

АЛГОРИТМ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

В.М. КРЕСТЬЯШИН, О.Ю. ЛИТЕНЕЦКАЯ
*Российский государственный медицинский университет,
г. Москва, Россия*

На первом году жизни ребенок должен быть осмотрен ортопедом 5 раз: в роддоме, в 1 мес жизни, в 3 мес, в 6 мес, в 1 год. Установленные сроки обусловлены физиологическим развитием всех систем ребенка: к сожалению, далеко не в каждом роддоме новорожденный осматривается ортопедом, поэтому на педиатра ложится ответственная ортопедическая задача – определить наличие или отсутствие симптома «щелчка» в тазобедренных суставах (при выявлении данного признака ребенок по выписке из роддома направляется к ортопеду); в 1 мес ребенок начинает держать голову и тем самым формируется шейный лордоз, в 6 мес малыш начинает сидеть – формируется поясничный лордоз, в 1 год ребенок начинает ходить и необходимо контролировать формирование сводов стопы. Несмотря на то, что в компетенцию педиатра в роддоме не входит обязательный осмотр тазобедренных суставов родившегося ребенка, они должны обращать на них отдельное внимание в связи с высокой частотой встречаемости врожденной патологии тазобедренных суставов, требующей незамедлительного начала лечения после постановки диагноза, т.к. раннее начало лечения обуславливает успешный исход (при постановке диагноза на 1-м месяце жизни излечение наступает в 100% случаев, на 3-м месяце – в 80%, если диагноз поставлен в 6 мес, то всего лишь мы получаем 50% успешного лечения (Лактаева Л.Е., 1971 г).

С 1 месяца жизни все дети должны находиться на динамическом наблюдении ортопеда в поликлинике по месту жительства. При ортопедическом осмотре врач обращает внимание на позу ребенка на пеленальном столе, форму черепа, большой родничок (выбухающий, запавший) – имеет большое значение в плане предварительной диагностики неврологических расстройств; наличие больших грудных мышц (проверяется пальпаторно); проверяется объем движений в локтевых суставах на предмет выявления радиоульнарного синостоза; положение и форму стоп, объем движений в голеностопных суставах. В последнюю очередь осматриваются тазобедренные суставы. Визуально определяется положение нижних конечностей. Затем ортопед, разгибая ноги ребенка в коленных и тазобедренных суставах, определяет симметричность паховых (в положении ребенка на спине) и подъягодичных и подколенных (в положении на животе) складок. Другие складки в норме могут быть асимметричны. В положении ребенка на спине определяется объем движений в тазобедренных суставах, особое внимание уделяется разведению в них. В норме у ребенка в возрасте 1 мес абдукция составляет 80 градусов. При осмотре здорового ребенка в 1 мес жизни даются рекомендации по уходу и рекомендуются повторные осмотры в дискретированные сроки.

Если разведение в тазобедренных суставах ограничено с одной или двух сторон, то это говорит либо о патологическом гипертонусе, либо о наличии врожденной патологии тазобедренных суставов. Только после исключения органической патологии со стороны тазобедренных суставов, ортопед может направить ребенка на консультацию к невропатологу.

На сегодняшний день методы диагностики врожденной патологии тазобедренных суставов у детей подразделяются на 2 группы – клинические и лучевые. Клинический метод диагностики – это метод, основанный на субъективной оценке клинической картины осматриваемого пациента. Все симптомы, характерные для врожденной патологии, можно разделить на 2 группы – ранние (диагностируемые на первом году жизни ребенка) и поздние.

РАННИЕ СИМПТОМЫ

Мы считаем, что одним из главных признаков, вызывающих подозрение на врожденную патологию тазобедренных суставов, является ограничение разведения в тазобедренных суставах (впервые описан в 1909 г. Joachimstahl) (рис.1)



Рисунок 1

Этот симптом встречается и при спастическом парезе нижних конечностей (ДЦП), и при патологическом вывихе бедер. Достаточно легко, используя анамнестические данные, дифференцировать их от врожденной патологии. Физиологический гипертонус, появляющийся с 5-7 дня жизни и исчезающий к 3-4 мес, исключается путем выполнения рентгенографии. Несмотря на это, симптом ограничения разведения является единственным симптомом, характерным как для предвывиха (и только для него), так и для подвывиха или вывиха. У новорожденного в норме абдукция в 90° к концу первого месяца жизни уменьшается до 80°; ограничение разведения в 50-60° указывает на наличие предвывиха в тазобедренном суставе, а в 40-50° и меньше вызывает подозрение на вывих бедра. Если ограничение разведения отмечается с одной стороны, то вероятность наличия ортопедической патологии высока; если же – с двух сторон, то, возможно, ребенок нуждается в консультации и лечении у невропатолога.

Асимметрия ягодичных и подколенных складок: на стороне поражения складка выше и глубже, в положении на животе более выражены, чем на спине (впервые обратил внимание Bader) (рис.2)



Рисунок 2.

У девочек с вывихом бедра паховая складка частично прикрывает большую половую губу (впервые описал Hilgenreiner). Нельзя забывать, что на образование складок может влиять выраженная антеторсия.

Отсутствие при пальпации в скарповском треугольнике головки бедренной кости.

Симптом «щелчка» или симптом Маркса-Ортолани (может быть диагностирован как до 7 дня жизни, так и после) – впервые независимо друг от друга описали русский ортопед В.О. Маркс (1934 г.) и итальянский ортопед Ортолани. Сущность симптома заключается в том, что при разведении в тазобедренных суставах происходит вправление вывихнутой головки в сустав, которое сопровождается щелчком, ощущаемым рукой исследующего. Для выявления этого симптома у новорожденного сгибают ноги в тазобедренном и коленном суставах, при этом I

пальцы рук врача должны быть расположены на внутренних, а все остальные пальцы – на наружных поверхностях бедер с возможным захватом непосредственно области сустава. Очень осторожно, избегая насильственных движений, врач отводит бедра равномерно в обе стороны.

Относительное укорочение пораженной конечности при наличии односторонней патологии (рис.3)



Рисунок 3.

Этот признак встречается при соха вага, при односторонней гипертрофии, при гипоплазии нижней конечности.

Наружняя ротация пораженной конечности – визуальный метод оценки положения пораженной конечности: у ребенка, находящегося в положении лежа, пораженная конечность ротирована кнаружи вследствие отсутствия ограничения движений головки бедренной кости, осуществляемого в норме вертлужной впадиной (рис.4)



Рисунок 4.

Симптом Шемакера (Shemaker) – передне-верхнюю ость подвздошной кости соединяем прямой линией с верхушкой большого вертела. При нормальном расположении большого вертела продолжение этой линии пересекает среднюю линию тела выше пупка, в случае вывиха – между пупком и симфизом.

Симптом Пельтесона (Pelteson)– при сгибании в коленных и тазобедренных суставах выпуклость большой ягодичной мышцы на стороне вывиха образует втяжение между седалищным бугром и большим вертелом (вследствие гипертрофии ягодичных мышц). Этот симптом более выражен при одностороннем процессе, а в норме может встречаться у худых детей.

Абдукционная контрактура тазобедренного сустава противоположной стороны (Kopits, 1913 г.)

Симптом «скрещивания» Эрлахера – выпрямленная пораженная конечность приводится до середины бедра противоположной стороны; в здоровом тазобедренном суставе конечность приводится до уровня коленного сустава противоположной стороны.

Симптом «скрещивания» Этторе – коленный сустав пораженной конечности, согнутый под прямым углом в тазобедренном суставе, приводится до наружного края бедренной кости

противоположной стороны или даже за этот край; в случае здорового тазобедренного сустава коленный сустав достигает лишь середины бедра (рис.5).



Рисунок 5.

Симптом Йоахимстала – при разведении в тазобедренных суставах продольная ось бедра на больной стороне проходит над вертлужной впадиной к крестцу; в здоровом тазобедренном суставе ось бедра направлена к вертлужной впадине.

Симптом переразгибания в тазобедренных суставах – при разведении в тазобедренных суставах, особенно при двустороннем поражении, отмечается переразгибание (больше 90) вследствие гипотонии мышц бедра (по нашим наблюдениям встречается редко).

Для предвывиха или дисплазии тазобедренных суставов характерны ограничение разведения и симптом «щелчка», выявить которые можно уже в роддоме. Все остальные симптомы характерны для подвывиха и вывиха и определяются на первом году жизни ребенка.

ПОЗДНИЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ВЫВИХА В ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ

С возрастом постановка диагноза облегчается в связи с тем, что к ранним признакам прибавляются новые симптомы.

Симптом Тренделенбурга – является показателем состояния ягодичных мышц конечности, на которой ребенок стоит. В норме при опоре на здоровую ногу ягодица другой стороны приподнимается (при нормальном тоне мышц бедра напрягаются и для создания равновесия при стоянии на одной ноге противоположная половина таза приподнимается) – отрицательный симптом Тренделенбурга. При стоянии на пораженной конечности ягодичные мышцы и мышцы таза не в состоянии удержать равновесие, туловище наклоняется на сторону поражения, противоположная половина таза опускается – положительный симптом Тренделенбурга (это признак не только врожденного вывиха бедренной кости, но и любой другой патологии, связанной с ослаблением тонуса ягодичных мышц (например, последствия полиомиелита, соха vara, приобретенный вывих бедра).

Симптом Дюпюитрена – возможность движения бедренной кости по продольной оси и визуализация смещаемой головки бедренной кости.

Позднее начало ходьбы

«Утиная» походка

Увеличение поясничного лордоза

Симптом Рэдулеску – при вывихе происходит опущение головки бедра при ротационных движениях в тазобедренном суставе

По нашему мнению, встречающиеся при обследовании у детей раннего возраста такие симптомы, как ограничение разведения в тазобедренных суставах и (или) асимметрия ягодичных и подколенных складок, вполне достаточны, чтобы заподозрить наличие диспластической патологии в тазобедренном суставе и направить ребенка на дальнейшее обследование. Следующим этапом диагностического алгоритма являются объективные методы диагностики – рентгенологический и ультразвуковой, объединенные в группу лучевых методов исследования.

Существующий с конца XIX века, рентгенологический метод диагностики является далеко не безопасным, но, несмотря на преобладание нерентгеноконтрастных структур тазобедренного сустава, является абсолютно достоверным методом исследования. При чтении рентгенограммы тазобедренных суставов измеряется угол вертлужной впадины и выстраивается ряд вспомогательных линий, позволяющих оценить положение головки бедренной кости относительно вертлужной впадины.

Впервые угол вертлужной впадины определил Horvath в 1906 г: угол образуется линией, проведенной вдоль наружного края вертлужной впадины, и линией, проходящей параллельно ножке Y-образного хряща. В норме у новорожденного этот угол составляет примерно 35-40 градусов.

Угол Хильгенрейнера (в 1936 г. Kleinberg и Liebermann описали его под названием «ацетабулярный индекс») образуется горизонтальной линией, соединяющей оба Y-образных хряща и линией, идущей вдоль края впадины. В возрасте до 3 месяцев он равен 30 градусов, в возрасте 9-12 мес он уменьшается до 25 градусов (графическое изображение)

Угол Идельбергера можно определить, восстановив перпендикуляр из средней точки прямой, соединяющей верхнюю и нижнюю точки входа в вертлужную впадину, к линии, идущей вдоль крышки впадины. При патологии этот угол больше 50 градусов.

Для ранней диагностики диспластической патологии тазобедренных суставов были разработаны вспомогательные опознавательные линии, схемы и симптомы. В схеме Хильгенрейнера–Эрлахера (1925 г.), используемой для чтения рентгенограмм до появления ядра окостенения головки бедренной кости, выстраиваются следующие опознавательные линии: Y-линия (соединяет оба Y-образных хряща); величина h (расстояние от латерального выступа шейки бедренной кости до Y-линии); величина d (расстояние от самой глубокой точки вертлужной впадины до точки пересечения перпендикуляра h с горизонтальной линией). Если h меньше 6 мм, а d больше 16 мм, то это признак дисплазии (рис.6)

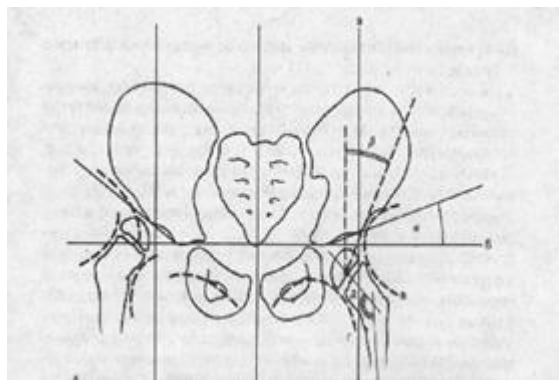


Рисунок 6.

Симптом Жебека – в норме ось шейки бедра направлена к Y-образному хрящу, при диспластической патологии – она проходит над Y-образным хрящом. Схема Путти представлена двумя вспомогательными линиями: Y-линией и перпендикуляром, опущенным из самой медиальной точки шейки бедра на Y-линию, которая при нормальных анатомических соотношениях делит крышу вертлужной впадины пополам. При вывихе в тазобедренном суставе линия Путти смещается латерально.

Симптом Копича – если соединить между собой наружные и внутренние точки линий, идущих вдоль крышки вертлужной впадины и проксимального метафиза бедренной кости, то образующийся параллелограмм в норме представляет собой четырехугольник правильной формы. При неправильном развитии он принимает ромбовидную форму.

Схема Рейнберга – образована линией Келлера (б) и перпендикуляром (а), опущенным из самого наружного края вертлужной впадины на эту линию и ниже нее, делит тазобедренный сустав на четыре части. В норме ядро окостенения головки бедренной кости располагается в нижнем внутреннем квадранте, в случае подвывиха – в наружном квадранте под Y-линией, при вывихе – над Y-линией. Дуга Менарда–Шентона (г) – в норме нижний край шейки бедра и

верхний край запирающего отверстия образуют дугообразную линию. В случае подвывиха или вывиха эта линия прерывается. Дуга Кальве (в) – наружный край подвздошной кости и верхний край шейки бедра также образуют правильную непрерывную дугообразную линию, которая при дислокации головки бедренной кости также прерывается.

На кафедре хирургических болезней детского возраста РГМУ на базе ДГКБ №13 им. Н.Ф.Филатова при анализе рентгенограмм у детей до 6-месячного возраста используются, и мы считаем достаточным, схемы Хильгенрейнера-Эрлахера и Путти, а у детей старше 6 месяцев – схемы Рейнберга и Омбредана.

На рубеже 80-х годов в России появился безопасный, неинвазивный метод диагностики врожденной патологии тазобедренных суставов – УЗИ, позволяющий оценить, прежде всего, нерентгеноконтрастные структуры (хрящевой компонент головки бедра и впадины), получить информацию о стабильности и морфологии сустава. Использование ультразвукового сканирования тазобедренных суставов детей раннего возраста было введено и развивалось Графом. Существует две техники исследования: статическая и динамическая. Выполняется исследование у новорожденного, лежащего на боку, бедро в положении флексии до 35 градусов и внутренней ротации до 10 градусов (рис.7).



Рисунок 7.

Гиперэхогенную характеристику имеют костные компоненты сустава (костная часть крыши вертлужной впадины, наружный костный выступ, наружный отдел подвздошной кости, бедренная кость). Головка бедренной кости, лимбус, Y-образный хрящ представлены гипоэхогенными структурами. В процессе развития сустава можно четко определить формирование ядер окостенения головки бедренной кости в виде эхогенных образований округлой или овальной формы.

В основе статического метода лежит морфологическая классификация состояния тазобедренного сустава на основании измерения углов вертлужной впадины. На полученном продольном изображении тазобедренного сустава выстраиваются 3 линии и высчитываются два угла: основная линия (является продолжением костной латеральной стенки подвздошной кости), линия костной крыши (идет от нижнего костного края вертлужной впадины к верхнему костному краю), линия хрящевой крыши (идет вдоль хрящевой крыши вертлужной впадины, от латерального костного края к лимбусу). Угол альфа образуется между основной линией и линией костной крыши, и отражает степень покрытия головки бедра вертлужной впадиной; нижняя граница нормы для этого угла составляет 60 градусов, причем, чем меньше угол альфа, тем меньше степень покрытия головки. Угол бетта образуется между основной линией и линией хрящевой крыши вертлужной впадины; в норме этот угол меньше 55 градусов. Угол бетта служит оценкой смещения лимбуса в случаях децентрации головки бедренной кости (рис.8)



Рисунок 8.

В соответствии с классификацией, предложенной Графом в 1993г. в модификации Н.Wiese, R.Schulz, существует 4 типа тазобедренных суставов.

Тип 1А. Нормальный, полностью зрелый тазобедренный сустав. Костная часть крыши вертлужной впадины хорошо контурируется. Хрящевая часть крыши визуализируется как гипоэхогенная структура треугольной формы. Лимбус узкий, проецируется латерально от головки бедра. Наружный край вертлужной впадины слегка закруглен. Углы альфа больше 60 градусов, бетта меньше 55 градусов.

Тип 1Б. Транзиторная форма строения тазобедренного сустава. Хрящевая часть крыши проецируется на более коротком расстоянии над головкой бедра. Отмечается расширение и укорочение лимбуса, но без децентрации головки.

Тип 2. Больные с задержкой развития тазобедренных суставов. Соотношение между хрящевой и костной частью вертлужной впадины смещается в сторону хрящевого компонента. Хрящевая часть крыши вертлужной впадины расширена, костная часть визуализируется нечетко. Наружный край вертлужной впадины умеренно уплощен. Углы альфа=43-60 градусов, бетта=66-77 градусов.

Тип 2А. Замедленное формирование тазобедренных суставов у детей с задержкой развития (больные до 3 мес): альфа=50-51 градус, бетта=70 градусов.

Тип 2Б. У больных после 3-х месяцев угловые показатели, как у типа 2А, рассматриваются как проявления дисплазии суставов, требующие ортопедического лечения.

Тип 2В. Больные с небольшой децентрацией головки бедра, выявляемой при проведении функциональных проб.

Тип 3. Тяжелая задержка развития тазобедренных суставов с выраженным уплощением крыши вертлужной впадины. Стойкая децентрация головки бедра с оттеснением лимбуса кнаружи (подвывих). Углы: альфа меньше 43 градусов, бетта больше 77 градусов.

Тип 3А. Больные без структурных изменений крыши вертлужной впадины.

Тип 3Б. Больные, у которых отмечается повышение экзогенности крыши вертлужной впадины, обусловленное структурной перестройкой хрящевой части крыши.

Тип 4. Тяжелая задержка развития сустава с развитием вывиха. У данного контингента больных головка бедренной кости находится вне полости сустава, в наацетабулярной части. Отмечается симптом «пустой» ацетабулярной ямки. Костный край крыши вертлужной впадины резко уплощен. Лимбус обычно не визуализируется и резко деформирован. Углы альфа=37 градусов, бетта меньше 43 градусов.

Акцент при использовании динамического метода, предложенного Наске с соавт., делается на положение головки бедра и ее стабильность при проведении провокационных тестов Барлоу и Ортолани, в отличие от статической техники, в которой основополагающее значение имеют диспластические изменения вертлужной впадины. Техника основывается на растяжении связочно-капсульного аппарата, и как и при физикальном исследовании, зависит от квалификации специалиста: ребенок лежит на боку, датчик расположен над тазобедренным суставом, который

отводится и выталкивается вперед для демонстрации нестабильности. В норме головка бедренной кости стабильна при провокационном тесте, хотя в первые несколько недель жизни головка бедренной кости смещена относительно центра вертлужной впадины в покое и может слегка смещаться при стресс-тесте (физиологическое растяжение капсулы). Окончательно этот вопрос решается, когда новорожденному исполняется 4 недели жизни и завершается физиологическое дозревание сустава.

Возрастные пределы развития ядра окостенения в головке бедренной кости широко варьируют – в норме от 3 до 6-месячного возраста. Центр оссификации визуализируется раньше при ультразвуковом исследовании на 1,5-2 месяца, чем при рентгенографическом. Обычно раньше ядро появляется у девочек.

УЗИ тазобедренных суставов осуществляется с использованием линейных датчиков 5-7,5 МГц, всем новорожденным и детям раннего грудного возраста с наличием в клинической картине ограничения разведения бедер. При диагностировании патологии при УЗИ обязательно выполняется рентгенография тазобедренных суставов. Существует всего лишь один негативный аспект ультразвукового скрининга всех новорожденных: для получения достоверных результатов необходимо проведение повторных клинических и ультразвуковых исследований.

На сегодняшний день для выявления врожденной патологии тазобедренных суставов, помимо клинической картины заболевания, рентгенографии, нами учитывается и ультразвуковое исследование тазобедренных суставов как один из взаимодополняющих методов лучевой диагностики, в перспективе дальнейшего развития которых главенствующее место принадлежит бесспорно безопасной технике ультразвукового сканирования.

Мы считаем, для постановки правильного диагноза комплекс полученных данных обследования (оценка клинической картины, анализ УЗИ и чтение рентгенограммы) должны быть сосредоточены в одних руках – руках детского ортопеда для того, чтобы верно трактовать полученные данные

ЛЕЧЕНИЕ

Идея введения методики раннего консервативного лечения, позволившая заменить пассивное механическое лечение на динамическое функциональное, связана с именами Forrester-Brown и Вауег. Преимущество этой методики состоит в том, что вместо жесткой иммобилизации тазобедренных суставов в интересах лечения используются активные движения в них, благотворно влияющие на дозревание компонентов сустава.

Существуют различные виды лечения и их комбинации, но залог успешного лечения и исхода заключается в максимально ранней диагностике и незамедлительном начале лечения. При постановке диагноза на 1 мес жизни мы получаем 100% результат успешного лечения, на 3 мес – уже 80%, на 6 мес – только 50% успеха, а после 1 года жизни – всего 4%.

В ДГКБ №13 им. Н.Ф.Филатова лечение детей первых 3 мес жизни с врожденной патологией тазобедренных суставов (предвывих, подвывих или вывих) начинается с наложения функциональной «шины-распорки», применяемой с 1959 г. (рис.9) Она способствует расслаблению аддукторов и сохранению функционально выгодного для дозревания вертлужной впадины положения нижних конечностей. Шина представляет собой две манжеты, выполненные из фланелевого материала, и расположенную между ними палку-распорку, находящуюся в таком же фланелевом чехле. Манжеты фиксируются на нижних конечностях, на 2-3см выше лодыжек, к ним пришивается палка-распорка, по размерам соответствующая расстоянию между лодыжками при ненасильственном разведении в тазобедренных суставах. Происходит постепенное расслабление приводящих мышц бедра и через 1 неделю шина переключается с увеличением разведения в тазобедренных суставах ровно настолько, насколько позволяет сам ребенок (шина-распорка меняется на первом месяце лечения 1 раз в неделю). Полное разведение в тазобедренных суставах достигается к концу первого месяца лечения, после которого шину-распорку меняют уже 1 раз в 2 недели. При использовании шины соблюдаются основные принципы лечения диспластической патологии тазобедренных суставов: лечение положением (ношение шины не причиняет боли и неудобств ребенку и не создает лишних трудностей родителям по уходу за малышом); принцип непрерывности лечения (шина во время лечения не снимается ни при каких обстоятельствах в отличие от стремян Павлика и шины Виленского).



Рисунок 9.

Практически в 100% случаев лечение предвывиха в тазобедренном суставе, диагностированное на первом году жизни, ограничивается только ношением функциональной шины-распорки, контрольные рентгенограммы делаются через 1 мес после наложения шины-распорки и через 3 мес. У 89% больных с подвывихом и вывихом лечение ограничивается только этим видом, у 11% является лишь начальным этапом на пути к выздоровлению. Продолжительность фиксации на шине у детей первого месяца жизни (при моно-лечении) в среднем 3-4 мес и зависит от степени выраженности дисплазии, возраста ребенка и, что наиболее важно, от продолжительности восстановления вертлужной впадины. Через 1 мес после наложения шины-распорки делается рентгенограмма для решения вопроса о дальнейшем виде лечения: если головка бедренной кости децентрирована или, если по сравнению с предыдущей рентгенограммой, положительной динамики со стороны вертлужной впадины нет, то ребенку накладывается либо облегченная гипсовая повязка либо (при тяжелых вывихах) кокситная гипсовая повязка в положении ребенка Лоренц I; если головка бедренной кости находится внутри вертлужной впадины, то лечение продолжается в шине-распорке еще 2 мес, после чего делается контрольная рентгенография и решается вопрос либо об окончании лечения либо о его продолжении с ежемесячной рентгенографией тазобедренных суставов. Продолжительность лечения в облегченной гипсовой повязке в среднем составляет 3-4 мес, в кокситной гипсовой повязке – 4-6 мес. Каждые 2 –3 мес производится контрольная рентгенография. По снятии гипсовой повязки ребенку накладывается на 3 мес шина-распорка для завершения развития вертлужной впадины с постепенным уменьшением разведения в тазобедренных суставах.

В других лечебных учреждениях ортопеды широко используют для лечения вывиха или подвывиха подушку Фрейка или стремена Павлика.

Подушка Фрейка – это стеганная подушка, внутреннее содержимое которой должно препятствовать сближению нижних конечностей при непосредственном ее применении. Однако при таких условиях приспособление является механической повязкой, допускающей очень мало движений в тазобедренных суставах, что противоречит основным принципам функциональной методики лечения (рис.10).



Рисунок 10.

Стремена Павлика – суть приспособления состоит в том, что оно препятствует разгибанию (вытяжению) нижних конечностей, остальные движения ребенок совершает свободно (рис. 11).



Рисунок 11.

Лечение детей с подвывихом и вывихом головки бедра, диагноз которым поставлен в возрасте от 3 до 6 мес, представляет трудности и иногда требует применения комбинированной методики (на шине-распорке лечилось 75% детей, и 25% с использованием ОГП и кокситной гипсовой повязки). В начале лечения накладывается отводящая «шина-распорка», через 1 мес делается рентгенография и накладывается гипсовая повязка. При постановке диагноза в 5-6 мес при тяжелых вывихах мы можем начинать лечение с наложения гипсовой повязки при максимально возможном ненасильственном разведении в тазобедренных суставах с целью обеспечить достаточно надежную фиксацию головки бедренной кости. Методика наложения облегченной гипсовой повязки: на ноги ребенка, согнутые в тазобедренных и коленных суставах под углом 90°, накладывают от верхней трети бедра до уровня голеностопных суставов ватно-марлевые прокладки и гипсовые повязки, ноги ребенка без насилия разводят и к гипсовым повязкам в нижней трети голени фиксируют палочку-распорку. Через 1 неделю разведение увеличиваем до приведения нижних конечностей в положение Лоренц I (в каждом отдельно взятом случае индивидуально). Рентгенологический контроль осуществляется каждые 2 мес. Если головка бедренной кости находится в вертлужной впадине, но сама впадина созревает очень медленно (длительное время остается скошенность крыши, отсутствие или незначительная выраженность наружного костного выступа), то рекомендуется использовать электромагнитную стимуляцию на аппарате «Каскад» на область тазобедренных суставов. Несмотря на гипсовую повязку, вокруг тазобедренных суставов благодаря аппарату создается магнитное поле, которое способствует ускорению созревания компонентов тазобедренного сустава. Продолжительность каждой процедуры 20 мин, общее их количество 10-12.

При высоких вывихах иногда в положении Лоренц I не удается достичь вправления головки в вертлужную впадину, тогда мы используем так называемый мягкий пояс, с помощью которого увеличивается сгибание в тазобедренных суставах и таким образом, головка бедренной кости опускается и вправляется во впадину. Пояс универсален, его можно использовать как для наложения на шину-распорку, так и для наложения на облегченную гипсовую повязку.

Срок фиксации в повязке при одностороннем вывихе составляет в среднем 4-5 мес, при двустороннем – 5-6 мес. Критериями снятия гипсовой повязки являются: стабильная центрация головок бедренных костей в вертлужных впадинах, достаточная глубина впадины, о чем говорит наличие «фасетки», выраженность наружного костного выступа. После гипсовой повязки на 3 мес накладывается шина-распорка.

Лечение детей с подвывихом и вывихом головки бедренной кости в возрасте от 6 мес до 12 мес представляет большие трудности и в большинстве случаев требует применения комбинированной методики (75%). Методика лечения отличается от методики лечения в предыдущей возрастной группе продолжительностью лечения – срок фиксации в гипсовой повязке увеличивается до 7-12 мес, в остальном принцип остается таким же.

Некоторые клиники используют в лечении врожденного вывиха бедра детей старшего возраста метод «overhead», который ввел Мау. Суть метода заключается в том, что ребенку, лежащему на

спине, сгибают ноги в тазобедренных суставах и с помощью устройства для налаживания вытяжения, подвешивают к голням специальные блоки. Последние фиксируются к полукруглой штанге, переключением этих блоков начинают отведение нижних конечностей, непрерывно увеличивая его до тех пор, пока не наступит полная абдукция. В условиях стойкого, длительного вытяжения и полного отведения в тазобедренных суставах головка бедра вправляется. Недостатком метода является то, что он требует длительного стационарного лечения, а вытяжение с применением относительно большого груза вызывает пролежни на тыле стопы и в пяточной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mitchell, GP. Problems in the early diagnosis and management of congenital dislocation of the hip / GP Mitchell J Bone Joint Surg (Br) 1972; 54-B:4 – 12
2. Ogden, JA. Treatment positions for congenital dysplasia of the hip./ JA. Ogden J Pediatr 1975; 86: 732-734
3. Suzuki, R. Complications of the treatment of congenital dislocation of the hip by the Pavlik harness. Int Orthop 1979; 3:77-79
4. Suzuki, S. Ultrasound and the Pavlik harness in CDH. J Bone Joint Surg (Br) 1993; 75-B:483-487
5. Yamamuro, T, Chene S-H. A radiological study on the development of the hip joint in normal infants. J Jap Orthop Ass 1975; 49:421-439
6. Coleman, SS. Congenital dysplasia of the hip in the Navajo infant. Clin Orthop 56:179-193, 1968
7. Hilgenreiner, WH. Early diagnosis and early treatment of CDH. Med Klin 21:385-1389, 1925
8. Malvitz, TA, Weistein SL. Closed reduction for congenital dysplasia of the hip. Functional and radiographic results after an average of thirty years. J Bone Joint Surg 76A:1777-1792, 1994
9. Tonnis, D. Normal values of the hip joint for evaluation of X-rays in children and adults. Clin Orthop 119:39-47, 1975
10. S. Wientroub and F. Grill: «Ultrasonography in developmental dysplasia of the hip» J. Bone and Joint Surg., 82-a, №7, July 2000.
11. Graf, R. «The acetabular labrum in infants», Orthopaede, 27(10), 670-674, Oct., 1998
11. Skaggs, PJ, Kaminsky C., Tolo VI, Kay RM, Reynolds RA «Variability in measurement of acetabular index in normal and dysplastic hips, before and after reduction» J Ped Orthop, 18 (6), 799-801, Nov-Dec, 1998.
12. Барта, О Врожденный вывих бедра и его раннее консервативное лечение /О. Барта – Венгрия: Академия наук, 1972
13. Пыков, М.И. Детская ультразвуковая диагностика./ М.И. Пыков, К.В. Ватолин. – М., 2001.

Поступила в редакцию 7 октября 2009г.