

Семей мемлекеттік медицина
университеті

ИӨЖ

Диагностика и лечение
врожденного вывиха
бедр.

Орындаған: Абдрахманов Канат

625 ВОП

Тексерген: Крейк А.А

План

Введение

Основная часть

Причины и клиника врожденного вывиха бедра.

Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра.

Заключение.

Врождённый вывих бедра (син. Дисплазия тазобедренного сустава) — это врождённая неполноценность сустава, обусловленная его неправильным развитием, которая может привести (или привела) к подвывиху или вывиху головки бедренной кости — к «врождённому вывиху бедра» (англ. congenital dislocation of the hip). Современное название этой патологии — дисплазия тазобедренного сустава (англ. developmental dysplasia of the hip). Речь идёт о дисплазии развития (о нарушении развития всех структур сустава в процессе пре- и постнатального онтогенеза).

По статистике

Дисплазия тазобедренных суставов распространена во всех странах (2 — 3 %), однако имеются расово-этнические особенности её распространения. Например, частота врождённого недоразвития тазобедренных суставов у новорождённых детей в скандинавских странах достигает 4 %[1], в Германии — 2 %[2], в США она выше среди белого населения, чем афроамериканцев, и составляет 1 — 2 %[3], среди американских индейцев вывих бедра встречается у 25-50 на 1000, тогда как врождённый вывих бедра почти не встречается у южноамериканских индейцев, у южных китайцев и африканцев. Замечена связь заболеваемости с экологическим неблагополучием. Заболеваемость в РФ составляет примерно 2 — 3 %, а в экологически неблагоприятных регионах до 12 %[4].

Дисплазия тазобедренного сустава может проявляться в самых разных формах. Различают три основные формы дисплазий: дисплазию вертлужной впадины — ацетабулярную дисплазию дисплазию проксимального отдела бедренной кости ротационные дисплазии При дисплазии существенно изменяется форма, взаимоотношение и размеры структур тазобедренного сустава. Развитие тазобедренного сустава происходит в процессе тесного взаимодействия головки бедра и вертлужной впадины. Распределение нагрузки на костные структуры определяет ускорение или замедление костного роста, определяет в конечном результате форму и головки бедра и вертлужной впадины, а также геометрию сустава в целом.

Тазобедренный сустав новорождённого даже в норме является незрелой биомеханической структурой, его суставная впадина уплощена, она расположена более вертикально, в сравнении с «взрослым суставом», связки сустава избыточно эластичные. Бедренная головка удерживается в суставной впадине за счёт напряжения суставной капсулы, собственной связки (круглой связки тазобедренного сустава). Смещению бедренной кости вверх препятствует хрящевая пластинка вертлужной впадины, которая называется «лимбус» (вертлужная губа — labrum — [лат.] губа, край).

При нарушении развития сустава (при дисплазии) мы видим (см. рисунок) более плоскую и скошенную суставную впадину; избыточно эластичные связки и суставная капсула не способны удерживать головку бедренной кости в суставной впадине, она смещается вверх и латерально (кнаружи). При этом лимбус выворачивается (смещается вверх) и деформируется, он теряет способность удерживать смещение головки бедренной кости. При определённых движениях головка бедра может выйти за пределы вертлужной впадины. Такое состояние сустава называется «подвывих»[4]

При тяжёлой форме дисплазии тазобедренного сустава головка бедренной кости полностью выходит за пределы вертлужной впадины, такое состояние называется «вывих бедра». Головка бедра располагается выше суставной впадины, лимбус вворачивается внутрь сустава и находится ниже головки бедра, суставная впадина заполняется жировой и соединительной тканью. Это существенно затрудняет вправление вывиха[4].

Дисплазия тазобедренного сустава может проявляться не только в виде нарушения вертлужной впадины (ацетабулярная дисплазия), но и в виде неправильного развития проксимального отдела бедренной кости. Форма проксимального отдела бедренной кости чаще всего описывается шеечно-диафизарным углом (ШДУ), который образован срединной линией диафиза и линией, проведённой через центры головки и шейки бедренной кости. Эти измерения проводят на фронтальной рентгенограмме. В зависимости от величины этого угла, в зависимости от того насколько он соответствует возрастной норме, различают нормальную форму проксимального отдела бедренной кости, дисплазию с увеличением этого угла — соха *valga*, дисплазию с уменьшением этого угла — соха *vara*. Очень важно соотношение между вертлужной впадиной и головкой бедренной кости. Для оценки геометрии тазобедренного сустава применяют много методов, один из них показан на рисунке. Важным показателем является центрация головки бедра и вертлужной впадины. Если провести линию через края вертлужной впадины (АВ) и линию через середину головки и шейки бедра (СF), то линия CF должна проходить через середину (точка О) линии АВ.

Причём угол, образованный этими линиями, должен приближаться к прямому. В этом заключается большой биомеханический смысл: равномерная нагрузка на головку и вертлужную впадину и нормальное развитие этих структур. Угол центрации тесно связан с формой шейечно-диафизарного отдела. В нижней части рисунка показаны некоторые формы дисплазии тазобедренного сустава, связанные с нарушением шейечно-диафизарного угла и угла наклона вертлужной впадины. Рисунок А — норма. Линия наклона вертлужной впадины и срединная линия головки и шейки составляют прямой угол, ШДУ и угол наклона вертлужной впадины не изменены. Рисунок Б — варусная деформация проксимального отдела бедра с нарушением центрации. Рисунок В показывает форму дисплазии с увеличением ШДУ при нормальном угле наклона вертлужной впадины. Рисунок Г — дисплазия, при которой сочетается избыточный ШДУ и избыточный угол наклона вертлужной впадины[10].

Ротационные дисплазии — нарушение развития костей с нарушением их геометрии в горизонтальной плоскости. В норме у человека суставы нижних конечностей — несоосны. Ось движения каждого сустава не совпадает с осью выше- и нижележащего сустава. Ось тазобедренного сустава (ось сустава в горизонтальной плоскости) находится под неким углом к оси коленного. Это происходит за счёт формы бедренной кости, которая скручена таким образом, что головка бедренной кости повёрнута вперед. Как показано на рисунке (вид сверху), ось коленного сустава, проведённая через мышечки бедра образует некий угол с осью тазобедренного сустава, линией, проведённой через середину шейки и головки бедренной кости. Этот угол называется «угол антеторсии».

Угол антеторсии бедренной кости составляет при рождении $15-57^\circ$ (среднее — 32°), $20-50^\circ$ (34°) у 1—3-х летних детей, $12-38^\circ$ (25°) у 4—6-ти летних детей и $25-37^\circ$ (12°) у взрослых. Феномен уменьшения с возрастом угла антеторсии объясняется началом ходьбы и вертикализацией тела[11]. В большинстве случаев эта антеторсия бедра - конституционная норма. Избыточная антеторсия сопровождается нарушением центрации головки бедра по отношению вертлужной впадины и проявляется особенностью походки ребенка — походка с внутренней ротацией ноги, разновидность косолапой походки.

Клинические симптомы

Исследование ребёнка имеет особенности в зависимости от его возраста и от степени нарушения функционального состояния тазобедренного сустава. Осмотр проводят в тихой и спокойной обстановке, в теплом помещении, после кормления, в состоянии максимального расслабления мышц. Можно выделить 4 группы клинических тестов, которые могут указывать на дисплазию тазобедренного сустава у детей первого года жизни: асимметрия кожных складок, укорочение бедра, симптом соскальзывания Маркса-Ортолани, ограничение отведения бедра. Прежде всего обращают внимания на симметричность кожных складок бедра, имея в виду то, что при двусторонней патологии этот признак может быть и не виден. Асимметрия кожных складок более информативна у детей старше 2-3-х месячного возраста. Кожные складки при врождённом вывихе бедра располагаются на разных уровнях, отличаются глубиной и формой. Диагностическое значение имеют: ягодичные, подколенные и паховые складки. На стороне подвывиха или вывиха они глубже и их больше. Этот симптом наблюдается у половины больных детей и «сам по себе» диагностического значения не имеет [12].

Надёжным диагностическим критерием является феномен укорочения бедра за счёт заднего смещения головки бедренной кости относительно вертлужной впадины. Он указывает на самую тяжёлую форму дисплазии тазобедренного сустава — на врождённый вывих бедра. Тест считается положительным, если у лежащего на спине ребёнка с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами, колено на больной стороне располагается ниже.

Золотым стандартом ранней диагностики дисплазии тазобедренного сустава является симптом Маркса-Ортолани. Симптом соскальзывания описан советским ортопедом В. О. Марксом в 1934 году и независимо от него итальянским педиатром Марино Ортолани в 1936 году как симптом «щелчка»[1]. Василий Оскарович Маркс так описывает предложенный им симптом соскальзывания.

Ограничение отведения бедра на стороне дисплазии является характерным признаком дисплазии тазобедренных суставов.

На рентгене

Большая часть головки бедра и вертлужной впадины у детей раннего возраста состоит из хрящей, которые невидимы на рентгеновском снимке, поэтому для чтения рентгенограмм применяют различные схемы. Прежде всего проводят вертикальную срединную линию, она проходит через середину крестца. Проводят горизонтальную линию через У-образные хрящи, через нижние точки подвздошной кости (линия Хильгенрейнера). Через наружно верхний край, перпендикулярно горизонтальной линии, проводят линию Перкина. Часто бывает, что на стороне поражения невозможно определить верхний край вертлужной впадины. В этих случаях пользуются методом Рейнберга: симметрично, на таком же расстоянии от срединной линии, проводят вертикальную линию (перпендикулярно горизонтальной). Она и будет обозначать невидимый на рентгенограмме верхнелатеральный край впадины. Через края вертлужной впадины проводят касательную линию до пересечения с горизонтальной линией Хильгенрейнера. Образованный угол называется «ацетабулярный угол» или угол наклона крыши вертлужной впадины.

К вспомогательным линиям относят линию Шентона и Кальве. Линия Шентона (запирательно-бедренная дуга) в норме «представляет собой мысленное продолжение краниального края запирательного отверстия на медиальный краевой контур шейки бедра» (В. О. Маркс, 1978). При патологии (смещении бедра латерально и вверх) эта линия разрывается. При дисплазии ядра окостенения появляются позже, размеры их меньше, они развиваются медленнее. В норме ядро окостенения головки бедренной кости большей своей частью располагается медиальнее линии Перкина и ниже линии Хильгенрейнера. При подвывихе и вывихе она смещается вверх и латерально. Ядра окостенения головки бедра появляются у девочек в 4 месячном, у мальчиков в 6 месячном возрасте. Величина ацетабулярного угла в норме составляет менее 30° у новорождённых и около 20° у детей от 3 месяцев и старше.

Очень важный показатель, характеризующий дисплазию тазобедренного сустава, — «величина h », характеризующая вертикальное смещение головки бедра. Это расстояние от линии Хильгенрейнера до центра головки бедра, то есть примерно до середины видимой на рентгенограмме метаэпифизарной пластинки бедренной кости (на 1-1,5 мм выше). В норме величина « h » составляет от 9 до 12 мм. Уменьшение этого размера или различие его справа и слева указывают на дисплазию. И ещё один важный показатель — величина « d » — показатель латерального смещения головки бедра относительно вертлужной впадины. Это расстояние от дна вертлужной впадины до линии « h ». В норме он не превышает 15 мм.

Ультрасонография тазобедренных суставов детей первого года жизни является диагностическим стандартом [13]. Основным показанием к применению этого метода являются факторы риска и клинические признаки дисплазии суставов у детей до 3-х месяцев. Это достойная альтернатива рентгеновскому исследованию у детей до 6-ти месячного возраста. Ультразвуковой метод достаточно точен и практически безопасен для ребёнка. При фронтальном срезе сонографическая картинка примерно соответствует изображению переднезадней рентгенограммы. В данном случае головка бедра центрирована, это норма. При исследовании можно определить смещение головки бедра при различных движениях. Если провести линию, параллельно латеральной стенке подвздошной кости, то можно измерить так называемый «угол α » — угол наклона вертлужной впадины, который характеризует степень развития костной крыши. По мере созревания, этот угол увеличивается. Угол β характеризует степень развития хрящевой крыши. В зависимости от этих и многих других показателей суставы делятся на типы [14].

Основными принципами лечения являются: раннее начало, применение ортопедических средств для длительного удержания ножек в положении отведения и сгибания, активные движения в тазобедренных суставах в пределах дозволенного диапазона.

«Для лечения дисплазии тазобедренного сустава без смещения и со смещением головки бедра предложены различные виды подушек, штанишек, стремян, шин, аппаратов и других приспособлений. Все они рассчитаны на то, чтобы удерживать в положении разведения ножки ребёнка и обеспечить им функцию. У детей первых 2—3 мес. при подозрении на дисплазию тазобедренного сустава или наличии клинических симптомов вывиха не требуется рентгенологического подтверждения диагноза, ибо в любом случае необходимо применять одни и те же лечебно-профилактические меры — разведение ножек с помощью мягких прокладок (широкое пеленание, подушка Фрейка и др.), гимнастику с применением отводяще-круговых движений в суставе, массаж ягодичных мышц. Для лечения детей с дисплазией способом разведения ножек пригодны пелёнки, „штанишки“ Бекера, подушки Фрейка, стремяна Павлика, эластичные шины. В этом возрасте совершенно недопустимо применение жёстких конструкций, то есть шин, препятствующих движениям конечностей, совершаемым младенцем[15]»

Чаще всего для лечения врождённого вывиха бедра применяют: стремена Павлика, подушка Фрейка, шина Виленского, шина Волкова. В тяжёлых случаях применяется одномоментное вправление вывиха и кокситная повязка. При неэффективности консервативного лечения применяют различные виды корригирующих операций. Одним из методов лечения лёгких дисплазий и профилактики является широкое пеленание.