

Глава 5

ТРАВМАТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

5.1. СТАТИСТИКА ТРАВМАТИЗМА, ЕГО ПРИЧИНЫ, ПРОФИЛАКТИКА

В мире травматизм является одной из наиболее частых причин временной и стойкой нетрудоспособности и приводит к высокой смертности населения во всех возрастах. Так, еще четверть века назад, по данным ВОЗ, на улицах и дорогах мира каждые 2 минуты погибала очередная жертва транспортной катастрофы, а каждые 5 секунд кто-то в результате катастрофы становился инвалидом.

Травматизм делят на производственный и непроизводственный. Транспортный, автодорожный и производственный травматизм по числу жертв превосходит травматические эпидемии военного времени.

У нас в стране только автолюбителями в 1988 году совершено 63360 дорожно-транспортных происшествий, в которых получили ранения 78141 человек и погибли 12696, что на 18,2, 25,7 и 19,3% соответственно больше, чем в 1987 году.

Как причина смерти травматизм вышел на 3-е место, уступая лишь сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям. Но если эти заболевания чаще уносят жизни людей пожилого и даже преклонного возраста, то от травм погибают в основном люди молодого и зрелого возраста. Это детерминировано особенностью поведения различных возрастных групп. Чтобы убедиться, достаточно провести такое наблюдение. В районе новостройки пешеходную тропу пересекает яма шириной в 1 м. Посмотрите, как будут вести себя люди различного возраста: молодой человек, не задумываясь, перепрыгнет яму, пешеход старшего возраста остановится, осмотрится и обойдет ее, человек же среднего возраста, как и молодой человек до этого, попытается перепрыгнуть яму, но в большинстве случаев ему это не удастся и он получит повреждение опорно-двигательной системы. Причина неадекватности поведения

людей среднего возраста в переоценке своих физических возможностей. Ведь у них еще сохраняется эмоциональное ощущение молодости, в то время как элементы локомоторного аппарата (мышцы, сухожилия, связки, суставы) уже не в состоянии выполнить, как прежде, поставленную задачу.

Молодежь к травмам зачастую приводит бесшабашность поведения, ненужная бравада, лихачество.

Естественно, что причины травматизма нельзя рассматривать только через поведенческую призму людей. Они значительно шире и затрагивают все стороны человеческого бытия: психологические, экономические, социальные и др. Остановимся на наиболее частых.

1. **Урбанизация** — большой приток сельских жителей в города, происшедший в последние 20–25 лет, привел к их перенаселению. Неадаптированные к интенсивной городской жизни, новоселы часто становились жертвами автодорожных происшествий, падений с высоты, уличных и бытовых травм.

2. **Технизация производства.** Использование большого числа технических агрегатов, машин и приспособлений на промышленных предприятиях, стройках, шахтах и других сооружениях становится источником повышенного травматизма. Естественно, что виноваты не машины, а их плохое качество, повышенная изношенность, недостаточная квалификация работников, их обслуживающих, нарушение правил техники безопасности.

3. **Механизация сельского хозяйства.** Причины травматизма в сельском хозяйстве такие же, как и в промышленном производстве, но чаще происходят в результате высокой степени пьянства рабочих.

4. Дорожно-транспортные травмы связаны с **ростом числа автомобилей**, возрастанием их мощности, а следовательно, и скоростей, плохим состоянием дорог, слабой подготовкой водителей, несоблюдением правил дорожного движения водителями и пешеходами, перегруженностью улиц городов транспортными средствами. Нередко прямой или косвенной причиной многих дорожно-транспортных происшествий является употребление алкоголя.

5. Еще один источник уличного травматизма — **плохая работа ЖЭУ, коммунальных хозяйств, дорожных и других вспомогательных служб.** Несвоевременная уборка льда и снега с тротуаров, посыпка их песком в зимнее время, открытые канализационные колодцы,

отсутствие ограждений при ремонтных работах дорог грозят пешеходам падениями и увечьями. В летнее время опасность получения травм представляют «дикие» пляжи и необорудованные места купания.

В последние годы наступило снижение роста некоторых видов (производственный, строительный, уличный, бытовой) травматизма. К сожалению, объясняется это не хорошей организацией труда и профилактики, а спадом производства. Заводы и фабрики практически не работают. Обнищание населения привело к резкому снижению посещений кинотеатров, дворцов спорта и стадионов. Прекратились массовые выезды на отдых на природу автобусами, электропоездами и речным транспортом, уменьшилось число посещений ресторанов, кафе и других увеселительных заведений.

В то же время увеличилось количество автодорожных, авиационных и других катастроф. Только за 1996–1997 годы в России произошло более 200 авиационных аварий с человеческими жертвами. Участились случаи обвалов в шахтах, разрушений зданий в результате взрывов с массовой гибелью людей и смертельных травм от огнестрельных ранений.

На это следует обратить особое внимание при планировании профилактических мер современных видов травматизма.

Профилактика травматизма ведется по трем основным направлениям: повышение общей культуры людей, повышение профессиональной культуры и улучшение социально-экономических условий. Общая культура включает в себя воспитание, образование, сознательную дисциплину, с внутренним и душевным убеждением, здоровый образ жизни, знание законодательств общества и поведения в нем, соблюдение спортивных и других правил контактов между людьми и коллективами. Нравственное воспитание должно начинаться с раннего детского возраста и продолжаться постоянно (семья, детский сад, школа, работа) от игровых методов работы с ребенком до чтения серьезной литературы по педагогике, эстетике, философии, включая теологические произведения.

Особое внимание семейного врача должно быть обращено на пропаганду здорового образа жизни как важную меру профилактики не только травм, но и заболеваний. Известно, что употребление алкоголя, наркотиков, нарушение режима сна и отдыха, переутомление ведут к угнетению координации, недооценке критических ситуаций и как следствие — к тяжелым травмам.

Организация гигиены и культуры быта, учебы, труда и отдыха с конкретной семьей и личностью — одна из перспектив работы семейной бригады: врач — медицинская сестра — няня.

Профессиональная культура включает в себя знание и высокопрофессиональное исполнение своего дела, право иметь обустроенное рабочее место и исправные технические и транспортные средства, соблюдение техники безопасности и умение требовать того же от окружающих.

Профессиональная культура — часть общей культуры. На первом месте должен стоять здоровый образ жизни, несоблюдение которого может значительно или полностью снизить деловые качества человека.

Социально-экономическая сторона жизни и деятельности человека играет существенную роль в профилактике травм и заболеваний, создает условия труда, быта и отдыха, устраняет необходимость работы во внеурочное время, исключает физические и моральные перегрузки, а иногда и предупреждает криминальные пути добычи средств.

Примерно половину суток, а то и более, человек проводит дома, поэтому его жилище, количество людей, в нем проживающих, должны соответствовать санитарно-гигиеническим нормам. Ветхое жилье, скученность людей создают условия для пожаров и механических травм. Бытовые травмы у детей нередко возникают при отсутствии порядка в домашнем хозяйстве, небрежном хранении горючих, острых, колющих предметов. Наведение порядка в собственном доме, во дворе, на улице должно стать неотъемлемой нашей заботой. Меры по охране здоровья людей и профилактике травматизма должны четко контролироваться нашим государством.

Уличный, не связанный с транспортом, травматизм возникает в основном при падении на скользком тротуаре, в открытые люки, неогороженные ямы. В основном при этом страдают дети и люди преклонного возраста. Дети могут получать травмы на спортивных площадках и при занятиях спортом. Профилактика подобных травм заключается в поддержании исправности тротуаров, своевременной уборке льда и строительного мусора, благоустройстве скверов и детских площадок вдали от проезжей части улиц, постоянном контроле взрослых (родителей, воспитателей детских садов, учителей школ).

Средства профилактики травматизма разнообразны. Это широкая пропаганда среди населения здорового образа жизни, санитар-

Глава 9

ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Впервые термин «ортопедия» ввел профессор Парижского университета Николас Анри в 1741 году. Свои наблюдения за увечными детьми он изложил в руководстве «Ортопедия, или искусство предупреждать и исправлять деформации тела у детей средствами, доступными отцам, матерям и всем лицам, которым приходится воспитывать детей». Современное определение предмета выглядит следующим образом. Ортопедия — это наука о диагностике, лечении и профилактике врожденных и приобретенных заболеваний и деформаций опорно-двигательной системы.

Из определения следует вывод об актуальности и значимости ортопедии для медиков вообще и, в частности, для семейного врача. Именно семейному врачу раньше других врачей приходится выявлять патологию опорно-двигательной системы. Особенно это важно при диагностике врожденных заболеваний: раннее распознавание и рациональное лечение дают наилучшие функциональные и косметические исходы.

Количество врожденных заболеваний увеличивается с каждым годом. Причиной тому — рост как эндогенных (болезни матери и особенно эндокринная, гормональная патологии), так и экзогенных факторов (физические, химические воздействия, ухудшение экологической среды обитания, пьянство, курение, наркомания и т. д.). Статистика свидетельствует, что врожденные ортопедические заболевания занимают в количественном отношении второе место после врожденных болезней нервной системы.

Абсолютное большинство врожденных заболеваний подлежит лечению у специалиста ортопеда-травматолога. Причем многие из них требуют строго индивидуального плана лечения и нередко нескольких поэтапных оперативных вмешательств. К ним относятся: экзостозная хондродисплазия, фиброзная остеодисплазия, артрогрипоз, врожденный вывих надколенника, косорукость, синдактилия, полидактилия, воронкообразная деформация грудной клетки и другие. Постановка диагноза при этих заболеваниях, как правило, несложная. Но семейному врачу необходимо проконсульти-

роваться со специалистом и определить тактику и стратегию лечения.

9.1. ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА

Врожденный вывих бедра является тяжелой патологией, характеризующейся *недоразвитием всех элементов, образующих тазобедренный сустав*: костной его основы и окружающих мягкотканых образований — связок, капсулы, мышц, сосудов, нервов. В силу грубых анатомических изменений нарушается функция самого крупного в организме человека сустава, изменяется форма и положение таза, искривляется позвоночник. Изменение статико-динамических условий со временем приводит к развитию таких заболеваний, как деформирующий коксартроз и поясничный остеохондроз.

Истинный врожденный вывих бедра, сформировавшийся внутриутробно, встречается редко. Большинство вывихов формируются на фоне диспластических изменений тазобедренного сустава, и в средней полосе России диагностируется у 5 новорожденных из 1 тысячи.

Врожденный вывих бедра чаще встречается у девочек, чем у мальчиков (5–6:1). Правосторонние вывихи имеют преимущество перед левосторонними. Однако, по данным литературы последних лет, отмечается рост двустороннего поражения.

9.1.1. Этиология и патогенез заболевания

Пороки развития скелета делят на наследственные и ненаследственные. Наследственные заболевания связаны с изменением генотипа (мутации) и являются стойкими. По данным научно-исследовательского детского ортопедического института имени Г. И. Турнера, среди больных с врожденным вывихом бедра семейная наследственность выявлена у 6,5%.

Чаще вывихи бывают ненаследственные (морфозы), исчезающие в последующих поколениях. Известна мутогенная способность многих тератогенных факторов (механических, физических, химических, алиментарных и др.), их повреждающее влияние на зародыш в самых начальных стадиях его развития (первые 8 недель беременности). Тератогенными факторами могут быть и эндогенные причины: токсикозы беременности, сердечно-сосудистые заболевания, старение организма, иммунно-биологические несоответствия между матерью и плодом, эндокринные заболевания и прочие.

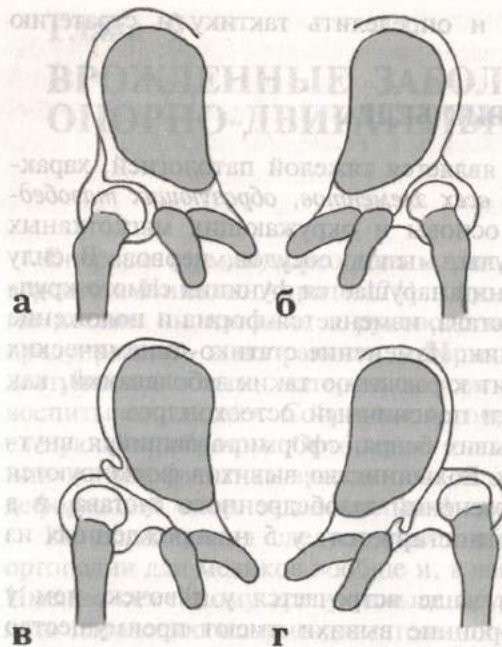


Рис. 45.
Схема патогенеза врожденного вывиха бедра: а — норма; б — предвывих; в — подвывих; г — вывих

В патогенезе врожденного вывиха бедра можно выделить три этапа: предвывих, подвывих и вывих (рис. 45).

I этап — предвывих (дисплазия). Характеризуется скошенностью крыши вертлужной впадины, поздним появлением ядра окостенения головки и незначительным отстоянием проксимального конца бедренной кости от впадины.

II этап — подвывих. При наличии всех элементов предвывиха отмечается более выраженное отстояние проксимального конца бедренной кости кнаружи и несколько вверх по отношению к уплощенной суставной впадине. При подвывихе головка бедренной кости находится во впадине и не смещается за пределы отвернутого кверху лимбуса.

III этап — вывих. Головка бедренной кости выходит за пределы плоской вертлужной впадины, а лимбус отжимается книзу и закрывает вход во впадину.

При вывихе с незначительным смещением головка бедренной кости задерживается над верхним краем вертлужной впадины (над-ацетабулярный вывих). В этом месте под влиянием функции может постепенно сформироваться новый сустав (неартроз).

Чаще под действием массы тела бедро смещается по крылу подвздошной кости, располагаясь сначала латерально от крыла (боковой верхний вывих), а затем вверх и кзади от него (задневерхний или подвздошный вывих).

9.1.2. Патологоанатомические изменения

Патологические изменения при врожденном вывихе бедра происходят во всех элементах тазобедренного сустава. Но в первую очередь изменяется костная основа сустава. Уже у новорожденных

отмечается уплощение вертлужной впадины за счет недоразвития верхнезаднего края, в результате чего крыша скошена и сверху отсутствует костный упор для головки бедра. Не выражена хрящевая губа, за счет оссификации которой в норме дополняется край крышки. Головка бедренной кости маленькая, изменена по форме, нередко имеет укороченную шейку и по отношению к бедру развернута кпереди (антеверсия) или кзади (ретроверсия). Увеличен шеечно-диафизарный угол (более 140°). Такие анатомические изменения проксимального отдела бедренной кости нарушают нормальные взаимоотношения в суставе. Исчезает формообразующее действие головки на вертлужную впадину.

Головка бедренной кости, первоначально расположенная в суставной впадине, постепенно смещается кверху и кзади и становится в положение подвывиха, а затем и вывиха. При этом происходит растяжение связочного аппарата и капсулы сустава. Собственная связка головки растягивается и у 60% больных не обнаруживается при вскрытии тазобедренного сустава. У остальных она, напротив, гипертрофируется, однако почти у всех больных отмечается облитерация ацетабулярной артерии. Растягиваются связки, окружающие суставную сумку: подвздошно-бедренная, седалищно-сумочная, лобково-сумочная.

Большим изменениям подвергается капсула сустава. Она вытягивается вслед смещающейся вверх головке бедра. Ее верхняя часть, покрывающая головку, утолщается в 3–4 раза и тем самым представляет некоторую опору для бедра. Нижняя, истонченная часть капсулы, застилает дно вертлужной впадины. В случае высокого вывиха бедра сухожилие подвздошно-поясничной мышцы в результате изменения хода сдавливает сумку и на ней появляется перетяжка — истмус, в результате чего сумка приобретает форму песочных часов.

При вывихе бедра изменяется и направление хода мышц, действующих на тазобедренный сустав. Часть мышц (ягодичная группа) из-за сближения точек прикрепления теряет свой тонус, функция мышц становится недостаточной. Приводящие мышцы и сгибатели бедра (особенно — подвздошно-поясничная, портняжная, прямая мышца бедра, др.) оказываются укороченными, что способствует развитию сгибательной контрактуры в тазобедренных суставах и увеличению поясничного лордоза.

При изучении ангиограмм на стороне вывиха обнаруживают признаки недоразвития сосудистой сети.

7.1.3. Клиника и диагностика

Симптомы патологии тазобедренного сустава связаны с характером изменений в тканях — имеется ли только состояние предвывиха или же вывиха бедра.

В настоящее время перед врачом ставится задача диагностировать дисплазию тазобедренного сустава и вывих бедра в условиях родильного дома или детской консультации в первые дни или месяцы жизни ребенка. Это вызвано тем, что с ростом ребенка нарастают патологические изменения в суставе и окружающих его тканях. Облегчается диагностика, но усложняется лечение и удлиняются его сроки, в то время как исход лечения прямо пропорционален времени установления диагноза и начала лечения.

Проявление дисплазии тазобедренного сустава и вывиха бедра у грудных детей и у детей, начавших ходить, различные. Поэтому и симптоматику целесообразно разделить на раннюю (до года) и позднюю (после года).

К ранним симптомам вывиха бедра относятся следующие: наружная ротация конечности; увеличение количества и асимметрия складок на бедрах и ягодицах; относительное укорочение нижней конечности на стороне поражения; ограничение отведения в тазобедренных суставах; симптом щелчка (симптом Путти—Маркса—Ортолани).

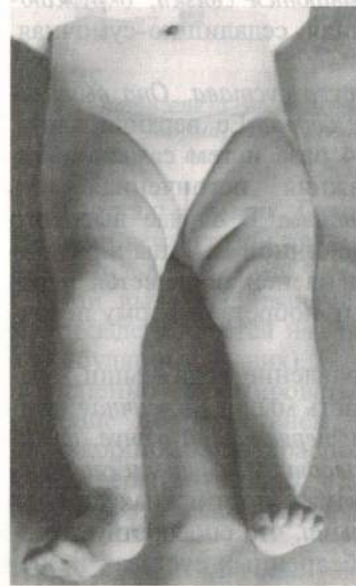


Рис. 46.
Симптом асимметрии кожных складок на бедре

Обследование проводится в положении ребенка на спине. Вначале обращают внимание на положение нижних конечностей, выявляя наружную ротацию, которая особенно хорошо заметна при односторонней патологии. Отмечается также асимметрия складок по внутренней поверхности бедер. При одностороннем поражении наблюдается увеличение их числа и более высокое расположение на стороне вывиха (рис. 46). Удлиняется и становится более глубокой паховая складка.

Продолжая обследование, врач сгибает ножки ребенка в тазобедренных и коленных суставах, сохраняя опору на



Рис. 47.
Симптом относительного укорочения конечности на стороне вывиха

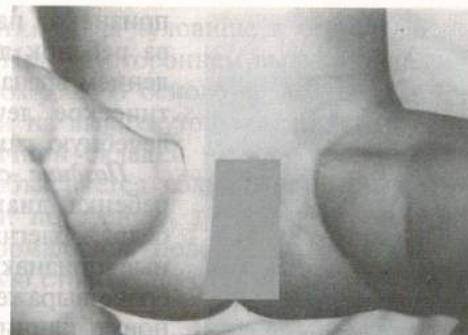


Рис. 48.
Симптом ограничения отведения конечности на стороне поражения

стопы (пальцы стоп и пятки должны быть на одном уровне). Определяют уровень коленных суставов. При одностороннем вывихе колено на стороне поражения расположено ниже (рис. 47).

Не разгибая коленные суставы и захватив их руками, следует развести ножки ребенка. При патологии в тазобедренных суставах отведение будет ограничено (рис. 48). Признак этот постоянный, но может наблюдаться и при других заболеваниях (например, детском церебральном параличе). Однако в сочетании с другими симптомами ограниченное отведение является весьма доказательным признаком и нередко бывает единственным, заставляющим подумать о наличии вывиха.

И, наконец, симптом щелчка (симптом Путти—Маркса—Ортолани) проверяется следующим образом. Согнутое бедро ребенка врач охватывает ладонью снизу так, чтобы его большой палец находился на внутренней поверхности бедра, а остальные пальцы — на большом вертеле. Отводя бедро кнаружи большим пальцем, врач остальными подталкивает вертел кпереди. При этом происходит вправление головки бедренной кости, которое не столько слышно в виде «щелчка», сколько видно на глаз и ощутимо пальпаторно. После вправления нога свободно отводится до горизонтальной плоскости.

Следует иметь в виду, что не всегда выявляются все перечисленные симптомы врожденного вывиха бедра. Так, симптом щелчка, являясь абсолютным, наблюдается не у всех детей и только в первые 2–3 месяца жизни. А при двухстороннем вывихе бедра отсутствуют такие симптомы, как укорочение конечности и асимметрия бедренных складок. Поэтому при наличии одного или нескольких



Рис. 49. Определение симптома Тренделенбурга: а — расположение ягодичных складок при стоянии на здоровой ноге; б — при стоянии на больной ноге

признаков патологии тазобедренного сустава ребенок должен находиться под наблюдением врача. Ребенку назначают профилактическое лечение: широкое пеленание и лечебную гимнастику.

Поздние симптомы. С началом ходьбы ребенка диагностика врожденного вывиха бедра облегчается потому, что относительные признаки заболевания становятся уже более выраженными. К тому же появляются новые клинические симптомы.

При осмотре так же, как и у грудных детей, сохраняется наружная ротация конечности, ограничено отведение бедра. При одностороннем вывихе имеется относительное укорочение конечности, что связано со смещением бедра вверх. При этом большой вертел располагается выше линии Розера-Нелатона, соединяющей передневерхнюю ость с седалищным бугром. Обращает на себя внимание натяжение приводящих мышц. При отведении согнутого бедра можно выявить еще два характерных для вывиха симптома: увеличение глубины скарповского треугольника и отсутствие в нем головки бедренной кости при пальпации. На этом основан симптом неисчезающего пульса на периферических сосудах при давлении на бедренную артерию в области скарповского треугольника.

Вывих бедра и растяжение капсулярно-связочного аппарата дает смещение конечности по продольной оси (симптом Дюпюитрена), что видно и ощутимо по движению большого вертела, если, зафиксировав таз, бедро подталкивать вверх, а затем подтягивать вниз в положении больного на спине. Проверив этот симптом, врач убеждается в отсутствии опороспособности конечности и снижении напряжения ягодичных мышц. В связи с этим изменяется походка. При одностороннем вывихе бедра ребенок при-

падает на вывихнутую ногу, откидывая туловище в сторону больной ноги (симптом Дюшена). При двустороннем вывихе появляется так называемая «утиная» походка. В основе ее лежит симптом Тренделенбурга — при стоянии на вывихнутой конечности происходит снижение уровня ягодичной складки на противоположной стороне (рис. 49). Симптом объясняется сближением точек прикрепления ягодичных мышц и потерей их тонуса. Мышцы не в состоянии удержать таз в нормальном положении, поэтому он наклоняется в противоположную сторону до оптимального натяжения ягодичных мышц.

При вывихе бедра изменяется положение таза. При одностороннем поражении таз наклоняется в больную сторону, появляется функциональный сколиоз. При двустороннем вывихе таз наклоняется вперед с образованием выраженного лордоза. В результате центр тяжести тела переносится кзади, обеспечивая устойчивость. Ребенок держит обе нижние конечности в положении сгибания и приведения, что способствует развитию сгибательно-приводящих контрактур в тазобедренных суставах.

Рентгенологическая диагностика дисплазии тазобедренного сустава и вывиха бедра имеет особое значение у новорожденных и грудных детей. Вместе с тем именно в этом возрасте затруднено чтение рентгенограмм, так как хрящевые элементы сустава (головка бедра и лимбус) тени на снимках не дают. Ориентирами для диагностики являются костная основа вертлужной впадины и шейка бедра, уже окостеневшие к моменту рождения.

Классическими рентгенологическими признаками врожденного вывиха бедра является **триада Путти**: скошенность крыши вертлужной впадины, позднее появление ядра окостенения головки и латеральное смещение бедренной кости (рис. 50).

Хильгенрейнер предложил схему для чтения рентгенограмм тазобедренных суставов у детей первого полугодия (рис. 51). На рентгенограмме, выполненной в переднезадней проекции, вычерчиваются три линии. Первая —

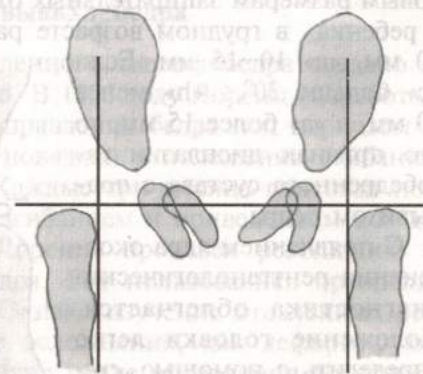


Рис. 50. Схема Путти

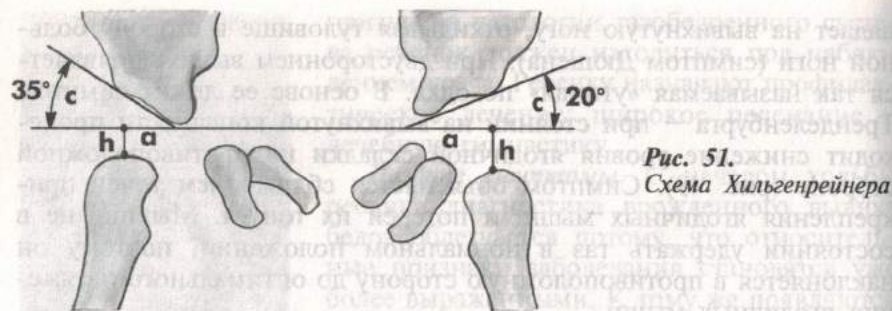


Рис. 51.
Схема Хильгенрейнера

горизонтальная, проводится через оба V-образных хряща, образованных в месте соединения подвздошной, лобковой и седалищной костей, и соответствует рентгенологической середине вертлужной впадины. Две других линии («h») идут от латерального выступа шейки бедренной кости до соединения с горизонталью. Дополнительно проводится касательная линия от середины дна вертлужной впадины до верхнего края ее. Между этой линией и горизонталью образуется acetabular angle, который дает представление о наклоне крыши вертлужной впадины. На схеме вычисляется acetabular angle «с» (acetabular index), измеряется расстояние «h» и расстояние «а» от самой глубокой точки вертлужной впадины до пересечения перпендикуляра «h» с горизонталью. Главным условием получения достоверных данных является симметричная укладка ребенка, что на рентгенограмме определяется по форме крыльев подвздошных костей и одинаковым размерам закрывающих отверстий. Нормальные показатели у ребенка в грудном возрасте равны: «с» 20–30°, «h» не менее 10 мм, «а» 10–15 мм. Если «с» больше 30°, «h» менее 10 мм, а «а» более 15 мм, то это признак дисплазии тазобедренного сустава с подвывихом бедра.

С появлением ядра окостенения рентгенологическая диагностика облегчается. Положение головки легко определить с помощью *схемы Рейнберга* (рис. 52). Горизонтальная линия прово-

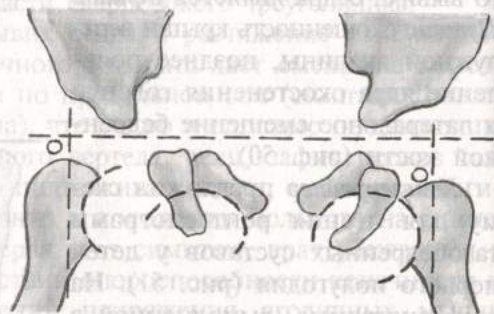


Рис. 52.
Схема Рейнберга и линия Шентона

дится аналогично линии Хильгенрейнера, а две другие соответствуют перпендикулярам, опущенным из верхних точек вертлужных впадин. При нормальных соотношениях ядро окостенения располагается в нижневнутреннем квадранте схемы. При дисплазии и подвывихе головка бедренной кости перемещается в нижненаружный, а при вывихе — в верхненаружный квадрант.

Практическое значение в диагностике вывиха и для подтверждения правильного положения головки бедренной кости во впадине во время лечения имеет *линия Шентона*. В норме нижний край шейки бедренной кости и верхний край закрывающего отверстия образуют дугообразную линию. В случае подвывиха или вывиха линия Шентона прерывается. При вправлении бедра и правильном расположении головки бедренной кости линия Шентона восстанавливается. Рентгенограмма ребенка 7 месяцев с врожденным двухсторонним вывихом бедра представлена на рисунке 53.



Рис. 53.
Рентгенограмма ребенка 6 месяцев с двухсторонним врожденным вывихом бедер: видна скошенность крыши вертлужной впадины, ядра окостенения головок бедренных костей располагаются за пределами суставной впадины

9.1.4. Лечение врожденного вывиха бедра

Консервативное лечение врожденного вывиха бедра связано с именами Пати, Лоренца, Зеленина. В 1895 году Лоренц разработал свою методику одномоментного вправления бедра под наркозом с фиксацией конечности гипсовой повязкой в положении сгибания и разведения бедер до угла 90°. Каждые три месяца гипсовая повязка менялась с постепенным разгибанием и приведением ног до нормального состояния. Метод Лоренца произвел революцию в лечении врожденного вывиха бедра. Им пользовались ортопеды всех стран мира более полувека. Однако изучение отдаленных результатов лечения выявило такие осложнения, как деформирующий коксартроз (вследствие развития после вправления асептического некроза головки), децентрация головки (остаточный подвывих) из-за неполного устранения вывиха и торсионно-вальгусной

ПЕРВИЧНЫЕ ОПУХОЛИ КОСТЕЙ

Проблема диагностики и лечения первичных опухолей костей остается до настоящего времени далеко не решенной. Часты случаи поздней диагностики, высок процент летальных исходов. Семейному врачу необходим особый такт при подозрении на это коварное заболевание. Сам факт направления к онкологу может морально «убить» пациента. Поэтому при малейшем подозрении на опухоль необходимо оперативно, достаточно быстро провести обследование и необходимые консультации.

Опухоль, как болезнь, возникает вследствие реакции организма на вредные внешние или внутренние воздействия и имеет свои индивидуальные биологические свойства.

Опухолевые клетки, возникшие из той или иной конкретной ткани, *определяют гистогенетическую принадлежность опухоли*. Определение гистогенеза доброкачественных опухолей обычно не вызывает затруднений, так как в большинстве случаев клеточно-тканевый состав доброкачественных новообразований сходен с клетками и тканями, в которых они возникают.

Доброкачественные опухоли обладают автономным экспансивным типом роста, обычно четко *отграничены от окружающих нормальных тканей*, не метастазируют, но способны озлокачествляться.

В отличие от доброкачественных опухолей *злокачественные новообразования костей характеризуются:*

1. *Аплазией*, т. е. низкой дифференцировкой опухолевых клеток, напоминающих эмбриональные стадии развития органа или ткани, в которых они возникли. Клеточный атипизм, как правило, сочетается с функциональной аплазией. Опухолевые клетки полностью или частично утрачивают способность вырабатывать специфические продукты (гормоны, секреты и пр.). Функциональная аплазия сопровождается биохимической — утрата опухолевыми клетками биохимических компонентов, особенно ферментов, участвующих в синтезе специфических продуктов жизнедеятельности клетки.

2. *Способностью опухолевых клеток вращать и разрушать окружающие здоровые ткани.*

3. *Метастазированием* — распространение опухолевых клеток путем отделения от основного очага и перенос их в другие органы. Большинство злокачественных опухолей костей метастазируют по кровеносным сосудам без реакции лимфатической системы.

14.1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ОПУХОЛЕЙ КОСТЕЙ

В настоящее время наиболее перспективно учение *Б. Е. Петерсона*, рассматривающего опухоли как *полиэтиологическое заболевание*. Опухоли могут возникнуть под влиянием различных канцерогенных факторов. К ним относятся: внешняя среда, окружающая человека, химические и лучевые канцерогены, изменение внутренней среды организма, в частности нарушение обменно-гормонального баланса, опухолевидные вирусы. Полиэтиологическая теория объясняет и возможность возникновения отдельных опухолей из эмбриональных очагов, оставшихся в тканях в период их развития — *теория Конгейма*. Таким образом, взгляды Петерсона объединяют ранее существовавшие многочисленные теории этиологии и патогенеза опухолевых болезней.

Установлено, что при одинаковых условиях один и тот же канцерогенный фактор у одних людей вызывает развитие опухоли, у других — нет. Это зависит от реакции организма в целом, от состояния нервной системы, обменно-гормонального фона, от наличия в организме патологически измененных тканей или эмбриональных очагов и пр.

Независимо от канцерогенных факторов (химического, физического или вирусного) общим для них в канцерогенезе является место воздействия — наследственный аппарат клетки, изменения в котором приводят к системным нарушениям в регуляции жизнедеятельности клетки, биологических процессов, превращающих нормальную клетку в опухолевую.

Онкологическое заболевание начинается со злокачественной трансформации клетки, в результате размножения которой формируется опухолевый зачаток. Он может быть разрушен, если реакции организма будут достаточными, а может остаться в латентном состоянии до тех пор, пока не создадутся необходимые условия для его развития. Особое значение в дальнейшем формировании опухолевого зачатка придается функциональной иммунной недостаточности.

Общепризнано, что опухолевые клетки имеют отличия от соответствующих им нормальных клеток. Благодаря существованию в

организме иммунного надзора опухолевые клетки вызывают иммунологические реакции, направленные на опухолевый антиген. Основная роль в этих реакциях принадлежит лимфоцитам.

У большинства онкологических больных выявлена недостаточность клеточного и гуморального иммунитета, обусловленная дефектом стволовых клеток, Т- и В-лимфоцитов, аплазией вилочковой железы, гипогаммаглобулинемией или введением больших доз иммунодепрессантов.

Нарушение иммунной защиты или ее дефектность могут быть обусловлены рядом факторов, и в первую очередь прямым иммунодепрессивным действием химических, физических канцерогенов и вирусов. В дальнейшем иммунодепрессия поддерживается продуктами обмена и распада опухоли.

Наряду с полиэтиологической теорией важное место отводится *вирусогенетической теории происхождения опухолей* (Зильбер Л. А.). В настоящее время известно около 600 вирусов, четверть из них способны к злокачественной трансформации здоровой клетки. Результат взаимодействия онковируса и клетки во многом определяется последней. Если клетка резистентна к вирусу, то не происходит ни репродукции вируса, ни трансформации клетки. При контакте вируса с чувствительной к нему клеткой происходит депротенизация вируса, освобождается нуклеиновая кислота, которая внедряется вначале в цитоплазму клетки, затем в ядро. В клеточный геном поступает новая информация, искажающая ее жизнедеятельность, биологические свойства и превращающая нормальные клетки в опухолевые.

Современные достижения экспериментальной и клинической онкологии в изучении этиологии и патогенеза злокачественных опухолей позволили сформулировать общие представления о причинах и механизмах развития онкологического заболевания.

Болезнь развивается при сочетании двух важнейших факторов: генетического и средового (модифицирующего). Для реализации генетической предрасположенности к онкологическому заболеванию необходимо влияние модифицирующих факторов внешней и внутренней среды, которые создают профессиональные и бытовые условия жизни человека, его вредные привычки, приобретенные функциональные и морфологические нарушения в организме. Модифицирующие факторы могут быть экзогенными и эндогенными. К экзогенным факторам относятся канцерогены среды обитания, радиоактивные излучения, биологические агенты (экзогенные вирусы и микробы). Эндогенные факторы — это различные приобре-

тенные заболевания, нарушающие нормальную структуру тканей, обменно-эндокринные отклонения.

Максимальный риск появления злокачественного новообразования возникает в случае совпадения генетических и модифицирующих факторов. При отсутствии модифицирующего фактора онкологическое заболевание не развивается даже при наличии генетической предрасположенности. Однако злокачественная опухоль может возникнуть и без наследственной предрасположенности при условии максимального влияния на организм средовых факторов.

Кость является сложной тканью, в состав которой кроме истинно костной ткани входят и другие: соединительнотканная, сосудистая, жировая, нервная, ретикулярная строма. Во всех перечисленных тканях может развиваться опухолевый процесс — доброкачественный или злокачественный.

14.2. КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ КОСТЕЙ

Доброкачественные костные опухоли протекают с маловыраженными клиническими проявлениями и без нарушения общего состояния человека. Опухоли, расположенные вблизи суставов, достигая больших размеров, нарушают двигательную функцию сустава, а давление на близлежащий нерв может вызвать боль. Исключение составляют остеонидные остеомы. Растущие внутрь костномозгового канала опухоли повышают внутрикостное давление и сопровождаются изнуряющими больного постоянно усиливающимися болями, приводящими к резкому похуданию из-за плохого сна и аппетита.

Диагностика доброкачественных опухолей основана на пальпируемом плотном образовании, расположенном на кости или по толщине кости. Причем мягкие ткани над опухолью не изменены. Существенное значение имеет интенсивность роста. Доброкачественные опухоли растут медленно. Внезапное разрастание их и появляющаяся боль могут быть признаком малигнизации. Чаше малигнизации подвергаются наиболее низко дифференцированные опухоли — хондромы, хондробластомы, реже — остеомы.

Преимущественная локализация различных доброкачественных опухолей видна на рис. 103.

Лабораторные исследования при доброкачественных опухолях мало помогают в диагностике. Зато *ведущим диагностическим методом является рентгенография*. Рентгенографический метод уточняет не только локализацию опухоли, ее размер, но, главное, дает понятие о характере опухоли, происхождении ее и изменении костной структуры.

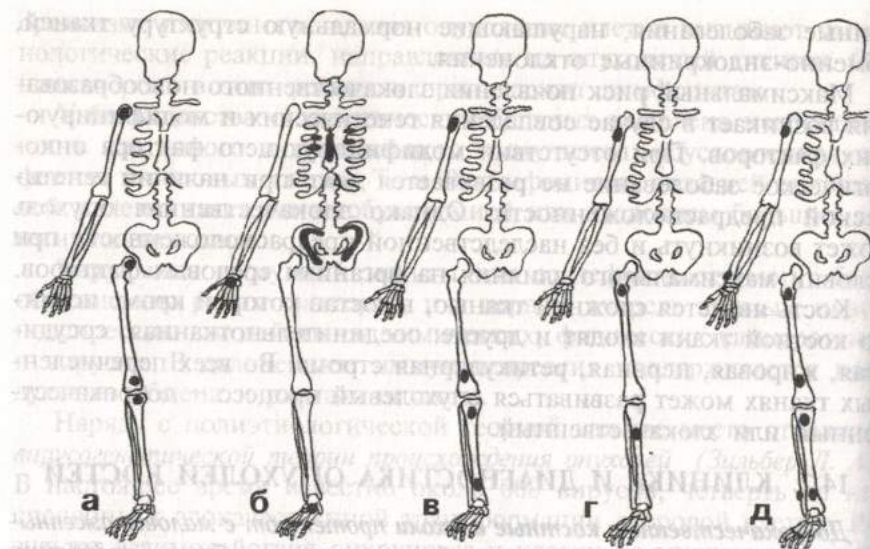


Рис. 103.

Преимущественная локализация доброкачественных опухолей костей: а — хондробластома, б — хондрома, в — остеома, г — остеоид-остеома, д — остеобластокластома

Различные доброкачественные опухоли имеют совершенно непохожую друг на друга рентгенологическую картину. Однако все они объединяются общими признаками: четкостью границ опухоли, сохранением кортикального слоя на всем протяжении опухоли, отсутствием периостальной реакции (рис. 104).

Клиника злокачественных опухолей более богата как общими проявлениями болезни, так и местными признаками. Растущая опухоль нарушает общее состояние больного. Появляется слабость, потеря аппетита. Нередко повышается температура. Довольно быстро развиваются истощение, анемия. Усиливающаяся боль



Рис. 104.

Рентгенограмма доброкачественной остеобластокластомы малоберцовой кости

нарушает сон. Пациент становится вялым, адинамичным. С появлением метастазов присоединяются болезненные симптомы в пораженном органе.

К сожалению, в большинстве наблюдений больные обращаются к врачу по поводу появившейся боли, в связи с чем сами они обнаруживают в болезненном участке скелета опухолевидное образование, т. е. опухоль проявляет себя тогда, когда развивающийся процесс разрушил кортикальный слой и вышел за пределы кости, инфильтрируя мягкие ткани и уплотняя их. Иногда развиваются раковые язвы.

Боль, появившаяся при злокачественном образовании, быстро нарастает и становится постоянной. Расположенные возле эпифиза опухоли рано нарушают функцию сустава из-за болевой нейрорефлекторной контрактуры. Нарушение функции конечности может произойти и в связи с патологическим переломом, развившимся на фоне выраженной деструкции кости.

Характерным для злокачественных опухолей костей является симптом «головы медузы» — расширение венозной сети над опухолевидным инфильтратом, что связано с развитием дополнительной сосудистой сети в новообразованной ткани. Иногда над опухолью отмечается повышение местной температуры, но покраснения кожи не бывает.

На рис. 105 представлена наиболее часто встречающаяся локализация различных злокачественных опухолей костей.

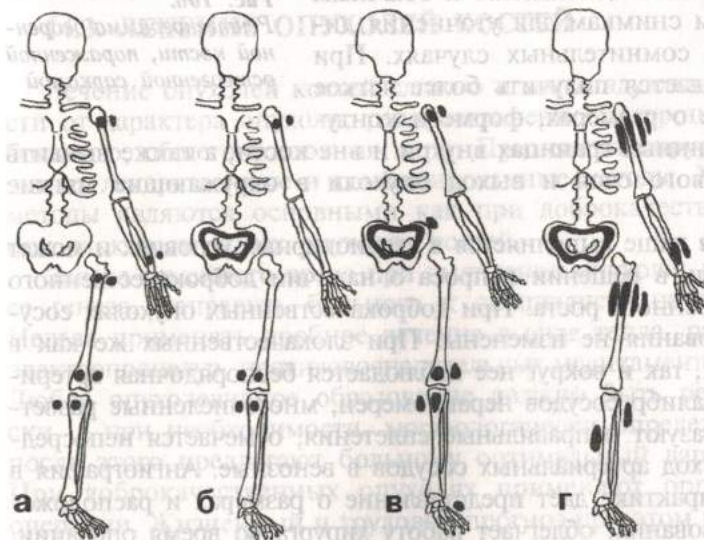


Рис. 105.

Излюбленная локализация злокачественных опухолей костей: а — остеогенная саркома, б — хондросаркома, в — саркома Юинга, г — паростальная саркома