

Заболевания опорно-двигательного аппарата

Врожденные деформации

- В основе врожденных деформаций лежат дефекты развития зародышевого ядра в определенной стадии эмбриогенеза, внутриутробно перенесенные заболевания или травмы, узость полости матки, недостаток околоплодных вод и др.
 - . Врожденный вывих бедра
 - . Врожденная косолапость
 - . Врожденная кривошея
 - . Другие деформации шеи
 - . Другие врожденные пороки развития нижней конечности
 - . Врожденные пороки развития верхней конечности
 - . Амниотические перетяжки и врожденные ампутации
 - . Артрогрипоз
 - . Врожденные деформации грудной клетки
 - . Шейные ребра
 - . Врожденные пороки развития позвоночного столба

Врожденные деформации

- . Врожденные пороки развития таза
- . Системные врожденные (генерализованные) заболевания скелета
- . Костно-суставной туберкулез
- . Туберкулез позвоночного столба, туберкулезный спондилит
- . Туберкулез тазобедренного сустава, туберкулезный коксит
- . Туберкулез коленного сустава, туберкулезный гонит
- . Туберкулез голеностопного сустава и костей стопы
- . Туберкулез плечевого сустава (омартрит)
- . Туберкулез диафизов трубчатых костей кисти и стопы и диафизов длинных трубчатых костей

Опухоли костей

- Среди разных локализаций новообразований опухоли костей составляют 11,4%. Они могут быть первичными и вторичными. Первичные опухоли костей состоят из костных и хрящевых структур, находящихся на разной стадии дифференциации, возникают из тканей, принимающих участие в костеобразовании (надкостница, эндостальные элементы и пр.), и из тканей, не имеющих непосредственного отношения к остеогенезу (кроветворные элементы красного костного мозга, его сосуды, ретикулярные и мезенхимальные формации и т. д.). Вторичные опухоли прорастают в костную ткань из окружающих тканей (злокачественная синовиома) или развиваются в кости из метастатического очага (метастазы в кость рака предстательной, молочной и щитовидной желез, бронхов, внутренних органов, гипернефромы и др.). Метастазы обычно поражают несколько костей скелета и протекают по типу остеолитической формы со значительной деструкцией кости или по типу остеопластической формы с преобладанием процессов костеобразования.

Опухоли костей

- Хондробластома
- . Хондрома
 - . Хондромиксома
 - . Хондромиксоидная фиброма
 - . Остеохондрома
 - . Остеобластокластома
 - . Остеоид-остеома
 - . Остеома
 - . Хондросаркома
 - . Хондромиксосаркома
 - . Остеогенная саркома, остеосаркома
 - . Саркома
 - . Параоссальная фибросаркома
 - . Ретикулосаркома кости (ретикулоклеточная саркома)
 - . Саркома сустава
 - . Множественные миеломы (плазмоцитомы), или болезнь Рустицкого

Пограничные с опухолями костей заболевания

- Существует группа заболеваний скелета, проявляющихся в виде опухолей подобных образований. К ним относится группа генотинических хондродисплазий (хондроматоз костей, множественные экзостозы и др.), а также остеопатии неопределенной природы - фиброзная дисплазия с опасной тенденцией к малигнизации и др.
 - . Деформирующий остеоз
 - . Гиперпаратиреоидная остеодистрофия
 - . Эозинофильная гранулема кости

Асептический некроз, или остеохондропатия

- Асептический некроз был впервые описан в 1909—1910 г. В литературе это заболевание встречается также под названием детский де; формирующий остеохондрит тазобедренного сустава, эпифизионекроз, инфантильная коксалгия.
- Болеют чаще мальчики в возрасте 4—12 лет. Заболевание может быть одно- и двусторонним и возникает вследствие сосудистых расстройств в субхондрально расположенном губчатом веществе головки бедренной кости при повторных микротравмах. М. И. Ситенко (1935) считал причиной возникновения заболевания нарушение процесса окостенения эпифиза головки бедренной кости. Нередко болезнь появляется после закрытого вправления врожденного вывиха бедра.
- Вероятно, существует наследственная предрасположенность к заболеванию.
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) головки бедренной кости
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) бугристости большеберцовой
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) ладьевидной кости стопы
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) головок плюсневых костей
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) апофизов тел позвонков
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) тела позвонка
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) полулунной кости кисти
 - . Асептический некроз (остеохондропатия) бугра пяточной кости, апофизит пяточной кости
 - . Частичный асептический некроз (остеохондропатия) суставных поверхностей, или частичный клиновидный некроз суставных концов

- Пороки осанки
- Сколиотическая болезнь
- Церебральный детский паралич
- Последствия полиомиелита
- Плоская стопа
- Поперечно распластанная стопа
- Отведенные большой палец стопы
- Маршевый перелом плюсневых костей
- Шпора пяточной кости
- Хронические заболевания суставов
- Деформирующий артроз, или остеоартроз
- Спондилوز

Остеохондроз позвоночного столба

- Это наиболее тяжелая форма дегенеративно-дистрофических изменений позвоночного столба, вызванная прежде всего патологией межпозвоночных дисков. В дальнейшем в процесс вовлекаются мелкие суставы позвоночного столба и тела позвонков. Степень изменения определяется морфологическими и функциональными особенностями межпозвоночных дисков.
. Остеохондроз (хондроматоз) суставов

Инфекционный (хронический) полиартрит и артрит

- Артрит различной этиологии является лишь местным проявлением общего заболевания. Классифицируют артрит и полиартрит по этиологическому (инфекционный артрит с известным возбудителем) и патогенетическому принципам и по общности тканевой реакции (аллергический артрит, коллагеноз и т. д.). Принято различать инфекционный артрит с неустановленным возбудителем (ревматический), инфекционный неспецифический (ревматоидный) и инфекционный артрит определенной этиологии (бруцеллезный, гонорейный, септический и т. д.). Течение артрита может быть острым, но в подавляющем числе случаев заболевание протекает подостро или хронически. Инфекционные полиартрит и артрит — наиболее часто встречающиеся хронические заболевания суставов. Они могут быть неспецифическими и специфическими.
 - . Ревматический полиартрит
 - . Инфекционный неспецифический (ревматоидный) артрит, полиартрит
 - . Бруцеллезный полиартрит
 - . Анкилозирующий спондилополиартрит
- Гонорейный артрит
- Гемофилический артрит
- Периартрит плечевого сустава
- Периартрит локтевого сустава
- Сифилис костей и суставов

Воспалительные заболевания костей и их последствия

- К воспалительным заболеваниям костей относятся остеомиелит, ряд типично протекающих форм первично хронического остеомиелита (опухолевидный остеомиелит, склерозирующий остеомиелит, послетифозный остеомиелит и т. д.), а также абсцесс Brodie.
- Остеомиелит — гнойное воспаление костного мозга и всех элементов кости, вызванное заносом в кость инфекции током крови из какого-нибудь очага (гематогенный остеомиелит) или возникшее в результате открытого повреждения (травматический, или раневой, остеомиелит). Остеомиелит может быть неспецифическим и специфическим (туберкулезный, сифилитический и др.). В клинической практике чаще встречается неспецифический остеомиелит, возникающий вследствие гематогенного распространения инфекции, перехода воспалительного процесса на кость с других тканей и органов (панариций и пр.), а также экзогенного инфицирования при открытых переломах. Одним из видов экзогенного остеомиелита является огнестрельный, возникающий при огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата. По течению различают острый и хронический остеомиелит. Последний может быть первично хроническим и развившимся из острого.
 - . Гематогенный остеомиелит
 - . Травматический, или раневой остеомиелит
 - . Остеомиелит огнестрельного происхождения
 - . Абсцесс
 - . Контрактура и анкилоз

II. ПОВРЕЖДЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

- Закрытые повреждения мягких тканей опорно-двигательного аппарата
- Повреждения мягких тканей встречаются чрезвычайно часто и составляют 50-70% всех травм. По механизму и возникшим вследствие этого функциональным и анатомическим нарушениям выделяют закрытые и открытые повреждения. К первым относят ушибы, сдавления, растяжения и разрывы, ко вторым - раны.
- В зависимости от преимущественного поражения той или иной ткани различают повреждения кожи, мышц, сухожилий, связок, надкостницы, хряща.
- Многие нозологические формы повреждений мягких тканей относятся к компетенции поликлинического или семейного врача.
 - . Ушиб, сдавление, растяжение и разрыв связок
 - . Повреждение мышц
 - . Повреждение сухожилий
 - . Повреждение менисков коленного сустава
 - . Повреждение нервов конечностей

Вывихи

- Вывих - это стойкое разобщение сочленяющихся поверхностей в результате физического наличия или патологического процесса. Наименование вывих получает по поврежденному суставу или же вывихнутым считают нижележащий сегмент (кроме ключицы и позвонков). Например: вывих в локтевом суставе или же вывих предплечья, но не вывих локтевого сустава.
- Различают вывихи врожденные и приобретенные. Последние в свою очередь делят на травматические, патологические и привычные. Разобщение конгруэнтных поверхностей не всегда бывает по всей площади, поэтому наряду с полными встречаются неполные вывихи или подвывихи.
- Травматические вывихи являются наиболее частой разновидностью и составляют 2-4% от всех повреждений скелета и 80-90% от всех остальных вывихов. Встречаются во всех возрастных группах, но преимущественно у мужчин в возрасте 20-50 лет, на долю которых падает 60-75% травм.

- Причиной возникновения вывихов чаще всего являются травмы непрямого механизма - насильственные движения, превышающие функциональные возможности суставов. При этом, как правило, разрывается капсула сустава, частично связочный аппарат, травмируются окружающие мягкие ткани. Иногда разрушаются все покровы сочленения, включая и кожу – в таких случаях говорят об открытом вывихе. Кроме того, вывихи могут осложняться переломами (переломовывих). Последние две разновидности относят к осложненным вывихам.
- По времени, прошедшему с момента нарушения сочленения, вывихи делят на свежие, несвежие и застарелые. Свежими считают вывихи, когда с момента травмы прошло не более 3 дней, несвежими - от 3 дней до 3 недель, застарелыми - 3 недели и больше.

- . Вывих позвонков
- . Вывих ключицы
- . Вывих плеча
- . Вывих предплечья
- . Вывих костей запястья
- . Вывих пястных костей
- . Вывих пальцев кисти
- . Вывих костей таза
- . Вывих бедра
- . Вывих голени
- . Вывих надколенника
- . Вывих костей стопы

переломы

- Переломы ребер грудины и пояса верхней конечности
 - . Переломы ребер
 - . Переломы грудины
 - . Переломы ключицы
 - . Переломы лопатки
- Переломы костей верхней конечности
 - . Переломы плеча
 - . Переломы предплечья
 - . Переломы костей кисти

- Переломы костей нижней конечности
 - . Переломы бедра
 - . Переломы костей, образующих коленный сустав
 - . Переломы голени
 - . Переломы лодыжек
 - . Переломы стопы

Черепно-мозговая травма

- Черепно-мозговая травма относится к разряду наиболее распространенных повреждений и составляет 50-60% от общего их числа, а если учесть, что летальность при тяжелых травмах черепа и мозга достигает 70-80%, становится ясно, что знать эту нозологическую форму обязаны все врачи, включая и специалистов не хирургического профиля. Механизм черепно-мозговой травмы может быть прямым и косвенным. В первом случае повреждение возникает в результате удара по голове или удара головой о что-то, т.е. когда точка приложения силы и место повреждения совпадают. При косвенном механизме травмы эти две точки разобщены. Примером косвенного механизма может служить черепно-мозговая травма в результате падения с высоты на ноги или на таз. При приземлении и остановке движения скелета череп в силу инерции как бы насаживается на позвоночник и может произойти перелом основания черепа. Если этого не случилось, череп останавливается, а мозг, продолжая движение, ударяется о его основание и выступающие кости. Описаны случаи разрыва внутричерепных сосудов при резкой ротации головы в результате смещения мозга по отношению к черепу.

Черепно-мозговая травма

- . Сотрясение головного мозга
- Сдавление головного мозга
- . Эпидуральные гематомы
- . Субдуральные гематомы
- . Субдуральная гематома
- . Внутримозговые гематомы
- . Субарахноидальное кровоизлияние
 - . Переломы костей черепа
- Переломы основания черепа
- . Переломы свода черепа

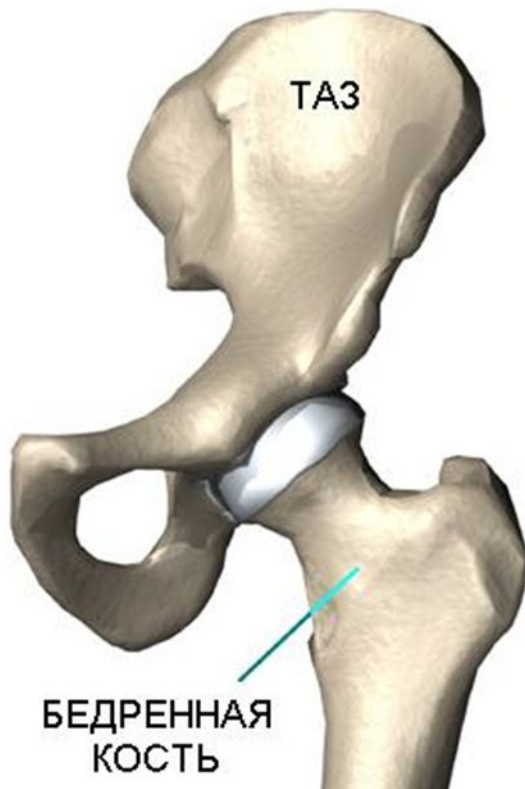
Повреждение позвоночника и СПИННОГО МОЗГА

- Повреждения позвоночника относятся к разряду тяжелых и составляют от 0,2 до 6% всех травм опорно-двигательного аппарата. Разрушение какой-то части позвоночника может возникнуть при прямом или непрямом механизме насилия. В первом случае - это удар, нанесенный в область позвоночника твердым предметом или же аналогичная травма при падении пострадавшего. Разница лишь в том, что в первом варианте движется ранящий снаряд, а позвоночник остается неподвижным, тогда как во втором варианте все происходит наоборот. Непрямой механизм – это избыточное сгибание и разгибание, нагрузка по продольной оси позвоночника или же нагрузка по его оси в сочетании с одним или двумя факторами.

Повреждение позвоночника и СПИННОГО МОЗГА

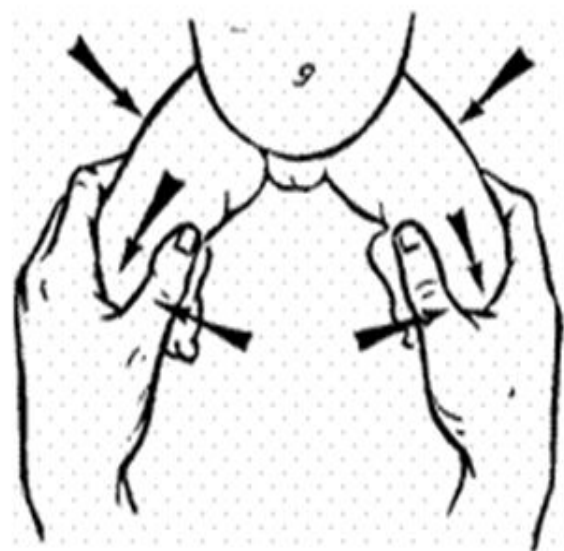
- . Переломы тел позвонков
- . Перелом дуг и отростков позвонков
- . Повреждение связок позвонков
- . Повреждение межпозвонковых дисков
- . Осложненные переломы позвоночника
- . Подвывихи и вывихи позвонков
- . Повреждения позвоночника
- . Переломы тел позвонков
- Повреждения таза и тазовых органов
-

Врожденный вывих бедра

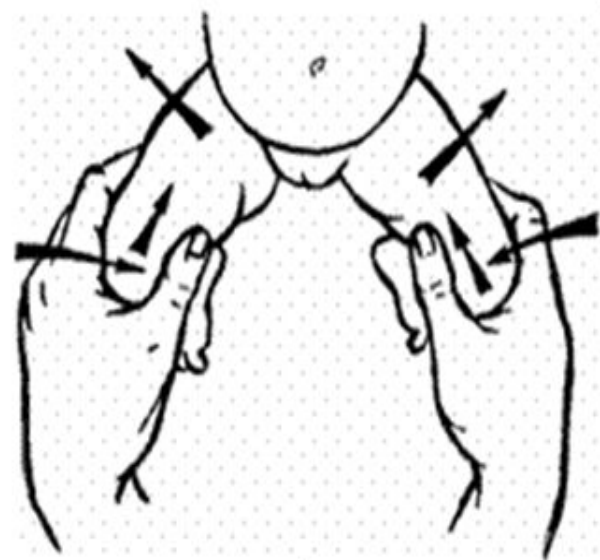


- Раньше считалось, что врожденный вывих бедра – это результат травмы, или какого-то воспалительного процесса. В настоящее время эти теории оставлены. Многочисленные современные исследования показали, что в основе врожденного вывиха бедра лежит дисплазия (т. е. нарушение нормального развития элементов тазобедренного сустава) в период внутриутробного развития. Эти первичные нарушения вызывают вторичные - недоразвитие костей таза, смещение головки бедра, замедление окостенения (оссификации) костных элементов сустава и др.
- Тазобедренный сустав расположен глубже других суставов, окружен более мощным слоем мышц, поэтому даже у худощавых детей мало доступен для исследования. При распознавании заболеваний тазобедренного сустава и, прежде всего, нарушений правильных взаимоотношений впадины и верхнего конца бедренной кости приходится основываться больше на косвенных признаках.

- **Основные симптомы врожденного вывиха бедра:**
- *Симптом щелчка (его также называют симптомом соскальзывания, симптомом неустойчивости)*
- Исследование должен проводить специалист. Симптом выявляют при положении ребенка на спине. Ноги его сгибают в коленных и тазобедренных суставах, большие пальцы исследующего располагаются на внутренней, а прочие на наружной поверхности бедра. Этот симптом выявляется двояко: в одних случаях производится вправление головки во впадину, в других — ее вывихивание.



а



б

Методика выявления симптома соскальзывания.
а—вправление головок бедер; б—вывихивание головок бедер.

- В норме щелчка быть не должно. Иногда при обследовании слышится хруст в коленных суставах, для маленьких детей это норма. Он обусловлен несоответствием темпов роста костей и связок суставов.
- При наличии заболевания (т.е. при положительном симптоме щелчка) ощущается как бы поршнеобразное скольжение головки бедренной кости, слышится щелчок. Симптом щелчка — признак неустойчивого тазобедренного сустава характерен для новорожденных и часто даже у нелеченых детей исчезает к 7 - 10-му дню. Иногда симптом щелчка сохраняется на более продолжительный срок (1 – 2 месяца). Однако в последние годы в связи с более широким применением методов лечебной гимнастики у грудных детей имеет место более продолжительное сохранение симптома щелчка, поэтому частота его при вывихе имеет тенденцию к возрастанию, и этот симптом нередко сохраняется до 3–6 месяцев.

- *Ограничение отведения бедер*
- Этот симптом практически всегда отмечается при данной патологии на 1-м году жизни.
- Выявляется он также при положении ребенка на спине. Для выявления ограничения отведения ноги ребенка сгибают в тазобедренных и коленных суставах. Исследующий пальцами захватывает область коленных суставов и без насилия разводит ноги ребенка в стороны.
- В норме бедра в тазобедренном суставе у детей первых месяцев жизни легко отводятся до угла 80–90°. В этом возрасте разведение больше зависит от тонуса приводящих мышц, чем от анатомических изменений в суставе. Этот симптом нередко встречается и при других заболеваниях и даже в норме. У детей первых месяцев жизни наблюдается физиологическое (естественное) повышение мышечного тонуса, которое дает картину ограничения движений в различных суставах, в том числе и в тазобедренных. Ограничение отведения бедер может встретиться при спастических параличах, патологическом вывихе бедра и других заболеваниях.

- *Асимметрия ягодичных складок*
- Этот симптом определяется при положении ребенка на животе. Обращают внимание на уровень ягодичных складок, которые при одностороннем поражении могут располагаться на различном уровне и иметь различную степень глубины. Этот симптом может наблюдаться при врожденном вывихе и подвывихе бедра и при различных других заболеваниях. Признак достаточно сомнительный, особенно если учесть, что мало кому удастся уговорить ребенка полежать ровно, не крутиться и не вертеться.

- *Укорочение нижней конечности*
- У новорожденных и детей первых месяцев жизни данный признак встречается крайне редко и только при высоких вывихах бедра. Выявляется он при осмотре ребенка, так как определить укорочение в несколько миллиметров с помощью сантиметровой ленты практически невозможно. Относительное укорочение ноги можно выявить следующим образом: ноги ребенка сгибают в коленных и тазобедренных суставах, о разнице в длине ног судят по различному уровню расположения коленных суставов.

- *Наружная ротация ноги*
- При этом симптоме стопа как бы вывернута наружу. Этот признак встречается на стороне вывиха, особенно хорошо заметен во время сна ребенка, и на него часто обращают внимание матери. Но следует иметь в виду, что наружная ротация ног может иметь место при нормальных тазобедренных суставах. Наружная косолапость (вальгусная деформация стоп) иногда может создавать видимость наружного выворачивания (наружной ротации) нижней конечности.
- У детей старше года существуют дополнительные симптомы данного заболевания, такие как нарушение походки, симптом Дюшена-Тренделенбурга (симптом недостаточности ягодичных мышц), высокое стояние большого вертела (выше линии Розера-Нелатона), симптом исчезающего пульса.
- **Решающее значение в диагностике имеет УЗИ–диагностика и рентгенография тазобедренного сустава.**

- **Лечение**

- Существуют два основных метода лечения данной патологии: консервативное и оперативное (т.е. хирургическое). Если вовремя и правильно поставлен диагноз, то применяются консервативные методы лечения. В таком случае ребенку индивидуально подбирается шина, которая позволяет удерживать ножки ребенка в положении сгибания в тазобедренных и коленных суставах под прямым углом и отведения в тазобедренных суставах, что способствует правильному их развитию и формированию.
- Вправление головки бедра должно происходить медленно, постепенно, атравматично. Всякое насилие при этом недопустимо, так как легко повреждает головку бедра и другие ткани сустава.

- Консервативное лечение детей с врожденным предвывихом, подвывихом и вывихом бедра является ведущим методом. Чем раньше удастся добиться сопоставления вертлужной впадины и головки бедра, тем лучшие условия создаются для правильного дальнейшего развития тазобедренного сустава. Идеальным сроком для начала лечения следует считать первые дни жизни ребенка, т. е. тогда, когда вторичные изменения впадины и проксимального конца бедренной кости минимальны. Однако консервативное лечение применимо и в случае запоздалой диагностики у детей более старшего возраста, даже старше 1 года, т. е. тогда, когда имеется сформированный вывих бедра. Диагностика и лечение детей с предвывихом, подвывихом и вывихом бедра должна производиться в первые 3 месяца жизни, более поздние сроки принято считать запоздалыми.
- Оперативные вмешательства выполняются, как правило, при застарелых вывихах. Это большое отдельное направление в хирургии.

- В настоящее время не рекомендуется закручивать деток «солдатиком», для того, что бы «ножки росли ровными». Ножки от этого расти ровнее не начнут, а вот тазобедренные суставы развиваться будут хуже. Лучше, ребенка пеленать широко, так что бы ножки были разведены в стороны, и ими можно было шевелить, как малышу вздумается. Для этого как нельзя лучше подходят одноразовые подгузники в сочетании с костюмчиками. Если же вы пользуетесь марлевыми подгузниками и пеленками, тогда марлю следует сложить в четыре или более слоев, а пеленки не стягивать туго. Метод широкого пеленания позволяет всем элементам тазобедренного сустава замечательно развиваться. При отсутствии противопоказаний также рекомендуются курсы массажа и гимнастика.