — под влиянием вынужденного длительного и систематического пребывания в согнутом положении;
- при старческом туловище наклонено вперед иногда настолько сильно, что передвижение становится возможным только с помощью палки. Причиной развития старческого кифоза является остеопороз;
- травматический (см. *Позвоночник, переломы*);
- для кифоза, развивающегося вследствие опухолевого процесса метастатического характера, патогномоничны боли. Он начинает прогрессивно развиваться с распадом опухоли в теле позвонка и наличием патологического его перелома; характерны и неврологические расстройства;
- кифоз может развиться после оперативного вмешательства на позвоночнике — ламинэктомия, — болезни ламинэктомированного позвоночника.

Осложнения: компрессия корешков, парезы, параличи конечностей, нарушения функции тазовых органов, рубцовые сдавления спинного мозга и его сосудов.

Распознавание болезни клинико-рентгенологическое.

В раннем периоде, когда еще кифоз нефиксированный и кости еще податливы, деформацию позвоночника и грудной клетки можно изменить ортопедическим путем. Поэтому ребенка должен как можно раньше наблюдать ортопед. При рахитических формах кифоза следует проводить общее антирахитическое лечение. Легкую его степень можно исправить, если уложить ребенка на ровный плоский матрац, под который подложить деревянный щит, не разрешать ему сидеть. Лежание на спине следует чередовать с лежанием на животе. Чтобы удержать ребенка в горизонтальном положении, его фиксируют к кровати при помощи специального лифа. При более выраженной деформации спины применяют гипсовую кровать (см.), которую меняют через 2—3 мес по мере исправления кифоза. Одновременно назначают массаж мышц спины, физиотерапию.

Лечение врожденного нижнегрудного кифоза тоже начинают с консервативных ортопедических мероприятий: гипсовая кровать, ношение ортопедических корсетов, морские купания, массаж мышц спины, физиолечение, корригирующая гимнастика. Операцию — фиксацию позвоночника проводят у детей в возрасте старше 12 лет.

Таким образом, консервативное лечение больных с кифозом является комплексным, включающим лечение не только основного заболевания, приведшего к развитию кифоза, но и кифозированного позвоночника. При нефиксированном кифозе показаны физиотерапия, лечебная физкультура, массаж мышц спины, жесткая постель, гипсовая кровать, корсет. Лечение больных с фиксированным кифозом начинают с вытяжения позвоночника, затем назначают лечебную физкультуру, массаж, корсет и позднее проводят операции.

Профилактика кифоза: занятия физической культурой в любое время года, подбор рациональной мебели и освещения рабочего места школьника.

КЛАТТОНА СУСТАВЫ (Clutton H. H., 1850—1909, английский хирург) — симметричное поражение коленных, реже локтевых суставов при врожденном сифилисе, характеризующееся синовитом с обильной экссудацией.

КЛИППЕЛЯ — ФЕЙЛЯ СИНДРОМ (Klippel M., 1858—1942; Feil A., род. в 1884., французские невропатологи) — аномалия развития с комбинированными пороками позвонков. Врожденная костная кривошея (см.), возникающая при пороке развития шейного отдела позвоночника, обширном синостозировании тел позвонков, незаращении их дужек (рис 25). Допускается аутосомно-доминантное наследование.

Для этого синдрома характерна необычно короткая шея («шея лягушки»), низко расположенная граница оволосения, ограниченная боковая подвижность шейного отдела позвоночника, высокорасположенный плечевой пояс, чашеобразная грудная клетка. Голова наклонена в сторону и вперед. Выражена асимметрия лица, резкое ограничение движений в шейном отделе позвоночника, нередко сколиоз, кифоз, высокое стояние надплечий и лопатки. Отмечается компрессионный неврит, часто с расстройствами дыхания.

Рентгенологически обнаруживаются множественные аномалии позвонков: клиновидные позвонки, расширенные межпозвоночные промежутки, шейные ребра, сросшиеся позвонки, *spina bifida occulta et aperta*, кифосколиоз. Наблюдаются аномалии ребер, расщепление мягкого неба, аплазия грудиноключично-сосцевидной мышцы, камптодактилия, синдактилия, сирингомиелия и др.

На подвижных сегментах шейного отдела позвоночника следует рано развивать движения с помощью интенсивной лечебной физкультуры. Назначают массаж шеи, УФЧ-терапию, электрофорез йодида калия. Курс лечения повторяют через 4 мес. Большое значение в этом периоде имеет массаж лица и шеи на стороне поражения. В отдельных случаях у детей в возрасте старше 5 лет может быть предпринято оперативное вмешательство по разъединению синостиозированных костей.

КЛИППЕЛЯ — ФЕЛЬДШТЕЙНА СИНДРОМ (Klippel M., 1858—1942, французский невропатолог; T. Feldstein, сотрудник Клиппеля) — редкая семейная врожденная скелетная дисплазия.

Больные жалуются на ограничение подвижности в пальцах рук. Отмечается чрезмерное утолщение костей, особенно черепа, ключицы. Форма черепа нередко окси- или акроцефальная. Замедлен рост пальцев рук и ног в длину.

КЛЮЧИЦА. ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ — встречаются редко и делятся на две группы: нарушения ее размеров и формы — добавочное клювовидно-ключичное или реберно-ключичное сочленение, бифуркация ключицы; дефектные аномалии с отсутствием части или всей ключицы — перфорированная ключица.

Лечение врожденных деформаций ключицы в случае функциональных нарушений оперативное (костная пластика).

КНИСТА БОЛЕЗНЬ (Kniest W.; синоним: метатропическая карликовость типа II) — характеризуется непропорциональным телосложением, карликовостью. Вероятно ауто-доминантное наследование.

Отмечаются укороченные туловище и конечности за счет проксимальных отделов. Голова имеет нормальный размер, но кажется большой, поскольку у больных маленький рост. Передко наблюдаются потеря слуха, миопия с частой отслойкой сетчатки, расщепление неба, кифоз, иногда сколиоз, усилен поясничный лордоз. Функция в суставах ограничена, они утолщены.

Физическое и речевое развитие может отставать, интеллект обычно нормальный. Эти больные ходят плохо, переваливаясь и согнувшись вперед.

Рентгенологически в позвоночнике наблюдается распространенная платиспондия; высота тел позвонков уменьшена, они удлинены в сагиттальной плоскости. Эпифизы трубчатых костей уменьшены, уплощены; метафизы расширены, неравномерно разрежены; диафизы укорочены, истончены и деформированы. Кости таза укорочены и расширены. Вертлужные впадины мелкие. Кости черепа без изменений.

Лечение симптоматическое.

КОББА СПОСОБ. Кобба классификация сколиозов; измерения угла при сколиозе — см. *Сколиоз*.

КОВАЧА ПОДВЫВИХ (Kovacs T., 1832—1897, венгерский хирург) —



Рис. 25. Шейный отдел позвоночника при болезни Клиппеля — Фейля.

соскальзывание нижнего суставного отростка вышележащего позвонка назад при разгибании шеи и возвращение отростка на прежнее место при ее выпрямлении. Он может наблюдаться при шейном остеохондрозе (см.).

КОКСИТ (saxitis; от лат. coxa — бедро) — общее название воспалительных заболеваний тазобедренного сустава.

При этиологии различают туберкулезные и нетуберкулезные кокситы, а по клиническому течению — острые и хронические. К группе нетуберкулезных кокситов относят разнообразные заболевания сустава, вызванные различными возбудителями и нередко объединяемые общим, не совсем правильным названием «инфекционные кокситы». Чаще они носят характер острых синовитов или артритов. Туберкулезные заболевания тазобедренного сустава составляют самую большую группу кокситов и носят в основном хронический характер.

Клиника обусловлена характером и степенью воспалительных изменений синовиальной оболочки, что рано проявляется наличием болей в суставе, ограничением объема движений в нем, возникновением мышечных контрактур с развитием порочного положения конечности. Определяемая припухлость в области сустава обусловлена образованием выпота в него, утолщением сумки, отеком ее, гнойными скоплениями в мягких тканях (затеки, натечные абсцессы). Отмечаются местное и общее повышение температуры, явления интоксикации организма, увеличение СОЭ; а при гнойном течении — нарастает лейкоцитоз. Серозные и серозно-фиброзные кокситы могут закончиться полным выздоровлением; гнойные и туберкулезные обычно приводят к разрушению суставных концов костей и их смещению (подвывих, вывих), укорочению конечности и усилению ее порочного положения.

Диагноз ставится на основании клинического, рентгенологического и лабораторного исследований. В начальной стадии определяются болезненность и функциональные нарушения в суставе, а позднее — припухлость мягких тканей в области сустава и мышечная атрофия. При острой форме коксита все эти признаки более выражены, а хронической — течение атипичное. Ограничение подвижности нередко связано с болезненностью во время движения.

Цитологическое и бактериологическое исследования содержимого полости сустава и околоуставных абсцессов, получаемого пункционно, уточняют этиологию процесса.

Лечение больных с кокситом должно быть комплексным. Антибактериальная терапия (с учетом чувствительности возбудителя к препарату) показана в том случае, когда установлена определенная инфекционная природа заболевания. Хирургическим путем должны быть ликвидированы первоисточники заболевания — гнойные скопления, остеомиелитические очаги и т. п.

Покой сустава достигается гипсовой повязкой, захватывающей всю большую конечность, тазовый пояс и туловище до линии сосков (кокситная повязка), а в отдельных случаях также здоровое бедро до колена. По мере затихания процесса протяженность иммобилизации уменьшают, больного переводят из горизонтального положения в вертикальное (в съемном тугор-корсете), заставляют ходить на костылях, а затем и без костылей, постепенно увеличивая нагрузку больной конечности.

Оперативное лечение применяют главным образом при острых гнойных процессах в виде широкого вскрытия сустава — артротомии с передней и задней контрапертурами; реже — в виде так называемых дренирующих резекций. При хронических кокситах, особенно туберкулезного происхождения, хирургические вмешательства выполняют после затихания воспалительного процесса в виде завершающих (экономного

типа) резекций суставов. Для исправления остающегося после перенесенного коксита порочного положения конечности и восстановления опороспособности ее применяют различного рода остеотомии, реконструктивные резекции, артродезы. В отдельных случаях для восстановления подвижности в анкилозированном суставе производят артропластику.

КОКЦИГОДИНИЯ (coccygodynia; анат. coccyx, coccygis — копчик+греч. odynē — боль) — длительно не прекращающиеся боли в области копчика. Иногда у больных с его переломами (см. *Копчик*) боли могут длиться продолжительное время, особенно в положении сидя и во время дефекации. У женщин смещение дистального отломка в полость малого таза может служить препятствием прохождению плода во время родов.

Выздоровление наступает через 3—6 мес. Если боли, особенно в положении сидя, несмотря на применение новокаиновых блокад и продолжительных физиотерапевтических процедур, не прекращаются, следует проводить хирургическое лечение: удаление копчика полностью или реже подвижной его части. Для этого делают продольный разрез на 1,5—2 см выше крестцово-копчикового сочленения и, не доходя 1 см до сфинктера прямой кишки, послойно рассекают мягкие ткани, отсекают связки от копчика, скелетируют его и удаляют. Во избежание разрастания остеофитов верхушку крестца закругляют. После операции в течение 5—6 дней дают настойки опиия по 8 капель; первую клизму ставят через 5—6 дней после операции.

КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ. Нарушения формы коленного сустава обусловлены изменением формы одной из костей, образующих его, а также нарушением оси нижней конечности на уровне этого сустава.

Отклонение оси нижней конечности создает несколько патологических изменений:

— во фронтальной плоскости:

а) отклонение оси большеберцовой кости от оси бедренной кости наружу, создавая valgum (X-образное искривление) — см. *Genu valgum*;

б) отклонение оси большеберцовой кости от оси бедренной кнутри вызывает genu varum (O-образное искривление) — см. *Genu varum*;

— в сагиттальной плоскости:

а) сгибание голени по отношению к бедру — genu flexum (согнутое колено) — см. *Genu flexum*;

б) переразгибание голени по отношению к бедру — см. *genu recurvatum*; переразогнутое колено — см. *Коленный сустав, вальгусные и варусные искривления*.

КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, ВАЛЬГУСНЫЕ И ВАРУСНЫЕ ИСКРИВЛЕНИЯ (genu valgum, genu varum) за счет отклонения голени. Боковые искривления коленного сустава и голеней — варусные (O-образные конечности) или вальгусные (X-образные конечности) — нередко встречаются у детей и подростков после перенесенных общих заболеваний (рахит, полиомиелит, остеомиелит, хондродистрофия, остеодисплазия, опухоли, экзостозная дисплазия, мышечная дистрофия и др.) или повреждений органов опоры. Реже причиной боковых искривлений являются травматические повреждения или рентгенооблучение эпиметафизарных областей дистального конца бедренной или проксимального большеберцовой костей.

В норме бедро и большеберцовая кость образуют угол, открытый наружу в пределах 170—175°. Хромота встречается редко, наблюдается лишь при односторонней деформации. Изменение походки отмечается при разболтанном коленном суставе (см.) и парезах мышц.

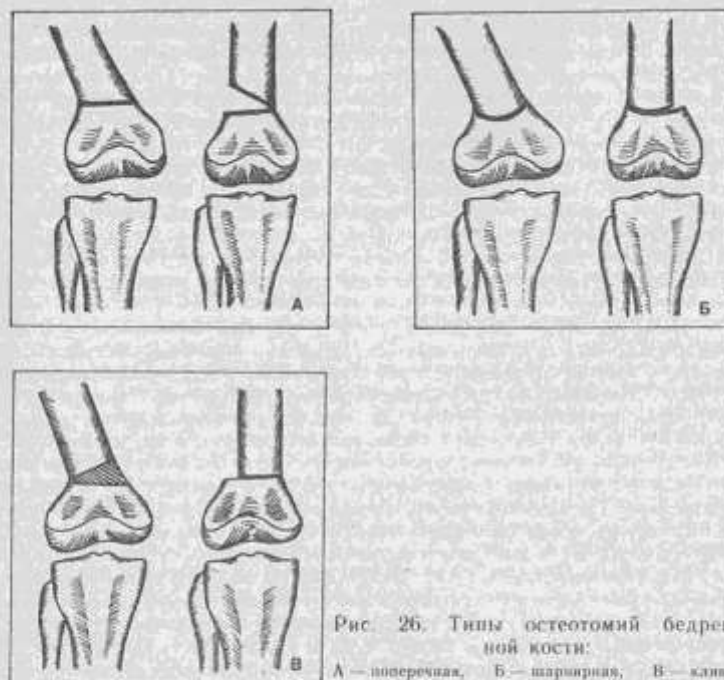


Рис. 26. Типы остеотомий бедренной кости:
А — поперечная, Б — шаровидная, В — клиновидная

Изменение объема движений как в коленном, так и в остальных суставах помогает выявить основную причину вторичного искривления сустава. Обнаруживают наличие торсионного отклонения костей голени, боковую неустойчивость в коленном суставе (с боковой подвижностью кнутри или кнаружи), неправильное положение стоп (плоскостопие, вальгусная стопа, плоскостопие и др.).

Рентгенологически определяется укорочение сегмента конечности и степень искривления.

Больные жалуются на затрудненную ходьбу и боли. При genu valgum бедро приведено, голень отклонена вбок. Во время ходьбы при сильных степенях вальгусной деформации во избежание столкновения колен, заходящих одно за другое, больной сильно отбрасывает голень вбок и поворачивает ее также вбок, причем вершина коленного угла поворачивается вперед. Стопа находится в положении pes valgus и в дальнейшем развивается плоскостопие. Genu valgum является большей частью косметическим недостатком и иногда несколько мешает ходьбе. Причина — часто рахитическое происхождение.

При рахитической форме, помимо противорахитического лечения, применяют массаж, лечебную физкультуру, общеукрепляющее лечение, гипсовые корригирующие повязки, ношение ортопедической обуви, шин на ночь. С 5—6-месячного возраста проводят оперативное лечение — надмышелковую остеотомию бедра при тяжелых деформациях и большеберцовой кости (клиновидная, поперечная, желобчатая; рис 26).

КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, СГИБАТЕЛЬНАЯ КОНТРАКТУРА ВРОЖДЕННАЯ (genu flexum congenitum) — согнутое колено — сгибание голени по отношению к бедру.

При врожденном заболевании часто появляются ненормальные кожные складки. Кожа натянута под неправильно расположенным сухожилием одного из сгибателей.

Лечение хирургическое — резерпирование сухожилия неправильно расположенной мышцы и удлинение сухожилий других сгибателей голени. После операции накладывают гипсовую повязку с разрезом на уровне щели коленного сустава, постепенно его переводят в положение полного разгибания. По снятии гипсовой иммобилизации рекомендуется ходьба в ортопедическом аппарате, лечебная физкультура для четырехглавой мышцы бедра.

КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, ОСТЕОХОНДРИТ РАССЕКАЮЩИЙ (синоним: Кенига-болезнь — см.).

КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, РАЗБОЛТАННОСТЬ (синоним: шаткость) — возможные движения во всех направлениях и притом ненормального объема.

Разболтанность сустава встречается врожденная, при параличах мышц, невропатических заболеваниях сустава и после обширных травматических повреждений.

Клинически проявляется возможностью совершать движения большего объема и во всех направлениях. Избыточная пассивная подвижность возмещается до некоторой степени активным напряжением мышц при стоянии. Ходьба по неровной местности и бег невозможны. В разогнутом положении колена боковая шаткость свидетельствует о растяжении или разрыве латеральной или медиальной боковой связки. При согнутом колене напряжение крестовидных связок предупреждает соскальзывание суставных поверхностей в сагиттальной и других плоскостях. При параличе сгибателей вследствие преобладания разгибателей происходит переразгибание в коленном суставе и таким образом создаются условия для образования *geni recurvatum* (см. *Коленный сустав, рекурвация*). К разболтанности сустава ведет также паралич четырехглавой мышцы бедра. Разболтанность сустава осложняется образованием подвывиха.

Лечение: назначают ношение ортопедических аппаратов, что облегчает ходьбу и предохраняет дальнейшее развитие разболтанности в суставе. Хирургическое лечение сводится к артрорезированию сустава или артрорезу (в искусственном образовании у переднего края большеберцовой кости коленного выступа, ограничивающего разгибание). Артрорез при разболтанности заключается в снятии с суставных концов бедра, большеберцовой кости и надколенника хрящевой прокладки, удалении менисков и последующей длительной фиксации гипсовой повязкой.

У новорожденного коленный сустав осторожно сгибают на 4—5-й день после рождения, накладывают гипсовую повязку, которую периодически меняют. Сгибание в коленном суставе постепенно увеличивают. Процедуру такую продолжают до тех пор, пока этот сустав не установится в положении максимального сгибания. Постепенное сгибание следует проводить с осторожностью, чтобы не произошел эпифизолиз бедренной кости. Затем назначают лечебную физкультуру, массаж. Если у ребенка в возрасте до 2 лет эта патология не устранена, проводят хирургическое лечение.

КОЛОННЫ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫВИХЕ БЕДРА (Соловья Р. С., род. в 1892 г., американский хирург-ортопед) — см. *Бедро, врожденный вывих*.

КОЛОННЫ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ЛОЖНЫХ СУСТАВАХ — хирургическое вмешательство, при котором производят фиксацию кортикального трансплантата шурупами к отломкам без освежения их концов.

КОЛОННЫ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ КОКСИТЕ, ПЕРЕЛОМЕ ШЕЙКИ БЕДРА — пластическая операция, производимая в целях восстановления функции тазобедренного сустава путем внедрения в вертлужную впадину вместо головки бедра большого вертела.

КОНА ПРИЗНАК (Кон И. И., род. в 1914 г., отечественный ортопед) — рентгенологически обнаруживаемое расширение щелей между телами позвонков на вогнутой стороне искривления позвоночника при сколиозе. Он встречается при прогрессировании сколиоза.

КОНЕЧНОСТЬ, ЛОЖНЫЕ СУСТАВЫ ВРОЖДЕННЫЕ (синоним: псевдоартроз) — дефект целостности длинной трубчатой кости с патологической подвижностью. Он чаще встречается на голени.

Этиологию связывают с пороком окостенения скелета — фиброзной остеодисплазией.

Патологическая подвижность наблюдается на уровне локализации порока развития. Невозможна нагрузка конечности по ее оси ввиду неопорности. Мышцы атрофичны, стопа отстает в росте.

Рентгенологически концы отломков стоят под углом друг к другу, имеют форму острого крючка, костномозговой канал частично или полностью облитерирован. В зоне, около псевдоартроза, наблюдаются фиброзно-диспластические очаги порозной ткани.

Лечение хирургическое: тщательное удаление патологической фиброзно-диспластической ткани; применение активно регенерирующей костной ткани; надежная иммобилизация на достаточный срок.

В настоящее время чаще стали использовать компрессионно-дистракционные аппараты. Через метаэпифизарный отдел большеберцовой кости проводят по две взаимно перекрещивающиеся спицы Киршнера и накладывают аппарат, создавая прочную фиксацию. Аппаратом удается устранить угловое смещение между концами ложного сустава, устранить укорочение, поставить ребенка в аппарате на ноги.

КОНЕЧНОСТЬ, НАРУШЕНИЕ РОСТА. Наблюдается как избыточно быстрый рост конечности, так и полное или частичное ее недоразвитие. Быстрый рост чаще отмечается на нижних конечностях, при частичном гигантизме поражаются, как правило, дистальные отделы. Иногда заболевание сопровождается одновременно чрезмерным развитием лимфатической и сосудистой тканей — в таких случаях говорят о слововости (см.). Полное или частичное недоразвитие конечности бывает чаще равномерным по всем сегментам, но возможно отставание в росте только одного из них.

При быстром, избыточном росте производят ампутацию одного из диафизарных сегментов (гигантского пальца, стопы или части голени). Избыточный эпифизарный рост удается приостановить путем разрушения зоны роста скальпелем и введением металлических скоб с иссечением избыточной подкожной клетчатки. У подростков производят укорочение конечности посредством резекции кости. При отставании в росте конечностей дефект устраняется либо ношением ортопедической обуви, либо удлинением конечности хирургическим способом.

КОНЕЧНОСТЬ, ЧАСТИЧНОЕ НЕДОРАЗВИТИЕ — может иметь самые разнообразные формы. Иногда наблюдается недоразвитие проксимальных (такой порок называется фокомелией — см.), диафизарных отделов конечности. В ряде случаев недоразвитие конечности напоминает гемимелию (см.). Если отсутствует вся верхняя конечность, то на ее месте может быть незначительный рудимент (от туловища могут отходить один палец или даже части пальца). Такая аномалия называется *перомелией* (см.).

Хирургическое вмешательство при таких недоразвитиях нецелесообразно. Однако после дополнительных корригирующих операций (удаление мешающих рудиментов, создание опороспособности и др.) возможно протезирование, которое показано в основном из-за косметических соображений.

КОНДРАДИ — ХЮЕРМАННА БОЛЕЗНЬ (Conradi E., немецкий педиатр XX в.; Huestmann, немецкий врач XX в.; синоним: хондродистрофия кальцифицирующая) — врожденная хондродисплазия с нарушением метаэпифизарной кальцификации. Наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Заболевание встречается редко. Проявляется у детей в раннем возрасте. Наблюдаются задержка роста длинных трубчатых костей (укорочение одной или двух, реже всех четырех конечностей до 2,5 см при рождении); хондродистрофическое телосложение; ограничение движений в больших суставах — сгибательные контрактуры; относительно большой череп с вдавленной переносицей; иногда врожденный вывих бедра. Заболевание сочетается с двусторонней врожденной катарактой, изменениями кожи (сухость, чешуйчатость, утолщение, наличие поперечных складок кожи на укороченных сегментах), врожденными пороками сердца. Часто такие дети рождаются недоношенными.

Рентгенологически видны мелкие отложения кальция в хрящах, особенно в эпифизах суставов, трубчатые кости укорочены, нередко грибовидное расширение метафизов.

Лечение симптоматическое, но малоэффективное.

КОНСЕРВИРОВАНИЕ ТКАНЕЙ. В настоящее время для стимуляции костеобразовательного процесса широко используется спонгиозная и компактная гомокость, консервированная глубоким замораживанием. Аллопластика освобождает от необходимости заимствования у самого больного костного трансплантата и дает возможность получить неограниченное количество пластического материала. Аллотрансплантат, консервированный глубоким замораживанием, является ценным пластическим материалом, способным оказывать активное стимулирующее воздействие на процесс костной регенерации; важно, что при его применении не требуется нанесения дополнительной операционной травмы для получения трансплантата. Остеогенные свойства аллотрансплантата несколько ниже, чем у ауто трансплантата.

Для успешного «приживания» (ассимиляции) пересаженной костной ткани необходимы определенные условия, зависящие от многих причин и прежде всего от методов консервирования, — сохранение биологических свойств и снижение процессов распада в тканях трансплантата, уменьшение иммуногенных свойств чужеродного белка. Обязательным требованием является сохранение стерильности взятой костной ткани. Имеется несколько способов консервирования костных тканей: хранение в химических средах и специальных растворах (формалин и др.), при низких температурах, консервация в жидких питательных средах (глюкоза и др.) и полимерах, вываривание и мацерирование костей, консервация методом лиофилизации (замораживание и высушивание под вакуумом), основоположником которого в стране является профессор Г. С. Юмашев. Аналогичным образом могут консервироваться костные ткани, взятые от животных (телят, свиньи и др.).

Биохимическими и морфологическими исследованиями, а также данными радиологических наблюдений и микроэлектроноскопии установлено, что, несмотря на значительную гибель остеонитов, в некоторой степени сохраняется биологическая активность консервированной костной ткани, доказываемая присутствием в ней ферментов и белков.

КОНТРАКТУРА (от лат. *contractura* — стягивание, сужение) — ограничение подвижности сустава, вызванное рубцовым стягиванием кожи, сухожилий, заболеваниями мышц, сустава, болевым рефлексом и другими причинами.

Различают врожденные, травматические, паралитические, спастические и ишемические контрактуры. В зависимости от изменений в тканях различают артрогенные, миогенные, тендогенные, неврогенные, дерматодесмогенные контрактуры.

При отсутствии патологических изменений в суставе и наличии хотя бы небольшой амплитуды движений следует говорить уже о контрактуре. Отмечаются рубцы, мешающие движениям или ограничивающие их. Если на рентгенограмме сустава видна щель, но клинически движения не определяются, нужно думать о фиброзном анкилозе.

При правильном лечении и небольшом поражении тканей движения восстанавливаются. При значительном поражении и недостаточной лечебной активности объем движений прогрессивно уменьшается и может привести к стойкой контрактуре. Рубцевание поражает сухожильные влагалища, что ведет к их укорочению и ограничению движений в суставе. При обширных рубцеваниях мягких тканей происходит стойкое сведение сустава с той или иной степенью ограничения движений в нем.

Лечение: ранние движения пассивные, а затем активные; массаж и лечебная гимнастика, физиотерапия. При показаниях — хирургическое лечение с пластикой дефекта. Контрактуру исправляют методом вытяжения, закрутки при помощи этапных гипсовых повязок (методом реддрессации) или шин с эластическими тягами. Одновременно назначают лечебную гимнастику. Часто используют дистракционные аппараты. Благоприятное влияние оказывают массаж, парафинотерапия и другие физиотерапевтические процедуры. Оперативными методами исправляют стойкие контрактуры, не поддающиеся консервативному лечению.

КОРЖА СПОНДИЛОДЕЗ (Корж А. А., род. в 1924 г., отечественный ортопед-травматолог) — см. *Спондилолизез*.

КОРНЕВА АРТРОДЕЗ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА — (Корнев П. Г., 1883—1974, отечественный хирург) — операция, заключающаяся в пересадке костного аутооттрансплантата, взятого из ребра.

КОРНЕВА АРТРОТОМИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА — операция, состоящая из двух дугообразных разрезов в области боковых поверхностей сустава. Ее применяют для дренирования полости сустава при гнойном артрите.

КОРНЕВА РЕЗЕКЦИЯ — отсечение надколенника от собственной связки, внутрикапсулярное отпиливание и удаление вместе с синовиальной оболочкой суставных поверхностей бедренной и большеберцовой костей. Производят артродез рассеченным во фронтальной плоскости надколенником. Эту операцию выполняют при туберкулезе коленного сустава.

КОРНЕВА СИМПТОМ ВОЖЖЕЙ — при активном разгибании спины образуется напряжение мышечных лучков в виде тяжей, идущих от углов лопаток к позвонку, пораженному туберкулезом.

КОРНЕЛИУСА СИМПТОМ (Cornelius A., немецкий невропатолог) — признак миозита; уплотнение мышц и наличие в них апо-невротических узелков, обычно величиной с просиное зерно.

КОРСЕТ (франц. *corset*) служит для фиксации, разгрузки, реклиниции и коррекции туловища. Он изготавливается из гипса, кожи, шин, нитролака, пластмасс, материи и т. д.

КОРСЕТ ГИПСОВЫЙ — фиксирующая повязка, накладываемая

на туловище, при необходимости и на шейный отдел позвоночника (гипсовый корсет с ошейником) при ранениях, переломах, туберкулезном его поражении, осложнениях после острых инфекционных заболеваний, остеохондропатиях, врожденных дефектах, фиксированных сколиозах III степени, а также корешковых болях. Гипсовые корсеты отличаются друг от друга в зависимости от области его наложения, стадии и характера заболевания. Чаще его назначают для разгрузки и фиксации позвоночника одновременно. Нередко накладывают лишь для его фиксации. Разгрузка отдельных сегментов позвоночника достигается наложением различных гипсовых корсетов.

Все виды гипсовых корсетов имеют определенные показания. Ошейник накладывают при поражении трех верхних шейных позвонков; корсет с ошейником — при заболевании и повреждении 4 нижних шейных позвонков и 6 верхних грудных. Корсет с воротником применяют при поражении 10 верхних грудных позвонков; корсет с плечами имеет значение при поражении 10—12 грудных позвонков. Низкий корсет накладывают при повреждении и заболевании всех поясничных позвонков. Съемные гипсовые корсеты такой же формы имеют те же назначения, но они менее строго выполняют требования по фиксации позвоночника и тем более по разгрузке. Их применяют в стадии затихания процесса и затем заменяют корсетами из других материалов.

Наложение корсета удобнее производить на аппарате Энгельмана, Сайра и др. При отсутствии специальных аппаратов можно воспользоваться дверным проемом, к верхней перекладке которого прикрепляют деревянное коромысло, к которому подвешивают петлю Глиссона, ошейник, либо больной держится за него руками.

Наложение ошейника. Он представляет гипсовую повязку на область шеи, нижнюю часть головы, надплечья и верхнюю часть туловища и предназначен для фиксации шейного отдела позвоночника при повреждениях или поражении первых трех шейных позвонков. Разгрузка и фиксация шейного отдела позвоночника достигается при условии, если верхняя часть ошейника достаточно упирается спереди в нижнюю челюсть, сзади — в затылочную область, а нижняя часть — в оба надплечья. Корсет лучше накладывать в положении больного стоя при незначительном вытяжении за голову петлей. Шейный отдел позвоночника постепенно растягивают с помощью винтовой части аппарата до тех пор, пока петля не окажется немного приподнята от пола. Подбородок больного должен находиться в среднем положении, то есть не быть приподнятым или опущенным, что не ограничивает жевательных движений. Между передними зубами вводят небольшой деревянный кубик.

Надплечья и грудную клетку до талии покрывают одним слоем ватного бинта. На шею сзади, надплечья, верхнюю часть туловища и спереди на шею накладывают ватно-марлевую подстилку. Волосы на голове покрывают куском марли.

Циркулярные бинты чередуют с лонгетами, которые накладывают, покрывая верхнюю часть корсета, шею и нижнюю часть головы. Первый бинт делает следующие ходы: от правого уха на подбородок — больше снизу, затем над левым ухом, вокруг свободных частей петли, на затылочную область — больше снизу, далее опять вокруг петли с переходом от правого уха вновь на подбородок, и так до тех пор, пока не израсходуется весь бинт. Второй бинт (несколько шире) накладывают циркулярно вокруг шеи с захватом подбородка и затылочной области, третий повторяет ходы первого. По мере наложения гипсового корсета повязку постоянно моделируют, придавая ей форму облегающего органа.

После верхней части повязки накладывают среднюю часть —

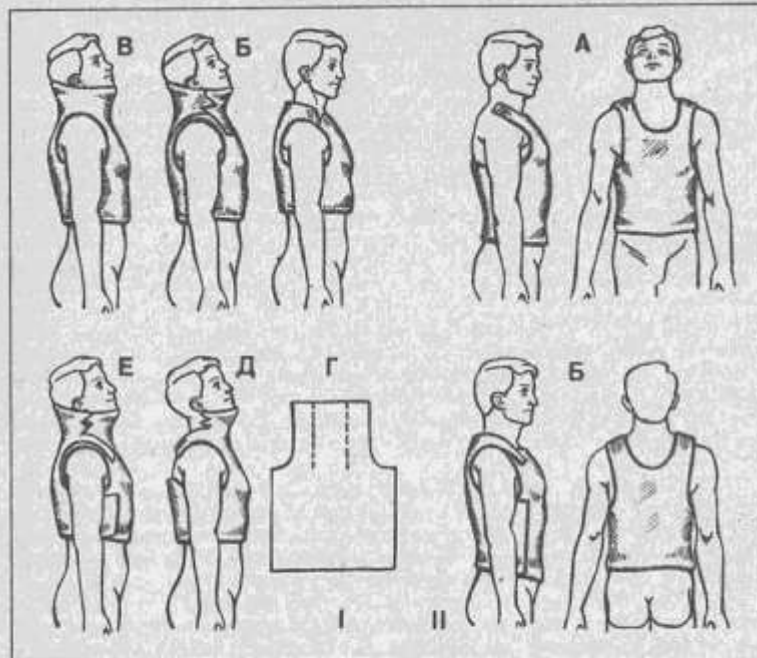


Рис. 27. Гипсовый корсет при повреждениях шейного отдела позвоночника.

А — короткий корсет из гипсовых пластов, Б — корсет дополнен головодержателем из гипсовых лонгет, В — готовая повязка, Г — выкройка для корсета с головодержателем; Д — изготовлен передний пласт, Е — изготовлен задний пласт.

надплечевую (соединение шейной и грудной части ошейника). Бинт по ширине плеч больного ведут с правого надплечья и шейной части повязки на грудь, где делают петлю, затем через левое надплечье и шейную часть повязки на спину, где также делают петлю, оттуда опять на правое надплечье и т. д., пока не образуется 6 слоев. Нижняя часть повязки состоит из спиральных ходов гипсового бинта, доходящих до нижних ребер, причем не менее 2 раз повторяют ходы через оба надплечья для большей спайки средней и нижней части повязки. Здесь должно быть до 8 слоев. Затем производят моделирование корсета.

Как только повязка отвердеет, гипсовые бинты перерезают над головой с левой стороны спереди от петли, а затем обрезают ее по краям следующим образом: сверху и спереди по верхнему краю нижней челюсти, сразу же под ушами, сверху сзади у затылочных бугров; вокруг плечевых суставов настолько, чтобы не было ограничения для движений рук; спереди снизу по краям нижних ребер, сзади снизу на уровне нижних ребер. Затем края корсета обрезают осторожно, во избежание повреждения кожи. После того как больного освободят из петли, края ошейника немного отгибают щипцами Вольфа для ослабления краевого давления. Ватно-марлевую подстилку заворачивают на края повязки.

При наложении ошейника под руками необходимо иметь наша-

тырный спирт, так как с больным может случиться обморок. При первых признаках обморочного состояния необходимо ослабить вытяжение. При нарастании слабости наложение ошейника прекращают, больного выводят из аппарата и укладывают на кушетку.

Наложение корсета с ошейником (рис. 27). Облегчают работу те же аппараты. Перед наложением гипсовых бинтов следует положить ватно-марлевые защитные прокладки. Наложение корсета начинают с ошейника. После этого, начиная с правого надплечья, продолжают наложение его на туловище. Первый и второй бинт должны ложиться свободно и спиралевидно, причем каждый последующий ход захватывает половину предыдущего (общее правило). Ходы третьего бинта начинают с левого надплечья. Бинт разворачивают на левом предплечье спереди назад, ведут косо к правой лопатке и переходят на туловище. Дальнейшие ходы бинта идут то восьмиобразно, то спиралевидно. При наложении корсета больной без напряжения и поднятия плеч умеренно отводит руки в стороны. На головной и шейной частях корсета приглаживание начинают с первого хода, а моделирование — с третьего и заканчивают на последнем. Всего должно быть наложено не более 8—10 слоев гипсового бинта.

После отвердения корсета быстро обрезают ошейник, постепенно ослабляют натяжение петли и ее снимают. Спереди корсет обрезают так, чтобы вырезка соответствовала положению сидя и не стесняла бы больного. У пациента с большим животом его спереди внизу следует обрезать ниже, чем обычно. Если больной не может стоять (парапарез, контрактуры, боли в ногах, общая слабость), корсет с ошейником, как и другие, можно наложить, в положении сидя на том же аппарате Энгельмана, подставив под ноги (чтобы они не свисали) табурет, скамью.

Наложение корсета с воротником (рис. 28). Этот корсет применяют при заболевании и повреждении 10 верхних грудных позвонков. В тех случаях, когда по каким-либо причинам нельзя сделать упор корсета на нижнюю челюсть и затылочную область, корсет с ошейником можно заменить корсетом с воротником. Его накладывают так же, как и предыдущий. В связи с тем, что в этой повязке отсутствует затылочно-подбородочная часть, гипсование начинают с циркуляторного бинтования шеи, затем накладывают надплечевую часть и выполняют сам корсет.

Наложение корсета с плечами. Этот корсет применяют при заболевании и повреждении X—XI и XII грудных позвонков. Больного устанавливают в аппарат с хорошей фиксацией таза. Надевают петлю Глиссона и с помощью колец производят вытяжение позвоночника аппаратом до тех пор, пока пятки не начнут приподниматься над полом. Если имеется кифоз, то по сторонам его укладывают ватные валики, под корсет ватно-марлевую повязку. Гипсование начинают с туловища широкими бинтами. После наложения двух слоев делают переход бинта с туловища на плечи. После 5 слоев бинт среднего размера распределяют на надплечьях. Этот бинт подают спереди, слева назад; сзади делают петлю и бинт идет сзади справа кпереди, затем вновь делают петлю спереди, и бинт переходит слева через плечо и т. д. Петли бинта должны быть широкие и располагаться в разных местах. Затем опять накладывают широкие бинты на туловище; на 6—7-м слое вновь переходят раза два с туловища на надплечья. Заканчивают корсет на 8—10-м слое, укрепляя заднюю его часть добавочными поперечными ходами гипсового бинта.

Во время наложения корсета плечи должны быть максимально опущены (иначе наплечники будут отставать от тела); руки отведены в стороны. Ввиду того, что в области грудной клетки и живота необходима

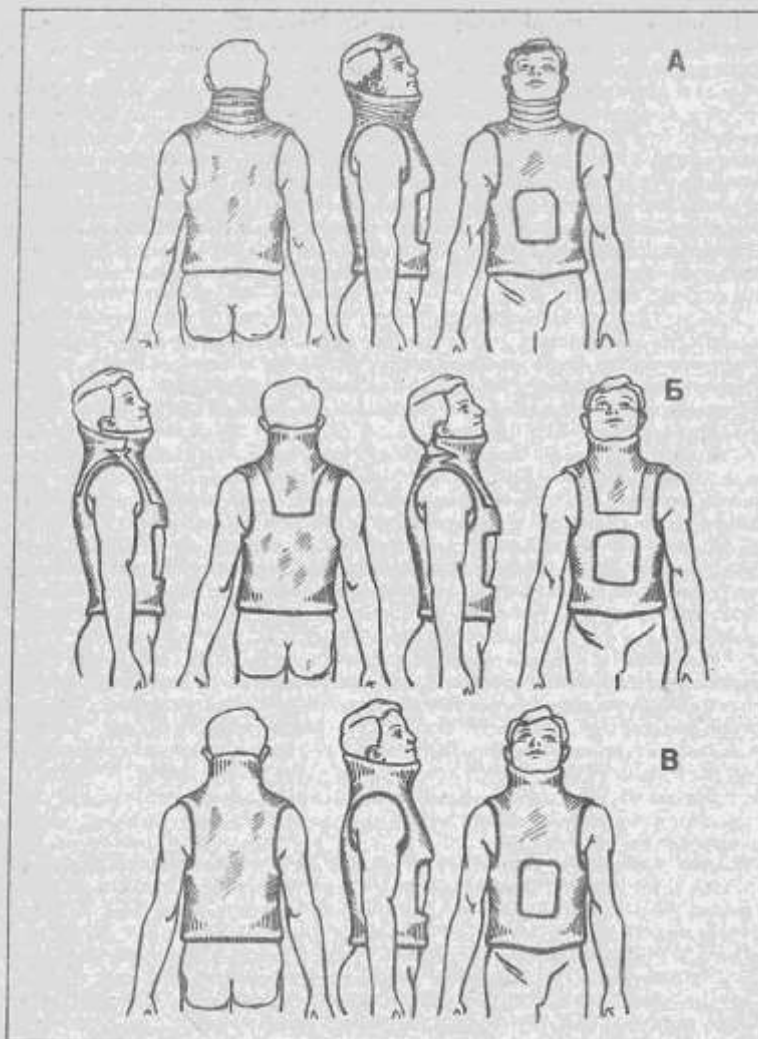


Рис. 28. Этапы наложения гипсового корсета с головодержателем:
 А — головодержатель из гипсовых бинтов, Б — из гипсовых лент; В — готовый гипсовый повязка.

вырезка для облегчения дыхания, внизу под вырезкой следует укрепить корсет во всю его ширину лентами в 4—5 слоев. Если для максимального освобождения грудной клетки надо сделать большую вырезку, то подлежат укреплению и его передние окопленные части, которые укрепляют по тому же принципу. В том и другом месте ленты укладывают примерно на 6-й слое, закрепляя последующими. После

наложения корсета приступают к его обработке: обрезание и заделывание краев, выполнение вырезов, заворачивание на внешнюю поверхность и закрепление ватно-марлевых прокладок.

Наложение нижнего корсета при заболеваниях и повреждениях поясничных позвонков. Больного помещают в аппарат стоя или сидя; руки его должны быть предельно вытянутыми, а тело как бы висело на руках — больной держится за коромысло, приподнятое вверх. Туловище слегка наклоняется вперед для того, чтобы после наложения корсета оно отошло назад. Если у больного слабые руки, либо он ослаб, то кисти плотно прибинтовывают мягкими марлевыми бинтами к коромыслу. Мышцы тела напрягать не рекомендуется. При сильной слабости больного наложение корсета облегчают вытяжением при помощи петли Глиссона.

Все туловище, от подмышечных впадин до лонного сочленения и подвздошных костей таза, забинтовывают широкими ватными бинтами. Наложение корсета можно начинать и сверху, и снизу. Первые бинты ведут спиралевидно и легко, не натягивая и не образуя складок в прокладке; с 3-го слоя применяют восьмобразные ходы и начинают натягивать бинты с постоянным приглаживанием. Во избежание сползания корсета натягивают обе его стороны вверх и вниз, постепенно усиливая натяжение. Живот, особенно больших размеров, необходимо подтянуть кверху, для чего нижнепереднюю часть корсета моделируют особо. Ее укрепляют поперечным расположением лонгеты в 6 слоев. С 4-го и 5-го слоя начинают общее моделирование корсета. До полного отвердения гипса освобождать руки больного нельзя, иначе корсет опускается. Его края лучше обрезать при поднятых руках, но если больной утомился, необходимо это произвести в положении сидя. Сзади корсет обрезают на уровне сочленения крестца с копчиком, а спереди — соответственно форме верхнепередней части бедра, примыкающей к животу. Вырезку в области живота делают по краю ребер от мечевидного отростка грудины (ограничивают по сторонам сосковыми линиями и закругляют на уровне пупка). Ватно-марлевую прокладку сверху, снизу, на животе — заворачивают на внешнюю поверхность корсета и закрепляют.

Разрезной (съёмный) низкий корсет, снятие слепка. Низкий съёмный гипсовый корсет на определенный период заменяет ортопедический (постоянный) корсет. Съёмный корсет не имеет вырезки на животе, какую обычно делают на глухом. Техника наложения съёмного корсета простая, такая, как и при наложении глухого. Разница состоит в том, что съёмный корсет тоньше и после наложения глухого корсета его сразу же разрезают и снимают. Для этого точно по средней линии намечают полосу, по которой он будет рассечен ножницами, скальпелем. Разрезанный корсет осторожно снимают стоя сзади сбоку, его раздвигают по линии разреза, поворачивают на 90° и снимают с боковой поверхности. Обрабатывают края корсета. После просушки его склеивают марлей, пропитывают раствором желатины, а изнутри обшивают плотной, но легкой материей; по обоям края разреза делают шилом или буравчиком через материй отверстия для шнуровки или к материи пришивают завязки. Такой съёмный гипсовый корсет обычно надевают на рубашку. На ночь его снимают.

Наложение корсета производят в горизонтальном положении. Больного подвешивают за поясницу и сразу же накладывают корсет. Повязку моделируют. Гипсовый корсет имеет три главные точки опоры: верхний край рукоятки грудины, лобок, поясничную область, которые удерживают позвоночник в положении переразгибания. Сзади спина свободна, что позволяет с первых дней проводить лечебную гимнастику для укрепления мышечного аппарата.

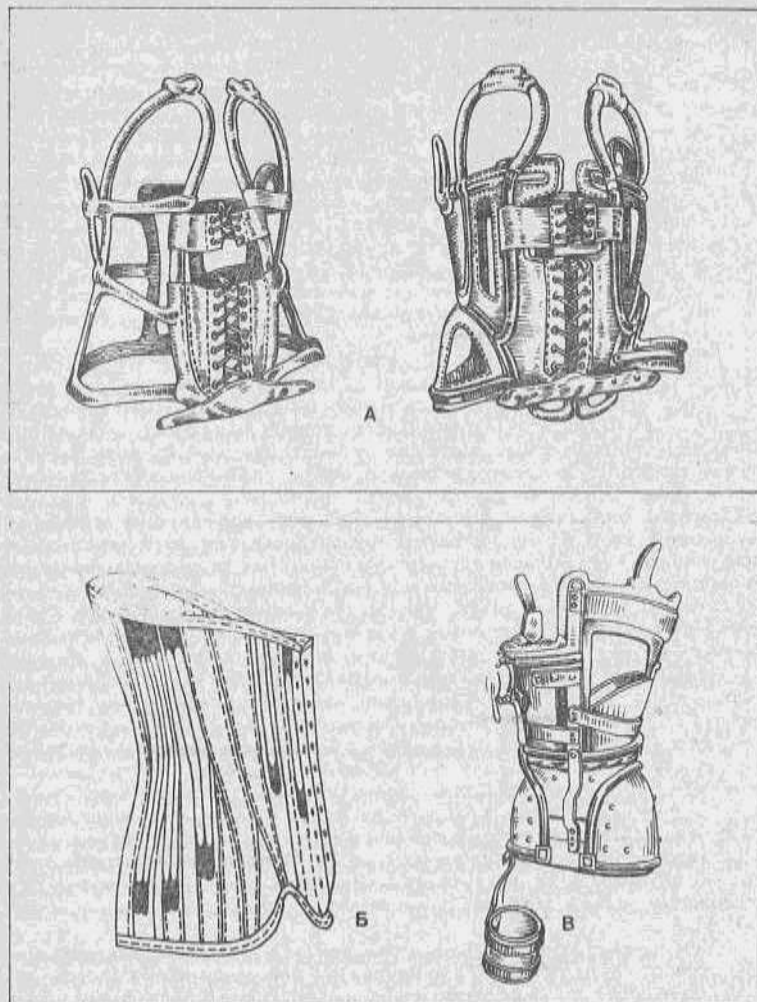


Рис. 29. Жесткий фиксационно-разгрузочный каркасный (А), мягкий (Б) и функционально-корректирующий (В) корсеты.

КОРСЕТЫ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ предназначены для фиксации и разгрузки пораженных отделов позвоночника или для исправления боковых искривлений. Различают два вида корсетов:

— фиксирующие — служат для создания неподвижности позвоночника и для его разгрузки. Они бывают жесткие, полужесткие и мягкие. Жесткие изготавливаются из кожи с металлическими укрепляющими планками, которые располагаются продольно и по верхнему и нижнему краю корсета (рис. 29, А). Полужесткие не имеют металлических планок

по нижнему и верхнему краям. Мягкие (ленинградского типа) изготавливаются из материи с планшетами из гибкой стали (рис. 29, Б); — корригирующие — применяются с лечебной целью при сколиозах, кифосколиозах. Они могут быть пассивно- и активно-корригирующими, при которых в момент наложения корсета исправляется деформация либо путем коррекции пелотами-костыльками, либо с помощью активного сокращения мышц больного. Для борьбы с неизбежной мышечной атрофией во время ношения применяются функционально-корригирующие корсеты-аппараты, где шаровые шарниры позволяют производить движения в тазобедренных суставах и осуществлять подвижность позвоночника вперед и назад. Движения в сторону вогнутости из грудного отдела и ротационные движения ограничены (рис. 29, В).

Все корсеты изготавливают по гипсовым слепкам с туловища, которые делают на больном при вытяжении позвоночника с помощью различных аппаратов.

КОСОЛАПОСТЬ (talipes; синоним: pes equinovagus). Причиной косолапости может служить врожденное изменение формы костей стопы, особенно таранной. В ряде случаев отмечается передача по наследству. Ее могут вызвать давление амниотических тяжей, пуповины, мышц матки, опухолей, токсоплазмоз, нарушение иннервации. Врожденная косолапость встречается преимущественно среди мальчиков. Двусторонняя врожденная косолапость составляет около 40 % случаев. Следует различать три основных компонента: эквинус (подошвенное сгибание), супинация (поворот подошвенной поверхности кнутри с опусканием наружного края в области предплюсны и плюсны), аддукция (приведение в переднем отделе с одновременным увеличением свода) стопы. Степень указанных признаков может значительно варьировать. Вскоре после рождения наступают изменения в основном в мягких тканях, сухожилиях и связочном аппарате. Костные изменения отмечаются значительно позднее.

Внутренний свод стопы резко выражен, передний отдел приведен. Ахиллово сухожилие резко напряжено, точка его прикрепления смещена кнутри. У детей старшего возраста наступают стойкие изменения не только в мягких тканях, но и в скелете стопы: отсутствует ее активная пронация. По мере того, как ребенок начинает ходить, он опирается на наружную поверхность стопы. Здесь образуются натоптыши, кожа утолщается. Патологическое положение стопы приводит к изменению оси голени и нарушениям в области коленного сустава. Амплитуда движений в голеностопном суставе крайне ограничена. Мышцы голени атрофированы и активность в них восстанавливается как только изменится положение стопы. Походка своеобразная — «косолапая походка» (рис. 30, А).

Чем раньше начато лечение, тем быстрее наступает излечение. Бескровное лечение необходимо начинать у новорожденного. Оно может быть проведено по указаниям и под наблюдением врача в домашней обстановке самой матерью и должно состоять из ежедневных редрессаций с последующей фиксацией полученного результата. Редрессация должна быть направлена на устранение основных компонентов деформации: аддукции, супинации и подошвенной флексии.

По окончании сеанса редрессации бинтуют конечность при согнутом под прямым углом колене. Используют мягкую ткань из фланели или бумаги (длина бинта 2 м и ширина 5—6 см). Если мать обучена таким манипуляциям, то нерезко выраженная косолапость может быть излечена на первом году жизни ребенка. Одновременно назначают массаж, лечебную физкультуру, ванны. Позднее уже требуется редрессация под наркозом с последующей фиксацией стопы этапными гипсовыми повязками. Лечение длится обычно 4—6 мес. Ортопедическую обувь назначают на 2—3-м году после лечения.

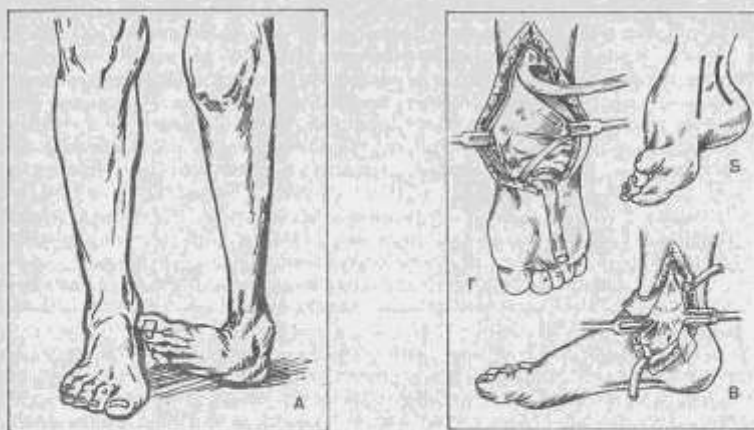


Рис. 30. Левосторонняя косолапость с натоптышами (А) и операция Зацепина при врожденной косолапости (Б, В, Г).

Б — операционные доступы, Б' — обнажение внутренней долижки, пересечение прикрепляющихся к ней связок, Г — задний доступ к суставам заднего отдела стопы.

Для выведения стопы из порочного положения достаточно наложить 10—15 гипсовых повязок. Больной остается в гипсовой повязке в положении гиперкоррекции стопы еще 3—4 мес. В гипсовых повязках ребенку разрешают ходить. При неустранимом в этот срок любом компоненте косолапости показано хирургическое лечение. В зависимости от возраста ребенка производят оперативное вмешательство на мягких тканях или костном скелете, а иногда применяют комбинированные способы операции. У детей в возрасте 2—2,5 года методом выбора является вмешательство на сухожильно-связочном аппарате по Зацепину (рис. 30, Б, В, Г). См. *Зацепина операция*.

КОСОРУКОСТЬ (talipolypus) — врожденное или приобретенное искривление кисти. Врожденная косорукость нередко бывает двусторонней и сочетается с другими пороками развития.

Врожденная косорукость (talipolypus congenitum) обычно возникает при врожденном дефекте лучевой кости — ее отсутствии или недоразвитии. Недоразвитие локтевой кости также наблюдается на одной или обеих руках. Недоразвитие локтевой кости встречается в 7 раз реже, чем лучевой, и сопровождается обратным искривлением в виде отклонения кисти в локтевую сторону (talipolypus valgus).

Травматическая косорукость развивается на почве неправильно сросшегося перелома предплечья вблизи лучезапястного сустава или вследствие ранения, которое вызывает возникновение костного дефекта лучевой кости. В детском возрасте косорукость иногда развивается вследствие неправильного эпифизеолиза с последующим расстройством роста локтевой кости, при относительно нормальном развитии лучевой.

Причиной врожденной косорукости является либо врожденная контрактура сгибателей, либо недоразвитие или отсутствие лучевой или локтевой костей. Деформация может сочетаться с недоразвитием I пальца, I пястной и ладьевидной костей, а также мышц радиальной стороны предплечья.

Предплечье и кисть искривлены таким образом, что с лучевой или

локтевой стороны образуется вогнутость, а с противоположной — выпуклость. Кисть расположена косо настолько, что между суставной площадкой луча и передней остью предплечья образуется угол, открытый в лучевую или локтевую сторону. Функция кисти частично ограничена. При костном дефекте или нарушении роста в результате остеомиелита деформация может быть значительной.

Рентгенологически удается уточнить диагноз: локтевая кость укорочена, утолщена, деформирована, искривлена в виде дуги, обращенной в лучевую сторону.

Лечение начинают со дня рождения. Косоруконость корректируют этапными гипсовыми повязками, редрессирующими упражнениями, частично исправляющими мышечную контрактуру, но не изменяющими костного дефекта. При костных дефектах показано оперативное лечение, которое следует проводить в возрасте 3 лет. Оно заключается в остеотомии лучевой кости, резекции головки локтевой или в остеотомии локтевой и лучевой костей с одновременным замещением костного дефекта на месте лучевой кости (в нижней трети). Хороший эффект дает применение аппарата Илизарова. Исход хирургического лечения косоруконости бывает вполне удовлетворительным, если после операции используют ортопедический аппарат, который предупреждает вторичное искривление кисти.

КОСТЕЛЛО — ДЕНТА БОЛЕЗНЬ (Costelo J. M., английский педиатр; Dent Ch. E., 1911—1976, английский биохимик и физиолог; синоним: фиброзная генерализованная остеопатия) — диспаратиреозидизм с одновременно существующими признаками гипо- и гиперпаратиреозидизма: декальцинация и множественные кисты костей, гигантоклеточные инфильтраты; псевдоартрозы (определяемые на рентгенограмме).

У больных развиваются припадки тетанических судорог и другие признаки тетании. Нарушений в росте и умственных способностей нет. Почка работают нормально. При анализе крови выявляются выраженная гипокальциемия, гиперфосфатемия, повышенный уровень щелочной фосфатазы. В моче — гипокальциемия.

Лечение симптоматическое.

КОСТНАЯ МОЗОЛЬ (callus). Сращение переломов костей — сложный биологический процесс. Излившаяся кровь из поврежденных внутрикостных и мышечных сосудов, травматическая отечная жидкость образуют вокруг отломков экстрavasат, который свертывается, уже со 2-го дня после перелома в него начинают вращать размножающиеся мезенхимальные клетки вместе с сосудистыми образованиями. Рассасывание и организация экстрavasата вокруг отломков завершается к 5—7-му дню. В результате его организации к 5—12-му дню образуется рыхлая соединительная ткань, соединяющая отломки так называемой первичной мягкой мозолью, которая впоследствии заменяется примитивной губчатой и, наконец, зрелой костью. Первые балки костной мозоли появляются уже через 4—5 дней после травмы.

В морфологической картине восстановления кости выделяют пять фаз:

— первая — образование мезенхимальной ткани. Оно начинается сразу после травмы. В области перелома кости из гематомы, отечной жидкости и фибрина образуется желеподобный «первичный клей»;

— вторая — дифференциация клеточных элементов и образование волокнистых структур. В процессе дифференциации мезенхимальной ткани в остеогенную образуется соединительная, а возможно и хрящевая ткань, характеризующаяся наличием коллагеновых волокон и клеточно-волоконистых тканей, на основе которых в последующем откладывается костное вещество;

— третья — выпадение остеоида. В коллагеновых волокнах соединительнотканной мозоли начинают возникать очаги уплотнения — гомогени-

зации с образованием сложной массы вследствие выпадения белка, на основе которого образуются остеонидные балочки, сначала единичные, а затем в виде густой сети;

— четвертая — образование и обызвествление остеонидной мозоли. Оссификация ее происходит в основном за счет кальция крови, куда он поступает из всей костной системы;

— пятая — перестройка мозоли с замещением незрелых костных структур более зрелыми. Перестройка окончательной мозоли продолжается месяцы и даже годы, что зависит от адаптации отломков, величины щели и диастаза между ними, а также их иммобилизации.

Клинически различают четыре стадии сращения кости после травмы:

— I — первичное «спаяние» или «склеивание» отломков наступает в течение первых 3—10 дней. Эта стадия соответствует первой и началу второй фаз морфологического восстановления;

— II — сращение отломков мягкой мозолью наступает в течение 10—50 дней и более после травмы, что соответствует концу второй и третьей фазам морфологического восстановления;

— III — костное сращение отломков наступает через 30—90 дней после травмы и соответствует четвертой морфологической фазе восстановления. Конец этой стадии определяется на основании клинических признаков: отсутствие эластичности и безболезненность при приложении силы. К концу этого периода рентгенологически определяется сращение отломков, что служит показанием прекращения иммобилизации;

— IV — функциональная перестройка кости соответствует пятой фазе морфологического восстановления кости и может продолжаться до года и более. Клинически и рентгенологически имеются признаки полного сращения отломков.

При восстановительном остеогенезе происходит два основных процесса. Первый состоит в том, что вначале формируется соединительнотканная органическая матрица, которая соединяет отломки между собой. В основе этого процесса лежит дифференцировка остеобластических клеток и биологический синтез сложного коллагенового белка. Второй процесс состоит в осаждении, пропитывании и обызвествлении образовавшегося белкового вещества за счет солей, растворенных в окружающей среде и доставляемых в растворенном виде током крови из всей костной системы.

В организме человека обычно имеются в достаточном количестве материалы, необходимые для кальцификации вновь сформированной костной матрицы. Лишь при заболевании, нарушающем всасывание и выделение из желудочно-кишечного тракта, либо при слишком активном выделении кальция или фосфатов через почки кальцификация мозоли может нарушиться.

Восстановление кости на месте перелома зависит от нормальных соотношений процесса восстановления и рассасывания костной ткани. При мозолеобразовании процессы созидания костной ткани на месте перелома должны в значительной степени превышать ее рассасывание, пока не будет закончено заживление. Вслед за этим процессом рассасывание временно может превысить восстановительный процесс, пока избыток мозоли не рассосется и не произойдут перестройка и приспособление мозоли к статико-динамическим условиям.

Избыточная костная мозоль наблюдается при сращениях переломов в местах прикреплений мощных мышц с наличием множества осколков и их смещением, отслоения на значительное протяжение надкостницы, обширной гематомы. При усилении репаративного процесса в костную мозоль превращается гематома, втягиваются окружающие сухожилия, мышцы и связки. Чрезмерная костная мозоль охватывает перелом в виде муфты. Такая мозоль образуется также при некоторых патологических

переломах — сирингомиелии, табесе. Рентгенологически определяется разной плотности тени костной мозоли с неровными контурами, с выростами в виде гребней и шипов. На фоне тени мозоли обычно отчетливо определяются отломки и осколки кости. Наиболее часто избыточная костная мозоль наблюдается при переломах бедренной кости в области вертелов, происходящих с наличием многих осколков и их смещений.

КОСТНЫЙ БАНК — специальная лаборатория и банк консервированной костной ткани и других биологических тканей, применение которых для восстановления дефектов кости стало жизненной необходимостью. Возможность заготовить костную ткань в больших количествах и положила начало созданию так называемых костных банков при крупных больницах, что позволило использовать при различных восстановительных операциях вспомогательный костный материал и облегчить трансплантацию.

В настоящее время предложено много способов консервации костной ткани, но более распространенным является консервация с использованием низких температур. Мы в клинике производим консервацию костной ткани в 0,5 % растворе формалина. Этот способ общедоступен, не нуждается в больших денежных затратах, не требует большого помещения и может быть применен в любом лечебном учреждении. Заготовку костных трансплантатов производят от лиц в возрасте до 40 лет, погибших от несчастных случаев и не имеющих онкологических и инфекционных заболеваний, венерических болезней и туберкулеза, а также различных отравлений. Асептика и антисептика во время забора тканей не соблюдается. В основном консервируются большие трубчатые кости — большеберцовая. После забора кость распиливают вдоль и промывают проточной водой от крови и костного мозга. В таком виде трансплантаты помещают в стеклянную посуду с притертой пробкой и заливают 0,5 % раствором формалина, приготовленного из изотонического раствора хлорида натрия. Банку с трансплантатами помещают в бытовой холодильник на 2 нед при температуре 4°C. Посуду обязательно маркируют: число, месяц, год, кто консервировал трансплантаты. Через 2 нед производят смену раствора, но трансплантаты переносят в условиях тщательного соблюдения асептики и антисептики, в новый, такой же концентрации раствор формалина. Хранение в холодильнике — месяц. Максимальные сроки консервации до 2 лет.

КОСТОТРАНСВЕРЗЭКТОМИЯ (costotransversectomia; косто- + анат. processus transversus — поперечный отросток + эктомия; синоним: Менара операция) — хирургическое вмешательство, заключающееся в резекции задней части ребра и соответствующего ему поперечного отростка грудного позвонка. Ее применяют в качестве оперативного доступа к телу грудного позвонка и заднему средостению.

КОСТЫЛИ — 1) накладка для опоры хромым или лиц с больными ногами, с поперечной, закладываемой под мышку; 2) толстый гвоздь с загнутым под прямым углом концом или опора, подпорка такой формы. Костыли предназначены для дополнительной опоры при ходьбе и стоянии человека с различными заболеваниями или деформациями опорно-двигательного аппарата. Они бывают различных конструкций:

— металлические с подлокотником 536 Б. Стойка в костыле выполнена из алюминиевого сплава. Ручка деревянная. Выпускается семь типовидов костылей 536 Б, отличающихся друг от друга длиной стойки (1025—1175 мм). Преимущества костылей с подлокотником по сравнению с обычными заключается в том, что при пользовании ими не возникают костыльные параличи и изменения в статике тела. Во время использования их мышцы работают активно. Конструкция костылей предусматривает опору на кисти (ладони) рук и дополнительную поддержку предплечья подлокотниками для обеспечения подкосоустойчивости;



Рис. 31. Подбор длины костылей (по Годунову С. Ф., 1969).

А — ручки костылей должны быть на уровне больших вертелов, Б — руки согнуты в локтевом суставе под углом 135° , верхние перекладины касаются подмышечных впадин.

впадину. Переставляются костыли подобно тростям или оба костыля выносятся одновременно, после чего делается шаг одной ногой, затем другой.

КОФМАНА АРТРОТОМИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА (Кoffman С. В., 1867—1952, отечественный хирург) — операция, при которой производится разрез от верхушки большого вертела вдоль верхней трети бедра и дополнительный дугообразный разрез над вертелом перпендикулярно первому. Это модификация артротомии тазобедренного сустава по Лангенбеку.

КОФМАНА ТЕНОПЛАСТИКА — хирургическое вмешательство, заключающееся в перемещении сухожилия задней большеберцовой и одной из малоберцовых мышц так, чтобы они проходили спереди от лодыжек, в результате чего сокращение мышц приводит к разгибанию стопы. Эту операцию применяют при паралитической конской стопе.

КОХЕРА АРТРОТОМИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА (Kocher E. Th., 1841—1917, швейцарский хирург) — см. *Артротомия*.

КОХЕРА АРТРОТОМИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА — см. *Артротомия*.

КОХЕРА АРТРОТОМИЯ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА — разрез по тыльной поверхности от середины лучевого края V пястной кости на предплечье через середину запястья со вскрытием сустава между сухожилиями локтевого разгибания кисти и разгибателя мизинца.

КОХЕРА АРТРОТОМИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА — разрез дугообразный на 1 см кнаружи от надколенника, огибающий снизу бугристость большеберцовой кости с отсечением ее и межмышечкового возвышения вместе с прикрепляющимися к нему связками.

КОХЕРА АРТРОТОМИЯ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА — разрез от ключично-акромиального сустава вдоль верхнего края ости лопатки до ее середины и затем к заднему краю подмышечной ямки со вскрытием акромиально-ключичного сустава и отсечением трапециевидной и ча-

— металлические с подмышечником 540. Планки и стойка костыля выполнены из тонкостенных дюралюминиевых трубок. Конструкция позволяет изменять его по высоте в пределах от 1250 до 1435 мм. Подмышечник изготовляется из пластмассы, а опорный наконечник — из резины. Причем в стойке предусмотрен механизм противоскольжения штырькового типа. Все металлические детали костыля имеют защитно-декоративное покрытие.

При подборе длины костылей следует особенно тщательно установить высоту верхней перекладины, чтобы она не оказывала давления в подмышечной впадине (рис. 31, А). Неумелое пользование костылями является причиной многих осложнений: парезов, гидроартритов, потертостей и т. п.

При пользовании костылями следует опираться на кисти. Поэтому при их подборе, кроме длины, большое значение имеет высота расположения рукоятки. Она должна быть на уровне большого вертела (рис. 31, Б). При этом необходимо, чтобы подмышечная перекладина не упиралась в подмышечную

стично дельтовидной мышцы, акромиона, большого и малого бугров плечевой кости.

КОХЕРА АРТРОТОМИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА — разрез дугообразный от основания большого вертела через его верхушку кверху и кзади вдоль волокон большой ягодичной мышцы. Сустав обнажается между средней и малой ягодичными мышцами (спереди) и сухожилием грушевидной мышцы (сзади), отделением места прикрепления мышц, вскрытием капсулы сустава и рассечением круглой связки бедренной кости.

КОХЕРА ДЕКОРТИКАЦИЯ — операция отделения надкостницы вместе с тонким кортикальным слоем области диафиза трубчатой кости с оставлением отслоенных тканей на месте. Она применяется для стимуляции костной регенерации при ложных суставах и переломах с замедленной консолидацией.

КРАСНОБАЕВА ПЕРИОСТОТОМИЯ (Краснобаев Т. П., 1865—1952, отечественный хирург) — операция, заключающаяся в рассечении мягких тканей и надкостницы над местом поражения кости для создания оттока гноя. Ее выполняют при остром гематогенном остеомиелите.

КРЕПИТАЦИЯ (crepitatio; лат. crepito — скрипеть, хрустеть) — ощущение похрустывания или потрескивания, возникающее при пальпации или аускультации.

КРЕПИТАЦИЯ КОСТНАЯ (с. ossea) отмечается при пальпации области перелома в ранние сроки после травмы, обусловлена взаимным трением костных отломков.

КРЕПИТАЦИЯ СУХОЖИЛЬНАЯ (с. tendinea) — в области синовиальных влагалищ сухожилий, возникающая при движении; симптом фибринозного тендовагинита.

КРИВОШЕЯ АРТРОГЕННАЯ (torticollis arthrogena) обусловлена вывихом или подвывихом шейных позвонков.

КРИВОШЕЯ ВРОЖДЕННАЯ И ПРИОБРЕТЕННАЯ (torticollis) — деформация шеи, характеризующаяся неправильным положением головы с наклоном в сторону вправо или влево и поворотом ее. Различают врожденную мышечную, врожденную костную, спастическую, дерматогенную, десмогенную, артрогенную, неврогенную кривошею. Этиология и патогенез врожденной мышечной кривошеи не выяснены.

Врожденная мышечная кривошея составляет 5—12% от других врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата и занимает третье место после врожденной косолапости и врожденного вывиха бедра. Чаще поражаются девочки, с правосторонней локализацией процесса.

Клиника зависит от возраста ребенка. Грудноключично-сосцевидная мышца утолщается в средней или нижней части, уплотняется и укорачивается, вследствие чего на соответствующей половине шеи появляется припухлость плотной консистенции, не спаянная с подлежащими мягкими тканями. Возникает наклон головы в сторону измененной мышцы с поворотом лица в противоположную сторону, уменьшается объем движений головы. Отмечается асимметрия лица и головы: средняя линия черепа, то есть середина лба, носа, рта и подбородка, вместо прямой (когда соединят все центральные точки) становится изогнутой с вогнутостью на стороне поражения.

На здоровой стороне лицо и голова более «узкие» и более «высокие», а на пораженной стороне более «широкие» и менее «высокие». Имеются различия в форме, положении и величине ушных раковин; иногда отсутствуют горизонтальные складки на шее с той же стороны. Голова наклонена вперед и в сторону измененной грудноключично-сосцевидной мышцы, но повернута в противоположную. Отмечается более высокое стояние надплечья и лопатки на стороне поражения. При осмотре сзади заметны асимметрия шеи, наклон и поворот головы,

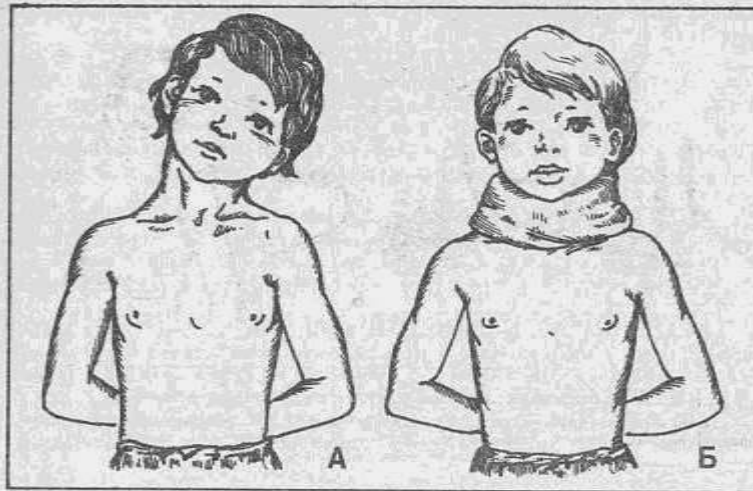


Рис. 32. Правосторонняя врожденная кривошея до (А) и в процессе лечения корригирующей гимнастикой, массажем и воротником Шанца (Б) (по Трубникову В. Ф., 1971).

более высокое стояние лопатки. Пораженная грудиноключично-сосцевидная мышца обычно тоньше нормальной, имеет форму тяжа, плотного на ощупь. Как правило, укороченной на стороне поражения оказывается трапецевидная и передняя зубчатая мышцы, что и приводит к асимметрии надплечья и лопатки. Если кривошея выражена значительно, то формируется сколиоз.

Редко встречается врожденная двусторонняя кривошея, при которой отмечается укорочение обеих грудиноключично-сосцевидных мышц; голова больного наклонена назад так, что затылок приближается к спине, а лицо обращено вверх или наклонено. Резко ограничены повороты головы, выражен кифоз в верхнегрудном отделе позвоночника, компенсаторно увеличен поясничный лордоз.

Консервативное лечение врожденной мышечной кривошеи следует начинать с двухнедельного возраста ребенка. В случаях появления гематомы в области грудиноключично-сосцевидной мышцы назначают гимнастические упражнения 3—4 раза в день по 5—10 мин, заключающиеся в повороте головы в противоположную сторону и в сторону укороченной мышцы. Эта процедура может успешно выполняться матерью. Лечебную гимнастику следует производить без насилия. Проводят массаж со здоровой стороны шеи, разминание пострадавшей мышцы, УВЧ.

У детей в возрасте 6—8 нед назначают рассасывающую терапию — электрофорез йодида калия в целях предупреждения рубцевания пострадавшей мышцы. Курс лечения повторяют через 4 мес. Важно в этом периоде проводить массаж мышц шеи и лица, особенно со стороны поражения. Достигнутая коррекция удерживается ношением специального воротника типа Шанца (картонно-ватного; рис. 32) или чепчика, тесемками прикрепляющегося со здоровой стороны к матерчатому лифчику. Можно ребенка уложить в специально изготовленную гипсовую кровать.

При своевременно и правильно проведенном консервативном

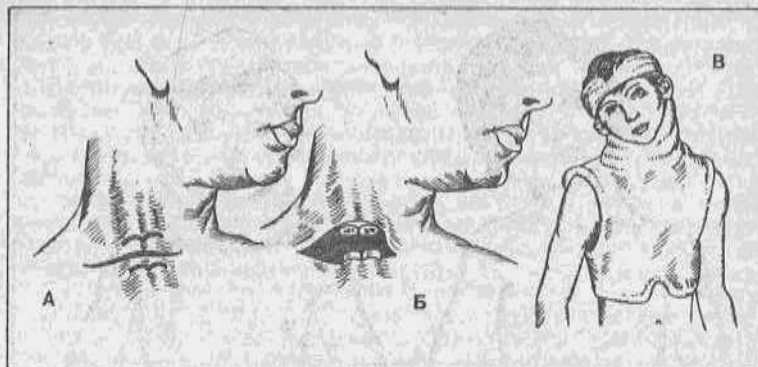


Рис. 33. Операция при врожденной мышечной кривошее.

А — рассечение ножек грудиноключично-сосцевидной мышцы в боковом треугольнике шеи; Б — образование диастаза между концами мышцы; В — фиксирующая гипсовая повязка при операции по поводу кривошеи.

лечении ребенка с резко выраженной формой мышечной кривошеи отмечается полное излечение на 1—2-м году жизни. При тяжелом изменении мышцы консервативное лечение продолжают до трехлетнего возраста. Иногда при значительном недоразвитии грудиноключично-сосцевидной мышцы оно не дает эффекта. В таких случаях устранение деформации возможно только оперативным путем по Зацепину.

Хирургическое лечение чаще проводят у детей в возрасте старше 3 лет. Показанием к операции является нарастающая асимметрия лица, черепа. Детей старше 5 лет можно оперировать под местной анестезией, младших — лучше под наркозом. Больной лежит на спине, под область лопаток помещают валик толщиной до 5—7 см для отклонения головы назад. Помощник фиксирует голову в среднем положении и поворачивает в ту или другую сторону в ходе хирургического вмешательства. Разрез кожи делают параллельно верхнему краю ключицы (на 1—2 см выше ее) и длиной 4—5 см. Послойно рассекают мягкие ткани и обнажают обе ножки «кивательной» мышцы, подводят под них зонд Кохера и пересекают скальпелем, а концы их резецируют на протяжении 3 см. На оба конца каждой ножки накладывают кетгутовые швы. Во избежание сильного кровотечения и воздушной эмболии сердца не следует применять во время операции острых крючков. С. Т. Зацепин рекомендует одновременно пересекать наружный и глубокий листки поверхностной фасции шеи для предупреждения рецидива деформации. После зашивания раны наглухо кетгутовыми швами для удержания головы в положении коррекции или гиперкоррекции показано вытяжение на наклонной плоскости петель Глиссона. Голова должна быть наклонена в здоровую сторону и обращена в сторону операции. После снятия кожных швов накладывают гипсовый шейник с полукорсетом (рис. 33). Через 30 дней после хирургического вмешательства назначают съемный гипсовый шейник на 3—6 нед, в течение месяца проводят лечебную гимнастику, массаж мышц шеи и физиотерапевтические процедуры (см. *Гипсовая повязка при кривошее*).

КРИВОШЕЯ ГРИЗЕЛЯ (болезнь Гризеля, Grizel P., французский врач) — деформация шеи, возникающая вследствие смещения атланта при контрактуры прикрепляющихся к его переднему бугорку мышц. Причины — воспалительный процесс в зеве и носоглотке. Она чаще наблюдается среди лиц женского пола в возрасте 10—20 лет и старше.

При осмотре выражен наклон головы в одну сторону с поворотом подбородка в противоположную. Грудноключично-сосцевидная мышца с той стороны, в которую повернута голова, несколько натянута; уплотнены лестничные и заднешейные мышцы с этой же стороны. В верхнем отделе позвоночника пальпируется выступающий остистый отросток II шейного позвонка, а со стороны глотки по ее задней стенке появляется возвышение, соответствующее сместившемуся вперед и вверх атланту, плотное на ощупь и изменяющееся в размерах при повороте головы. Сгибание, разгибание головы и отведение ее в сторону поворота свободны, отведение в противоположную сторону ограничено. Ротационные движения головы осуществляются за счет нижнего отдела и затруднены в атлanto-эпистрофиальном суставе.

На рентгенограмме, снятой через открытый рот, определяется ротация и смещение I шейного позвонка вперед.

Лечение сводится к ликвидации воспалительного очага (тонзиллит, лимфаденит шейных и подчелюстных желез) физиотерапевтическими процедурами и устранению деформации, которое достигается вытяжением с помощью петли Глиссона в течение нескольких недель. Назначают лечебную физкультуру, массаж.

КРИВОШЕЯ ДЕРМАТОГЕННАЯ (*torticollis dermatogena*) — приобретенная деформация шеи, возникающая в результате развития рубцов кожи после глубоких ожогов, волчанки.

Лечение основного заболевания; при ожоговых рубцах — пластическая операция.

КРИВОШЕЯ ДЕСМОГЕННАЯ (*torticollis desmogena*) — приобретенная деформация шеи (см. *Кривошея*), развивающаяся после шейных лимфаденитов, флегмон.

Лечение основного заболевания консервативное, а по показаниям и оперативное.

КРИВОШЕЯ ПАРАЛИТИЧЕСКАЯ (*torticollis paralitica*) — наблюдается после детского паралича или повреждения добавочного нерва (п. accessorius).

Мышцы поворачивают голову в противоположную от стороны поражения сторону. Голова падает назад или вперед. Мышцы здоровой стороны напряжены, находятся в состоянии контрактуры, а на противоположной — атоничны.

Лечение проводят в соответствии с причинами, вызывающими данное состояние.

КРИВОШЕЯ ПРИВЫЧНАЯ (*torticollis habitualis*) — редкая форма контрактуры шейных мышц, возникает в связи с привычкой ребенка держать шею и голову в наклонном положении. Необходимо проверить зрение у такого ребенка, так как иногда причиной ее является астигматизм.

Применяют лечение оперативное, вытяжением, коррекцию зрения. **КРИВОШЕЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ** (*torticollis reumatica*) — возникает на почве охлаждения, чаще среди взрослых.

Внезапно развивается нейрмиозит шеи. Пораженные мышцы напряжены, болезненны во время вращательных движений головы и пальпации их. Появляется искривление шейного отдела позвоночника.

КРИВОШЕЯ СПАСТИЧЕСКАЯ (*torticollis spastica*) — деформация шеи, возникающая при спастических параличах и гиперкинезах на почве перенесенного энцефалита.

Этиология неврогенная.

Клонические судороги переходят в тонические, возникает спастическая кривошея. Во время сна судороги исчезают, но при пробуждении подергивания головы возобновляются. Характерны периодически

появляющиеся в результате судорожного сокращения мышц наклоны головы вбок и удержание ее в этом положении в течение нескольких минут.

Лечение проводят в соответствии с причиной, вызывающей патологическое состояние. Возможно применение наркотических средств, которые оказывают относительное действие; иногда прибегают и к оперативному лечению с последующим назначением ортопедического шейника.

КРИВОШЕЯ ТРАВМАТИЧЕСКАЯ (*torticollis traumatica*) — возникает после повреждения позвоночника, ранения шеи и др. Она может развиваться также на почве туберкулезного поражения шейного отдела позвоночника или лимфатических желез.

Лечение основного заболевания (см. *Кривошея*).

КРОВАТКИ ГИПСОВЫЕ — съемная гипсовая повязка, изготовленная из гипсовых лонгет продольных (от середины теменной кости до середины бедер), поперечных (от одной подмышечной впадины до другой) и косых (от плечевого сустава до подвздошной кости противоположной стороны). Она обеспечивает покой, разгрузку позвоночника и применяется при туберкулезном спондилите, после операций на позвоночнике.

Наложение кроватки с головной частью (рис. 34, А) показано при заболеваниях и повреждениях шейного и верхней половины грудного отделов позвоночника. Во время наложения кроватки больной лежит на животе, руки вытянуты вперед и с согнутыми в локтевых суставах под прямым углом, кисти покоятся одна на другой и на них кладется голова. Кисти можно разместить рядом с головой, под область лба помещают сложенную простыню, вату. Это положение удобно, руки не мешают подходить к больному со всех сторон. Кроме того, широкие мышцы спины, прикрепляющиеся к плечу, во время наложения кроватки оттягиваются кверху, а затем при лежании в кроватке, создают большую плотность прилегания тела к кроватке.

Маленького ребенка, постоянно находящегося в движении, удерживают за голову, руки, ноги. Все туловище, голова, шея больного покрывается слоем ваты и марли. Гипсование начинают разнообразными направлениями ходов гипсового бинта. Помощники располагаются у головы и таза больного. Сначала ведут бинт продольно от теменной области до бедер, где его складывают и направляют в обратную сторону. В области шеи для лучшего оформления этой части кроватки бинт надрывают или надрезают и им делают складки, по возможности в разных местах. Второй слой образуют поперечными ходами бинта, причем поворачивают его у самой поверхности стола. Третий слой желательно образовать из косых ходов бинта. Так надо чередовать ходы бинта различного направления до тех пор, пока не будет наложено 9—10 слоев; последующие ходы лучше направить продольно. Постоянно производят поглаживание бинта и моделирование. Кроватку обрезают от темени позади ушей, через шею, вокруг задней части плеч и далее к крыльям, затем от краев по седальным складкам до крестца. Обрезание краев производят по сгибам кроватки. В области межъягодичной складки делают достаточно широкую вырезку.

Кроватку просушивают 2—3 дня. Укладывают ребенка в кроватку так: одна рука поддерживает туловище, другая — прижимает кроватку к телу, движением к себе переворачивают его на спину вместе с кроваткой. Снимать кроватку надо тогда, когда ребенок будет перевернут вместе с кроваткой на живот: одна рука поддерживает кроватку, другая — прижимает туловище ребенка к ней, и ребенка переворачивают от себя на живот. Кроватку необходимо ежедневно просушивать. Кроватку для взрослых и особенно тучных больных делают толще на несколько слоев.

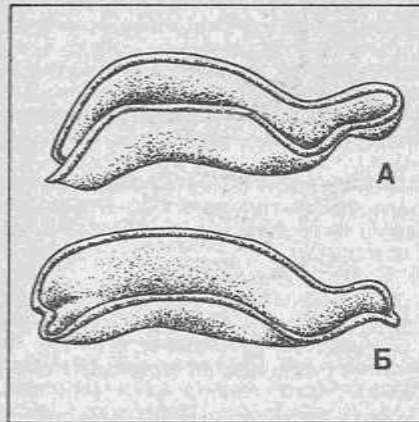


Рис. 34. Гипсовая кроватка с головной частью (А) и с полуворотником (Б).

Гипсовую кроватку можно изготовить и при помощи заранее заготовленных гипсовых пластов. Больной лежит на животе. Производят выкройку марлевых пластов. Длина пласта должна соответствовать расстоянию от лба до ягодичной складки, а ширина — расстоянию между передними мышечными линиями. В области головы и шеи делают соответствующую выкройку. Полученные таким образом марлевые пласты прогипсовывают. Кроватка должна состоять из 8—10 слоев гипсовых бинтов, 4—5 двойных пластов.

Подготовив больного к наложению гипсовой кроватки, покрывают его одним слоем обычной марли. Изготовленные для больного пла-

сты замачивают в воде, вынимают, разворачивают и разглаживают на столе. Затем этот пласт захватывают с обеих сторон и, равномерно натягивая, укладывают на спину больного, тщательно его моделируя. Так же поступают и со следующими пластами.

После отвердения кроватку обрезают по краям, оставляя свободными уши и плечи; в ягодичной области формируют вырезку. Кроватку просушивают в течение 3—4 дней.

Кроватку с полуворотником (рис. 34, Б) выполняют при заболеваниях нижней половины грудного отдела позвоночника. Накладывают ее так же, как и кроватку с головной частью. Она начинается на уровне сосцевидных отростков и доходит до седалищных складок. Хорошо должна быть оформлена шейная часть, которая изготавливается достаточно глубокой. Формирование краев кроватки, фиксацию в ней ребенка производят по общим правилам. Под голову помещают подушечку такого радиуса, чтобы шея не отставала от полуворотника.

Низкая кроватка предназначена при заболеваниях и повреждениях поясничного отдела позвоночника и крестца. Она начинается от уровня плеч и доходит до середины бедер. Техника ее наложения мало чем отличается от выше описанной. Через области седалищных бугров должны пройти дополнительно лонгеты для укрепления места перехода туловищной части кроватки в бедренную. Лонгеты укладывают на шестом слое гипса. Верхнюю часть кроватки обрезают настолько, чтобы она не препятствовала движениям рук, а нижнюю — так, чтобы повязка не мешала акту дефекации.

КРОГИУСА ОПЕРАЦИЯ (Krogius F. A. V., 1854—1939, финский хирург) — см. *Надколенный, врожденный вывих*.

КРУКЕНБЕРГА ОПЕРАЦИЯ (Krukenberg H., 1863—1935, немецкий хирург; синоним: расщепление культи предплечья) — расчленение предплечья. Операция предложена Крукенбергом в 1917 г. В первоначальном виде она не применяется. Н. Н. Приоров первый в нашей стране популяризировал эту операцию. Принцип ее состоит в выкраива-

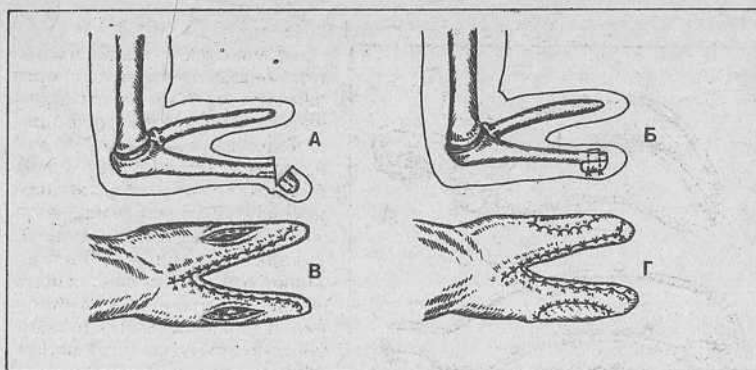


Рис. 35. Схема расщепления культи предплечья (по методике ЛНИИП, 1973).

А, Б — формирование костного утолщения локтевой бранши; В, Г — послабляющие разрезы с закрытием раневого дефекта дерматомным трансплантатом.

нии из лучевой и локтевой костей двусторончатых лоскутов кожи без фасции. Из них формируют два «больших пальца» посредством рассечения и разделения мягких тканей, в том числе мышц, на две части и покрытия их кожными лоскутами.

Операция абсолютно показана инвалидам с двусторонними дефектами верхних конечностей и относительно — при одностороннем дефекте предплечья. Она может быть выполнена при любом уровне ампутации, за исключением очень коротких культей предплечья.

Техника операции: обезболивание общее. Операцию можно выполнять под жгутом или без него. Производят разрезы кожи по ладонной и тыльной поверхности предплечья, образуя фигуру «встречных» треугольных лоскутов (разрез по Альбрехту). Последовательно и тщательно удаляют мышцы предплечья, перевязывают сосуды и укорачивают нервы по общим правилам. Для полноценного функционирования расщепленной культи сохраняют следующие мышцы: круглый пронатор, супинатор, плечелучевую. При пересечении межкостной мембраны соблюдают меры предосторожности для сохранения межкостной артерии.

Детали операции представлены на рис. 35. Костное утолщение фиксируют за счет утилизации удаленной дистальной части локтевой кости. Участок ее размерами $1,5 \times 1$ см, связанный с надкостницей, перемещают на свободный край локтевой кости, где фиксируют швами. Костное утолщение в последующем является препятствием при сползании фиксирующего полукольца протеза предплечья. Минимальная длина культи, при которой удается получить функционирующую кляшню, равна 10—11 см от локтевого сгиба. Очень длинные культы обладают большой амплитудой движения, но меньшей силой схвата, чем более короткие. Протезирование после расщепления предплечья заключается в назначении активных протезов с кистями современных конструкций. Операция расщепления предплечья должна производиться только хирургом, владеющим ее техникой, пластикой кожи. Успех хирургического вмешательства обеспечивается значительным вытяжением кожи культи до него. В целях достижения максимальной эффективности при двусторонних культях предплечья операцию производят первоначально на левой стороне. В послеоперационном периоде применяют раннюю активную функцию.

При 2-м варианте операции выкраивают лоскуты кожи на тыльной и ладонной поверхности предплечья по методу ЛНИИП. Перед рассечением кожи от наружного к внутреннему мыщелку плечевой кости через середину локтевого сгиба делают метку бриллиантовым зеленым. Расстояние между мыщелками по этой линии делят на две равные части, медиальную часть — еще пополам. Затем от второй точки с медиальной стороны осуществляют продольный косой разрез, начиная несколько выше локтевого сгиба в направлении к локтевой поверхности лучевой кости. У конца культи разрез продолжают на тыльную поверхность предплечья по направлению к локтевому отростку и оканчивают, не доходя до его вершины на 7—8 см.

После рассечения кожи и фасции вначале удаляют мышцы, расположенные на ладонной поверхности предплечья — *m. palmaris longus*, которая иногда отсутствует или лежит на самой поверхности; затем иссекают *m. flexor carpi radialis* и поверхностные сгибатели пальцев. Между поверхностным и глубоким сгибателями пальцев располагается срединный нерв, который укорачивают. Пересечение ее следует производить несколько дистальнее отхождения волокон к круглому пронатору. Пересечение этих ветвей вызывает паралич круглого пронатора, после чего сведение пальцев осуществлять будет невозможно. Клешня постоянно будет находиться в положении разведения.

Локтевой и лучевой нервы, если они не вызывают болезненности, не резецируют. При наличии болезненности и невром их удаляют с частью нерва, а затем глубокий сгибатель пальцев и сгибатель большого пальца. При длинной культе предплечья иссекают и квадратный пронатор. Затем рассекают по длине межкостную мембрану как можно проксимальнее. Межкостный нерв укорачивают, межкостную артерию сохраняют. Далее операцию продолжают на тыле предплечья. При иссечении разгибателей следует сохранить супинатор, который располагается сзади над локтевым отростком и локтевым суставом. Эта мышца вращает локтевую кость наружу, супинируя ее. После пересечения супинатора «пальцы» расщепленной культи будут находиться в сомкнутом положении, функция «клешни» утратится.

Если имеется избыток кожи, количество оставляемых мышц должно быть большим. Иногда можно ограничиться удалением только *m. flexor digitorum sublimis et profundus*. В других случаях необходимо иссечь не только мышцы, но и разгибатели кисти и пальцев. Для хорошей функции «пальцев» нужно оставить по крайней мере три мышцы: круглый пронатор, плечелучевую и супинатор. Чем больше оставлено мышц, тем лучше будет функция. Следует бережно относиться к лучевой и локтевой артериям. Кости при расщеплении предплечья оставляют одинаковой длины. Концы «пальцев» должны быть хорошо сформированы, без избытка кожи, без складок. Костные опилы тщательно закругляют рашпилем. При очень длинных култях предплечья необходима реампутация, которую производят предварительно перед расщеплением предплечья или одновременно с расщеплением.

КСАНТОМАТОЗ КОСТНЫЙ (*xanthomatosis ossium*; синонимы: болезнь Лихтенштейна (см.), эозинофильная гранулема кости) — комплекс наследственных аномалий (вероятно, аутосомно-рецессивное наследование). Чаще заболевают дети дошкольного возраста.

Отмечаются дефекты иммунитета — нейтрофильная способность продуцировать иммуноглобулин А снижена, часты инфекции. Имеются аномалии костей или периферический остеопороз со склонностью к переломам, подвывихам I и II шейных позвонков с соответствующей неврологической симптоматикой; пястно-фаланговая камптодактилия (см.); встречаются также различные аномалии лица, кисти легких.

Вначале заболевание протекает бессимптомно, затем появляются боли и припухлость в области поражения, повышается температура, в крови — эозинофилия. Обычно поражаются плоские кости (таз, череп), реже — длинные трубчатые кости (бедро).

Рентгенологически выявляются признаки эозинофильной гранулемы — овальное или яйцевидное просветление, края которого иногда напоминают кружева. В нем видны псевдокистозные очаги.

При биопсии (пункционно) в мазках обнаруживается большое количество эозинофильных лейкоцитов как зрелых, так и молодых, на стадии миселоцитов встречаются и пенные клетки. Около 20% детей с костным хантоматозом умирают от легочной и сердечной недостаточности, нарушения гипоталамической функции или дисцефальной области мозга.

Лечение консервативное: фиксирующие гипсовые повязки, постельный режим в течение нескольких месяцев. Оперативное лечение сводится к резекции патологического участка кости.

КСЕНОПЛАСТИКА (гетеропластика по старой номенклатуре) — пересадка ткани от животного к человеку (см. *Трансплантация костная*).

КУББИНСА ОПЕРАЦИЯ (Cubbins W. R., американский хирург XX в.) — операция восстановления крестообразных связок коленного сустава полосками широкой фасции бедра с формированием передней связки путем проведения полоски через каналы в латеральном мышелке бедренной кости и медиальном мышелке большеберцовой кости, а задней связки — проведением полоски по задней поверхности большеберцовой кости в полость сустава и через канал медиального мышелка бедра.

КУСКОКВИМ СИНДРОМ (Kuskokwim — название реки в штате Аляска, в районе дельты которой впервые выявлены больные с данным синдромом) — комплекс наследственных аномалий суставов. Ауто-сомно-рецессивное наследование.

Наблюдаются множественные суставные контрактуры, преимущественно коленных и локтевых суставов, с атрофией и компенсаторной гипертрофией соответствующих групп мышц.

КУСЛИКА АРТРОДЕЗ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА (Куслик М. И., отечественный ортопед) — хирургическое вмешательство, при котором головку плечевой кости фиксируют с лопаткой аутооттрансплантатом, взятым с латеральной поверхности плечевой кости, а с акромальным отростком — с помощью штифта из бульвонной кости.

КУСЛИКА ЛИНИЯ — линия, соединяющая переднюю верхнюю ость подвздошной кости и нижнюю ягодичную складку. В норме вершина большого вертела находится на этой линии. При вывихе, переломе бедра, варусной деформации шейки бедренной кости вершина большого вертела располагается выше этой линии.

КУСЛИКА МЕТОД ФИКСАЦИИ ЛОПАТКИ К РЕБРАМ — костно-пластическая операция, состоящая из фиксации лопатки к расщепленным VI — VIII ребрам. Для этого из разреза по позвоночному краю лопатки отсекают мышцы от края лопатки и последнюю отводят кнаружи. На протяжении 7—8 см от паравертебральной линии скелетируют по всей окружности VI — VIII ребра. От них долотом отщепляют костные пластинки длиной 4—5 см. Далее приводят руку, лопатку устанавливают в правильное положение и фиксируют ее к расщепленным ребрам с помощью толстого шелка или лавсановой нити. После операции накладывают торакобрахиальную гипсовую повязку на 2 мес. Этот метод фиксации применяют при крыловидной лопатке, параличе передней зубчатой мышцы, прогрессирующих формах миопатии.

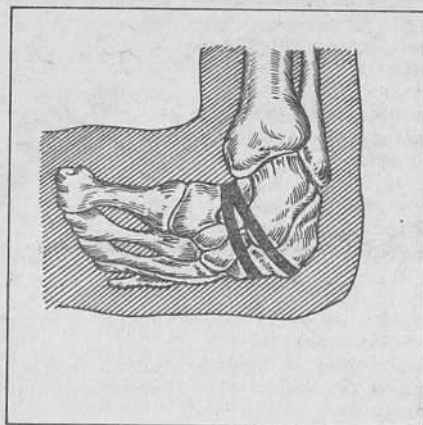


Рис. 36. Куслика серповидная резекция стопы.

КУСЛИКА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПОЛОЙ СТОПЕ — см. *Стопа полая*.

КУСЛИКА СЕРПОВИДНАЯ РЕЗЕКЦИЯ СТОПЫ — операция, при которой кожный разрез проводят по тыльной поверхности стопы от латерального края сухожилия разгибателя пальцев до наружной лодыжки (рис. 36). Желобоватым долотом двумя сечениями, сходящимися в области ладьевидной кости, пересекают серповидный клин основанием не более 1 см из таранно-ладьевидного и пяточно-кубовидного суставов. Благодаря цилиндрическому сечению удается устранить супинацию и аддукцию стопы. После операции накладывают гипсовую повязку на 2 мес. Затем назначают лечебную

физикультуру, массаж, физиолечение, ортопедическую обувь с высокой шнуровкой.

Эта операция может быть рекомендована детям в возрасте 8 лет с врожденной косолапостью.

КУШИНГА СИНДРОМ (Cushing H. W. 1869—1939, американский нейрохирург, синоним: Ипенко — Кушинга синдром) — сочетание характерных изменений внешнего вида больного в результате длительного лечения препаратами адrenoкортикотропного или кортикостероидных гормонов.

Клинические признаки: ожирение с преимущественным отложением жира на животе и задней поверхности шеи, лунообразное лицо, гирсутизм, наличие атрофических полос на коже, артериальная гипертензия, остеопороз, мышечная слабость, снижения переносимости глюкозы. У женщин нарушается менструальный цикл.

КЭМПБЕЛЛА АРТРОДЕЗ (Campbell W. C., 1880—1940, американский хирург-ортопед) — см. *Артродез*.

КЭМПБЕЛЛА АРТРОРИЗ — см. *Артрориз*.

КЭМПБЕЛЛА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫВИХЕ НАДКОЛЕННИКА — см. *Надколенник, врожденный вывих*.

КЮММЕЛЛЯ БОЛЕЗНЬ (Kummell H., 1852—1937, немецкий хирург; синонимы: Кюммелля — Вернея болезнь, спондилит травматический) — посттравматический асептический некроз тела позвонка, приводящий к его деформации в виде клина.

КЮММЕЛЛЯ — ВЕРНЕЯ БОЛЕЗНЬ (Kummell H; Verneuil A. A., 1823—1895, французский хирург) — последствия перелома позвонков после латентного периода, длящегося недели, месяцы или годы, у кажущегося вполне здоровым человека начинается распад позвонка без видимой причины или после незначительной травмы. Процесс прогрессирует, образуется болезненный горб. Болезнь провоцируется травмой позвоночника. Она чаще встречается у мужчин и относится к ряду остеохондропатий (см.).

Эта болезнь клинически протекает в три периода: первый — после травмы, в течение 5—8 дней ощущается боль в области ушиба позвонка,

второй — период полной безболезненности, продолжающийся несколько месяцев, третий — появляются упорные боли, развивается кифоз на уровне пораженного позвонка, чаще среднегрудной.

Рентгенологически в начальный период болезни не выявляются изменений в позвоночнике, позже — обнаруживается изолированный, атрофический позвонок, часто в форме бисквита с расширенным межпозвоночным диском и с клиновидным уменьшением позвонка. Часто эндостальный склероз.

Лечение — разгрузка позвоночника с помощью корсета, теплые ванны, массаж спины, лечебная гимнастика.

КЮНЧЕРА СИНДРОМ (Kunfischer G., род. в 1902 г., немецкий хирург) — спонтанный асептический некроз эпифиза клиновидной кости стопы. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

ЛАВСАНОДЕЗ — операция, при которой лавсановая лента выполняет роль связки, ограничивающей движения сустава, фрагментов костей, сегмента позвоночника. Концы лавсановой ленты могут фиксироваться или чрескостно, или один конец может быть укреплен к кости, а другой к немобилизованной мышце, то есть мышце, не отсеченной от места своего прикрепления; или к двум концам сухожилия — ректоаддукторная лавсанопластика.

Таким образом, лавсановая лента при лавсанодезе выполняет удерживающую и ограничивающую роль. После операции срок иммобилизации конечности — 4—5 нед.

ЛАЙТВУДА — ОЛБРАЙТА СИНДРОМ (Albright F., род. в 1900 г., американский эндокринолог; Lightwood R., род. в 1898, английский педиатр; синоним: *hypoparathyroidismus idiopathicus*) — форма наследственного гипопаратиреоза. Аутосомно-рецессивное наследование.

Рано проявляются нарушения роста. Наблюдается тяжелый поздний рахит с искривлением костей и спонтанными переломами. Гипоплазия зубной эмали как следствие зубного карнеса. Часто выраженный кальциноз сосочкового слоя почек с образованием конкрементов в мочевыводящих путях. Отмечаются мышечная адинамия и пароксизмальные параличи (гипокалиемия). Реакция мочи нейтральная, увеличено выделение натрия, калия, кальция. Количество аммиака нормальное, незначительная протеинурия. Часто полиурия, изостенурия. Амниоацидурия, гликозурия и кетонурия не наблюдается. В крови уменьшен щелочный резерв, отмечается гипокалиемия. Часто симптомы как бы несколько стираются перед проявлением остеопороза и нефрокальциноза.

Рентгенологически выражен общий остеопороз.

Прогноз для грудных детей сравнительно хороший, подростков и взрослых — неблагоприятный.

ЛАМБРИНУДИ АРТРОДЕЗ СТОПЫ — операция, при которой производится резекция головки таранной кости и нижнего угла ладьевидной кости. Резецированной поверхностью ладьевидную кость накладывают на шейку таранной кости, в результате задний отросток таранной кости, упираясь в задний край большеберцовой, ограничивает сгибание стопы.

СПРАВОЧНИК
по ортопедии

Л

Эту операцию выполняют при конской паралитической стопе.
ЛАНГЕНБЕКА АРТРОТОМИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА (Langenbeck V. R. K., 1810—1887, немецкий хирург)—операция, заключающаяся в продольном разрезе мягких тканей по задней поверхности сустава от дистальной трети плеча до проксимальной трети предплечья с поперечным пересечением локтевого отростка и отсечением внутреннего надмышелка плечевой кости.

ЛАНГЕНБЕКА АРТРОТОМИЯ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА — заключается в продольном разрезе мягких тканей по тыльно-лучевой поверхности предплечья от дистального эпифиза лучевой кости до середины II пястной кости (см. *Артротомия*).

ЛАНГЕНБЕКА АРТРОТОМИЯ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА — осуществляется разрез мягких тканей от задней верхней подвздошной ости к большому вертелу и Т-образный разрез суставной капсулы (см. *Артротомия*).

ЛАНГЕНБЕКА — КЕНИГА АРТРОТОМИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА (Langenbeck V. R. K.; König F., 1832—1910, немецкий хирург) — модификация артротомии тазобедренного сустава по Лангенбеку (см.), при которой производят резекцию части задневерхнего края вертлужной впадины (см. *Артротомия*).

ЛАНДА ОПЕРАЦИЯ (Ланда А. М., 1894—1964, отечественный травматолог) — восстановление передней крестообразной связки лоскутом, выкроенным из сухожильно-апоневротического растяжения прямой мышцы бедра, покрывающего надколенник, и верхней части его собственной связки. Лоскут проводят через каналы в наружных мышелках бедренной и большеберцовой костей.

ЛАННЕЛОНГА — АШАРА СИНДРОМ (Lannelongue O. M., 1840—1911, французский хирург; Achard Ch., 1860—1944, французский терапевт; синоним: elephantiasis congenita) — врожденная слоновость.

Клинически проявляется увеличением нижних конечностей в связи с расширением лимфатических сосудов и инфильтрацией кожи и подкожной клетчатки. Изменения носят поликистозный характер. Кости не изменены.

ЛАРРЕЯ СИМПТОМ I (Larrey D. J., 1766—1842, французский хирург) — боли в пояснично-крестцовой области при резком переходе из положения лежа на спине в положение сидя. Он наблюдается при патологических процессах в крестцово-подвздошном сочленении.

ЛАРРЕЯ СИМПТОМ II — признак пояснично-крестцового радикулита; появление или усиление боли вдоль седалищного нерва при попытке сесть с выпрямленными ногами из положения лежа.

ЛАРСЕНА — ЮХАНССОНА СИНДРОМ (Larsen M. F. S., 1866—1930, норвежский врач; Johansson S., род. в 1889 г., шведский хирург) — наследственные нарушения окостенения надколенника. Аутосомно-доминантное наследование. Болезнь наблюдается преимущественно у юношей. Надколенник припухший, чувствительный к надавливанию. Рецидивирующая боль в коленном суставе с перемещающимся гидрартрозом. Рентгенологически — корковый слой передне нижней части надколенника узурирован, нередко секвестрируется нижний полюс надколенника.

ЛЕВИ — ПАЛМЕР — МЕРРИТА СИНДРОМ (Lavy N., род. в 1924 г., американский генетик, Palmer C. G., род. в 1924 г., американский генетик; Merritt A. D., род. в 1925 г., американский терапевт) — наследственный комплекс аномалий. Аутосомно-рецессивное наследование.

Клиника: различные аномалии позвонков и ребер, обуславливающие укорочение грудной клетки, увеличение живота и исключительно короткую шею. Умственное развитие нормальное.

Рентгенологически обнаруживаются множественные дефекты шейных, грудных и верхних поясничных позвонков (оступозвонки, клиновидные позвонки) и ребер (расширение межреберных щелей, сегментация ребер). Другие аномалии скелета не наблюдаются.

ЛЕГГА — ЛЕФФЛЕРА ОПЕРАЦИЯ (Legg A. Th., 1874—1939, английский хирург; Löffler F. A., 1887—1972, швейцарский врач) — мюлопластическая операция, заключающаяся в отсечении сухожилия *m. tensor fasciae latae* от широкой фасции бедра и подшивании его к бедренной кости у основания большого вертела. Сухожилие помещают в сформированный желобок кости.

Эту операцию применяют при параличе ягодичных мышц.

ЛЕДДЕРХОЗЕ БОЛЕЗНЬ I (Ledderhose G., 1855—1925, немецкий хирург; синоним: *morbus aponerositis plantaris*) — проявления контрактуры подошвенного апоневроза.

Клиническая картина развивается постепенно по мере укорочения подошвенного апоневроза особенно по наружному краю стопы. Вслед за этим появляются сгибательные контрактуры пальцев ног, чаще всего IV и V, что начинает мешать больному нормально передвигаться. В этом месте часто можно пальпировать уплотненные узелки, напоминающие картину развития болезни Дюпюитрена кисти (см.). Эта болезнь иногда имеет наследственный характер.

Лечение в большинстве случаев оперативное.

ЛЕДДЕРХОЗЕ БОЛЕЗНЬ II — симптомокомплекс травматического разрыва подошвенной фасции.

Клинически она проявляется сильными болями в середине стопы при стоянии и во время ходьбы. В области I плюсневой кости под кожей пальпируется болезненное выпячивание величиной с «боб». Наблюдается преимущественно при переломах костей голени или стопы. Симптомы отмечаются долго.

ЛЕРИ СИНДРОМ I (Leri A., 1875—1930, французский невропатолог; синоним: *osteosis eburnisans tropometica*) — наследственное заболевание костей. Вероятно, аутосомно-рецессивное наследование.

Болезненные явления распространяются вниз по кости, как капля воска по горящей свече; отмечается боль в пораженных суставах. Позже наступает ограничение подвижности суставов. Часто склеродермия. Передки атрофия и кальциноз мягких частей. Минеральный обмен нормальный. Анемия не наблюдается.

Рентгенологически обнаруживаются продольные полосы кальциноза в пораженных конечностях; эндостальный, частично периостальный остеосклероз. Болезнь поражает обычно одну конечность (руку или ногу).

ЛЕРИ СИНДРОМ II (синоним: *pleonosteosis familiaris*) — наследственный полиостовый энхондральный дизостоз. Аутосомно-доминантное наследование.

Отмечается характерный фенотип: короткие, толстые, колбасовидные пальцы, фиксированные в положении сгибания в I межфаланговом суставе. Предплечья в состоянии пронации, плечи ротированы внутрь. Супинация и ротация наружу невозможны. Движения в локтевом и запястном суставах значительно ограничены. Бедря ротированы наружу, приведение в тазобедренном суставе невозможно, поэтому невозможно также перекрещивание ног. Подвижность позвоночника ограничена. Типичное выражение лица со слегка монголоидными чертами. Отмечаются умственная отсталость, низкий рост, андротропизм.

Рентгенологически диафизы и эпифизы расширены и утолщены. Раннее обызвествление эпифизарного хряща и метакарпальных костей.

ЛЕРИ — ВЕЙЛЛЯ СИНДРОМ (Leri A., 1875—1930, французский

невропатолог; Weill J. A., род. в 1903 г., французский врач; синоним: dysosteosis polytopica enchondralis) — разновидность наследственных энхондральных дисостозов (см. *Дисхондростеоз*). Аутосомно-доминантное наследование.

Отмечаются диспропорциональный низкий (реже карликовый) рост, длинные трубчатые кости симметрично укорочены, часто утолщены и изогнуты их диафизы. Опущенные руки обычно не достигают тазобедренного сустава. Интеллект нормальный. Болезнь обычно проявляется в раннем детском возрасте.

Рентгенологически нередко обнаруживаются экзостозы, выраженный лордоз, деформация шейных позвонков.

ЛЕСТНИЧНОЙ МЫШЦЫ СИНДРОМ (syndromum musculi scaleni) — см. *Передней лестничной мышцы синдром*.

ЛИХТЕНШТЕЙНА БОЛЕЗНЬ (Lichtenstein L., род. в 1896 г., американский врач) — см. *Ксантоматоз костный*.

ЛИТТЛА БОЛЕЗНЬ (Little W., 1810—1894, английский хирург-ортопед) — см. *Паралич церебральный*.

ЛОБШТЕЙНА БОЛЕЗНЬ (Lobstein J. F. G. M., 1777—1835, немецкий патолог и терапевт; синонимы: osteogenesis imperfecta tarda, остеогенез несовершенный — см.) — доброкачественная форма наследственной ломкости костей. Аутосомно-доминантное наследование.

Заболевание проявляется в первые годы жизни ребенка. Переломы могут возникнуть и внутриутробно. Эта болезнь характеризуется множественными переломами трубчатых костей, но вместо них могут быть искривления конечностей, что связано с наличием микропереломов. Отмечается хрупкость костей, карнес зубов, глухота в результате отосклероза, голубые склеры. Рост костей в длину нормален, в толщину уменьшен. Дети маленького роста, с атрофичной мускулатурой, подвержены вывихам и подвывихам, голова их увеличена, с широкими родничками, долго не оссифицирующимися. Нос уменьшен, носовая перегородка слегка сдавлена. Функция желез внутренней секреции у них нарушена, ферментативная способность тоже, все это способствует снижению иммунитета, присоединению различных инфекций и ранней смертности от них. В возрасте старше 20 лет ломкость костей значительно уменьшается.

Рентгенологически обнаруживаются длинные трубчатые кости, тонкие с компактной субстанцией. Эпифизарный хрящ развивается нормально, наблюдаются порозность костей, ячеистость губчатых костей, следы множественных переломов, избыточного мозолеобразования, сколиоз и кифосколиоз.

Лечение несовершенного костеобразования оперативное: остеоклазия, клиновидная остеотомия, сегментарная остеотомия. Назначают ношение ортопедических аппаратов, способных предупредить не только искривление конечности, но и их переломов. При легких формах заболевания лечение симптоматическое.

Прогноз относительно благоприятный.

ЛОЖНЫЙ СУСТАВ (псевдоартроз) — ненормальная подвижность кости из-за стойкого ее дефекта в месте несросшегося перелома (рис. 37) или в связи с аномалией развития (см. *Врожденный ложный сустав*).

Факторы, ведущие к его образованию, — обычно нарушение питания концов отломков вследствие повреждения питающих сосудов, значительное смещение отломков, интерпозиция мягких тканей (мышцы, сухожилья, нервов, сосудов, надкостницы и др.) между отломками, недостаточная лечебная иммобилизация, присоединение вторичной инфекции, заболевания, нарушающие жизнедеятельность организма (обменно-трофические процессы, диабет, анемия и др.).

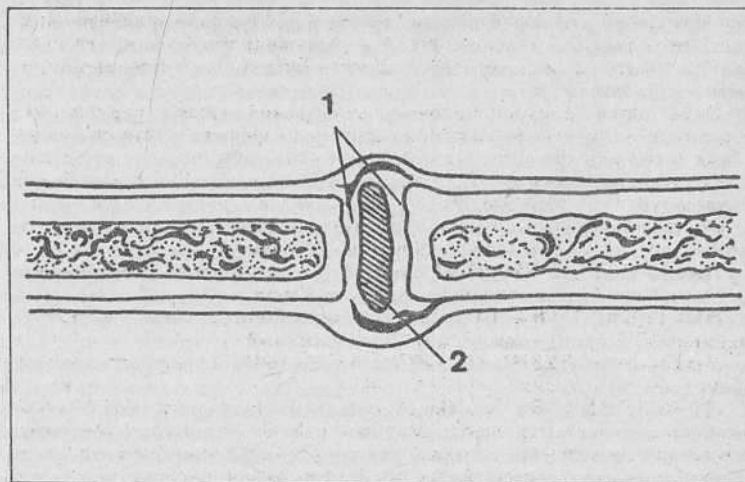


Рис. 37. Схема фиброзно-синовиального ложного сустава (1 — суставные поверхности; 2 — фиброзно-синовиальная оболочка).

Ложный сустав нередко возникает при омертвлении осколков из-за отслоения надкостницы и повреждения сосудов, при больших дефектах кости по причине тяжелых огнестрельных ранений, после хирургических вмешательств. Он наблюдается часто при внутрисуставных переломах, особенно при переломах шейки бедренной кости, что обуславливается недостаточностью питания отломков и действием синовиальной жидкости, отсутствием надкостницы. Ложный сустав может развиваться в результате частых и нерациональных смен методов лечения, недостаточной фиксации и чрезмерно длительной дистракции отломков при неумелом пользовании вытяжением, недостаточной иммобилизацией по срокам и качеству перелома. Предполагают, что для его образования большое значение имеет повреждение периферической иннервации кровеносных сосудов. Рентгеновское облучение в значительных дозах также приводит к замедленной консолидации или к его развитию, так как лучи Рентгена способны угнетать процесс остеогенеза.

Для ложного сустава характерны подвижность в месте несросшегося перелома, атрофия мышц, припухлость тканей, отмечаются деформация конечности, ее укорочение на несколько сантиметров. Нередко в близлежащих суставах имеется контрактура. Патологоанатомические изменения при нем различны. Чаще всего отломки соединены рыхлой или плотной соединительной тканью, в которой встречаются участки хрящевой и костной ткани.

При псевдоартрозах плечевой кости иногда наблюдаются повреждения лучевого или локтевого нерва. Такая комбинация повреждений заметно нарушает функцию верхней конечности. Длительный период выжидания с операцией приводит к значительной атрофии мягких тканей и костей. Регенеративная способность последних понижается. Существуют малоподвижные ложные суставы, при которых клинически движения почти отсутствуют, и диагноз ставили на основании рентгенологических данных.

При образовании ложного сустава наблюдается характерная рентгенологическая картина. В концах отломков костномозговой канал закрыт компактным веществом кости; нередко при этом образуется своего рода новый сустав; конец одного из отломков образует вдавление, похожее на суставную впадину, а другого — закругление в виде суставной головки. Рентгенологически хорошо выражен склероз костной ткани в области концов сломанной кости.

В старых ложных суставах при наличии функциональных движений развивается так называемый новый сустав — neoarthrosis. Концы отломков покрываются соединительной тканью, которая в последующем переходит в хрящевую, образуя суставную щель, развивается суставная капсула. Концы в области ложного сустава отшлифовываются, уплотняются, принимают формы головки и впадины. Последняя обычно образуется в конце проксимального отломка, более укрепленного, совершающего меньшего размаха движений, а головка — в начале дистального отломка, совершающего значительные с разным направлением движения.

Несмотря на ряд предложенных консервативных методов для лечения ложного сустава (введение в его место стимулирующих остеогенез средств, внеочаговый компрессионный остеосинтез), оперативный метод остается ведущим. Основные принципы лечения следующие:

- операция должна производиться не ранее чем через 6—12 мес после стойкого заживления раны, если имела место инфекция. Многое зависит от степени повреждения мягких тканей и наличия рубцов в области предстоящей операции;

- рубцы, спаянные с костью, следует предварительно радикально иссечь и произвести кожную пластику для закрытия дефекта. Для внеочагового компрессионного остеосинтеза эти два положения не являются необходимостью;

- концы кости должны быть приведены в состояние, близкое к нормальному. Из костномозговых каналов удаляют склеротическую ткань для восстановления их проходности. Следует произвести резекцию концов кости, если участки склероза невелики и рубцовую ткань иссечь;

- отломки должны быть точно сопоставлены (вправлены);

- трансплантат укладывать по возможности дальше от поверхности кожи.

Из большого количества предложенных хирургических методов лечения ложного сустава наиболее распространены следующие:

- интра-экстремедулярный остеосинтез, предложенный Ф. Р. Богдановым, заключающийся в том, что фиксируя отломки гвоздем, добавляют экстремедулярно костный трансплантат (рис. 38).

- просверливание отломков. Этот метод применяется при замедленной консолидации и хорошем стоянии отломков, например на кости предплечья и иногда при замедленной консолидации большеберцовой кости, однако при наличии даже небольшого дефекта между отломками не может гарантироваться успех. Техника просверливания отломков (известна и как метод Бека) проста: через 2—3 небольших кожных разреза с помощью спицы просверливают в разных направлениях концы отломков. Метод Бека нередко показан в застарелых случаях псевдоартрозов с небольшой щелью. С помощью этого метода в различных направлениях через линию перелома просверливают 20—30 и более узких каналов. Образующиеся при этом каналы и мельчайшие костные осколки (опилки), кровоизлияние, а также раздражения костной ткани в отдельных случаях способствуют образованию костной мозоли. При неудаче показана костная пластика;

— скользящий трансплантат. Этот метод предложен у нас Хахутовым, а за рубежом разработан Олби (см. *Олби — Хахутова операция*). Обнажив отломки, их освежают от рубцов, концы их сопоставляют. С помощью остеотома или электропилы с фрезой из обоих костных фрагментов выпиливают широкую костную пластинку — более длинный конец ее из более длинного отломка. Таким образом подготавливают материнское ложе для трансплантата. Более длинный трансплантат длиной до 15 см укладывают над линией перелома, а на остальную часть кладут более короткий трансплантат. Трансплантаты укрепляют хромированным кетгутом или винтами. Этот метод чаще применяют на большеберцовой кости;

— интра-экстремедулярный метод костной пластики, предложенный В. Д. Чаклиным. Его довольно часто применяют при ложных суставах большеберцовой кости, бедра и иногда на костях предплечья и плеча. Он основан на необходимости прочной фиксации отломков при ложном суставе, что дает толчок к регенерации;

— остеосинтез кости по Бруку (ауто трансплантация) — в некоторых случаях применяют при псевдоартрозах с ясно выраженной щелью, небольшим дефектом костной, но без смещения отломков;

— двухмоментный метод Гана — Гентингтона применяют для замещения большого дефекта большеберцовой кости (см. *Гана — Гентингтона операция*). Большие дефекты этой кости встречаются как врожденные аномалии, а также после остеомиелита ее, когда удаляется весь диафиз в качестве секвестров или после огнестрельных ранений с большой потерей костной ткани. Для замещения дефектов большеберцовой кости обычно используют сохранившуюся малоберцовую кость;

— операция по типу «русского замка» (см. *Русский замок*);

— внеочаговый компрессионный остеосинтез осуществляют с помощью различных аппаратов. Он позволяет долгое время прочно удерживать отломки при плотном их соприкосновении. Обычно применяют компрессионно-дистракционные аппараты Илизарова, Гудушаури и др. До наложения аппаратов в случаях, когда имеется две кости при несращении одной из них (предплечье, голень), производят остеотомию (пересечение здоровой кости, чтобы она не была распоркой и не мешала репозиции). При неэффективности применяют открытый метод лечения — удаляют рубцовую ткань, освежают костные отломки, вскрывают костномозговой канал в каждом из отломков, отломки сопоставляют и фиксируют одним из описанных методов.

ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ, ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ (*cubitus valgus; cubitus varus*) — эти заболевания развиваются вследствие недоразвития или неправильного развития наружного мышца плечевой кости (*cubitus valgus*) или внутреннего мышца плечевой кости (*cubitus varus*).

При врожденном пороке вальгус в локтевом суставе достигает

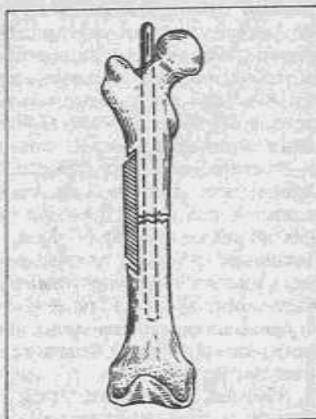


Рис. 38. Интрамедулярный остеосинтез металлическим штифтом с добавлением костной пластики бедренной кости.

20—30° (вместо физиологического вальгуса 5—6°). Функция сустава не нарушается. Эти пороки относятся к косметическим деформациям, по поводу которых и обращаются за помощью.

Лечение оперативное: корригирующая остеотомия плечевой кости.

Прогноз благоприятный.

ЛООЗЕРА ЗОНЫ ПРОСВЕТЛЕНИЯ (Looser E., 1877—1936, швейцарский хирург и рентгенолог) — зоны просветления, сходные с линией перелома. Их наблюдают на рентгенограммах длинных трубчатых костей» они сходные с линией перелома. Часто встречаются в детском и юношеском возрасте на местах рахитических искривлений (шейка, диафиз бедренной кости) и представляют проявление перестройки костной ткани. Зоны перестройки встречаются и у лиц более старшего возраста при отсутствии указанной патологии в костной ткани. В этих случаях они обычно являются результатом функциональной перегрузки: маршевые «переломы» плюсневых костей (см. *Дейчлендера болезнь*), «лыжные» переломы большеберцовых костей («переломы юных спортсменов»).

ЛОПАТКА, ВЫСОКОЕ СТОЯНИЕ ВРОЖДЕННОЕ (*scapula elevata deformatio Sprengel*, синдром Sprengel) — деформация Шпренгеля — наследственное высокое стояние лопатки. Аутосомно-доминантное наследование.

Высокое расположение лопатки можно объяснить нарушением эмбрионального развития плода. Патология одно- (85%), реже двусторонняя (15%), чаще левая (рис. 39).

Нередко лопатка бывает сращена с позвоночником на уровне IV — VII шейного позвонка при помощи соединительной ткани или хрящевого мостика. Встречаются сочетания данной патологии с изменениями и со стороны шейного отдела позвоночника в виде *spina bifida occulta* (см.) — неравномерного развития двух половин позвонка, добавочных полупозвонков, сращения двух позвонков. Отмечаются также дефекты ребер, одновременное развитие косолапости и других врожденных признаков неправильного развития скелета.

В детском возрасте функциональные расстройства у детей незначительные, но имеется значительное косметическое нарушение, по поводу которого больные и обращаются к врачу. С возрастом деформация Шпренгеля сопровождается ограничением движений в плечевом суставе, нередко возникает кифосколиоз. Лопатка может быть фиксирована у позвоночника (синостоз).

Консервативное лечение эффекта не дает. Однако его можно применить как предоперационную подготовку (массаж, лечебная физкультура, корсет, ношение бандажей). Предложено несколько способов хирургического лечения высокого стояния лопатки. Основным принципом всех операций является мобилизация лопатки, низведение и фиксация ее на новом месте (рис. 39, А, Б, В).

Способ Путти состоит в мобилизации лопатки от окружающих ее мышц с медиальной и верхней сторон, рассечении спаек, соединяющих ее с позвоночником. Лопатку после этого низводят книзу, насколько возможно, и укрепляют за нижний угол к VII — VIII ребру толстыми шелковыми нитями.

Кениг дополнил эту операцию отсечением медиального края лопатки. После низведения лопатки ее фиксируют к VIII ребру лоскутом широкой мышцы спины. Омбреданн производил остеотомию ключицы для облегчения низведения лопатки и фиксировал ее серебряной проволокой к VIII ребру. При препятствии низведения лопатки (после ее мобилизации) Шрок предложил остеотомию у основания акромального отростка и нижний край лопатки фиксировал к наиболее низко расположенному ребру бронзово-алюминиевой или хромированной

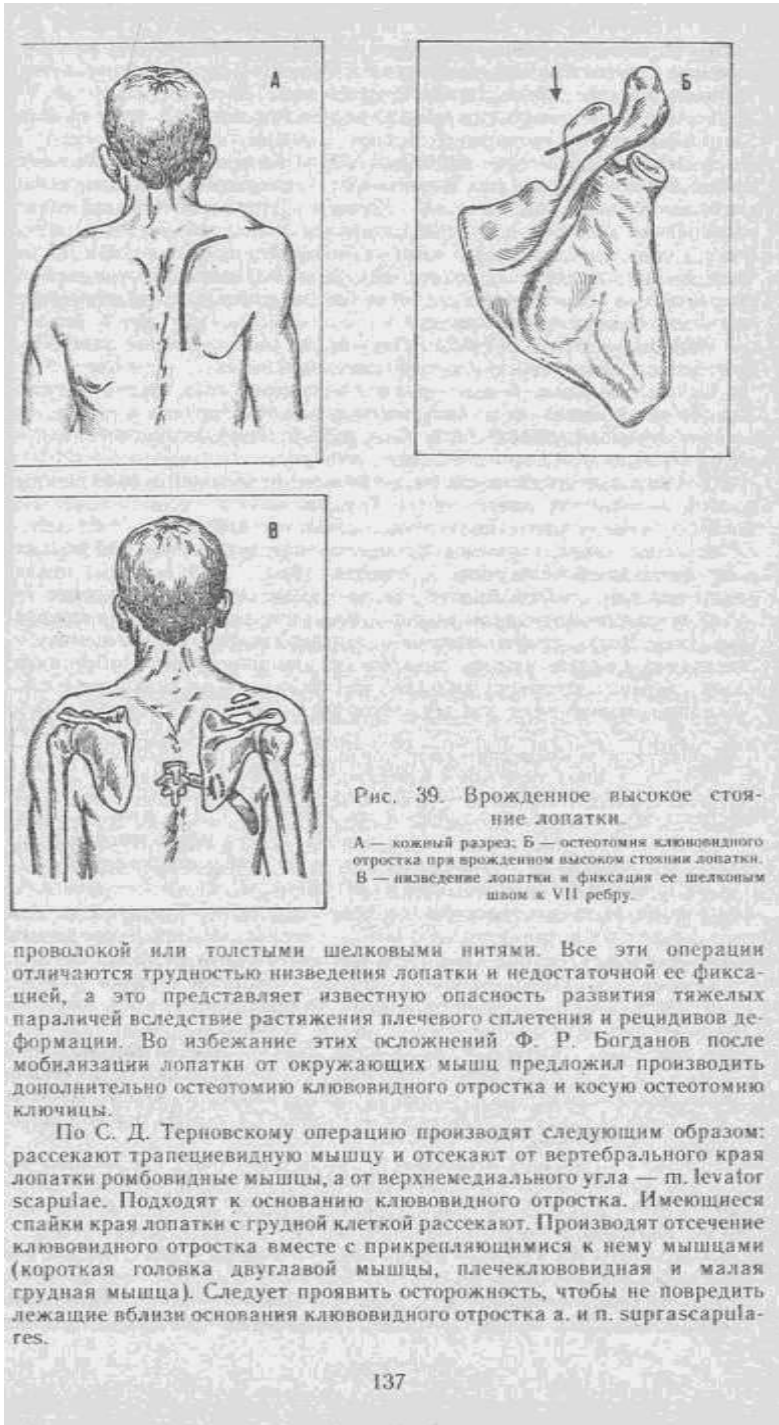


Рис. 39. Врожденное высокое стояние лопатки.

А — кожный разрез; Б — остеотомия клювовидного отростка при врожденном высоком стоянии лопатки. В — низведение лопатки и фиксация ее шелковыми швом к VII ребру.

проволокой или толстыми шелковыми нитями. Все эти операции отличаются трудностью низведения лопатки и недостаточной ее фиксацией, а это представляет известную опасность развития тяжелых параличей вследствие растяжения плечевого сплетения и рецидивов деформации. Во избежание этих осложнений Ф. Р. Богданов после мобилизации лопатки от окружающих мышц предложил производить дополнительно остеотомию клювовидного отростка и косую остеотомию ключицы.

По С. Д. Терновскому операцию производят следующим образом: рассекают трапециевидную мышцу и отсекают от вертебрального края лопатки ромбовидные мышцы, а от верхнемедиального угла — *m. levator scapulae*. Подходят к основанию клювовидного отростка. Имеющиеся спайки края лопатки с грудной клеткой рассекают. Производят отсечение клювовидного отростка вместе с прикрепляющимися к нему мышцами (короткая головка двуглавой мышцы, плечеклювовидная и малая грудная мышца). Следует проявить осторожность, чтобы не повредить лежащие вблизи основания клювовидного отростка *a.* и *p. suprascapulares*.

После остеотомии клювовидного отростка лопатку свободно производят и фиксируют толстой шелковой нитью к VI и VII ребрам на уровне угла здоровой лопатки. Шелковую нить проводят через отверстие, сделанное в нижнем углу лопатки и затем направляют вокруг ребра после освобождения его на этом уровне от надкостницы. После операции конечность фиксируют гипсовой повязкой в положении отведения плеча до угла 90° в течение месяца. В течение 1—2 лет рекомендуются активные занятия гимнастикой, массаж. Способ Терновского модифицирован В. Л. Андриановым, который отказался от скелетирования лопатки. Вместо этого им было предложено удлинение трапециевидной и ромбовидной мышц с рассечением передней зубчатой мышцы. Это позволило сместить от средней линии лопатку, близко расположенную при этой патологии к позвоночнику.

ЛОПАТКА КРЫЛОВИДНАЯ (scapula alata) — заболевание бывает как врожденным, так и приобретенным.

Этиология: подомиелит, травматический разрыв трапециевидной или зубчатой мышц после повреждения длинного грудного нерва, при прогрессивной мышечной дистрофии, параличе зубчатых мышц или их недоразвитие.

Клинически проявляется отхождением медиального края крыловидной лопатки от задней части грудной клетки. Функция верхней конечности на стороне поражения несколько нарушена. В тяжелых случаях больной не может поднять и отвести руку. При попытке поднять руку отхождение лопатки усиливается. Иногда теряется работоспособность. Редко беспокоят боли, но часто отмечается мышечная слабость, особенно мышц, отводящих плечо (дельтовидная). Нередко наблюдается ее высокое стояние (см. *Шпренгеля болезнь*).

Консервативное лечение (массаж, лечебная физкультура, создание правильной осанки) малоэффективно. Применяются операции двух типов: функциональные и стабилизирующие (см. *Замтера операция при крыловидной лопатке*; *Куслика операция*; *Чевса операция при крыловидной лопатке*). Стабилизирующие операции ведут к ограничению функции плечевого пояса. Основными их моментами являются фиксация внутреннего края лопатки толстым шелком к VI—VIII ребрам ближе к средней линии. Предварительно рекомендуется произвести остеотомию клювовидного отростка или z-образную остеотомию ключицы.

ЛОПАТКА КРЫЛОВИДНАЯ ТРАВМАТИЧЕСКАЯ — возникает при ушибе или перерастяжении длинного нерва грудной клетки (n. thoracicus longus) из C₄—C₁₁ сегментов, при прогрессивной мышечной дистрофии и очень редко при полиомиелите. Длинный нерв грудной клетки проходит впереди средней лестничной мышцы и позади плечевого сплетения. Опускаясь вниз, он залегает между подлопаточной и передней зубчатой мышцами и дает ветви к зубцам последней. Передняя зубчатая мышца смещает лопатку книзу и вперед, прижимая ее к ребрам. Растяжение нерва грудной клетки, вызывающее парез нерва, встречается у спортсменов (гимнастов, артистов цирка, балета и др.), при неудачном подтягивании на руках и резком повороте шеи в сторону и вперед.

Медиальный край лопатки выстоит из реберной стенки. При поднятии рук лопатка еще больше отходит от грудной стенки. Функция в плечевом суставе ограничена.

При консервативном лечении (физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура, массаж, медикаментозное лечение — прозерин, дибазол, инъекции витаминов B₁, B₁₂ и др.) иногда отмечаются благоприятные результаты. Функция мышц восстанавливается через 1—3 мес

и лопатка иногда принимает обычное нормальное положение. При безуспешности консервативного лечения показано хирургическое: обрезают нижний угол и внутренний край лопатки; в нижнем углу лопатки просверливают одно или два отверстия, через которые проводят толстую шелковую нить и ее концы экстраплеврально вокруг VII ребра и таким образом фиксируют лопатку к грудной клетке. Затем медиальный край и угол лопатки покрывают серозными мышцами. Рану зашивают. Руку фиксируют к груди при помощи гипсовой повязки на 4 нед.

ЛОПАТОЧНЫЙ ХРУСТ — хрустящий антекапюлярный бурсит по В. А. Астраханскому.

Причинами данного заболевания могут быть дефекты мягких тканей, гигрома слизистых суставов, атрофия мышц, экзостозы (костные выросты — см.), периостит лопатки и подлежащих ребер.

Заболевание развивается сразу или подостро. Хруст появляется во время движения лопаткой. Он может быть слышен на расстоянии и напоминает звук жевания овса лошадью. Чаще локализуется в области нижнего угла лопатки, реже — верхне-внутреннего. Иногда нарушается функция верхней конечности — дрожание или ослабление конечности.

Лечение оперативное, принцип которого состоит в удалении бursы или гигромы с одновременным удалением костных выростов, либо применяют мышечную пластику.

ЛОРДОЗ (lordosis; греч. lordosis от lordos — согнувшийся, сутулый) — сагиттальное искривление позвоночника с образованием выпуклости, обращенной назад. При нем усилен поясничный изгиб. Он большей частью имеет вторичное происхождение. Обычно наблюдается в поясничном отделе позвоночника, где он является компенсаторным искривлением, сопровождающим, например, кифоз грудного отдела позвоночника, двусторонний врожденный вывих бедра, аномалию тазобедренного сустава в положении сгибания, параличи спинных мышц и мышц живота. Чрезмерный лордоз может встречаться при спондилолистезе и др.

Лечение направлено на основное заболевание. При конституциональном статическом лордозе показаны ортопедическая гимнастика, ношение корсета; при выраженном лордозе, связанном с туберкулезным поражением нижнего отдела позвоночника, — специфическое лечение, применение гипсовой кровати.

ЛОТША КОРАЛЛОВЫЙ СУСТАВ — см. *Хондроматоз сустава*.

ЛУЧЕВАЯ КОСТЬ, ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ ГОЛОВКИ — резкая аномалия развития. Следует отличать от травматического вывиха головки лучевой кости.

Отмечается нарушение функции в локтевом суставе, характер которого зависит от места расположения головки луча. При вывихе впереди больше нарушаются сгибание и разгибание; а вывихе сзади — резко страдают ротационные движения (супинация, пронация), кнаружи — ограничена или невозможна супинация. С возрастом развивается разболтанность в локтевом суставе.

Оперативное лечение лучше начинать в 5—6-летнем возрасте. Хирургическое лечение направлено на реконструкцию лучелоктевого сустава и связочного аппарата или ограничиваются резекцией головки лучевой кости. При рецидивах и отклонении лучевой кости на значительное расстояние показана аллопластика кольцевидной связки. В 14-летнем возрасте производят резекцию головки луча.

ЛЮМБАЛИЗАЦИЯ (lumbalisatio; лат. lumbus — поясница) или увеличение числа поясничных позвонков, переход XII грудного или I крестцового позвонка к поясничному, то есть процесс краниальной ассимиляции I сакрального позвонка. При этом образуется 6 поясничных и 4 крестцовых позвонков. При рентгенологическом исследова-

нии она встречается у 4% здоровых лиц и представляет вариант нормы. При краниальной ассимиляции в пояснично-грудном отделе позвоночника происходит дорсализация I поясничного позвонка, на котором обнаруживаются ребра.

Лечение указанная аномалия не требует.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

М

МАДЕЛУНГА ДЕФОРМАЦИЯ (Madelung O. W., 1846—1926, немецкий хирург) или самопроизвольный подвывих кисти вперед — представляет собой хронически развивающееся смещение дистального конца лучевой кости вместе с костью в ладонном направлении с одновременным смещением кисти к лучевому или локтевому краю. Как правило, это двустороннее поражение, развивается в возрасте 13—18 лет, в 4 раза чаще у лиц женского пола, чем у мужского.

Этиология недостаточно выяснена.

Лечение в период продолжающегося роста конечности заключается в иммобилизации сустава в правильном положении; после окончания роста — в хирургическом вмешательстве: резекция головки лучевой кости и клиновидная резекция лучевой кости в области эпифиза с ранней (в ближайшие дни после операции) механотерапией.

Прогноз в отношении восстановления нормальных анатомических соотношений и полной трудоспособности мало благоприятный.

МАЙЕРА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПАРАЛИЧЕ ДЕЛЬТОВИДНОЙ МЫШЦЫ (Mayer C. A. T., немецкий врач) — заключающаяся в пересадке трапециевидной мышцы с лопатки на плечо. Для удлинения мышцы используют свободный трансплантат, взятый из широкой фасции бедра. С этой целью производят дугообразный разрез от средней трети лопаточной ости до акромияльного отростка и продолжают медиально вдоль наружной трети ключицы. Отделяют часть трапециевидной мышцы от остистых отростков шейных и верхних грудных позвонков.

Второй разрез делают по наружной поверхности средней трети плеча. В месте прикрепления дельтовидной мышцы в плечевой кости просверливают два отверстия и соединяют их между собой под кортикальным слоем.

Из широкой фасции бедра берут фасциальный трансплантат длины, соответствующей расстоянию от мобилизованного конца трапециевидной мышцы до точки фиксации на плечевой кости. Заготовленный трансплантат сшивают продольно в виде тонкой трубки. Далее, последнюю одним концом подшивают к мобилизованной трапециевидной мышце, а другой с помощью корнцанга проводят под дельтовидной мышцей к подготовленным отверстиям в плечевой кости, где его чрескостно фиксируют, предварительно отведя плечо до горизонтального уровня.

А. К. Печенкин упростил технику операции Майера. Он предложил заменить фасциальную ленту лавсановой. С этой целью к мобилизованной трапециевидной мышце подшивают сложенную вдвое лавсановую ленту шириной 10 мм. Накладывают не менее 6—8 лавсановых швов. Затем с помощью корнцанга один конец ленты проводят под

дельтовидной мышцей по передней поверхности плечевой кости, а второй — по наружной. Ленты фиксируют в сформированном поперечном канале на плечевой кости. Одно отверстие располагается на передней поверхности, а второе — на наружной.

При разболтанности плечевого сустава для создания большей его устойчивости сочетают пересадку мышцы с лавсанодезом. Для этого через просверленное отверстие в лопаточной ости проводят лавсановую ленту и здесь ее связывают. Затем оба конца ленты проводят под дельтовидной мышцей по описанной методике и чрескостно фиксируют при отведенном до горизонтального положения плече.

После операции конечность фиксируют отводящей гипсовой повязкой на 5—6 нед. В последующем назначают лечебную физкультуру, массаж, физиолечение.

Эта операция эффективна у детей и подростков при хорошем функциональном состоянии трапециевидной мышцы, отсутствии вывиха плеча, удовлетворительной функции дистальных отделов верхней конечности. У взрослых она положительных результатов не дает. Им показан артродез плечевого сустава.

МАК-МАРРЕЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ЛОЖНОМ СУСТАВЕ ШЕЙКИ БЕДРА (McMurray Th. P., род. в 1887 г., английский хирург) — хирургическое вмешательство, основанное на восстановлении опорной функции конечности при ложном суставе в шейке бедра. С этой целью производят открытую косую поднадкостничную подвертельную остеотомию бедренной кости, образуя при этом с горизонтальной осью угол 35—40°. Нижний отломок смещают медиально наполовину диаметра и вверх так, чтобы поверхность рассечения прилежала снизу к области ложного сустава. Этой операцией достигается расслабление подвздошно-поясничной мышцы и соответствующей части суставной капсулы; уменьшается и фиксация головки.

МАКРОДАКТИЛИЯ (macroactylia; макро- + греч. daktylos — палец) — чрезмерно длинные пальцы рук и (или) ног. Обычно бывают поражены II и III пальцы кисти. Этиология деформации неизвестна.

Лечение хирургическое. Производят либо частичную резекцию фаланг, либо частичную ампутацию пальцев.

МАЛОБЕРЦОВАЯ КОСТЬ, ВРОЖДЕННОЕ ОТСУТСТВИЕ ИЛИ НЕДОРАЗВИТИЕ — встречается в 3 раза чаще, чем недоразвитие большеберцовой кости. Аплазия этой кости может быть полной или частичной, она возможна с отсутствием части костей стопы.

На месте отсутствия малоберцовой кости или ее части образуется фиброзный тяж. Возможны сочетания данного порока с другими аномалиями развития: отсутствие наружного мениска, гипоплазия наружного мыщелка бедра и большеберцовой кости, иногда и отсутствие надколенника, какой-либо связки коленного сустава; вывихи и подвывихи таранной кости кнаружи, синостоз таранной и пяточной костей и др. Характерно укорочение голени на пораженной стороне, ее искривление, вальгусное отклонение стопы с ее плосковальгусной деформацией, укорочением и утолщением с искривлением спереди большеберцовой кости.

Рентгенологически обнаруживаются полное или частичное отсутствие малоберцовой кости, заостренный ее оставшийся конец, искривленная ось. Большеберцовая кость склерозирована, утолщена, имеется деформация ее дистального эпифиза.

Лечение следует начинать как можно раньше с помощью различных корригирующих и редрессирующих повязок. С двухлетнего возраста назначают ношение ортопедических аппаратов, предохраняющих больного от прогрессирования заболевания. Оперативное лечение рекомендуется с трехлетнего возраста: артродез голеностопного сустава

с установкой стопы в положении резкого эквиуса в целях удлинения конечности, а также придания правильной оси стопе по отношению к оси голени. При укорочении голени показано ее удлинение, а искривление устраняют остеотомией большеберцовой кости.

МАРИ — БАМБЕРГЕРА СИНДРОМ (Marie P., 1853—1940, французский невропатолог; Bamberger E., 1858—1921, австрийский врач; синонимы: Мари болезнь, остеодистрофия легочная, остеопатия гипертрофическая легочная, системный оссифицирующий периостоз) — хронический костный патологический процесс при туберкулезе легких, эмпиеме плевры; бронхоэктатической болезни, сердечной недостаточности, раке, циррозе печени и других заболеваниях. Болезнь проявляется в виде сочетания склероза и утолщения длинных трубчатых костей (за счет периостальных и эндостальных наложений). Оссифицированные периостальные наслоения уменьшаются или исчезают при успешном лечении основного заболевания.

Ногтевые фаланги утолщены в виде «барабанных палочек», ногтевые пластинки в виде «часовых стекол», отмечаются усиленная деятельность потовых желез, утолщение и складчатость кожи лица (гипертрофическая остеодерматия).

Лечение симптоматическое.

МАРКСА СИМПТОМ (Маркс О. В., 1898—1982, отечественный хирург) — «симптом щелчка», симптом соскальзывания — характерный щелчок соскальзывания головки бедра в вертлужную впадину при сгибании ног в коленных и тазобедренных суставах и в последующем равномерном отведении бедер у новорожденных с врожденным вывихом бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*). Этот симптом — ранний признак дисплазии тазобедренного сустава, определяющийся в возрасте 5—7 дней после рождения ребенка.

МАРКСА — ОРТОЛАНИ СИМПТОМ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫВИХЕ БЕДРА (Маркс О. В., 1898—1982, отечественный хирург) — см. *Бедро, врожденный вывих*.

МАРОТО — ЛАМИ СИНДРОМ I (Maroteaux P., род. в 1926 г., французский педиатр и генетик; Lamy M., 1895—1975, французский педиатр и генетик) — наследственная доброкачественная, генерализованная хондродистрофия и дизостоз с дисплазией скелета. Аутосомно-рецессивное наследование.

Характерны диспропорциональный низкий рост с относительно короткими конечностями; краниоцефальная дистрофия — относительно большая голова с выдающимися лобными и затылочными выступами, большой родничок не закрывается вплоть до зрелого возраста; гипоплазия нижней челюсти, аномалии расположения зубов, повышенная склонность к кариесу. Нередки множественные спонтанные переломы. Отмечаются аномалии грудной клетки, гипоплазия пальцев, брахидактилия, гипоплазия ногтей, значительные деформации костей и суставов. Психика у больного сохранена.

Рентгенологически: утолщены и гомогенизированы все кости, особенно утолщена кортикальная субстанция длинных трубчатых костей; расширены швы черепа.

Лечение симптоматическое.

Прогноз благоприятный.

МАРОТО — ЛАМИ СИНДРОМ II — наследственная спондилоэпифизарная дисплазия. Рecessивное, сцепленное с X-хромосомой наследование.

Наблюдаются диспропорциональный низкий или карликовый рост (относительное укорочение туловища в связи со сплюснутыми позвонками) с нормальными по длине конечностями, торакальный кифоз, усиленный поясничный лордоз, выпуклая грудина, сужение таза,

андротропизм. Синдром обычно проявляется у детей в возрасте старше 10 лет.

Рентгенологически обнаруживаются генерализованная платиспондиллия с деформацией тел позвонков, гипоплазия тазовых костей.

Лечение симптоматическое.

МАРОТО — ЛАМИ СИНДРОМ III (полидистрофическая карликовость) — разновидность наследственных мукополисахаридозов. Ауто-сомно-рецессивное наследование.

Отмечаются карликовый рост, вальгусные колени, поясничный кифоз, выпуклая грудина, тугоподвижность суставов, гепатоспленомегалия, помутнение роговицы, различной степени тугоухость, толстые губы и широкая спинка носа.

Обнаруживаются включения мукополисахаридов в лейкоцитах. Генетический дефект проявляется в значительном накоплении мукополисахаридов в соединительной ткани и в выделении большого количества дерматансульфата с мочой.

Рентгенологически определяются метафизарные и эпифизарные дефекты костей, задержка роста запястных и предплюсневых костей, сплюсненные, клиновидные позвонки.

Лечение эффекта не дает из-за частых рецидивов деформаций, комплекса тяжелых функциональных расстройств.

Прогноз неблагоприятный.

МАТИНА — ОЛБРАЙТА СИНДРОМ (Martin E., род. в 1900 г., швейцарский врач; Albright F., род. в 1900 г., американский врач) — наследственный семейный псевдогипопаратиреоз с гипокальциемической, но устойчивой по отношению к паратгормону тетанией. Возможно, рецессивное, сцепленное с X-хромосомой наследование.

Характерны малый рост, гипопластическое строение тела, общее ожирение, круглое лицо, пахидермия, гипоплазия зубной эмали с ранним выпадением зубов, короткие конечности (особенно укорочены пальцы ульнарной стороны). В связи с укорочением III, IV и V запястных костей указательный палец становится самым длинным. Отмечаются скрытая или явная тетания, устойчивая по отношению к паратгормону; олигофрения.

Кровь: хроническая гипокальциемия, гиперфосфатемия. Количество фосфатазы нормальное.

МАРФАНА БОЛЕЗНЬ (Marfan A. V., 1858—1942, французский педиатр) — комплекс наследственных аномалий. Ауто-сомно-доминантное наследование.

В основе заболевания лежит нарушение развития ростковой хрящевой ткани в сторону усиления функции — несовершенный хондрогенез. Вследствие этого тела трубчатых костей непропорционально удлинены по отношению к росту связочно-мышечного аппарата. Различают:

— мезодермальные аномалии: скелет — воронкообразная грудная клетка, куриная грудь, сколиоз, кифоз, изменения турецкого седла, ненормально длинные конечности (так называемые пальцы паука или мадонны), экзостозы, остеопсатироз, spina bifida, hallux valgus, волчья пасть, высокое небо, гиподонтия; мягкие ткани — гипоплазия мускулатуры и жировой ткани, перерастяжимость сухожилий и суставов; внутренние органы — врожденные пороки сердца, аневризма аорты, расширенные подкожные вены, уменьшенное число долей легких; глаза — сохранение пупиллярной мембраны, выраженная миопия, отсутствие ресниц, большая роговица, аниридия, голубые склеры; аномалии внешнего облика — большой нос, невыраженный подбородок (птичье лицо), дисплазия ушных мочек, старческий вид (у детей);

— эктодермальные аномалии: глаза — эктопия хрусталиков, по-

движный хрусталик, афакия, колобома; центральная нервная система — различной ширины зрачки с отсутствием реакции на свет и конвергенцию, разность рефлексов, пирамидные симптомы, нистагм, гидроцефалия, дис- или атрофия мозга; гипофизарно-дисэнцефальная система — высокий рост, акромегалиондные симптомы, расстройства менструаций, несахарный диабет, вегетативные нарушения, инфантилизм; психика — обычно умственное недоразвитие;

— энтодермальные аномалии: чрезмерно длинный кишечник, гипоплазия кишок.

Данное заболевание нередко сочетается с врожденным вывихом бедра, грыжами, контрактурами, кифозом, удлинением позвонков, близорукостью. Больные нетрудоспособны.

Рентгенологически определяются удлинение позвонков, искривление позвоночника, деформация грудной клетки.

Лечение симптоматическое, неэффективное.

Прогноз неблагоприятный.

МАРШЕВАЯ СТОПА (синонимы: маршевой перелом, маршевая болезнь, перелом новобранцев, болезнь Дейчлендера, перегруженная стопа, маршевый периостит) — см. *Дейчлендера болезнь*.

МАТТИ КОСТНАЯ ПЛАСТИКА (Matti H., 1879—1941, швейцарский хирург) — операция, при которой производится резекция шиловидного отростка лучевой кости. С этой целью из разреза по лучевому краю от основания I пястной кости и проксимальнее на 3 см верхушки шиловидного отростка обнажают лучевую коллатеральную связку, выделяют основание шиловидного отростка поднадкостнично, не нарушая связи связки с надкостницей. Долотом производят резекцию шиловидного отростка под углом 30°. На суставной поверхности лучевой кости линия остеотомии должна соответствовать линии ложного сустава ладьевидной кости. Срок иммобилизации кисти — 3 нед.

Эту операцию применяют при ложных суставах ладьевидной кости, сопровождающихся деформирующим артрозом лучезапястного сустава.

МАФФУЧЧИ СИНДРОМ (Maffucci A., 1845—1903, итальянский врач; синонимы: Олле — Каста дисхондроплазия, хондродисплазия с ангиоматозом) — нарушение развития тканей мезодермального происхождения с дисхондроматозом и множественным ангиоматозом. Допускается аутосомно-доминантное наследование.

Отмечаются сочетание диффузного асимметричного хондроматоза костей, множественные ангиомы кожи и внутренних органов. С возрастом дисхондроплазия нарастает. Наблюдаются депигментированные участки кожи и родимые пятна. В 20% случаев возникают хондросаркомы, ангиосаркомы, лимфангиомы, гномы. Выражен андротропизм.

Лечение симптоматическое.

Прогноз неблагоприятный. Часто осложняется переломами и флеболитами.

МЕЙЕРДИНГА СПОНДИЛОДЕЗ (Mayerding) — операция, заключающаяся в задней фиксации позвоночника с помощью двух костных пластинок из большеберцовой кости. Доступ к остистым отросткам и дужкам из типичного разреза. Долотом отделяют тонкий слой кости от остистых отростков и дужек позвонков от L_{III} до S_{II}. Трансплантат укладывают по обеим сторонам дужек.

Операцию применяют при спондилолистезе или спондилолизе IV и V поясничных позвонков.

МЕЛНИКА — НИДЛЗА ОСТЕОДИСПЛАЗИЯ (Melnick J. C., Needles C. F.) — тяжелая врожденная деформация костей. Аутосомно-доминантное наследование.

Заболевание часто обнаруживается в раннем возрасте. Для него характерны нарушение походки и искривление конечностей. Рост

нормальный, телосложение пропорциональное. Типичным является лицо: высокий лоб, экзофтальм, микрогнатия, неровная линия зубов, полные красные щеки. У больных долго не закрывается большой родничок. Характерны вальгусные деформации верхних и нижних конечностей. Отмечаются ранние коксартрозы. Интеллект у больных не нарушен.

Рентгенологически обнаруживается нарушение цилиндрической формы диафизов длинных трубчатых костей, ребер, ключиц. Кости имеют множество перетяжек и вдавлений (как закручены вокруг своей оси). Кости таза укорочены и сужены. Тела позвонков кубовидной формы, иногда бывают сколиоз и кифоз.

Лечение симптоматическое. Важно проводить профилактику ранних артрозов. Рекомендуются корригирующие остеотомии в целях устранения деформаций конечностей.

МЕЛОРЕОСТЕОЗ (melorheostosis; мело- + греч. +rheo — течь + кость + -os; синоним: Лери болезнь) — неравномерное чрезмерное уплотнение и утолщение трубчатой кости. Уплотнение имеет сходство с наплывами воска горящей свечи, откуда и произошло его название. Он почти всегда поражает несколько костей на одной стороне.

Заболевание относят к числу врожденных дисплазий, сущность которых не известна.

Мелореостеоз не проявляется никакими клиническими симптомами, лишь иногда возникают боли (у лиц старшего возраста) в конечностях, суставах. Заметно увеличение в объеме костей на всем их протяжении. Заболевание не прогрессирует и не приобретает злокачественного течения.

Рентгенологически отмечаются утолщение кости и склероз ее, распространяющийся с одной стороны кости. Утолщение вызывает деформацию кости и сужение костномозговой полости, иногда полное заращение последней.

Лечение симптоматическое: тепловые ванны, солнцелечение, морские купания.

Прогноз сомнительный.

МЕНАРА ОПЕРАЦИЯ (Menago M., 1872—1929, французский ортопед) — см. *Костотрансверзэктомия*.

МЕНИСКОПАТИЯ (meniscopatia; meniscus articularis — суставной мениск + греч. pathos — страдание, болезнь) — общее название дистрофических изменений суставных менисков в виде их размягчения, разволокнения и некроза.

Клинически проявляется болью, отеком, нарушением функции сустава.

Лечение симптоматическое, физиолечение.

МЕНИСЦИТ (meniscitis; meniscus articularis — суставной мениск + -ит; синоним: менископатия) — посттравматические дистрофические изменения в суставных менисках — см. *Менископатия*.

МЕРФИ АРТРОПЛАСТИКА (Murphy J. B., 1857—1916, американский хирург) — операция на тазобедренном суставе, при которой дно вертлужной впадины покрывают доскутом широкой фасции бедра или подкожной клетчатки.

МЕРФИ — ЛЕКСЕРА РАЗРЕЗ (Murphy J. B.; Lexer E. 1867—1938, немецкий хирург) — доступ к локтевому суставу путем дугообразного разреза кожи (с основанием на уровне мыщелков плеча и вершиной на 3 см дистальнее локтевого отростка) и остеотомии локтевого сустава.

МИЕЛОМА (myeloma; миел- + ома) — медленно развивающаяся злокачественная опухоль костного мозга. Заболевание часто развивается в возрасте 50—70 лет.

Характерны общая слабость, потеря аппетита, усталость, боль в конечностях, малокровие. Нередко встречаются солитарные миеломы (см.), особенно с локализацией в позвоночнике.

Рентгенологически обнаруживаются множественные очаги деструкции костей с псевдокистозной структурой. Часто поражаются череп, ребра, подвздошные кости, позвонки.

Применяются химиотерапевтические препараты (сарколизин, особенно в сочетании с гемостимулирующей терапией), АКГГ и стероидные гормоны. Курс лечения сарколизином повторяют несколько раз.

МИЕЛОМА СОЛИТАРНАЯ (myeloma solitaria; синоним: миелома — см.) — форма миеломной болезни, характеризующаяся наличием одного очага разрастания плазматических клеток.

МИЕЛОМНАЯ БОЛЕЗНЬ (morbus myelomatosis; синонимы: Калера болезнь, миелома, миеломатоз, плазмоцитомы, ретикулоплазмоцитоз, Рустичко болезнь, Рустичко — Калера болезнь) — см. *Калера болезнь*.

МИЛКМЕНА БОЛЕЗНЬ (Milkman L. A., 1895—1951, американский рентгенолог) — множественные симметричные дегенеративные зоны в различных костях с переломами и трещинами. У детей нередко предшествует рахит, у взрослых — различного характера остеопатия.

Характерны ревматоидные боли в пораженных костях, боли в пояснице и ногах, нарушение походки, умеренное искривление позвоночника. Содержание кальция и фосфора в крови нормальное.

Рентгенологически ранняя фаза остеомаляции проявляется в виде множественных симметрично расположенных зон перестроек декальцинации кости (преимущественно в диафизах трубчатых костей), в которых и наблюдаются спонтанные переломы.

Лечение симптоматическое. Остеопатия прогрессирует и плохо поддается лечению.

Прогноз неблагоприятный. Возможен наследственный характер данного заболевания.

МИКРОДАКТИЛИЯ (microdactylia) — ненормально короткие пальцы.

МИКРОТРАВМА (microtrauma; микро- + травма) — повреждение, вызванное каким-либо воздействием, однократным или многократным однотипным, незначительным по силе, но превышающим пределы физического сопротивления тканей и приводящим к нарушению функции и структуры тканей.

МИКУЛИЧА СКОЛИОЗОМЕТР (Mikulicz-Radecki J. F., 1850—1905, немецкий хирург) — приспособление для измерения линейных параметров искривления позвоночника, представляющее собой две гибкие металлические линейки, расположенные перпендикулярно друг к другу в держателе, обеспечивающем их свободное взаимное перемещение.

МИНОРА СИМПТОМ (Минор Л. С., 1855—1942, отечественный невропатолог) — признак пояснично-крестцового радикулита: больной при вставании сгибает здоровую ногу, перенося на нее всю тяжесть, а больную использует лишь для толчка.

МИОЗИТ (myositis; греч. mys, myos — мышца + -ит) — воспаление мышц, проявляющееся болевым синдромом, развитием мышечной слабости, иногда атрофией пораженных мышц.

Это наиболее частое из заболеваний, обусловленных повышенной тяжестью труда. Преимущественная локализация — верхние конечности. В начале заболевания возникают изменения коллоидного состояния протоплазмы мышечных волокон (стадия миалгии), затем развивается асептическое воспаление (стадия миозита) с склонностью к образованию соединительной ткани (фибромиозит). Таким образом, миалгию, миозит и фибромиозит следует расценивать как стадии одного заболевания — миозита.

Лечение симптоматическое, физиотерапевтическое.

МИОЗИТ ОССИФИЦИРУЮЩИЙ ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ (Myositis ossificans progressiva) — см. *Мюнхмейера болезнь*.

МИОЛАВСАНОПЛАСТИКА — операция, при которой лавсановую ленту используют для удлинения или создания сухожилия пересаживаемой мышцы. Лавсановая лента может быть фиксирована к мышце, сухожилию или кости. При чрескостной фиксации в кости формируют канал (1—1,5 см), далее в кортикальном слое сверлом или шилом делают два отверстия и субкортикально соединяют их; через сформированный канал проводят конец лавсановой ленты, который подшивают к этой же ленте. Во избежание контрактуры сустава натяжение ленты должно быть оптимальным. Срок иммобилизации конечности — 4—5 нед.

МИОПАТИЯ (myopathia; мио- + греч. pathos — страдание, болезнь) — хроническое прогрессирующее наследственное заболевание мышц, связанное с нарушением обмена веществ в мышечной ткани. Она характеризуется слабостью и атрофией мышц, то есть уменьшением размеров ткани и прекращением функции.

МИОТОМИЯ ПЕРЕДНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ МЫШЦЫ — см. *Наффцигера синдром*.

МИТБРЕЙТА АРТРОРИЗ СТОПЫ (Митбрейт И. М., род. в 1922 г., отечественный ортопед) — операция, при которой из двух разрезов (один — дугообразный по тыльно-наружной поверхности стопы, другой — по краю ахиллова сухожилия) выделяют и отсекают как можно дистальнее сухожилия малоберцовых мышц. Затем долотом сближают задневерхний отдел с суставной поверхностью пяточной кости. При резекции хрящ на головке таранной кости следует сохранить. Стопу сдвигают с помощью элеватора кзади, вывихивают головку таранной кости на ладьевидную так, чтобы передний край большеберцовой кости упирался в шейку таранной. Промежутки между таранной и пяточной костью заполняют костной стружкой. Далее, удерживая стопу в положении эквинуса, укорачивают ахиллово сухожилие и пересаживают сухожилия малоберцовых мышц на пяточную кость, фиксируя их чрескостно. Эту операцию применяют при пяточной паралитической стопе.

МИТБРЕЙТА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПОЛОЙ СТОПЕ — см. *Стопа полая*.

МИТБРЕЙТА РАЗРЕЗ — правосторонний внебрюшинный доступ к межпозвоночному диску между V поясничным и I крестцовым позвонками, при котором диск обнажают ниже бифуркации аорты в промежутке между общими подвздошными артериями. Этот разрез применяют при оперативном лечении спондилолистеза (см.).

МОВШОВИЧА МЕТОД (Мовшович И. А., род. в 1923 г., отечественный хирург-ортопед) — см. *Фридланда операция при привычном вывихе надколенника*.

МОВШОВИЧА ПРИЗНАК I — остеопороз нижебоковых участков тел позвонков на вершине выпуклой стороны искривления позвоночника. Выявляется рентгенологически при прогрессировании сколиоза.

МОВШОВИЧА ПРИЗНАК II — наличие в клиновидном позвонке двух ростковых зон при активном росте позвонка. Выявляется рентгенологически при прогрессировании деформации позвоночника.

МОНОДАКТИЛИЯ (monodactylia; моно- + греч. daktylos — палец) — аномалия развития: кисть имеет один палец.

МОРКИО БОЛЕЗЬ (Morquio L., 1867—1935, уругвайский педиатр) — заболевание, обусловленное дефектом хондритинсульфат-N-ацетилгексозаминсульфатазы. Наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Характерна грубая деформация скелета (особенно грудной клетки).

Лечение симптоматическое.

МОРКИО СИМПТОМ — неспособность больного, лежащего на спине, сесть без сгибания ног в коленных суставах из-за корешковых болей. Он характерен для начальной фазы паралитической стадии полиомиелита.

МОРКИО — БРАЙЛСФОРДА БОЛЕЗНЬ (Morquio L.; Brailsford; синонимы: спондилоэпифизарная дисплазия, хондроостеодистрофия, деформирующая остеохондродистрофия) — врожденное заболевание, характеризующееся карликовым ростом (кифоз, кифосколиоз), неправильным развитием скелета. Аутосомно-рецессивное наследование. Проявляется с двухлетнего возраста.

Больные предъявляют жалобы на быструю утомляемость, хромоту. Постепенно развиваются варусная или вальгусная деформация коленных суставов, кифоз, сколиоз, сгибательная контрактура в локтевых и коленных суставах, атрофия мышц, вялые параличи.

Череп увеличен, шея короткая. Грудная клетка деформирована и выдается вперед. Таз наклонен впереди. Отмечаются тугоподвижность в суставах и вместе с тем расслабление сумочно-связочного аппарата в мелких суставах, гипоплазия отростков I и III шейных позвонков. Психика не нарушена, отсутствует гепатоспленомегалия. Иногда наблюдается нерезко выраженное помутнение роговицы. В поздний срок болезни появляются нарушения сердечно-сосудистой системы, истончение зубов. С мочой выделяется большое количество кератансульфата.

Рентгенологически отмечаются уплощение эпифизов, недоразвитие блока плечевой кости, дольчатость надколенника, углубление вертлужных впадин, платиспондиллия, клиновидные позвонки, кифосколиоз.

Кисти укорочены, широкие пальцы утолщены, с конической формой эпифизов. Нередки остеоартриты, особенно в тазобедренных суставах.

Лечение не дает эффекта из-за частых рецидивов деформаций, комплекса тяжелых функциональных расстройств.

Прогноз неблагоприятный.

МРАМОРНАЯ БОЛЕЗНЬ — см. *Альберс-Шенберга болезнь*.

МУКОПОЛИСАХАРИДОЗ (mucopolysaccharidosis; мукополисахарид + -оз) — общее название наследственных заболеваний, обусловленных нарушением обмена мукополисахаридов с накоплением их в органах и тканях и повышенным выделением с мочой.

Мукополисахаридоз I типа (синонимы: Гурлер болезнь, Гурлер — Эллиса полидистрофия, Пфаундлера — Гурлер болезнь — см.) обусловлен дефектом α -L-идуронидазы и характеризуется гепатоспленомегалией, помутнением роговицы, выраженной деформацией скелета, низким ростом, умственной отсталостью; наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Мукополисахаридоз II типа (синоним: Гунтера болезнь — см.) — обусловлен дефектом α -L-идуроносульфат сульфатазы и характеризуется умеренно выраженной деформацией скелета, атрофией дисков зрительных нервов, пигментной дегенерацией сетчатки; наследуется по рецессивному с X-хромосомой типу.

Мукополисахаридоз III типа (синоним: Санфилиппо синдром — см.) обусловлен дефектом гепарансульфатсульфатазы и характеризуется умеренно выраженной деформацией скелета, поражением нервной системы, умственной отсталостью; наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Мукополисахаридоз IV типа (синонимы: Моркио болезнь — см., Моркио — Брайлсфорда болезнь) обусловлен дефектом хондритинсульфат-N-ацетилгексоаминоссульфатазы и характеризуется грубой деформацией скелета (особенно грудной клетки). Наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Мукополисахаридоз V типа (синонимы: Гурлер синдром поздний, Шейе болезнь, Шейе синдром — см.) обусловлен дефектом α -L-идуронидазы и характеризуется умеренно выраженной деформацией скелета, помутнением роговицы; наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Мукополисахаридоз VI типа (синонимы: дисплазия спондилоэпифизарная поздняя, карликовость полидистрофическая, Марото — Лами болезнь — см., пикнодисостоз — см.) обусловлен дефектом M-ацетила-галактозамин-сульфат-сульфатазы и характеризуется карликовым ростом, выраженной деформацией скелета, помутнением роговицы; наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Мукополисахаридоз VII типа обусловлен дефектом В-глюкуронидазы и по клинической картине напоминает мукополисахаридоз I типа, но без помутнения роговицы; тип наследования неизвестен.

МУКОПОЛИСАХАРИДЫ (синоним: гликозаминогликаны) — высокомолекулярные полимеры, построенные в основном из гексааминов и гексуроновых кислот; участвуют в процессах роста и регенерации тканей, оплодотворения и размножения, переноса воды и различных веществ в организме.

МУРА АРТРОПЛАСТИКА (Moore A. T., род. в 1899 г., американский хирург) — операция замещения головки и шейки бедренной кости металлическим эндопротезом с фиксацией его ножки в костномозговом канале проксимального конца бедренной кости (см. *Артропластика; Эндопротезирование*).

МЫШЦЫ ГРУДИ, ВРОЖДЕННОЕ НЕДОРАЗВИТИЕ — отсутствие большой и малой грудных мышц. Эта аномалия развития — нередкое явление. Встречается врожденное отсутствие m. m. pectoralis minor и serratus anterior, а также обеих трапецевидных мышц. Функции грудной клетки и верхней конечности при этой патологии не расстраиваются, так как компенсаторные механизмы человеческого тела огромны.

МЮНХМЕЙЕРА БОЛЕЗНЬ (Muncke Meyer E., 1846—1880, немецкий врач; синонимы: миозит оссифицирующий прогрессирующий множественный, окостенение мышечное прогрессирующее) — прогрессирующий оссифицирующий миозит, характеризующийся неравномерным развитием множественных очагов окостенения во всех скелетных мышцах (начиная с мышц спины и шеи), за исключением диафрагмы, мышц языка и глаз. Допускается аутосомно-доминантное наследование.

Характерны тугоподвижность, ограничение движений и вынужденное положение тела. В начале заболевания появляются воспалительные изменения в мышцах с тестообразными инфильтратами и с воспалением кожи; образование синостозов в суставе большого пальца, межфаланговых суставах, в реберно-позвоночных и реже в других суставах. Почти всегда — микродактилия, клинодактилия; экзостозы пяточной кости, большие пальцы стоп имеют вальгусное положение.

Рентгенологически обнаруживаются очаги окостенения в мышцах, бамбуковидный позвоночник. Нередко развиваются сердечная недостаточность, пневмония, туберкулез из-за тугоподвижности грудной клетки и ограничения подвижности позвоночника. Тугоподвижность челюстей тормозит нормальный прием пищи и ускоряет исхудание. Заболевание часто начинается перед рождением или в раннем детском возрасте.

Лечение симптоматическое. Интеркуррентные заболевания ухудшают прогноз.

Н

НАДКОЛЕННИК, ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ (*patella, luxatio congenita*) — порок развития, заключающийся в смещении коленной чашки, чаще в латеральную сторону.

Этиология: встречается наследственная форма вывиха надколенника. Нередко сочетается с другими пороками развития. У мальчиков наблюдается в 2 раза чаще, чем у девочек.

Выделяют три степени тяжести заболевания: I — легкая, II — средняя и III — тяжелая.

При I степени тяжести заболевания надколенник перемещен в сторону избыточной боковой подвижности коленной чашки. Особых жалоб при этом больной не предъявляет.

над латеральным мышцелком бедра, при разгибании наблюдается избыточная боковая подвижность коленной чашки. Особых жалоб при этом больной не предъявляет.

При II средней степени вывиха, когда имеется латеральное смещение коленной чашки с ее поворачиванием в сагиттальной плоскости, походка становится неустойчивой, дети часто падают, быстро утомляются во время ходьбы. Возможно ограничение сгибания коленного сустава; четырехглавая мышца резко напряжена, возможны блокады коленного сустава, трудности разгибания без помощи в перемещении надколенника в среднее положение.

При III степени тяжести заболевания образуются вторичные изменения в суставе: вальгусное отклонение голени, уплощение и отставание в развитии латерального мышцелка бедра, деформирующий артроз. Иногда отсутствует медиальная широкая мышца бедра или она оказывается недоразвитой. Наблюдается наружная ротация бедра и голени.

Лечение обычно оперативное. При легкой степени деформации можно ограничиться лечебной физкультурой, массажем, использованием приспособления типа надколенника. Хирургическое лечение предусматривает хорошую мобилизацию прямой мышцы бедра вместе с надколенником и перемещение их с фиксацией по средней линии межмышцелковой области. Наиболее распространены способы Крoгиуса, Кэмпбэлла и заключаются в укреплении прямой мышцы с помощью лоскутов на ножке.

Способ Крoгиуса (Krogius F. A. V., 1854—1939, финский хирург). Разрезом по Кохеру вдоль наружного края нижней трети передней поверхности бедра обнажают переднюю поверхность коленного сустава. По наружному краю надколенника проводят продольный разрез через *tractus iliotibialis*, сухожильную часть *m. vastus lateralis* и фиброзную капсулу сустава без вскрытия его синовиальной оболочки. Затем делают два параллельных таких же разреза на медиальной стороне на расстоянии 4 см друг от друга. Полученный мостик отсепаровывают и перемещают кнаружи в виде «чемоданной ручки», подшивая к латеральному разрезу; надколенник при этом смещают кнутри и укрепляют образованным лоскутом на двух ножках.

Модификация В. А. Оппеля состоит в выкраивании мостовидного лоскута выше коленного сустава в целях предупреждения вскрытия последнего.

Кэмпбелл (Campbell W. C., 1880—1940, американский хирург-ортопед) в качестве фиксатора использует выкраиваемый с медиальной стороны лоскут из суставной капсулы. Сустав при этом вскрывают с медиальной стороны, а затем края разреза плотно сшивают. Лоскут

с основанием сверху в виде петли подводят под прямую мышцу и возвращают кнутри, где подшивают над внутренним мыщелком. При этой операции лоскут капсулы удерживает прямую мышцу в более медиальном положении. Разрез кожи при этом способе производят по медиальной стороне вдоль хода четырехглавой мышцы.

Способ М. В. Волкова заключается в перемещении собственной связки надколенника с костной площадкой из большеберцовой кости кнутри на 1—2 см с вшиванием пластики шелковыми швами в новое костное ложе и обязательное разделение на большом протяжении бедра (до границы с верхней третью) *m. rectus* от *m. vastus medialis*, волокна которых при этой аномалии интимно спаяны. *M. vastus lateralis* ввиду резкого натяжения отсекают от капсулы сустава и в менее натянутом положении после сокращения подшивают к прямой мышце бедра. По внутреннему краю *m. rectus* множественными кетгутowymi швами после ее перемещения кнутри подвешивают к *m. vastus medialis* и широкой фасции. Операцию выполняют из длинного продольного разреза по средней линии, длина его вверх обусловлена необходимостью отделения прямой мышцы и перемещения ее к средней линии в верхней трети бедра.

Срок иммобилизации задней гипсовой лонгетой — 1—3 нед в зависимости от метода операции. По необходимости проводят пункцию коленного сустава для удаления крови. В последующем рекомендуется лечебная физкультура, массаж, физиолечение.

Операцию проводят в пятилетнем возрасте.

НАДКОЛЕННИК, ВЫСОКОЕ СТОЯНИЕ — встречается редко. Некоторые авторы связывают с аномалией развития прямой мышцы бедра.

Как правило, ребенок рождается с нормально подвижными коленными суставами, однако позднее (в возрасте 1—9 лет) исчезает активная функция их сгибания. Состояние постепенно настолько ухудшается, что в течение 1—3 лет наступает почти полное отсутствие сгибания в коленном суставе.

Лечение оперативное: из небольшого разреза на границе мышечной и сухожильной части *m. intermedius* производят удлинение фиброзных тяжей до тех пор, пока коленный сустав не будет переведен в положение максимального сгибания. Накладывают гипсовую повязку на 10 дней. Затем назначают лечебную физкультуру для укрепления мышц голени.

НАДКОЛЕННИК ДОЛЬЧАТЫЙ (*patella partita*) — аномалия развития: надколенник, состоящий из двух или трех фрагментов. Чаще является двусторонней аномалией развития. Лечение не требует, за исключением наличия осложнений артрозом травматического происхождения.

НАДКОЛЕННИК, ОТСУТСТВИЕ ВРОЖДЕННОЕ — редкая патология.

Мыщелки бедра обычно недоразвиты, как и бугристость большеберцовой кости. Отсутствие надколенника нередко сочетается с вывихом голени в коленном суставе, недоразвитием или дефектом бедра и голени, косолапостью, вывихом бедра. Четырехглавая мышца недоразвита, иногда выражена ее гипертрофия. При длительной ходьбе появляются утомляемость, слабость в ноге.

При изолированном пороке развития лечения не требуется. При сочетании с другими заболеваниями проводится или консервативное, или оперативное лечение.

НАФФЦИГЕРА СИНДРОМ (*Naffziger H. Ch.*, 1884—1961, американский хирург; синдром передней лестничной мышцы) — невроваскулярный симптомокомплекс у больных с шейными ребрами в результате сдавления нервно-сосудистого пучка. Он развивается при шейном межпозвоночном остеохондрозе, шейных ребрах.

Характерны сочетание болей в области шеи, надплечья, внутренней поверхности плеча, предплечья, IV — V пальцев кисти с болезненностью при пальпации мест прикрепления передней лестничной мышцы; похолодание, цианоз и отечность верхней конечности. Над ключицей пальпируется твердое образование шириной в палец, над которым хорошо чувствуется пульсация подключичной артерии. Боль в области шейных позвонков с рефлекторной контрактурой шейной мускулатуры. Ослабление пульса на лучевой артерии, вегетативно-сосудистые нарушения.

Рентгенологически определяются шейные ребра, иногда спондилоартроз, остеохондроз и т. д.

Лечение симптоматическое. При выраженной боли, обусловленной нарушением циркуляции в подключичной артерии, ставятся показания к хирургическому вмешательству. Выбором операции является миотомия передней лестничной мышцы. Для этого производят разрез длиной до 7—8 см от грудной ножки грудиноключично-сосцевидной мышцы кнаружи параллельно ключице на 2 см выше ее. Ключичную ножку этой мышцы пересекают (соблюдать осторожность — близко расположена наружная яремная вена). При последнем выделении передней лестничной мышцы не следует забывать о близости *a. cervicalis superficialis*; *p. phrenicus*; *a. v. subclavia*; *ductus thoracicus*. По желобоватому зонду, введенному между артерией и передней лестничной мышцей, последнюю пересекают у I ребра.

Срок иммобилизации надплечья и верхней конечности в гипсовой повязке с лонгетой на верхнюю конечность — до 2 нед.

НЕКРОЗ (necrosis; греч. nekros — мертвый; синоним: местная смерть) — омертвление части ткани или целого органа.

В настоящее время известны две причины, вызывающие наступление некроза: экзогенные чрезмерные факторы — травмы механические, температурные, химические, биологические (микроорганизмы), ионизирующие, и эндогенные — в виде нарушений метаболического характера, а также сосудистые, аллергические и нейрогуморальные.

После непосредственного воздействия внешнего повреждающего фактора вскоре на этом уровне развивается некроз, который называют прямым, а возникший, например, из-за расстройства нервной или сосудистой систем, — опосредованным. Некроз протекает в три стадии: преднекроз, гибель и деструкция клеток. В зависимости от условий его развития выделяют две клинико-анатомические формы — коагуляционный (сухой), протекающий более благоприятно, и колликвационный, или влажный (см. *Гангрена*).

Последствия некроза — полное восстановление, образование рубцовой ткани, разрастание фиброзной ткани, петрификация, инкапсуляция, секвестрация, перерождение в злокачественное новообразование.

Исход: может ограничиться снижением функции пораженных тканей или органа, возможна гибель всего организма. Это зависит от функциональной значимости отмирающих тканей, локализации и размеров очага.

НЕКРОЗ КОСТИ АСЕПТИЧЕСКИЙ — см. *Асептический некроз кости*.

НЕКРОТОМИЯ (греч. nekros — мертвый, tome — разрез, рассечение) — рассечение погибших тканей при ожогах III — IV степени, отмороженных, омертвевших кости (секвестротомия). Она способствует более быстрому переводу влажной гангрены в сухую, ускоряет процессы мумификации, лучше становится видны границы некроза, локализует очаг воспаления и способствует быстрому отхождению токсических веществ, снижая интоксикацию организма, уменьшает опасность угрозы развития сепсиса (см. *Сепсис*), улучшается кровообращение в тканях, сокращается срок лечения.

Некротомия — первый этап хирургической обработки в подготовке тканей к последующей операции (см. *Некрэктомия*) в первые 3 нед — некрэктомии, ампутации. Участки некроза обрабатывают спиртом и без обезболивания рассекают скальпелем на всю их глубину, что узнают по капиллярному кровотечению и возникновению небольших болевых ощущений.

НЕКРЭКТОМИЯ (греч. nekros — мертвый + ektome — иссечение, удаление) — удаление омертвевших тканей.

Показания к некрэктомии: наличие омертвевших тканей при ожогах, отморожениях, пролежнях и др. Хирургическое пособие зависит от локализации, распространенности процесса в глубину и по занимаемой площади, общего состояния больного. Эту операцию производят под наркозом и обычно сочетают с некротомией.

НЕОАРТРОЗ (nearthrosis; нео- + греч. arthron — сустав + -os) — сустав, образовавшийся на несвойственном ему месте при длительно существующем вывихе или внутрисуставном переломе кости.

НЕОСТЕОГЕННАЯ ФИБРОМА КОСТЕЙ — доброкачественная опухоль. Возникает из костного мозга и не подвергается костной метаплазии. Она характеризуется наличием одного или нескольких близко расположенных друг к другу участков rareфикации (порозности). Локализуется обычно в верхней или нижней трети длинных костей, чаще на нижней конечности. Пораженный участок иногда располагается эксцентрически или занимает весь диаметр кости. Чем крупнее кость, тем чаще захватывается опухолью весь ее поперечник.

Симптомы обычно слабо выражены, и процесс может начаться задолго до его обнаружения (обычно после незначительной травмы).

Чаще применяют хирургическое вмешательство — удаление путем тщательного выскабливания. На костях, подобных малоберцовой, выполняют сегментарную резекцию. Рентгенотерапия после операции не нужна.

НИКИФОРОВОЙ АРТРОРИЗ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА (Никифорова Е. К., род. в 1892 г., русский ортопед) — операция на голеностопном суставе, при которой производят наружный артролиз путем отгибания костной пластинки на надкостничной ножке из наружной лодыжки книзу, где ее укрепляют под мягкие образования на наружной поверхности пяточной кости (см. *Артролиз*).

НИКИФОРОВОЙ СТОЛ — стол, состоящий из двух частей, взаимное положение которых меняют с помощью деревянных подставок разной высоты и фиксируют крючками. Он предназначен для наложения гипсовых повязок на нижние конечности.

НИКОЛАДОНИ ОПЕРАЦИЯ I (Nicoladoni S., 1847—1902, австрийский хирург) — пересадка половины пяточного сухожилия на заднюю большеберцовую мышцу. Ее применяют при плоскостопии (см.).

НИКОЛАДОНИ ОПЕРАЦИЯ II — пластическая операция, состоящая в пересадке II пальца стопы вместе с сухожилиями на кисть. Ее применяют при дефекте II и других пальцев кисти.

НОВОТЕЛЬНОВА ОПЕРАЦИЯ (Новотельнов С. А., 1883—1956, отечественный хирург) — перемещение пяточного сухожилия и прикрепление его к сухожилиям передней большеберцовой и дланной малоберцовой мышц. Ее применяют при паралитической конской стопе (см. *Литтла болезнь*).

НОГОТЬ ВРОСШИЙ (unguis incarnatus; синоним: инкарнация ногтя) — патологическое врастание бокового края ногтевой пластинки в мягкие ткани пальца.

Под влиянием механического вдавления пальца, нарушения роста ногтя или инфицирования боковой поверхности ногтевого ложа возникает воспалительный процесс.

Лечение состоит в применении ванн, частичном удалении ногтя и наложении мажевых повязок.

Оперативное лечение — резекция половины ногтя или удаление всего ногтя с ногтевым ложем.

НОТТА БОЛЕЗНЬ (Notta; синоним: пружинящий палец, шелкающий палец, стенозирующий тендовагинит сгибателей пальцев) — см. *Тендовагинит стенозирующий*.



ОБУВЬ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ — специальная обувь, предназначенная для деформаций и заболеваний стоп. Для правильного лечения больных с поражением опорно-двигательного аппарата и в первую очередь с деформациями стоп необходимо знать показания к назначению ортопедической обуви, ее виды, общие и частные требования, предъявляемые к ней.

Ортопедическая обувь рекомендуется в следующих целях: сделать конечность опорной, корригировать начальные, нестойкие деформации стопы; увеличить площадь опоры, компенсировать

укорочение конечности, разгрузить болезненные участки стопы, способствовать ходьбе в ортопедических аппаратах, замаскировать косметический дефект.

При косолапости, как и при всех не вполне исправленных деформациях, ее изготавливают в период лечения на холодке с учетом искривления, но с обязательным соблюдением правила, чтобы верх обуви доходил до лодыжек. Изготовление обуви при различных деформациях, как врожденных, так и приобретенных, должно быть строго индивидуально, после снятия гипсовых слепков, что дает возможность при изготовлении обуви устранять различные дефекты стопы.

ОГСТОНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ (Ogston A., 1844—1928, английский хирург) — клиновидная резекция таранной кости и создание анкилоза (см.) в таранно-ладьевидном суставе. Ее применяют при плоскостопии (см.).

ОКОСТЕНЕНИЕ МЫШЕЧНОЕ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ (ossificatio muscularis progressiva) — см. *Мюккхейера болезнь*.

ОКЦИПИТАЛИЗАЦИЯ АТЛАНТА (occipitalisatio atlantis; синонимы: окципитализация I шейного позвонка; Ольеника синдром) — слияние I шейного позвонка с затылочной костью.

Проявляется в форме кривошея (torticollis) (см.), имеет истинно костный характер, особенно заметный при наклонении головы набок при одностороннем спаянии, но хорошо определяемый и при двустороннем.

Рентгенологически определяются более или менее выраженное спаяние боковых масс атланта с затылочной костью, которое может быть односторонним или двусторонним, уплощение атланта, ротация атланта, частое сочетание других вариантов, например, шейные ребра (см. *Ребра шейные*).

Показано оперативное лечение: устранение контрактуры мышц шеи (см. *Кривошея*).

ОКЦИПИТОСПОНДИЛОДЕЗ (occipitospondylodesis) — опера-

ция фиксации 2—3 верхних шейных позвонков к затылочной кости. Его производят при ослаблении связочного аппарата, аномалиях развития и повреждениях атлантозатылочного и атлантоосевых суставов.

ОЛБИ АРТРОДЕЗ ГОЛЕНСТОПНОГО СУСТАВА (Albee F. H., 1876—1945, американский хирург) — см. *Артродез*.

ОЛБИ АРТРОДЕЗ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА — внесуставной артродез тазобедренного сустава. Для этого используют два аутотрансплантата, взятые из подвздошной или большеберцовой кости и фиксируют их между задним отделом крыла подвздошной кости и большим вертелом.

ОЛБИ СПОНДИЛОДЕЗ — см. *Спондилодез*.

ОЛБИ ФИКСАЦИЯ ПОЗВОНОЧНИКА (синоним: Олби спондилодез) — костнопластическая операция, при которой производится внедрение цельного аутотрансплантата с надкостницей, взятого из большеберцовой кости, в расщепленные остистые отростки какого-либо отдела позвоночника для создания в нем неподвижности.

ОЛБИ — ХАХУТОВА ОПЕРАЦИЯ (Albee F. H., Хахутов М. Д., отечественный хирург-ортопед) — костнопластическая операция, при которой производят освежение отломков от рубцов и сопоставляют их концы. С помощью остеотома или электропилы с фрезой из обеих костных фрагментов выпиливают широкую костную пластинку, более длинный ее конец — из более длинного отломка. Таким образом подготавливают материнское ложе для трансплантата. Более длинный трансплантат (длиной до 15 см) укладывают над линией перелома, а более короткий — на остальную часть. Трансплантаты фиксируют хромированным кетгутом или винтами. Эту операцию чаще применяют при ложных суставах на большеберцовой кости (см. *Ложный сустав*).

ОЛБРАЙТА БОЛЕЗНЬ (Albright F., род. в 1900 г., американский эндокринолог) — комплекс врожденных аномалий: сочетание поражения костей (фиброзная дисплазия) с преждевременным половым созреванием у девочек (у мальчиков оно протекает нормально) и возникновением на коже пигментных пятен светло-кофейного цвета. Фиброзная дисплазия с болями в костях и со спонтанными переломами. Содержание кальция и фосфора в крови, как и функция паращитовидных желез, нормальное. Нередко гипертиреоз с пучеглазием.

ОЛИГОДАКТИЛИЯ (oligodactylia) — уменьшение числа пальцев. Отсутствие нескольких пальцев вместе с дефектом соответствующих пястных костей часто образует так называемую вилообразную кисть, которую называют также «клешней рака». В одних случаях пальцы могут иметь нормальную форму, в других — уродливую.

Иногда эту деформацию можно устранить с помощью сложных пластических операций: пересадка пальца с ноги (операция Николадо-ни), образование пальца при помощи филатовского стебля со вставленной в него костью или акрилатовой фалангой.

ОЛИГОФАЛАНГИЯ (oligophalangia; олиго-+фаланги пальцев) — аномалия развития: уменьшенное количество фаланг пальцев.

ОЛЛЬЕ АРТРОТОМИЯ (Ollier L., 1830—1900, французский хирург) — передняя срединная артротомия коленного сустава с рассечением надколенника в сагиттальной плоскости.

ОЛЛЬЕ БОЛЕЗНЬ (синонимы: дисхондроплазия, хондроматоз костей) — врожденное системное заболевание скелета, при котором вследствие нарушения энхондрального окостенения в области метафизов костей наблюдаются очаги, выполненные хрящевой тканью. Профилирующий ростковый хрящ без окостенения продолжает расти в направлении диафиза. Наиболее часто очаги дисхондроплазии наблюдаются в длинных трубчатых костях и в мелких костях стопы и кистей. Впервые болезнь описана французским хирургом Олье

в 1899 году. Сущность заболевания состоит в замедленной и извращенной оссификации примордиального хряща.

Встречаются односторонние, двусторонние и монооссальные формы с преобладанием односторонних поражений конечностей. При дисхондроплазии всегда наблюдается метамерность поражения: поражаются лишь дистальные отделы конечностей (кисть; кисть и предплечье; кисть, предплечье и плечо); не бывает изолированных поражений только лопатки или только таза и бедра. Первые симптомы болезни: укорочение пораженной конечности, утолщение, деформация. Деформации бывают различными: утолщение метафизарных отделов, вальгусные или варусные искривления суставов, сколиозы, разболтанность суставов и др. Болей обычно не наблюдается. Возможны и патологические переломы. Особенно характерно поражение фаланг пальцев кисти по типу множественных хондром. При поражении ног появляются хромота, перекос таза, деформация конечностей варусного или вальгусного типа. При пальпации определяется утолщение метафизов. Отмечаются задержка роста и укорочение конечностей (у взрослых на 20—30 см). Возможно сочетание поражения сосудов (синдром Маффуччи) — множественный ангиоматоз с локализацией в местах поражения скелета. Психика больного не страдает.

На рентгенограммах определяются булавидное вздутие метафизов, искривление диафизов, в метафизах — множественные участки просветления овальной формы с истончением кортикального слоя.

Лечение заключается в ношении ортопедических аппаратов для коррекции деформаций и укорочений. Оперативное лечение показано при прогрессирующей деформации, ведущей к нарушению функции конечности. В таких случаях удаляют большие очаги эмбрионального хряща путем выскабливания. Развившиеся деформации устраняют остеотомией. Не следует повреждать ростковую зону, необходимо стремиться сохранить футляр из надкостницы при удалении очагов. Полости и дефекты кости заполняют с помощью тугой тампонады гомостружкой. При укорочениях более 3 см производят удлинение конечности с помощью дистракционных аппаратов.

ОЛЛЬЕ КОСТНАЯ ПЛАСТИКА — операция, при которой осуществляется пересадка надкостницы с небольшим слоем костной ткани в область костного дефекта. Ее применяют в целях стимуляции репаративного остеогенеза.

ОЛЛЬЕ ОПЕРАЦИЯ — удаление I плюсневой кости вместе с I пальцем, например при *spina ventosa*.

ОЛЛЬЕ — КАСТА ДИСХОНДРОПАЗИЯ (Ollier L.; Kast A., 1856—1903, немецкий врач) — см. *Маффуччи синдром*.

ОЛЛЬЕ — МЕРФИ — ЛЕКСЕРА — ВРЕДЕНА ДОСТУП К ТАЗОБЕДРЕННОМУ СУСТАВУ (Ollier L., Murphy J. B., 1857—1916, американский хирург; Lexer E., 1867—1938, немецкий хирург; Вреден Р. Р., 1867—1934, отечественный хирург) — доступ к тазобедренному суставу, при котором производят дугообразный разрез мягких тканей от верхней передней подвздошной ости через большой вертел (обогнув его снизу) до нижней задней подвздошной ости. Отсекают большой вертел у основания и смещают его кверху вместе с мышцами, прикрепляющимися к нему малой и средней ягодичными.

ОЛЬЕНИКА СИНДРОМ (Oljenick) — сочетание расстройства циркуляции спинномозговой жидкости с вертебрально-базиллярной недостаточностью, наблюдаемое при окципитализации I шейного позвонка (см. *Окципитализация атланта*).

ОМБРЕДАННА АРТРОРИЗ (Ombredanne L., 1871—1956, французский хирург) — операция, при которой осуществляют внедрение костного трансплантата в заднюю часть блока таранной кости. Ее

производят в целях ограничения подвижности голеностопного сустава при расслаблении связочного аппарата или парезе передней группы мышц голени.

ОМБРЕДАННА МЕТОД — см. *Лопатка, высокое стояние врожденное.*

ОМБРЕДАННА СХЕМА — см. *Бедро, врожденный вывих.*

ОНИХОАРТРООСТЕОДИСПЛАЗИЯ НАСЛЕДСТВЕННАЯ (onycharthroosteadysplasia hereditaria; онихо- + греч. arthron — сустав + osteon — кость + дисплазия) — см. *Тернера — Кизера синдром.*

ОПУХОЛИ КОСТЕЙ. Развитие большинства костных опухолей связано с различными фазами остеогенеза. В зависимости от особенностей ткани, из которой исходит опухоль, различают по Колэ следующие ее виды:

<i>Злокачественные</i>	<i>Доброкачественные</i>
Фиброма костей	Неостеогенная фиброма костей
Остеогенная саркома	Остеома
Первичная хондросаркома	Остеоидная остеома
Вторичная хондромиксосаркома	Хондрома
Злокачественная гигантоклеточная опухоль	Энхондрома
Эндотелиома (саркома Юинга)	Экхондрома
Ангиома	Остеохондрома
Множественная миелома, плазмноклеточная миелома	Доброкачественная гигантоклеточная опухоль
Миелоцитома	Фиброзная дисплазия
Эритробластома	Доброкачественная хондробластома
Лимфоцитома	Однокамерная костная киста
Ретикулоклеточная саркома	Гемангиома
Миосаркома	Плексиформная ангиома
	Миксома
	Хондромиксофиброма костей.

Опухоль кости может быть первичной и вторичной. Первичная развивается из тканей, образующих кость: надкостница, эндоствольные элементы и пр. Она также может развиваться и из элементов костного мозга, участвующих в кроветворении, из сосудов. Вторичная опухоль прорастает в кости из окружающих ее мягких тканей, а также метастазирует из отдаленных очагов (молочная и щитовидная железы, предстательная железа, гипернефрома, опухоли внутренних органов и др.). Как первичная, так и вторичная опухоль кости бывает доброкачественной и злокачественной (см.).

ОРТОЛАНИ СИМПТОМ — ограничение отведения бедра при дисплазии тазобедренного сустава (см.).

ОРТОПЕДИЯ (orthopaedia; от греч. orthos — прямой и pais — дитя) — отрасль медицины, занимающаяся предупреждением, распознаванием и лечением деформаций и функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, обусловленных врожденными и приобретенными причинами.

Основололожником этой специальности считается французский ученый профессор Н. Андри, который ввел термин «ортопедия» в 1841 году. Ортопедия имеет свою международную эмблему: молодое растущее дерево с искривленным стволом, фиксированным с помощью веревки к вкопанному рядом ровному столбу. В этом имеется глубокий

смысл, символизирующий об основном ее назначении — исправлении деформаций костной системы. Связь ортопедии с травматологией и протезированием существует с древнейших времен, о чем свидетельствуют раскопки в древнем Египте — изображения протезов конечностей и иммобилизации конечностей пальмовыми ветвями при их переломах у некоторых мумий. Отец медицины Гиппократ, применяя ручные приемы и вытяжение с давлением специальными приборами, а также различных повязок, ванн, гимнастики, успешно проводил лечение искривлений позвоночника, врожденных вывихов бедра, косоглазости и т.д.

Большой вклад в ортопедию внесли русские и отечественные ученые. Е. О. Мухин опубликовал в 1806 году «Первые начала костоправной науки», Н. И. Пирогов (1852) внес в клиническую практику бесподкладочную гипсовую повязку, И. А. Бредихин (1862) опубликовал работы о регенерации кости из надкостницы. Основателем русской ортопедии является Г. И. Турнер, который в 1900 году создал при Военно-медицинской академии в Петербурге кафедру и ортопедическую клинику и руководил ею в течение 40 лет. В 1906 году там же организовал первый институт ортопедии, который возглавил Р. Р. Вреден. Работы школы Г. И. Турнера явились началом углубленного клинического изучения ортопедических заболеваний, работы школы Р. Р. Вредена послужили развитию активного хирургического направления в ортопедии. В годы советской власти в развитие этой науки внесли большой вклад М. И. Ситенко, М. О. Фридланд, В. Д. Чаклин, Н. Н. Приоров, Т. С. Зацепин, И. К. Крупко, М. В. Волков и др.

В современной ортопедии не только широко используются консервативные (физиотерапия, лечебная гимнастика, массаж, санаторно-курортное лечение, гипсовая техника, ношение корсета и ортопедической обуви и др.) способы, но и выполняется большое количество оперативных вмешательств почти на всех областях человеческого тела. В той или иной мере поддаются исправлению деформации не только конечностей, но и позвоночника.

В разработке операций на позвоночнике большое участие принимали В. Д. Чаклин, А. И. Казьмин, А. А. Корж, А. И. Осна, Я. Л. Цивьян, Г. С. Юмашев, братья R. L. Judet, T. Judet, (Франция), J. Kastert (ФРГ), Wilkinson (Англия) и др.

Стали возможными удлинение костей, исправление их деформаций, восстановление функции суставов с помощью различных видов артропластики (см.) и эндопротезирования (см.).

Значительные успехи достигнуты в изучении системных и опухолевых заболеваний скелета и их ортопедо-хирургическом лечении. В настоящее время особое значение приобретает использование микрохирургии в ортопедических операциях.

Наряду с лечением заболеваний опорно-двигательного аппарата задачей ортопедии является реабилитация больных с последствиями травм, в комплекс которой нередко включается и санаторно-курортное лечение.

В СНГ сейчас насчитывается 20 институтов и 93 кафедры травматологии и ортопедии. Подготовка специалистов-ортопедов осуществляется на циклах специализации в институтах усовершенствования врачей.

Первыми отечественными руководствами по ортопедии были работы Н. Эллинского (1834), Н. И. Студенского (1885), В. Н. Шевкуненко (1898). В последующем издан целый ряд учебников и руководств по ортопедии, авторами которых являются В. Д. Чаклин, С. Л. Трегубов, Н. П. Новаченко, М. О. Фридланд, И. Л. Крупко, Г. С. Юмашев,

В. Ф. Трубников, а также отдельные руководства по детской ортопедии (Зацепин Т. С., Волков М. В., Дедова В. Д.), трехтомное руководство под редакцией Н. П. Новаченко с участием ортопедов других стран.

ОСАНКА, ПОРОКИ РАЗВИТИЯ — это привычное, непринужденное положение тела, которое сохраняет человек в покое и при движениях. Статика в ортопедии означает вертикальное (ортостатическое) положение человеческого тела, определяющего его осанку. Она изменчива и может быть исправлена самим человеком. Каждому человеку свойственна определенная, своя осанка. Правильная осанка характеризуется симметричным расположением надплечий, лопаток, треугольников талии. В сагиттальном направлении голова и туловище находятся на одной вертикали, причем оба плечевых пояса отходят назад и вниз, грудь выступает вперед, имеется симметричность физиологических изгибов позвоночника (шейный и поясничный лордоз — см.). Нарушение указанных расположений частей тела ведет к появлению порочных осанок. Причину их возникновения связывают с нарушением статики (длительное нахождение тела в вынужденном положении — работа у станка, за операционным столом, партой и др.). Порок осанки делят на следующие группы:

— **плоская спина** — физиологические изгибы слабо выражены (см.);

— **кифоз** — выпуклость позвоночника в дорсальном направлении или образование горба (см. *Кифоз*);

— **лордоз** — сагиттальное искривление позвоночника с образованием вогнутости, обращенной назад;

— **вогнутая спина или кругловогнутая** (см.);

— **сколиоз** — боковое искривление позвоночника (см. *Сколиоз*);

— **кифолордоз** — усилен грудной и поясничный изгибы позвоночника.

Принципом ортопедического лечения является устранение порочной осанки.

Профилактика порока развития осанки сводится к хорошему питанию, занятиям физической культурой, соблюдению санитарно-гигиенических требований (освещенность рабочего места, соответствующая росту мебель и др.).

Основное значение имеет корригирующая гимнастика, которая должна проводиться 3 раза в неделю по 30—45 мин. Занятия должны быть индивидуальными, так как этиология дефекта осанки у каждого больного различна.

Наиболее подходящими для лечебной гимнастики является возраст 10—12 лет.

ОСАНКА ПОРОЧНАЯ. Нарушения осанки могут быть функциональными, выражающимися в следующем: голова наклонена вперед, плечевой пояс смещен кпереди, грудной кифоз увеличивается (сутулость или нарушение осанки в сагиттальной плоскости). Разновидностью этих дефектов осанки является плоская, кругловогнутая спина и др.

ОСГУДА — ШЛАТТЕРА БОЛЕЗНЬ (Osgood R. W., 1873—1956, американский хирург-ортопед; Schlatter C., 1864—1934, швейцарский хирург; синоним: остеохондропатия (см.) бугристости большеберцовой кости) — наследственный спонтанный асептический некроз бугристости большеберцовой кости. Болеют чаще мальчики в возрасте 14—15 лет. Поражение обычно одностороннее.

В области бугристости — боли спонтанного характера, усиливающиеся при надавливании на нее и при сгибании. Отмечается припухлость в области бугристости. Заболевание продолжается иногда больше года.

Рентгенологически определяются неправильные и неясные контуры эпифизов бугристости большеберцовой кости, ее фрагментирование.

В период заболевания следует ограничить занятия физкультурой. Назначают физиотерапевтические процедуры (озокерит, грязелечение и др.). Операция — фиксация костными (гомо) трансплантатами из берцовой кости — показана при значительной и длительной фрагментации бугристости большеберцовой кости и наличии постоянных болевых ощущений.

ОСНЫ — ШКОЛЬНИКОВА СИМПТОМ (Осна А. И., отечественный нейрохирург; Школьников Л. Г., отечественный травматолог-ортопед) — возникновение боли в позвоночнике при пальпации через брюшную стенку в области проекции IV поясничного позвонка. Этот симптом — признак остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

ОССИФИКАТЫ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКИЕ — образование костной ткани без участия ее элементов (остеогенные): костных клеток, перноста, эндоста.

Образование гетеротопических оссификатов возможно в различных тканях и органах — коже, мышцах, сухожилиях, жировой клетчатке, в глазу. Это является следствием реакции организма на повреждение тканей в виде регенерации соединительной ткани. Условия для подобной реакции — некроз тканей, кровоизлияние, нейрорефлекторный отек и др. Гетеротопическое образование тканей может быть различного характера: самостоятельным и переходным (фиброзная, хрящевая, костная). В зависимости от места расположения оссификат претерпевает перестройку согласно нагрузке и работе тех тканей, в которых он появляется. Так, в рабочем сухожилии он становится пластинчатым и костные балочки его располагаются по силовым линиям, иногда приобретая форму сухожилия.

Рентгенологически наличие оссификата можно определить уже через 16—20 дней после травмы, а иногда и через 30. Вначале видна слабая облачковидная тень, в дальнейшем она становится плотнее и более очерченной.

Травматическая оссификация может быть в мышцах, сухожилиях, связках и суставной капсуле смешанного характера. Чаще всего причиной оссификации является гематома. Гетеротопические оссификаты нередко наблюдаются после ушибов, вывихов.

Лечение в начальной стадии консервативное: аппликации озокеритом, грязевое, парафинотерапия, электрофорез новокаина, ультразвуковое, АКТГ, гидрокортизон. Оперативное лечение показано при «созревших» оссификатах, при которых наблюдается ограничение функции в суставах, сдавление нервного ствола, значительные размеры оссификата или подозрение на их малигнизацию.

ОССИФИЦИРУЮЩИЙ МИОЗИТ (myositis ossificans) — плотная опухоль, располагающаяся в толще мышцы (на бедре — обычно приводящих).

Опухоль подвижная вместе с мышцами, с неравномерными очертаниями. При пальпации плотная на ощупь, болезненная. Значительно увеличившись, мешает движениям, верховой езде. Миозит чаще наблюдается у кавалеристов.

Причинами возникновения оссифицирующего миозита считают травму, кровоизлияние и хроническое раздражение.

Оперативное лечение состоит в радикальном иссечении окостеневшей части мышц. При этом важно удалить опухоль без повреждения соседнего нервного пучка. Важен тщательный гемостаз и глухой шов раны.

ОССИФИЦИРУЮЩИЙ МИОЗИТ ВОКРУГ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ после переломов в локтевом суставе и вывиха предплечья чаще

развивается в том случае, когда вправление производят с большим трудом, травматично, несколько раз. При этом развивается окостенение в переднем отделе плеча вблизи локтевого сустава по ходу волокон плечевой мышцы. Этому благоприятствуют особенности, а также пролиферация остеогенетических клеток разорванной капсулы, отслоенной надкостницы, периваскулярных тканей, скопление крови и поврежденная плечевая мышца.

В ранних стадиях это заболевание проявляется болезненностью, уплотнением мышцы на ограниченном участке, ограничением подвижности сустава.

На рентгенограмме видна тень окостеневшей мышцы, которая в большинстве случаев интимно связана с периостом.

Предупредить развитие травматической оссификации можно, избегая грубых манипуляций, насильственных движений в области суставов. В первом периоде заболевания показан покой (гипсовая иммобилизация) в течение 3—4 нед, даже если были повреждены только мягкие ткани. Это основной способ предотвращения развития оссификации. После иммобилизации проводят активные, безболезненные и нефорсированные движения. Насильно устранять контрактуру не следует. Массаж и физиотерапия области локтевого сустава противопоказаны. Необходимо избегать насильственных пассивных движений, даже если угрожает ограничение подвижности сустава. Можно допускать лишь безболезненные активные движения. Не следует удалять оссификаты в фазе активного их образования.

При ограниченном процессе рекомендуется тщательное иссечение окостеневшего участка вместе со здоровыми тканями, соблюдая при этом методы профилактики рецидива оссификата (атравматичность операции, тщательный гемостаз и др.). При стойкой тугоподвижности осуществляют артропластику.

ОСТЕН-САКЕНА КОНТРАКТУРА (Остен-Сакен Э. Ю., отечественный травматолог) — врожденная контрактура лучезапястного сустава при артрогрипозе (см.).

ОСТЕН-САКЕНА — ДЖАНЕЛИДЗЕ ОПЕРАЦИЯ (Остен-Сакен Э. Ю.; Джанелидзе Ю. Ю., 1883—1950, отечественный хирург) — операция, при которой производится пересадка сухожилия локтевого сгибателя запястья на сухожилия длинного лучевого разгибателя запястья и длинной мышцы, отводящей большой палец, а сухожилия лучевого сгибателя запястья — на сухожилие разгибателя пальцев. Операцию производят в целях восстановления активного разгибания кисти и пальцев при поражении лучевого нерва.

ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМА (гигантоклеточная опухоль) — полужлокачественная опухоль, часто дающая рецидивы: экспансивный рост, а иногда метастазы. Различают литическую и ячеисто-трабекулярную формы, некоторые хирурги выделяют еще третью, смешанную. Остеобластокластома встречается как в детском, так и в юношеском и среднем возрасте. Нередко у детей она протекает бессимптомно и часто обнаруживается, когда уже произошел патологический перелом на месте имеющейся опухоли.

Она чаще локализуется в верхнем метафизе плечевой кости, нижнем метафизе бедра, малоберцовой кости и т. д.

Первые признаки протекают незаметно. Через 2—3 мес появляются припухлость с незначительной местной болезненностью, местная кожная гиперемия. При истончении и перфорации кортикального слоя во время пальпации припухлости может быть слышен звук, напоминающий треск пергаментной бумаги. Характерны патологические переломы кости на месте опухоли.

Рентгенологически определяются пористость, псевдокистозные просветления, напоминающие «мыльные пузыри».

Макроскопически опухолевая ткань мясистая, имеет пестрый вид вследствие геморрагических очагов или бурый оттенок выпадения гемосидерина.

Хирургическое лечение разделяется на паллиативное (экскохлеация полости с последующим заполнением ее костными трансплантатами), радикальное (резекция опухоли с замещением трансплантатом или без него) и ампутацию. Показания к тому или иному вмешательству ставятся согласно локализации, морфологической и клинической активности развития опухоли. Экскохлеацию опухоли производят только при доброкачественной форме. Чаще выполняют сегментарную резекцию соответствующей кости с замещением костным трансплантатом. Рентгенотерапия имеет ограниченные показания и в основном касается остеобластокластомы, поражающей позвоночник. Перед рентгенотерапией необходимо произвести биопсию.

ОСТЕОГЕНЕЗ НЕСОВЕРШЕННЫЙ, ВРОЖДЕННЫЙ (*osteogenesis imperfecta congenita* — ломкость костей — *fragilitas ossium osteopsathyrosis*; синоним: Фролика несовершенный остеогенез) — системное заболевание, проявляющееся генерализованным остеопорозом, множественными переломами, расслаблением связочного аппарата. Иногда при этом заболевании наблюдаются глухота, синие склеры. Различают две формы: врожденное несовершенное окостенение (*osteogenesis imperfecta congenita*) и позднее несовершенное окостенение (*osteogenesis imperfecta tarda*).

Это заболевание развивается еще в утробном периоде и проявляется на втором году жизни ребенка; синие склеры являются наследственной чертой. При гистологическом исследовании кости отмечается несовершенное костеобразование вследствие недостаточности функции остеобластов. Periостальное окостенение нарушается, а энхондрозное — нет; рост кости в длину без особенностей.

Рентгенологически определяется следующее: кости конечностей истончены, порозны с тонким кортикальным слоем, местами линейной толщины, костномозговые каналы расширены, костная структура перестроена — губчатое вещество крупноячеистое, широкопетлистое со смазанным рисунком. Часто структура губчатого вещества не различается. Обнаруживается множество переломов со смещением и без смещения длинных трубчатых костей, причем они симметрично расположены с обеих сторон; нередко выявляются и переломы ребер. Мелкие кости кистей и стоп переломам не подвергаются.

Дети, страдающие этой болезнью, внешне отличаются от здоровых. Они физически мало развиты, быстро устают, уступают в массе тела и росте своим сверстникам; лобные бугры и затылочная кость их черепа выдаются, швы пальпируются. Глухота объясняется поражением слухового аппарата отосклерозом и анкилозированием стапедиевстепулярного сустава (системы, передающей звуковые волны во внутреннее ухо). Синие склеры и глухота не являются обязательными признаками болезни. Психика больных не страдает. Изменений со стороны других систем организма не отмечается, состав крови нормален. Темп окостенения обычный, точки окостенения появляются в срок. Дети, страдающие этой болезнью, мало жизнеспособны. Переломы мало болезненны и возникают при ничтожной травме. Вскоре они срастаются — появляются выраженные муфтоподобные мозоли.

ОСТЕОДИСПЛАЗИЯ (греч. *osteon* — кость + дисплазия) — порок развития костной ткани, в основе которого лежит остановка, замедление или извращение остеогенеза на определенной стадии эмбрионального или постнатального развития.

Клинически она проявляется многообразными аномалиями и пороками развития костно-суставного аппарата. По распространенности

процесса остеодисплазию делят на локальные нарушения развития кости как органа и на генерализованные (системные) изменения всего костно-суставного аппарата как целой системы.

Клиническая картина определяется локализацией, распространенностью изменений в скелете; длительностью течения патологического процесса. Остеодисплазия может быть выявлена как в детском возрасте, так и у взрослых. Течение медленное и прогрессирующее. Для нее характерны деформация костей, нарушение функции суставов, различной интенсивности боли.

Рентгенологически можно установить характер и распространенность заболевания, патологические изменения в костной ткани.

Лечение определяется характером заболевания, локализацией патологического процесса и выраженностью деформации.

ОСТЕОДИСПЛАЗИЯ ФИБРОЗНАЯ (osteodysplasia fibrosa; синонимы: дисплазия фиброзная костей, Брайцева — Лихтенштейна болезнь — см., остеома фиброзная, остеофиброма) — болезнь, характеризующаяся замещением костной ткани фиброзной, что приводит к деформации костей.

При остеодисплазии фиброзной монооссальной поражается лишь одна кость; полиоссальной — несколько костей, чаще на одной стороне тела.

ОСТЕОДИСТРОФИЯ (osteodystrophia; греч. osteon — кость + dystrophe — питание) **АЛИМЕНТАРНАЯ И ЭНДОКРИННАЯ** (o. alimentaria; o. endocrinica) — дистрофия костной ткани, обусловленная нарушением функции эндокринных желез, сказывается на нормальной деятельности всех органов и тканей и особенно на скелете человека.

При обследовании больных большое значение имеют не только клинические и рентгенологические, но и биохимические исследования.

Заболевание характеризуется перестройкой костной структуры с замещением костных элементов остеонной и фиброзной тканью, иногда усилением остеогенеза.

ОСТЕОИД-ОСТЕОМА (osteoid-osteoma) — доброкачественная небольшая костная опухоль (до 1—2 см), локализуемая в диафизах длинных трубчатых костей, позвоночнике. Часто встречается у лиц в возрасте 30 лет.

Эта опухоль всегда сопровождается сильными болями постоянного характера, уменьшающимися от приема ацетилсалициловой кислоты.

На рентгенограммах выявляется участок небольших размеров, округлой формы с зоной склероза вокруг. Располагается в кости на различной глубине, напоминает по течению остеомиелит, абсцесс Броди и др.

Лечение оперативное.

ОСТЕОКЛАЗИЯ (osteoclasia; остео-+ греч. klasis — ломка, перелом) — 1) операция, при которой искусственно производят перелом кости в целях исправления ее деформации; 2) резорбция обызвествленного хряща и межклеточного вещества костной ткани остеокластами в процессе развития и перестройки кости.

ОСТЕОЛИЗ ТРАВМАТИЧЕСКИЙ МАССИВНЫЙ (osteolysis traumatica massiva) — см. *Горхема болезнь*.

ОСТЕОЛИЗ ЭССЕНЦИАЛЬНЫЙ (синонимы: прогрессирующий остеолиз, спонтанное рассасывание костей). Этиология не выяснена. Болезнь описана Jackson в 1938 году. Рассасыванию подвергаются почти все кости — трубчатые и плоские, включая позвоночник, череп. Болеют не только взрослые, но и дети.

Клинически проявляется болью, нарушением функции. Часто возникающие патологические переломы к сращению не склонны.

На рентгенограмме определяется остеолиз на всем протяжении кости.

При поражении позвоночника возникает деформация его и грудной клетки.

Биохимические исследования крови не указывают на нарушение обмена кальция или фосфора в организме.

Лечение симптоматическое, малоэффективное.

ОСТЕОМА (osteoma) — доброкачественная костная опухоль, чаще поражающая плоские кости черепа, реже — длинные трубчатые. Различают губчатые, компактные и смешанные опухоли. Чаше возникают на черепе и лицевых костях.

Опухоль длительное время протекает бессимптомно, выявляется при достижении значительных размеров, случайно, редко сопровождается болями.

Диагноз устанавливается рентгенологически: опухоль располагается в кости, от которой четко отграничена и имеет различное строение.

Опухоль подлежит удалению вместе с основанием кортикальной пластинки здоровой кости и сумкой. Остеому следует удалить экстрапериостально, тщательно останавливая кровотечение и не травмируя периоста.

ОСТЕОМИЕЛИТ (osteomyelitis) и его разновидности. Остеомиелит инфекционный — воспалительный процесс, поражающий все элементы кости — костный мозг, компактную и губчатую часть кости и надкостницу, то есть фактически являющийся паноститом.

Различают остеомиелит эндогенного и экзогенного происхождения:

— **эндогенный, или гематогенный**, — гнойный процесс в кости, развившийся вследствие гематогенного занесения гнойной инфекции. Вызывается в основном гноеродной инфекцией — стафилококками и стрептококками, которые заносятся в костный мозг или надкостницу из любого гнойного очага, имеющегося в организме, например, фурункула, абсцесса, флегмоны и др.;

— **эндогенный, или раневой**, — гнойный процесс, возникающий вследствие занесения инфекции в кость извне, например, при открытых переломах, ранении;

— **экзогенный** — гнойные процессы, возникающие при огнестрельных ранениях костей.

Острый гематогенный остеомиелит, как правило, протекает с тяжелыми клиническими симптомами: высокой температурой, локальной болезненностью, отеком пораженной области, контрактурами, токсическими явлениями. В нем различают четыре фазы: фаза острого воспаления костного мозга — флегмона; прорыв процесса под надкостницу и образование поднадкостничного абсцесса, омертвление кости и фаза секвестрации и репарации.

В течение процесса наблюдаются осложнения общего и местного характера; септическая инфекция; гнойные метастазы во внутренние органы, прорыв в сустав, патологические переломы, свищи и др. Наиболее часто наблюдается осложнение со стороны суставов и костей: выпот, гнойный артрит, деструктивные и дистензионные вывихи, анкилозы, патологические переломы.

Первые признаки гематогенного остеомиелита рано выражаются общими тяжелыми явлениями: частым пульсом, ознобом, высокой температурой, иногда рвотой, помутнением сознания, особенно у детей. В крови увеличиваются количество лейкоцитов, СОЭ. Определяются некоторое напряжение мышц, постоянная боль, припухлость, нарушение функции в близлежащих суставах. Нарушается метаболизм, возникает ацидоз, в последующем развивается токсическая нефропатия.

Рентгенологически первые ранние признаки остеомиелита обнаруживаются на 8—10-й день болезни в виде едва заметного утолщения периоста. Через 12—15 дней можно выявить первые признаки глубоких

изменений внутренней структуры кости в виде изолированных участков декальцификации и изменения структуры балочек. В более позднем периоде определяются очаг непосредственно в периаортальных сосудах, местный воспалительный процесс, расстройство питания и вторичная деструкция кортикального слоя.

При остром гематогенном остеомиелите назначают антибиотики, иммунотерапию, физиолечение. Оперативное лечение применяют в целях вскрытия глубокого очага и его дренирования.

Встречается и первично хронический гематогенный остеомиелит. Одна из таких форм — склерозирующий остеомиелит Гарре и внутрикостный абсцесс, описанный Броди (см.).

ОСТЕОМИЕЛИТ СКЛЕРОЗИРУЮЩИЙ (o. sclerosans; синоним: склерозирующая форма — Гарре остеомиелит). При этой форме остеомиелита первично поражается кость, чаще всего бедренная или плечевая (рис. 40). Процесс прогрессирует медленно, возникает диффузный склероз диафиза без признаков нагноения, секвестры почти не поражаются; наблюдается значительная реакция со стороны эндоста.

Больных беспокоят ноющие боли, временами резко усиливающиеся. Иногда можно пальпировать на кости припухлость, но без признаков воспалительной инфильтрации мягких тканей. Функция сустава обычно не нарушена; в крови существенных изменений не наблюдается.

Рентгенологически кость веретенообразно утолщена, отдаленно напоминающая остеогенную саркому или остеоид-остеоому. Кортикальный слой резко утолщен, склерозирован. Диафизарный склероз постепенно переходит в нормальную кость. Костномозговая полость на определенных участках облитерирована.

Лечение симптоматическое, оперативное.

Прогноз благоприятный (см. *Гарре синдром*).

ОСТЕОПАТИЯ ПОЧЕЧНАЯ ГИПОФОСФАТЕМИЧЕСКАЯ (синонимы: фосфатный диабет, вторичный гиперпаратиреонизм, рахитоподобная болезнь, гипофосфатемия) — гипофосфатемическая почечная остеопатия. Наследственное заболевание. Причиной заболевания является гиповитаминоз D.

Характерные признаки: низкий рост, рахитические деформации грудной клетки, варусные деформации бедер, голеней и стоп, а также в костях верхних конечностей. Отмечается нарушение развития скелета с многочисленными деформациями. Наблюдаются остеомаляция, боль, миопатия. В крови: уменьшение щелочных резервов, гипокальциемия, гипопроteinемия. В моче: увеличение содержания аминокислот, фосфатов, оксипролина.

Психика у больных не нарушена. Иногда возникают патологические переломы.

Рентгенологически определяются общий остеопороз костей верхних и нижних конечностей, широкопелюстчатая структура губчатого вещества, расширение эпифизарных зон, ложные переломы.

Лечение консервативное, симптоматическое. Хирургическое не приме-

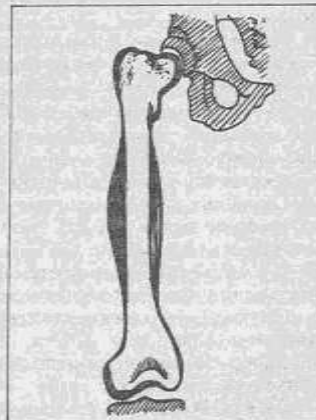


Рис. 40. Склерозирующий остеомиелит Гарре бедренной кости.

няется, так как любой вид наркоза вызывает большие осложнения (тяжелое состояние, летальный исход).

Прогноз неблагоприятный.

ОСТЕОПАТИИ ТОКСИЧЕСКИЕ — заболевания, наиболее часто встречающиеся при хронических интоксикациях рядом химических веществ (бензолом, свинцом, соединениями фтора, висмута, кадмия и т. д.). При этих заболеваниях наблюдаются изменения в скелете дистрофического характера. Так, системный остеосклероз и обызвествление связочного аппарата, что ведет к тугоподвижности и ограничению функции, встречается при интоксикации фтором и его неорганическими соединениями.

При интоксикации веществами бензольного ряда изменения отмечаются в метафизах бедренных и большеберцовых костей. Рентгенологически эти изменения выражаются в чередовании участков остеопороза и мелкоочагового склероза на фоне костной перестройки, разволокнений кортикального слоя.

При интоксикации свинцом обнаруживаются изменения в длинных трубчатых костях в виде остеопороза, который может сочетаться с очаговым склерозом костей. Чаще поражаются бедренные кости, реже — плечевые и ребра. Отмечается нарушение процесса кроветворения.

Заключение о токсической этиологии остеопатии может быть дано только после сопоставления профессионального анамнеза, гигиенических условий труда с рентгенологическими данными и общей клинической картиной заболевания.

ОСТЕОПЕРИОСТИТ (osteoperiostitis; osteo-+ периостит) — воспаление кости и надкостницы одновременно.

ОСТЕОПОРОЗ (osteoporosis; osteo-+ греч. poros — пора, отверстие+os; синонимы: разрежение кости, rareфикация кости) — дистрофия костной ткани с перестройкой ее структуры. Он характеризуется уменьшением числа костных перекладин в единице объема кости, истончением, искривлением и полным рассасыванием части этих элементов. Различают возрастной остеопороз, который развивается при старении, обычно у лиц в возрасте 50—60 лет, и гипертрофический, характеризующийся утолщением костных перекладин, расположенных по силовым линиям нагрузок на кость. Он наблюдается при затихании туберкулезного артрита, сопровождающемся некоторым восстановлением функций сустава.

Остеопороз посттравматический развивается через 10—20 дней после повреждения какого-либо отдела костно-суставного аппарата.

ОСТЕОСКЛЕРОЗ (osteosclerosis; osteo-+склероз) — перестройка костной ткани, характеризующаяся увеличением числа костных перекладин в единице объема кости, их утолщением, деформацией и уменьшением костномозговых полостей вплоть до полного их исчезновения. Он выявляется рентгенологически.

Различают генерализованный, диффузный, ограниченный, очаговый, распространенный, системный остеосклероз.

ОСТЕОСКЛЕРОЗ СИСТЕМНЫЙ, НАСЛЕДСТВЕННЫЙ С МИОПАТИЕЙ (osteosclerosis systemica hereditaria cum myopathia) — см. Камурати — Энгельманна болезнь.

ОСТЕОТОМИЯ — оперативное рассечение (пересечение) кости. Ее производят, обычно при различных искривлениях конечности в целях выпрямления, операциях изменения конечности, реже — при ортопедических заболеваниях (см.) (рис. 41). В настоящее время предложено много новых способов остеотомии, производимых в целях удлинения кости, образования фаланг I пястной кости, повышения прочности фиксации фрагментов, сокращения времени и упрощения лечения

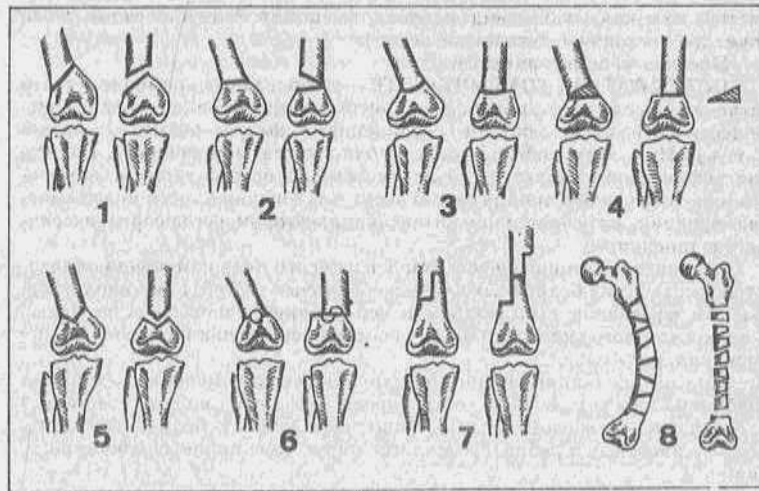


Рис. 41. Типы остеотомий бедренной кости:

1 — косая, 2 — поперечная, 3 — шарнирная, 4 — клиновидная, 5 — углообразная, 6 — окончатая, 7 — z-образная или ступенчатая, 8 — сегментарная по Богоразу (по Трубинкову В. Ф., 1971).

ложного сустава, реконструкции костей голени при дефекте большеберцовой кости, ускорения рассечения, ликвидации деформации кости.

ОСТЕОХОНДРОМА (osteochondroma) — доброкачественная костная опухоль, содержащая хрящевую ткань. Она локализуется в метафизах костей плеча, больше- и малоберцовой. Редко бывает множественной.

Клиника протекает бессимптомно. Опухоль выявляется либо случайно, либо при достижении значительных размеров, нарушая функцию конечности и проявляясь наличием болей.

Диагноз устанавливается окончательно рентгенологически: опухоль в виде цветной калусты возвышается над костью и с нею связана ножкой. Поверхность опухоли бугристая с четкими контурами. Остеохондрома способна малигнизироваться.

Лечение оперативное.

ОСТЕОХОНДРОМАТОЗ СИНОВИАЛЬНЫЙ — см. *Хондроматоз сустава*.

ОСТЕОХОНДРОПАТИЯ (osteochondropathia) — асептический некроз губчатой кости, протекающий хронически и дающий своеобразные осложнения (микрореломы). Остеохондропатии являются результатом местных сосудистых расстройств вследствие различных факторов: врожденных, обменных, инфекционных, травматических и др. Заболевание протекает в пять стадий: асептического некроза, компрессионного перелома, рассасывания, репарации, конечная или стадия вторичных изменений.

Протекает с незначительными функциональными нарушениями, маловыраженными болями до резкого ограничения объема движений в пораженном сегменте. Часто наблюдается спонтанное излечение, но с развитием деформирующих артрозов.

Рентгенологически при остеохондропатии также наблюдается стадийное течение.

Лечение направлено на создание гиперемии в месте остеохондропатии с помощью бальнеофизиотерапевтического метода; важно общеукрепляющее лечение (витамины, терапия, режим, диета).

Известны остеохондропатии следующей локализации: головки бедра (см. *Кальве — Легга — Пергеса синдром*), тазобедренного и коленного суставов (см. *Болезнь Кенига*), бугристости большеберцовой кости (см. *Болезнь Осгуда — Шлаттера*), ладьевидной кости стопы (см. *Келлера болезнь I*), головок плюсневых костей (см. *Келлера болезнь II*), полулунной кости (см. *Болезнь Кинбека*), тел позвонка (см. *Болезнь Кальве*), травматический спондилит (см. *Кюммелля болезнь*), позвонков (см. *Шейерманна — Мау болезнь*).

ОСЦИЛЛОГРАФИЯ — запись пульсовых волн в виде кривой с артериальных стволов конечностей в момент ее сдавления пневматической манжетой. Затем тщательно изучают кривую — ее начало, амплитуду и форму пульсации артерий. На осциллограмме выявляются нежные, пальпаторно не ощущаемые удары пульса, показывается максимальное, среднее и минимальное давление в артерии. По осцилляциям высчитывают также осцилляторный индекс, который характеризует тонус артерии и определяется по глубине осцилляции: чем они глубже, тем тонус ниже, чем меньше осцилляции, тем тонус выше. В норме на плече этот индекс равен 22 мм, на предплечье — 13 мм, на бедре — 26 мм, на голени в верхней трети — 20 мм, в нижней трети — 9 мм. Динамическое наблюдение за осцилляторными показателями в периоде лечения, записанными на симметричных участках, позволяет объективно судить об изменениях сосудистого тонуса и, следовательно, об эффективности терапии.

ОЧАГ ДЕСТРУКЦИИ КОСТИ (*focus destructionis*; синоним: деструктивный очаг) — ограниченный участок кости, в пределах которого значительная часть костных перекладин подвергалась разрушению или гнойному распаду. Он обнаруживается рентгенологически.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

П

ПАЙЛА БОЛЕЗНЬ (Pyle E. J., современный американский врач) — наследственная метафизарная дисплазия. Возможно, аутосомно-рецессивное наследование.

Лечение симптоматическое.

Первые признаки заболевания проявляются в грудном возрасте — затрудненное шумное дыхание через нос. Позднее образуются своеобразные черты лица (*leontiasis ossea*) со втянутой, широкой и плоской спинкой носа, с гипертелоризмом. Рот постоянно полуоткрыт; широкие скуловые дуги, брахицефалия, прогнатия. Развитие зубов, рост, интеллект, химический состав крови нормальные. Нередко ослаблен слух в связи с ухудшением звукопроводимости (вестибулярная функция нормальна). Отмечаются атрофия зрительного нерва, двусторонний паралич лицевого нерва (периферического типа), уменьшенная пневматизация придаточных пазух носа и сосцевидного отростка, хрупкость костей.

Рентгенологически определяется дисплазия длинных костей, особенно в дистальном конце бедренной кости, где образуется утолщение, напоминающее колбу. Удлинены тела поясничных позвонков.

ПАЛЕЦ КУРКО-ОБРАЗНЫЙ — сгибательная контрактура в дистальном межфаланговом суставе пальца. Он возникает при отрыве сухожилия длинного разгибателя пальца от основания ногтевой фаланги.

ПАЛЬЦЫ МОЛОТКООБРАЗНЫЕ (*digiti malleiformes*) — чаще встречаются на II пальце стопы, реже — на III или IV. Они возникают нередко в виде самостоятельной, иногда наследственной деформации.

Палец стойко согнут в суставе между средней и основной фалангами под углом 90° (рис. 42, А). На его тыльной поверхности в области деформации под влиянием давления обуви образуется болезненная ороговелость, затрудняющая ходьбу и требующая специальной обуви. Под мозолью иногда развивается слизистая сумка. Причиной искривления является слишком большая длина пальца. При постоянном нарастании деформации возможен и подъемный палец (основных фаланг) в плюснефаланговых суставах. Пальцы при этом в опоре не участвуют и в процессе ходьбы сила

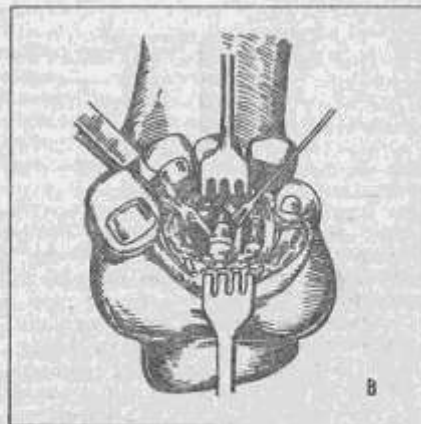
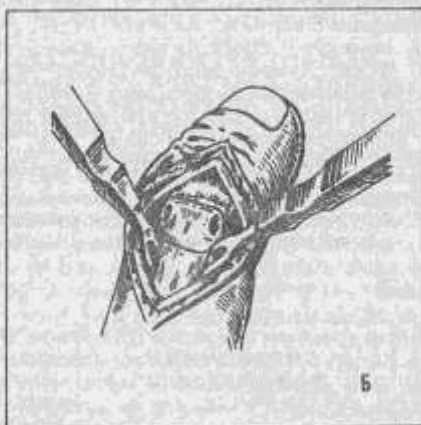


Рис. 42. Молоткообразные пальцы (А) и операции по Гоману (Б) и Голту (В); резекция головки основной фаланги; в сочетании с вывихом основной фаланги — резекция основания основной фаланги (по Мовшовичу И. А., 1983).

тяжести прикладывается к головкам плюсневых костей. Причина болей при молоткообразных пальцах — деформирующий артроз плюсневых суставов и особенно мозоль на тыльной поверхности пальца в области искривления.

Если операция по каким-либо причинам не показана, то проводят консервативное лечение: ношение специальной обуви с мягким верхом и стельками, массаж, лечебную физкультуру. В более тяжелых формах деформации пальцев с вывихом основных фаланг на тыл плюсневых костей показана операция. Производят резекцию головки основной фаланги, последнюю исправляют и на сухожилие с капсулой сустава накладывают швы, сближая фаланги (рис. 42, Б). При вывихе пальцев резецируют основания основных фаланг (рис. 42, В). Не следует осуществлять экзартикуляцию, выключающую функции сгибателя и разгибателя.

При средней тяжести когтеобразной деформации анкилозирование путем резекции I межфалангового сочленения восстанавливает активное сгибание основной фаланги, ибо мышцы длинного сгибателя большого пальца тогда не сгибает средней фаланги. Сустиа вскрывают тыльным продольным разрезом, расщепляющим сухожилие мышцы длинного разгибателя I пальца стопы. После резекции сустава палец легко выпрямляется и разгибательное сухожилие ушивают восьмеркой.

После операции накладывают гипсовую повязку сроком до 4 нед.

ПАЛЬЦЫ ПРУЖИНЯЩИЕ — см. *Тендовагинит стенозирующий*.

ПАЛЬЦЫ РЕССОРНЫЕ — см. *Тендовагинит стенозирующий*.

ПАЛЬЦЫ ЩЕЛКАЮЩИЕ — см. *Тендовагинит стенозирующий*.

ПАННЕРА СИНДРОМ (Rapner H. J., 1871—1930, датский врач) — наследственный асептический некроз эпифиза головки плечевой кости. Болеют преимущественно дети младшего школьного возраста. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

Отмечается ограничение движений в плечевом суставе. При пальпации болезненна головка плечевой кости.

Рентгенологически — поверхность головки плечевой кости сплюснута.

Лечение симптоматическое.

ПАРАЛИЧ АКУШЕРСКИЙ (родовой паралич плеча — *paralysis obstetrica*) — вялый паралич, вызванный травмой плечевого сплетения во время родов. Различают четыре типа акушерского паралича: верхний корешковый (см. *Паралич Дюшенна — Эрба*), нижний корешковый (см. *Паралич Дежерин-Клюмпке*), полный паралич сплетения, смешанный тип.

ПАРАЛИЧ ВЯЛЫЙ — см. *Полиомиелит*.

ПАРАЛИЧ ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ (*paralysis infantilis cerebralis*; синоним: болезнь Литтла) — спастический двусторонний паралич у детей, характеризующийся деформацией конечностей, вызванными изменениями в головном или спинном мозге.

Причины, вызывающие спастические параличи, можно разделить на три основные группы: внутриутробные (врожденные), родовые и послеродовые (приобретенные).

Врожденные причины обусловлены пороками развития головного мозга, часто с неправильным формированием черепа, которые вызваны токсикозом беременности, заболеваниями матери (туберкулез, сифилис, сыпной тиф и др.), механическими и психическими травмами матери, лучевой болезнью и т. д.

К родовым причинам относятся кровоизлияние в головной мозг и его оболочки, возникающее вследствие неудачного применения акушерских щипцов и приемов. У плода с большой головкой может наблюдаться сдавление черепа, обусловленное узким тазом матери. Асфиксия плода в 70—80 % случаев осложняется церебральными параличами. Причиной

возникновения церебральных параличей могут быть преждевременные роды.

К послеродовым причинам относят в основном травмы в первые дни и даже месяцы жизни ребенка: ушибы, сотрясения мозга и др. Часто причиной детского церебрального паралича могут быть инфекционные заболевания: менингиты, энцефалиты, менингоэнцефалиты.

От степени поражения головного мозга и его оболочек зависит распространенность спастических явлений и степень нарушения психики больных. Умственно отсталые составляют 56% от всех больных со спастическими параличами.

В зависимости от распространенности и локализации патологического процесса различают монопарез — поражение одной конечности, гемипарез — нарушение функции конечностей с одной стороны, парапарез — нарушение функции нижних конечностей, трипарез — трех конечностей, тетрапарез (квадрипарез) — четырех (рис. 43).

По тяжести заболевания и клиническим симптомам больных с болезнью Литтла разделяют на три группы: легкой степени, средней и тяжелой. При легкой степени спастического пареза больные передвигаются самостоятельно, полностью обслуживают себя. Интеллект у большинства из них не нарушен. При средней степени больные могут передвигаться либо с помощью костылей, либо с посторонней помощью. Самообслуживание затруднено. Часто определяется нарушение интеллекта, слуха и зрения. При тяжелой степени спастического паралича больные не могут передвигаться и себя обслужить. У большинства из них резко нарушены психика, речь, память, зрение и др. У страдающих спастическим параличом значительно повышены (но из-за сильного мышечного спазма не вызываются) сухожильные рефлексы. Часто наблюдаются контрактуры сгибательно-приводящего типа.

В первые дни после рождения ввиду отека мозга назначают дегидратационную терапию, витамины комплекса В, антибиотики. При снижении психики ребенка, если это удалось выявить в первые недели после рождения, назначают церебролизин. Введение дибазола или тропазина улучшает проводимость нервных импульсов. Проводят лечебную физкультуру, физиотерапевтические процедуры (водные, грязевые, тепловые, диатермия и т. д.).

Для устранения контрактур суставов накладывают корригирующие гипсовые повязки без всякого усилия и меняют 1—2 раза в месяц. По устранении контрактур назначают нитролаковые полиэтиленовые или гипсовые ночные шины или кровати, а для дневного пребывания — ортопедические аппараты или ортопедические ботинки с высоким жестким задником. При резких спастических явлениях назначают фиксационные аппараты с замками в коленных суставах, при легких поражениях — беззамковые. В дальнейшем решается вопрос о хирургическом лечении в целях устранения контрактур и перевода больного в вертикальное положение. Операции на периферических нервах чаще



Рис. 43. Характерный вид больного при болезни Литтла (диплегический вариант; по Трубникову В. Ф., 1971).

производят на нижних конечностях. Внутритазовая резекция запирающего нерва чаще с обеих сторон устраняет наиболее мучительную приводящую контрактуру и значительно улучшает походку больного. Методика операции разработана Зелигом — Чендлером (см. *Зелига — Чендлера внутритазовая резекция запирающего нерва*).

При внетазовой резекции запирающего нерва (по Вишневскому А. С.) чаще всего в сочетании с миотенотомией приводящих мышц производят разрез кожи от лобка по ходу длинной приводящей мышцы длиной до 10—15 см. После ее отделения резецируют находящуюся на брюшке короткой приводящей мышцы переднюю ветвь запирающего нерва, затем пересекают заднюю веточку запирающего нерва, лежащую между короткой и длинной приводящими мышцами. После пересечения веточек запирающего нерва (а иногда и до этого) пересекают сухожилия приводящих мышц. По окончании операции накладывают кокситную гипсовую повязку с распоркой сроком на 2 мес. Вследствие того, что приводящие мышцы частично иннервируются и седалищным нервом, бывают рецидивы спазма мышц. При выраженной внутренней ротации бедра операции пересечения запирающих нервов и сухожилий приводящих мышц нередко дополняют остеотомией бедра или рассечением сухожилий ягодичных (средней, малой) мышц.

При сгибательных контрактурах в коленных суставах применяют следующие операции: удаление сгибателей бедра, пересадку сгибателей голени на надколенник, операцию Эггерса (см.).

При деформациях стоп производят операцию на сухожилиях, мышцах и костях. При подошвенной флексии стопы показана операция Сильвершельда — раздельная пересадка икроножной мышцы (см.); Z-образное удлинение пяточного сухожилия. При резко выраженных деформациях стоп могут быть произведены операции — резекция переднесреднего отдела стопы или артродез голеностопного сустава. В этих случаях широко применяют операцию Штоффеля I: пересечение веточек седалищного и большеберцового нервов, идущих к спастически сокращенным мышцам, пересечение веточек большеберцового нерва, идущих к икроножным мышцам.

При спастических деформациях верхних конечностей характерно типичное положение руки: приведение плеча, резкая пронация и сгибание предплечья, ладонная флексия кисти и приведение пальца. Все указанные положения подлежат исправлению как консервативными способами (гипсовые редрессации), так и оперативным. Однако вследствие множественных мышц верхних конечностей и перекрытий в их иннервации значительно снижается эффективность в лечении. Операции на мышцах и сухожилиях заключаются либо в их удлинении, либо в перемещении точек прикрепления. Операции на костях и суставах не получили широкого распространения. При пронационной установке предплечья применяют тенотомию подлопаточной мышцы или субкапитальную остеотомию плечевой кости.

Приводящая контрактура плеча устраняется путем пересечения сухожилий большой грудной мышцы, широкой мышцы спины и круглой мышцы (операция Чижик — Полейко). Операция Штоффеля II на срединном нерве позволяет достичь значительного активного разгибания кисти и пальцев. При значительном приведении I пальца показана резекция концевых волокон глубокой ветви локтевого нерва, иннервирующей приводящую мышцу этого пальца. После активных методов лечения благотворное влияние оказывает санаторно-курортное лечение; снятие гипсовых повязок в условиях самостоятельного передвижения.

Прогноз заболевания: при легкой степени — благоприятный, средних и тяжелых — неблагоприятный.

ПАРРО — МАРИ БОЛЕЗНЬ (Parrot T. M. T., 1829—1893, французский врач; Maggic P., 1853—1940, французский невропатолог; синонимы: хондродистрофия, ахондроплазия, несовершенный хондрогенез) — см. *Хондродистрофия врожденная*.

ПАТЕЛЛОДЕЗ (patellodesis; пателло-+греч. desis — связывание) — операция, в результате которой создается синостоз между надколенником и передней поверхностью бедренной кости в целях ограничения подвижности коленного сустава.

ПЕДЖЕТА БОЛЕЗНЬ (Paget J., 1814—1899, английский хирург; синонимы: деформирующий остит, деформирующая остеодисплазия, обезображивающая остеоидистрофия) — медленно прогрессирующее заболевание, встречающееся чаще среди мужчин в возрасте старше 50 лет. Болезнь описал Paget в 1889 году. Семейное наследование заболевания передается по доминантному типу.

Характерно возникновение варусных деформаций бедренных и большеберцовых костей, деформации таза, уплощение тел позвонков, увеличение черепа. Кости утолщены, изогнуты, костномозговой канал сужен; костное вещество состоит из грубых, толстых стронил, пересекающихся между собой. Часты патологические переломы со строго поперечной и ровной линией излома («банановый» перелом, «перелом меловой палочки»). Возможно озлокачествление диспластического процесса.

Поражается обычно несколько костей, редко одна, чаще других крестец, позвоночник, длинные кости нижних конечностей, а также череп. Пораженные длинные кости конечностей утолщаются, искривляются и принимают уродливую форму. В процесс вовлекается вся кость, включая эпифизы. Начальный клинический симптом — боли. Они непостоянны, бывают интенсивные, но часто отсутствуют. На конечностях иногда вовлекается в процесс соседний сустав (обычно коленный) с образованием выпота. Ходьба затрудняется, впоследствии больной вообще не может ходить. Течение болезни длительное (многие годы).

На рентгенограмме определяются разволокнение кортикального слоя трубчатых костей, исчезновение костномозговой полости. Поражаются обычно все трубчатые кости. Они имеют бесструктурный рисунок с характерными пятнистыми уплотнениями, напоминающими хлопья ваты или клочки шерсти с участками склероза и остеопороза (см. *Остеопороз*).

При этом заболевании нередко поражается и центральная нервная система, снижается слух, что может быть обусловлено сдавлением черепно-мозгового нерва.

Болезнь прогрессирует до конца жизни.

Лечение симптоматическое, в целях устранения деформации производят корригирующие остеотомии.

ПЕЛЛЕГРИНИ — ШТИДЫ БОЛЕЗНЬ (Pellegrini A., современный итальянский хирург; Stieda A., 1869—1945, немецкий хирург) — оссификация гематомы, которая произошла вследствие отрыва надкостницы от внутреннего мышелка бедра (место прикрепления внутренней боковой связки).

При отклонении голени наружу во время падения или резкой ротации в остром периоде у места верхнего прикрепления внутренней коллатеральной связки колена определяется локальная боль, усиливающаяся при отклонении голени. Наблюдается ограничение движений и иногда признаки кровоизлияния в этой области. Нередко удается наблюдать боковую девиацию голени наружу в разогнутом положении колена.

На рентгенограмме через 2—3 нед в области внутреннего мышелка бедра отмечается наличие костной шпоры или как бы отдельно лежащей

костной пластинки, отдельных зерен, а чаще серповидной формы, повторяющих контур мышечка.

В остром периоде, когда определяются резкая боль, отечность, показан покой в гипсовой лонгете на бедро и голень сроком до 3—4 нед. Назначают тепловые физиопроцедуры, массаж, местное введение новокаина. В поздних стадиях, если отмечаются боли и ограничение функции, выполняют операцию: удаление участка измененной мышцы вместе с периостом и тонкой пластинкой кортикального слоя кости. При этом рано приступают к активным движениям и устранению контрактуры в коленном суставе.

ПЕРЕДНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ МЫШЦЫ СИНДРОМ (*syndromum musculi scaleni anterioris*; синонимы: Наффцигера синдром, синдром лестничной мышцы, скаленус-синдром) — см. *Наффцигера синдром*.

ПЕРЕСАДКА СУСТАВОВ в большинстве случаев применяется при значительных деформациях, резекциях при опухолях, анкилозах, травматических повреждениях, деформирующих артрозах.

Многие ученые-ортопеды готовили искусственные протезы суставов из различных индифферентных для биологических тканей материалов (виталим, титан, органическое стекло и т.п.). Предложенные суставы полностью замещали поврежденный сустав, для чего требовалось создать продолжение диафиза из однородного металла. Обычно крепление искусственного сустава производили за счет или внедрения в костномозговой канал диафизарных концов штифта от протеза, или его крепления по типу «охвата» диафиза. Однако протезирование только одного конца сустава, как правило, давало неблагоприятные результаты вследствие образования костных выростов на незамещенном суставном конце. Поэтому в последнее десятилетие стали более широко применяться искусственные аллопластические суставы, заменяющие полностью сустав после частичной резекции диафизов костей, в частности при замене тазобедренного, локтевого, коленного суставов межфаланговых суставов кисти (см. *Эндопротезирование*).

ПЕРИАРТРИТ ЛУЧЕЗАПАЯСТНОГО СУСТАВА (стилоидит) — дегенеративные изменения у места прикрепления сухожилия длинной плечелучевой мышцы к основанию шиловидного отростка лучевой кости. Заболевание часто встречается у портных.

Клинически проявляется болями при движении и напряжении мышц, припухлостью, локальной болезненностью.

Рентгенологически определяется периостальная реакция, истончение кортикального слоя, остеопороз.

Лечение симптоматическое.

ПЕРИАРТРИТ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ — см. *Дюплен синдром*.

ПЕРИАРТРИТ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА — дегенеративные изменения у места прикрепления сухожилий ягодичных мышц и в разделяющих их слизистых сумках.

Этиология: травма, физические перегрузки, переохлаждение, сидячий образ жизни, ожирение, повышение содержания в крови холестерина, мочевой кислоты.

Отмечаются боли в области большого вертела и паховой складки с иррадиацией в бедро и голень по тялу ишиасаги. Они усиливаются при движениях и уменьшаются в покое. При пальпации болезненна область большого вертела. В остром периоде иногда определяются припухлость, повышение температуры, СОЭ.

Лечение симптоматическое.

ПЕРИДАКТИЛИЯ (*peridactylia*; перя- + греч. *daktylos* — палец) — аномалия развития, характеризующаяся отсутствием I и V пальцев кистей и стоп.

ПЕРИОСТИТ (*periostitis*; греч. *peri* — вокруг, около + *osteon* — кость

+itis) — воспаление надкостницы. Это довольно распространенное заболевание, протекающее остро (подостро) и хронически. Периостит делят на простой (вульгарный), фиброзный, гнойный, альбуминозный (слизистый, серозный), оссифицирующий, туберкулезный и сифилитический (см. *Надкостница*).

Простой, или вульгарный, периостит развивается после получения травмы: ушибов, переломов (травматический).

Вскоре после травмы на ее месте появляются боли, которые усиливаются во время пальпации. Пальпаторно определяется ограниченная припухлость. Травматический периостит наблюдается в местах, где кость покрыта небольшим слоем мягких тканей — большеберцовая, локтевая. Воспаление надкостницы стихает быстро, но иногда продолжается длительное время, заканчивается новообразованием остеофитов. Вслед за травмой наступает острый асептический воспалительный процесс, с гиперемией и утолщением надкостницы.

Диагноз уточняется клинико-рентгенологически с локализацией и распространенностью процесса, периостальными наслоениями.

Если имеется только ушиб, то назначают локальную гипотермию, покой. Позднее переходят на тепловые физиопроцедуры, электрофорез новокаина во время выраженных болей, диатермия. При переломах показаны иммобилизация, операции в зависимости от локализации и характера перелома.

ПЕРИОСТИТ ОССИФИЦИРУЮЩИЙ (periostitis ossificans) — хронический периостит, характеризующийся утолщением коркового слоя кости, образованием остеофитов, синостозов. Он наблюдается при хроническом остеомиелите, сифилисе, болезни Камурати — Энгельманна (см.), синдроме Мари — Бамбергера (см.).

ПЕРИОСТИТ ОТСЛОЕННЫЙ — периостит, сочетающийся с отслоением надкостницы от кости на ограниченном участке в результате поднадкостничного кровоизлияния или скопления гноя.

ПЕРИОСТОЗ БАМБЕРГЕРА — МАРИ — см. *Бамбергера — Мари периостоз*.

ПЕРИОСТОЗ СИСТЕМНЫЙ ОССИФИЦИРУЮЩИЙ (periostosis systemica ossificans) — см. *Бамбергера — Мари периостоз*.

ПЕРИОСТОТОМИЯ (periostotomia; периост- + греч. tomé — разрез, рассечение; синоним: периостеотомия) — операция, заключающаяся в рассечении надкостницы; применяется для вскрытия поднадкостничного гнойника или в качестве доступа к кости.

ПЕРИТЕНДИНИТ (peritendinitis) — серозно-фиброзное воспаление в сухожильных влагалищах, чаще в сухожилии плечелучевой мышцы.

В области лучезапястного сустава может возникнуть перитендинит. Характерна припухлость, внезапно возникающая боль во время движений кисти и пальцев. Работоспособность кисти снижена. По ходу сухожилия плечелучевой мышцы определяется припухлость и своеобразная крепитация при вращательных движениях кистью.

Накладывают гипсовую лонгету на 10—14 дней в положении, среднем между пронацией и супинацией. Затем назначают тепловые физиопроцедуры, легкий массаж.

ПЕРОМЕЛИЯ (peromia; греч. peros — изувеченный + melos — часть тела, конечность) — аномалия развития — малая длина конечностей при нормальных размерах туловища — см. *Конечность, частичное недоразвитие*.

ПЕРТЕСА БОЛЕЗНЬ (Perthes G. C., 1869—1927, немецкий хирург; синонимы: Кальве — Легга — Пертеса синдром, остеохондрит головки бедра, псевдококсалгия) — см. *Кальве — Легга — Пертеса синдром*.

ПЕРТЕСА ОСТЕОТОМИЯ — шарнирная остеотомия большеберцовой кости с целью исправления варусного искривления голени.

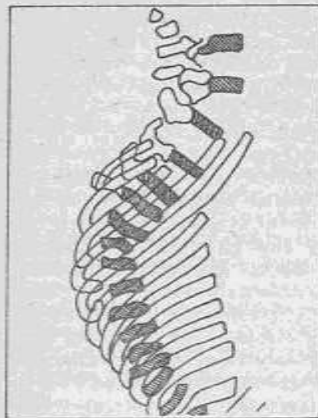


Рис. 44. Платиспондиллия (схема рентгенограммы по Чаклину В. Д., 1957).

ПЕРТЕСА — ШЕДЕ ТЕНОТОМИЯ (Perthes G. C.; Schede F., род. в 1882 г., немецкий ортопед) — пластическая операция при тяжелых формах плоскостопия, заключающаяся в продольном расщеплении сухожилия передней большеберцовой мышцы с перемещением передней его половины к месту прикрепления задней большеберцовой мышцы.

ПЕЧЕНКИНА МЕТОД (Печенкин А. К.) — см. *Майера операция при параличе дельтовидной мышцы.*

ПИКНОДИЗОСТОЗ (pseudodysostosis; пикно- + дизостоз; синоним: Maroto — Лами синдром I (см.).

ПЛАТИСПОНДИЛИЯ (platyspondylia; плати- + греч. spondylos — позвонок) — уплощение позвонков на ограниченном участке в сочетании с такими пороками, как сращение тел позвонков, гипертрофия их (рис. 44). Эта аномалия развития нередко сочетается с незаращением дужек, увеличением или уменьшением количества

ребер, сращением нескольких ребер вблизи их прикрепления к позвонкам и другими уродствами. Наряду с врожденной рентгенологически может быть определена приобретенная платиспондиллия, в основе которой лежат следующие заболевания: рак, сифилис, юношеский кифоз, «травматический спондилит».

Болезнь проявляется сколиозом, резко прогрессирующим и вызывающим боли в позвоночнике, ограничением движений и диспропорцией отдельных частей позвоночника.

Лечение при приобретенных формах платиспондиллии проводят в соответствии с этиологическими моментами. В целях профилактики деформации (наклонности к образованию горба) применяют гипсовую кроватку, вытяжение на жесткой постели, массаж, лечебную физкультуру, ношение ортопедического корсета.

Оперативное лечение в виде фиксации позвоночника показано при прогрессирующей деформации. Техника операции такая же, как и в лечении сколиоза (см. *Сколиоз*).

ПЛЕКСАЛГИИ И ПЛЕКСИТЫ ШЕЙНО-ПЛЕЧЕВЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ — заболевания, развивающиеся при работе, связанной с усиленным напряжением мышц руки и плечевого пояса, особенно в сочетании с приподнятым положением плеча во время работы (машинистки пишущих машин, телеграфистки, многие профессии текстильной промышленности, маляры и т.д.). Одновременное сочетание клиники плексита, шейного остеохондроза и корешковых симптомов свидетельствует в пользу связи заболевания с профессией у человека в возрасте не старше 40—42 лет.

Лечение симптоматическое, физиотерапевтическое.

ПЛЕЧЕВАЯ КОСТЬ, ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ — редкая аномалия заболевания. В основе его лежит недоразвитие головки плеча, клювовидного отростка и суставной впадины лопатки. Причиной этого порока может быть и внутриутробная травма.

Функция плечевого сустава нарушена. Чаще наблюдаются задние вывихи плеча. На стороне вывиха конечность укорочена, сплющена, недоразвита. Выражена приводящая контрактура. Врожденный вывих

плечевой кости может сочетаться с другими пороками развития: сколиозом, высоким стоянием лопатки.

В раннем детском возрасте лечение консервативное, в старшем — оперативное: открытое устранение вывиха плеча. После устранения вывиха желательно произвести укрепление плечевого сустава, например, за счет дубликатуры суставной сумки по типу создания искусственной плечеакромиальной связки.

ПЛЕЧЕВАЯ КОСТЬ, ПРИВЫЧНЫЙ ВЫВИХ — тяжелое осложнение травматического вывиха. Привычные вывихи возникают без больших усилий во время резкого взмаха рукой, подъема тяжести, падении, подтягивании, одевании и т.д.; иногда во сне в положении отведения и наружной ротации плеча наступает вывих. При повторении хотя бы два раза в год его считают привычным.

Предрасполагающими факторами к возникновению привычного вывиха плеча являются отрывы сумки плечевого сустава от суставной поверхности плечевой кости, аномалии развития сустава, рубцовое перерождение подлопаточной мышцы, разрывы над- и подостной мышц, перелом суставного края лопатки.

Клиническая картина: внезапно, легко и без особых болей происходит вывих головки плеча. Движения в плечевом суставе ограничены, болезненны, его конфигурация изменена, выражен симптом пружинящих движений. Иногда отмечается небольшая атрофия мышц и снижение болевой чувствительности в области пораженного сустава. Наблюдается некоторое активное ограничение наружной ротации плеча при его отведении по сравнению со здоровой рукой. Из-за страха перед возможностью вывиха больной ограничивает данный вид движений.

Лечение привычного вывиха только оперативное. Предложено множество различных операций, которые можно разделить на следующие группы: капсулорафия, пластические операции на капсуле, связках, сухожилиях, укрепляющие сумку сустава, костные трансплантации и аллопластические. Следует отметить, что все предложенные операции при привычных вывихах плеча в каком-то проценте случаев дают рецидив вывиха. Наиболее часто в настоящее время применяются следующие операции.

Операцию Бойчева II производят под наркозом. Больной лежит на спине с подложенным валиком под плечи. Разрезом от акромиона вниз по борозде дельтовидно-грудной мышцы до нижней границы прикрепления дельтовидной мышцы через все ткани до суставной капсулы. Ключовидный отросток отсекают вместе с короткой головкой двуглавой мышцы, ключовидно-плечевой и частью малой грудной мышцами (рис. 45). После отведения ключовидного отростка вниз видна поперечно расположенная подлопаточная мышца. Необходимо помнить о расположенных под малой грудной мышцей подкрыльцовой артерии и вене. Корнцангом делают туннель под подлопаточной мышцей в направлении к ключовидному отростку, через который под мышцу корнцангом проводят отсеченный ключовидный отросток вместе с прикрепленными к нему сухожилиями и мышцами, фиксируют обратно к своему месту швами. Рану зашивают и после операции накладывают отводящую шину или торакобрахиальную гипсовую повязку, либо конечность фиксируют к туловищу мягкой повязкой на 3—4 нед. Затем приступают к лечебной физкультуре, физиолечению, массажу.

Операция Вайнштейна направлена на укрепление переднего отдела сустава за счет перемещения сухожилия длинной головки двуглавой мышцы под подлопаточную мышцу на переднюю поверхность головки плечевой кости (рис. 46). Операция начинается косым разрезом от акромиона вниз по дельтовидно-грудной борозде соответственно мышцам большой грудной и дельтовидной до нижней границы прикрепления

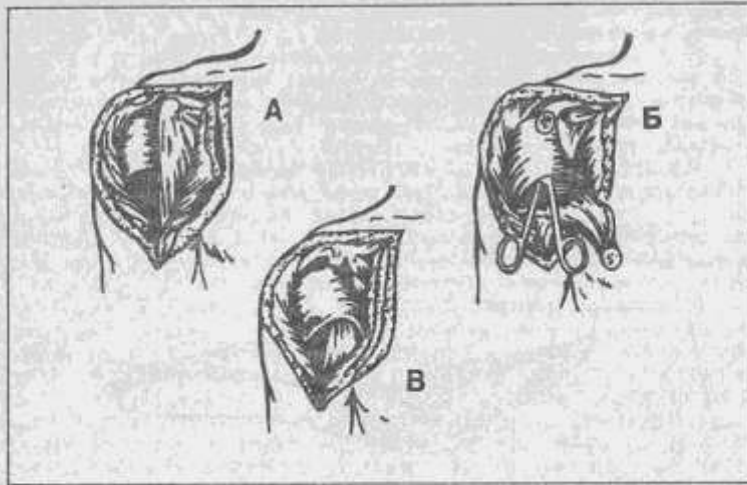


Рис. 45. Операция Бойчева II при привычном вывихе плеча.

А — разрез по борозде дельтоидно-грудной мышцы; Б — отсечение клювовидного отростка с мышцами; В — проведение клювовидного отростка с мышцами под подлопаточную мышцу и фиксация его к прежнему месту швами.

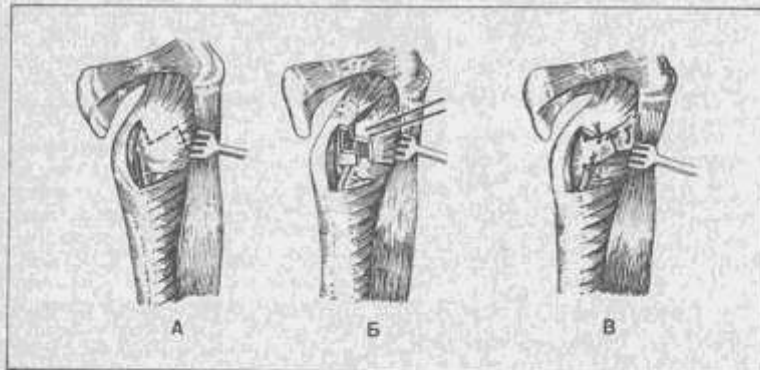


Рис. 46. Операция Вайнштейна при привычном вывихе плеча.

А — Z-образное рассечение подлопаточной мышцы; Б — сухожилие длинной головки двуглавой мышцы уложено на переднюю поверхность головки плечевой кости; В — шов подлопаточной мышцы с удалением.

дельтовидной мышцы через все ткани до суставной капсулы. Обе мышцы (большую грудную и дельтовидную) широко разводят, оттягивая в сторону. Рассекают фасцию плеча, затем у клювовидного отростка до половины начала клювоплечевой мышцы и короткой головки двуглавой мышцы, что позволит свободно действовать в глубине. Вскрывают межбугорковую борозду плечевой кости, из которой при помощи тупого

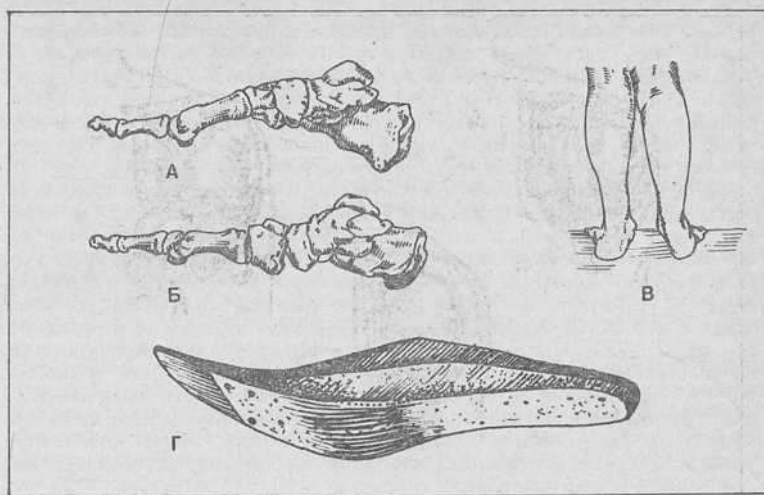


Рис. 47. Плоскостопие.

А — нормальный продольный свод; Б — изменение свода при плоской стопе; В — плосковальгусные стопы, Г — вкладыши пробковые стельки при плоскостопии.

крючка извлекают сухожилие длинной головки двуглавой мышцы, освобожденной от капсулы сустава до сухожилия большой грудной мышцы. После этого плечо максимально ротируют кнаружи. Производят разрез посередине сухожилия подлопаточной мышцы от малого бугра на 4,5—5 см на всю его глубину. У малого бугра этот разрез, пересекающий внутреннюю половину подлопаточной мышцы, соединяют с верхним концом разреза по борозде; вторую ее половину пересекают в глубине раны, затем несколько мобилизуют в направлении малого бугорка вдоль шейки вблизи огибающей артерии. Сухожилие длинной головки двуглавой мышцы перебрасывают через малый бугорок, укладывают впереди головки плеча и фиксируют здесь двумя швами: П-образным шелковым швом к проксимальному отрезку сухожилия подлопаточной мышцы и швом у малого бугорка. Пересеченное сухожилие подлопаточной мышцы сшивают с удлинением.

Операция по Ф. Ф. Андрееву — от клювовидного отростка отсекают короткую головку двуглавой мышцы и клювовидно-плечевую мышцу. Затем их проводят позади подлопаточной мышцы и вновь подшивают на месте отсечения к клювовидному отростку.

Операция при заднем привычном вывихе — дельтовидную мышцу отсекают от акромиального отростка и лопаточной кости. Сухожилие подостной и круглой мышц отсекают на 1,5 см от места прикрепления к большому бугорку плечевой кости. Центральную часть сухожилия подшивают матрацным швом к остатку сухожилия на бугорке плечевой кости.

ПЛОСКОСТОПИЕ (pes planus; синоним: стопа плоская) — распространенная деформация стопы, сопровождающаяся уплощением сводов стопы. Различают пять видов плоской стопы: врожденную, рахитическую, паралитическую, травматическую, статическую.

Стопа в норме имеет два свода — поперечный и продольный, которые обеспечивают плавность и пружинистость походки, оберегая позвоночник,

череп и внутренние органы от повреждений. Поперечный свод выражен меньше и представляет собой дугу, образованную головками I—V плюсневых костей. Продольный свод хорошо выражен по внутреннему краю и имеет три костных ориентира: головку I плюсневой кости, ладьевидную и пяточную кости. Оба свода сохраняют свою форму, несмотря на большие нагрузки, благодаря своеобразному костному скелету стопы и связочно-мышечному аппарату (рис. 47, А).

При плоскостопии отмечается опущение главным образом продольного свода стопы (рис. 47, Б). При тяжелых формах ладьевидная кость выступает под кожей и оказывается на уровне подошвы (рис. 47, В). Длина стопы увеличивается. Походка при плоскостопии нарушается. Пассивная супинация и прыжки болезненны. Появляются жалобы на быструю утомляемость стопы и боли, которые они испытывают во время ходьбы. Боли чаще локализуются по внутренней подошвенной поверхности стопы, но могут наблюдаться и в области наружной лодыжки, голеностопного сустава, плюснефалангового сочленения, а также в области средних пальцев. В тяжелых случаях больные совершенно не могут ходить из-за выраженных болей в стопе, иррадиирующих в область коленного, тазобедренного суставов и крестца. Иногда отмечается припухлость в области стопы. Пальпация середины стопы по внутренней поверхности часто болезненна.

Для определения степени плоскостопия пользуются отпечатками стоп (плантограмма) или профильной рентгенограммой стопы.

Способ Годунова. Из одной точки (середина суставной поверхности блока таранной кости) проводят две линии: первая — к точке опоры пяточного бугра, вторая — к верхнему концу сесамовидной кости I пальца. В норме эти две линии перекрещиваются под углом 90°. При продольном плоскостопии этот угол будет увеличиваться в зависимости от степени плоскостопия и может достигать 120—125°.

При тяжелых формах плоскостопия рентгенологически определяются уплощение костного продольного и поперечного сводов, опущение головки I плюсневой кости, вертикальное расположение таранной кости, иногда сросшейся с пяточной; в суставах стопы обнаруживаются артрогенные изменения.

Лечение в раннем периоде консервативное: лечебная физкультура, массаж, тепловые процедуры, ношение супинаторов, корригирующие гипсовые повязки.

При тяжелых формах заболевания показано хирургическое лечение. Операция сводится к стабилизации стопы подтаранным артродезом, пересадке сухожилия длинной малоберцовой мышцы в ладьевидную или первую клиновидную кость с последующим снабжением больного ортопедической обувью, стелек-супинаторов (рис. 47, Г).

ПОЗВОНОК, НЕЗАРАЩЕНИЕ ДУЖЕК ВРОЖДЕННОЕ (spina bifida) частая, врожденная аномалия.

Передние и задние расщелины чаще располагаются по средней линии. Наблюдаются их асимметричное расположение; иногда щель идет косо. Нередко края незаращенной дужки вдавливаются в просвет позвоночного канала, вызывая компрессию дурального мешка. В области дужек встречаются различные образования типа фиброзных тяжей, спаек, хрящевой ткани и другие, являющиеся развитием болевого синдрома, протекающего по типу пояснично-крестцового радикулита. Различают две основные формы аномалии развития незаращения позвонка: открытая spina bifida aperta — через врожденный дефект в позвоночнике выпячиваются оболочки спинного мозга (спинномозговая грыжа), содержимым которого нередко являются нервные корешки; скрытая форма spina bifida occulta — простое расщепление стенок спинномозгового канала без выпячивания.

Незаращение дужек встречается чаще в нижнем поясничном и крестцовом отделах позвоночника, реже — в шейном и грудном.

Внешние признаки врожденного дефекта позвоночника в виде незаращения дужек не могут быть точно определены, так как дефект скрыт под кожей. Однако имеются некоторые непостоянные внешние опознавательные признаки *spina bifida occulta*: гипертрихоз в виде обильного оволосения в поясничной области, участка расширенных кровеносных сосудов и пигментации кожи, рубца, соответствующего уровню костного дефекта; ямка или ясно выраженное втяжение кожи (амниотическое углубление).

Рентгенологически определяется хорошо выраженный дефект дужки чаще V поясничного позвонка, одного или нескольких крестцовых позвонков. Нередко одновременно наблюдаются сенсорные и моторные расстройства в нижних конечностях с развитием типичной деформации стоп, контрактуры мышц стоп, расстройство мочеиспускания.

Цель лечения при расщеплении дужек — устранение периферических расстройств в виде деформаций ног и основного дефекта в позвоночнике. Наличие только одного дефекта со стороны дужек не является показанием к лечению, так как у детей этот дефект еще может заполниться. При наличии вазомоторных и периферических расстройств, тяжелой деформации со стороны нижних конечностей, спастических явлений, расстройства мочеиспускания показано оперативное лечение: ламинэктомия в пояснично-крестцовой области и удаление жировой опухоли. Отдельные нервы выделяют из сращений. Дефект дужек обычно не закрывается костным трансплантатом. После операции отмечается улучшение.

ПОЗВОНОК, СРАЩЕНИЕ ТЕЛ ВРОЖДЕННОЕ (синонимы: блокирование, конкрасценция позвонков, врожденные синостозы) — может быть полным и частичным. При полном блокировании наступает сращение соседних позвонков как в области тел, так и в заднем отделе позвоночника и лежит в основе болезни Клиппеля — Фейля (см. *Клиппеля — Фейля болезнь*). Врожденное сращение тел позвонков наблюдается как в шейном отделе, так и на границе грудного и поясничного отделов позвоночника и в поясничной его области. Оно часто определяется при рентгенологическом обследовании. Крайне редко встречается такая врожденная аномалия развития позвоночника, как одновременное блокирование позвонков во всех отделах позвоночника.

Деформирующий спондилит в выше- и нижележащих (вне блока) отделах позвоночника, развивающийся как компенсаторный фактор, вызывает болезненность. На границе грудного и поясничного отделов позвоночника такая деформация может вызвать более или менее значительную степень кифоза или кифосколиоза. Врожденное недоразвитие пояснично-крестцового отдела позвоночника клинически проявляется деформацией стоп, нарушением функции мочевого пузыря. Иногда одновременно наблюдаются контрактуры в коленных суставах или врожденный вывих бедра. По мере роста ребенка функция мочеиспускания налаживается, но деформация стоп исправляется с трудом и требует оперативного лечения. Особенно тяжелая деформация возникает при врожденном отсутствии крестца.

Если деформация прогрессирует или возникают боли, показано хирургическое лечение — фиксация позвоночника. В детском возрасте применяют консервативное лечение, лечебную физкультуру, массаж, корсет.

ПОЗВОНКИ КЛИНОВИДНЫЕ (*vertebrae sphenoidalis*; синоним: полупозвонок) — нередкий вид врожденной деформации позвоночника. Встречаются одиночные, двойные и тройные полупозвонки, которые преимущественно располагаются в шейно-грудном или поясничном отделе позвоночного столба. В грудном отделе полупозвонок имеет добавочное ребро.

Наблюдаются задние клиновидные позвонки, которые обуславливают развитие кифотической деформации позвоночника. Типичный клиновидный полупозвонок состоит из полутела с поперечным отростком и полудужки.

Если клиновидный полупозвонок не блокирован или имеется два односторонних позвонка, создаются условия для прогрессирования деформации, поскольку на выпуклой стороне искривления оказываются дополнительные эпифизарные пластинки. Нередко клиновидные позвонки и полупозвонки сочетаются с другими аномалиями развития позвоночника, в частности с нарушением сегментации.

При изучении рентгенограмм отмечено, что клиновидный полупозвонок в одних случаях располагается изолированно, в других — сливается с выше- или нижележащим нормальным позвонком, образуя синостоз или блок. Поэтому при исследовании рентгенограмм позвоночника важно обращать внимание на межпозвоночные промежутки непосредственно выше- или ниже клиновидного полупозвонка, и если один из промежутков значительно уже другого, можно предположить, что это «неактивный» полупозвонок, и что в дальнейшем именно здесь наступит синостоз с ближайшим к нему позвонком.

Наличие «активного» полупозвонка, обуславливающего прогрессирование деформации позвоночника, является показанием к операции на зонах роста полупозвонка — производят операцию типа эпифизеодеза.

ПОЗВОНКИ, ОСТЕОХОНДРОПАТИЯ ТЕЛА — см. *Кальве болезнь*.

ПОЗВОНОЧНИК, ОСТЕОХОНДРОЗ (osteochondrosis vertebralis) — наиболее тяжелая форма дегенеративного поражения позвоночника. В основе этого заболевания лежит дегенерация межпозвоночного диска (см.), с последующим вовлечением тел смежных позвонков, межпозвоночных суставов и связочного аппарата позвоночника.

Дегенеративный процесс, начавшийся с ядра диска, распространяется на все фиброзное кольцо, вовлекает тела смежных позвонков и межпозвоночные суставы с их связочным аппаратом (рис. 48). Разрывы замыкательной пластинки способствуют проникновению части диска в губчатое вещество тела позвонка, образуя внутрителовые грыжи (грыжа Шморля).

Клиника зависит от степени дегенерации межпозвоночного диска и локализации патологического процесса с заинтересованностью нервных окончаний и спинного мозга. Так, при появлении задних выпячиваний диска, сдавливающих нервные корешки или спинной мозг возникают клинические нарушения. В зависимости от фазы остеохондроза различают раздражение, компрессию и перерыв проводимости корешка. Первые два синдрома характеризуются болями, третий — корешковым параличом. Больные жалуются на боли в области дегенерации диска, от которых даже просыпаются ночью. Они достигают такой интенсивности, что больные вынуждены встать с постели и прохаживаться, делать упражнения до их исчезновения.

Клинико-неврологические симптомы, как и вегетовисцеральные изменения, зависят от локализации процесса, поэтому следует рассмотреть поражение межпозвоночных дисков в зависимости от сегментов позвоночного столба.

Сосудистые расстройства возникают в результате нарушения сосудодвигательной иннервации и реже вследствие механического сдавления сосудов.

Остеохондроз шейного отдела позвоночника сопровождается вегетативными, нейродистрофическими и сосудистыми расстройствами. Возможны и спинальные синдромы, связанные с расстройствами кровообращения или компрессией спинного мозга. Чаще всего при шейном остеохондрозе наблюдаются сочетанные поражения нескольких ко-

решков. При этом отмечают плекситы, шейно-грудные радикулиты, брахиалгии и т.д. Боли в шее носят почти постоянный характер. Они интенсивные, начинаются в основном после сна и усиливаются при попытке повернуть голову. Иногда поворот головы сопровождается хрустом в области шеи. Определяются тугоподвижность и напряжение мышц шеи, поэтому часто встречается синдром передней лестничной мышцы. Черепно-мозговые нарушения связаны в основном с патологией позвоночной артерии, носят название «синдрома позвоночной артерии».

Клинически ведущим симптомом является головная боль, начинающаяся с затылка и продолжающаяся на теменно-височную область, чаще с одной стороны. Возможны кохлеовестибулярные нарушения: головокружение с тошнотой, рвота, шум в голове, звон в ушах. Висцеральные нарушения складываются из ряда синдромов и прежде всего кардиального. Для шейной стенокардии характерны боли в области надплечья и между лопаток с последующим перемещением их в область сердца. На ЭКГ изменения отсутствуют. Все перечисленное позволяет отличить шейную стенокардию при остеохондрозе от истинной. Однако следует помнить, что возможно сочетание коронарной болезни с остеохондрозом, особенно в пожилом возрасте.

При обследовании больного определяют: объем шеи (обращая внимание на выпрямление шейного лордоза, вынужденный наклон головы в больную сторону); пробу Берта — вытяжение уменьшает интенсивность корешкового болевого синдрома и церебральных проявлений; феномен Шпурлинга и Сквилля — возникновение болей с иррадиацией в зону иннервации корешка при нагрузке на голову, наклоненную на плечо (аналогия с симптомом Ласега).

Рентгенологически выявляют выпрямление шейного лордоза, уменьшение высоты межпозвоночной щели, краевые остеофиты на передних и задних поверхностях тел позвонков, субхондральный склероз, деформация унковертебральных отростков, суставных отростков, подвывихи тел позвонков, изменение статики позвоночника.

В диагностике помогают такие способы, как пневмомиеелография (введение воздуха в субарахноидальное пространство), веноспондилография (флебография), дающая картину нарушения венозного кровообращения в пространстве, окружающем спинной мозг; ангиография (см.), миелография.

Деформация позвоночной артерии вызывается остеофитами, изменениями в области унковертебральных сочленений, сужением канала поперечного отростка, рубцовыми изменениями периваскулярных тканей и редко грыжей межпозвоночного диска.

Консервативное лечение включает покой для шейного отдела позвоночника. Больной должен лежать на щите с маленькой подушкой под головой; под шею помещают небольшой мешочек с тяжелым песком или специально сшитый валик с углублением. Во время ходьбы больной надевает полужесткий воротник. Хороший эффект при шейном остеохондрозе оказывает новокаиновая блокада передней лестничной мышцы

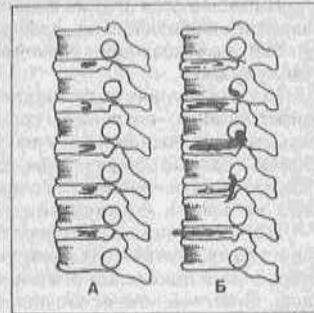


Рис. 48. Схематическое изображение дискограмм с контрастированными полостями дисков в боковой проекции:

А — в норме, Б — с дистрофическими изменениями.

по Попелянскому. Техника блокады: в области прикрепления грудиноключично-сосцевидной мышцы к грудице и ключицы выявляют поворотом шеи ее две ножки, между которыми на глубину от 0,5 до 1 см вводят около 2 мл 2 % раствора новокаина так, чтобы не проколоть лестничную мышцу. Больным назначают массаж шеи, рук (воротниковая зона), лечебную гимнастику, физиолечение (электрофорез новокаина, ультразвук, диадинамические токи), бальнеотерапию (сероводородные ванны), витамины группы В, румалон (1 мл подкожно, 25 инъекций), реопирин, анальгин и другие, вытяжение, а при тяжелых формах с наличием стенокардического синдрома — рентгенотерапию.

Если консервативное лечение неэффективно, показано хирургическое. Операцию проводят либо из заднего доступа (ламинэктомия), либо из переднего (дискектомия и передний спондилодез). Показаниями к операции переднего спондилодеза являются задние экзостозы тел позвонков, остеофиты в межпозвоночных отверстиях, унковертебральный артроз с учетом вовлечения в процесс позвоночной артерии, грыжевые выпячивания в межпозвоночном отверстии, нестабильность и подвывихи позвонков и некоторые случаи дискогенной миелопатии.

Ламинэктомия показана при шейном остеохондрозе с компрессией спинного мозга, развитием парезов и параличей, когда компрессия обусловлена центральными и латеральными грыжами, остеофитами, дужками, а также гипертрофированной желтой связкой. Известны способы дискектомии и переднего спондилодеза Смита, Кловарда, Рабинсона и др. Наиболее эффективна операция переднего спондилодеза с применением трансплантата по способу Юмашева — Фурмана («окончатый» спондилодез) — см. *Юмашева — Фурмана спондилодез*.

В грудном отделе большая часть нагрузки на позвоночник приходится на передние отделы, с развитием передних и боковых остеофитов и очень редким грыжевым проявлением межпозвоночного диска. Чаще поражаются нижние межпозвоночные диски, наиболее подвижные и несущие наибольшую нагрузку (между XI и XII позвонками). Грудной отдел позвоночника малоподвижен, фиксирован прочно ребрами.

Боли в грудном отделе позвоночника преимущественно усиливаются после физических нагрузок, длительного пребывания в одном положении. Это обстоятельство заставляет больных часто менять положение и даже в ночное время. Характерна межлопаточная симпаталгия, проявляемая жгучими, ноющими или тупыми болями между лопаток. Нередко боли усиливаются при кашле, движении. Отмечаются боли также в области сердца. Дыхание при болях поверхностное. Характерных симптомов для грудного остеохондроза нет, он выражается богатыми висцеральными проявлениями со стороны кишечника, желудка, мочеполовой системы, печени.

Рентгенологически можно обнаружить усиление грудного кифоза, уменьшение высоты диска, склероз замыкательных пластинок, наличие переднебоковых остеофитов, скошенность углов тел позвонков, старые переломы тел позвонков, грыж Шморля, обызвествление дисков и связок, сколиоз и др. В целях дифференциальной диагностики выбора способа лечения иногда производят контрастное исследование грудного отдела позвоночника: миелографию, эпидурографию, флебографию, дискографию.

Показано консервативное лечение — постельный режим в положении на щите в течение 8—10 дней, вытяжение, дающее разгрузку позвоночника. При остеохондрозе ниже VI—V грудных позвонков вытяжение производят собственной массой тела больного на наклонной плоскости 3—4 ч в сутки, при поражении верхнегрудного отдела — петлей Глиссона. Массаж спины и нижних конечностей начинают после стихания острых

явлений. Используют седативные средства (элиениум, триоксазин). При их применении в сочетании с анальгетиками и ганглиоблокаторами (пахикарпин по 0,1 г, платифиллин по 0,005 г 3 раза в день, падутин по 1 мл внутримышечно, димедрол по 0,26 г 2 раза в день) значительно уменьшаются боли. В течение 15—20 дней назначаются инъекции прозерина по схеме, комплекс витаминов группы В и никотиновая кислота, физиотерапия, бальнеологическое лечение.

При продолжающихся стойких болях и неэффективности консервативного лечения показано хирургическое вмешательство: ламинэктомия для удаления пролабирующего кзади межпозвоночного диска с выраженными спинальными и корешковыми явлениями; удаление диска и спондилодез — при одиночных поражениях межпозвоночного диска через трансдуральный доступ; задняя фиксация позвоночника — при поражении нескольких межпозвоночных дисков одновременно.

Остеохондроз поясничного отдела позвоночника характеризуется болями в поясничной области (люмбагия), нижних конечностях (ишиалгия) и одновременно в поясничной области и нижних конечностях (люмбоишиалгия). У большинства больных боли локализируются в пояснично-крестцовом отделе с иррадиацией в ногу. Нередко заболевание начинается с пояснично-крестцовых болей, позднее появляются боли в ноге. Нарушение чувствительности обычно распространяется по зонам, которые располагаются в виде полос, захватывающих ягодичную область, вдоль бедра, голени, реже стопы. Резко положительны симптомы натяжения. Особенно часто пользуются симптомом Ласега (возникновение болей в вытянутой ноге при ее подъеме; если в этот момент согнуть ногу в колене, боль исчезает). Атрофия и парезы мышц бывают довольно часто, реже — нарушения рефлексов. Нередки вегетативные расстройства: сухость и шелушение кожи, нарушение потоотделения, цианоз.

При компрессии корешков конского хвоста наблюдается неврогенная дисфункция мочевого пузыря. Нередко уплощен поясничный лордоз, ограничена подвижность позвоночника.

Рентгенологически определяется уменьшение поясничного лордоза, высоты межпозвоночного пространства, склероз замыкательных пластинок, наличие остеофитов и грыжи тел позвонков (грыжа Шморля).

Консервативное лечение — постельный режим до 10 дней, вытяжение на наклонной плоскости массой собственного тела больного с поднятым головным концом кровати и фиксации мягкими петлями-кольцами за подмышечные впадины в течение 3—4 нед по 4—6 ч в сутки с тремя перерывами по 30 мин.

Лечебную физкультуру проводят после стихания острых явлений, массаж — ежедневно по 15—20 мин. Хорошие результаты дает подводный массаж.

Применяют анальгетики для купирования болей. Назначают реопирин или салициламид (по 0,5 г в сутки), внутримышечное введение 50% раствора анальгина или пирабутола по 1 мл 2 раза в день, витамины группы В (В₁, В₆, В₁₂) и никотиновую кислоту.

Выполняют паравerteбральную блокаду 0,5% раствором новокаина. Техника блокады: больной лежит на животе, определяют место вкола иглы по остистым отросткам и на уровне наибольшей болезненности, отступя на 1—2 см от остистых отростков непосредственно к дужкам и поперечным отросткам, чаще всего III и V поясничных позвонков, вводят по 15 мл 0,5% раствора новокаина на уровне каждого позвонка.

Хорошие результаты дает и эпидуральная блокада.

Назначают физиолечение: тепловые процедуры, электрофорез новокаина, ультрафиолетовое облучение, диадинамические токи, «луч-58», ультразвук. В остром периоде хороший эффект оказывают гидротерапия

и биостимуляторы (алоз, стекловидное тело, ФибС и др.). Бальнеотерапия (сероводородные, радоновые ванны) в санаторно-курортных условиях.

При неуспешном консервативном лечении и продолжающихся болях показано хирургическое вмешательство. Передний спондилодез с тотальной дискэктомией преимущественно выполняют при выраженной дегенерации диска с наличием заднебоковых выпячиваний, постоянной люмбагии с частичными приступами люмбаго и выраженными явлениями нестабильности позвоночника.

ПОЛИДАКТИЛИЯ КИСТИ (polydactylia; поли- + греч. daktylos — палец; синонимы: многопалость, гипердактилия) — увеличение числа пальцев. Может быть один или несколько дополнительных пальцев, наиболее часто они расположены со стороны I или V пальца.

Производят ампутацию или экзартикуляцию добавочного пальца. При операции важно сохранять ту форму, которая является прямым продолжением пястной кости. Хирургическое вмешательство следует делать в раннем возрасте, чтобы при последующей функциональной деятельности кисти пальцы ее окончательно выровнялись.

ПОЛИДАКТИЛИЯ СТОПЫ — врожденная аномалия в виде увеличения числа пальцев.

Функция стопы мало страдает. Обращает внимание имеющийся косметический дефект. Часто полидактилия стопы сочетается с другими пороками развития: синдактилией, костной патологией.

Лечение оперативное в первые месяцы жизни ребенка. Обычно применяют полуовальные разрезы. Целесообразно удалять палец, расположенный снаружи, что меньше деформирует стопу. Удаление добавочного пальца надо производить полностью, не оставляя эпифиза.

ПОЛИОМИЕЛИТ (poliomyelitis; полио- + греч. myelos — (спинной) мозг + -ит; синонимы: Гейне — Медина болезнь, паралич детский инфекционный) — острая инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением центральной нервной системы, главным образом клеток передних рогов спинного мозга, оболочек головного и спинного мозга, иногда лимфоидной ткани органов пищеварительного тракта. Возбудитель заболевания — вирус. Полиомиелит наблюдается чаще у детей раннего возраста (2—3 года). Эффективный способ его профилактики — вакцинация детей.

Диагноз ставится на основании анамнеза, клинической картины. Большое значение приобретает исследование спинномозговой жидкости. В клинике различают препаралитический, паралитический, восстановительный и резидуальный периоды.

Препаралитическая стадия короткая и для нее характерны общая слабость, головная боль, повышение температуры, рвота, иногда потеря сознания, сонливость, бред, судороги, желудочно-кишечные расстройства. У большинства больных на 3—4-й день наступают параличи.

Вслед за снижением температуры возникает паралитическая стадия. Она характеризуется вялыми параличами, появляющимися на 3—4-й день заболевания, двигательными расстройствами, отсутствием рефлексов, гипотонией, слабостью мышц. Довольно быстро развивается атрофия мышц. Изменения мышечного и связочного аппарата нередко приводят к вывихам и подвывихам в крупных суставах (плечевом, тазобедренном).

Рентгенологически поражены кости конечностей; сильно порозны и истончены в поперечнике.

Восстановительная стадия начинается через 4—6 мес с момента заболевания и длится 2—5 лет и более. Затем наступает стадия остаточных явлений.

Лечение (симптоматическое, затем ортопедическое) начинают с первых часов заболевания.

В остром периоде болезни показан абсолютный покой. Применяют медикаментозные средства: прозерин, дибазол, витамины группы В (В₁, В₆, В₁₂) и т.д.

Для предупреждения контрактур используют ортопедические шины, лифчики, гипсовые кровати. Осторожная ходьба с разгрузкой в специальных приспособлениях предупреждают появление деформаций.

В восстановительном периоде показаны ортопедические аппараты, корсеты, обувь, лечебная физкультура, массаж, физиотерапевтические процедуры, санаторно-курортное лечение. При поражении мышц спины, живота используют гипсовые кровати, из которых детей периодически вынимают, поворачивают на живот.

В стадии остаточных явлений проводят хирургические вмешательства: устранение контрактур посредством пересадки или пересечения мышц, корригирующие или стабилизирующие операции.

Из вмешательств на мягких тканях широкое распространение в настоящее время получила сухожильно-мышечная пластика, на костях — различные виды остеотомий, артродезы, позвоночнику — фиксация.

При пластике сухожилий мышц следует соблюдать ряд принципов: для пересадки можно использовать мышцы-антагонисты и мышцы-агонисты, она всегда должна быть нисходящей. Сухожилие пересаживаемой мышцы следует укреплять в месте пересадки под костно-надкостничный мостик или в костном канале. Пересаживаемая мышца не должна перегибаться, а идти по прямому направлению, для чего ее можно проводить через межкостную мембрану. При пересадке мышцы нужно создать определенное ее натяжение, что значительно улучшает ее функцию, следует использовать здоровую мышцу и только при отсутствии таковой частично пораженную.

При выборе способа оперативного лечения следует учитывать давность перенесенного заболевания, возраст больного, состояние мышц и устойчивость сустава, наличие контрактур, деформаций и изменений в скелете, технические возможности хирурга или ортопеда.

Пересадку сухожилия лучше делать в возрасте 9—10 лет и позднее. Без предварительной полной коррекции деформации суставов пластику сухожилий производить нецелесообразно. Предварительное исправление деформации иногда значительно улучшает функцию конечности. После коррекции некоторое время следует применять тепловые процедуры и легкий массаж, а также стимулировать волю больного с активным движением тех групп мышц, которые сохранились и могут быть использованы для пересадки.

Прогноз благоприятный.

ПОЛИФАЛАНГИЯ (polyphalangia; поли- + греч. phalanx, phalangos — фаланга пальца) — аномалия развития: увеличенное количество фаланг пальцев на руках и (или) ногах.

ПОЛУЛУННАЯ КОСТЬ, АСЕПТИЧЕСКИЙ НЕКРОЗ ЭПИФИЗА — см. *Кинбека болезнь*.

ПОЛЭНДА СИНДРОМ (Poland A., 1820—1872, английский хирург) — наследственный комплекс аномалий груди, плечей и ладоней.

Наблюдаются односторонняя синдактилия, симбрахидактилия и брахидактилия, гомолатеральная аплазия большой грудной мышцы или (чаще) ее грудинореберной части, иногда грудных сосков и молочных желез. Гомолатеральное отсутствие подмышечного оволосения. Вероятно, аутосомно-доминантное наследование.

ПОПЕЛЯНСКОГО НОВОКАИНОВАЯ БЛОКАДА — см. *Позвоночник, остеохондроз*.

ПРЕЙЗЕРА СИНДРОМ (Preiser G. K. F., 1879—1913, немецкий хирург-ортопед) — наследственный спонтанный асептический некроз

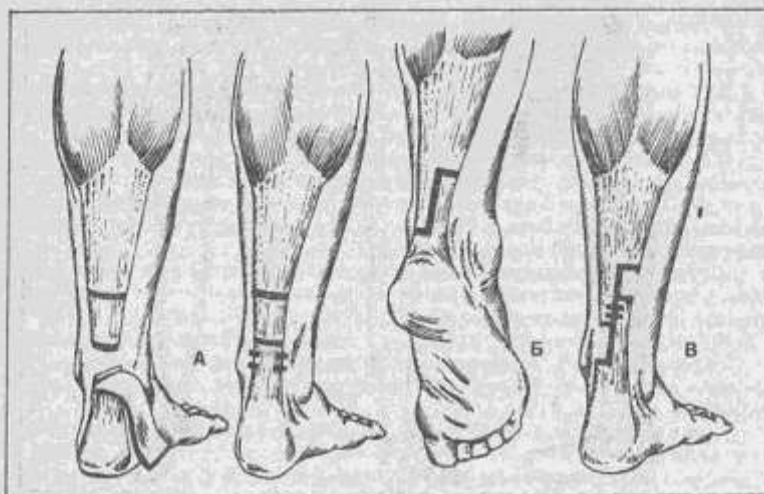


Рис. 49. Приоло — Вульпиуса (А), Байера (Б) ахиллотомия и наложение швов на сухожилие после коррекции положения стопы (В)

ладьевидной кости зайяться. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

ПРИОЛО — ВУЛЬПИУСА АХИЛЛОТОМИЯ (Prioleau; Vulpius O., род. в 1867 г., немецкий хирург-ортопед) — пластическая операция удлинения ахиллова сухожилия.

По методу Вульпиуса рассечение ахиллова сухожилия производят во фронтальной плоскости. Для этого скальпель вводят в его середину и первоначально рассекают на две части — переднюю и заднюю. После поперечного рассечения одной части вниз, а другой — вверх производят редрессацию стопы и концы сухожилия сшивают. При ахиллотенопластике по Байеру сухожилие рассекают по оси на две равные части, одну из которых в поперечном направлении отсекают вверх, другую — вниз (рис. 49). Получается Z-образный разрез. Разошедшиеся концы перерезанного сухожилия сшивают кетгутовыми или капроновыми швами.

ПРОТЕЗ (франц. prothèse, от греч. prosthesis — присоединение, прикрепление) — механическое приспособление, предназначенное для замены утраченного органа как в функциональном, так и в косметическом отношении.

В зависимости от назначения протезы бывают косметические, активнокосметические — восстанавливающие функцию конечности, рабочие — для выполнения некоторых определенных производственных и бытовых операций.

Приемная гильза культи изготавливается из кожи, дерева, металла, пластмассы. Приемная гильза рассчитана не только на культю, но и на обязательное ношение шерстяного или трикотажного чехла.

Протезы для нижних конечностей в соответствии с уровнем ампутации различают для стопы, голени (рис. 50, А), бедра (рис. 50, Б).

Протезы стопы. После ампутации переднего отдела стопы (по

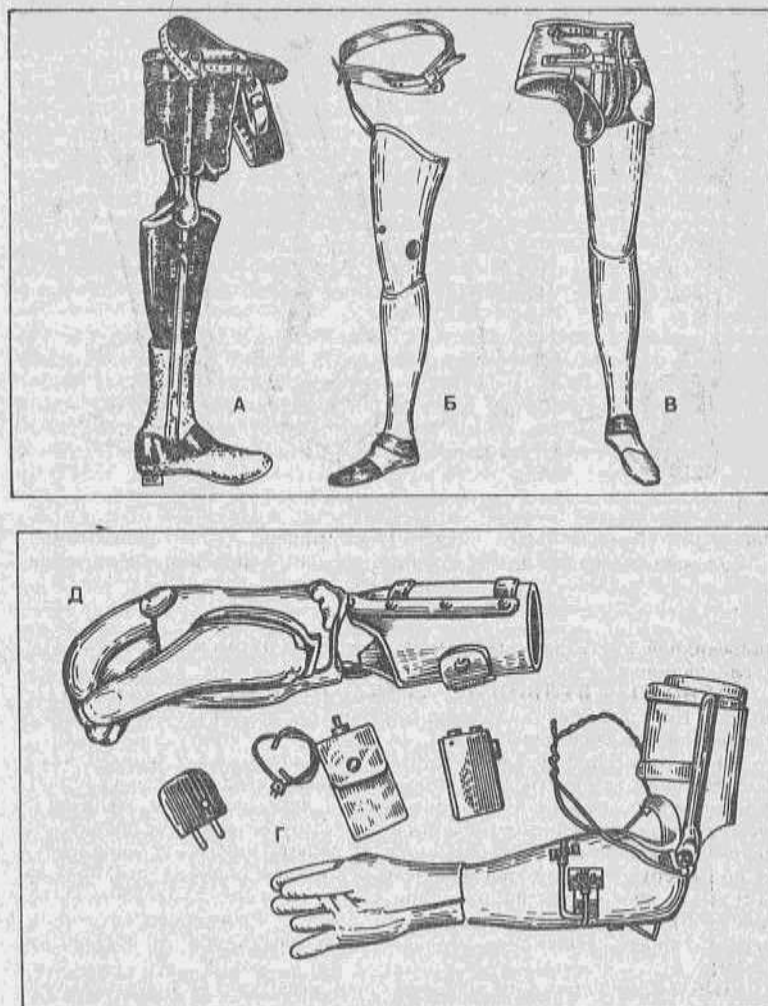


Рис. 50. Протезы.

А — шинно-кожаный для голема, Б — протез после ампутации бедра; В — после вычленения бедра, Г — биоэлектрический протез после ампутации предплечья, Д — протез после ампутации кисти

Лисфранку, Шопару) назначают ортопедическую обувь или вкладной ортопедический башмачок. При протезировании культи после ампутации по Пирогову, с сохранением пяточной кости и булавовидной культи тщательно подбирают протез, так как часто бывают осложнения в виде смещения пятки, да и сама булавовидная культя представляет сложность для протезирования. Чаще применяют шинно-кожаные протезы, реже — деревянные.

Протезы для голени состоят из искусственной стопы, приемной гильзы голени и гильзы на бедро. При коротких культях голени, при наличии легко изъязвляющихся рубцов, а также после ампутаций на почве эндартерита показаны протезы с нагрузкой на седалищный бугор. Малое количество мягких тканей, костные выступы передней поверхности большеберцовой кости, частые трофические нарушения, затруднения протезирования, требуют точной подгонки протеза. Необходимыми условиями для хорошей его подгонки являются полное соответствие культы приемной гильзы, равномерность нагрузки на стенки гильзы с учетом всех указанных костных образований (мышелки голени, бугристость большеберцовой кости), совпадение линии нагрузки культы с осью культы, взаимодействие шарнира протеза с центром вращения коленного сустава, правильная проекция коленного и голеностопного суставов.

Применяют шинно-кожаные и деревянные, металлические и пластмассовые протезы голени. Шинно-кожаный состоит из кожаной гильзы на бедро, кожаной гильзы на голень и стопы. Недостаток этого протеза — его тяжесть и возможность деформации. В деревянных протезах гильза голени несущая и точно подгоняется под культю голени. Протез голени с жесткими несущими гильзами имеет голеностопный шарнир, резиновую стопу и кожаную гильзу на бедро. В связи с возможностью различных деформаций коленного сустава (вальгусное, варусное), стали пользоваться протезами с самоустанавливающейся приемной гильзой для культы.

Протез бедра имеет два искусственных сочленения: голеностопное и коленное, поэтому освоение его сложно. В протезах бедра нагрузка передается на всю поверхность культы, а также частично и на таз за счет упора в седалищный бугор. При хорошей подгонке протеза мягкие ткани культы должны полностью располагаться в гильзе; не должно быть нависания, «наплыва» мягких тканей над верхним краем приемной гильзы. При этом край гильзы не должен упираться в лонную кость, а область сухожилий приводящих мышц должна быть свободной от давления. Протезы бедра изготавливаются на 1—1,5 см короче здоровой ноги, что предупреждает задевание стопой за опорную поверхность. Они делаются из жесткой приемной гильзы, крепятся кожаным поясом или биндажом, но может быть и вакуумное крепление. При коротких культях бедра (менее 10 см) применяется вкладной подвижной кожаный чехол для культы. После костнопластических ампутаций (по Гритти — Шимановскому, Календеру и др.) назначается протез с нагрузкой на конец культы, без упора в седалищный бугор.

Протезы вычленения бедра состоят из искусственной стопы, гильз голени и бедра и специального тазового полукорсета. Последний охватывает культю и возвышается над уровнем гребней подвздошных костей на 4—5 см. Тазовый полукорсет (приемник) соединяется с гильзой бедра посредством тазобедренного шарнира. Этот шарнир снабжается замком, который его фиксирует при ходьбе, стоянии и допускает движение, когда инвалид садится (рис. 50, В).

Протезы верхней конечности. Для протеза руки, кроме функциональной цели, большое значение имеет косметический вид, то есть сходство с естественной конечностью. Чем выше уровень ампутации, тем больше теряется функция руки и тем труднее изготовить протез. Источником силы для активных протезов являются мышцы культы верхней конечности. В последнее время созданы протезы с внешним источником энергии (сжатый газ, электрическая батарея и т. д.; рис. 50, Г).

Различают косметические, функциональные и рабочие протезы рук. Большое значение имеют функциональные, не только воспроизводящие

анатомическую форму, но и дающие возможность захвата и удержания различных предметов, главным образом предметов домашнего обихода. Все функциональные протезы рук делятся на две группы: с активным и пассивным хватом. В первых хват и удержание предметов производится активно, путем сокращения определенных мышц. Раскрытие кисти происходит под действием пружины. В протезе с пассивным хватом раскрытие искусственной кисти производится активно, а хват и удержание предметов — пассивно, под действием пружин.

Протезы кисти. Косметические (из полихлорвиниловой оболочки) в основном употребляются при операциях с вычленением пальцев или части кисти. Функционально выгодным является активный протез после ампутации на уровне пястных костей (рис. 50, Д).

Протезы предплечья. При ампутации предплечья, кроме захвата, отсутствуют и ротационные движения. При ампутации на уровне лучезапястного сустава протез нужно делать длиннее здоровой руки, чтобы можно было разместить механизмы управления. Для короткой культи предплечья (короче 4—5 см), чтобы сохранить движения в локтевом суставе, требуется специальной конструкции протез. Активность протеза осуществляется за счет движений надплечья противоположной стороны, благодаря им могут быть переданы движения на механизм. При протезах с помощью тяг последние крепят протез к верхней конечности.

В настоящее время чаще применяются протезы с биоэлектрическим управлением (могут совершаться активно и дозированно сгибание и разгибание пальцев) и электромеханическими приводами.

Принцип действия биоэлектрического протеза предплечья состоит в том, что снятые при сокращении мышцы электропотенциалы увеличиваются в несколько сотен тысяч раз с помощью электронного усилителя. По их команде включается питающий от малогабаритной аккумуляторной батареи электродвигатель, который приводит в действие механизм кисти для сгибания и разгибания пальцев протеза, ротации и движения в лучезапястном суставе.

Используются и протезы предплечья со съемной кистью для замены ее на рабочее приспособление — молоток, отвертку, карандаш и т. д.

Протезы плеча и протезы вычленения плеча. «Активные кисти» в таких протезах, восстанавливающие функцию руки (захват и активные разгибания), осуществляются силой натяжения пружины. Ротация кисти совершается пассивно или активно при помощи тяги и пружины. Разработаны протезы с применением сжатого газа, биоэлектрическим управлением и электромеханическим приводом.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ — возмещение отсутствующей или лечение специальными аппаратами нарушенной функции органов опоры и движения с помощью механических устройств. Цель его — с помощью механических устройств (протезы, аппараты, корсеты и др.) компенсировать утрату или нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Средства протезной техники могут применяться и с лечебной целью на этапах восстановительного лечения.

Успех процесса протезирования зависит от ряда факторов. Один из ведущих факторов — степень приспособления больного к новым условиям внешней среды и уровень обученности пользованию протезно-ортопедическим изделием. В настоящее время общепризнана необходимость раннего функционального протезирования. Только в этих условиях можно надеяться на скорейшую выработку рациональных компенсаторных перестроек двигательного стереотипа, что будет способствовать восстановлению двигательной активности и трудоспособности инвалида.

Современные протезно-ортопедические изделия обладают достаточными техническими возможностями для обеспечения успешной

компенсации утраченных в результате ампутации или заболевания функций. При протезировании следует учитывать состояние здоровья инвалида, его социальную направленность и состояние культы, как нового органа, возникшего в результате ампутации.

Подготовка к протезированию после ампутации конечностей начинается уже на операционном столе, так как от выбора уровня и техники ампутации, способов обработки костной культы, сосудов и нервов зависит последующее протезирование и степень реабилитации (см.). Неотъемлемым этапом после ампутации нижних конечностей является лечебно-тренировочное и первично-постоянное протезирование. Задачи этого периода — укрепить мышцы культы, стабилизировать ее объемные размеры, овладеть необходимыми навыками для освоения функций, заложенных в постоянном протезе.

В последние годы получил распространение метод лечебно-тренировочного протезирования на операционном столе (так называемое «экспресс-протезирование»), значительно сокращающий сроки медицинской реабилитации инвалидов. Конструкции постоянных протезов нижних конечностей обладают достаточной функциональностью для восстановления утраченной функции опоры и движения. В настоящее время в протезировании верхних конечностей широко используются конструкции механические (тяговые протезы), с внешними источниками энергии (электрические, пневматические), рабочие протезы и приспособления для самообслуживания.

Конструктивные разновидности протезов верхних конечностей обеспечивают выполнение основных функций руки — захват и перемещение предметов. Рабочие протезы предназначены для удержания специализированных рабочих приспособлений, необходимых при работе со стандартными инструментами и оборудованием. Большая и многообразная группа приспособлений для самообслуживания включает в себя устройства для выполнения элементарных бытовых и гигиенических действий в условиях пользования протезом и без него. В эту же группу входят специализированные предметы быта, оборудование квартиры, функциональная одежда, облегчающие реадaptацию инвалида в новых условиях жизни.

При заболеваниях опорно-двигательной системы находят применение многочисленные конструкции фиксационных аппаратов, корсетов, бандажей, ортопедической обуви и других средств протезной техники. Все имеющиеся протезно-ортопедические изделия постоянно совершенствуются для обеспечения наиболее полной компенсации утраченных функций и создания условий максимально возможной реабилитации инвалидов. Протезно-ортопедические изделия разных конструкций обладают различными функциональными возможностями, то есть количеством степеней подвижности, энергоемкостью, характеристиками системы управления. Каждый из этих параметров оказывает определяющее влияние на результат протезирования.

Лечебное протезирование — комплекс мероприятий по воспитанию культы и пользование временными лечебными протезами. Оно позволяет подготовить культю больного к постоянному протезированию. Лечебные протезы изготавливаются из гипса, марли, дерева и металлических пластин (шин). Изготовленный в любом виде лечебный протез способствует завершению формирования культы, приучая к новым условиям статики, облегчает уход за больным в стационаре, повышает моральное состояние больного. Через 1,5—2 мес после пользования учебно-тренировочным лечебным протезом приступают к постоянному протезированию.

Постоянные протезы для инвалидов с культями нижних и верхних конечностей изготавливаются из кожи, дерева, металла и пластических

масс. Имеются следующие типы протезов: шинно-кожаные, деревянные, металлические, комбинированные.

При протезировании после ампутации конечности учитываются состояние культи (см.), общее состояние больного, его профессия и дальнейшее трудоустройство. Возможность протезирования определяется следующими положениями: безболезненностью культи, ее конечной формой, неспаившим рубцом, хорошей подвижностью суставов. Успех протезирования зависит в основном от приспособляемости организма к протезу.

Лечебные или учебно-тренировочные протезы подгоняются в зависимости от индивидуальных особенностей организма и изменений, которые происходят в процессе ношения протеза. Как уже отмечалось, в данных видах протеза съемной является только гильза для культи, которая может быть гипсовой, деревянной, кожаной и т. д.

ПСЕВДОАРТРОЗ (pseudoarthrosis; псевдо-+артроз) — см. *Ложный сустав*.

ПСЕВДОПЕРЕЛОМ — см. *Лооэри зоны просветления*.

ПУТТИ МЕТОД (Putti V., 1880—1940, итальянский хирург) — см. *Большеберцовая кость; врожденное отсутствие или недоразвитие*.

ПУТТИ ОПЕРАЦИЯ — см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*.

ПУТТИ СИМПТОМ — асимметрия кожных складок бедра у ребенка с врожденным вывихом бедра. При наличии одностороннего вывиха бедра паховая складка соответствующей стороны удлиняется, а надколенная и особенно аддукторная смещаются в проксимальном направлении, пересекая линию оси тела на несколько миллиметров выше, чем одноименные складки на здоровой стороне. Количество складок на стороне вывиха увеличивается, так как к трем нормально существующим прибавляются еще две — между аддукторной и паховой и между надколенной и аддукторной. Путти признак наблюдается у 5% здоровых детей.

ПУТТИ СХЕМА — см. *Бедро, проходный туннель*.

ПУТТИ — СКАЛЬЕТТИ ОПЕРАЦИЯ см. *Сакрализация V поясничного позвонка*.

ПФАУНДЛЕРА — ГУРЛЕР БОЛЕЗНЬ (Pfaundler M., 1872—1947, немецкий педиатр; Hurler G., немецкий педиатр; синонимы: множественный дисостоз, гарголизм) — разновидность наследственных болезней, характеризующихся накоплением мукополисахаридов в производных мезенхимы и в центральной нервной системе; низкий рост (задержка роста начинается уже к концу первого года жизни). Это заболевание относится к тяжелым формам системных поражений скелета, проявляется в возрасте 2—3 лет.

Наблюдается характерный фенотип: большой череп, втянутый корень носа, толстые губы, большой язык, типичное выражение лица («лицо выплывающего воду»), короткая шея. Диффузное помутнение роговицы. Выражен гипокотризм. Скелетные аномалии: ограниченная подвижность суставов (в основном пальцев и локтевого), фиксированный кифоз на месте перехода от грудных к поясничным позвонкам. Увеличенный живот с большой печенью и селезенкой; склонность к пупочным грыжам. Иногда слабоумие, тугоухость или глухота, низкий хриплый голос. Аномалии грануляции лейкоцитов. Можно выявить гипертрихоз; ногти в виде часовых стекол, кариес зубов. В моче — патологические мукополисахариды (хондритинсульфат В и гепаритинсульфат).

Различают два типа Пфаундлера — Гурлер болезни: I — гарголизм, аутосомно-рецессивное наследование с неблагоприятным прогнозом и продолжительностью жизни до 12 лет; II — Гунтер, доминантным и сцепленным с X-хромосомой наследованием, но более благоприятным и продолжительным течением.

Этимный дефект заключается в дефиците лизосомной В-галактозидазы в различных органах. Заболеванию также сопутствуют и другие аномалии развития: укороченные пальцы, широкие кисти, деформированная грудная клетка, карликовость, сердечно-сосудистые и дыхательные расстройства.

На рентгенограмме преимущественно окостенение ламбовидного шва, расширенное турецкое седло, патологическая форма позвонков («рыбы позвонки»), искривления лучевой кости, деформации мета- и эпифизов длинных трубчатых костей, короткие и тупые метакарпальные кости и фаланги.

Больные живут не более 10—12 лет. Смерть наступает от сердечно-легочной недостаточности.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Р

РАДУЛЕСКУ ОПЕРАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ (Radulescu) — вертикальное введение 2—3 спиц Киршнера

через основания остистых отростков и загибание их на концах. Каждая из спиц захватывает по несколько позвонков и перекрывает одна другую. После снятия швов назначают лечебную физкультуру. Этот метод операции применяют при сколиозе I—II степени. При сколиозах II степени с начинающейся деформацией грудной клетки дополнительно производят паравертебральное рассечение ребер и подшивание их вертебральных концов к лежащим

выше поперечным отросткам. Таким способом чаще перемещают 6—7 ребер.

РАССЛАИВАЮЩИЙ (РАССЕКАЮЩИЙ) ОСТЕОХОНДРИТ (osteochondritis dissecans) — см. *Книга болезнь*.

РАХИШИЗИС — одновременное незаращение тела и дужки позвонка. Эта аномалия развивается чаще в поясничном отделе позвоночника, реже — в шейном. Он сочетается с другими неправильностями развития позвонков. Если расширение позвонков происходит по срединной линии, то деформация позвоночника бывает незначительной или слабо выражена. Но при асимметричном и косом расположении щели в сочетании с другими аномалиями развития этих позвонков, например, аномалией развития суставных отростков, односторонней микроспондилии половины позвонка, развивается выраженная деформация позвоночника.

РЕАБИЛИТАЦИЯ (rehabilitation — восстановление) — система государственных социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических и других лечебных мероприятий, направленных на эффективное и раннее восстановление здоровья больных и возвращение больных и инвалидов к общественно полезному труду и активной жизни в обществе. Различают медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию.

Медицинская реабилитация начинается с момента обращения больного к врачу, поэтому психологическая подготовка пострадавшего находится в компетенции врача. Ее задача — восстановить здоровье пострадавших в оптимальные сроки. Она включает все лечебные меры, которые были предприняты на месте происшествия, в травматологическом пункте, поликлинике, стационаре, а также в специализированных

центрах реабилитации. Выделяют раннюю медицинскую реабилитацию, которая начинается с момента травмы и продолжается в процессе амбулаторного и стационарного лечения, и позднюю, направленную в основном на улучшение функциональных возможностей и приспособление к новым условиям жизнедеятельности инвалидов и длительно нетрудоспособных.

Реабилитационный центр создается при больнице общего профиля. Реабилитационное отделение входит в структуру специализированных больниц (травматолого-ортопедических, психиатрических, кардиологических и др.). В реабилитационных отделениях основная роль в привитии больному бытовых и профессиональных навыков принадлежит трудотерапии, которая является как бы связующим звеном между лечением и обычной деятельностью больного в быту и на производстве. При поступлении больного в этот центр продолжается его медицинская реабилитация наряду с социальной и профессиональной.

Имеются следующие центры медицинской реабилитации: общие (после окончания лечения в больницах) — в них продолжается начатое в больницах восстановление физических и психических функций (задача лечебно-трудовых мастерских в этих центрах — способствовать предпрофессиональной подготовке пострадавшего); специальные (после окончания лечения в больницах) — сходны с общими центрами, но предусмотрены для определенных заболеваний (паралегия, туберкулез, психические заболевания, повреждения и т. д.); центры профессиональной реабилитации, цель которой — восстановить (полное или частичное) или воспитать новые профессиональные навыки, позволяющие больным и инвалидам вернуться к трудовой деятельности. Профессиональная направленность центров реабилитации определяется ведущими промышленными предприятиями города или характером сельскохозяйственных работ.

Задача социальной реабилитации — восстановить у пострадавших навыки к самообслуживанию, бытовым условиям жизни.

Социальная и профессиональная реабилитация начинается уже в процессе восстановительного лечения, которая планируется и осуществляется с учетом будущих физических и функциональных возможностей пострадавшего.

В специализированных центрах реабилитации (амбулаторные, стационарные) организуются отделения трудотерапии (столярные, слесарные, другие мастерские), в которых больной обучается навыкам приема пищи, бритья, одевания и т. д.

Основными задачами трудотерапии являются восстановление физических функций (увеличение подвижности в суставах, укрепление мышц, восстановление координации движений, увеличение и поддержание способности к освоению рабочих навыков; обучение каждодневным видам деятельности — прием пищи, одевание и т. д.; домашней работе — уход за детьми, домом, приготовление пищи и т. д.; обращение с протезами, особенно верхних конечностей; изготовление в отделении трудотерапии упрощенных приспособлений, позволяющих больному заниматься каждодневными видами деятельности; определение степени профессиональной трудоспособности в целях установления вида работы, который подходит в данном случае.

Желательно, чтобы направление работы реабилитационного центра было строго профилировано. Предпосылками для этого являются предварительно проведенный точный учет лиц с физическими и психическими недостатками; создание сети реабилитационных учреждений, предназначенной для эффективного лечения определенной группы больных; наличие хорошо подготовленного как врачебного, так и среднего медицинского персонала.

В реабилитационный центр больных направляет специальная, созданная в нем отборочная комиссия. В привитии профессиональных навыков нуждаются 4% пострадавших.

РЕАДАПТАЦИЯ (re+адаптация) — комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченных или ослабленных реакций человека, содействующих его приспособлению к условиям труда и быта. Различают медицинскую и социальную реадaptацию.

Медицинская реадaptация — комплекс лечебно-профилактических мер, направленных на восстановление психофизиологических и физиологических реакций человека, обеспечивающих его приспособление к определенным условиям труда и быта.

Социальная реадaptация — комплекс государственных и общественных мероприятий, направленных на восстановление приспособленности человека к конкретным условиям его труда и быта.

РЕАМПУТАЦИЯ (реампутация; re+ампутация; синоним: повторная ампутация) — операция радикального устранения патологических изменений культи.

Реампутацию выполняют при различных дефектах и болезнях культи: неудовлетворительных результатах ранее произведенных усечений конечности или порочных культах, препятствующих протезированию, незаживающих язвах, изъязвляющихся рубцах, свищах, остеомиелите, при распространении некроза тканей после ампутации по поводу гангрены вследствие облитерирующих заболеваний сосудов или прогрессировании анаэробной инфекции, экзостозах, болезненных невриномах, чрезмерной длине культи.

Осуществляют ее экономно в пределах здоровых тканей с соблюдением всех правил, предъявляемых к операции. При плановой операции кожу заранее очищают на большом протяжении выше и ниже места ампутации, конечность моют с мылом. Затем область операции закрывают стерильной или спиртовой повязкой. Утром перед операцией конечность бреют. Реампутацию предпочтительнее производить под наркозом, под жгутом. Когда ампутацию осуществляют без жгута, например при газовой гангрене, магистральные сосуды предварительно перевязывают на протяжении выше уровня ампутации.

Операция должна состоять в экономном удалении выступающих костей, в иссечении язв, рубцов, участков гиперкератоза. Для закрытия небольших дефектов, образовавшихся после иссечения рубцов и язв, можно пользоваться пластикой местными ресурсами кожи. При значительных дефектах после иссечения рубцов и язв используется кожная пластика, взятая с наружной поверхности бедра или живота. Кожа берется дерматомом или скальпелем во всю толщину или расщепленным лоскутом.

РЕБРА, ОТСУТСТВИЕ ИХ И СРАЩЕНИЕ ДРУГ С ДРУГОМ — это врожденная аномалия или один из признаков врожденного сколиоза (см. Сколиоз).

Частичное отсутствие ребер и деформация грудины встречаются чаще, чем их полное отсутствие. Установлено, что ребра всегда имеются, если сохраняется хотя бы полупозвонок или его дужка, но, как правило, ребра нет, если отсутствует поперечный отросток позвонка.

Имеется нарушение формы позвонка (сколиоз). С возрастом сколиоз увеличивается. Врожденная патология ребер обнаруживается случайно.

Рентгенологически определяются отсутствие ребер или сращение двух-трех ребер, а также патология позвоночника в виде добавочного полупозвонка, клиновидного позвонка, расщепление дужек и др. На месте отсутствующего ребра имеется эластическая мембрана.

Лечение в основном направлено на предупреждение деформации

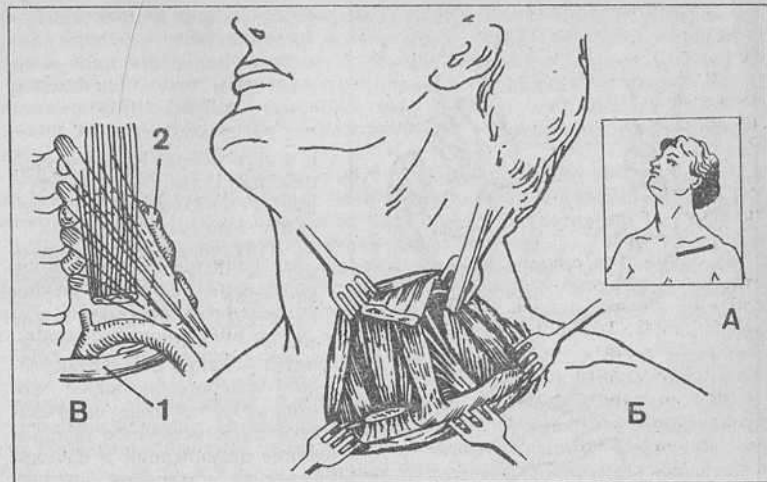


Рис. 51. Операция при шейных ребрах.

А — кожный разрез; Б — обнажение передней лестничной мышцы; Б — резекция передней лестничной мышцы и удаление части ребра. 1 — ребро, 2 — шейное ребро.

позвоночника. Если намечается развитие сколиоза, нередко осуществляют резецирование спящих ребер.

РЕБРА ШЕЙНЫЕ (*costae cervicalis*) — добавочные ребра, развивающиеся из VII шейного позвонка, очень редко из VI или V. Чаще бывают двусторонними. Обычно они недоразвиты, и свободный конец ребра вдаётся в мягкие ткани, редко доходя до грудины (рис. 51). Подключичные артерия и вена, а также плечевое нервное сплетение проходят над добавочным ребром, а при длинном ребре они часто перегибаются через него, как струны.

Вследствие изгибов и сдавления сосудов и нервов ослабляется пульс, появляется бледность, иногда синюшность, похолодание, болевые ощущения и парестезии в руке. Эти симптомы иногда возникают после травмы. В большинстве случаев шейные ребра не причиняют никаких расстройств. Они редко прощупываются в надключичной области, но если удастся их пальпировать, то часто принимают за развивающуюся опухоль. С вовлечением в процесс симпатической нервной системы отмечаются сухость кожи, понижение температуры, потливость.

Диагноз подтверждается рентгенологически.

При болях и значительных неврологических расстройствах показана операция — удаление добавочного ребра вместе с надкостницей. При операции необходимо учитывать близкое расположение крупных сосудов, нервных сплетений и купола плевры к месту патологии. Техника операции: возможны два вида — рассечение лестничной мышцы и резекция ребра. Наиболее распространен разрез параллельно ключице (по Воскресенскому) на 2—3 см выше нее — выделяют наружную яремную вену, рассекают ключичную головку грудиноключично-сосцевидной мышцы. Обнажают подключичную артерию, препарируя ее расширенную часть, которая идет от наружного края передней лестничной мышцы. Рассекают переднюю лестничную мышцу и, отведя артерию и плечевое сплетение, удаляют вместе с надкостницей часть



Рис. 52. Редрессация — исправление деформации стопы при врожденной косолапости (по Трубникову В. Ф., 1971).

шейного ребра. После операции накладывают гипсовую лонгету и назначают физиотерапевтические процедуры.

Патологические симптомы исчезают сразу после операции.

РЕДРЕССАЦИЯ (от франц. *redresser* — выпрямлять) — закрытое (бескровное) вмешательство, с помощью которого осуществляется насильственное исправление деформаций и патологических установок опорно-двигательного аппарата (неправильно сросшаяся кость, косолапость, контрактура, фиброзный анкилоз и т. д.).

При редрессации дозированными насильственными движениями оказывается воздействие на кожу, фасции, мышцы, связки, сухожилия, капсулу сустава, кости.

Редрессацию чаще осуществляют путем крепкого захвата руками выше- и нижележащих сегментов и осторожного исправления деформации на клине или на деревянном круглике (рис. 52). Ее можно производить с помощью специальных аппаратов, основанных на принципе рычага или ворота.

Положение, достигнутое в результате редрессации, фиксируют гипсовой повязкой. Через 10—14 дней ее повторяют и так до устранения порочного положения (этапная редрессация). Иногда его удается исправить за один раз.

При осуществлении редрессации возможны осложнения: перелом соседних здоровых отделов скелета, повреждения крупных сосудов, нервов, жировой эмболии.

РЕЙЛИСТА СИМПТОМ — признак гемипареза: если при закрытых глазах больной вытягивает руки вперед, то пораженная конечность опускается с согнутой и запыстье ладонью.

РЕЙНБЕРГА СХЕМА — см. *Бедро, врожденный вывих*.

РЕЙХЕЛЯ СИНДРОМ (Reichel P. F., 1858—1934, немецкий хирург) — клиническая картина наследственного суставного хондроматоза. Предполагается аутосомно-рецессивное наследование.

Без видимой причины в синовиальной оболочке суставов образуются множественные узлы из гиалинового хряща, которые позже срастаются с капсулой и обызвествляются. Патология является полистной, но обычно поражается один сустав (преимущественно коленный, локтевой, тазобедренный). Болезнь имеет доброкачественный характер и долго протекает бессимптомно. Нередко отмечаются вторичный артроз, андротропизм.

Лечение симптоматическое.

РЕКЛИНГАУЗЕНА БОЛЕЗНЬ (Reclinghausen F. D., 1833—1910, немецкий патолог; синонимы: гиперпаратиреоидная остеодистрофия,

генерализованная фиброзная кистовидная остеодистрофия, паратиреоидный остеоз) — заболевание, возникающее вследствие повышенной функции паращитовидных желез (аденома околощитовидной железы) и проявляющееся в нарушении минерального обмена с вторичной костной перестройкой и усиленным выведением из организма солей кальция. Чаще наблюдается у женщин 20—40 лет, медленно прогрессирует.

Болезнь Реклингхаузена начинается в возрасте 20—40 лет нехарактерными симптомами (тупые боли в костях, общая слабость, рвота, полиурия, полидипсия, мышечная гипотония, тахикардия, потеря аппетита, тошнота, жажда, признаки мочекаменной болезни). Постепенно развивается ограничение подвижности, отмечаются спонтанные переломы, боли различного характера, остеопороз и образование множественных кистозных проявлений в костях, сухость кожи, деформации костей, переломы на месте кистозных очагов в костях.

На рентгенограмме — системный остеопороз, истончение кортикального слоя и трабекулярной сети. Длинные трубчатые кости утолщены и дугообразно искривлены. Газ деформируется в виде «карточного сердца». В костномозговом канале и корковом веществе с метафизарных концов определяются множественные различных размеров кисты. В эпифизах длинных костей — инфильтраты гигантских клеток, пороз позвонков, кифоз, псевдоартрозы.

В крови — гиперкальциемия, нефрокальциноз, гипофосфоремия. В моче — белок, низкий удельный вес, выраженная кальциурия. Гипекотропизм.

Лечение симптоматическое. При деформациях костей применяют операции — корригирующие остеотомии с удалением патологического очага. Аденома паращитовидной железы подлежит удалению.

РЕПКЕ ОСТЕОТОМИЯ (Rörke K., род. в 1873 г., немецкий хирург) — остеотомия, при которой кость в метафизарных областях пересекают в двух плоскостях, образуя угол. Ее осуществляют с целью устранить деформации длинных трубчатых костей.

Углообразная остеотомия по Репке создает большую поверхность соприкосновения фрагментов и обуславливает заклинивание одного фрагмента в другой. Кость рассекают углом, открытым в сторону диафиза.

РИББИНГА БОЛЕЗНЬ (Ribbing S., род. в 1902 г., шведский рентгенолог) — наследственный множественный склероз диафизов. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

Первые признаки заболевания проявляются в возрасте около 30 лет. Боль изменчива и неопределенного характера в нижних конечностях.

Рентгенологически определяется гомогенное утолщение кортикальной субстанции диафизов длинных трубчатых костей без периостоза.

Прогноз благоприятный, процесс не прогрессирует.

Лечение симптоматическое. Развившиеся деформации устраняют в зависимости от локализации и степени тяжести консервативными и оперативными ортопедическими способами.

РИББИНГА — МЮЛЛЕРА БОЛЕЗНЬ (Ribbing S., Moller; синонимы: пропорциональная форма энхондрального дизостоза, изолированный дизостоз суставных эпифизов — *displasia epiphysealis multiplex*) — деформация и «сморщивание» эпифизов различных костей со склонностью к остеотомии. Предполагается аутосомно-доминантное наследование. Дети рождаются внешне совершенно здоровыми. Заболевание может начинаться в первые годы после рождения. Иногда поражаются все члены семьи.

Рост кости в длину обычно нормальный, в редких случаях

наблюдается карликовый рост. Для заболевания характерны множественное симметричное поражение суставных концов, их деформация, ограничение движений и уменьшение роста тела в длину вследствие нарушения эпифизарного остеогенеза костей конечностей и позвоночника. Боль и скованность в суставах (преимущественно в тазобедренном и коленном) — нехарактерные симптомы и обычно появляются в детстве. Нарушения интеллекта не наблюдается. Изредка одновременно выявляются симптомы гипотиреоза. Чем старше больной, тем легче протекает болезнь. Череп и лицо имеют правильную форму. Грудная клетка расширена. Рост уменьшен. Все суставы кажутся утолщенными из-за атрофии ближайших к ним мышц. Со стороны позвоночника в одних случаях отмечается небольшой кифоз, в других — уплощение и укорочение туловища. Походка скованная. Дети страдают некоторой общей слабостью и быстрой утомляемостью. Со стороны внутренних органов и нервной системы изменений обычно не наблюдается. Тонус и сила мышц ослаблены. Обмен не нарушается.

На рентгенограмме со стороны позвоночника отмечается некоторое уплощение тел позвонков с уменьшением их высоты и расширением в поперечном направлении в виде генерализованной платиспондиллии. Ядра окостенения эпифизов длинных и коротких трубчатых костей, а также мелких костей конечностей и позвоночника нередко появляются позже обычного.

Эпифизы деформируются, становятся широкими и плоскими; впадины суставов также уплощены, в них возникают небольшие бухты или корытообразные углубления. Развивается картина деформирующего артроза, варусного или чаще вальгусного искривления суставов и т. д. Лечение симптоматическое. Применяется общеукрепляющая и стимулирующая терапия. Развившиеся деформации устраняют оперативными ортопедическими способами.

Прогноз благоприятный.

РИДЕРА СИНДРОМ (Rieder H., 1858—1932, немецкий рентгенолог) — расстройство чувствительности и парез руки у больных с механическим повреждением плечевого сплетения.

Обычно снижены сухожильные и периостальные рефлексы. В анамнезе — ношение тяжелых грузов на плечах.

Лечение симптоматическое.

РОБИНОВА СИНДРОМ (Robinow M., американский педиатр) — разновидность наследственной дисхондроплазии.

Отмечаются диспропорциональный карликовый рост, брахимелия, гипертелоризм, так называемые антимонголондно расположенные широкие глазные щели, курносый нос, выступающий лоб, гипоплазия нижней челюсти, дисплазия зубов, гиподонтия, аномалии расположения зубов. Гипоплазия мошонки и полового члена, крипторхизм, гипоплазия клитора и малых срамных губ. Нормальные фертильность, моторное и умственное развитие.

Лечение симптоматическое.

РОМАНО ОПЕРАЦИЯ (Romano S., род. в 1847 г., итальянский хирург) — хирургическое вмешательство, в основе которого лежит устранение лучевой косорукости (см.). Последнее достигается путем клиновидной резекции периферического конца локтевой кости с последующей фиксацией костных фрагментов проволокой или шурупами.

РОФА РЕЗЕКЦИЯ (Roof R.) — операция, применяющаяся при сколиозе (см.) и заключающаяся в резекции половины дужки и поперечного отростка и в клиновидной резекции большей части тела позвонка.

РУБИНСТАЙНА — ТЕЙБИ СИНДРОМ (Rubinstein J. H., род. в 1925 г., американский педиатр; Тауби Н., род. в 1919 г., американский

рентгенолог) — сочетание олигофрении и карликовости с асимметрией лица (аномальный прикус, клювовидный нос, астигматизм, гипертелоризм, так называемые антимонголондные щели, косоглазие, птоз), характерным укорочением и утолщением больших пальцев кистей и стоп, а нередко и с другими аномалиями развития скелета и внутренних органов. Умственная отсталость, микроцефалия.

Рентгенологически — гиперплазия костной и мягких тканей больших пальцев; иногда наблюдаются различные аномалии костей черепа, грудины и внутренних органов.

РУСАКОВА НЕСОВЕРШЕННЫЙ ХОНДРОГЕНЕЗ — см. *Хондрогенез несовершенный*.

РУССКИЙ ЗАМОК (синоним: Сялифосовского русский замок) — способ соединения костных отломков. Производят иссечение фиброзной ткани. На одном из костных отломков выпиливают шип размером 3 см, а на другом соответственно шипу формируют паз. Костномозговой канал вскрывают после плотного соприкосновения отломков, их фиксируют винтами или проволокой. Применяют при ложных суставах (см.).

РУСТА СИНДРОМ (Rust J. N., 1775—1840, немецкий хирург) — симптомокомплекс у больных с распадом двух верхних шейных позвонков (туберкулез, метастазы опухолей).

Отмечаются боль в затылочной области, ригидность мышц затылка, припухлость в субокципитальной области. Больной поддерживает голову руками, так как ее трудно удерживать в обычном положении. Наблюдаются исвралгия тройничного нерва, паралич подъязычного нерва с атрофией языка, иногда тахикардия в связи с параличом блуждающего нерва.

Рентгенологически — деструктивный процесс в затылочной кости и в обоих верхних шейных позвонках.

САЙРИАКСА СИНДРОМ (Сугах Е. Ф., английский врач) — симптомокомплекс при чрезмерной подвижности реберных хрящей: внезапная сильная боль в передней стенке грудной клетки, обычно после незначительной травмы или неловкого движения, при кашле, глубоком вдохе; болезненность хрящей VII, IX или X ребра при пальпации (нередко эти хрящи смещены).

САКРАЛИЗАЦИЯ V ПОЯСНИЧНОГО ПОЗВОНКА (sacralisatio) — аномалия развития; увеличение числа крестцовых позвонков; уподобление (ассимиляция) V поясничного позвонка по форме I крестцовому, причем наблюдается полное или частичное сращение его с крестцом. В зависимости от степени сращения различают разные формы сакрализации: тенденция к сакрализации, частичная и полная. Эти формы могут быть одно- и двусторонними. При полной двусторонней сакрализации говорят об ассимиляции V поясничного позвонка крестцом. Различные ее формы являются случайной рентгенологической находкой: у 7 % женщин и у 15 % мужчин, тенденция к сакрализации отмечается даже у 50 % людей.

Сакрализация — врожденная аномалия, может не проявляться клинически до позднего возраста.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

С

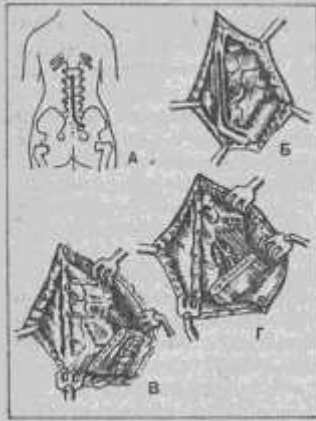


Рис. 53. Техника операции трансверзэктомии при сакрализации V поясничного позвонка по Путти и Скальетти (по Чаклину В. Д., 1957).

А — кожный разрез, Б, В — доступ и обнажение сакрализованного поперечного отростка, Г — резекция поперечного отростка, и глубинные виды нервы.

средним кожным разрезом от II до V поясничного позвонка (рис. 53) обнажают заднюю поясничную фасцию с оттягиванием *m. sacrospinalis*. Сближают заднюю часть гребня подвздошной кости, подходят к сакрализованному поперечному отростку V поясничного позвонка. Долотом этот отросток отсекают, становятся хорошо видимыми неизмененные ветви пояснично-крестцового сплетения. После операции фиксация позвоночника не требуется, постельный режим продолжается 4—6 нед.

САНФИЛИППО СИНДРОМ (Sanfilippo J., американский педиатр; синонимы: мукополисахаридоз III типа, полидистрофическая олигофрения, *mucopolysaccharidosis III, oligophrenia polydystrophica*) — разновидность наследственных мукополисахаридозов. Аутосомно-рецессивное наследование.

Клинически отмечается умственная отсталость вплоть до идиопатии, гипертрихоз; сросшиеся брови, широкая спинка носа, легкий гипертелоризм, застывшая мимика; макроглоссия; рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей, гепатомегалия, утолщение костей черепа, патологические формы поясничных позвонков, задержка роста, нарушения слуха; значительное увеличение количества кислых мукополисахаридов в моче (гепаринсульфат).

Лечение эффекта не дает из-за частых рецидивов деформаций, комплекса тяжелых функциональных и психических нарушений.

Прогноз неблагоприятный.

САРКОМА ОСТЕОГЕННАЯ относится к особенно злокачественным опухолям. Наблюдается преимущественно в молодом возрасте (15—

Клинически характеризуется болями, которые возможно объяснить нарушением статико-функциональных условий, воспалительным состоянием сумки под влиянием повторных травм, давлением нервных сплетений, торсион позвоночника и сколиозом. Они могут быть периодическими и постоянными, острыми и тупыми, радикулярного характера. Сакрализация обычно проявляется с 20—25-летнего возраста. Пальпаторно — усиление болезненности на уровне патологии.

Консервативное лечение — массаж пояснично-крестцового отдела, лечебная физкультура, ношение корсета. Спать следует на жесткой постели. Тепловые физиопроцедуры, электрофорез новокаина, ультразвуковая терапия уменьшает интенсивность болей. Противопоказан тяжелый физический труд.

Если консервативное лечение не дает эффекта, то производят операцию — удаление увеличенного поясничного отростка с задним или передним спондилодезом. При упорных поясничных болях, вызванных остеоартритом при сакрализации V поясничного позвонка, когда поперечный отросток сочленяется ложным суставом подвздошной кости. Путти и Скальетти предлагают операцию трансверзэктомии: сре-

25 лет). Мужчины заболевают в 2 раза чаще, чем женщины. В зависимости от преобладания в опухоли тех или иных элементов ткани различают фибросаркому, хондросаркому, хондромиксосаркому, остеосаркому и др.

Опухоль распознается благодаря утолщению (на длинных трубчатых костях, чаще всего в нижней трети бедра и верхней трети большеберцовой кости), появлению болезненности и нарушению функции конечности. При пальпации определяется ограниченная неподвижная опухоль с гладкой или слегка шероховатой поверхностью. По мере роста опухоль оттесняет мышцы, которые утолщаются и частично утрачивают свой тонус. Определяется новообразование с хорошо сохранившимся кортикальным слоем. На поверхности опухоль имеет радиальную исчерченность. Действительные ее размеры больше, чем на рентгенограмме. Костномозговая полость обычно не изменена, ее очертания иногда теряются вследствие наслоения такой опухоли на кость. вновь образованная кость имеет увеличенную плотность.

Макроскопически опухоль представляется в виде большого узла плотной консистенции, серого цвета на разрезе, с радиарными костными разрастаниями, тяжами. По цвету на разрезе опухоль напоминает рыбье мясо, откуда и произошло ее название — саркос.

Остеогенные саркомы очень рано дают метастазы, преимущественно в легкие. Уже спустя несколько (5—6) месяцев после начала заболевания в легких определяются метастазы. Исключительно редко наблюдаются метастазы и в кости.

Наиболее радикальным является хирургическое вмешательство — ампутация при локализации первичного опухолевого очага ниже верхней трети диафиза плечевой кости или бедренной кости, экзартикуляция при локализации остеогенной саркомы в проксимальном метафизе плечевой или бедренной кости.

Рентгенотерапия ввиду резистентности опухоли к рентгеновским лучам практически не применяется. Безуспешны попытки лечения саркомы введением радиоактивных веществ (фосфор). Нет также активных противоопухолевых химиопрепаратов. Большинство больных остеогенной саркомой умирают от метастазов в легкие приблизительно в течение года после операции.

СЕВЕРА СИНДРОМ (синдром Sever) — наследственный спонтанный асептический некроз эпифиза пяточной кости. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

СЕПСИС ХИРУРГИЧЕСКИЙ (sepsis surgical; синонимы: «заражение крови», гноекровие, общая гнойная инфекция) — тяжелый неспецифический инфекционный процесс, протекающий на фоне изменений реактивности организма.

В настоящее время различают следующие виды сепсиса: первичный, вторичный, назокомиальный. Если происхождение сепсиса остается неясным, нет входных ворот и гнойных очагов, то его считают первичным, или криптогенным. Причиной развития первичного сепсиса является аутоинфекция, локализующаяся в миндалинах, кариозных зубах, очагах дремлющей инфекции. Если сепсис развивается из какого-либо гнойного очага (урогенный, отогенный, хирургический, раны и др.), его называют вторичным. К этому виду относят и назокомиальный, или ятрогенный, сепсис, развившийся во время лечения после операции, реанимационных пособий, лечебно-диагностических пункций. По М. И. Кузину (1981), под хирургическим сепсисом следует понимать тяжелое общее заболевание, возникающее на фоне местного очага инфекции и изменений реактивности организма и требующее местного оперативного воздействия и общего интенсивного лечения.

Сепсис протекает по следующим условно выделенным фазам:

— переход гнойно-резорбтивной лихорадки в острое или подострое течение;

- начальная форма сепсиса;
- септицемия («сепсис без метастазов»);
- септикопиемия (сепсис с гнойными метастатическими очагами);
- хронический.

По течению различают молниеносный, острый, подострый, рецидивирующий, хронический сепсис. Специфических симптомов нет, его клиническая картина очень разнообразна.

Острый сепсис без метастазов начинается с подъема температуры до высоких цифр (40—41°C). Температурная кривая бывает трех типов: постоянно высокой и выше 39°C, с тенденцией нарастания; ремиттирующей с размахом 1—2°C в течение суток и волнообразной. Постоянно повышающаяся температура характерна острым, тяжелым формам сепсиса с молниеносным течением. Длительный лихорадочный период с колебанием температуры в несколько градусов за сутки типичен для септикопиемии. Вслед за температурой нарастает тахикардия, которая носит стойкий и продолжительный характер, оставаясь даже после нормализации температуры с частотой более 100 в минуту. Число дыхательных сокращений учащается пропорционально нарастанию дыхательной недостаточности.

Больных мучают сильные ознобы, проливной пот. Появляются головные боли и раздражительность, бессонница и угнетенное состояние. Нарастает анемия, увеличиваются СОЭ и количество лейкоцитов, удается в крови иногда выявить наличие бактерий (бактериемия). Сильно страдают паренхиматозные органы с нарушением их функции: в почках — белок и форменные элементы в крови; в печени — гепатит, желтуха. Селезенка и печень резко увеличиваются. Расстраивается деятельность желудочно-кишечного тракта — снижается аппетит, появляются рвоты, понос. Заживление раны вялое, со скудным отделяемым, гнилостным запахом.

Течение различных форм хирургического сепсиса следующее:

- молниеносные развиваются быстро за несколько часов;
- острые достигают полной клинической картины за несколько дней; продолжаются 1—2 мес;
- подострое течение медленное, исподволь, тяжесть общего состояния нарастает постепенно в течение нескольких недель; а хроническое сопровождается вялостью и скудностью нарастания симптомов за несколько месяцев;
- рецидивирующее течение сепсиса обостряется периодами яркого клинического течения с периодами ремиссии;
- септикопиемия сопровождается возникновением множественных гнойных очагов в тканях и органах; при септицемии очень тяжелое течение болезни с постоянной и яркой картиной.

Лечение хирургического сепсиса сложное, комплексное, состоит из общего и местного. Общее интенсивное лечение — применение современных антибиотиков (ампициллин, линкомицин, гентамицин, диоксидин и др.) и химиотерапевтических препаратов с внутренним введением антисептиков. Проводят активную и пассивную иммунотерапию с введением антистафилококковой плазмы, гамма-глобулина, анатоксина; назначают антигистаминные и десенсибилизирующие (димедрол, пипольфен, супрастин) средства. Введение больших доз антибиотиков требует применения антигрибковых (нистатин, леворин) препаратов, витаминотерапии. С целью профилактики суперинфекции назначают сульфаниламидные препараты длительного действия (сульфазол, сульфадиметоксин).

Инфузионная терапия преследует одновременно несколько целей: дезинтоксикацию организма, восстановление сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности, коррекцию кислотно-основного состояния, водно-солевого и электролитного баланса, парентеральное питание,

восстановление объема циркулирующей крови, восстановление белкового равновесия и ликвидацию немигии. Ежедневно вводят до 4 л различных жидкостей в продолжение длительного времени.

Хорошие результаты дает применение гормональных препаратов (кортикостероиды).

Местное оперативное лечение гнойных очагов должно быть активным: каждая гнойная рана (очаг) подвергается хирургической обработке, дренированию с активным промыванием растворами антисептиков и возможно раннее закрытие раны — первичные швы на рану, первичные отсроченные (3—6-й день) или ранние вторичные (7—14-й) швы, пластика раны.

СИВАША ШТОПОР (Сиваш К. М., род. в 1924 г., отечественный хирург-ортопед) — см. *Бедро, врожденный вывих*.

СИВАША ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА — см. *Артропластика*.

СИЛЬВЕРШЕЛЬДА БОЛЕЗНЬ (Silfverskjold N., шведский ортопед) — хондродисплазия, характеризующаяся укорочением проксимальных и средних сегментов конечностей, утолщением эпифизов, искривлением позвоночника, карликовым ростом, седловидным носом, косопалостью.

СИЛЬВЕРШЕЛЬДА ОПЕРАЦИЯ — хирургическое вмешательство, в основе которого лежит отсечение мышц, сгибающих голень, от седалищного бугра и перемещение точки их прикрепления на заднюю поверхность бедра. Эта операция предложена для уменьшения сгибания нижних конечностей при их спастических параличах (см. *Паралич церебральный спастический*).

СИНАРТРОЗ (synarthrosis; греч. synarthrosis — неподвижное сочленение, от син. + arthrosis — соединение, сочленение) — непрерывное соединение костей с помощью плотной волокнистой соединительной ткани (синдесмоз), хрящевой (синхондроз) или костной ткани (синостоз).

СИНДАКТИЛИЯ (syndactylia) — сращение соседних пальцев между собой (рис. 54) встречается гораздо чаще, чем другие уродства кисти. Различают следующие ее основные формы: перепончатую — сращенные пальцы соединены между собой более или менее широкой кожной перемычкой; кожную — сращенные пальцы одеты общим кожным покровом и костную — костное сращение между фалангами, концевую — сращение только на уровне концевых фаланг.

Лечение только хирургическое. Операция при перепончатой форме заключается в простом рассечении перепонки обычно даже без наложения швов, обеспечивает полное восстановление функции пальцев кисти. Операция при кожной форме сложнее, так как очень важно рассечь кожную перемычку у корней пальцев и кожным лоскутом восстановить межпальцевую складку. Наиболее широко применяются методы операции по Дидо и Джанелидзе (см.; рис. 55). Для замещения дефекта кожи после пластики может потребоваться и свободная пересадка. Лучше всего оперировать детей в возрасте 5—6 лет.



Рис. 54. Синдактилия. Костное сращение (по Чаклину В. Д., 1957).

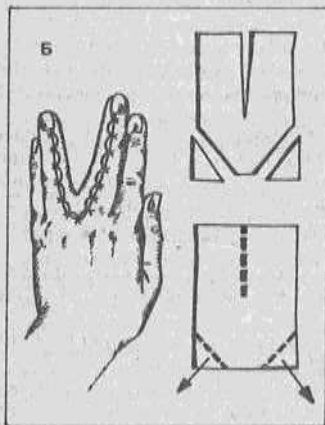
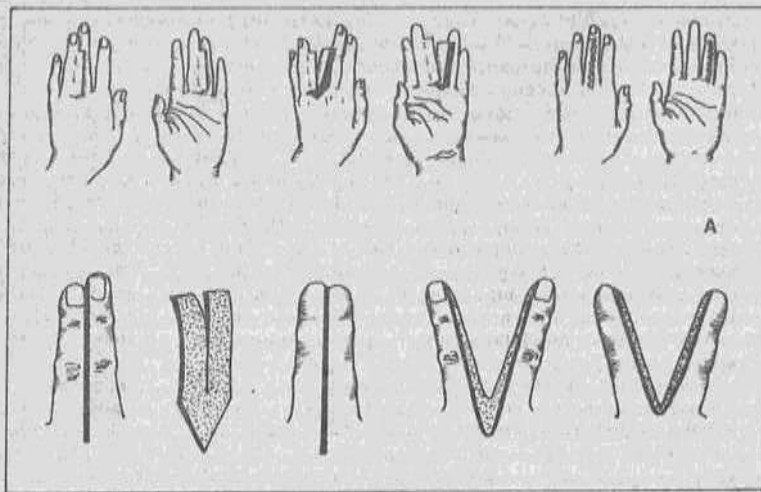


Рис. 55. Операция при синдактилии.

А — по Дидо (изображено выкраивание и покрытие лоскутами раневых поверхностей пальцев после их разъединения); Б — по Джанелидзе (выкраивание лоскута и закрытие им раневого дефекта между пальцами).

СИНДЕСМИТ ОССИФИЦИРУЮЩИЙ (syndesmitis ossificans; греч. syndesmos — связка + -ит) — воспаление связки, сопровождающееся отложением в ней солей кальция или появлением очагов остеогенеза.

СИНОСТОЗ (synostosis; син- + греч. osteon — кость + -оз) — сращение отдельных костей между собой.

Различают синостоз врожденный (образовавшийся как аномалия развития и встречающийся чаще в костях предплечья, предплосны, позвоноках, ребрах), искусственный (создаваемый с помощью хирургической операции), посттравматический (образующийся после перелома рядом расположенных костей с формированием общей костной мозоли для всех отломков).

СИНОСТОЗ ЛУЧЕВОЙ И ЛОКТЕВОЙ КОСТЕЙ ВРОЖДЕННЫЙ — сращение (соединение) проксимальных концов

лучевой и локтевой костей. Сращение дистальных их концов встречается в единичных случаях. Размеры сращения 1—2 см, чаще с двух сторон. Врожденный синостоз редко встречается среди мужчин; сочетается с синдактилией, недоразвитием сегментов и др.

Отсутствуют ротационные движения: пронация и супинация. Предплечье обычно находится в положении пронации, а это лишает больного возможности обслуживать себя. Движения в локтевом суставе сохраняются, но несколько ограничены. Существует три типа синостозирования лучелоктевого соединения: I — истинный врожденный лучелоктевой синостоз протяженностью 2—10 см; II — синостоз, при котором имеется недоразвитие головки лучевой кости или ее вывих, шейка утолщена, тело луча дугообразно изогнуто, место сращения костей расположено ниже головки луча на значительном протяжении; III — синостоз, при котором сращение имеет место на протяжении верхней трети диафиза костей при сохранившейся головке лучевой кости.

Консервативные методы лечения не дают должного эффекта.

Оперативное лечение направлено на разъединение костей предплечья и предохранение их от рецидива синостозирования. М. В. Волков предложил использовать для прокладки между костями предплечья колпачки из многослойной амниотической оболочки, предохраняющие от рецидива синостозов. Операцию целесообразно производить детям в возрасте 3—4 лет, пока не наступили вторичные изменения в тканях.

СКИАГРАФИЯ (skiagraphia; скиа- + греч. qgarho — тень, писать, изображать) — обводка контуров рентгенограмм посредством специального прибора. С ее помощью можно сделать точный расчет величины пересекаемых участков костей в целях исправления ее осевых деформаций и других костных изменений (рис. 56).

СКОЛИОЗ (scoliosis) — боковое искривление позвоночника, сочетающееся с его торсией (ротацией тел позвонков), обусловленное патологическими изменениями в позвоночнике и паравертебральных точках, то есть костной, нервно-мышечной и соединительной. Это наиболее часто встречающаяся ортопедическая деформация среди детей (рис. 57).

В основе развития сколиоза могут лежать разнообразные аномалии (дисплазия пояснично-крестцового отдела, добавочные клиновидные позвонки и полупозвонки и др.).

Различают следующие формы сколиоза: анталгический — обусловленный рефлекторным сокращением мышц спины и живота на стороне, противоположной локализации патологического процесса, сопровождаемого болью; неврогенный — вследствие нарушения функции нервной системы; паралитический — вызываемый односторонним парезом или параличом мышц спины и живота после перенесенного полиомиелита; профессиональный — развивающийся вследствие вынужденного пребывания в рабочей позе и характеризуется статическим напряжением мышц спины чаще с одной стороны; рахитический — обусловленный поражением тел позвонков у ребенка, больного рахитом; рубцовый — вызываемый односторонней рубцовой контрактурой мягких тканей спины после их воспаления, травмы и т. д.; спастический — вследствие одностороннего центрального паралича мышц спины и живота; травматический — обусловленный травмой позвоночника. Сколиоз имеет четыре степени деформации (по Волкову М. В., Дедовой В. Д., 1980):

— I — боковое искривление (до 10°) и начальная степень торсии. Торсия определяется на рентгенограмме в виде небольшого отклонения остистых отростков от средней линии и асимметрии корней дужек. Угол первичной дужки искривления не более 10°;

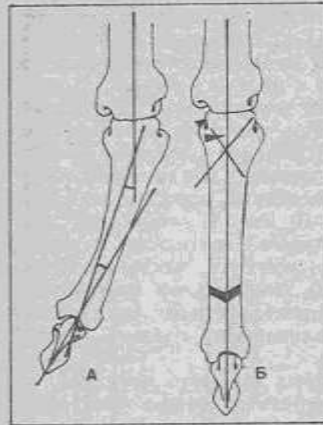


Рис. 56. Скиаграмма корригирующих остеотомий костей голени.

А — до операции, Б — после нее.

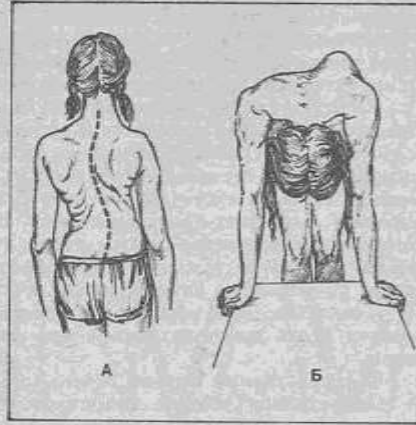


Рис. 57. Сколиоз (А); реберный горб (Б).

— II — отклонение позвоночника во фронтальной плоскости от 10 до 25°, выраженная торсия, наличие компенсаторных дуг, реберный горб. Рентгенологически определяется деформация тел позвонков на вершине искривления;

— III — более выраженная деформация: наличие большого реберного горба, резкая деформация грудной клетки. Отклонение от фронтальной плоскости достигает 25—40°. Рентгенологически на вершине искривления выявляются клиновидной формы позвонки, с вогнутой стороны трудно прослеживаются межпозвоночные диски.

— IV — тяжелое обезображивание туловища. Отмечаются кифосколиоз грудного отдела позвоночника, деформация таза, отклонение туловища, скованность движений в позвоночнике, задний и передний реберный горб, стойкая деформация грудной клетки. Рентгенологически определяются выраженная клиновидная деформация тел грудных позвонков, спондилез, деформирующий спондилоартроз в грудном и поясничном отделах позвоночника. Угол искривления составляет 40—90°.

Деформация позвоночника и степень искривления на рентгенограммах вычисляется различными способами. Наиболее распространены способы Фергюссона и Кобба и др.

По способу Кобба I (Cobb I) на рентгенограмму наносят линии, параллельные верхней или нижней поверхности обоих нейтральных позвонков выше и ниже дуги искривления. Пересечение перпендикуляров от этих линий образует угол искривления (рис. 58, А). По Фергюссону (Fergusson A.) уточняются три точки: середина нейтрального позвонка ниже дуги искривления; середина позвонка на вершине дуги искривления; середина нейтрального позвонка выше дуги искривления. Все три точки соединяются прямыми линиями, между которыми образуется угол, соответствующий углу искривления (рис. 58, Б).

Для определения величины искривления можно пользоваться

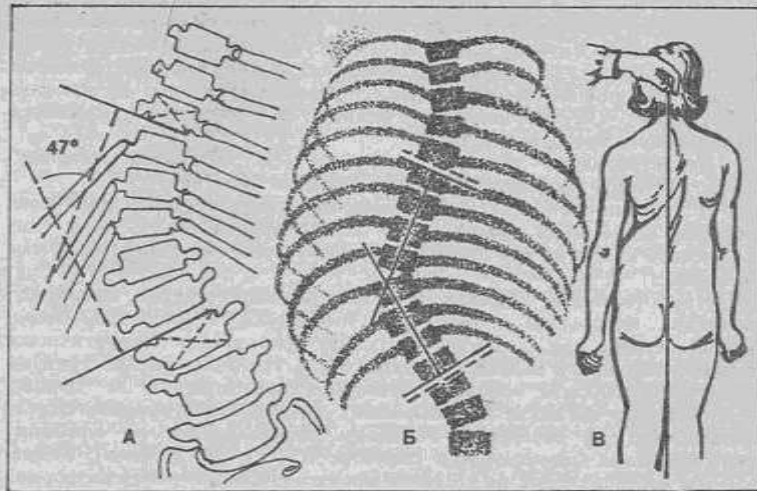


Рис. 58. Измерение сколиоза методом Кобба (А) и Фергюссона (Б; по Трубникову В. Ф., 1971) и исследование больного при помощи отвеса (В).

отвесом на длинной ленте: ребенок стоит с опорой на всю стопу так, чтобы оба глаза или бугры скуловых дуг находились на одной горизонтальной линии. Свободный конец шнура придерживается у затылочного бугра, отвес падает вниз так, чтобы шнур прикасался к наибольшему выступу грудного кифоза и крестца (три точки прикосновения). Степень отклонения остистых отростков позвоночника от линии отвеса измеряют сантиметром (рис. 59, В). Однако самым достоверным методом обследования является рентгенограмма, произведенная на большой рентгенопленке с обязательным захватом таза. Снимки делают в положении стоя и лежа в фас и профиль.

Электромиографическое обследование или хронаксиметрия мышц позволяет определить состояние мышечной системы, что важно при нейрогенных формах сколиоза.

При клиническом обследовании больного необходимо оценить уровень верхнего края и нижнего угла лопатки; симметричность расположения лопатки по отношению к позвоночнику (расстояние от средней линии и выпячивание лопатки); симметричность подмышечных треугольников (треугольников талии); уровень обоих плечевых поясов (высота надплечий); перекос таза; нарушение и разницу в длине нижних конечностей; подвижность позвоночника; наличие деформации грудной клетки; наличие реберного горба; положение остистых отростков во время их пальпации.

Большое значение придается профилактике сколиоза. В раннем возрасте до 3 лет важно правильное питание, пребывание на свежем воздухе, закаливание детского организма. Показаны массаж мышц туловища, ванны. В дошкольном возрасте необходимо следить, чтобы мебель ребенка соответствовала его росту. Сидеть дети должны на жесткой постели с маленькой подушкой под головой.

Ведущие факторы устранения искривления позвоночника — лечебная физкультура, массаж, корригирующие корсеты и общеукрепляю-

щее лечение. Корректирующее вытяжение производят на горизонтальной плоскости в кровати со щитом и осуществляется наложением пояса, охватывающего таз, с тягами по длине обеих нижних конечностей по 5 кг (можно больше). Боковые тяги накладывают с давлением на основное искривление. Тягу периодически снимают и с больным занимаются гимнастикой, проводят массаж.

Корректирующие гипсовые кровати (см. *Кровать гипсовая*) имеют большое профилактическое и лечебное значение.

В лечении больных сколиозом применяются съемные аппараты, корсеты. Дети носят корсет целый день, снимают его на ночь, спят в гипсовой кровати. Им проводят физиотерапию, санаторно-курортное лечение.

При отсутствии эффекта от консервативной терапии выполняют операции: коррекцию деформации с последующей фиксацией позвоночного столба при II, III и IV степенях искривления. Хирургическое лечение показано в возрасте не ранее 8 лет. Наиболее распространены следующие способы операций: фиксация позвоночника по Чаклину (см. *Чаклина операция при сколиозе*), дискотомия в грудном отделе позвоночника в сочетании с задним спондилодезом по Казьмину (см. *Казьмина операция при сколиозе I, II и III степени*). Клиновидная вертебротомия по Цивьяну производится при тяжелых формах кифосколиоза (см. *Цивьяна операция*).

Харрингтон разработал корректирующую операцию с применением специальной металлической конструкции, представляющей сочетание дистракционного устройства и контрактора, укрепляемых соответственно на выпуклой и вогнутой сторонах искривления при помощи крючков (см. *Харрингтона конструкция*). С помощью операции производится коррекция как грудного, так и поясничного отдела позвоночника. У детей старше 10 лет операция заканчивается задним спондилодезом. После операции накладывается гипсовый корсет на 10—12 нед.

СКОЛИОЗОМЕТР МИКУЛИЧА (Mikulicz — Radecki J. F.)—см. *Микулича сколиозометр*.

СКОЛИОЗОМЕТР ШУЛЬТЕССА — см. *Шультесса сколиозометр*.

СКОЛИОЗОМЕТРИЯ (сколиоз + греч. *metrō* — измерять) — измерение величины (степени) сколиоза. Сколиозометрия по Дейчлендеру — см. *Дейчлендера сколиозометрия*.

СМИТ-ПЕТЕРСЕНА АРТРОДЕЗ (Smith-Petersen M. N., 1886—1953, американский хирург) — артродез крестцово-подвздошного сочленения, заключающийся в резецировании хрящевого покрытия до губчатой кости суставной поверхности крестца; выкраивании прямоугольного фрагмента длиной 5—6 см и шириной 3 см из подвздошной кости с последующим удалением хряща с этого фрагмента и укладыванием его на прежнее место. Для удержания фрагмента на месте долотом сбивают вокруг него края. Срок иммобилизации в гипсовом корсете 3 мес. Смит-Петерсена артродез применяется при туберкулезе, деформирующем артрозе крестцово-подвздошного сустава.

СМИТ-ПЕТЕРСЕНА АРТРОПЛАСТИКА — см. *Артропластика*.

СОЛТЕРА ОСТЕОТОМИЯ ТАЗА — см. *Бедро, врожденный вывих*.

СОРИАНО СИНДРОМ (Soriano M., итальянский врач в США; *periostitis deformans*) — разновидность хронического гиперпластического периостита.

СОРРЕЛЯ АРТРОДЕЗ (Sorrel E.) — внесуставной артродез тазобедренного сустава прямоугольным трансплантатом из крыла подвздошной кости, отогнутым кнаружи и фиксированным отсеченным большим вертелом. Применяется при коксите.

SPINA BIFIDA (лат. *spina* — ость, хребет; *bifidus* — разделенный

надвое; синоним: позвоночник расщепленный) — аномалия развития: неполное закрытие позвоночного канала — см. *Позвонок, незаращение дужек врожденное*.

СПИНА ВОГНУТАЯ ИЛИ КРУГЛОВОГНУТАЯ является отклонением от нормального типа. Верхняя часть туловища отклонена назад, и для сохранения равновесия создается компенсаторный поясничный лордоз (см. *Лордоз*).

Лечение: длительное пребывание больного на жесткой постели, массаж, лечебная физкультура, ношение ортопедического корсета.

СПИНА КРУГЛАЯ (*dorsum rotundum*) — равномерное искривление грудного отдела позвоночника с выпуклостью кзади и легким компенсаторным поясничным лордозом. Такая деформация позвоночника, выраженная в различной степени, чаще наблюдается в детском и юношеском возрасте.

Причины этой патологии — врожденная особенность строения позвоночника, слабость мышц всего туловища, в частности спины; длительное вынужденное согнутое положение позвоночника, обусловленное профессией, а также ряд заболеваний: туберкулезный спондилит, анкилозирующий спондилоз, травматические повреждения позвоночника, паралич мышц спины и др.

Помимо переднезаднего искривления позвоночника преимущественно в грудном отделе отмечаются одновременные уплощения грудной клетки, смещение обоих надплечий кпереди от фронтальной плоскости, компенсаторный лордоз в нижнем отделе позвоночника, плечи «свисают» кпереди и книзу, угол наклона таза уменьшен. Грудь сужена в положении экспирации. Диафрагма оттеснена книзу, брюшная стенка расслаблена. Центр тяжести проходит кзади на уровне поясничного отдела; это положение компенсируется наклоном верхней части туловища вперед. Общая слабость мускулатуры, впадение грудной клетки, недостаточная вентиляция легких, выпяченный живот.

Лечение при круглой спине (кифоз) — длительное пребывание ребенка на жесткой постели. Назначаются лечебная физкультура, массаж мышц спины, ползание. Рекомендуется ношение ортопедического корсета или спинойдержателя. При наиболее тяжелой форме следует применять гипсовую кроватку, одновременно проводить лечебную физкультуру и массаж. При прогрессирующих формах иногда показана операция — фиксация позвоночника.

СПИНА ПЛОСКАЯ — физиологические изгибы позвоночника выражены слабо. Она чаще встречается при астеническом типе строения.

Все туловище отклонено назад. Отсутствуют нормальный легкий грудной кифоз и поясничный лордоз, поэтому туловище выпрямлено. Грудная клетка уплощена.

Следует упорно проводить все виды ортопедической гимнастики, направленной на укрепление длинных мышц спины, плечевого пояса и брюшного пресса. Ослабленных детей в возрасте до года не следует рано сажать и носить на руках. Ребенка нужно чаще укладывать на живот и стимулировать его к ползанию, активному разгибанию туловища. В школьном возрасте дети не должны подолгу находиться в положении сидя. Необходимо, чтобы они больше играли на открытом воздухе.

СПИЦА В ОРТОПЕДИИ — тонкий металлический стержень. Она вводится в кость для фиксации ортопедического аппарата при лечении методом скелетного вытяжения.

СПОНДИЛИТ (*spondylitis*; спондил+ит) — воспаление всех или некоторых структурных элементов позвоночника (межпозвоночных суставов, тел позвонков, дисков).

СПОНДИЛИТ КЮММЕЛЛЯ — ВЕРНЕЯ — см. *Кюммелля — Верней болезнь*.

СПОНДИЛИТ ТРАВМАТИЧЕСКИЙ — см. *Кюмелля болезнь*.
СПОНДИЛИТ ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ (синонимы: Потта болезнь, туберкулез позвоночника) — поражающий преимущественно передние отделы позвоночника, приводящий к их сплющиванию, уменьшению длины позвоночного столба и формированию кифоза. Нередко наблюдаются абсцессы и натечники.

СПОНДИЛИТ БРУЦЕЛЛЕЗНЫЙ — поражающий несколько позвонков, главным образом с продуктивными изменениями в них.

СПОНДИЛОАРТРОЗ (spondyloarthrosis; спондило- + артроз; синоним: спондилоартроз деформирующий) — артроз межпозвоночных суставов, сопровождающийся образованием краевых остеофитов тел позвонков, истончением и смещением межпозвоночных дисков, анкилозированием суставов.

Больные жалуются на чувство неловкости и болевые ощущения, преимущественно иррадиирующие в межреберные промежутки, ягодичные области, бедро, голень. Наблюдается ограничение подвижности в позвоночнике.

Рентгенологически определяются остеофиты в краевых отделах тел позвонков, суживание межпозвоночного пространства. С течением времени может появиться анкилозирование пораженных позвонков.

Консервативное лечение — лечебная физкультура, массаж, физиотерапевтические процедуры, ношение ортопедических корсетов, санаторно-курортное лечение. При его неэффективности применяется оперативное лечение: дискэктомия (удаление межпозвоночных дисков) с последующим спондилодезом.

СПОНДИЛОДЕЗ (spondylodesis; спондило- + греч. desis — связывание, скрепление) — костнопластическая операция на позвоночнике в целях исключения подвижности в каком-либо его отделе.

СПОНДИЛОДИНИЯ (spondylodynia; спондил- + греч. odynē — боль) — боль в области позвоночника.

СПОНДИЛОЗ (spondylosis; спондил- + оз; синоним: спондилоз деформирующий) — хроническое заболевание, характеризующееся дистрофическими изменениями суставов, дисков, связочного аппарата позвоночника с образованием клюво- и шиповидных остеофитов по верхнему и нижнему краям тел позвонков. Спондилоз возникает чаще у лиц в возрасте старше 40 лет. Процесс может располагаться в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника.

Больные ощущают скованность, ограничение подвижности позвоночника, боль в области остистых отростков при надавливании на них, усиление напряжения паравертебральных мышц.

Рентгенологически выявляются выраженные краевые костные разрастания по краям тел позвонков, которые иногда соприкасаются. Нередко обызвествление замыкательной пластинки.

Лечение — лечебная физкультура, массаж, физиотерапевтические процедуры.

СПОНДИЛОЛИЗ (spondylolysis; спондило- + греч. lysis — разрушение, разложение; синоним: спондилолиз) — дефект в межсуставной части дужки позвонка в виде одно- или двусторонней щели. Он возникает как аномалия развития или в результате перестройки костной структуры дужки при ее функциональной перегрузке. Может быть причиной для возникновения спондилолистеза (см.).

СПОНДИЛОЛИСТЕЗ (spondylolisthesis) — соскальзывание позвонка вышележащего с нижележащего, чаще смещение вперед (крайне редко — назад). Так, наблюдается соскальзывание тела V поясничного позвонка по отношению к I крестцовому. Реже встречается соскальзывание IV поясничного позвонка по отношению к V вместе с верхними суставными отростками в направлении вперед

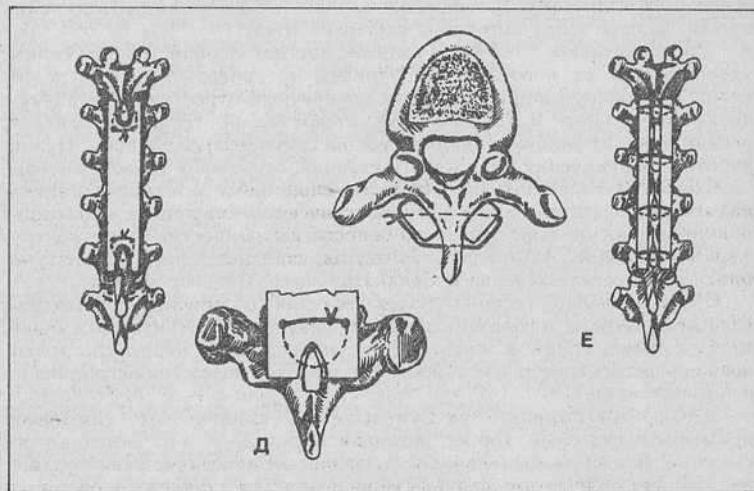
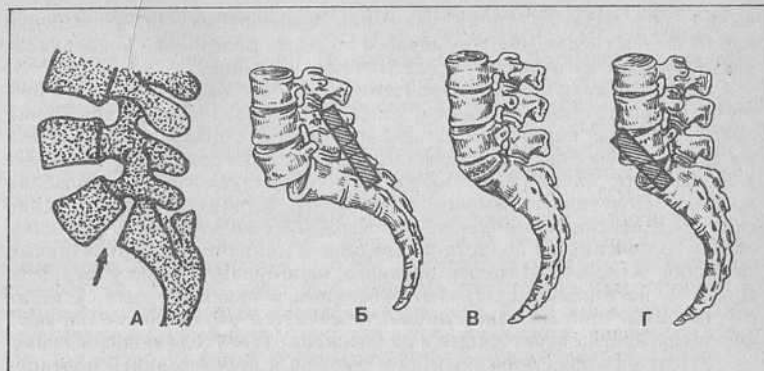


Рис. 59. Спондилолистез (схема — А), операции при спондилолистезе (Б — по Олби; В — по Чаклину; Г — по Коржу) и спондилодез задний по Босворту (Д) и Мейердингу (Е).

и вниз. Тело позвонка смещается с суставными отростками, а дужки и остистый отросток остаются на месте (рис. 59, А).

Соскальзывание позвонка может быть при врожденной недостаточности развития тела позвонка, при переломах суставных отростков, а также и смешанного характера.

В основе спондилолистеза врожденного происхождения лежит врожденный дефект — между передним и задним отделами дужки не наступает костного сращения, то есть отсутствует костное сращение дужек с телами позвонка.

В большинстве случаев спондилолистез протекает бессимптомно. Однако иногда имеется слабая клиническая картина: незначительная боль в поясничной области, усиливающаяся при сидении или вставании,

возрастают боли во время движения позвоночника вбок. Нередко наблюдается увеличение поясничного лордоза. Болезненно поколачивание по остистому отростку V поясничного позвонка.

Для спондилолистеза характерен симптом выстояния остистого отростка вследствие смещения позвонка и образования углубления сразу же под позвонком с одновременным образованием кифоза в вышележащих отделах. Наблюдается увеличение поясничного лордоза в результате напряжения мышц и горизонтального расположения крестца. Поясничные мышцы напряжены. Характерно образование складок в поясничной области с переходом их на переднюю брюшную стенку. В поясничной области по срединной линии виден вертикальный глубокий желобок. Походка больного напоминает походку «канатоходца» — ноги немного согнуты в коленных и тазобедренных суставах с установкой стоп по одной линии. Отмечается раздражение нервных корешков, иногда переходящее в раздражение всего седалищного нерва.

Рентгенография производится в боковой и переднезадней проекциях. На боковой рентгенограмме видно смещение тела одного позвонка по отношению к другому. В отдельных случаях видно место разъединения дужки, задний отдел которой остается на месте.

Консервативное лечение — массаж, расслабляющий мышцы спины, укрепляющий их; новокаиновые блокады на уровне патологии позвоночника с подведением новокаина к поперечным отросткам. Назначают витамины группы В (В₁, В₆, В₁₂), стекловидное тело, аналгетики, реопирин, парафиновые аппликации на поясничную область. Нужно добиться ограничения длительного стояния, особенно с грузом, ходьбы, ношения тяжестей; показано обычное лежание и лежание с ногами, поднятыми и согнутыми под прямым углом в тазобедренных и коленных суставах, ношение корсета. Назначают диадинамические токи, электрофорез новокаина, ультразвук. Рекомендуется лечебная физкультура, бальнеологическое лечение в Сочи, Налычке, Пятигорске и др.

Если в период острых болей имеется радикулит, необходимо уложить больного, в горизонтальном положении применить вытяжение, массаж мышц спины и живота. Для уменьшения контрактуры мышц показано вытяжение за обе нижние конечности в положении сгибания их и позвоночника.

После вытяжения при уменьшении клинических симптомов применяют гипсовый корсет, который через 2—3 мес заменяют на съемный. Если консервативное ортопедическое лечение и физиотерапия не приносят облегчения, больных оперируют. Показаниями к операции служат наличие упорных болей, прогрессирование процесса смещения, присоединение к ранее имевшимся клиническим явлениям известной степени сколиоза, обусловленного изменениями в пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

При спондилолистезе пользуются передними и задними оперативными доступами к позвоночнику: Митбрейта (см. *Митбрейта разрез*), Олби (рис. 59, Б), Чаплина (рис. 59, В), Коржа (рис. 59, Г), применяются костнопластические операции: спондилодез по Босворту (рис. 59, Д), Мейердингу (рис. 59, Е) (см. *Мейердинга спондилодез задний*); Чаплина передний спондилодез.

Операцию по способу Чаплина начинают с разреза на 4—5 см латеральнее от симфиза и ведут к реберной дуге. Следует избегать ранения брюшины. Послойно обнажают переднюю поверхность позвоночника. Производят формирование паза широким долотом в теле позвонка в виде клина, включающего межпозвоночный диск с вышележащей замыкательными пластинками (и частично спонгиозной) позвонков. Глубина клина простирается на половину переднезаднего диаметра тела со свободным передним промежутком от 2 до

3 см. Из большеберцовой кости в ее верхней части берут толстый и широкий трансплантат и переносят его в дефект позвоночника, вставляя его плотно, перност обращают вперед. Больному придают положение резкого сгибания, убрав из-под поясничной области валик, что способствует прочному фиксации трансплантата. Гемостаз, глухие швы на рану. Больного после операции подвешивают в гамаке на 8 нед. Одновременно проводят массаж нижних конечностей, лечебную физкультуру. Через 2—2,5 мес больного начинают активизировать, поднимать в корсете, обучают ходить.

СТЕРЕОРЕНТГЕНОГРАФИЯ — исследование, при котором получают отчетливое представление о пространственном положении и взаимоотношении деструктивных очагов, полостей, секвестров, отломков, суставных образований и др. Для производства стереорентгенографии необходимы стереоскоп и тоннельная кассета. Если произвести две рентгенограммы одной и той же части тела с двух точек, удаленных на 7 см друг от друга (вторую рентгенограмму можно сделать, сместив рентгеновскую трубку на 7 см, то есть на расстояние между зрачками), и затем полученные изображения рассмотреть при помощи стереоскопа, то получится пространственное, рельефное (объемное, телесное) изображение исследуемой части тела. При наличии инородного тела создается представление о глубине его залегания.

СТИЛЛА БОЛЕЗНЬ (Still G. F., 1868—1941, английский педиатр; синонимы: ревматоидный артрит, атрофический артрит, arthritis rheumatoides infantium atypica) — хронический полиартрит у детей с выраженной общей реакцией.

Этиология недостаточно выяснена. Болезнь возникает в первые годы жизни.

Болезнь начинается в возрасте 2—4 лет, отмечается генерализованное, обычно безболезненное, увеличение периферических лимфатических узлов (вначале мелких, позже крупных), увеличение селезенки. Симметричный отек суставов с воспалением периапулярной ткани и ее пролиферацией. Экссудат, накапливающийся в полости сустава, содержит большое количество лейкоцитов. Функция в суставах ограничена, а в последующем — анкилозирование суставов. Течение болезни рецидивирующее. Частые перикардиты и плевриты. Картина крови: нормальное число лейкоцитов или лейкопения, анемия, увеличение СОЭ. Иногда болезнь Стилла сопровождается придоинклитом, полиморфной экзантемой.

Рентгенологически — костная атрофия без структурных изменений сустава, а на более поздних стадиях — анкилоз с прекращением роста конечностей.

Лечение в начальной стадии болезни консервативное. В последнее время рекомендуют раннюю синовэктомию, а в более поздних стадиях — стабилизирующие операции и артропластики.

Прогноз не всегда благоприятный.

СТИЛОИДЭКТОМИЯ — см. *Матта костная пластика*.

СТОПА ВАЛЬГУСНАЯ (pes valgus) — сочетание отведения и пронации стопы, при котором опорой служит ее латеральный край. Встречается при выраженном плоскостопии (см.), неправильно сросшемся переломе лодыжек.

СТОПА ВАРУСНАЯ (pes varus) — сочетание приведения и супинации стопы, при котором опорой служит ее латеральный край. Встречается при параличе малоберцовой мышцы или как последствие травмы.

СТОПА КОГТЕОБРАЗНАЯ (pes unguiformis) — деформация стопы в виде ее резкого разгибания, причем пальцы разогнуты в плюснефаланговых и согнуты в межфаланговых сочленениях; признак повреждения большеберцового нерва на бедре.

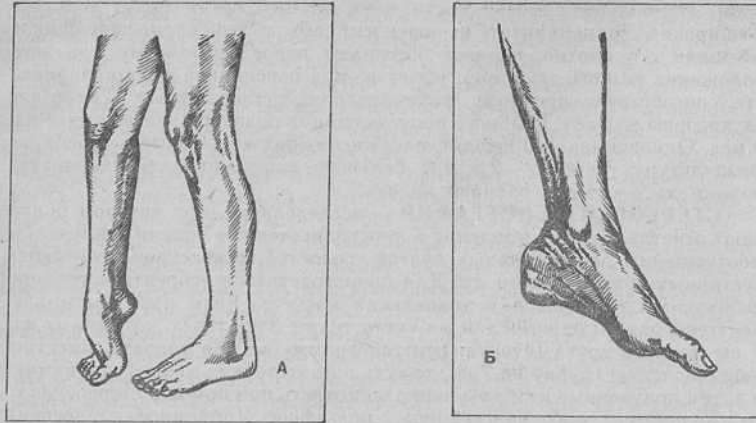


Рис. 60. Стопа конская.

А — в положении стоя, Б — при ходьбе.

СТОПА КОНСКАЯ (*pes equinus*) — фиксированное подошвенное сгибание стопы, причем пятка подтянута кверху ахилловым сухожилием. Эта деформация встречается чаще у детей после паралича и может возникнуть после травмы: повреждения периферических нервов — седалищного или малоберцового (рис. 60, А).

При ходьбе создаются большие неудобства, так как передний отдел стопы отвисает и весь упор осуществляется только на пальцы и передний отдел стопы, пятка же не касается опорной поверхности. С пронацией или супинацией стопы сочетается ее эквинусное положение (подошвенное сгибание; рис. 60, Б). Довольно часто при этом выражено повышение продольных сводов. При тяжелой форме деформации стопа резко свисает, конечность кажется удлиненной, скелет стопы деформируется, может появиться подвывих в голеностопном суставе, развиться перекос таза.

Лечение зависит от этиологии деформации и сопутствующих нарушений функции опорно-двигательного аппарата.

В целях профилактики рекомендуется пользоваться шиной, фиксирующей стопу под прямым или острым углом по отношению к голени. В детском возрасте при укорочении ахиллова сухожилия и контрактуре голеностопного сустава деформация может быть устранена этапными гипсовыми повязками. При безуспешности консервативного лечения деформацию стопы устраняют оперативным путем. Чаще всего пользуются операцией подвешивания стопы в трех точках по Р. Р. Вредену, тенодезом стопы, преимущественно в комбинации с задним артроризом (см. *Артрориз*).

Тенодез — операция удержания паралитически разболтанного сустава в корригированном положении с помощью стягивания сухожилиями и подвешивания. Тенодез по Р. Р. Вредену состоит в обнажении ахиллова сухожилия, разделении его продольно на три части, из которых две части — наружная и внутренняя. Наружную и внутреннюю части пересекают (одну — у места прикрепления к пяточной кости, другую — у места перехода в мышцу), удлиняют сухожилие, переплетают между собой и сшивают кетгутowymi швами. Среднюю часть ахиллова сухожилия отсекают у места прикрепления к пяточной кости, переводят

через межкостный промежуток в разрез на передней поверхности голени. В этот разрез проводят подкожно периферический конец сухожилия длинной малоберцовой мышцы из разреза на уровне бугра V плюсневой кости. Сухожилие подшивают в переднем разрезе к сухожилию передней большеберцовой мышцы, образуя таким образом петлю или стремя. Под эту петлю-стремя подводят средний тяж ахиллова сухожилия и сшивают при сохранении небольшой подошвенной флексии и умеренного напряжения ахиллова сухожилия. Эта операция не дает активного разгибания стопы, но хорошо удерживает ее в продольном ей положении.

Наиболее простой способ устранения порочной установки стопы — Z-образное удлинение ахиллова сухожилия по Вауег — не дает хорошего эффекта, так как после такого вмешательства стопа теряет устойчивость и становится разболтанной. Такое хирургическое лечение должно производиться только по строгим показаниям преимущественно больным, которые в силу тяжести поражения мышц конечности вынуждены пользоваться ортопедическим аппаратом.

При сочетании конской стопы с укорочением конечности деформацию обычно не устраняют, а идут по пути ортопедического снабжения для улучшения условий нагружения стопы и нормализации походки. Противопоказанием к устранению конской деформации стопы является и паралич разгибателей коленного сустава, так как эквинусное положение стопы в этом случае способствует стабилизации сустава и обеспечивает устойчивость при нагрузке на большую конечность. После оперативных вмешательств показано длительное ношение ортопедической обуви, так как у большинства больных возможно нарастание деформации.

СТОПА МАКРОДАКТИЛИЯ — увеличение пальцев как по длине, так и по ширине. Встречается редко.

Чаще наблюдается увеличение I пальца, реже — II. Длина и ширина пальца могут быть увеличены вдвое. Форма соответствует обычной структуре пальца.

Лечение хирургическое и только в том случае, если деформация мешает ношению нормальной обуви.

СТОПА МАРШЕВАЯ — см. *Дейчлендера болезнь*.

СТОПА ПЕРЕГРУЖЕННАЯ — см. *Дейчлендера болезнь*.

СТОПА ПЛОСКАЯ (pes planus) — см. *Плоскостопие*.

СТОПА ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНАЯ (pes plano-valgus). Нередко продольное плоскостопие сочетается с отведением переднего отдела стопы, поднятием наружного края ее, пронацией пятки, то есть вальгусом стопы (pes plano-valgus). При резко выраженном отведении переднего отдела стопы говорят о pes plano-adductus.

СТОПА ПОЛНАЯ (pes excavatus) — чрезмерно глубокий продольный свод ее в области сочленений Шопара и Лисфранка (рис. 61, А). Редко встречается как самостоятельная форма, обычно сопровождается косолапостью или конскую стопу.

Этиология — врожденная стопа с высокими сводами, но деформация может развиваться после перенесенного полиомиелита.

Наблюдается супинация и пронация переднего отдела при наличии высокого внутреннего и наружного сводов стопы. Передний отдел стопы распластан, широкий и несколько приведен. Имеются натоптыши под головками средних плюсневых костей. Больные жалуются на боли под головками плюсневых костей, невозможность подобрать обувь по стопе.

Лечение зависит от этиологии, возраста и степени деформации.

При легких формах полной стопы не требуется специального лечения. При нефиксированных формах деформация может быть исправлена ношением корригирующей обуви без выкладки свода с приподнятым

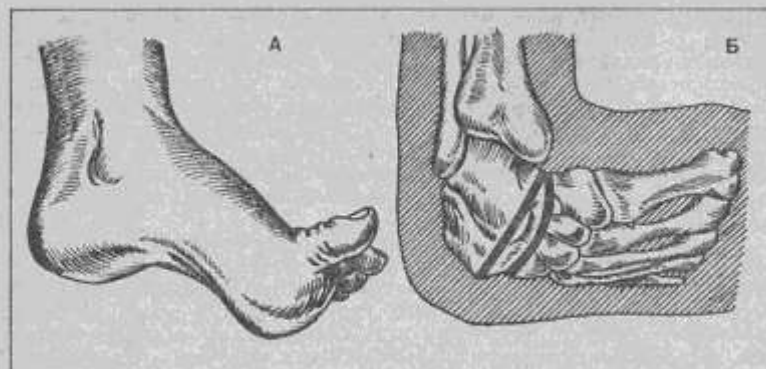


Рис. 61. Стопа плоская (А) и операция при плоской стопе по Куслику (Б).

внутренним краем в переднем и наружном крае в заднем отделе обуви. Назначаются лечебная физкультура, массаж, физиолечение. При тяжелых формах фиксированной плоской стопы показано хирургическое вмешательство. Предложено большое количество способов операций на костях или в комбинации с пересадкой сухожилий. Лечение состоит в пересечении подошвенного апоневроза или отведении массы коротких подошвенных мышц стопы от пяточной кости.

Производят клиновидную или серповидную резекцию (по Куслику) наиболее выступающей части скелета в области сочленения Шопара (рис. 61, Б). Делают дугообразный разрез выпуклостью книзу, начиная от сухожилия мышцы длинного разгибателя I пальца до вершины наружной лодыжки. Сухожилия *m. m. peronei* оттягивают книзу, а *m. extensor digitorum longus* и *m. extensor hallucis longus* — кнутри. Мягкие ткани до кости рассекают продольным разрезом на границе тыльной и наружной поверхности стопы и отделяют их вместе с надкостницей. Обнажают кубовидную кость и широким дугообразным долотом, направленным перпендикулярно наружной поверхности кубовидной кости, проводят два сечения так, чтобы они сошлись кнутри на ладьевидной кости и к подошвенной поверхности кости. Сближением плоскости сечения после удаления клина устраняют приведение, сгибание переднего отдела стопы к тылу, а заднего в подошвенном направлении уплощают свод стопы. После операции накладывают гипсовую повязку на 6—7 нед.

По Альбрехту иссекают два небольших клина из шейки таранной и переднего отдела пяточной костей. В. Д. Чаклин предложил клиновидную резекцию костей стопы. Величину клина берут в зависимости от степени деформации. Иссекают клин, захватывая головку таранной кости, часть или всю ладьевидную и часть кубовидной кости. По И. М. Митбрейту производят тройной артродез. Операцию сочетают с остеотомией I плюсневой кости, удлинением ахиллова сухожилия и пересадкой мышц.

СТОПА ПОПЕРЕЧНО-РАСПЛАСТАННАЯ — распространенная патология среди женщин, особенно в возрасте 35—40 лет и старше.

Этиология заключается в слабости мышечно-связочного аппарата стопы, ослаблении мышц, удерживающих свод стопы, плоскостопии, отклонении I пальца книзу, особенно прогрессирует заболевание при ношении нерациональной и на высоком каблуке обуви.

Наблюдается отклонение плюсневых костей. I плюсневая кость может поворачиваться вокруг продольной оси и приподниматься: то же самое отмечается и в отношении V плюсневой кости. Средние плюсневые кости чаще остаются на месте, то есть не приподнимаются и не опускаются, ротации их тоже не наблюдается. Вследствие приподнимания I плюсневой кости нагрузка в значительной степени переносится ближе к наружному краю стопы, так как эта кость в какой-то степени утрачивает опорность.

Консервативное лечение — ношение ортопедической обуви, стелек с выкладкой сводов, углубленной пяткой и пронатором в переднем отделе. В такой обуви стопа будет несколько пронироваться и нагрузка на приподнятую плюсневую кость увеличится. Иногда вместо пронатора нужно ставить супинатор в переднем отделе для подведения опоры под головку I плюсневой кости. Первый случай можно применять тогда, когда деформация нефиксированная, то есть когда пронирование стопы возможно и безболезненно («мягкая стопа»). При наличии болезненного натоптыша следует в пронаторе делать для него углубление.

При отсутствии эффекта от консервативного лечения применяют хирургическое (корректирующие остеотомии).

СТОПА, ПРИВЕДЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО ОТДЕЛА (*pes metatarsovarus, adductus*) — встречается редко.

Этиология чаще наследственная. Характерно приведение переднего отдела стопы с выраженной вальгусной установкой. Чаще встречается у мужчин.

Клинически I плюсневая кость и I палец приведены в большей степени по сравнению с остальными; I палец заметно отклонен внутрь. Продольный свод может быть слегка уплощенным, но наблюдается стопа и с углублением его.

При осмотре сзади отмечается выраженная вальгусная установка заднего отдела стопы, что подтверждается рентгенологически. Плюсневые кости находятся в варусном положении и располагаются не параллельно друг другу, а веерообразно.

При тяжелой форме может наблюдаться и внутренний подвывих I плюсневой кости. Ахиллово сухожилие смещено кнаружи, резко выступает внутренняя лодыжка, иногда ладьевидная кость. Затруднено ношение нормальной обуви.

Консервативное лечение нужно начинать с первых дней жизни ребенка. Применяются редрессации с наложением этапных корректирующих гипсовых повязок с ватной прокладкой или без нее. После исправления деформации следует пользоваться ортопедической обувью. Если деформация стопы не устраняется в более раннем возрасте, то рекомендуется хирургическое лечение на мягких тканях, а у детей школьного возраста — корректирующая серповидная остеотомия на уровне среднего отдела стопы.

В. Д. Чаклин рекомендовал остеотомию плюсневых костей с последующей коррекцией стопы. Wolff (1927) применил выскабливание губчатого вещества кубовидной кости и компрессию ее при редрессации. По снятии гипсовой повязки назначалось ношение ортопедической обуви с выкладкой сводов и пронацией переднего отдела стопы.

СТОПА ПЯТОЧНАЯ (*pes calcaneus*) — контрактура голеностопного сустава в положении сильного тыльного сгибания, так что между стопой и голенью образуется острый угол, обращенный вперед и вверх (рис. 62). Развивается в результате паралича икроножных мышц при сохранении мышц-разгибателей стопы.

Различают три степени пяточной стопы: I — деформация нерезко

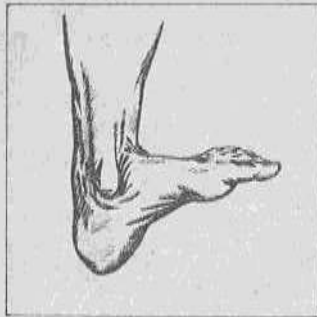


Рис. 62. Стопа пяточная.

выражена, главная точка опоры — пяточная область, имеется парез трехглавой мышцы голени при сохранении функции остальных мышц; II — стопа устанавливается в плоско-вальгусное положение, угол между осью голени и стопой равен $85-80^\circ$, резко выражена деформация стопы: неустойчивость стопы, больные склонны к падению, наблюдаются паралич трехглавой мышцы голени с хорошей функцией малоберцовых мышц и часто парез большеберцовых мышц; III — деформация стопы резко выражена, пятка не только выдается, но и повернута книзу, угол между осью голени и стопой менее 80° , опора только на пяточную кость, наблюдаются паралич трехглавой мышцы, парез или паралич других мышц го-

лени. Пяточный бугор при этом обращен прямо вниз, и стопа стоит к голени под прямым углом.

При деформации I степени показана пересадка длинной малоберцовой и задней большеберцовой мышц в канал пяточной кости с одновременным тенodesом трехглавой мышцы голени путем укорочения ахиллова сухожилия (по Potel). Когда имеется выпадение функции задней большеберцовой мышцы, показана пересадка длинной малоберцовой мышцы в канал пяточной кости (по Куслику М. И.). Гипсовая повязка на 3—4 нед. В течение года показано ношение ортопедической обуви.

При II степени пяточная область обычно пронирована, поэтому пересадку длинной малоберцовой мышцы в канал пяточной кости сочетают с операциями на скелете стопы; резекцией пяточной кости или подтаранным артродезом.

При III степени (имеется болтающийся сустав) показаны операции артрориз (образование на тыле стопы костного выступа, ограничивающего тыльное сгибание, но не препятствующего подошвенному) или лучше артродез.

Резекция как самостоятельная операция применяется только в тех случаях, когда имеется парез икроножной мышцы и все остальные мышцы функционируют хорошо; она обычно сочетается с тенопластикой. После операции накладывается гипсовая повязка от 6—8 до 12 мес (у взрослых) со сменой повязки. Затем ношение ортопедической обуви.

СТОПА РАСЩЕПЛЕННАЯ — редкая врожденная деформация. Обычно сочетается с расщеплением кисти.

Расщепление может захватить всю длину стопы до предплюсны. Первые пальцы при этом могут отсутствовать, как и их плюсневые кости, или оказываться недоразвитыми. Походка почти не нарушена. Рентгенологически кости стопы изменены и по форме, и по размерам.

Лечение оперативное: соединение расщепленных частей стопы.

СУСТАВ БОЛТАЮЩИЙСЯ — см. *Болтающийся сустав.*

Т

ТАЗ, ДЕФОРМАЦИИ. Врожденные аномалии развития таза чаще всего связаны с аномалиями развития нижнего поясничного отдела позвоночника. Может быть недоразвитие крестца или полное его отсутствие, недоразвитие V поясничного позвонка, нередко при этом имеются деформация стопы и расстройства со стороны мочевого пузыря и сопровождаются в различной степени поясничными болями:

— рахитические деформации таза (рис. 63) встречаются довольно часто, особенно если одновременно имеется деформация нижних конечностей, позвоночника. Преждевременная оссификация в области эпифизов приводит к неправильному развитию отдельных частей таза и нарушению физиологической оси и диаметра таза;

— деформация таза при сколиозе III степени — как правило, наблюдается косое расположение таза на одной из его сторон. Если такая деформация образуется в раннем детском возрасте, то она бывает фиксированной, трудно исправимой;

— деформация таза при спондилолистезе зависит от степени его, угла наклона таза и выраженности лордоза, что изменяет его нормальный диаметр и местоположение внутренних органов малого таза, особенно матки;

— деформация таза при коксите зависит от недоразвития соответствующей половины тазовой кости, приводящей к боковому искривлению таза и сколиозу поясничного отдела позвоночника;

— при врожденном двустороннем вывихе бедра отмечается наклон таза вперед, с одновременным увеличением лордоза и исчезновением неустойчивости в тазобедренном суставе с развитием «утиной походки».

Деформации таза не следует рассматривать изолированно. Их возникновение в большинстве случаев связано с патологическими процессами, происходящими в тазобедренных суставах, на протяжении нижних конечностей или поясничного отдела позвоночника. Врач параллельно с лечением основного заболевания должен выявить причины возникновения деформации таза, улучшить условия развития поясничного отдела позвоночника и таза в целом.

ТАЗ ОТТА (Ott X., 1847—1916, американский врач; синоним: protrusio acetabuli) — основание суставной впадины по направлению к середине таза возвышается иногда в виде полушария. Возвышенная стенка впадины тоньше нормальной. Заболевание описано Оттом в 1924 г.

Этиология неизвестна. Lindemann установил семейственность развития этого порока, а Imhauses причиной порока считает позднее половое развитие, ослабляющее хрящ у подростков.

Заболевание, как правило, локализуется с двух сторон, чаще наблюдается у женщин.

Больные обычно не предъявляют жалоб. Боли появляются только в возрасте старше 30 лет. Вначале ограничение сгибания незначительное, а отведение бедра и его ротация ограничены. В тяжелых случаях наблюдается гиперлордоз поясничного отдела позвоночника. Угол инклинации уменьшен, шейка рентгенологически укорочена, а головка бедра расположена глубоко во впадине, определяется также двустороннее симметричное возвышение основания суставных впадин, склероз



Рис. 63. Рахитическая деформация таза (по Чаплину В. Д., 1957).

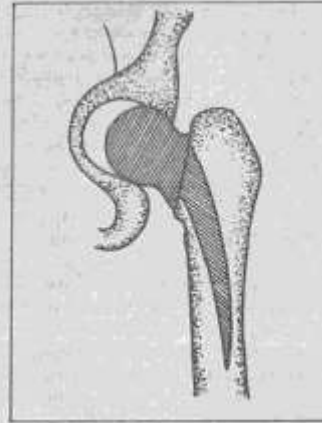


Рис. 64. Операция Мильха при рахитической деформации таза.

и сужение суставной щели. С возрастом развивается тяжелый деформирующий артроз тазобедренных суставов.

Лечение такое же, как при артрозах (см.). При тяжелых формах заболевания производится операция: пластика сустава, операция Мильха (рис. 64).

ТЕВЕНАРА СИНДРОМ (Thevenard A., французский врач) — наследственные нейротрофические нарушения тканей нижних конечностей.

Наблюдаются расстройства поверхностей тактильной и температурной чувствительности, изъязвления на подошве, остеопороз плюсневых костей и костей пальцев ног. Образование язв сопровождается стреляющей болью. Иногда отмечается глухота. Симптомы обычно проявляются в раннем детстве.

Лечение симптоматическое. Возможно, рецессивное, сцепленное с X-хромосомой или аутосомно-доминантное наследование.

ТЕНДИНИТ (tendinitis; тенди- + ит) — дистрофия тканей сухожилия, выражающаяся в виде явлений вторичного (реактивного) воспаления. Обычно сочетается с тендовагинитом (см.).

ТЕНДОБУРСИТ (tendobursitis; тендо- + анат. bursa — сумка + ит) — сочетание дистрофических изменений сухожилия с воспалением его синовиальной сумки.

ТЕНДОВАГИНИТ (tendovaginitis) — воспаление сухожильных влагалищ, асептическое или инфекционное.

ТЕНДОВАГИНИТ КРЕПИТИРУЮЩИЙ (tendovaginitis, tenalgia strepitans) — асептическое воспаление сухожильных влагалищ, развивающееся на конечностях чаще у лиц физического труда, которым приходится при работе производить быстрые и однообразные движения. Он может развиваться независимо от профессии, если при выполнении работы приходится длительно производить непривычные для конечности движения.

Наблюдаются припухлость по ходу сухожильного влагалища, болезненность движений и появление особого хруста или скрипа при определенном движении. Крепитирующий тендовагинит чаще локализу-

ется на тыле предплечья. Иногда можно отметить изолированное поражение, например разгибателя большого пальца кисти. Заболевание чаще развивается на правой руке, чем на левой. Разгибатели поражаются чаще сгибателей.

Назначаются новокаиновые блокады 1—2 раза (введение по 20—30 мл 1% раствора новокаина в месте наиболее выраженной крепитации). Эффективна рентгенотерапия: 1—2 сеанса. Тепловые физиопроцедуры, лечебная физкультура.

ТЕНДОВАГИНИТ СТЕНОЗИРУЮЩИЙ (tendovaginitis stenozans; синонимы: стенозирующий лигаментит, стенозирующий тендосиновит, болезнь де-Кервена) — заболевание, характеризующееся появлением утолщения в области дистального конца лучевой кости, что соответствует утолщению общего сухожильного влагалища короткого разгибателя большого пальца и длинной отводящей большой палец мышцы.

Развивается постепенно; с возникновением утолщения появляется и болезненность при пальпации и особенно сильная боль при движениях большого пальца. Крепитации нет. Область табаковки сглаживается и несколько отекает.

Заболевание встречается в любом возрасте. Чаще «щелкающий» палец бывает один, но иногда наблюдается несколько щелкающих пальцев и даже на обеих руках. Узелок на сухожилии легко прощупать, а при активных движениях, сгибании и разгибании пальца ощутить толчкообразное препятствие узелком в момент его прохождения внутри утолщенной муфты сухожильного влагалища.

При неэффективности консервативного лечения (гипсовая лонгета на 10—14 дней в начале заболевания) показано хирургическое — рассечение сухожильного влагалища и частичное иссечение его стенки.

ТЕНОЛИЗ (tenolysis; тено- + греч. lysis — освобождение) — освобождение сухожилий от рубцовых сращений с окружающими тканями, блокирующими движения. Однако нет гарантии образования повторных спаек после операции. Повторные спайки могут вновь не образоваться, если кровоснабжение сухожилия не нарушено во время операции.

ТЕНОПЛАСТИКА (tenoplastica; тено- + пластика) — пластика сухожилий и их синовиальных влагалищ.

ТЕНОПЛАСТИКА ПО БИЗАЛЬСКОМУ — МАЙЕРУ — см. *Бизальского — Майера тенопластика*.

ТЕНОПЛАСТИКА ПО КОФМАНУ — см. *Кофмана тенопластика*.

ТЕНОТОМИЯ (tenotomia; тено- + греч. tome — разрез) — операция, предложенная Н. И. Пироговым. Иногда с тенотомией одновременно рассекают мышцу (см. *Миотомия*); для улучшения формы и функции конечности — сухожилие. Различают подкожную и открытую тенотомию;

— **подкожная** — тенотомом прокалывают кожу у боковой поверхности сухожилия; осторожно подводят его под сухожилие, которое рассекают так, чтобы не повредить кожу. Преимущество закрытой тенотомии заключается в отсутствии кожного рубца и исключения инфекции;

— **открытая** — ее преимущества состоят в том, что сухожилие рассекают с таким расчетом, чтобы его можно было удлинить, и исключается возможность ранения сосудов и нервов. Примером такой операции может быть ахиллотомия.

Тенотомия ахиллова сухожилия подкожная осуществляется на операционном столе под местной анестезией в положении лежа на животе. Под голень подкладывают валик так, чтобы стопа свободно свисала. Помощник захватывает стопу и усиливает напряжение

сухожилия путем тыльного ее сгибания. Изогнутой тенотом вводит с медиальной стороны непосредственно у самого края сухожилия и подводит под него. Лезвие тенотома поворачивают к сухожилию и производят осторожные пилящие движения с одновременной редрессацией стопы. Следует набегать рассечения кожи. По достижении коррекции тенотом извлекают, накладывают гипсовую повязку с исправленной деформацией стопы.

Тенотомию ахиллова сухожилия открытую выполняют через разрез, проведенный по медиальному краю сухожилия, сохраняя покрывающую его тонкую фасциальную пластинку. Для удлинения сухожилия рассекают в сагиттальной или фронтальной плоскости (см. *Ахиллово сухожилие*). После коррекции накладывают 2—3 сухожильных шва. Швы из рану. После операции конечность фиксируют в гипсовой повязке.

Тенотомию сухожилия *m. tibialis posterior* осуществляют при выраженной косолапости у детей. Сухожилие рассекают на 2—3 см выше внутренней лодыжки. Оно хорошо определяется во время абдукции и подошвенном сгибании стопы. Следует остерегаться повреждения *a. tibialis posterior* и сопровождающих ее вен.

Тенотомию сухожилия *m. tibialis anterior* применяют крайне редко. Чаще используют силу этого сухожилия путем перемещения его на латеральный отдел стопы.

Закрытую тенотомию сухожилия *mm. peroneus longus* и *brevis* производят редко. Сухожилие рассекают у основания наружной лодыжки. Чаще производят открытую тенотомию при латеральном доступе к голеностопному суставу.

Открытую тенотомию сухожилий *mm. biceps femoris, semitendinosus* и *semimembranosus* применяют при сгибательной контрактуре в коленном суставе. Латеральным разрезом соответственно напрягающему сухожилию двуглавой мышцы делают доступ к нему. При его выделении соблюдают осторожность, чтобы не повредить лежащий под ним малоберцовый нерв. Рассекают сухожилие. Второй разрез осуществляют сзади, ближе к медиальному краю. Обнажают и рассекают сухожилие *mm. semitendinosus* и *semimembranosus*. Затем исправляют контрактуру. Иногда рассекают широкую фасцию бедра вблизи коленного сустава. Накладывают швы на рану и гипсовую иммобилизацию. При наличии подвывиха в коленном суставе исправление не удается даже после тенотомии.

Подкожную тенотомию мышц аддукторов осуществляют при сгибательной и приводящей контрактуре в тазобедренном суставе. При отведении конечности подкожно рассекают сухожилия указанных мышц под контролем пальца во избежание большого рассечения кожи. Аналогично производят подкожную тенотомию сухожилия портняжной мышцы. После коррекции накладывают гипсовую повязку.

ТЕР-ЕГНАЗАРОВА ОПЕРАЦИЯ (Тер-Егназаров Г. М., род. в 1923 г., отечественный травматолог-ортопед) — остеотомия бедренной кости, при которой соединение костных фрагментов осуществляют с помощью фиксатора, предложенного автором метода. Тер-Егназарова фиксатор состоит из вилки, вводимой в шейку бедра и соединенной с ней пластины с обоймами, которую можно закрепить под заданным углом к вилке.

ТЕР-ЕГНАЗАРОВА ФИКСАТОР — см. *Тер-Егназарова операция*.

ТЕРНЕРА — КИЗЕРА СИНДРОМ (Turner J. W., американский врач; Kiesel W., немецкий врач) — наследственная дисплазия тазной средней зародышевой оболочки с дистрофией ногтей. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

Наблюдаются гипоплазия надколенника, дисплазия локтевой

с вывихом головки лучевой кости; дистрофия ногтей; образование симметричных экзостозов на костях таза. Нередко отмечается дисплазия рук, плеч, ладоней, гиперостоз лобной кости, локализованная мышечная дисплазия.

ТЕРНОВСКОГО МЕТОД (Терновский С. Д., 1896—1960, отечественный хирург) — см. *Лопатка, высокое стояние*.

ТИЛИНГА АРТРОТОМИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА (Tiling, шведский хирург-ортопед) — сустав обнажают передним дугообразным разрезом с отсечением бугристости большеберцовой кости (вместе с собственной связкой надколенника), боковых связок (с частью костной ткани мышечков бедра) и пересечением крестообразных связок.

ТИЛИНГА АРТРОТОМИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА — сустав обнажают путем продольного разреза кпереди от большого вертела с отсечением обоих вертелов бедренной кости.

ТИМАНА БОЛЕЗНЬ (Thiemann H., род. в 1909 г., немецкий хирург) — наследственное заболевание пальцев рук и ног у юношей. Предполагается аутосомно-рецессивное наследование.

Поражаются преимущественно средние или концевые межфаланговые сочленения двух или трех пальцев рук, основной сустав большого пальца ног и первый тарометатарзальный сустав. Болезнь обычно начинается перед половым созреванием.

Рентгенологически пораженные эпифизы уменьшаются и часто резорбируются; соответствующая фаланга часто укорочена.

Лечение симптоматическое. Излечение нередко спонтанное. Часто остаются тяжелые артротические изменения.

ТИТЦЕ БОЛЕЗНЬ (Tietze A., 1864—1927, немецкий хирург) — аномалии ребер в области перехода хрящей в костную ткань. Болеют преимущественно женщины или мужчины, занимающиеся тяжелым физическим трудом.

Этиология и патогенез не выяснены.

Отмечаются различной степени выпячивания на концах парастернальных частей ребер (преимущественно со II — IV ребра), часто синхондроз нескольких ребер. При пальпации — местная боль, а также боль при движении, покашливании, глубоком дыхании и т. д. Нередко парестезии и боль с иррадиацией в руку. Начало заболевания обычно острое, но нередко подострое (даже хроническое).

Лечение симптоматическое, физиотерапевтические процедуры, введение в область болезненности 0,5% раствора новокaina с гидрокортизоном.

ТКАНЬ ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ — участок ткани, изъятый из организма и подвергнутый быстрому замораживанию при температуре -160° с последующим высушиванием в вакууме до полного обезвоживания. Используют при пластических операциях.

ТОМАСА СИМПТОМ (Thomas H. O., 1834—1891, английский хирург) — признак сгибательной контрактуры тазобедренного сустава: лордоз в поясничном отделе позвоночника.

ТОМОГРАФИЯ (tomographio) — рентгенологическое исследование не всей толщи кости, а лишь ее определенного слоя, расположенного на заданной глубине. Расстояние между томографическими срезами не должно быть более 0,5 см. Первую томографию осуществляют на уровне кортикального слоя кости, последующие — захватывают глубже лежащие слои. Обычно производят не более 5—6 снимков в прямой проекции. Томографию чаще применяют для определения внутренних очагов и нарушения целостности скелета, например позвоночника, крестца, тазобедренного сустава и т. д.

Недостатком этого метода является то, что для обнаружения или конкретизации какого-нибудь патологического тканевого изменения необходимо произвести несколько томографических снимков; это связано со значительной затратой времени и иногда требует большого количества рентгенограмм. Недостатки эти устранены в аппарате — томофлюорографе, конструкция которого объединяет принципы томографии и флюорографии. В томофлюорографе последовательный ряд томографических снимков производят на рулонную пленку шириной 35 мм. Полученные флюоротомограммы размером 24×24 см рассматривают через увеличительное стекло. Метод томофлюорографии открывает чрезвычайно ценные возможности в исследовании как отдельных больных, так и при групповых обследованиях.

ТОМСЕНА СИМПТОМ I (Thomsen W., род. в 1901 г., немецкий ортопед) — признак ишиаса: больной лежит на спине и сгибает ногу в тазобедренном суставе под прямым углом и в коленном — под углом 150°; в таком положении производят тыльное сгибание стопы и затем в подколенной ямке пальпируют седалищный нерв — при ишиасе появляется боль, отводящая в стопу.

ТОМСЕНА СИМПТОМ II — признак эпикондилита плечевой кости: больной ставит локоть вертикально на стол; если в таком положении надавливать на дорсально отведенный кулак, то больной, оказывая сопротивление давлению, ощущает боль в области локтевого сустава или в зоне надмышечка плеча появляются резкие боли при напряженной экстензии кисти.

ТОМСЕНА БОЛЕЗНЬ (Thomsen J. Th., 1815 — 1896, немецкий врач; синоним: *myotonia congenita*) — наследственная болезнь, характеризующаяся сочетанием миотонии с гипертрофией мышц. Наследуется по аутосомно-доминантному типу.

Заболевание обычно проявляется сразу после рождения ребенка. Наблюдается затрудненное сосание, застывшая мимика после плача. Обнаруживаются нарушения мышечной функции: произвольные движения реализуются с усиленным сокращением мышц, что препятствует выполнению последующих движений. Мускулатура гипертрофична (телосложение Геркулеса). Повышена мышечная возбудимость: механическая, гальваническая и фарадическая в виде так называемой миотонической реакции — мышечные сокращения продолжаются после выключения тока.

Лечение симптоматическое.

ТРАНСПЛАНТАТ (*transplantatum*; лат. *transplanto* — пересаживать) — участок ткани или орган, используемый для трансплантации.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ КОСТНАЯ — пересадка различных костных тканей человеку, используемая для заполнения образованных полостей в костях, например после удаления доброкачественных опухолей. Костные трансплантаты, заготовленные из кортикального слоя, применяются с целью фиксации кости как для внутрикостного введения, так и для наружного, экстрамедуллярного применения, для стимуляции процессов костеобразования; как вспомогательный костный материал при различных восстановительных операциях.

Костная ткань, взятая от трупа человека, — аллопластический трансплантат. При аллопластической трансплантации кости могут быть использованы «утильные» ткани (после резекции ребер, при ампутации), взятые от здоровых доноров; кости от трупов.

В настоящее время аллопластика используется чаще, так как освобождает от необходимости заимствования у самого больного костного трансплантата и дает возможность получить неограниченное количество пластического материала. При разработке вопросов гомопластики стали осуществлять пересадку суставов и полусуставов.

полученных от трупа в различных условиях консервации (см. *Консервирование кости*). Костная трансплантация применяется при лечении ложных суставов (см.) и переломов с замедленным сращением.

Костную пластику выполняют с помощью долота либо электрической пилы из передней поверхности большеберцовой кости здоровой конечности, гребешка подвздошной кости, из кости по соседству с местом перелома; иногда используют малоберцовую кость и ребро. Костные трансплантаты применяют, как правило, для стимуляции процессов сращения перелома; реже — для фиксации отломков при переломах и ложных суставах длинных трубчатых костей. Ауто трансплантат нужно брать без надкостницы, но вместе с тем он не должен быть лишен эндоста и губчатого слоя. Костный штифт для остеосинтеза бедра, голени и плеча должен иметь длину не менее 8—12 см. Для остеосинтеза костей предплечья и других более коротких костей трансплантат берут меньшей длины. При переломах бедра, голени, плеча вначале костный штифт забивают в костномозговой канал на глубину 4—5 см, затем другой конец трансплантата вводят на такую же глубину в канал центрального отломка. Толщина костного штифта должна быть такой, чтобы он плотно прилегал к внутренней стенке костномозгового канала.

Для внутрикостной фиксации отломков лучше всего применять трансплантат, взятый из кортикального слоя переднего края большеберцовой кости. Пересаженный трансплантат можно фиксировать с помощью кетгутовой или шелковой нити, костных штифтов, винтов и др. Фиксация костной пластинки лучше достигается образованием ложа, соответствующего размерам взятого трансплантата. Толщина его должна соответствовать глубине ложа. Надкостницу нужно сохранять. Скорость ассимиляции трансплантата в значительной степени зависит от хорошей подготовки ложа, широкого, плотного прилегания и фиксации костного трансплантата, покрытого надкостницей и эндостом. Образовавшиеся при обработке ложа и трансплантата костные стружки и мелкие осколки в виде опилок используют для заполнения пустых промежутков между отломками. Над трансплантатом сшивают надкостницу вместе с мягкими тканями.

Можно также пересадить трансплантат, консервированный глубоким замораживанием. Губчатая кость в таких случаях имеет преимущества перед кортикальной. Пересадку производят поднадкостнично (рис. 65, А).

Худшие результаты отмечаются при применении гетеротрансплантатов, которые практически не используются при ложных суставах. После операции костной пластики следует произвести надлежащую иммобилизацию на время, необходимое для перестройки трансплантата. При ложных суставах показана также операция Чаклина с применением экстра- и интрамедуллярных трансплантатов (см.). При дефектах большеберцовой кости проводят операцию по Гану — Гентингтону (рис. 65, Б) и внедряют этот фрагмент соответственно в верхний и нижний фрагменты большеберцовой кости. При операции Чаклина (интра-экстрамедуллярный метод) с интрамедуллярного трансплантата снимают надкостницу, а на экстрамедуллярном трансплантате ее сохраняют. Место пластики обязательно должно укрываться мышцами.

Одним из важных условий, обеспечивающих сращение, является иммобилизация гипсовой повязкой, обеспечивающей покой, нужный в период ассимиляции трансплантатов. В послеоперационном периоде больному внутримышечно вводят антибиотики — пенициллин, стрептомицин и др.

Костную пластику с помощью скользящего трансплантата широко применяют при ложных суставах большеберцовой кости с хорошим стоянием

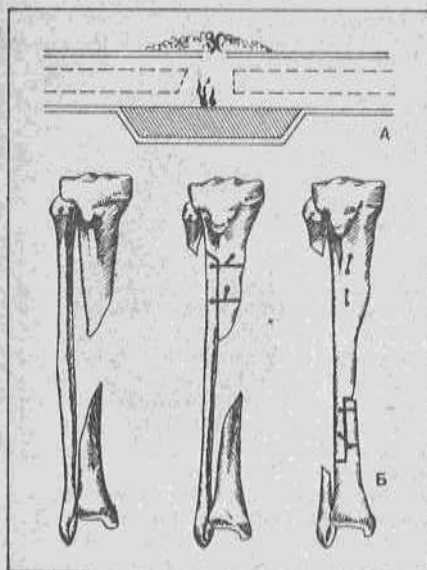
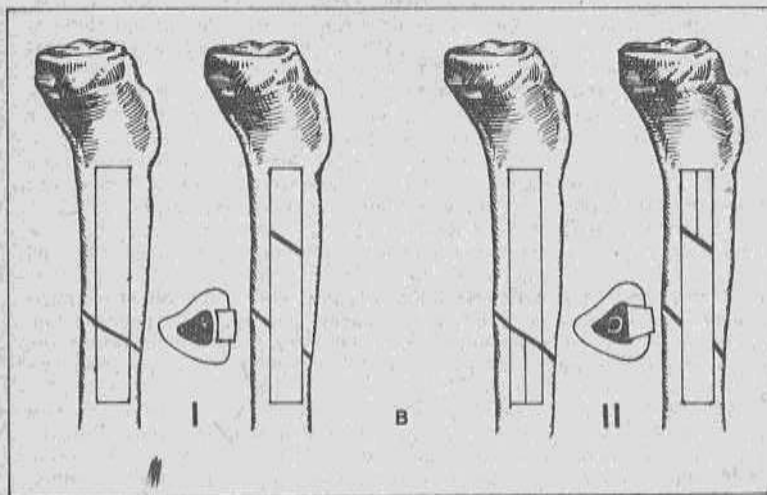


Рис. 65. Костная пластика по Фемистеру (А), операция по Гану—Гентингтону (Б) и аутопластика по Хахутову (В)

Б — замещение дефекта большеберцовой кости, В—I — выпиливание трансплантата, II — перемещение его.



отломков. В большинстве случаев нет необходимости удалять рубцовую ткань между отломками (способ Хахутова). Долотом или циркулярной электропилкой выпиливают костный трансплантат, состоящий из двух частей. Короткую костную пластинку выпиливают из ложа, а длинную сдвигают через линию перелома в ложе короткого отломка. Таким образом, оба отломка оказываются соединенными костным ауто-трансплантатом, перекинутым через место перелома (рис. 65, В). После зашивания раны накладывают гипсовую повязку.

При стойком несращении и замедленном сращении с диастазом успешно применяют костную пластику несколькими узкими встречными скользящими трансплантатами по А. В. Каплану; при ложных суставах — остеосинтез металлическим фиксатором в сочетании с костной ауто- и гомотрансплантацией. Рубцовую ткань между отломками иссекают и удаляют. После репозиции перелома отломки фиксируют внутрикостно металлическим гвоздем или балкой Климова (см.), пластинкой Лена и др. Затем поднадкостнично укладывают ауто- и гомотрансплантат, взятый из крыла подвздошной кости, гребня большеберцовой кости, или замороженный гомотрансплантат. Трансплантат фиксируют циркулярно проведенными вокруг кости кетгутовыми или шелковыми нитками. Рану зашивают и накладывают гипсовую повязку. Соединение отломков по способу Ю. Ю. Джанелидзе заключается в следующем:

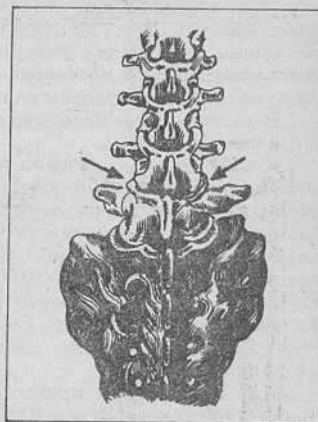


Рис. 66. Тропизм позвоночника (по Чаплину В. Д., 1957).

костную пластинку заклинивают в заранее подготовленное боковое ложе, располагающееся в толще боковой стенки обоих отломков и фиксируют надежно проволочными швами. Оставшийся промежуток между отломками заполняют костными стружками и мелкими отломками.

ТРЕНДЕЛЕНБУРГА СИМПТОМ I (Trendelenburg F., 1844—1924, немецкий хирург) — признак врожденного вывиха бедра (см.): раздетый больной стоит к врачу спиной, поочередно поднимая то одну, то другую ногу. При стоянии на ноге, где имеется вывих, ягодичная складка на здоровой стороне опускается вместо смещения вверх, как это бывает у здоровых людей (см. *Бедро, врожденный вывих*).

ТРЕНДЕЛЕНБУРГА СИМПТОМ II — признак врожденного вывиха бедра: характерное пошатывание в бедрах при ходьбе, больной идет вперевалку («утинная походка»).

ТРОПИЗМ ПОЗВОНОЧНИКА («аномалия тропизма») — врожденный анатомический вариант развития суставных отростков поясничного отдела позвоночника (рис. 66). Один из межпозвоночных суставов расположен в сагиттальной, а другой — во фронтальной плоскостях.

Явления тропизма чаще всего наблюдаются в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, реже — между IV и V и совсем редко — между IV и III поясничными позвонками.

Несовершенно построенные межпозвоночные сочленения при добавочной травме или статических нарушениях позвоночника служат местом развития деформирующего артроза и обуславливают боли в поясничном отделе позвоночника. При аномалии тропизма отмечаются рубцовые изменения и даже оссификация мягких тканей, окружающих межпозвоночный сустав, а также вторичное сужение межпозвоночного отверстия остеофитами или рубцовой тканью. Последнее обстоятельство ведет к корешковым явлениям.

Боли в пояснично-крестцовом отделе при тропизме возникают чаще всего с подъемом тяжестей, после травмы или охлаждения. Интенсивность болей нарастает во время наклона вперед. Наряду с болями

в поясничной области, отмечается напряжение поясничных мышц, болезненность остистых отростков и боли в паравертебральных точках на уровне сочленения сильнее с измененной стороны. Подвижность поясничного отдела позвоночника из-за усиления болей резко ограничена; сухожильные рефлексы снижены из-за сдавления нервных корешков.

Рентгенологически обнаруживается асимметричное расположение суставов.

Консервативное лечение включает прежде всего разгрузку позвоночника вытяжением и постельным режимом в течение всего острого периода болезни. Больного укладывают на щит. Проводят новокаиновые блокады, особенно у места выхода нервного корешка. Назначают парафиновые аппликации на поясничную область, электрофорез новокаина, горчичники, УВЧ, ношение пояса штангиста или корсета ленинградского типа. Через 5—7 дней показаны массаж, лечебная физкультура, биогенные стимуляторы (алоэ, ФиБС, стекловидное тело). Бальнеологическое лечение в условиях курорта с сероводородными ваннами.

При запущенном процессе, не поддающемся длительной целенаправленной консервативной терапии, производят операцию. Применяют заднюю фиксацию позвоночника на уровне имеющейся аномалии одним из известных способов.

ТРОСТЬ — палка для опоры хромым или для лиц с больными ногами. Предназначена для дополнительной опоры при ходьбе и стоянии человека с различными заболеваниями или дефектами опорно-двигательного аппарата. Различают следующие конструкции тростей:

— **металлическая 526, 527, с закругленной ручкой.** В этих конструкциях ручка выполнена из пластмассы, а наконечник — резиновый. То есть 526, 527 имеют дюралюминиевую стопу, а 528 — деревянную;

— **металлическая с противоскольжением 530.** Стойка в этой конструкции трости — металлическая, наконечник — резиновый, а ручка выполнена из пластмассы. Все остальные, имеющиеся в номенклатуре Роспротезпрома конструкции трости отличаются от 526, 527 и 530 материалом, из которого изготовлены стойка и ручка. Так, в качестве древесины используются бук, а дюралюминиевые трубки обтягиваются хлорвиниловой оболочкой;

— **раздвижная (рис. 67),** по которой подбирается трость необходимой длины для каждого больного. Длина ее определяется измерением расстояния от большого вертела до пола или от кисти (основания V пальца) до пола при согнутом локтевом суставе под углом 135°.

При ходьбе с двумя тростями каждая из них переставляется отдельно, одновременно с противоположной ногой вперед — в сторону на расстояние двойного шага. Опора на одну трость всегда производится рукой со стороны здоровой конечности или со стороны более полноценной культи (см. *Культи*). Переставляется трость одновременно и с противоположной стороны также с ногой на расстояние двойного шага вперед — в сторону.

ТРУДОТЕРАПИЯ (лечение трудом, трудовая терапия) — использование трудовых процессов с лечебной целью, наиболее широко применяется в психиатрии (в зависимости от состояния больного оказывает активизирующее или успокаивающее действие). Играет большую роль в системе социально-трудовой реабилитации (см.) больных. Она широко применяется в практике лечебных учреждений ортопедотравматического профиля.

Трудотерапия приобретает все большее значение в системе лечебной гимнастики, что связано с заинтересованностью и целеустремленностью больных при занятиях трудовыми процессами. Ее можно проводить

в течение дня по 4—6 ч. Правильно подобранные процессы трудотерапии, направленные на выработку определенных навыков при разработке того или иного сустава конечности, приводят к хорошим результатам, сокращая время, необходимое для восстановления функции конечности.

ТЫРКИНА СИМПТОМ (симптом Thirkin) — признак спондилолистеза: компенсаторный кифоз между подвижным поясничным и неподвижным грудным отделами позвоночника.

ТУРНЕРА СИМПТОМ (Турнер Г. И., 1858—1941, отечественный хирург-ортопед) — снижение болевой чувствительности кожи на медиальной поверхности области коленного сустава и голени при застарелом повреждении менисков коленного сустава. Этот симптом обусловлен сопутствующим невритом подкожного нерва.

ТУТОР (франц. tuteur) — предназначается для создания покоя поврежденному органу путем его фиксации, а также для удержания конечности в правильном положении в целях предупреждения рецидива или образования деформации в суставах. ТUTOR изготавливается из различных пластических материалов (пластмассы или сложного пластика). Однако прочность его относительная и при пользовании им разгрузку необходимо дополнять костылями. Его часто используют в качестве шины в ночное время при отвисающей стопе для предупреждения эквинуса, а у детей дошкольного возраста и для ходьбы. Кроме того, тutory могут назначаться после оперативного лечения костей стопы в целях предупреждения рецидива деформаций, а также при значительно выраженных артритах и во всех других случаях, когда необходимо обеспечить неподвижность и разгрузку голеностопного сустава.

ТУТОР-КОРСЕТ — ортопедический аппарат для иммобилизации и разгрузки тазобедренного сустава, состоящий из корсета, охватывающего таз и бедро больного.

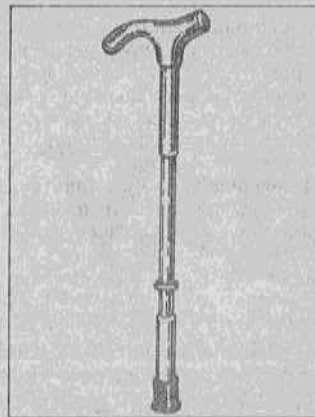


Рис. 67. Трость раздвижная.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

У

УИТМЕНА ОПЕРАЦИЯ (Whitman R., 1857—1946, американский хирург) — хирургическое вмешательство, заключающееся в отсечении в косом направлении части большого вертела с прикрепляющимися к нему средней и малой ягодичными мышцами, рассечения капсулы сустава, удалении головки бедра, предварительно для лучшего доступа ротировав бедро наружу и приводя его. Шейке бедренной кости придают округлую форму, соответствующую вертлужной впадине. Бедро отводят на 40—45°. Ниже основания большого вертела на наружной поверхности бедренной кости освежают кость и с помощью шурупа фиксируют к поверхности кости ранее отбитый с мышцами большой вертел.

После операции накладывают тазобедренную гипсовую повязку на 4 нед, затем приступают к лечебной физкультуре в суставе.

Операцию Уитмена применяют при ложных суставах шейки бедра и асептических некрозах бедра в целях восстановления функций тазобедренного сустава.

УРОВСКАЯ БОЛЕЗНЬ — см. *Кашина — Бека болезнь*.

УНТЕРХАРНШЕЙДТА СИНДРОМ (синдром F. Unterharnscheidt, немецкий невропатолог) — симптомокомплекс, возникающий у больных шейным остеохондрозом.

Наблюдаются: бессознательное состояние, выраженная мышечная гипотония. До и после приступа шум в ушах; картина цервикальной мигрени. Непосредственной причиной этих симптомов является острая ишемия ретикулярной формации области перекреста пирамидного пути.

Лечение симптоматическое.

УАЙТА АРТРОТОМИЯ (White J. W., род. в 1892 г., американский хирург) — артротомия тазобедренного сустава дугообразным разрезом, огибающим бедренную кость снизу, с рассечением капсулы по краю вертлужной впадины.

УИЛСОНА АРТРОДЕЗ (Wilson J. C., род. в 1888 г., американский хирург) — внесуставной артродез тазобедренного сустава с помощью костного трансплантата на ножке из крыла подвздошной кости, свободный конец которого укрепляют в подготовляемой выемке у основания большого вертела.

ФАЙЕРБЕНКА БОЛЕЗНЬ (эпифизарная точечная хондродисплазия) — врожденное заболевание, выражающееся в преждевременном появлении ядер окостенения в виде точечных вкраплений в эпифизарных отделах костей и длительного их существования без слияния в одно ядро.

Отмечаются увеличение суставов, их вальгусные, варусные деформации и укорочения конечности.

ФАЛАНГИЗАЦИЯ (phalangisatio) — хирургическая пластическая операция, в основе которой лежит расщепление пясти по межкостным промежуткам для улучшения функции кисти в случае утраты пальцев.

ФАНТОМНЫЕ БОЛИ — ощущения в культе — восприятие человеком утраченной части тела (чаще ампутированной конечности); могут сопровождаться чувством мучительной боли, в связи с чем возможно хирургическое лечение — иссечение рубцов и др.

Путем опроса устанавливается наличие фантомных ощущений или болей, их характер, длительность, связь с использованием протезом. Фантомные боли не являются противопоказанием к протезированию. При них необходима консультация невропатолога.

Клинически пальпация культей (см.) позволяет обнаружить болевые зоны, а иногда и невромы, лежащие подвижно или спаянные с рубцовой тканью. Последние могут служить источником болей, усиливающихся при ходьбе на протезе.

Этиологически ампутированных с болезнями культи можно разделить на три группы: 1-я — ампутированные с преобладанием сосудисто-трофических нарушений, 2-я — с преобладанием болевого синдрома, 3-я — с воспалительными явлениями. Во всех трех группах могут сочетаться элементы сосудисто-трофических нарушений, воспалительных явлений и болей, но доминирует один из синдромов. Сосудисто-трофический синдром чаще всего наблюдается на культи голени, особенно при наличии обширных рубцов мягких тканей с грубым нарушением кровоснабжения. У ампутированных с преобладанием болевого синдрома доминируют разлитые, диффузные боли, усиливаются под влиянием эмоциональных или физических нагрузок, атмосферных влияний, что сближает их с каузалгическими и таламическими болями. В настоящее время сильные фантомные боли, препятствующие пользованию протезами, встречаются редко. Они усиливаются при ходьбе в нерационально построенном протезе.

В связи с особенностями клинических синдромов, возникающих при болезнях усеченных конечностей, следует применять комплексное лечение, направленное на ликвидацию как местных, так и общих нарушений.

Рекомендуются новокаиновые блокады по А. В. Вишневскому, физиотерапия. При болях, связанных со сдавлением нервных окончаний отеками тканей, назначается физиолечение, направленное на устранение отека (см. *Физиотерапия*). При болях, связанных с дистрофическими процессами в культе (вазомоторные изменения, хронические инфильтраты), применяется парафинотерапия, оказывающая длительный тепловой эффект с улучшением кровообращения, и диадинамотерапия. При смешанных болях (местных и фантомных) наилучший результат наряду с другими методами консервативного воздействия (медикаментозная, гормональная терапия) дает применение ультрафиолетовой эритемы. Для

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**



3-й группы больных часто достаточно бывает создание покоя, импульсивной гимнастики и хорошей подгонки протеза. При безуспешности консервативного лечения, например при длинных культях голени с рецидивирующими воспалительными процессами, показана реампутация. При коротких культях голени нередко необходимо удалить выступающую малоберцовую кость, а при наличии болезненной невromы также осуществить операцию.

ФАРАБЕФА ВЫЧЛЕНЕНИЕ (Farabeuf L. H., 1841—1910, французский анатом и хирург) — хирургические операции, заключающиеся в вычленении I пальца кисти вместе с пястной костью; в вычленении кисти в лучезапястном суставе с закрытием культи кожным лоскутом, взятым с ладонной поверхности удаляемой кисти.

ФАСОЛЕОБРАЗНАЯ ДОБАВОЧНАЯ КОСТОЧКА КОЛЕННОГО СУСТАВА (лат. fabella — фасолька) в 20 % является настоящей оссомувидной косточкой. Она располагается в сухожилии латеральной головки четырехглавой мышцы бедра в области подколенной впадины, легко пальпируется в виде фасоли, хорошо видна рентгенологически. Из-за травматизации вызывает боли.

Назначают физиотерапию, тепло, покой. При отсутствии эффекта от консервативного лечения показана операция с экстирпацией косточки.

ФАСЦИЭКТОМИЯ ЛАДОННАЯ — см. *Дюпюитрена операция 1.*

ФЕЙЕРБАНКА БОЛЕЗНЬ (Fairbank Tr., современный английский радиолог; синоним: дисплазия эпифизарная множественная) — семейно-наследственная болезнь, характеризующаяся нарушением эндохондрального окостенения, особенно бедренной и большеберцовой костей, проксимального эпифиза лучевой кости.

Отмечаются тугоподвижность в суставах, боль и деформации конечностей, особенно нижних, малый рост.

Рентгенологически обнаруживается картина, характерная для нарушения эндохондрального окостенения длинных трубчатых костей, их укорочения.

Лечение симптоматическое.

ФЕЙСА ЛИНИЯ — линия, проведенная от внутренней лодыжки до головки I метатарзальной кости. Она обычно не пересекает верхушки ладьевидной кости; располагается выше этой линии. При уплощении свода стопы ладьевидная кость пересекается линией Фейса или располагается даже ниже нее.

ФЕЛЕНА СИМПТОМ — признак при синдроме карпального канала (см.), перкуссия срединного нерва в сгибательной борозде запястья сопровождается парестезией в зоне иннервации этого нерва.

ФЕЛТИ СИНДРОМ (Felty A. R., род. в 1895, американский врач; синоним: neutropenia splenica и arthritis rheumatoides) — форма ревматоидного артрита. Заболевание встречается редко. В настоящее время оно рассматривается как своеобразное проявление коллагеноза. Чаще ему предшествуют инфекции (ангина, отиты, синуситы и др.).

Клинически отмечаются увеличенная селезенка, лейкопения, гранулоцитопения, тромбоцитопения, анемия, гипер- и диспротеинемия, в более поздних стадиях — генерализованное увеличение лимфатических узлов; открытые части тела с желто-коричневой пигментацией; ахилия, изъязвления в слизистой оболочке полости рта. Течение обычно хроническое, прогрессирующее. Начальная стадия характеризуется преимущественно поражением суставов. При затнувшемся течении выражена деформация суставов с подвывихами фаланг пальцев кисти и стопы. Развиваются остеопороз и атрофия мышц. Передвижение больных затруднено. В костном мозге — пангемоцитопения, ретикулоцитоз. Выраженный гинекотропизм.

Лечение консервативное (медикаментозное, физиотерапия). В тяжелых случаях — стабилизирующие (артродез) или мобилизирующие (артропластика, остеотомия) операции.

Прогноз благоприятный при раннем начале лечения больных суставным ревматизмом.

ФЕМИСТЕРА КОСТНАЯ ПЛАСТИКА (Phemister D. B., род. в 1882 г., американский хирург) — операция, заключающаяся в ауто-трансплантации пластинки коркового вещества кости с надкостницей в глубокое ложе по передне-внутренней ее поверхности, а кусочков губчатого вещества — по наружной поверхности. При этой операции не производят обнажения костных отломков и иссечения рубцовой ткани, ее применяют при ложных суставах большеберцовой кости.

ФЕНЦА СИНДРОМ (Fenz E., современный австрийский врач) — появление боли в области шеи при вращении наклонной вперед головой. Характерен для остеохондроза шейного отдела позвоночника.

ФЕРБЕНКА СИНДРОМ (Fairbank Tr., 1876—1961, английский хирург-ортопед; синоним: osteophytosis familiaris generalisata idiopathica) — редко встречающийся генерализованный гиперостоз без пахи-дермии. Аутосомно-доминантное наследование.

Отмечается продолжительная и сильная, не связанная с нагрузкой боль в длинных трубчатых костях, ребрах. Имеются нарушения процесса развития эпифизов трубчатых костей. Характерны низкорослость, деформация суставов конечностей, контрактуры, брахидактилия, врожденные подвывихи или вывихи надколенника. Походка нарушена, ограничены движения в суставах. Первые признаки болезни проявляются уже в раннем возрасте.

Рентгенологически определяется генерализованный гиперостоз с сегментарными утолщениями кортикальной субстанции и с остеоплазией в длинных трубчатых костях. Остеосклероз обнаруживается и в других костях.

Лечение симптоматическое, реже хирургическое (корректирующие остеотомии, устранение вывихов).

Прогноз неблагоприятный, заболевание постепенно прогрессирует, функция расстраивается.

ФЕРГЮССОНА СИМПТОМ (Fergusson) — у больного, стоящего на стуле на одной ноге, при попытке опустить вторую ногу ниже уровня стула, появляется боль в подвздошно-крестцовом сочленении; признак сакроилеита.

ФЕРГЮССОНА СПОСОБ измерения угла при сколиозе — см. *Сколиоз*.

ФИБРОЗНАЯ ОСТЕОДИСПЛАЗИЯ — см. *Брайцева — Лихтенштейна болезнь*.

ФИБРОСАРКОМА ПЕРИОСТАЛЬНАЯ — злокачественная, но редко встречающаяся костная опухоль из надкостницы. Болеют люди среднего возраста.

Проявляется болями и пальпируется в виде плотной и связанной с костью неподвижной опухоли. Вырастая до больших размеров, она нарушает функции конечности, кожа над ней истонченная и напряженная.

Рентгенологически обнаруживается опухоль округлой формы, без четких границ либо совсем не видна.

Лечение оперативное, ранняя ампутация конечности.

ФИГУРА БАБОЧКИ — рентгеновская тень позвонка, состоящая из двух клиновидных половин, сходящихся вершинами по средней линии. Это рентгенологический признак врожденной расщелины позвонка, расположенной в сагиттальной плоскости.

ФИЗИОТЕРАПИЯ (от греч. physis — природа и терапия) — область медицины, изучающая физиологическое действие естественных (вода,

воздух, солнечное тепло, свет) и искусственных (электрический ток, магнитное поле и др.) физических факторов, а также разрабатывающая методы их лечебного и профилактического применения.

Задачи физиотерапии — улучшить кровообращение, уменьшить болевые ощущения, нормализовать обменные процессы и питание тканей, повысить резистентность (устойчивость) кожных покровов, предупредить атрофию.

Применение физических методов лечения показано в целях устранения отеков, бурситов, рассасывания инфильтратов, заживления ран, мобилизации рубцов, ликвидации послеоперационных болей. В конечном итоге физиотерапия приводит к уменьшению воспалительных явлений и улучшению кровообращения в зоне отека. Этот эффект достигается применением световых ванн 2 раза в день по 15 мин. Действие световой ванны состоит в усилении крово- и лимфообращения, что способствует удалению из тканей токсинов.

При длительно не спадающем отеке положительный эффект дает применение электрофореза 5 % раствора хлористого кальция, 15—20 мА на 20 мин. Курс лечения — 8—10 дней.

Возникновение инфильтратов может быть вызвано кровонезлияниями и воспалительными процессами. Физиотерапия способствует не только быстрому рассасыванию инфильтрата, но и оказанию болеутоляющего действия. Это достигается применением УВЧ в олиготермической дозировке по поперечной методике с длительностью сеанса 10—12 мин. Курс лечения — 8—10 сеансов. Одновременно проводится диатермоэлектрофорез 5 % раствора йодистого калия.

Физиотерапию ран проводят с учетом фазы раневого процесса. В I стадии регенерации целесообразно применение ультрафиолетового облучения в эритемных дозах, то есть от 3 до 10 биодоз. При переходе во II стадию хороший эффект дает применение электрофореза, антибиотиков после предварительного определения чувствительности микрофлоры. Часто проводится электрофорез биомицина. При замедленной регенерации раны показаны применение электрофореза йода, аэроионизация. В III стадии заживления раны для стимуляции процесса эпителизации рекомендуется использовать ультрафиолетовое облучение в субэритемных дозах. Формирование подвижных, неглубоких рубцов достигается применением парафиномасляных аппликаций (парафин — 75 г, рыбий жир — 25 г, риваноль — 1 г), как краткосрочных, так и долгосрочных.

При острых бурситах физиотерапия должна быть направлена на ликвидацию воспалительных процессов и связанных с ними болей. С этой целью применяется электрическое поле УВЧ. УВЧ можно также сочетать с ультрафиолетовым облучением в эритемных дозах.

После снижения острых воспалительных явлений показана индуктотермия, парафиноозокеритовые аппликации. Хороший результат дает применение ультразвука на область воспаленной бursы. При хронических бурситах назначаются хлорэлектрофорез, местные ванны с температурой не выше 38—39°.

Электростимуляция показана в целях профилактики атрофии мышц и для улучшения кровообращения. Проводится тетанизирующими токами с применением аппарата АСМ-2 или АСМ-3. Перед электростимуляцией необходима электродиагностика мышц, подлежащих данному воздействию.

При замедленном образовании костной мозоли применяется электрофорез кальция и фосфора, лечение ультразвуком.

При внутрисуставных переломах на протяжении 1—1,5 мес после травмы активная физиотерапия (особенно массаж, тепловые процедуры) может вызвать оссификацию периартикулярных тканей, что приведет к ограничению функции поврежденного сустава. Поэтому в первые

2—3 нед после травмы назначают только слаботепловые дозировки поля УВЧ. При наличии оссификатов применяют электрофорез йода или хлора.

Для профилактики и устранения рубцовых или спаечных образований назначают электрофорез препаратов гиалуронидазного действия (лидазы или ронидазы).

При травматических невритах, возникающих в результате перелома кости, целесообразно применять диадинамические токи, которые снижают боли и уменьшают расстройства чувствительности и двигательные нарушения. Иногда хороший эффект дает лечение тепловыми процедурами. При этой патологии наряду с физиотерапией следует назначать витамины группы В, анальгетики, седативные препараты и т. д. При выраженном болевом синдроме, связанном с перераздражением нервных окончаний, анальгезирующий эффект оказывает применение электрофореза, анестетиков.

Для больных пожилого и старческого возраста или при наличии сердечно-сосудистых заболеваний, дыхательной и другой патологии физические методы лечения проводится по щадящей методике (назначаются меньшие дозы, уменьшается длительность процедуры, лечение проводится через день и т. д.).

Наличие металлических конструкций, примененных для лечения переломов костей, не является препятствием к проведению физиотерапии, в том числе электролечения.

Противопоказанием к применению физиотерапии являются злокачественные новообразования, сердечно-сосудистая недостаточность III стадии, острые инфекционные заболевания, генерализованный дерматит, гипертиреоз и другие патологические состояния.

ФИШКИНА КОСТНЫЙ ШОВ (Фишкин В. И., род. в 1928 г., отечественный хирург-ортопед) — операция, заключающаяся в фиксации костных фрагментов при высокой остеотомии бедра с помощью металлического погружного фиксатора с анкерным устройством.

ФИШКИНА ФИКСАТОР — см. *Фишкина костный шов*.

ФОКОМЕЛИЯ (phocomelia; греч. phoke — тюлень + melos — часть тела, конечность) — аномалия развития — см. *Аномалии развития скелета врожденные*.

ФОЛЬКМАННА АРТРОТОМИЯ (Volkman R., 1830—1889, немецкий хирург) — артротомия коленного сустава, при которой после переднего поперечного разреза мягких тканей производят распил надколенника и рассечение крестообразных и боковых связок.

ФОЛЬКМАННА ИШЕМИЧЕСКАЯ КОНТРАКТУРА (синоним: контрактура ишемическая) — контрактура кисти (реже стопы), возникающая вследствие острой ишемии мышц и нервов, обусловленной сдавлением конечности тесной гипсовой повязкой.

ФОЛЬКМАННА ОПЕРАЦИЯ — хирургическая операция, включающая корригирующую клиновидную подвертельную остеотомию бедренной кости. Применяется при анкилозе тазобедренного сустава в порочном положении.

ФОЛЬКМАННА ПЛАНТОГРАФИЯ — плантография, при которой отпечаток стопы на листе закопченной бумаги фиксируют раствором шеллака в спирте.

ФОЛЬКМАННА СИНДРОМ I — наследственный (аутосомно-доминантное наследование) или врожденный вывих обоих голеностопных суставов.

Внутренняя лодыжка повернута вперед. Мышцы голени атрофированы. Большеберцовая кость выгнута наружу. Часты дефекты малоберцовой кости, а также тотальная аплазия малоберцовой кости. Иногда наблюдаются микромелия и аплазия лучевой кости.

ФОЛЬКМАННА СИНДРОМ II (синонимы: paralysis Volkman,

paralysis ischaemica) — контрактуры пальцев рук (реже ног) в связи с исчезновением сократительных элементов мускулатуры в результате расстройств кровообращения. Наблюдается преимущественно у молодых людей после надмыщелкового перелома плечевой кости.

В начале заболевания характерны припухлость тыльной поверхности ладони, бледно-цианотичная кожа с уменьшенной чувствительностью, трофические нарушения в пальцах. Часто образуются глубокие язвы ниже локтевого сустава. Пальцы принимают «когтеобразный» вид. Характерен «двигательный феномен»: при сгибании в лучезапястном суставе пальцы раскрываются, при разгибании — сжимаются в кулак.

ФОРБСА КОСТНАЯ ПЛАСТИКА (Forbes W. S., 1831—1905, американский хирург) — метод операции, заключающийся в использовании тонких пластинок губчатой кости, взятых с крыла подвздошной кости. Применяется при ложных суставах большеберцовой кости.

ФОРЕСТЬЕ БОЛЕЗНЬ (фиксирующий лигаментоз) — дегенеративно-дистрофическое заболевание, проявляющееся отслойкой и оссификацией передней продольной связки позвоночника на значительном протяжении в области остистых отростков.

Рентгенологически обнаруживается склероз у верхушек остистых отростков чаще поясничных позвонков.

Рассматривается как разновидность спондилеа (см.).

ФОССА МЕТОД (Voss B. V., немецкий хирург-ортопед) — операция, состоящая в тенотомии приводящих мышц бедра и отсечения мышц, прикрепляющихся к большому вертелу. Применяется в целях уменьшения давления головки бедренной кости на вертлужную впадину при деформирующих артрозах тазобедренного сустава.

ФРЕЙБЕРГА БОЛЕЗНЬ (Freiberg A. H., 1869—1940, американский хирург) — см. *Фрейберга — Келера синдром*.

ФРЕЙБЕРГА — КЕЛЕРА СИНДРОМ (Freiberg A. H.; Köhler A., 1874—1947, немецкий рентгенолог) — спонтанный асептический некроз головки II (реже III и IV) плюсневой кости. Болезнь обычно начинается в возрасте 10—18 лет. Аутосомно-доминантное наследование.

При усилении нагрузки в области выпуклости стопы появляется боль. При пальпации болезненны плюсневые суставы. Нередко наблюдается отек стопы.

Рентгенологически обнаруживаются сплющивание и утолщение концов плюсневых костей. Позже образуется деформирующий артроз. Выраженный гипокотропизм.

Лечение симптоматическое.

ФРЕЙКИ ОПЕРАЦИЯ (Frejka V., 1890—1972, австрийский ортопед) — метод создания костного навеса при недостаточности развития вертлужной впадины у больных с врожденным вывихом бедра (см. *Бедра, врожденный вывих*).

ФРЕЙКИ ПОДУШКА — приспособление, представляющее собой подушку, фиксируемую на туловище и бедрах ребенка и удерживающую их в положении сгибания и отведения в тазобедренных суставах. Применяется для лечения дисплазии тазобедренного сустава (см. *Бедра, врожденный вывих*).

ФРИДЛАНДА АРТРОДЕЗ (Фридланд М. О., 1888—1967, отечественный ортопед-травматолог) — внесуставной артродез голеностопного сустава, при котором на передне-внутренней поверхности большеберцовой кости формируют костный аутооттрансплантат и перемещают его в щель, создаваемую между внутренней лодыжкой, таранной и пяточной костями, одновременно производят укорочение разгибателей стопы и ее пальцев.

ФРИДЛАНДА ИНДЕКС СВОДА СТОПЫ — высота свода в миллиметрах, умноженная на 100 и деленная на длину стопы в миллиметрах.

В норме — от 31 до 29. Чем меньше индекс, тем более выражено плоскостопие. При индексе более 31 — углубление свода.

ФРИДЛАНДА КОСТНЫЙ ШОВ — соединение отломков с помощью желобчатых металлических зондов, вводимых в костномозговой канал. В настоящее время эта операция не применяется.

ФРИДЛАНДА ЛИРА — устройство, представляющее фигурную металлическую раму, снабженную эластичными тягами для пальцев, прикрепляемую к предплечью с помощью съемной гипсовой или кожаной гильзы. Применяется для лечения контрактур кисти и пальцев.

ФРИДЛАНДА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ НАДКОЛЕННИКА — хирургическое вмешательство, заключающееся в мобилизации прямой мышцы бедра вместе со связкой надколенника, их перемещении в медиальном направлении с фиксацией к сухожилиям портняжной, большой приводящей и медиальной широкой мышц бедра и ушивании суставной капсулы с медиальной стороны в продольную складку. Для выполнения этой операции производят разрез от нижней границы верхней трети бедра до бугристости большеберцовой кости. По ходу операции рассекают все ткани, препятствующие перемещению внутри надколенника и удержанию его в этом положении. Капсула сустава рассекается в продольном направлении снаружи от надколенника. С внутренней стороны капсулу сустава ушивают в виде складки.

Во избежание развития разгибательной контрактуры коленного сустава И. М. Мовшович предложил прямую мышцу бедра смещать внутри и фиксировать ее лавсановыми и кетгутowymi швами к портняжной и внутренней широкой мышцам. Коленный сустав сгибается под углом 90—100°.

После операции накладывают гипсовую иммобилизацию на 7—10 дней, затем начинают лечебную физкультуру.

ФРИДЛАНДА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ ПЛЕЧА — хирургическое вмешательство, заключающееся в создании акромиально-плечевой и клювовидно-плечевой связок с помощью фасциальной ленты, выкроенной из широкой фасции бедра. С этой целью обнажают акромиальный и клювовидный отростки и верхний отдел плечевой кости. Ниже хирургической шейки плеча медиальнее в кости просверливают поперечный канал, через который проводят фасциальную ленту. Оба конца ленты располагают рядом и подшивают один к акромиальному отростку, другой к клювовидному. Прилегающие друг к другу края ленты сшивают между собой, одновременно пришивая к капсуле сустава.

ФРИДЛАНДА — ЦИПОРКИНА ЛИРА — устройство, представляющее собой овальную металлическую дугу, снабженную металлическими ползунами с эластичными тягами для пальцев, прикрепляемую к предплечью с помощью манжеты. Применяется для лечения контрактур кисти и пальцев.

ФРИДРЕЙХА СИНДРОМ (Friedreich N., 1825—1882, немецкий врач) — разновидность наследственных спиноцеребеллярных атаксий. Наследуется по аутосомно-рецессивному или аутосомно-доминантному типу.

Отмечается прогрессирующая атаксия, напоминающая спинную сухотку, отсутствуют сухожильные рефлексы, наблюдаются деформация скелета (позвоночника, грудной клетки, стоп и др.), дистрофические изменения миокарда, атрофия зрительного нерва, глухота, слабоумие. Лечение симптоматическое.

ФРИДРЕЙХА СТОПА — деформация стопы в виде ее укорочения, высокого свода и порочного положения пальцев (основные фаланги разогнуты, ногтевые согнуты). Она наблюдается, например, при наследственной атаксии Фридрейха (см. *Фридрейха синдром*).

ФРИДРИХА СИНДРОМ (Friedrich H., род. в 1893 г., немецкий

хирург) — редко встречающийся асептический субхондральный некроз грудного конца ключицы. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

Отмечаются боль, припухлость, покраснение в области грудноключичного сочленения.

Рентгенологически определяются очаги просветления в головке ключицы.

Лечение симптоматическое, физиотерапия.

ФРОЛИКА НЕСОВЕРШЕННЫЙ ОСТЕОГЕНЕЗ (Vrolik W., 1801—1863, голландский врач) — см. *Остеогенез несовершенный, врожденный*.

FFU СИНДРОМ (синдром FFU — первые буквы латинских слов; F — femur — бедро, F — fibula — малоберцовая кость, U — ulna — локтевая кость) — комплекс наследственных аномалий скелета. Аутосомно-рецессивное наследование.

Отмечаются дефекты развития проксимальных частей бедренной, малоберцовой и локтевой костей с укорочением конечностей. Нередко наблюдаются синостоз плечевой и лучевой костей, дефекты развития латеральных пястных костей и соответствующих им фаланг.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Х

ХАГЛУНДА АПОФИЗИТ (Haglund P. S. E., 1870—1937, шведский хирург-ортопед) — см. *Апофизит*.

ХАГЛУНДА СИНДРОМ — разновидность патологии пяточной кости с реактивными изменениями в окружающих мягких тканях.

Отмечаются твердое утолщение в области бугра пяточной кости, местная гиперемия кожи, боль при пальпации. Клинические симптомы обусловлены оссифицирующим тендинитом, бурситом и тенонитом на месте прикрепления ахиллова сухожилия.

На рентгенограмме в латеральной проекции — заостренный верхнезадний край пяточной кости.

Лечение симптоматическое, физиотерапия.

ХАГЛУНДА — ШИНЦА СИНДРОМ (Haglund P. S. E., Schinz H. R.; синоним: остеохондроз апофиза пяточной кости) — наследственный асептический некроз апофиза пяточной кости. Предполагается аутосомно-доминантное наследование.

Отмечаются боль, припухлость в области прикрепления ахиллова сухожилия. Нередко стопа вальгусная. Этот синдром наблюдается в периоде роста костей.

Лечение симптоматическое, покой, тепловые физиопроцедуры.

HALLUX VALGUS (лат. hallux — большой палец стопы, valgus — загнутый, кривой) — деформация стопы в форме отклонения большого пальца наружу. Обычно возникает при поперечном плоскостопии — см. *Вальгусная деформация I пальца стопы; плоскостопие*.

ХАНТА СИНДРОМ (Hunt J. R., 1874—1937, американский невропатолог) — проявление профессиональной компрессии локтевого нерва.

Отмечается слабость кисти и большого пальца руки. Парестезии и колющего характера боли в кончиках пальцев. Нередко ограничение разгибания IV и V пальцев; парез или паралич мышц, иннервируемых локтевым нервом. Атрофия межкостных мышц и мышц возвышения

V пальца (huro/hepar). Возвышение большого пальца (thenar) без изменений. Симптомы обычно развиваются у людей, работа которых связана с давлением на ладонь и одновременно с движением кисти и хватательными движениями пальцев.

ХАНТА СИМПТОМ — признак мышечной дистонии: если стопа большого находится в положении разгибания, то при попытке согнуть ее нарастает спазм разгибателей, и наоборот.

ХАНТЕРА СИНДРОМ (синоним: мукополисахаридоз II типа). Наследование по аутосомно-рецессивному типу.

Нередко обнаруживаются хронические респираторные заболевания, шумное дыхание и жалобы на «холод». Для этого заболевания характерны грубые черты лица и голос, напоминающий «лошадиное ржание». Грудная клетка деформирована, шея короткая. Кисти обычно широкие, с короткими пальцами, V палец часто изогнут в лучевую сторону. Постепенно отмечается тенденция к сгибанию пальцев. Переразгибание пальцев не отмечается. Позже появляются и нарастают сгибательные контрактуры. Быстро кисть приобретает когтеобразную форму, становится сильной. Одновременно развиваются сгибательные контрактуры в плечевых и локтевых суставах, ребенок начинает плохо поднимать руки вверх. Появляются ограничения разгибания кисти и супинация. Вероятно, это результат изменений в сухожилиях и связках, окружающих сустав. Нижние конечности почти не изменены. Иногда наблюдается незначительная контрактура в коленных суставах и полан стопа.

У больных в возрасте 2—5 лет исчезает координация движений. Походка неуверенная, дети часто падают. Больной часто кричит, поведение становится нервным, агрессивным. Наблюдаются строптивость, резкость в обращении. Эти дети недисциплинированные, бесстрашные. Питание таких детей затруднено, твердую пищу они едят с трудом. Для этого заболевания характерны тугоухость и ранние остеоартриты. Нередко появляются узелковые поражения кожи в области грудной клетки, лопаток. Помутнение роговицы наблюдается у детей старшего возраста. Отмечаются гепатоспленомегалия, изменения со стороны сердца, легких. Обнаруживается умственная отсталость.

Рентгенологически выявляются кубовидные изменения тел позвонков, сужение их высоты. Ребра утолщены спереди, истончены сзади. Ключицы короткие. Лопатки утолщены, укорочены, стоят выше, чем в норме, смещены кнаружи. В области кистей отмечаются небольшие сужения проксимальных отделов пястных костей, гипоплазия ногтевых фаланг.

При клиническом обследовании у больных обнаруживается избыточное количество дерматан- и гепарансульфата с мочой.

Лечение симптоматическое.

ХАРРИНГТОНА КОНСТРУКЦИЯ (Harrington) — металлоконструкция, состоящая из двух приспособлений, одно из которых действует как дистрактор и устанавливается на вогнутой стороне кривизны, а другое — как контрактор и крепится на выпуклой стороне искривленного позвоночника. Применяются для коррекции и стабилизации позвоночника при сколиозе.

Крючки контрактора крепят к основаниям поперечных отростков, а крючки дистрактора — к дужкам и суставным отросткам. Для более прочного и надежного закрепления конструкций через задние отделы крыльев подвздошных костей в соответствующие отверстия в металлоконструкциях в горизонтальном направлении проводят металлический стержень. Предварительно перед фиксацией этой конструкции обнажают искривленный участок позвоночника по вогнутой и выпуклой стороне. На вогнутой рассекают связки и вскрывают сумки суставов позвоночника.

После установки конструкции Харрингтона производят задний спондилодез. Накладывают гипсовый корсет на 3 мес, затем его заменяют съемным и больному разрешают ходить. После наступления анкилоза фиксированного сегмента позвоночника ее удаляют через 1,5—2 года.

ХАРРИНГТОНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ — см. *Сколиоз*.

ХАССА АРТРОДЕЗ (Hass J., род. в 1884 г., австрийский хирург-ортопед) — внесуставной артродез тазобедренного сустава, который производится путем отсечения большого вертела у основания с частью проксимального конца бедренной кости и формирования козырька из кортикальной пластинки по верхнему краю вертлужной впадины с последующим смещением большого вертела вдоль линии остеотомии медиально и кверху так, чтобы он вошел в соприкосновение с подвздошной костью под козырьком.

ХАССА СИНДРОМ — наследственный спонтанный асептический некроз проксимального эпифиза плечевой кости. Предполагается ауто-сомно-доминантное наследование. Наблюдается обычно у детей в возрасте 5—10 лет.

Отмечаются боль в области плечевого сустава, ограничение движений, в последующем атрофия.

Рентгенологически обнаруживаются уплощение проксимального эпифиза плечевой кости, нарушение структуры, контуров сустава.

Лечение консервативное, рекомендуются лечебная физкультура, физиотерапия, стимулирующая остеогенез.

ХАХУТОВА МЕТОД КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ (Хахутов М. Д., отечественный хирург-ортопед) — см. *Ложный сустав*.

ХЕЙРОМЕГАЛИЯ (cheiromegalia; хейр — греч. megas, megalu — большой) — аномалия развития — чрезмерная длина верхних конечностей.

ХЕНЧА — РОЗЕНБЕРГА СИНДРОМ (Hench P. S., 1896—1965, американский ревматолог; Rozenberg E. F., американский врач; синоним: rheumatismus palindromicus) — разновидность артрита.

Болезнь развивается быстро с незначительными болями. Отмечаются припухлость, покраснение сустава, ограничение объема движений в нем. Суставные симптомы продолжаются только несколько часов, реже — несколько дней. Обычно поражается один сустав. Часты рецидивы болезни, деформации суставов.

Рентгенологических изменений в суставе не наблюдается.

Лечение симптоматическое.

ХЕСЛЕРА СИНДРОМ (Hässler) — наследственный спонтанный асептический некроз вертлужной впадины тазовой кости. Предполагается ауто-сомно-доминантное наследование.

Лечение консервативное.

ХИАРИ ОСТЕОТОМИЯ ТАЗА (Chiari H., австрийский врач) — см. *Бедро, врожденный вывих*.

ХИББСА СПИНОЗОПЛАСТИКА (Hibbis R. A., 1869—1932, американский хирург) — костнопластическая операция, состоящая из остеотомии остистых отростков позвоночника и накладывании каждого вышележащего отростка на основание нижележащего с расчетом на последующее образование костных спаек. Применяется для фиксации позвоночника при спондилите.

ХИЛЬГЕНРЕЙНЕРА СХЕМА — см. *Бедро, врожденный вывих*.

ХИТРОВА ОПЕРАЦИЯ (Хитров Ф. М., род. 1903 г., отечественный хирург) — хирургическое вмешательство, заключающееся в перемещении сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча медиальнее малого бугорка с его фиксацией под костно-надкостничной створкой, вырубленной в проксимальном отделе диафиза плечевой кости. Применяется при привычном вывихе плеча.

ХИТРОВА СИМПТОМ — признак привычного вывиха в плечевом суставе: при оттягивании приведенного плеча книзу увеличивается расстояние между акромиальным отростком и большим бугорком плеча в связи с атрофией дельтовидной мышцы.

ХОЛТА — ОРАМА СИНДРОМ (Holt M., английский педиатр; Otam S., род. в 1913 г., английский кардиолог) — заболевание, характеризующееся аномалией развития сердца и верхних конечностей. Аутосомно-доминантное наследование.

Отмечаются врожденный дефект сердца без цианоза (чаще всего дефект межпредсердной перегородки) и различного вида дефекты плечевой, лучевой, локтевой костей и костей кисти, деформации грудной клетки вследствие аномалии ребер (укорочены). Практически важно при всех аномалиях верхних конечностей вести целенаправленное исследование сердечно-сосудистой системы больного для исключения возможного врожденного порока сердца, и наоборот.

При сочетании врожденного порока сердца с аномалией верхних конечностей встает задача очередности хирургического лечения: у одних больных вначале необходимо устранить порок сердца, так как его наличие служит противопоказанием к операции на руке, у других — аномалия сердца не требует немедленного хирургического лечения и не является противопоказанием к операции на кисти.

ХОНДРОБЛАСТОМА (chondroblastoma; хондробласт+ома; синонимы: Кодмана опухоль, опухоль гигантоклеточная обызвествляющая) — встречается редко; чаще у детей, локализуется в длинных трубчатых костях в области эпифизов.

Отмечаются боль и отечность в области развития опухоли, ограничение подвижности сустава.

На рентгенограмме в области эпифизарного хряща пораженной кости определяются овальное просветление, периостальная реакция, местами видны остеоидные балочки.

Опухоль резецируют, дефект заполняют костным трансплантатом.

ХОНДРОГЕНЕЗ НЕСОВЕРШЕННЫЙ (chondrogenesis imperfecta; синонимы: Русакова несовершенный хондрогенез, хондродистрофия гиперпластическая) — врожденное заболевание, характеризующееся неправильным развитием хрящевой ткани и проявляющееся нарушениями формирования скелета.

ХОНДРОДИСПЛАЗИЯ (chondrodysplasia; хондро+дисплазия) — общее название болезней, характеризующихся неправильным развитием хрящевой ткани.

ХОНДРОДИСПЛАЗИЯ С АНГИОМАТОЗОМ — см. *Маффуччи синдром*.

ХОНДРОДИСПЛАЗИЯ ДЕФОРМИРУЮЩАЯ (chondrodysplasia deformans) — см. *Экзостозы костно-хрящевые множественные*.

ХОНДРОДИСПЛАЗИЯ ЭКДОТЕРМАЛЬНАЯ (chondrodysplasia ectodermalis) — см. *Эллиса — Ван-Кревельда синдром*.

ХОНДРОДИСТРОФИЯ ВРОЖДЕННАЯ (chondrodystrophia congenita; синонимы: Парро — Мари болезнь, хондродистрофия, ахондроплазия, хондродистрофия гипопластическая) — врожденное системное заболевание, связанное с нарушением энхондрального развития костного скелета. Проявляется карликовым ростом, укорочением конечностей в их проксимальных отделах, но при нормальном росте позвоночника. Этиология заболевания до сих пор не выяснена.

Сущность заболевания состоит в аномалии энхондрального развития костного скелета — это один из видов несовершенного хондрогенеза. Поражаются только кости вторичного окостенения. Плоские кости свода черепа и ключицы не страдают как кости, обызвествляющиеся по соединительнотканному типу. Дети с хондродистрофией вполне жизнеспособны и доживают до глубокой старости, нередко обладая большой силой и ловкостью.

Клиника типична и ведущим симптомом заболевания является укорочение конечности. Верхние конечности у новорожденных едва достигают пупка, а у взрослых — паховой области. Периостальный и эндостальный рост костей не нарушен. Извращенный и замедленный эпифизарный рост при ненарушенном периостальном росте делает трубчатые кости утолщенными, изогнутыми, бугристыми вследствие выступления апофизов — мест прикрепления мышц. В результате ненормального и неравномерного по всей площади эпифизарной пластинки роста эпифизы деформированы, что ведет к вальгусным и варусным искривлениям. Туловище при хондродистрофии ненормальных размеров, позвоночник лишен нормальных изгибов, наблюдается плоская спина. Нередко усилен физиологический лордоз в поясничной области как следствие увеличенного наклона таза при варусной деформации шейки бедра. Шея у этих больных короткая, плечи широкие, грудь хорошо развита, а живот выступает вперед. Максимальный рост взрослых не превышает 120 см. Со стороны внутренних органов особых изменений не наблюдается, психика нормальная.

При рождении отмечается маленький рост, большая голова, короткие нижние и верхние конечности. Увеличение черепа характеризуется выступающими лобными долями, а также височными, теменными и затылочными буграми.

Рентгенологически обнаруживаются утолщение трубчатых костей и их деформация, вальгусные и варусные деформации крупных суставов.

Лечение в основном сводится к ортопедическим мероприятиям и санаторно-курортному лечению (морские купания, прием рыбьего жира, витаминов, препаратов железа и др.). В последнее время для усиления роста стали применять анаболические гормоны.

Хирургическое лечение применяется в целях исправления изогнутых конечностей — корригирующие остеотомии, подвертельные остеотомии варусных шеечных деформаций, удлинения конечностей способом z-образной остеотомии и наложением дистракционных аппаратов.

Профилактика деформаций нижних конечностей состоит в предотвращении раннего вставания и длительной ходьбе детей на первом году жизни. При появляющихся деформациях в целях предупреждения их прогрессирования назначают беззамковые ортопедические аппараты. При прогрессирующей варусной деформации аппарат делают с жестким креплением, поясом и упором на седалищный бугор.

ХОНДРОДИСТРОФИЯ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКАЯ (chondrodystrophia hyperplastica) — см. *Хондрогенез несовершенный*.

ХОНДРОДИСТРОФИЯ ГИПОПЛАСТИЧЕСКАЯ (chondrodystrophia hypoplastica) — см. *Хондродистрофия врожденная*.

ХОНДРОДИСТРОФИЯ КАЛЬЦИФИЦИРУЮЩАЯ (chondrodystrophia calcarea; синонимы: Конради болезнь, Конради — Хюнерманна синдром) — см. *Конради — Хюнерманна болезнь*.

ХОНДРОДИСТРОФИЯ СУСТАВНАЯ ДЕФОРМИРУЮЩАЯ МНОЖЕСТВЕННАЯ (chondrodystrophia articularis deformans multiplex) — см. *Волкова болезнь*.

ХОНДРОМА (chondroma; хондро+ома) — доброкачественная опухоль кости из хряща. По расположению хондромы можно разделить на экхондромы и энхондромы (см.). Встречается в любом возрасте и локализуется в диафизах коротких трубчатых костей кистей и стоп, ребрах, позвонках, костях таза, груди.

ХОНДРОМАЛЯЦИЯ (chondromalacia; хондро+греч. malakia — мягкость) — изменение хрящевой ткани, характеризующееся ее размягчением и утратой упругости, что приводит к развитию деформаций и тугоподвижности суставов.

ХОНДРОМАЛЯЦИЯ НАДКОЛЕННИКА — см. *Бюдингера — Левена синдром*.

ХОНДРОМАТОЗ КОСТЕЙ (chondromatosis ossium; синонимы: дисхондроплазия, Оллье болезнь) — см. *Оллье болезнь*.

ХОНДРОМАТОЗ КОЛЕННОГО СУСТАВА — свободные тела в суставе, которые могут происходить из суставной сумки и остаются с ней некоторое время в связи. Под влиянием травмы свободные тела отрываются и вызывают симптомы ущемления с выпотом. Некоторые из них снова могут прирастать. Хондроматоз коленного сустава может иногда достигать значительных размеров — весь сустав кажется усеянным телами, связанными с капсулой. Синовиальная оболочка при этом оказывается утолщенной, гиперемированной. Тела различной величины одной стороной свободно свисают, а другой — связаны с капсулой при помощи синовиальной ножки. Поверхность тел покрыта гиалиновым хрящом, в центре имеется костная ткань.

Множественные хондромы могут образоваться в верхнем завороте и переднем отделе сустава.

Лечение хирургическое — тотальная экстирпация синовиального слоя сумки с удалением свободных тел.

ХОНДРОМАТОЗ СУСТАВА (chondromatosis articulationis; синонимы: Лотша коралловый сустав, остеохондроматоз синовиальный, хондроматоз синовиальный) — доброкачественная опухоль синовиального слоя капсулы сустава в виде множественной очаговой хрящевой метаплазии с последующим отделением образовавшихся узлов в полость сустава и их кальцинозом. Заболевание встречается в возрасте 20—40 лет, чаще поражается один сустав.

Клиника: ноющая боль, ограничение подвижности, припухлость сустава (чаще локтевого или коленного) за счет синовита (см. *Хондроматоз коленного сустава*).

Рентгенологически наблюдаются хрящевые образования в стадии их остонения или обызвествления.

Лечение хирургическое — удаление свободно лежащих в суставе тел с синовэктомией.

ХОНДРОМИОСАРКОМА (chondromyosarcoma) — злокачественная костная опухоль из хрящевой ткани, разновидность миксосаркомы.

Лечение хирургическое.

ХОНДРОСАРКОМА (chondrosarcoma; хондро-+саркома) — злокачественная опухоль кости хрящевого происхождения. Одинаково часто встречается у мужчин и женщин в возрасте старше 30 лет. Локализуется в метаэпифизах длинных трубчатых костей, например, бедренной и плечевой, реже — в диафизах этих костей, костях таза и ребрах. Развивается медленно, дает поздние метастазы в легкие, в кости, располагается центрально.

В области сустава появляются периодические боли. С разрушением суставных концов костей боли значительно усиливаются, опухоль прорастает кость и распространяется на мягкие ткани, возникают патологические переломы.

На рентгенограмме хондросаркома имеет вид облачка, цветной капусты, отмечается узурпация кортикального слоя.

Лечение хирургическое — ампутация, возможно ранняя из-за рецидивов опухоли.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Ц

удавшейся коррекции дуги искривления выполняют межтеловой передний спондилодез длинным трансплантатом. Диски удаляют с замыкательными пластинками и после реклинации позвоночника в дефекты вставляют трапециевидные трансплантаты, взятые из гребня подвздошной кости. После операции больного укладывают в гипсовую кровать, а затем накладывают гипсовый корсет на 5—6 мес.

ЦИТО ШИНА ДЛЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА (Центральный институт травматологии и ортопедии) — устройство, представляющее регулирующую по длине металлическую распорку, на концах которой имеются кожаные манжеты для укрепления шины под лодыжками ребенка.

Предназначена для лечения врожденных вывихов бедра у детей (см. *Бедро, врожденный вывих*).

ЦИВЬЯНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КИФОСКОЛИОЗЕ (Цивьян Я. Л., 1920—1988, отечественный хирург-ортопед) — клиновидная резекция тел позвонков и остеотомия оставшейся после нее части позвонков. Применяется при тяжелых формах кифосколиоза.

При локализации кифоза в нижнегрудном отделе позвоночника используют правосторонний чресплевральный доступ по VII или IX ребру. Верхнее колено кифоза должно соответствовать выбранному для доступа ребру. Тонким остеотомом осуществляют вертебротомию по 4—6 истонченным дискам. При

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Ч

Применяется после полиомиелиита.

ЧАКЛИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КИСТЕ КОСТНОЙ — см. *Киста костная*.

ЧАКЛИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ЛОЖНОМ СУСТАВЕ — интраэпистрамекулярный метод костной пластики, имеющий следующие особенности в подготовке ложа для костного трансплантата: концы отломков должны быть обнажены поднадкостнично и сопоставлены; ось конечности восстанавливается полностью; костномозговые каналы должны быть проходными; склерозированные концы костных отломков освежены — кортикальный слой на обоих отломках следует освежать на протяжении 5—6 см для укладки наружного трансплантата; точно измеряют диаметр

ЧАКЛИНА АРТРОДЕЗ (Чаклин В. Д., 1892—1976, отечественный хирург-ортопед) — см. *Артродез*.

ЧАКЛИНА МЕТОД — см. *Дежерин-Клюмпке паралич*.

ЧАКЛИНА ОПЕРАЦИЯ — см. *Стопа, приведение переднего отдела*.

ЧАКЛИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ «БОЛТАЮЩЕМСЯ» КОЛЕННОМ СУСТАВЕ — удаление хряща надколенника и пластинки кортикального слоя с передней поверхности эпифиза бедренной кости, отсечение сухожилия прямой мышцы бедра от надколенника и фиксация его на бедренной кости.

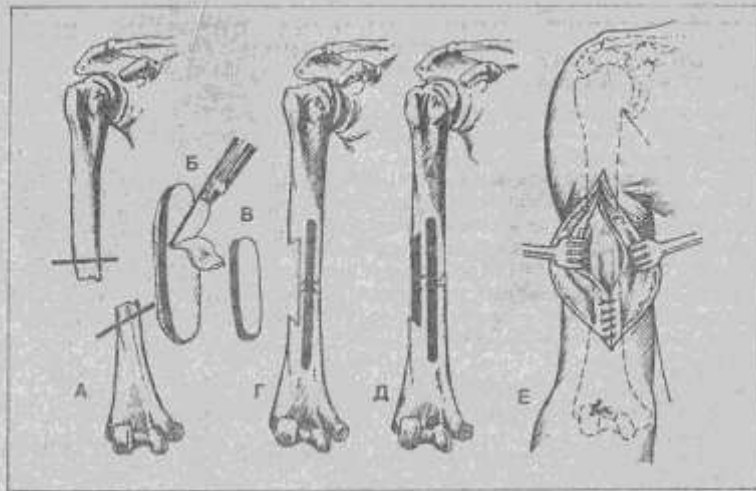


Рис. 68. Операции по Чаплину (интракостальный метод костной пластики):

А — освежение концов, Б — срезание надкостницы с интракостальным трансплантатом, В — экстракостальный трансплантат (с надкостницей), Г — интракостальный трансплантат вбивают в костномозговой канал, Д — экстракостальный трансплантат укладывают в подготовленное ложе, Е — место пластики укрывают мышцами.

костномозгового канала для введения трансплантата нужной ширины. Основные моменты этого метода изображены на рис. 68. Трансплантат чаще берут из большеберцовой кости или крыла подвздошной кости. Его фиксируют кетгутом и плотно «обшивают» глубокими мышцами. В послеоперационном периоде необходима гипсовая иммобилизация в течение 3—4 мес.

ЧАКЛИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ПОЛОЙ СТОПЕ — см. *Стопа полая*.

ЧАКЛИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ — хирургическое вмешательство, применяющееся в целях стабилизации позвоночника при сколиозе. Производит пересадку костного трансплантата из большеберцовой кости длиной 24—26 см, шириной 1,5—1,7 см в костное ложе между дугами позвонков на вогнутой стороне позвоночника и остистыми отростками и одновременно артродез межпозвоночных соединений с заполнением оставшихся зазоров костной стружкой. Во время операции часто продолжается вытяжение за таз. Костное ложе по бокам остистых отростков готовится обычно на протяжении 9—10 позвонков. Разрез продольный по срединной линии спины.

В послеоперационном периоде больной лежит на животе свободно первые 3—4 дня. После снятия швов применяют дополнительные боковые корригирующие тяги. На спине больной лежит 45 дней. С 50-го дня он свободно поворачивается в постели. Ортопедический корсет больной носит в течение 1 года.

ЧАКЛИНА ПЕРЕДНИЙ СПОНДИЛОДЕЗ — см. *Спондилодез*.

ЧАКЛИНА СИМПТОМ I — атрофия медиальной широкой мышцы бедра при повреждении медиального мениска коленного сустава.

ЧАКЛИНА СИМПТОМ II — наличие мышечного валика вдоль выпуклой стороны дуги позвоночника при сколиозе, обусловленное торсией позвонков.

ЧЕВСА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КРЫЛОВИДНОЙ ЛОПАТКЕ (Chaves) — отсечение малой грудной мышцы от клювовидного отростка, удлинение ее за счет фасциального трансплантата из широкой фасции бедра и фиксации к позвоночному краю лопатки. Эта операция не получила широкого распространения, так как перемещение отсеченной мышцы в горизонтальное положение приводит к нарушению сосудов и нервов, питающих ее.

ЧЕМБЕРЛЕНА СИМПТОМ (Chamberlain W. E., род. в 1892 г., американский рентгенолог) — рентгенологический признак «разболтанности» крестцово-подвздошного сочленения: перемещение симфиза, если большой поочередно стоит на правой и левой ноге.

ЧЕПЛА СИНДРОМ (Charple C. S., американский ортопед) — комплекс рентгенологических симптомов врожденных аномалий тазобедренного сустава: контур края вертлужной впадины не вырисовывается, щель между вертлужной впадиной и бедренной костью расширена, головка бедренной кости заполняет вертлужную впадину неполно, несколько сглажена выпуклость подвздошной кости.

ЧИЖИК — ПОЛЕЙКО ОПЕРАЦИЯ — см. *Паралич церебральный спастический*.

ЧЕРНАВСКОГО — БЛОХИНА ОПЕРАЦИЯ ПРИ КОНТРАКТУРЕ ДЮПЮИТРЕНА (Чернавский В. А., отечественный хирург; Блохин Н. Н., род. в 1912 г., отечественный хирург и онколог) — хирургическое вмешательство, при котором производят три разреза кожи по 1 см от основания ладони по ходу рубцового тяжа, с помощью узкого элеватора тупо отделяют кожу от рубцово-измененного ладонного апоневроза на всем протяжении. Рубцовый тяж пересекают в поперечном направлении у основания ладони или пересекают из дистально расположенных разрезов кожи и удаляют. Рубцы в области фаланг иссекают из дополнительных разрезов. После операции кисть фиксируют в функциональной шине в течение 3 нед. Лечебную физкультуру проводят с 3-го дня после операции.

ЧИРКИНА СИМПТОМ — признак спондилолистеза: надавливание на остистые отростки XII грудного и I поясничного позвонков вызывает болезненность.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Ш

ШАНЦА МЕТОД ОСТЕОТОМИИ БЕДРА (Schanz A., 1869—1931, немецкий хирург) — операция, заключающаяся в подвертельной остеотомии бедренной кости. Эта остеотомия полая. После рассечения кости ниже большого вертела отводит дистальный конец бедра до образования угла между отломками, вершиной обращенного внутрь.

Операцию заканчивают фиксацией отломков под углом толстыми металлическими стержнями и созданием упора в седячичную кость. Затем накладывают тазобедренную гипсовую повязку на необходимый для консолидации срок.

Цель этой операции — создать опору бедра по отношению к тазу и устранить симптом Тренделенбурга (см. *Бедро, врожденный вывих*). Ее применяют при застарелых вывихах бедра у подростков.

Главный недостаток этого метода — довольно тяжелое genu valgum.

ШАРКО БОЛЕЗНЬ (Charcot J. M., 1825—1893, французский клиницист; синоним: табетическая артрезия) — прогрессирующее заболевание суставов и костей дегенеративного характера: дегенерация хрящей, гипертрофия отдельных участков сустава, костные секвестры внутри сустава. При этом заболевании поражаются и крупные суставы нижних конечностей — тазобедренные и коленные.

Отмечаются отечность сустава и всей конечности, выпот в полости сустава, нередко внутрисуставные переломы спонтанного характера длинных трубчатых костей, остеофиты. Разболтанность суставов и потеря чувствительности повышают риск травматических повреждений. Болезнь Шарко наблюдается при «спинной сухотке» (заболевание спинного мозга), диабете, сирингомиелии, сифилисе и др. Изменяется походка. Процесс может длиться от недели до нескольких месяцев, сочетается с эритроматозом кожи. Заболевание чаще встречается у женщин. Развивается тугоподвижность в суставах. Реакция Вассермана положительная.

Рентгенологически определяются дегенеративные изменения в суставах с явлениями деструкции, наличием экзостозов и параартикулярных обызвествлений.

Лечение в основном консервативное, сводится к восстановлению функции суставов — лечебная физкультура, ношение тьютора, ортопедических аппаратов. Реже показано хирургическое вмешательство в целях устранения деформаций — корригирующие остеотомии.

Прогноз неблагоприятный из-за прогрессирования заболевания.
ШАССИНЬЯКА СИМПТОМ — избыточная ротаторная подвижность в тазобедренном суставе при врожденном вывихе бедра (см. *Бедра, врожденный вывих*).

ШЕДЕ АРТРОТОМИЯ (Schede F., род. в 1882, немецкий хирург) — оперативный доступ к тазобедренному суставу, осуществляемый по внутреннему краю портняжной мышцы через толщу мышцы бедра.

ШЕДЕ ОПЕРАЦИЯ — краевая резекция головки I плюсневой кости вместе с косто-хрящевыми разрастаниями. Применяется при hallux valgus (см. *Вальгусная деформация I пальца стопы*).

ШЕДЕ ВЫТЯЖЕНИЕ — способ вытяжения бедра у детей и в возрасте до 3 лет с помощью лент лейкопластыря, наложенных на боковые поверхности вертикально поднятой конечности с вытяжением через блок на балканской раме.

ШЕЙЕ СИНДРОМ (Scheie H. Q., род. в 1909 г., американский врач; синоним: мукополисахаридоз I типа, при котором наблюдается недостаток α -L-идуронидазы). Аутосомно-рецессивный тип наследования.

Первые симптомы появляются в возрасте 3—6 лет, когда обнаруживается ограничение разгибания пальцев рук. В последующем постепенно распространяется ограничение движений на все суставы верхних конечностей: дети плохо поднимают руки вверх, отсутствует разгибание кисти и пальцев, ограничено разгибание в локтевых суставах. Отмечается вальгусная деформация в нижних конечностях. В подростковом возрасте обнаруживаются помутнение роговицы. Нередко выявляются изменения со стороны внутренних органов. Интеллект нормальный, иногда снижен. Рост — на нижней границе нормы. В моче избыточное количество гликозаминогликанов.

Рентгенологически обнаруживаются губовидные изменения тел позвонков, высота их снижена. Грудная клетка деформирована: ребра утолщены в переднем отделе, а в заднем — истончены; межреберные промежутки сужены. Ключицы короткие. Лопатки утолщены, стоят выше, чем в норме, смещены наружу и ротированы. Обнаруживается недоразвитие верхней и нижней конечностей. Наблюдается макроцефалия, крапиволез.

Лечение симптоматическое.

ШЕЙЕРМАННА БОЛЕЗНЬ (Scheuermann H. W., 1877—1960, датский хирург-ортопед) — остеохондропатия акромиального отростка лопатки. Сопровождается деформацией, ограничением функции в плечевом суставе. Рентгенологически — асептический некроз акромиона. Лечение симптоматическое.

ШЕЙЕРМАННА — МАУ БОЛЕЗНЬ (Scheuermann H. W., Мау К. 1890—1958, немецкий хирург-ортопед, синонимы: остеохондропатия апофизов позвонков, наследственный торакальный кифоз молодых) — наследственный чрезмерный торакальный кифоз молодых. Аутосомно-доминантное наследование.

Туловище наклонено вперед, при сидении быстро наступает утомление и боли в грудной клетке. Ограничение движений в области средних и нижних грудных позвонков. Заболевание обычно проявляется в возрасте 10—13 лет. Развитию болезни способствует физическое недоразвитие и тяжелая физическая работа.

Рентгенологически отмечаются выраженный торакальный кифоз, деформации грудных позвонков, вызванные асептическим некрозом их апофизов; грыжи Шморля.

Лечение консервативное: постельный режим на жесткой кровати со щитом под матрацем, в положении на спине, лечебная физкультура, массаж мышц спины и живота. При острой форме иногда больного помещают в гипсовую кровать; при легкой — рекомендуют ношение реклинрующего спинодержателя для исправления кифоза.

Прогноз при юношеской форме кифоза благоприятный.

ШЕМАКЕРА ЛИНИЯ (Schoemaker J., род. в 1874 г., голландский хирург) — линия, проведенная от большого вертела к передней верхней ости подвздошной кости и продолженная далее на живот до пересечения со средней линией тела. В норме эта линия пересекает среднюю ось тела на уровне пупка или чуть выше. Смещение большого вертела вверх вызывает отклонение линии книзу от пупка. Линия Шемакера позволяет объективно судить о патологическом смещении бедренной кости в тазобедренном суставе вверх.

ШЕНТОНА ЛИНИЯ (Shenton E. W., 1872—1955, английский радиолог) — рентгенологический признак, позволяющий объективно судить о патологическом смещении бедренной кости в тазобедренном суставе вверх.

Рентгенологически на прямой проекции при нормальном положении головки бедра в тазобедренном суставе линия Шентона проходит по контуру нижней поверхности шейки бедренной кости и совпадает с верхним краем запирающего отверстия тазовой кости.

При вывихе и подвывихе бедра в тазобедренном суставе эта линия нарушается ввиду смещения наружной половины полуэллипса вверх. Учет линии Шентона важен при всяком смещении бедра в тазобедренном суставе, но особенно он необходим при распознавании врожденного вывиха бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*).

ШЕЯ КРЫЛОВИДНАЯ (pterygium colli; синдром Бонневи — Ульриха, Bonnevie — Ulrich) — комплекс врожденных аномалий с образованием перепонки (крылоподобные изменения кожи над суставами, особенно типичны боковые складки кожи на шее).

Во время осмотра видны одно- или двусторонние «летательные» перепонки на шее, в области суставов; лимфангиэктатический отек тыльных поверхностей кистей и стоп. Наряду с этими уродствами наблюдаются синдактилия, клинодактилия, камптодактилия, врожденный вывих бедра. Можно выявить расстройства функции черепных нервов (блефароптоз, косоглазие, паралич лицевого нерва); дискра-

ния (гипертелориам, высокое небо, углубленные вдавления мозговых извилин, гипоплазия нижней челюсти); нарушение оссификации, дефекты ушных раковин, дряблость кожи с чрезмерной эластичностью; олигофрения. Крыловидная шея может сочетаться с врожденными пороками сердца, «волчьей пастью», воронкообразной грудной клеткой, гипоспадией, гипоплазией сосков, дистрофией ногтей, недостаточной функцией гипофиза и половых желез.

Этот порок развития встречается редко, выявляется сразу после рождения по натянутым кожным складкам на боковых поверхностях шеи от сосцевидного отростка до середины надплечья. Лицо больного приобретает застывшее выражение от натяжения кожи, напоминает сфинкса; ушные раковины деформированы; голова вытнута между надплечьями, а шея кажется короткой. Реже кожные складки располагаются в подмышечной и подколенной областях.

Лечение в основном оперативное — кожная пластика с применением способа «встречных» треугольных лоскутов.

Техника операции: по гребню складки во всю ее длину от сосцевидного отростка до надплечья производят основной разрез кожи. Передний и задний лоскуты широко отсепааровывают со слоем подкожной клетчатки. Под углом 60° делают поперечные разрезы от нижнего угла раны вперед и на середине складки назад. Треугольные кожные лоскуты перемещают и сшивают между собой. С помощью описанной методики устраняется натяжение кожных складок и в других областях.

ШИРЕЯ — РОЖЕ СИМПТОМ — признак поражения корешков седьмого нерва; больной не может стоять на цыпочках и больная нога опускается на пятку.

ШЛАТТЕРА БОЛЕЗНЬ (Schlatter C., 1864—1934, шведский хирург; синоним: Оsgуда — Шлаттера болезнь) — см. *Осгуда — Шлаттера болезнь*.

ШМИДА СИНДРОМ (Schmid F., немецкий педиатр) — метафизарный энхондральный дизостоз. — см. *Дизостоз метафизарный*.

ШМИТТА СИНДРОМ (Schmitt H. G., немецкий хирург) — травматическое профессиональное повреждение позвоночника. Наблюдается у землекопов.

Первые симптомы (чувство утомления и усталости в области позвоночника, псевдоревматическая или псевдокорешковая боль в затылке, шее и межлопаточной области) появляются спустя несколько недель после начала работы. Они обусловлены постепенным развитием зоны дистрофии в области оснований остистых отростков нижних шейных и верхних грудных позвонков. Впоследствии внезапно возникает боль, усиливающаяся при движении и вызванная отрывом остистых отростков.

Лечение консервативное.

ШМОРЛЯ ГРЫЖА (Schmorl Ch. G., 1861—1932, немецкий патолог; синоним: Шморля узелок хрящевой) — внедрение хрящевой ткани из межпозвоночного диска в губчатую кость тела позвонка при остеохондрозе позвоночника (см. *Позвоночник, остеохондроз*).

ШОУ — РИДА СИНДРОМ (синдром Shaw — Reade; синоним: osteogenesis exhausta) — генерализованные прогрессирующие расстройства развития костей у подростков.

Клиника: множественные переломы, боль в поясничной области, астеня. Позднее нередко наступает спонтанная ремиссия с заживлением переломов. В крови не наблюдается биохимических сдвигов.

Рентгенологически определяются сморщивание тел позвонков, фрагментация костей таза, множественные переломы.

Лечение симптоматическое.

ШПАЙПА СИНДРОМ (синдром Schpeipe; синоним: мисоролу-*saccharidosis V* — мукополисахаридоз тип V) — разновидность наследственных мукополисахаридозов, клеточная мегахромалия. Аутосомно-рецессивное наследование.

Первые признаки болезни проявляются только в зрелом возрасте. Наблюдаются дисплазия лица; низкий или карликовый рост, X-образные ноги, выраженные аномалии кистей и стоп, тугоподвижность, атрофия межкостных мышц с гиперэкстензией, иногда синдром запястного канала. Пупочная и паховая грыжи. Помутнение роговицы (преимущественно по периферии), пигментный ретинит, реже аортальный порок или коарктация аорты. Интеллект нормальный. Генетический дефект заключается в дефиците α - и L-идуронидазы, в результате которого в соединительной ткани накапливаются мукополисахариды. С мочой в повышенном количестве выделяется дерматансульфат.

Лечение эффекта не дает из-за комплекса тяжелых функциональных расстройств.

ШПОРА ПЯТОЧНАЯ (*calcar calcaneum*; синоним: шпора костная) — экзостоз (остеофит) на подошвенной поверхности пяточной кости с основанием, сливающимся с пяточной костью. Она впервые описана Плетнером в 1900 году.

Боли могут проявляться внезапно или развиваться и нарастать постепенно. Нередко больной при нагрузке на стопу ощущает жгучие боли и создается впечатление, что в пятку попала игла или гвоздь. При этом больные вынуждены ходить на «цыпочках» или на наружном крае стопы, стараясь не нагружать пяточную область, а при двустороннем процессе — передвигаться скользящей походкой, как на лыжах, или пользоваться тростями или даже костылями.

Рентгенологически определяют костные выступы, разрастания, утолщения периоста, нечеткость контуров пяточной кости. В некоторых случаях остеофиты могут и не обнаруживаться, тогда надо предполагать, что боли исходят от сопутствующего периостита или бурсита. Боли, по всей поверхности стопы, зависят от вовлечения в патологический процесс веточек нервов, связанных с надкостницей или слизистой сумкой.

Лечение болей должно проводиться в зависимости от их этиологии. В остром периоде показаны постельный режим, физиотерапия. Если данная патология сочетается с плоскостопием, то рекомендуется ношение ортопедической обуви или специальной стельки, где соответственно болезненности в пяточной области делается углубление. Проводят и противовоспалительное лечение: теплые ванны, физиолечение, парафиновые аппликации, грязелечение, новокаиновые инъекции в болезненную точку.

М. О. Фридланд рекомендует инъекции алкоголя и новокаина: 0,1 мл 0,5% раствора новокаина, 5 мл 95% спирта, 5 мл дистиллированной воды (на одну инъекцию) в надкостницу и подкожную клетчатку в области шпоры (избегать введения спирта в толщу кожи).

Хирургическое лечение применяют при безуспешном консервативном. Операция состоит в удалении шпоры. Производят подково-образный разрез от медиальной стороны пяточной кости к латеральной. Лоскут отсепааровывают и обнажают пяточную кость. Долотом сбивают основание пяточной кости и удаляют вместе со шпорой и окружающими мягкими тканями, в которых находится bursa. Накладывают гипсовую повязку на 2 нед.

ШПРЕНГЕЛЯ АРТРОТОМИЯ (Sprengel O. K., 1852—1915, немецкий хирург) — доступ к тазобедренному суставу путем отсечения большой и малой ягодичных мышц от крыла подвздошной кости. Отсеченные мышцы откидывают книзу.

ШПРЕНГЕЛЯ БОЛЕЗНЬ — см. *Лопатка, высокое стояние.*

ШПРИНГЕРА ОСТЕОТОМИЯ (Springer K., род. в 1872 г., чехословацкий хирург) — операция, заключающаяся в поднадкостничной резекции деформированного участка диафиза и распиливания резецированной кости на фрагменты длиной до 1 см, вытяжении конечности и укладывании фрагментов в выровненный надкостничный футляр, который затем зашивают, а конечность фиксируют. Остеотомию Шпрингера применяют в целях исправления искривления конечности.

ШПУРЛИНГА — СКОВИЛЛЯ ПРОБА — возникновение болей и парестезий с иррадиацией в зону иннервации корешка при нагрузке на голову, наклоненную в сторону исследуемого корешка у больных с шейным остеохондрозом (см. *Остеохондроз*).

ШРОКА ОПЕРАЦИЯ — см. *Лопатка, высокое стояние врожденное.*

ШТОФФЕЛЯ ОПЕРАЦИЯ — см. *Паралич церебральный спастический.*

ШУЛЬТЕССА СКОЛИОЗОМЕТР (Schulthess W., 1855—1917, ортопед) — прибор, измеряющий степень деформации позвоночника, с помощью которого помимо уровня искривления и линейного отклонения от вертикали определяют также дугу искривления в градусах.

ЭББОТТА КРОВАТЬ (Abbott E. Q., 1871—1938, американский ортопед) — устройство, представляющее собой раму, изготовленную из металлических труб, на которой с помощью системы подвесок и растяжек придается нужное положение телу ребенка. Применяют для коррекции сколиоза у детей перед наложением гипсового корсета (см. *Сколиоз*).

ЭББОТТА ОПЕРАЦИЯ — операция удлинения голени для устранения неравенства в длине нижних конечностей. Ее этапы: удлинение ахиллова сухожилия; косая остеотомия малоберцовой кости в нижней трети; введение по одной спице, на которые укрепляют растягивающий аппарат, через верхнюю и нижнюю треть большеберцовой кости; поднадкостничная Z-образная остеотомия большеберцовой кости; наложение аппарата для удлинения, состоящего из четырех спиц, по две на каждый фрагмент, двух винтов для растяжения и шины Томаса для удержания стопы в среднем положении.

Максимальное удлинение на 12,5 см. Среднее суточное удлинение равно 0,3—0,5 см. Весь период удлинения — 3—4 нед. Аппарат для вытяжения снимают через 8—10 нед. Через 4—5 мес после операции больной может ходить с опорой.

ЭББОТТА РЕДРЕССИРУЮЩИЙ КОРСЕТ (синоним: Абботта реддрессирующий корсет — ирк) — гипсовый корсет накладывают в корригированном положении больного, причем на выпуклой стороне корсета вырезают окно, куда вкладывают сменяемые через 5—10 дней войлочные реддрессирующие пелоты. Применяют для лечения искривлений позвоночника.

ЭБУРНЕАЦИЯ (eburneatio; лат. eburneus — похожий на слоновую кость) — остеосклероз с резким утолщением и уплотнением кортикального слоя, приобретающего вид слоновой кости.

ЭГГЕРСА ОПЕРАЦИЯ (Eggers G. W., американский хирург) —

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Э

операции, заключающаяся в перемещении точек прикрепления сухожилий двуглавой мышцы бедра, полусухожильной и полуперепончатой, а иногда и нежной мышцы на соответствующие мыщелки бедренной кости, что приводит к сближению точек прикрепления сгибателей голени, перемещение точек прикрепления сухожилий икроножной мышцы с бедра на голень.

Операцию Эггера производят обычно из двух продольных разрезов длиной до 20 см: по ходу сухожилий двуглавой и полусухожильной мышц (заднемедиальный и заднелатеральный). Следует соблюдать осторожность при выделении сухожилий двуглавой мышцы, к внутренней поверхности которого прилежит общий малоберцовый нерв. После операции накладывают гипсовую повязку с тазовым поясом на 5—6 нед, затем назначают лечебную физкультуру, массаж, физиолечение.

Это хирургическое вмешательство показано при спастической сгибательной контрактуре коленного сустава (см. *Паралич церебральный спастический*).

ЭКЗОСТОЗ (exostosis; экзо- + греч. osteon — кость + оз, синоним: остеома хондральная) — нарост на кости, образованный костной тканью.

ЭКЗОСТОЗ КОСТНО-ХРЯЩЕВОЙ (exostosis osteocartilaginea синоним: остеоид-хондрома, остеохондрома) — нарост на кости, образованный костной и хрящевой тканью (см. *Остеохондрома*).

ЭКЗОСТОЗЫ КОСТНО-ХРЯЩЕВЫЕ МНОЖЕСТВЕННЫЕ (exostoses osteocartilaginea multiplices; синонимы: аклазия диафизарная, Эрленфрида болезнь, хондроматоз кости наружный) — возникают в области метафизов длинных трубчатых костей как порок развития эпифизарного хряща. В основе заболевания лежит усиленный рост хряща не по оси конечности, а в сторону, что вызывает образование остеофитов. Экзостоз состоит из массы гиалинового хряща по периферии и энхондрально образованной костной ткани в центре. На его конце часто имеется слизистая сумка. С окончанием роста прекращается увеличение экзостозов. Их число может быть более 100, величина различна.

При пальпации экзостозы плотные, неподвижные, гладкие или бугристые. Кости, на которых они растут, часто отстают в росте и искривляются (карликовый рост). Чаще искривление наблюдается на верхней конечности при поражении предплечья. Экзостозы в зависимости от расположения и роста могут препятствовать движениям мышц, сдавливать нервы, вызывая двигательные, чувствительные или трофические расстройства.

Лечение хирургическое — удаление тел экзостозов, которые ограничивают движения, сдавливают сосуды и нервы. Иногда к операции прибегают из косметических соображений. В связи с возможностью перерождения экзостозов в злокачественные формы показано удаление больших экзостозов. Важно удалить экзостоз вместе с клетками у его основания так, чтобы на его месте осталось небольшое углубление.

ЭКТРОДАКТИЛИЯ (ectrodactylia, греч. ektroma — преждевременное рождение + daktylos — палец) — расщепление кисти (ее аномалия), кисть напоминает клешню рака.

Расщепления может доходить до запястья и даже до предплечья. В этих случаях кисть делится на две части, средний палец и средняя пястная кость (III) обычно отсутствуют, кисть имеет вид клешни. Иногда сохраняется пястная кость, но отсутствует палец, в некоторых случаях отсутствуют все пальцы, кроме I, и соответствующие пястные кости. Расщепление кисти часто сочетается с расщеплением стопы.

Проводят функциональное лечение в раннем возрасте. Оперативное лечение выполняют чаще с косметической целью либо для улучшения функции кисти или стопы. Применяют пластические операции.

ЭКТРОМЕЛИЯ (ectromelia; греч. ektroma — преждевременное рождение + melos — часть тела, конечность) — полное отсутствие одной из нескольких конечностей или их сегментов (кисти, стопы, голени). Редко встречается отсутствие или недоразвитие всех четырех конечностей.

При прожденной частичной ампутации лечение сводится к протезированию. Верхние конечности снабжаются биоэлектрическими или косметическими протезами (см. *Протезы*). Оперативное лечение преследует функциональную возможность больного с учетом его будущей профессии.

ЭКХОНДРОМА (echondroma, эк-+хондрома) — опухоль, исходящая из кости и растущая в сторону мягких тканей. Рентгенологически на фоне уплотнения мягких тканей определяются участки обызвествления. Граница опухоли и ее основание обнаруживаются с трудом.

ЭЛЛИСА — ВАН-КРЕВЕЛЬДА БОЛЕЗНЬ (Ellis R. W. и Van Creveld; синоним: хондроктодермальная дисплазия) — заболевание, характеризующееся укорочением конечностей хондродистрофического типа, полидактилией, врожденным пороком сердца, эктодермальной дисплазией. Аутосомно-рецессивное наследование.

В клинической картине различают три группы заболевания: костно-хрящевые аномалии, эктодермальные и мезодермальные дефекты. Больные низкого роста, конечности их укорочены за счет предплечья и голени. Кисти и стопы широкие с очень короткими пальцами. Часто наблюдаются полидактилии. Туловище почти не изменено, встречаются уплощения грудной клетки и сутулая осанка. Лицо нормальной формы, но верхняя губа укорочена и называется «гаустучной».

Рентгенологически наблюдается укорочение средних и конечных сегментов конечностей. Характерные изменения кистей и стоп: кости расширены, эпифизы фаланг треугольной формы. Головки пястных костей высокие, цилиндрической формы. Недоразвит скелет и нижних конечностей. В связи с этим отмечается различная степень вальгусной деформации в коленных суставах из-за недоразвития наружных мышечков бедра и большеберцовой кости. В позвоночнике и черепе рентгенологических изменений нет. В области таза наблюдается деформация крыльев подвздошных костей с нависающими кнаружи гребешками.

Лечение хирургическое — удаление добавочных пальцев на кистях. На стопах удаляют лишь тогда, когда они мешают при подборе обуви. Для исправления вальгусной деформации нижних конечностей применяют корригирующую остеотомию.

ЭЛСБЕРГА — ДАЙКА СИМПТОМ (Elsberg Ch. A., 1871—1948, американский хирург) — рентгенологический признак опухоли позвоночника. На рентгенограмме определяются вертикальные овалы (корни дужек позвонков), на уровне локализации опухоли (чаще экстрадуральный) принимают неправильную форму, а расстояние между корнями узурпированных дужек увеличивается.

ЭНГЕЛЬМАНА БОЛЕЗНЬ (Engelmann G., род. в 1876 г., немецкий хирург и ортопед) — см. *Камурага — Энгельманна болезнь*.

ЭНДОПРОТЕЗЫ (эндо-+протезы) — приспособления, применяемые в целях восстановления функции пораженных суставов, путем их замены. Чаще применяют металлические протезы для локтевого сустава, тазобедренного, коленного и межфаланговых суставов кисти (рис. 69). Эндопротезы укрепляют в костях после их резекции. Операции стараются выполнить у лиц, занимающихся легким физическим трудом.

ЭНДОТЕЛИОМА КОСТЕЙ — см. *Юинга саркома*.

ЭНХОНДРОЗ (enchondrosis; эн-+греч. chondros — хрящ+оз) — образование отростков гиалинового хряща внутри костной ткани, в норме не содержащей хряща.

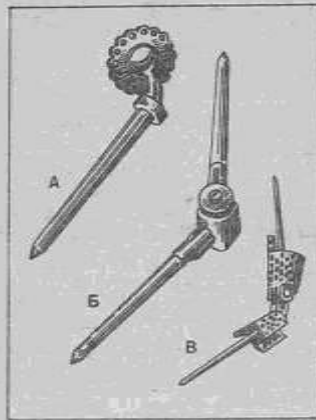


Рис. 69. Эндопротезы.

А — тазобедренного сустава; Б — коленного; В — локтевого.

ЭНХОНДРОМА (enchondroma; эн-+хондрома) — хондрома, расположенная в костномозговой полости. Она подвержена озлокачествлению. При этом отмечается быстрое увеличение опухоли, появление болей.

Появляется боль в пораженной кости. Чаще поражаются фаланги пальцев кисти и стопы, плюсневые, предплюсневые и пястные кости, а также бедренные кости, плечевые и т. д. Хондромы отличаются экспансивным ростом.

Рентгенологически переход в саркому (хондросаркому — см.) характеризуется развивающейся кальцификацией.

Лечение хирургическое — экскохлация опухоли или резекция пораженной части кости. Подозрение на злокачественное перерождение опухоли является показанием к резекции, а иногда и ампутации. При операции надо следить, чтобы не оставались очаги хрящевых масс.

ЭОЗИНОФИЛЬНАЯ ГРАНУЛЕМА — образование своеобразной опухоли, которая возникает преимущественно в детстве и молодости.

Заболевание протекает медленно при наличии тупых болей и может быть смешано с остеомиелитом и туберкулезным оститом.

Рентгенологически определяется расплавление ограниченного участка кости без признаков репарации в окружности. Нередко эозинофильная гранулема встречается в позвоночнике.

Лечение консервативное: рентгенотерапия. Хирургическое вмешательство применяют в редких случаях.

ЭПИКОНДИЛИТ ПЛЕЧА — заболевание, возникающее вследствие перенапряжения мышцы, отходящих от наружного или внутреннего надмышелка плеча, надрыва и последующих изменений, развивающихся как в надкостнице самого надмышелка, так и в прилегающих к нему мышцах, связках и фасциях. Эпикондилит плеча является сочетанием периоста и тендомиофасцита в зоне надмышелка плеча. Чаще встречается наружный эпикондилит плеча и протекает значительно тяжелее внутреннего. Заболевание развивается в возрасте 35—45 лет преимущественно на правой руке.

Появляется боль при напряженной пронации и супинации предплечья, а также при его максимальном разгибании. Она исчезает, когда рука немного согнута в локте и в покое. Иррадиация болей встречается редко. Иногда припухлость в области надмышелка плеча. Боль усиливается при его пальпации. Типичным для эпикондилита плеча является Томсена симптом (см.).

Рентгенологически определяются пароссальные уплотнения разной величины и формы у контура надмышелка или (реже) в виде резорбции края надмышелка.

Лечение симптоматическое, иммобилизация кости и предплечья на 2—3 нед. В случае неэффективности консервативного лечения показана операция фасциотомии.

Безуспешное длительное консервативное и хирургическое лечение,

а также рецидивы заболевания служат поводом для направления больного на ВТЭК (инвалидность профессионального характера).

ЭРЕНФРИДА БОЛЕЗНЬ — см. *Экзостозы костно-хрящевые множественные*.

ЭРИКСЕНА СИМПТОМ (Erichsen J., 1818—1896, английский хирург) — дифференциально-диагностический признак патологии крестцово-подвздошного сочленения и тазобедренного сустава: если больному быстро сдавливать обе подвздошные кости, то появление болей указывает на наличие патологии в области крестцово-подвздошного сочленения.

ЭРЛАХЕРА СХЕМА — см. *Бедро, врожденный вывих*.

ЭСМАРХА ОПЕРАЦИЯ (Esmarch F. A., 1823—1908; немецкий хирург) — экзартикуляция плеча. Операцию начинают с высокой ампутации плеча, затем рассекают мягкие ткани надплечья по его наружной поверхности, вскрывают плечевой сустав, скелетируют остаток кости и вылушивают его из сустава.

ЮИНГА САРКОМА (Ewing J., 1866—1943, американский патолог) — эндотелиальная миелома, лимфангио-эндотелиома, круглоклеточная саркома) — злокачественная костная опухоль, в 2—3 раза чаще поражающая мужчин в возрасте до 20 лет. Опухоль чаще локализуется в длинных трубчатых костях (большеберцовая, бедренная, лучевая, локтевая, малоберцовая), реже — в плоских (череп). Саркома Юинга дает множественные метастазы скелета в легкие.

Боли в костях постепенно усиливаются от тупых и ноющих до интенсивных. Повышается температура до 37,5—37,8°. Нарастает количество лейкоцитов в крови до $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ. Опухоль со временем быстро увеличивается, дает ранние метастазы в кости и внутренние органы.

На рентгенограммах в начале болезни можно отметить некоторое увеличение костномозгового канала, затем его сужение и полное исчезновение. Компактная кость разрыхляется, утолщается диафиз из-за периостальных наслоений.

Опухоль очень чувствительна к лучевой терапии. От 5—6 сеансов полностью купируются боли, общее состояние больного улучшается, опухоль полностью проходит. Рано (через 2 мес от

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Ю

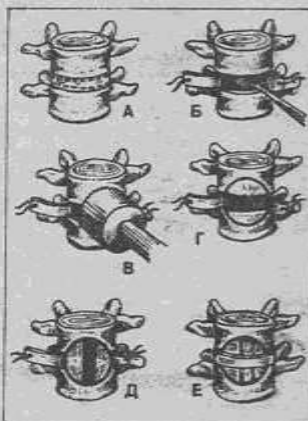


Рис. 70. Схема операции переднего окончатого спондилодеза.

А — разрез передней продольной связки, Б — удаление диска, В, Г — выпиливание «окна» полкой фрезой, Д — поворот фрагментов позвонков на 90°, Е — введение трансплантата и фиксация элементов «окна».

начала заболевания) отмечаются рецидивы болезни и метастазы. Повторная лучевая терапия может продлить жизнь. Ампутации и экзартикуляции не предупреждают метастазирования. Прогноз неблагоприятный.

ЮМАШЕВА — ФУРМАНА ОПЕРАЦИЯ (Юмашев Г. С., род. в 1919 г., отечественный ортопед-травматолог; Фурман М. Е., 1929—1982, отечественный ортопед-травматолог) — операция переднего «окончатого» спондилодеза, заключающаяся в разрезе передней продольной связки позвоночника, удалении переднего отдела фиброзного кольца и выскабливании специальной ложкой дегенерированного пульпозного ядра и гиалиновых пластинок; из тел прилежащих позвонков с помощью полой фрезы выпиливают два полукруглых трансплантата. Последние очищают от хряща и вводят обратно в дефект между позвонками, повернув их на 90°. Между полукруглыми трансплантатами плотно помещают костный аллотрансплантат (рис. 70).

После операции до снятия швов фиксацию головы и шеи осуществляют с помощью песочных валиков. Затем накладывают краниоторакальную гипсовую повязку на 3 мес.

ЮНОШЕСКИЙ КИФОЗ — см. *Кифоз*.

**СПРАВОЧНИК
по ортопедии**

Я

ЯДРО СТУДЕНИСТОЕ (*nucleus pulposus*) — центральная часть межпозвоночного диска, состоящая из упругой студенистой хрящевой ткани. Через это ядро проходят оси движения позвоночного столба.

ЯНСЕНА СИНДРОМ (*Jansen M.*, 1863—1935, голландский ортопед) — редкая разновидность дизостозов (см. *Дизостоз метафизарный*).

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абражана операция 5
Абрахия 5
Абсцесс 5
Абсцесс Броди (см. *Броди абсцесс*) 6
Абсцесс головного мозга 6
Абсцессография 7
Абсцессэктомия 7
Авитаминоз 7
Адактилия 8
Адамантинома 8
Адлера признак 8
Акатова метод 8
Акатова схема 8
Акрилцемент 9
Акромегалия 9
Александрова симптом 9
Аллергия 9
Аллиса симптом 11
Аллопластика 11
Альберс-Шенберга болезнь 11
Амниотические перетяжки 11
Ампутационная культя 12
Ампутация врожденная 12
Анаэробная инфекция 12
Ангелеску симптом 13
Андреева операция при привычном вывихе плеча 13
Анкилоз 13
Анкилозирующий спондилоартрит (см. *Бехтерева — Штрюмпелля — Мари болезнь*). 14
Аномалии развития скелета 14
Антеторсия 15
Апера синдром I 16
Апера синдром II 16
Апофизит 16
Аппарат ортопедический 16
— — беззамковый 16
— — замковый 16
Арахнодактилия 17
Арахноидит головного мозга 18
— спинальный 18
Артралгия 18
Артрит 18
— гемофильный 21
— травматический 21
— при сирингомиелии 21
Артрография 21
Артрогрипоз 22
Артродез 23
— голеностопного сустава 25, 54, 64, 77, 106, 128, 155, 238, 246
— коленного сустава 23, 56
— крестцово-подвздошного сустава 210
— локтевого сустава 26
— лучезапястного сустава 64
— плечевого сустава 23, 127
— тазобедренного сустава 25, 155, 210, 232, 246
Артроз 27
Артролиз 30
— Вольфа (см. *Артролиз*) 30
Артропатия 30
Артропластика 30
— Волкова амниотическая 63
— коленного сустава 32
— локтевого сустава 31
— плечевого сустава 31
— тазобедренного сустава 32, 145, 149
Артропневмография 22
Артрориз 33
— голеностопного сустава 33, 153
— стопы 147
Артрогенез стопы 33, 53
Артротомия 33
— голеностопного сустава 36, 94, 118
— коленного сустава 36, 66, 106, 118, 155, 225, 237
— локтевого сустава 35, 118, 130, 145
— лучезапястного сустава 35, 118, 130

- плечевого сустава 34, 118, 130
- тазобедренного сустава 36, 64, 72, 118, 119, 130, 156, 225, 232, 249, 252
- Асептический некроз кости 38
 - дистального эпифиза локтевой кости (см. *Бернса синдром*) 50
 - клиновидной кости стопы (см. *Бринсона синдром*) 59
 - надколенника (см. *Бюдингера—Левена синдром*) 60
 - сесамовидной кости стопы (см. *Видгофа—Грейфенштейна синдром*) 62
 - таранной кости (см. *Диаса синдром*) 78
 - метакарпальных костей (см. *Дитриха синдром*) 80
 - головки бедренной кости (см. *Кальве—Легга—Пертеса синдром*) 90
 - ладьевидной кости стопы (см. *Келера болезнь I*) 93
 - головок плюсневых костей (см. *Келера болезнь II*) 93
 - позвоночника (см. *Кальве болезнь*) 89
 - полулуной кости (см. *Кинбека болезнь*) 94
 - головки плечевой кости (см. *Хасса синдром; Паннера синдром*) 170, 242
 - бугристости большеберцовой кости (см. *Осгуда—Шлаттера болезнь*) 159
 - акромиального отростка лопатки (см. *Шейерманна болезнь*) 250
 - апофизов позвонков (см. *Шейерманна—Мау болезнь*) 250
 - ладьевидной кости запястья (см. *Прейзера синдром*) 187
 - эпифиза пяточной кости (см. *Севера синдром*) 203
 - апофиза пяточной кости (см. *Хаглунда—Шинца синдром*) 240
 - вертлужной впадины тазовой кости (см. *Хеслера синдром*) 242
- Астралагектомия 38
- Атрофия мышечная 39
- Аутопластика 39
- Афалангия 39
- Ахейрия 39
- Ахиллодиния 40
- Ахиллотенопластика 40
- Ахиллотомия 40
- Бабинского симптом I 40
- Бабинского симптом II 40
- Бабинского симптом III 40
- Бабчина симптом 41
- Байера ахиллотенопластика 41
- Байера операция 41
- Байкова симптом 41
- Бамбергера—Мари периостоз 41
- Банк тканей 41
- Барлоу синдром 41
- Барре симптом I 41
- Барре симптом II 42
- Барре—Льеу синдром 42
- Барре—Массона болезнь 42
- Бастiena симптом 42
- Бедренная кость 42
- Бедро, врожденные деформации
 - шейки бедра 43
 - вывих врожденный 44
 - — вывих паралитический 49
- Бека симптом 50
- Бергстранда болезнь 50
- Бернса синдром 50
- Бертолотти синдром 50
- Бертиш проба 50
- Берчи-Рошена синдром 50
- Бехтерева болезнь 50
- Бехтерева седалищный симптом 52
- Бехтерева симптом 52
- Бехтерева—Файерштайна симптом 52
- Бехтерева—Штрюмпелля—Мари болезнь 53
- Бидактилия 53
- Бизальского артритоз 53
- Бизальского ахиллотенопластика 53
- Бизальского—Майера тенопластика 53
- Бира метод стимуляции регенерации при замедленном сращении перелома 53
- Бланта болезнь 53
- Бланта—Эрлахера—Биезиня—Барбера синдром 53
- Блэра—Брауна метод кожной пластики 54
- Богданова артродез 54

- Богданова операция вправления врожденного вывиха бедра 54
 Богданова операция при несовершенном костеобразовании 54
 Богданова резекция 54
 Бойчева операция при привычных вывихах плеча 54
 Бойчева остеотомия 54
 Болезнь травматическая (см. *Истощение травматическое*) 54
 Болы поясничные 54
 Болтающийся сустав 55
 Большеберцовая кость, врожденное искривление 55
 — врожденное отсутствие или недоразвитие 56
 Бома артрорез коленного сустава 56
 Бома операция при hallux valgus 56
 Бома операция при паралитической пяточной стопе 56
 Бострупа болезнь 57
 Бострупа симптом I 57
 Бострупа симптом II 57
 Босуорта синдром 57
 Брайцева—Лихтенштейна болезнь 57
 Брахидактилия 58
 Брахиспондилит 58
 Брахифалангия 58
 Брахмана—де Ланге синдром 58
 Бремера синдром 58
 Бриана треугольник 59
 Брикнера симптом 59
 Бринсона синдром 59
 Броди абсцесс 59
 Броун-Секара синдром 59
 Бурсит 59
 — известковый подакромияльный 59
 Быховского симптом 59
 Бэкера киста 60
 Бэкуина—Эйгера болезнь 60
 Бюдингера—Левена синдром 60

 Ваалера—Роуза проба 61
 Вайнштейна операция I 61
 — пластическая операция II 61
 — симптом 61
 Вальгусная деформация I пальца стопы (Hallux valgus) 61
 Ван-Дер-Хуве синдром 62
 Ванцетти симптом 62
 Вассермана симптом 62
 Вейсман-Нетте синдром 62
 Видгофа—Грейфенштейна синдром 62

 Виленского шина 62
 Висцероптоз 63
 Волкова амниотическая артропластика 63
 — костная пластика 63
 — шина 63
 — болезнь 63
 — операция при врожденном вывихе бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*) 64
 Волкова и Дедовой классификация сколиоза (см. *Сколиоз*) 64
 Волкова—Оганесяна компрессионно-дистракционный аппарат 64
 — — шарнирно-дистракционные аппараты 64
 Волковича резекция 64
 Вольфсона—Резника—Гюнтера синдром 64
 Вольфа артролиз 64
 Вредена артрорез 64
 Вредена артротомия 64
 — метаплазия 64
 — операция при сколиозе 64
 — операция при конской стопе (см. *Стопа конская*) 64
 — симптом ножниц 65
 Вредена—Мейо операция 65
 Вредена операция «самоторможения» 65
 Вролика болезнь 65
 Вульштейна операция 65
 — рама 65
 Вульпиуса метод удлинения ахиллова сухожилия 65
 — тенотом 65
 Вывих врожденный 65
 — — бедра 65
 — — — Богданова операция вправления врожденного вывиха бедра 47
 — — — Бойчева остеотомия 54
 — — — Бриана треугольник 58
 — — — Виленского шина 62
 — — — Волкова шина 63
 — — — Волкова операция (см. *Бедро, врожденный вывих*) 48
 — — — Галеацци симптом 66
 — — — Дюшенна симптом 82
 — — — Дюшенна—Гренделенбурга симптом 82
 — — — Заградничка операция 84

- — — Кальве линия 90
- — — Келера линия 93
- — — Кенига операция 94
- — — Кирмиссона—Лоренца—Байера операция 95
- — — Колонны операция 103
- — — Куслика линия 127
- — — Маркса симптом 142
- — — Маркса—Ортолани симптом (см. *Бедро, врожденный вывих*) 142
- — — Омбреданна схема 157
- — — Путти симптом 193
- — — Путти схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 193
- — — Рейнберга схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 198
- — — Сиваша штопор (см. *Бедро, врожденный вывих*) 205
- — — Солтера остеотомия таза (см. *Бедро, врожденный вывих*) 210
- — — Тренделенбурга симптом I 229
- — — Тренделенбурга симптом II 229
- — — Фрейки операция 238
- — — Фрейки подушка 238
- — — Хиари остеотомия таза (см. *Бедро, врожденный вывих*) 242
- — — Хильгенрейнера схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 242
- — — ЦИТО шина для тазобедренного сустава 246
- — — Шассиньяка симптом 249
- — — Шемакера линия 250
- — — Шентона линия 250
- — — Эрлахера схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 257
- — голени (см. *Голень, врожденный вывих*) 70
- — лучевой кости (см. *Лучевая кость, врожденный вывих головки*) 139
- — надколенника (см. *Вывих врожденный*) 65
- — плечевой кости (см. *Плечевая кость, врожденный вывих*) 176
- Вывих застарелый 66
- — Шанца метод остеотомии бедра 248
- Вывих паралитический 66
- (— — бедра (см. *Бедро, паралитический вывих*) 49
- Вывих патологический 66
- Вывих привычный 66
- — плеча 177
- — — Андреева операция 13
- — — Бойчева операция 54
- — — Вайнштейна операция I 61
- — — Вайнштейна симптом 61
- — — Фридланда операция 239
- — — Хитрова операция 242
- — — Хитрова симптом 243
- Галеации симптом 66
- Гана—Адама—Кунса артромия 66
- Гана—Гентингтона костная операция 66
- Ганглий 66
- Ганта остеотомия 67
- Гарголизм 67
- Гарре синдром 67
- Гасса болезнь 67
- Гебердена узелки 67
- Гемангиома кости 67
- Гемнаторфия 67
- Гемимелия 67
- Гемипарез спастический 68
- Гемиплегия 68
- Genu valgum 68
- varum 68
- recurvatum 68
- Герена—Штерна синдром 68
- Гигрома 69
- Гидрартроз 69
- Гийена симптом 70
- Гийена—Сеза—Де Блондена—Вальтера синдром 70
- Гипербрахицефалия 70
- Гиперостоз 70
- генерализованный (см. *Камурати—Энгельманна болезнь*) 70
- оссифицирующий (см. *Бамбергера—Мари периостоз*) 70
- Голень, врожденный вывих 70
- Гомана операция при наружном эпикондилите плеча 71
- Гомопластика 71
- Гониометр 71
- Гонит 71
- Горхема болезнь 71
- Гофманна компрессионный аппарат 72

- Гоффы болезнь 72
 Гоффы—Лоренца артрогения 72
 Гоше болезнь 73
 Гранулема костей эозинофильная 73
 Грейфенштейнера операция 74
 Гризеля болезнь 74
 Грудная клетка воронкообразная 74
 — Апера синдром II 16
 — Зауэрбуха операция при воронкообразной грудной клетке 84
 — килевидная 74
 — плоская 74
 Грудь рубцово-втянутая 74
 Грыжа спинномозговая 75
- Д**
 Дедовой метод 76
 Дедовой—Печенкина операция при акушерском параличе (см. *Дежерин-Клюмпке паралич и Дюшенна—Эрба паралич*) 76
 Дежерин-Клюмпке паралич 76
 Дейчлендера болезнь 76
 — сколиозометрия 77
 Декортикация 77
 Денди симптом 77
 Джанелидзе артродез 77
 — операция при синдактилии 77
 Джаффе—Лихтенштейна болезнь 77
 Диаса синдром 78
 Дидо операция при синдактилии 78
 Дизостоз метафизарный 78
 Дизрафический статус (см. *Бреммера синдром*) 78
 Дискалгия 79
 — цервикальная 79
 Дискартроз 79
 Дискография 79
 Дискоз 79
 Дисколигаментоз 79
 Дископатия 79
 Дискотомия 79
 Дискэктомия 79
 Дисплазия 79
 — тазобедренного сустава 79
 Дисхондроплазия (см. *Ольве болезнь*) 79
 — Ольве—Каста (см. *Маффуччи синдром*) 79
 Дисхондростеоз Лери—Вейлля 79
 Дитриха синдром 80
 Добарна симптом 80
- Дрейфуса синдром 80
 Дюбуа симптом 80
 Дюплея синдром 80
 Дюпонтрена болезнь или контрактура 81
 — операция I 81
 — операция II 82
 Дюшенна симптом 82
 Дюшенна—Тренделенбурга симптом 82
 Дюшенна—Эрба паралич 82
- Ж**
 Жакку синдром 83
 Жена синдром 83
 Жировая подушка повреждения (см. *Гоффы болезнь*) 83
 Жюде костная пластика 83
 — операция при паралитической косопластости 83
 — эндопротез (см. *Эндопротезирование*) 83
- З**
 Завеса метод лечения 84
 Заградничка операция при врожденном вывихе бедра 84
 Закревского операция при сколиозе 84
 Замтера операция при крыловидной лопатке 84
 Запястье шелкающее 84
 Зауэрбуха операция при воронкообразной грудной клетке 84
 — рука 85
 Зацепина метод биостимуляции 85
 — операция при косопластости 85
 — операция при кривошее 86
 — операция при паралитическом вывихе бедра (см. *Бедра, паралитический вывих*) 86
 — симптом (см. *Бехтерева болезнь*) 86
 Зацепина—Махсона экстирпация плечевой кости 86
 Зейтца ортопедическая стелька 86
 Зелига—Чендлера внутритазовая резекция запирающего нерва 86
 «Землекопа болезнь» 86
 Зенеико операция 86
 Зигодактилия 86
 Зудека синдром, Зудека атрофия 86
- И**
 Идиопатический 88
 Изодактилия 88
 Илизарова метод 88

- Истощение травматическое 88
 Иценко—Кушинга болезнь 88
 Иценко—Кушинга синдром (см. *Кушинга болезнь*) 88
 Ишиалгия 88
 Казьмина дискотомия 89
 — дистрактор 89
 — операция при сколиозе 89
 Калера болезнь 89
 Кальве болезнь 89
 Кальве—Легга—Пертеса синдром 90
 Кальве линия 90
 Камеры синдром 90
 Камптодактилия 90
 Камурати—Энгельмана болезнь 91
 Каплана аппарат 91
 Каффи—Силвермена синдром 91
 Кашина—Бека болезнь 92
 Кейва—Роу пателлопластика 93
 Келера болезнь I 93
 — болезнь II 93
 — линия (см. *Бедро, врожденный вывих*) 93
 Кемпа признак 93
 Кенига артрономия голеностопного сустава 94
 — болезнь 94
 — операция при врожденном вывихе бедра 94
 — операция при врожденном высоком стоянии лопатки 94
 Кинбека болезнь 94
 Кирмиссона—Лоренца—Байера операция 95
 Киршнера метод 95
 — операция 95
 Киста кости аневризматическая 95
 — костная 95
 — околосухожильные 96
 — травматическая 96
 Кисть, контрактуры пальцев врожденные 96
 — пороки развития 96
 — расщепленная 96
 — скелета 97
 — Николадожи операция II 153
 — полидактилия 186
 Кифоз 97
 Клаттона суставы 98
 Клиппеля—Фейля синдром 98
 Клиппеля—Фельдштейна синдром 99
 Ключица, врожденные деформации 99
 Книста болезнь 99
 Кобба способ 99
 Ковача подвывих 99
 Коксит 100
 Кокцигодия 101
 Коленный сустав, аномалии развития 101
 — вывих надколенника врожденный 65
 — вальгусные и варусные искривления 101
 — Гоффы болезнь 72
 — жировая подушка (см. *Гоффы болезнь*) 83
 — Кейва—Роу пателлопластика 93
 — Кенига болезнь 94
 — Кэмпбелла операция при врожденном вывихе надколенника (см. *Надколенник, врожденный вывих*) 128
 — Крогиуса операция (см. *Надколенник, врожденный вывих*) 124
 — остеохондрит рассекающих (см. *Кенига болезнь*) 103
 — разболтанность 103
 — сгибательная контрактура 102
 — фасциобразная добавочная косточка коленного сустава 234
 — Фридланда операция при привычном вывихе надколенника 239
 — хондроматоз коленного сустава 245
 — Чаклина операция при болтающемся коленном суставе 246
 Колонны операция при врожденном вывихе бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*) 103
 — операция при ложных суставах 103
 — операция при туберкулезном коксите, переломе шейки бедра 104
 Коля признак 104
 Конечность, ложные суставы врожденные 104
 — нарушение роста 104
 — частичное недоразвитие 104
 Конради—Хюнерманна болезнь 105
 Консервирование тканей 105
 Контрактура 106
 — Дююитрена болезнь 81
 — — операция I 81

- сгибательная 102
- Коржа спондилодез 106
- Корнева артродез голеностопного сустава 106
 - артротомия коленного сустава 106
 - резекция 106
 - симптом вожжей 106
- Корнелиуса симптом 106
- Корсет 106
 - гипсовый 106
 - ортопедические 112
- Косолапость 113
 - Вульштейна операция 65
 - Зацевина операция 85
 - Жюде операция при паралитической косолапости 83
 - Куслика серповидная резекция стопы 128
- Косорукость 114
- Костелло—Дента болезнь 115
- Костная мозоль 115
- Костный банк 117
- Костотрансверзэктомия 117
- Костыли 117
- Кофмана артротомия тазобедренного сустава 118
 - теиопластика 118
- Кохера артротомия голеностопного сустава 118
 - — локтевого сустава 118
 - — лучезапястного сустава 118
 - — коленного сустава 118
 - — плечевого сустава 118
 - — тазобедренного сустава 119
 - декорткация 119
- Краснобаева периостотомия 119
- Крепитация 119
 - костная 119
 - сухожильная 119
- Кривошея артрогенная 119
 - врожденная и приобретенная 119
 - Гризеля 121
 - дерматогенная 122
 - десмогенная 122
 - паралитическая 122
 - привычная 122
 - ревматическая 122
 - спастическая 122
 - травматическая 123
- Кроватки гипсовые 123
- Кроггуса операция (см. *Надколенник, врожденный вывих*) 124
- Крукенберга операция 124
- Ксантоматоз костный 126
- Ксенопластика (см. *Трансплантация костная*) 127
- Куббинса операция 127
- Кускоквим синдром 127
- Куслика артродез плечевого сустава 127
 - линия 127
 - метод фиксации лопатки к ребрам 127
 - операция при полной стопе (см. *Стопа полная*) 128
 - серповидная резекция стопы 128
- Кушинга синдром 128
- Кэмпбелла артродез (см. *Артродез*) 128
 - артрориз (см. *Артрориз*) 128
 - операция при врожденном вывихе надколенника (см. *Надколенник, врожденный вывих*) 128
- Кюммелля болезнь 128
- Кюммелля—Вернея болезнь 128
- Кюнтчера синдром 129
- Лавсанодез 129**
- Лайтвуда—Олбрайта синдром 129
- Ламбринуди артродез стопы 129
- Лангенбека артротомия локтевого сустава 130
 - — лучезапястного сустава 130
 - — плечевого сустава 130
- Лангенбека—Кенига артротомия тазобедренного сустава 130
- Ланда операция 130
- Ланжелонга—Ашара синдром 130
- Ларрея симптом I 130
 - симптом II 130
- Ларсена—Юханссона синдром 130
- Леви—Палмер—Меррита синдром 130
- Легга—Леффлера операция 131
- Леддерхозе болезнь I 131
 - болезнь II 131
- Лери синдром I 131
 - синдром II 131
- Лери—Вейлля синдром 131
- Лестничной мышцы синдром (см. *Передней лестничной мышцы синдром*) 132
- Лихтенштейна болезнь (см. *Ксантоматоз костный*) 132

- Литтла болезнь (см. *Паралич це-ребральный*) 132
- Лобштейна болезнь 132
- Ложный сустав (псевдоартроз) 132
- Грейфенштейнера операция 74
 - Жюде костная пластика 83
 - Зацепина метод биостимуляции 85
 - Киршнера операция 95
 - Колонны операция при ложном суставе 103
 - Кохера декорткация 119
 - Мак-Маррея операция при ложном суставе шейки бедра 141
 - Матти костная пластика 144
 - неоартроз 153
 - Олби—Хахутова операция 155
 - Олье костная пластика 156
 - псевдоартроз (см. *Ложный сустав*) 195
 - русский замок 201
 - стилоидэктомия (см. *Матти костная пластика*) 215
 - Уитмена операция 232
 - Фемистера костная пластика 235
 - Форбса костная пластика 238
 - Хахутова метод костной пластики (см. *Ложный сустав*) 242
 - Чаклина операция при ложном суставе 246
- Локтевой сустав, врожденные деформации 135
- Лоозера зоны просветления 136
- Лопатка, высокое стояние врожденное 136
- крыловидная врожденная 138
 - крыловидная травматическая 138
 - Замтера операция при крыловидной лопатке 84
 - Кенига операция при врожденном высоком стоянии лопатки 94
 - Куслика метод фиксации лопатки к ребрам 127
 - Омбреданна метод (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 157
 - Путти операция (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 193
 - Терновского метод (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 225
 - хруст 139
 - Чевса операция при крыловидной лопатке 248
 - Шпренгеля болезнь (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 253
 - Широка операция (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 253
- Лордоз 139
- Лотша коралловый сустав (см. *Хондроматоз сустава*) 139
- Лучевая кость, врожденный вывих головки 139
- Люмбализация 139
- Маделунга деформация 140
- Майера операция при параличе дельтовидной мышцы 140
- Мак-Маррея операция при ложном суставе шейки бедра 141
- Макродактилия 141
- Малоберцовая кость, врожденное отсутствие или недоразвитие 141
- Мари—Бамбергера синдром 142
- Маркса симптом 142
- Маркса—Ортолани симптом при врожденном вывихе бедра (см. *Бедро, врожденный вывих*) 142
- Марото—Лами синдром I 142
- — синдром II 142
 - — синдром III 143
- Мартина—Олбрайта синдром 143
- Марфана болезнь 143
- Маршевая стопа 144
- Матти костная пластика 144
- Маффуччи синдром 144
- Мейердинга спондилодез 144
- Мелника—Нидлза остеодисплазия 144
- Мелореостеоз 145
- Менара операция 145
- Менископатия 145
- Менисцит 145
- Мерфи артропластика 145
- Мерфи—Лексера разрез 145
- Миелома 145
- солитарная 145
- Миеломная болезнь 146
- Милкмена болезнь 146
- Микродактилия 146
- Микротравма 146
- Микучича сколиозометр 146

- Минора симитом 146
 Миозит 146
 — оссифицирующий прогрессирующий (см. *Мюнхмейера болезнь*) 147
 — Мюнхмейера болезнь 149
 Миолавансаноластика 147
 Миопатия 147
 Миотомия передней лестничной мышцы (см. *Наффцигера синдром*) 147
 Митбрейта артрориз стопы 147
 — операция при полой стопе (см. *Стопа полая*) 147
 — разрез 147
 Мовшовича метод (см. *Фридланда операция при привычном вывихе надколенника*) 147
 — признак I 147
 — признак II 147
 Монодактилия 147
 Моркио болезнь 147
 — симитом 148
 Моркио—Брайлсфорда болезнь 148
 Мраморная болезнь (см. *Альберс-Шенберга болезнь*) 148
 Мукополисахаридоз 148
 — Марото—Лами синдром III 143
 — Моркио болезнь 147
 — Пфаундлера—Гурлер болезнь 193
 — Санфилиппо синдром 202
 — Хантера синдром 241
 — Шейе синдром 249
 Мукополисахариды 149
 Мура артроластика 149
 Мышцы груди, врожденное недоразвитие 149
 Мюнхмейера болезнь 149

Надколенник, врожденный вывих 150
 — высокое стояние 151
 — дольчатый 151
 — отсутствие врожденное 151
 — Крогнуса операция (см. *Надколенник, врожденное отсутствие*) 124
 — Фридланда операция при привычном вывихе надколенника 239
 — хондромалиция (см. *Бюдингера—Левена синдром*) 244
 — Кейва—Роу пателлоластика 93
 — Кэмпбелла операция при врожденном вывихе надколенника (см. *Надколенник, врожденный вывих*) 128
 Наффцигера синдром 151
 Некроз 152
 — кости асептический (см. *Асептический некроз*) 152
 Некротомия 152
 Некрэктомия 153
 Неоартроз 153
 Неостеогенная фиброма костей 153
 Никифоровой артрориз голеностопного сустава 153
 — стол 153
 Николаидони операция I 153
 — операция II 153
 Новотельнова операция 153
 Ноготь взрослый 153
 Нотта болезнь 154

Обувь ортопедическая 154
 Огстона операция при плоскостопии 154
 Окостенение мышечное прогрессирующее (см. *Мюнхмейера болезнь*) 154
 Окципитализация атланта 154
 Окципитоспондилодез 154
 Олби артродез голеностопного сустава (см. *Артродез*) 155
 — — тазобедренного сустава 155
 — спондилодез (см. *Спондилолистез*) 155
 — фиксация позвоночника 155
 Олби—Хахутова операция 155
 Олбрайта болезнь 155
 Олигодактилия 155
 Олигофалангия 155
 Олье артротомия 155
 — болезнь 155
 — костная пластика 156
 — операция 156
 Олье—Каста дисхондроплазия (см. *Маффуччи синдром*) 156
 Олье—Мерфи—Лексера—Вредена доступ к тазобедренному суставу 156
 Ольеника синдром 156
 Омбреданна артрориз 156
 — метод (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 157
 — схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 157
 Онихоартроостеодисплазия насти-

- ледственная (см. Тернера—Кизера синдром) 157
- Опухоли костей 157
- аденома 8
 - Вольфсона—Резника—Гюнтера синдром 64
 - гемангиома кости 67
 - гранулема костей эозинофильная 73
 - Зацепина—Махсона экзостозы плечевой кости 86
 - киста кости аневризматическая 95
 - киста костная 95
 - неостеогенная фиброма костей 153
 - остеобластокластома 161
 - остеод—остеома 163
 - остеома 164
 - остеохондрома 167
 - саркома остеогенная 202
 - фибросаркома пернотальная 235
 - хондробластома 243
 - хондрома 244
 - хондромиосаркома 245
 - хондросаркома 245
 - Чаклина операция при кисте костной (см. Киста костная) 44
 - экзостоз 254
 - — костно-хрящевой 254
 - экзостозы костно-хрящевые множественные 254
 - экхондрома 255
 - Эдсберга—Дайка симптом 255
 - эндотелиома костей (см. Юнга саркома) 255
 - энхондроз 255
 - энхондрома 255
 - Эренфрида болезнь (см. Экзостозы костно-хрящевые множественные) 257
 - Юнга саркома 257
- Ортопедия 157
- Ортопедия 157
- Осанка, пороки развития 159
- порочная 159
- Осгуда—Шлаттера болезнь 159
- Осны—Школьников симптом 160
- Осификаты (тератомические) 160
- Осифицирующий миозит 160
- вокруг лучевой кости 160
- Остен-Сакена контрактура 161
- Остен-Сакена—Джанелидзе операция 161
- Остеобластокластома 161
- Остеогенез несовершенный, врожденный 162
- Остеодисплазия 162
- фиброзная 163
- Остеодистрофия 163
- Остеод—остеома 163
- Остеоклазия 163
- Остеониз травматический массивный (см. Горлема болезнь) 163
- эссенциальный 163
- Остеома 164
- Остеомиелит 164
- склерозизирующий 165
- Остеопатия почечная гипофосфатемическая 165
- токсические 166
- Остеопериостит 166
- Остеопороз 166
- Остеосклероз 166
- системный, наследственный с миопатией (см. Кимура—Энгельманна болезнь) 166
- Остеотомия 166
- Остеохондрома 167
- Остеохондроматоз синовиальный (см. Хондроматоз сустава) 167
- Остеохондропатия 167
- Осциллография 168
- Очаг деструкции кости 168
- Пайля болезнь 168
- Палец куркообразный 168
- Пальцы молоткообразные 169
- пружинящие (см. Тендовагинит стенозирующий) 170
 - рессорные (см. Тендовагинит стенозирующий) 170
 - шелкающие (см. Тендовагинит стенозирующий) 170
- Паннера синдром 170
- Паралич акушерский 170
- вялый (см. Полимиелит) 170
 - детский церебральный 170
- Парро—Мари болезнь (см. Хондродистрофия врожденная) 173
- Пателлодез 173
- Педжета болезнь 173
- Пеллегрини—Штуды болезнь 173
- Передней лестничной мышцы синдром (см. Наффисера синдром) 174
- Пересадка суставов 174
- Периартрит лучезапястного сустава 174

- плечелопаточный (см. *Дюп-ля синдром*) 174
- тазобедренного сустава 174
- Перидактилия 174
- Периостит 174
 - оссифицирующий 175
 - отслоенный 175
- Перностоз Бамбергера—Мари (см. *Бамбергера—Мари периостоз*) 175
- Перностогомия 175
- Перитендинит 175
- Перомелия 175
- Пертеса болезнь (см. *Кальве—Легга—Пертеса синдром*) 175
 - остеотомия 175
- Пертеса—Шеде тенотомия 176
- Печенкина метод (см. *Майера операция при параличе дельтовидной мышцы*) 176
- Пикнодизостоз (см. *Марого—Лами синдром I*) 176
- Платиспондиллия 176
- Плексалгии и плекситы шейно-плечевые профессиональные 176
- Плечевая кость, врожденный вывих 176
 - привычный вывих 177
- Плоскостопие 179
- Позвонок, незаращение дужек врожденное 180
 - сращение тел врожденное 181
- Позвонок клиновидные 181
 - остеохондропатия тела (см. *Кальве болезнь*) 182
- Позвоночник, остеохондроз 182
 - Осны—Школьникова симптом 160
 - Попелянского новокаиновая блокада (см. *Позвоночник, остеохондроз*) 184
 - Унтерхарншейдта синдром 232
 - Фенца синдром 235
 - Шморля грыжа 251
 - Юмашева—Фурмана операция 258
- Полидактилия кисти 186
 - стопы 186
- Полиомелит 186
- Полифалангия 187
- Полулунная кость, асептический некроз эпифиза (см. *Кинбека болезнь*) 187
- Полэнда синдром 187
- Попелянского новокаиновая блокада (см. *Позвоночник, остеохондроз*) 187
- Преизера синдром 187
- Приоло—Вульпиуса ахиллотомия 188
- Протез 188
- Протезирование 191
- Псевдоартроз (см. *Ложный сустав*) 193
- Псевдоперелом (см. *Лозера зоны просветления*) 193
- Путти метод (см. *Большеберцовая кость, врожденное отсутствие или недоразвитие*) 193
 - операция (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 193
 - симптом 193
 - схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 193
- Путти—Скальетти операция (см. *Сакрализация V поясничного позвонка*) 193
- Пфаундлера—Гурлер болезнь 193
- Радулеску операция при сколиозе 194
- Расслаивающий остеохондрит (см. *Кенига болезнь*) 194
- Рахишизис 194
- Реабилитация 194
- Реадаптация 196
- Реампутация 196
- Ребра, отсутствие их и сращение друг с другом 196
 - шейные 197
- Редрессация 198
- Рейлиста симптом 198
- Рейнберга схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 198
- Рейхеля синдром 198
- Реклингаузена болезнь 198
- Репке остеотомия 199
- Риббинга болезнь 199
- Риббинга—Мюллера болезнь 199
- Ридера синдром 200
- Робинова синдром 200
- Романо операция 200
- Рофа резекция 200
- Рубинштейна—Тейби синдром 200
- Русакова несовершенный хондрогенез (см. *Хондрогенез несовершенный*) 201
- Русский замок 201
- Руста синдром 201

- Сайриакса синдром 201
 Сакрализация V поясничного позвонка 201
 Санфилиппо синдром 202
 Саркома остеогенная 202
 Севера синдром 203
 Селсис хирургический 203
 Сиваша штипор (см. *Бедро, врожденный вывих*) 205
 — эндопротезирование тазобедренного сустава (см. *Артропластика*) 205
 Сильвершельда болезнь 205
 — операция 205
 Синартроз 205
 Синдактилия 205
 — Джанелидзе операция 77
 — Дидо операция 78
 — зигодактилия 86
 Синдесмит оссифицирующий 206
 Синостоз 206
 — лучевой и локтевой костей врожденный 206
 Скиаграфия 207
 Сколиоз 207
 — Вредена операция при сколиозе 64
 — Дейчлендера сколиозометрия 77
 — Закревского операция 84
 — Казьмина дискотомия 89
 — — дистрактор 89
 — — операция 89
 — Кобба способ (см. *Сколиоз*) 99
 — Кона признак 104
 — Микулича сколиозометр 146
 — Мовшовича признак I 147
 — — признак II 147
 — Радулеску операция при сколиозе 194
 — Рофа резекция 200
 — Фергюссона способ (см. *Сколиоз*) 235
 — Харрингтона операция при сколиозе (см. *Сколиоз*) 242
 — Цивьяна операция при кифосколиозе 246
 — Чаклина операция 247
 — Чаклина симптом II 247
 — Шультесса сколиозометр 253
 — Эбботта кровать 253
 — — операция 253
 — — редрессирующий корсет 253
 Сколиозометр Микулича (см. *Микулича сколиозометр*) 210
 — Шультесса (см. *Шультесса сколиозометр*) 210
 Сколиозометрия 210
 Смит-Петерсена артродез 210
 — артропластика (см. *Артропластика*) 210
 Солтера остеотомия таза (см. *Бедро, врожденный вывих*) 210
 Сориано синдром 210
 Сорреля артродез 210
 Spina bifida (см. *Позвонок, незаращение дужек врожденное*) 210
 Спина вогнутая или кругловогнутая 211
 Спина круглая 211
 — плоская 211
 Спица в ортопедии 211
 Спондилит 211
 — Кюммелля—Вернея (см. *Кюммелля—Вернея болезнь*) 211
 — травматический (см. *Кюммелля болезнь*) 212
 — туберкулезный 212
 — бруцеллезный 212
 Спондилоартроз 212
 Спондилодез 212
 Спондилодония 212
 Спондилоз 212
 Спондилолиз 212
 Спондилолистез 212
 — Коржа спондилодез (см. *Спондилолистез*) 106
 — Мейердинга спондилодез 144
 — Олби спондилодез (см. *Спондилолистез*) 155
 — Чаклина передний спондилодез (см. *Спондилолистез*) 247
 — Чиркина симптом 248
 Стереорентгенография 215
 Стилда болезнь 215
 Стилоидэктомия (см. *Матти костная пластика*) 215
 Стопа вальгусная 215
 — варусная 215
 — когтеобразная 215
 — конская 216
 — макродактилия 217
 — маршевая (см. *Дейчлендера болезнь*) 217
 — перегруженная (см. *Дейчлендера болезнь*) 217
 — плоская (см. *Плоскостопие*) 217

- — Зейтца ортопедическая стелька 86
- плоско-вальгусная 217
- полая 217
- поперечно-распластанная 218
- приведение переднего отдела 219
- пяточная 219
- расщепленная 220
- Фридрейха 239
- Сустав болтающийся (см. *Болтающийся сустав*) 220
- Таз, деформации 221
 - Отта 221
- Тевенара синдром 222
- Тендинит 222
- Тендобурсит 222
- Тендовагинит 222
 - крепитирующий 222
 - стенозирующий 223
- Тенолиз 223
- Тенопластика 223
 - по Бизальскому—Майеру (см. *Бизальского—Майера тенопластика*) 223
 - по Кофману (см. *Кофмана тенопластика*) 223
- Тенотомия 223
- Тер-Егизарова операция 224
 - фиксатор (см. *Тер-Егизарова операция*) 224
- Тернера—Кизера синдром 224
- Терновского метод (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 225
- Тилинга артротомия коленного сустава 225
 - — тазобедренного сустава 225
- Тимана болезнь 225
- Титце болезнь 225
- Ткань лиофилизированная 225
- Томаса симптом 225
- Томография 225
- Гомсена симптом I 226
 - — II 226
 - болезнь 226
- Трансплантат 226
- Трансплантация костная 226
- Тренделенбурга симптом I 229
 - симптом II 229
- Тропизм позвоночника 229
- Трость 230
- Трудотерапия 230
- Тыркина симптом 231
- Турнера симптом 231
- Тутор 231
 - корсет 231
- Уайта артротомия 232
- Уилсона артродез 232
- Уитмена операция 232
- Уровская болезнь (см. *Кашина—Бека болезнь*) 232
- Унтерхарншейдта синдром 232
- Файербенка болезнь 233
- Фалангизация 233
- Фантомные боли 233
- Фарабефа вычленение 234
- Фасолеобразная добавочная точка коленного сустава 234
- Фасциэктомия ладонная (см. *Дюпюитрена операция I*) 234
- Фейербанка болезнь 234
- Фейса линия 234
- Фелена симптом 234
- Фелти синдром 234
- Фемистера костная пластика 235
- Фенца синдром 235
- Фербенка синдром 235
- Фергюссона симптом 235
 - способ измерения угла при сколиозе (см. *Сколиоз*) 235
- Фиброзная остеодисплазия (см. *Брайцева—Лихтенштейна болезнь*) 235
- Фибросаркома периостальная 235
- Фигура бабочки 235
- Физиотерапия 235
- Фишкина костный шов 237
 - фиксатор (см. *Фишкина костный шов*) 237
- Фокомелия 237
- Фолькманна артротомия 237
 - ишемическая контрактура 237
 - операция 237
 - плантография 237
 - синдром I 237
 - синдром II 237
- Форбеа костная пластика 238
- Форестье болезнь 238
- Фосса метод 238
- Фрейберга болезнь (см. *Фрейберга—Келера синдром*) 238
- Фрейберга—Келера синдром 238
- Фрейки операция 238
- Фрейки подушка 238
- Фридланда артродез 238
 - индекс свода стопы 238
 - костный шов 239

- лира 239
- операция при привычном вывихе надколенника 239
- операция при привычном вывихе плеча 239
- Фридланда—Ципоркина лира 239
- Фридрейха синдром 239
 - стопа 239
- Фридриха синдром 239
- Фролика несовершенный остеогенез 240

- Хаглунда апофизит (см. *Апофизит*) 240
 - синдром 240
- Хаглунда—Шинца синдром 240
- Hallux valgus 240
- Ханта синдром 240
 - симптом 241
- Хантера синдром 241
- Харрингтона конструкция 241
 - операция при сколиозе (см. *Сколиоз*) 242
- Хасса артродез 242
 - синдром 242
- Хахутова метод костной пластики (см. *Ложный сустав*) 242
- Хейромегалия 242
- Хенча—Розенберга синдром 242
- Хеслера синдром 242
- Хиари остеотомия таза (см. *Бедра, врожденный вывих*) 242
- Хиббса спинозоластика 242
- Хильгенрейвера схема (см. *Бедра, врожденный вывих*) 242
- Хитрова операция 242
 - симптом 243
- Холта—Орама синдром 243
- Хондробластома 243
- Хондрогенез несовершенный 243
- Хондродисплазия 243
 - с ангиоматозом (см. *Маффуччи синдром*) 243
 - деформирующая (см. *Экзостозы костно-хрящевые множественные*) 243
 - эктодермальная (см. *Элиса—Ван-Кревельда синдром*) 243
- Хондродистрофия врожденная 243
 - гиперпластическая (см. *Хондрогенез несовершенный*) 244
 - гипопластическая (см. *Хондродистрофия врожденная*) 244
 - кальцифицирующая (см. *Конради—Хюнерманна болезнь*) 244
 - суставная деформирующая множественная (см. *Волкова болезнь*) 244
- Хондрома 244
- Хондромалеция 244
 - надколенника (см. *Бюдингера—Левена синдром*) 244
- Хондроматоз костей (см. *Ольве болезнь*) 245
 - коленного сустава 245
 - сустава 245
- Хондромиосаркома 245
- Хондросаркома 245

- Цивьяна операция при кифосколиозе 246
- ЦИТО шина для тазобедренного сустава 246
- Чаклина артродез (см. *Артродез*) 246
 - метод (см. *Дежерин—Клюмпке паралич*) 246
 - операция (см. *Стопа, приведение переднего отдела*) 246
 - операция при «болтающемся» коленном суставе 246
 - операция при кисте костной (см. *Киста костная*) 246
 - операция при ложном суставе 246
 - операция при полой стопе (см. *Стопа полая*) 247
 - операция при сколиозе 247
 - передний спондилодез (см. *Спондилолистез*) 247
 - симптом I 247
 - симптом II 247
- Чевса операция при крыловидной лопатке 248
- Чемберлена симптом 248
- Чепла синдром 248
- Чижик—Полейко операция (см. *Паралич церебральный спастический*) 248
- Чернавского—Блохина операция при контрактуре Дюпюитрена 248
- Чиркина симптом 248

- Шанца метод остеотомии бедра 248
- Шарко болезнь 249
- Шассиньяка симптом 249
- Шеде артротомия 249

- операция при hallux valgus 249
- вытяжение 249
- Шейе синдром 249
- Шейерманна болезнь 250
- Шейерманна—Мау болезнь 250
- Шемакера линия 250
- Шентона линия 250
- Шея крыловидная 250
- Ширея—Роже симптом 251
- Шлаттера болезнь (см. *Осгуда—Шлаттера* болезнь) 251
- Шмида синдром 251
- Шмитта синдром 251
- Шморля грыжа 251
- Шоу—Рида синдром 251
- Шпайпа синдром 252
- Шпора пяточная 252
- Шпренгеля артротомия 252
 - болезнь (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 253
- Шпрингера остеотомия 253
- Шпурлинга—Сковилля проба 253
- Шрока операция (см. *Лопатка, высокое стояние врожденное*) 253
- Штоффеля операция (см. *Паралич церебральный спастический*) 253
- Шультееса сколизомер 253
- Эбботта кровать 253
 - операция 253
 - релаксирующий корсет 253
- Эбурнеация 253
- Эггера операция 253
- Экзостоз 254
 - костно-хрящевой 254
 - костно-хрящевые множественные 254
- Эктродактилия 254
- Эктромелия 255
- Экхондрома 255
- Эллиса—Ван-Кревельда болезнь 255
- Элсберга—Дайка симптом 255
- Энгельманна болезнь (см. *Камурати—Энгельманна* болезнь) 255
- Эндопротезы 255
- Эндотелиома костей (см. *Юинга саркома*) 255
- Энхондроз 255
- Энхондрома 256
- Эозинофильная гранулема 256
- Эпикондилит плеча 256
- Эренфрида болезнь (см. *Экзостозы костно-хрящевые множественные*) 257
- Эриксона симптом 257
- Эрлахера схема (см. *Бедро, врожденный вывих*) 257
- Эсмарха операция 257
- Юинга саркома 257
- Юмашева—Фурмана операция 258
- Юношеский кифоз (см. *Кифоз*) 258
- Ядро студенистое 258
 - Кемпа признак выпадения студенистого ядра межпозвоночного диска 93
- Янсена синдром 258

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3	Арахнодактилия	17
Абражаниова операция	5	Арахноидит головного моз-	18
Абрахия	5	га	18
Абсцесс	5	Арахноидит спинальный	18
Абсцесс Броди см. <i>Броди аб-</i>	6	Артралгия	18
<i>сцесс</i>	6	Артрит	18
Абсцесс головного мозга	6	Артрит гемофильческий	21
Абсцессография	7	Артрит травматический	21
Абсцессотомия	7	Артриты при сирингомиелии	21
Абсцессэктомия	7	Артрография	21
Авитаминоз	7	Артропневмография	22
Адактилия	8	Артрогрипоз	22
Адамантинома	8	Артродез	23
Адлера признак	8	Артроз	27
Акатова метод	8	Артролиз	30
Акатова схема	8	Артропатия	30
Акрилцемент	9	Артропластика	30
Акромегалия	9	Артрориз	33
Александрова симптом	9	Артрогенодез стопы	34
Аллергия	9	Артротомия	34
Аллиса симптом	11	Асептический некроз кости	38
Аллопластика	11	Асрагалэктомия	38
Альберс-Шенберга болезнь	11	Атрофия мышечная	39
Амниотические перетяжки	11	Аутопластика	39
Ампутационная культя	12	Афалангия	39
Ампутация врожденная	12	Ахейрия	39
Анаэробная инфекция	12	Ахиллодния	40
Ангелеску симптом	13	Ахиллотенопластика	40
Андреева операция при при-	13	Ахиллотомия	40
вычном вывихе плеча	13	Бабинского симптом I	40
Анкилоз	13	Бабинского симптом II	40
Анкилозирующий спондило-	14	Бабинского симптом III	40
артрит (см. <i>Бехтерева—</i>	14	Бабчина симптом	41
<i>Штрюмпелля—Мари бо-</i>	14	Байера ахиллотенопластика	41
<i>лезнь</i>)	14	Байера операция	41
Аномалия	14	Байкова симптом	41
Антоторсия	15	Бамбергера — Мари перио-	41
Апера синдром I	16	стоз	41
Апера синдром II	16	Банк тканей	41
Апофизит	16	Барлоу синдром	41
Аппарат ортопедический	16	Барре симптом I	41
Аппарат ортопедический	16	Барре симптом II	42
беззамковый	16	Барре — Льеу синдром	42
Аппарат ортопедический	16	Барре — Массона болезнь	42
замковый	16	Бастiena симптом	42

Бедренная кость, врожденные пороки развития . . .	42	Бома артродез коленного сустава . . .	56
Бедро, врожденные деформации шейки бедра . . .	43	Бома операция при hallux valgus . . .	56
Бедро, врожденный вывих . . .	44	Бома операция при паралитической пяточной стопе . . .	56
Бедро, паралитический вывих . . .	49	Бострупа болезнь . . .	57
Бека симптом . . .	50	Бострупа симптом I . . .	57
Бергстранда болезнь . . .	50	Бострупа симптом II . . .	57
Бернаса синдром . . .	50	Босуорта синдром . . .	57
Бертлолти синдром . . .	50	Брайцева — Лихтенштейна болезнь . . .	57
Бертши проба . . .	50	Брахидактилия . . .	58
Берчи-Рошена синдром . . .	50	Брахиспондиллия . . .	58
Бехтерева болезнь . . .	50	Брахифалангия . . .	58
Бехтерева седалищный симптом . . .	52	Брахмана — де Ланге синдром . . .	58
Бехтерева симптом . . .	52	Бремера синдром . . .	58
Бехтерева — Файерштейна симптом . . .	52	Бриана треугольник . . .	58
Бехтерева — Штрюмпелля — Мари болезнь . . .	53	Брикнера симптом . . .	59
Бидактилия . . .	53	Бринсона синдром . . .	59
Бизальского артрогенез . . .	53	Броди абсцесс . . .	59
Бизальского ахиллонопластика . . .	53	Броун-Секара синдром . . .	59
Бизальского — Майера теннопластика . . .	53	Бурсит . . .	59
Бира метод стимуляции регенерации при замедленном сращении перелома . . .	53	Бурсит известковый подакромиальный . . .	59
Бланта болезнь . . .	53	Быховского симптом . . .	59
Бланта — Эрлахера — Биезиня — Барбера синдром . . .	53	Бэкера киста . . .	60
Блэра — Брауна метод кожной пластики . . .	54	Бэкуина — Эйгера болезнь . . .	60
Богданова артродез . . .	54	Бюдингера — Левена синдром . . .	60
Богданова операция вправления врожденного вывиха бедра . . .	54	Ваалера — Роуза проба . . .	61
Богданова операция при несовершенном костеобразовании . . .	54	Вайнштейна операция I . . .	61
Богданова резекция . . .	54	Вайнштейна пластическая операция II . . .	61
Бойчева операция при вывихах плеча . . .	54	Вайнштейна симптом . . .	61
Бойчева остеотомия . . .	54	Вальгусная деформация I пальца стопы (hallux valgus) . . .	61
Болезнь травматическая — см. <i>Истощение травматическое</i> . . .	54	Ван-Дер-Хуве синдром . . .	62
Боли поясничные . . .	54	Ванцетти симптом . . .	62
Болтающийся сустав . . .	55	Вассермана симптом . . .	62
Большеберцовая кость, врожденное искривление . . .	55	Вейсман-Нетте синдром . . .	62
Большеберцовая кость, врожденное отсутствие или недоразвитие . . .	56	Видгофа — Грейфенштейна синдром . . .	62
		Виленского шина . . .	62
		Висцероптоз . . .	63
		Волкова амниотическая артропластика . . .	63
		Волкова костная пластика . . .	63
		Волкова шина . . .	63
		Волкова болезнь . . .	63
		Волкова операция при врожденном вывихе бедра — см. <i>Бедро, врожденный вывих</i> . . .	64
		Волкова и Дедовой классификация . . .	64

Фиксация сколиоза — см.		Genu varum	68
Сколиоз	64	Genu recurvatum	68
Волкова — Оганесяна ком-		Герена — Штерна синдром	68
прессионно-дистракцион-		Гигрома	69
ный аппарат	64	Гидрартроз	69
Волкова — Оганесяна шар-		Гийена симптом	70
нирно-дистракционные ап-		Гийена — Сеза — Де Блон-	
параты	64	дена — Вальтера синдром	70
Волковича резекция	64	Гипербрахицефалия	70
Вольфсона — Резника — Гюн-		Гиперостоз	70
тера синдром	64	Гиперостоз генерализован-	
Вольфа артролиз	64	ный — см. <i>Камурати —</i>	
Вредена артродез	64	<i>Энгельманна болезнь</i>	70
Вредена артромия	64	Гиперостоз генерализован-	
Вредена металлазия	64	ный оссифицирующий —	
Вредена операция при ско-		см. <i>Бамбергера — Мари</i>	
лиозе	64	<i>перистоз</i>	70
Вредена операция при кон-		Голень, врожденный вывих	70
ской стопе — см. <i>Стопа</i>		Гомана операция при наруж-	
<i>конская</i>	64	ном эпикондилите плеча	71
Вредена симптом ножниц	65	Гомопластика — см. <i>Алло-</i>	
Вредена — Мейо операция	65	<i>пластика</i>	71
Вредена операция «самотор-		Гониометр	71
можения»	65	Гонит	71
Вролика болезнь	65	Горхема болезнь	71
Вульштейна операция	65	Гофтвайна компрессионный	
Вульштейна рама	65	аппарат	72
Вульпиуса метод удлинения		Гоффы болезнь	72
ахиллова сухожилия	65	Гоффы — Лоренца артропо-	
Вульпиуса тенотом	65	мия	72
Вывих врожденный	65	Гоше болезнь	73
Вывих бедра врожденный —		Гранулема костей эозино-	
см. <i>Бедро, врожденный вы-</i>		фильная	73
<i>вих</i>	65	Грейфенштейнера операция	74
Вывих надколенника врож-		Гризеля болезнь — см. <i>Кри-</i>	
денный	65	<i>вошея Гризеля</i>	74
Вывих застарелый	66	Грудная клетка воронкооб-	
Вывих паралитический	66	разная	74
Вывих патологический	66	Грудная клетка килевидная	74
Вывих привычный	66	Грудная клетка плоская	74
Галеацци симптом	66	Грудь, рубцово-втянутая	74
Гана — Адамса — Кунса		Грыжа спинномозговая	75
артромия	66	Дедовой метод	76
Гана — Гентингтона костная		Дедовой — Печенкина опе-	
операция	66	рация при акушерском па-	
Ганглий	66	раличе — см. <i>Дежерин-</i>	
Ганта остеотомия	67	<i>Клюмпке паралич и Дю-</i>	
Гаргонлизм	67	<i>шенна — Эрба паралич</i>	76
Гарре синдром	67	Дежерин-Клюмпке паралич	76
Гасса болезнь	67	Дейчлендера болезнь	76
Гебердена узелки	67	Дейчлендера сколиозоме-	
Гемангиома кости	67	трия	77
Гемиатрофия	67	Декортикация	77
Гемимелия	67	Денди симптом	77
Гемипарез спастический	68	Джанелидзе артродез	77
Гемиплегия	68	Джанелидзе операция при	
Genu valgum	68	синдактилии	77

Джаффе—Лихтенштейна болезнь	77	Запястье шелкающее	84
Диаса синдром	78	Зауербруха операция при воронкообразной грудной клетке	84
Дидо операция при синдактилии	78	Зауербруха рука	85
Дизостоз метафизарный	78	Зацепина метод биостимуляции	85
Дизрафический статус — см. <i>Бремера синдром</i>	78	Зацепина операция при косолапости	85
Дискалгия	79	Зацепина операция при кривошее	86
Дискалгия цервикальная	79	Зацепина операция при паралитическом вывихе бедра — см. <i>Бедро, паралитический вывих</i>	86
Дискартроз	79	Зацепина симптом — см. <i>Бехтерева болезнь</i>	86
Дискография	79	Зацепина — Махсона экстирпация плечевой кости	86
Дискоз	79	Зейтца ортопедическая стелька	86
Дисколигаментоз	79	Зелига — Чендлера внутритазовая резекция запирающего нерва	86
Дископатия	79	«Землекопа болезнь»	86
Дискотомия	79	Зененко операция	86
Дискэктомия	79	Зигодактилия	86
Дисплазия	79	Зудека синдром, Зудека артрофия	86
Дисплазия тазобедренного сустава	79	Идиопатический	88
Дисхондроплазия — см. <i>Ольве болезнь</i>	79	Изодактилия	88
Дисхондроплазия Ольве — Каста — см. <i>Маффуччи синдром</i>	79	Илизарова метод	88
Дисхондростеоз Лери — Вейлля	79	Истощение травматическое	88
Дитриха синдром	80	Иценко — Кушинга болезнь	88
Добарна симптом	80	Иценко — Кушинга синдром — см. <i>Кушинга синдром</i>	88
Дрейфуса синдром	80	Ишналгия	88
Дюбуа симптом	80	Казьмина дискотомия	89
Дюплея синдром	80	Казьмина дистрактор	89
Дюпюитрена болезнь или контрактура	81	Казьмина операция при сколиозе	89
Дюпюитрена операция I	81	Калера болезнь	89
Дюпюитрена операция II	82	Кальве болезнь	89
Дюшенна симптом	82	Кальве — Легга — Пертеса синдром	90
Дюшенна — Тренделенбурга симптом	82	Кальве линия	90
Дюшенна — Эрба паралич	82	Камеры синдром	90
Жакку синдром	83	Камптодактилия	90
Жена синдром	83	Камурати — Энгельманна болезнь	91
Жировая подушка повреждения — см. <i>Гоффы болезнь</i>	83	Каплана аппарат	91
Жюде костная пластика	83	Каффи — Силвермена синдром	91
Жюде операция при паралитической косолапости	83	Кашина — Бека болезнь	92
Жюде эндопротез — см. <i>Эндопротезирование</i>	83	Кейва — Роу пателлопластика	93
Завеса метод лечения	84		
Заградничка операция при врожденном вывихе бедра	84		
Закревского операция при сколиозе	84		
Замтера операция при крыловидной лопатке	84		

Келера болезнь I	93	Колонны операция при лож-	
Келера болезнь II	93	ных суставах	103
Келера линия — см. <i>Бедро,</i>		Колонны операция при ту-	
<i>врожденный вывих</i>	93	беркулезном коксите, пе-	
Кемпа признак	93	реломе шейки бедра	104
Кенига артротомия голено-		Кона признак	104
стного сустава	94	Конечность, ложные суставы	
Кенига болезнь	94	врожденные	104
Кенига операция при врож-		Конечность, нарушение рос-	
денном вывихе бедра	94	та	104
Кенига операция при врож-		Конечность, частичное недо-	
денном высоком стоянии		развитие	104
лопатки	94	Конради — Хюнерманна бо-	
Килбека болезнь	94	лезнь	105
Кирмиссона — Лоренца —		Консервирование тканей	105
Байера операция	95	Контрактура	106
Киришера метод	95	Коржа спондилодез	106
Киришера операция	95	Корнева артродез голено-	
Киста кости аневризматиче-		стного сустава	106
ская	95	Корнева артротомия колен-	
Киста костная	95	ного сустава	106
Кисты околосухожильные	96	Корнева резекция	106
Киста травматическая	96	Корнева симптом вожжей	106
Кисть, контрактуры пальцев		Корнелиуса симптом	106
врожденные	96	Корсет	106
Кисть, пороки развития	96	Корсет гипсовый	106
Кисть расщепленная	96	Корсеты ортопедические	112
Кисть скелета	97	Косолапость	113
Кифоз	97	Косорукость	114
Клаттона суставы	98	Костелло — Дента бо-	
Клиппеля — Фейля синдром	98	лезнь	115
Клиппеля — Фельдштейна		Костная мозоль	115
синдром	99	Костный банк	117
Ключица, врожденные де-		Костотрансверзэктомия	117
формации	99	Костыли	117
Книста болезнь	99	Кофмана артротомия тазо-	
Кобба способ	99	бедренного сустава	118
Ковача подвывих	99	Кофмана тенопластика	118
Коксит	100	Кохера артротомия голено-	
Кокцигодия	101	стного сустава — см.	
Коленный сустав, аномалии		<i>Артротомия</i>	118
развития	101	Кохера артротомия локтево-	
Коленный сустав, вальгус-		го сустава — см. <i>Артро-</i>	
ные и варусные искривле-		<i>томия</i>	118
ния	101	Кохера артротомия луче-	
Коленный сустав, сгибатель-		запястного сустава	118
ная контрактура врож-		Кохера артротомия колен-	
денная	102	ного сустава	118
Коленный сустав, остеохон-		Кохера артротомия плече-	
дрит рассекающий (сино-		вого сустава	118
ним: Кенига болезнь—		Кохера артротомия тазо-	
см.)	103	бедренного сустава	119
Коленный сустав, разбол-		Кохера декортикация	119
танность	103	Краснобаева перностото-	
Колонны операция при врож-		мия	119
денном вывихе бедра—см.		Крепитация	119
<i>Бедро, врожденный вывих</i>	103	Крепитация костная	119

Крепитации сухожильная	119	тава	130
Кривошея артрогенная	119	Ланда операция	130
Кривошея врожденная и приобретенная	119	Ланселонга — Ашара синдром	130
Кривошея Гризеля	121	Ларрея симптом I	130
Кривошея дерматогенная	122	Ларрея симптом II	130
Кривошея десмогенная	122	Ларсена — Юханссона синдром	130
Кривошея паралитическая	122	Леви — Палмер — Меррита синдром	130
Кривошея привычная	122	Летга — Леффлера операция	131
Кривошея ревматическая	122	Леддерхозе болезнь I	131
Кривошея спастическая	122	Леддерхозе болезнь II	131
Кривошея травматическая	123	Лери синдром I	131
Кроватки гипсовые	123	Лери синдром II	131
Крогнуса операция — см. <i>Надколенник, врожденный вывих</i>	124	Лери — Вейля синдром	131
Крукенберга операция	124	Лестничной мышцы синдром — см. <i>Передней лестничной мышцы синдром</i>	132
Ксантоматоз костный	126	Лихтенштейна болезнь — см. <i>Ксантоматоз костный</i>	132
Ксенопластика — см. <i>Трансплантации костная</i>	127	Литтла болезнь — см. <i>Паралич церебральный</i>	132
Куббинса операция	127	Лобштейна болезнь	132
Кусковия синдром	127	Ложный сустав (псевдоартроз)	132
Куслика артродез плечевого сустава	127	Локтевой сустав, врожденные деформации	135
Куслика линия	127	Лоозера зоны просветления	136
Куслика метод фиксации лопатки к ребрам	127	Лопатка, высокое стояние врожденное	136
Куслика операция при полой стопе — см. <i>Стопа полая</i>	128	Лопатка крыловидная	138
Куслика серповидная резекция стопы	128	Лопатка крыловидная травматическая	138
Кушинга синдром	128	Лопаточный хруст	139
Кэмпбелла артродез — см. <i>Артродез</i>	128	Лордоз	139
Кэмпбелла артролиз — см. <i>Артролиз</i>	128	Лотша коралловый сустав — см. <i>Хондроматоз сустава</i>	139
Кэмпбелла операция при врожденном вывихе надколенника — см. <i>Надколенник, врожденный вывих</i>	128	Лучевая кость, врожденный вывих головки	139
Кюммеля болезнь	128	Люмбализация	139
Кюммеля — Верней болезнь	128	Маделунга деформация	140
Кюнтчера синдром	129	Майера операция при параличе дельтовидной мышцы	140
Лавсановдез	129	Мак-Маррея операция при ложном суставе шейки бедра	141
Лайтвуда — Олбрайта синдром	129	Макроактилия	141
Ламбриноуди артродез стопы	129	Малоберцовая кость, врожденное отсутствие или недоразвитие	141
Лангенбека артрономия локтевого сустава	130	Мари — Бамбергера синдром	142
Лангенбека артрономия лучезапястного сустава	130	Маркса симптом	142
Лангенбека артрономия плечевого сустава	130	Маркса — Ортолани симптом при врожденном вывихе	
Лангенбека — Кенига артрономия тазобедренного сус-			

бедро — см. Бедро, врожденный вывих	142	Мукополисахаридоз	148
Марото — Лами синдром I	142	Мукополисахариды	149
Марото — Лами синдром II	142	Мура артропластика	149
Марото — Лами синдром III	143	Мышцы груди, врожденное недоразвитие	149
Мартина — Олбрайта синдром	143	Мюнхмейера болезнь	149
Марфана болезнь	143	Надколенник, врожденный вывих	150
Маршевая стопа	144	Надколенник, высокое стояние	151
Матти костная пластика	144	Надколенник дольчатый	151
Маффуччи синдром	144	Надколенник, отсутствие врожденное	151
Мейердинга спондилодез	144	Наффигера синдром	151
Медника — Нидлза остеодисплазия	144	Некроз	152
Мелореоостеоз	145	Некроз кости асептический — см. Асептический некроз кости	152
Менара операция см. В-трансверзэктомия	145	Некротомия	152
Менископатия	145	Некрэктомия	153
Менисцит	145	Неоартроз	153
Мерфи артропластика	145	Неостеогенная фиброма костей	153
Мерфи — Лексера разрез	145	Никифоровой артрориз голеностопного сустава	153
Миелома	145	Никифоровой стол	153
Миелома солитарная	146	Николадони операция I	153
Миеломная болезнь — см. Калера болезнь	146	Николадони операция II	153
Милкмена болезнь	146	Новотельнова операция	153
Микродактилия	146	Ноготь вросший	153
Микрогравма	146	Нотта болезнь	154
Микулича сколиозометр	146	Обувь ортопедическая	154
Минора симптом	146	Огстона операция при плоскостопии	154
Миозит	146	Окостенение мышечное прогрессирующее — см. Мюнхмейера болезнь	154
Миозит оксифицирующий прогрессирующий — см. Мюнхмейера болезнь	147	Окципитализация атланта	154
Миолаванопластика	147	Окципитоспондилодез	154
Миопатия	147	Олби артродез голеностопного сустава — см. Артродез	155
Миотомия передней лестничной мышцы — см. Наффигера синдром	147	Олби артродез тазобедренного сустава	155
Митбрейта артрориз стопы	147	Олби спондилодез — см. Спондилолистез	155
Митбрейта операция при плоской стопе — см. Стопа плоская	147	Олби фиксация позвоночника	155
Митбрейта разрез	147	Олби — Хухотова операция	155
Мовшовича метод — см. Фридланда операция при привычном вывихе надколенника	147	Олбрайта болезнь	155
Мовшовича признак I	147	Олигодактилия	155
Мовшовича признак II	147	Олигофалангия	155
Монодактилия	147	Олье артрономия	155
Моркио болезнь	147	Олье болезнь	155
Моркио симптом	148	Олье костная пластика	156
Моркио — Брайлсфорда болезнь	148	Олье операция	156
Мраморная болезнь — см. Альберс-Шенберга болезнь	148	Олье — Каста дисхондро-	

плазия — см. <i>Маффуччи синдром</i>	156	ей — см. <i>Камурати — Энгельманна болезнь</i>	166
Олье — Мерфи — Лексера — Вредена доступ к тазобедренному суставу	156	Остеотомия	166
Ольеника синдром	156	Остеохондрома	167
Омбреданна артрориз	156	Остеохондроматоз синовиальный — см. <i>Хондроматоз сустава</i>	167
Омбреданна метод — см. <i>Лопатка, высокое стояние врожденное</i>	157	Остеохондропатия	167
Омбреданна схема — см. <i>Бедро, врожденный вывих</i>	157	Осциллография	168
Онихоартроостеодисплазия наследственная — см. <i>Тернера — Кизера синдром</i>	157	Очаг деструкции кости	168
Опухоль костей	157	Пайла болезнь	168
Ортопедия	157	Палец куркообразный	169
Осанка, пороки развития	159	Пальцы молоткообразные	169
Осанка порочная	159	Пальцы пружинящие — см. <i>Тендовагинит стенозирующий</i>	170
Остуда — Шлаттера болезнь	159	Пальцы рессорные — см. <i>Тендовагинит стенозирующий</i>	170
Осны — Шкальникова симптом	160	Пальцы щелкающие — см. <i>Тендовагинит стенозирующий</i>	170
Оссификаты гетеротопические	160	Паннера синдром	170
Осифицирующий миозит	160	Паралич акушерский	170
Осифицирующий миозит вокруг лучевой кости	160	Паралич вялый — см. <i>Полиомиелит</i>	170
Остен-Сакена контрактура	161	Паралич детский церебральный	170
Остен-Сакена — Джанелидзе операция	160	Парро — Мари болезнь — см. <i>Хондродистрофия врожденная</i>	173
Остеобластокластома	161	Пателлодез	173
Остеогенез несовершенный, врожденный	162	Педжета болезнь	173
Остеодисплазия	162	Пеллегрини — Штиды болезнь	173
Остеодисплазия фиброзная	163	Передней лестничной мышцы синдром — см. <i>Наффцигера синдром</i>	174
Остеодистрофия алиментарная и эндокринная	163	Пересадка суставов	174
Остеоид-остеома	163	Периартрит лучезапястного сустава	174
Остеоклазия	163	Периартрит плечелопаточный — см. <i>Дюплея синдром</i>	174
Остеолиз травматический массивный — см. <i>Горхема болезнь</i>	163	Периартрит тазобедренного сустава	174
Остеолиз эссенциальный	163	Перидактилия	174
Остеома	164	Периостит	174
Остеомиелит	164	Периостит оссифицирующий	175
Остеомиелит склерозирующий	165	Периостит отслоенный	175
Остеопатия почечная гипофосфатемическая	165	Периостоз Бамбергера — Мари — см. <i>Бамбергера — Мари периостоз</i>	175
Остеопатии токенческие	166	Периостоз системный оссифицирующий — см. <i>Бамбергера — Мари периостоз</i>	175
Остеопериостит	166		
Остеопороз	166		
Остеосклероз	166		
Остеосклероз системный, наследственный с миопатией			

Периостотомия	175	врожденное	193
Перитендинит	175	Путти симптом	193
Перомелия	175	Путти схема — см. <i>Бедро, врожденный вывих</i>	193
Пертеса болезнь — см. <i>Кальве—Легга—Пертеса синдром</i>	175	Путти — Скальетти операция — см. <i>Сакрализация V поясничного позвонка</i>	193
Пертеса остеотомия	175	Пфаундлера — Гурлер болезнь	193
Пертеса — Шеде тенотомия	176	Радулеску операция при сколиозе	194
Печенкина метод — см. <i>Майера операция при параличе дельтовидной мышцы</i>	176	Расслаивающий остеохондрит — см. <i>Кенига болезнь</i>	194
Пикнодиозкостоз — см. <i>Марото — Лами синдром I</i>	176	Рахитизис	194
Платиспондиллия	176	Реабилитация	194
Плексалгия и плекситы шейно-плечевые профессиональные	176	Реадаптация	196
Плечевая кость, врожденный вывих	176	Реампутация	196
Плечевая кость, привычный вывих	177	Ребра, отсутствие их и сращение друг с другом	196
Плоскостопие	179	Ребра шейные	197
Позвонок, незаращение дужек врожденное	180	Редрессация	198
Позвонок, сращение тел врожденное	181	Рейлиста симптом	198
Позвонок клиновидные	181	Рейнберга схема — см. <i>Бедро, врожденный вывих</i>	198
Позвонок, остеохондропатия тела — см. <i>Кальве болезнь</i>	182	Рейхеля синдром	198
Позвоночник, остеохондроз	182	Реклинггаузена болезнь	198
Полидактилия кисти	186	Репке остеотомия	199
Полидактилия стопы	186	Риббинга болезнь	199
Полномиелит	186	Риббинга — Мюллера болезнь	199
Полифалангия	187	Ридера синдром	200
Полудунная кость, асептический некроз эпифиза — см. <i>Кимбека болезнь</i>	187	Робинова синдром	200
Полэнда синдром	187	Романо операция	200
Попелинского новоканальная блокада — см. <i>Позвоночник, остеохондроз</i>	187	Рофа резекция	200
Прейзера синдром	187	Рубинштейна — Тейби синдром	200
Приоло — Вульпиуса ахиллотомия	188	Русакова несовершенный хондрогенез — см. <i>Хондрогенез несовершенный</i>	201
Протез	188	Русский замок	201
Протезирование	191	Руста синдром	201
Псевдоартроз — см. <i>Ложный сустав</i>	193	Сайриакса синдром	201
Псевдоперелом — см. <i>Лоозера зоны просветления</i>	193	Сакрализация V поясничного позвонка	201
Путти метод — см. <i>Большая берцовая кость, врожденное отсутствие или недоразвитие</i>	193	Санфилиппо синдром	202
Путти операция — см. <i>Лопатка, высокое стояние</i>		Саркома остеогенная	202
		Севера синдром	203
		Селсиус хирургический	203
		Сиваша штопор — см. <i>Бедро, врожденный вывих</i>	205
		Сиваша эндопротезирование тазобедренного сустава — см. <i>Артропластика</i>	205
		Сильвершельда болезнь	205
		Сильвершельда операция	205
		Синартроз	205
		Синдактилия	205

Синдесмит оксифицирующий	206	Стопа перегруженная — см. Дейчлендера болезнь	217
Синостоз	206	Стопа плоская — см. Плоскостопие	217
Синостоз лучевой и локтовой костей врожденный	206	Стопа плоско-вальгусная	217
Скиаграфия	207	Стопа полан	217
Сколиоз	207	Стопа попеременно-распластанная	218
Сколизомер Микulichа — см. Микulichа сколизомер	210	Стопа, приведение переднего отдела	219
Сколизомер Шультеcса — см. Шультеcса сколизомер	210	Стопа пятонная	219
Сколиозометрия	210	Стопа расщепленная	220
Смит-Петерсена артродез	210	Сустав болтающийся — см. Болтающийся сустав	220
Смит-Петерсена артропластика — см. Артропластика	210	Таз, деформации	221
Соутера остеотомия таза — см. Бедро, врожденный вывих	210	Таз Отта	221
СорIANO синдром	210	Тевенара синдром	222
Сорреля артродез	210	Тендинит	222
Spina bifida — см. Позвонок, незаращение дужек врожденное	210	Тендобурит	222
Спина вогнутая или кругловогнутая	211	Тендовагинит	222
Спина круглая	211	Тендовагинит крепитирующий	222
Спина плоская	211	Тендовагинит стенозирующий	223
Спина в ортопедии	211	Тенолиз	223
Спондилит	211	Тенопластика	223
Спондилит Кюммелля — Верней — см. Кюммелля — Верней болезнь	211	Тенопластика по Бизальскому — Майеру — см. Бизальского — Майера тенопластика	223
Спондилит травматический — см. Кюммелля болезнь	212	Тенопластика по Кофману — см. Кофмана тенопластика	223
Спондилит туберкулезный	212	Тенономия	223
Спондилит бруцеллезный	212	Тер-Егназарова операция	224
Спондилоартроз	212	Тер-Егназарова фиксатор — см. Тер-Егназарова операция	224
Спондилодез	212	Тернера — Кизера синдром	224
Спондилодния	212	Терновского метод — см. Лопатка, высокое стояние	225
Спондилоз	212	Тилинга артротомия коленного сустава	225
Спондилолиз	212	Тилинга артрономия тазобедренного сустава	225
Спондилитестез	212	Тимана болезнь	225
Стереорентгенография	215	Титце болезнь	225
Стилля болезнь	215	Ткань лиофилизированная	225
Стилоидэктомия — см. Мати костная пластика	215	Томаса симптом	225
Стопа вальгусная	215	Томография	225
Стопа варусная	215	Томсена симптом I	226
Стопа когтеобразная	215	Томсена симптом II	226
Стопа конская	216	Томсена болезнь	226
Стопа макродактилия	217	Трансплантат	226
Стопа маршевая — см. Дейчлендера болезнь	217	Трансплантация костная	226
		Тренделенбурга симптом I	229
		Тренделенбурга симптом II	229

Тронизм позвоночника	229	<i>Фрейберга — Келера син-</i>	
Трость	230	<i>дром</i>	238
Трудотерапия	230	Фрейберга — Келера син-	
Туркина симптом	231	<i>дром</i>	238
Турнера симптом	231	Фрейки операция	238
Тутор	231	Фрейки подушка	238
Тутор-корсет	231	Фридланда артродез	238
Уайта артротомия	232	Фридланда индекс свода	
Уилсона артродез	232	<i>стопа</i>	238
Уитмена операция	232	Фридланда костный шов	239
Уровская болезнь — см.		Фридланда лира	239
<i>Кашина — Бека болезнь</i>	232	Фридланда операция при	
Унтерхарншейдта синдром	232	<i>привычном вывихе надко-</i>	
Файербенка болезнь	233	<i>ленника</i>	239
Фалангизация	233	Фридланда операция при	
Фантомные боли	233	<i>привычном вывихе плеча</i>	239
Фарабефа вычленение	234	Фридланда — Ципоркина	
Фасциеобразная добавочная		<i>лира</i>	239
<i>косточка коленного сустава</i>		Фридрейха синдром	239
<i>ва</i>	234	Фридрейха стопа	239
Фасциэктомия ладонная—		Фридриха синдром	239
<i>см. Дюпюитрена опера-</i>		Фролика несовершенный ос-	
<i>ция I</i>	234	<i>теогенез</i>	240
Фейербанка болезнь	234	FFU синдром	240
Фейса линия	234	Хагlundа апофизит — см.	
Фелена симптом	234	<i>Апофизит</i>	240
Фелти синдром	234	Хагlundа синдром	240
Фемистера костная пласти-		Хагlundа — Шницца синдром	240
<i>ка</i>	235	<i>Hallux valgus</i>	240
Фенца синдром	235	Ханта синдром	240
Фербенка синдром	235	Ханта симптом	241
Фергюссона симптом	235	Хантера синдром	241
Фергюссона способ измере-		Харрингтона конструкция	241
<i>ния угла при сколиозе —</i>		Харрингтона операция при	
<i>см. Сколиоз</i>	235	<i>сколиозе — см. Сколиоз</i>	242
Фиброзная остеодисплазия—		Хасса артродез	242
<i>см. Брайцева — Лихтен-</i>		Хасса синдром	242
<i>стайна болезнь</i>	235	Хахутова метод костной	
Фибросаркома периосталь-		<i>пластики — см. Ложный</i>	
<i>ная</i>	235	<i>сустав</i>	242
Фигура бабочки	235	Хейромегалия	242
Физиотерапия	235	Хенча — Розенберга син-	
Фишкина костный шов	237	<i>дром</i>	242
Фишкина фиксатор — см.		Хеслера синдром	242
<i>Фишкина костный шов</i>	237	Хиари остеотомия таза — см.	
Фокомелия	237	<i>Бедро, врожденный вывих</i>	242
Фолькманна артротомия	237	Хиббса спинозопластика	242
Фолькманна ишемическая		Хильгенрейнера схема — см.	
<i>контрактура</i>	237	<i>Бедро, врожденный вывих</i>	242
Фолькманна операция	237	Хитрова операция	242
Фолькманна плантография	237	Хитрова симптом	243
Фолькманна синдром I	237	Холта — Орама синдром	243
Фолькманна синдром II	237	Хондробластома	243
Форбса костная пластика	238	Хондрогенез несовершенный	243
Форестье болезнь	238	Хондродисплазия	243
Фосса метод	238	Хондродисплазия с ангиома-	
Фрейберга болезнь — см.		<i>тозом — см. Маффуччи</i>	

<i>синдром</i>	243	Чаклина операция при ско-	247
Хондродисплазия деформи-		люозе	247
рующая—см. <i>Экзостозы</i>		Чаклина передний спондило-	
<i>костно-хрящевые мно-</i>		дез—см. <i>Спондилолистез</i>	247
<i>жественные</i>	243	Чаклина симптом I	247
Хондродисплазия эктодер-		Чаклина симптом II	247
мальная—см. <i>Элиса—</i>		Чевса операция при крыло-	
<i>Ван-Кревельда синдром</i>	243	видной лопатке	248
Хондродистрофия врожден-		Чемберлена симптом	248
ная	243	Чепла синдром	248
Хондродистрофия гиперпла-		Чижик—Посейко опера-	
стическая—см. <i>Хондро-</i>		ция—см. <i>Паралич цереб-</i>	
<i>генез несовершенный</i>	244	<i>ральный спастический</i>	248
Хондродистрофия гипопла-		Чернавского—Блохина опе-	
стическая—см. <i>Хондродист-</i>		рация при контрактуре	
<i>рофия врожденная</i>	244	Дююнтрена	248
Хондродистрофия кальцифи-		Чиркина симптом	248
цирующая—см. <i>Кокра-</i>		Шанца метод остеотомии	
<i>ди—Хонерманна болезнь</i>	244	бедр	248
Хондродистрофия суставная		Шарко болезнь	249
деформирующая множест-		Шассиньяка симптом	249
венная—см. <i>Волкова бо-</i>		Шейе артротомия	249
<i>лезнь</i>	244	Шеде операция при hallux	
Хондрома	244	vaigus	249
Хондромалиция	244	Шеде вытяжение	249
Хондромалиция надколенни-		Шеде синдром	249
ка—см. <i>Бюдингера—Ле-</i>		Шейерманна болезнь	250
<i>вена синдром</i>	244	Шейерманна—Мау болезнь	250
Хондроматоз костей—см.		Шемакера линия	250
<i>Ольве болезнь</i>	245	Шентона линия	250
Хондроматоз коленного сус-		Шей крыловидная	250
тава	245	Шврея—Роже симптом	251
Хондроматоз сустава	245	Шлаттера болезнь—см. <i>Ос-</i>	
Хондромиосаркома	245	<i>гуда—Шлаттера болезнь</i>	251
Хондросаркома	245	Шмида синдром	251
Циньяна операция при кифо-		Шмитта синдром	251
сколиозе	246	Шморля грыжа	251
ЦИТО шина для тазобе-		Шоу—Рида синдром	251
дренного сустава	246	Шпайпа синдром	252
Чаклина артродез см.		Шпора пяточная	252
<i>Артродез</i>	246	Шпренгеля артротомия	252
Чаклина метод—см. Деже-		Шпренгеля болезнь—см.	
рин-Клюмке паралич	246	<i>Лопатка, высокое стояние</i>	253
Чаклина операция—см.		Шпрингера остеотомия	253
<i>Стопа, приведение перед-</i>		Шпурлинга—Сковилля про-	
<i>него отдела</i>	246	ба	253
Чаклина операция при «бол-		Шрока операция—см. <i>Ло-</i>	
тающемся» коленном сус-		<i>патка, высокое стояние</i>	
таве	246	<i>врожденное</i>	253
Чаклина операция при кисте		Штоффеля операция—см.	
костной—см. <i>Киста кост-</i>		<i>Паралич церебральный</i>	
<i>ная</i>	246	<i>спастический</i>	253
Чаклина операция при лож-		Шультееса скализомер	253
ном суставе	246	Эбботта кровать	253
Чаклина операция при полтой		Эбботта операция	253
столе—см. <i>Стопа лалая</i>	247	Эбботта редрессирующий	
		корсет	253

Эбурнеация	253	Энхондроз	255
Эггера операция	253	Энхондрома	256
Экзостоз	254	Эозинофильная гранулема	256
Экзостоз костно-хрящевой	254	Эпикондилит плеча	256
Экзостозы костно-хрящевые		Эренфрида болезнь — см. Эк-	
множественные	254	зостозы костно-хрящевые	
Эктродактилия	254	множественные	257
Эктромелия	255	Эриксона симптом	257
Энхондрома	255	Эрлахера схема — см. Бед-	
Элиаса — Ван-Кревельда		ро, врожденный вывих	257
болезнь	255	Эсмарха операция	257
Элсберга — Дайка симптом	255	Юинга саркома	257
Энгельманна болезнь — см.		Юмашева — Фурмана опе-	
Камурати — Энгельманна		рация	258
болезнь	255	Юношеский кифоз — см.	
Эндропротезы	255	Кифоз	258
Эндотелиома костей — см.		Ядро студенистое	258
Юинга саркома	255	Янсена синдром	258
		Предметный указатель	259

Справочная литература

Георгий Степанович Юмашев,
доктор медицинских наук, профессор,
Негмат Мамаджанович Курбанов,
доктор медицинских наук, профессор,
Зоя Андреевна Черкашина,
доктор медицинских наук,
Евгений Васильевич Виноградов,
кандидат медицинских наук

СПРАВОЧНИК ПО ОРТОПЕДИИ

Зав. редакцией *Д. Б. Хусаинова*
Редактор *В. Н. Рыбакова*
Художественный редактор *М. Эргашева*
Художник *И. И. Пирогов*
Технический редактор *В. В. Мецгерякова*
Корректор *А. Михайлова*

ИБ № 1806

Сдано в набор 04.11.94, г. Подписано в печать 28.08.95. Формат 84×108^{1/2}. Бумага санитарная.
Печать офсетная. Гарнитура литературная. Усл. печ. л. 15,12. Уч. изд. л. 23,34. Усл. др. отт. 15,33.
Изд. № 109—91. Тираж 5000 экз. Заказ № 5593. Цена договорная.

Издательство медицинской литературы имени Абд. Али ибн Сина Государственного комитета
по печати Республики Узбекистан, 700129, Ташкент, ул. Павлов, 30.

Арендное предприятие Ташкентского полиграфического объединения—700129, Ташкент, ул.
Павлов, 30.

Издательство медицинской литературы имени Абу Али
ибн Сино готовит к выпуску в 1996 году книгу:

Под редакцией Б. М. Миразимова. **Компресси-
онно-дистракционный метод в детской ортопедии.**

В руководстве представлен многолетний опыт научно-практических исследований по разработке и применению компрессионно-дистракционного метода лечения врожденных и приобретенных деформаций опорно-двигательного аппарата у детей. При изложении клинического материала использованы собственные оригинальные методики хирургических вмешательств, обоснованные наблюдениями из практики.

Содержит 164 рисунка.

Рассчитано на ортопедов-травматологов, детских хирургов, будет полезным врачам широкого профиля.

Заказы высылайте по адресу:

700129, Ташкент, ул. Навои, 30. Республикан-
ское объединение «Ўзгашкитоб». Заказы инди-
видуальным покупателям будут выполняться
наложенным платежом почтой. Адрес магази-
на «Книга — почтой»: 700122, г. Ташкент,
ул. Волгоградская, 10 а.

ADTI
AXB-RESURS MARKA
INV № 4798

