

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Педиатрический факультет
Кафедра детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской

Зав. Кафедрой: КМН, доцент

Портнягина Э.В.

Руководитель ординатуры: КМН, доцент

Портнягина Э.В.

Реферат

Пороки развития тазобедренного сустава у детей

Выполнила: клинический ординатор
кафедры детской хирургии с курсом
ПО им. проф. В. П. Красовской
Ибрагимова Татьяна Андреевна

Красноярск 2023г.

Оглавление

1. Понятие о дисплазии тазобедренного сустава. Причины возникновения	2
2. Анатомические особенности строения тазобедренного сустава при дисплазии	3
3. Классификация	5
4. Патогенез	6
5. Диагноз и диагностика	7
6. Клинические симптомы	11
7. Лечение	12
8. Прогноз	18
9. Профилактика	19
10. Диспансерное наблюдение	19
11. Список литературы	23

Понятие «Дисплазия тазобедренного сустава». Причины возникновения.

Врожденный вывих бедра — это врожденная неполноценность сустава, обусловленная его неправильным развитием, которая может привести (или привела) к подвывиху или вывиху головки бедренной кости — к «врожденному вывиху бедра». Речь идет о дисплазии развития (о нарушении развития всех структур сустава в процессе пре- и постнатального онтогенеза). Современное название этой патологии — дисплазия тазобедренного сустава. Степень недоразвития сустава может сильно различаться – от грубых нарушений до повышенной подвижности в сочетании со слабостью связочного аппарата. Для предотвращения возможных негативных последствий дисплазию тазобедренного сустава необходимо выявлять и лечить в ранние сроки – в первые месяцы и годы жизни малыша. Дисплазия тазобедренного сустава относится к числу широко распространенных врожденных патологий. По данным специалистов в сфере травматологии и ортопедии, средняя частота составляет 2-3% на тысячу новорожденных. Отмечается зависимость от расы: у афроамериканцев она наблюдается реже, чем у европейцев, а у американских индейцев – чаще, чем у остальных рас. Девочки болеют чаще мальчиков (примерно 80% от всех случаев).

Закладка опорно-двигательной системы происходит на 4-5 неделе внутриутробного развития, окончательное ее формирование - после того, как ребенок начнет ходить. На любом этапе развития опорно-двигательного аппарата возможны нарушения. Наиболее частой их причиной являются генетические дефекты. Не случайно, если у матери или у ближайших родственников ребенка в младенчестве и детстве были

ортопедические проблемы, то велика вероятность наследования таких отклонений. Вероятность развития дисплазии в 10 раз увеличивается при тазовом предлежании плода. Кроме того, вероятность возникновения этой патологии увеличивается при токсикозе, медикаментозной коррекции беременности, крупном плоде, маловодии и некоторых гинекологических заболеваниях у матери.

Исследователи также отмечают связь между частотой заболеваемости и неблагоприятной экологической обстановкой. В экологически неблагополучных регионах дисплазия наблюдается в 5-6 раз чаще. На развитие дисплазии влияют и национальные традиции пеленания младенцев. В странах, где новорожденных не пеленают, и ножки ребенка значительную часть времени находятся в положении отведения и сгибания, дисплазия встречается реже, чем в государствах с традициями тугого пеленания.

Под диспластическим синдромом понимают нарушение развития соединительной ткани, которое может проявляться в виде гипермобильности (повышенной подвижности) суставов в сочетании со слабостью соединительной ткани.

Анатомические особенности строения тазобедренного сустава при дисплазии

1. Недоразвитие суставной впадины, уменьшение общих ее размеров, глубины, приобретение неправильной втянутой формы, скошенность крыши, утолщение дна.
2. Уменьшение или увеличение размеров головки бедра, изменение ее формы, несоответствие величины и формы головки и впадины.
3. Укорочение шейки бедренной кости и изменение ее направления (увеличение антеверсии, увеличение шеечно-диафизарного угла), нарушение их возрастной эволюции.
4. Аномалии строения и деформации лимбуса.
5. Расширение суставной сумки.
6. Гипертрофия или аплазия связки головки.
7. Задержка оссификации хрящевых элементов сустава.

В норме на рентгенограмме костный контур шейки бедра можно видеть во втором полугодии жизни. Ядро окостенения головки бедра – на 3-4 месяце, ядро большого вертела – после 3-4 лет, ядро малого вертела – после 8-11 лет. При дисплазии ядро окостенения головки появляется в 5-8 месяцев. Вертикальный размер ядра окостенения головки является показателем зрелости сустава.

Возраст	Здоровые	Дисплазия
До 1 года	6,1	4,48
1-2	8,13	6,72
2-4	10,56	7,6
5-7	29,10	8,96

В диспластических суставах имеется значительное отставание вертикального размера головки. Вертлужная впадина с рентгенологической точки зрения проходит три периода (К.Е.Шиманская, 1952г.)

□1 период (до 5 лет у девочек, до 7 лет у мальчиков) – до появления точек окостенения. Рентгенологически постепенно нарастает волнистость контуров впадины.

□2 период (6-11 лет у девочек и 8-13 лет у мальчиков) – происходит образование нижнего отдела вертлужной впадины за счет множественных добавочных точек окостенения.

□3 период (до 16 лет у девочек, до 19 лет – у юношей) – образование верхнего отдела впадины за счет добавочных центров окостенения и наступления синостозирования. В норме седалищно-лобковый синостоз в 5-7 лет у больных с вывихом позднее. В норме U-образный хрящ синостозировается к 14-16 годам, у больных – к 12-15 годам.

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 новорожденного 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 счет напряжения суставной капсулы, собственной связки (круглой связки тазобедренного сустава). Смещению бедренной кости вверх препятствует хрящевая пластинка вертлужной впадины, которая называется «лимбус» . При нарушении развития сустава (при дисплазии) мы видим 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 (к наружи). При этом лимбус выворачивается (смещается вверх) и деформируется, он теряет способность удерживать смещение головки бедренной кости. При определенных движениях головка бедра может выйти за пределы вертлужной впадины. Такое состояние сустава называется «подвывих».

При тяжелой 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.

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, проведенной 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. 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 счет формы бедренной кости, которая скручена таким образом, что головка бедренной кости повернута вперед. Ось коленного сустава, проведенная через мыщелки бедра образует некий угол с осью тазобедренного сустава, линией, проведенной через середину шейки и головки бедренной кости. Этот угол называется «угол антеторсии». Угол антеторсии бедренной кости составляет при рождении 15-57 (среднее — 32°), 20—50° (34°) у 1—3-х летних детей, 12—38° (25°) у 4—6-ти летних детей и 25—37° (12°) у взрослых. Феномен уменьшения с возрастом угла антеторсии объясняется началом ходьбы и вертикализацией тела. 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.

Классификация

Порок развития тазобедренных суставов (по П.Бергеру, 1984г.) имеет 3 степени тяжести:

I – дисплазия тазобедренного сустава – недостаточное развитие вертлужной впадины и (или) проксимального отдела бедренной кости, положение которых по отношению друг к другу не изменяется. Клинически и рентгенологически определяемое нарушение развития сустава без смещения бедра. Такое состояние чаще всего наблюдается у новорожденных. Выявляется, кроме того, на так

называемой здоровой стороне у подростков и взрослых при односторонних вывихах.

II – подвывих тазобедренного сустава – изменения аналогичны, описанным выше, однако головка бедренной кости не находится в вертлужной впадине, а несколько отклонена в латеральном и проксимальном направлении. Подвывих головки бедра — смещение ее вследствие антеверсии и вальгуса в пределах суставной впадины: а) первичный, б) остаточный (после вправления головки бедра)

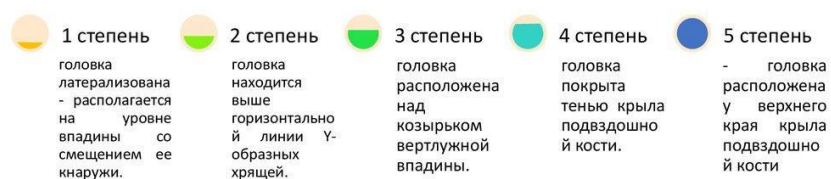
III – вывих в тазобедренном суставе – наряду с дисплазией сустава, головка бедренной кости полностью выходит из вертлужной впадины и смещается кзади и кверху. Врожденный вывих бедра : а) боковой или переднебоковой, б) наацетабулярный, в) подвздошный высокий.



У детей до 1 года и старше рентгенологически различают 5 степеней вывиха:

1. Головка смещена Латерально, но находится на уровне впадины.
2. Головка ниже горизонтальной линии U-образного хряща, находится на уровне скошенной части впадины.
3. Головка под козырьком вертлужной впадины.
4. Головка покрыта только краем подвздошной кости.
5. Головка у верхней части крыла подвздошной кости.

Степени вывиха бедра



Патогенез

Тазобедренный сустав образован головкой бедра и вертлужной впадиной. В верхней части к вертлужной впадине крепится хрящевая пластинка – вертлужная губа, которая увеличивает площадь соприкосновения суставных поверхностей и глубину

вертлужной впадины. Тазобедренный сустав новорожденного младенца даже в норме отличается от сустава взрослого: вертлужная впадина более плоская, расположена не наклонно, а почти вертикально; связки гораздо эластичнее. Головка бедра удерживается во впадине благодаря круглой связке, суставной капсуле и вертлужной губе.

При нарушении развития какого-то из отделов тазобедренного сустава вертлужная губа, суставная капсула и связки не могут удерживать головку бедра на положенном месте. В результате она смещается кнаружи и вверх. При этом вертлужная губа также смещается, окончательно теряя способность фиксировать головку бедренной кости. Если суставная поверхность головки частично выходит за пределы впадины, возникает состояние, называемое в травматологии подвывихом.

Если процесс продолжается, головка бедра сдвигается еще выше и полностью утрачивает контакт с суставной впадиной. Вертлужная губа оказывается ниже головки и заворачивается внутрь сустава. Возникает вывих. При отсутствии лечения вертлужная впадина постепенно заполняется соединительной и жировой тканью из-за чего вправление становится затруднительным.

Диагноз и диагностика

Чаще поражается левый тазобедренный сустав (60 %), реже правый (20 %) или оба (20 %)

Большинство ортопедов и смежных специалистов под дисплазией в широком смысле подразумевают врожденную неполноценность сустава, которая обусловлена его недоразвитием и может привести к подвывиху или вывиху головки бедра. При вывихе бедра головка полностью теряет контакт с вертлужной впадиной, при подвывихе — только частично. Дисплазия в узком смысле, или предвывих, характеризуется нарушением развития тазобедренного сустава без смещения сочленяющих элементов сустава. Однако многие ортопеды и хирурги используют термин «дисплазия» в собирательном понятии, включая в него все аномалии — от рентгенологического едва улавливаемого недоразвития крыши сустава без смещения головки бедра до истинного вывиха.

Целесообразно различать понятия «нарушение развития сустава» (это Опограничное состояние, группа риска). На дисплазию тазобедренного сустава указывает отягощенная наследственность, патология беременности, клинические признаки нестабильности тазобедренного сустава (то есть признаки предвывиха), или, тем более, признаки смещения головки бедренной кости по отношению к вертлужной впадине (то есть признаки подвывиха или вывиха сустава).

Клинически установленный диагноз должен быть подтвержден данными УЗ исследования, а в возрасте старше 3 месяцев рентгенологическим исследованием.

Ультразвуковое и рентгенологическое исследование, информативные и чрезвычайно важные методы диагностики, но являются вторичными по отношению к клиническим методам. Диагноз «дисплазия тазобедренного сустава» всегда предполагает вероятность развития вывиха бедра и необходимость безотлагательного лечения.

Своевременно заподозрить или поставить диагноз должен врач ортопед при осмотре новорожденных в родильном доме. Далее больные дети и дети группы риска наблюдаются ортопедом по месту жительства. Всем больным детям и новорожденным из группы риска назначается ортопедическое лечение, которое продолжается до уточнения окончательного диагноза.

Все эти дети должны наблюдаться ортопедом и должны быть обследованы с применением ультразвукового, а с 3-х месячного возраста с применением рентгеновского метода. Диагноз окончательно формулирует врач ортопед по месту жительства на основании осмотра, результатов инструментальных методов и на основании динамического наблюдения ребенка.

Рентгенологическая диагностика

1. Недоразвитие скелета:

А) Триада Пути (гипоплазия ядер окостенения, недоразвитие свода, латеральное смещение бедра).

Б) Задержка развития и окостенения бедра и таза.

В) Сохранение свойственного новорожденным соха valga.

Г) Антеторсия, антеверсия бедра.

2. Вторичные деформации скелета тазового пояса начинают развиваться с началом нагрузки на конечности.

А) Уплотнение вертлужной впадины.

Б) Ассиметрия таза, наклон его вперед вследствие лордоза.

Схема Рейнберга

- дуга Кальве

- линия Омбредана

- линия Шентона

- слезинка Альбана Келера

- линия Мейера – проводится через середину шейки бедра. В норме она должна пересечь нижнюю часть «слезинки» Альбана Келера.

Исследование ребенка имеет особенности в зависимости от возраста ребенка и от степени нарушения функционального состояния тазобедренного сустава. Осмотр ребенка проводят в тихой и спокойной обстановке, в теплом помещении, после кормления, в состоянии максимального расслабления мышц.

У новорожденных диагностика трудна, должны учитываться все симптомы. Заслуга в изучении признаков ранней диагностики врожденных вывихов принадлежит Пути.

1. Ограничение отведения - $>60^\circ$.

У здорового новорожденного можно развести ножки в тазобедренных суставах на $80—90^\circ$ каждую, уложить разведенные бедра наружными поверхностями на ложе.

Если каждую ножку можно отвести только до угла 50—60°, то у новорожденного, по-видимому, — врожденный вывих бедра. У здорового семи — восьмимесячного младенца можно отвести каждую ножку на 60—70°. Если удастся отвести каждую ножку только до 40—50°, то имеется, вероятно, врожденный вывих бедра. Ножки в тазобедренных суставах разводятся, захватывая их так же, как при выявлении симптома соскальзывания (цит. по В. О. Марксу)»

2. Симптом соскальзывания (симптом «щелчка» Маркса-Орталани). Вправление головки в вертлужную впадину при отведении конечности и повторное вывихивание при приведении. Симптом неустойчивости по Биезеню А.П.. Пути утверждает, что симптом соскальзывания встречается:

до 3 месяцев – 100%

от 3 до 6 месяцев – 80%

от 6 до 12 месяцев – 59%

Василий Оскарович Маркс так описывает предложенный им симптом соскальзывания:

«Ребенка укладывают на спину, причем его лицо обращено к врачу. Последний сгибает обе ножки больного в тазобедренных и коленных суставах и захватывает руками бедра так, что большие пальцы располагаются на внутренних, а прочие — на наружных поверхностях бедер. Врач медленно, избегая форсированных движений, отводит бедра равномерно в обе стороны. Усилий для получения отведений не требуется, так как в этом положении ребенок утрачивает способность сопротивляться. При нормальных отношениях в суставах оба бедра в положении крайнего отведения почти касаются наружными поверхностями плоскости стола. При вывихе головка бедра в момент отведения соскальзывает в вертлужную впадину, что сопровождается характерным толчком. Если после этого вправления бедро оставить в положении отведения, оно само начинает приводиться и, достигнув определенной степени приведения, производит быстрое толчкообразное движение в направлении приведения, соответствующее моменту вывихивания головки из вертлужной впадины. Такое движение легко заметить, если внимательно следить за приводящимся бедром».

С тех пор этот простой и информативный тест мало изменился и с успехом применяется для диагностики нестабильности и врожденного вывиха тазобедренных суставов у детей первого года жизни. Конечно же, требуется определенный практический навык выполнения этого теста, а главное правильное трактование его результатов, сопоставлением его с другими симптомами и результатами исследований.

Однако, сам по себе факт положительного симптома Маркса-Ортолани у детей первых двух недель жизни, вовсе не свидетельствует о заболевании тазобедренного сустава. Этот симптом может встречаться и у совершенно здоровых новорожденных. Соотношение больных и здоровых новорожденных, у которых

был выявлен симптом соскальзывания, составляет соответственно 60 и 40 % случаев. 60 % новорожденных «выздоровливают» в первую неделю жизни, а 88 % в первые 2 месяца. Оставшиеся 12 % собственно и составляют различные стадии истинной дисплазии тазобедренного сустава. Этот симптом теряет свое значение с возрастом больного ребенка, он выявляется только у 25 % детей старше 2-3 недель. Ограничение отведения бедра на стороне дисплазии является характерным признаком дисплазии тазобедренных суставов.

«Если при выявлении врожденного вывиха бедра у младенца симптом соскальзывания не вызывается потому, что он уже исчез, то при сохранившемся вывихе на смену симптому соскальзывания появляется симптом ограничения отведения бедер.

3. Ассиметрия складок (паховая, аддукторная, надколенная). Аддукторная и надколенная смещаются вверх, паховая углубляется. Общее количество складок на стороне вывиха увеличивается и может достигать пяти. Ягодичная складка может располагаться выше, чем на здоровой стороне. У истощенных складки могут отсутствовать, при двустороннем вывихе могут быть симметричны. 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 врожденном 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. Прежде всего, обращают внимания на симметричность кожных складок бедра, имея в виду то, что при двусторонней патологии этот признак может быть и не виден. Часто наблюдаемая асимметрия кожных складок на бедре, особенно у новорожденных, диагностического значения не имеет, она встречается у совершенно здоровых младенцев.
4. Уплотнение ягодичной области на стороне вывиха, увеличение ширины таза за счет выступания большого вертела бедра.
5. Ротация бедра кнаружи.
6. Некоторое укорочение относительной длины конечности (в 3-4 мес.) Надежным диагностическим критерием является феномен укорочения бедра за счет заднего смещения головки бедренной кости относительно вертлужной впадины. Он указывает на самую тяжелую форму дисплазии тазобедренного сустава — на врожденный вывих бедра. Тест считается положительным, если у лежащего на спине ребенка с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами, колено на больной стороне располагается ниже.
7. Симптом скольжения. Скольжение головки бедренной кости вверх при нагрузке по оси (описал Дюпюитран). До 1 месяца может быть и в норме.
8. Западение в скарповском треугольнике. В норме удастся пропальпировать 1/3 головки, проекция бедренной артерии под пупартовой связкой.

9. Симптом неисчезающего пульса при сдавливании (пульсация со стороны вывиха на периферических венах не исчезает).

Клинические симптомы

Симптомы у детей старше 1 года становятся более выраженными, когда ребенок начинает ходить.

1. Ходить начинает поздно: с односторонним вывихом – к 1,5 годам, при двустороннем вывихе – в 1,5-2 года.
2. Неуверенность, неустойчивость при ходьбе, легкая хромота без жалоб на боли и раскачивание туловищем – походка вразвалку, «утиная походка» (симптом Дюшена).

Симптомы одностороннего вывиха

1. Укорочение одной ноги, которое иногда компенсируется перекосом таза в сторону вывиха.
2. Наружная ротация.
3. Ягодичная область на стороне вывиха уплощена
4. Симптом Эрлахера: согнутая в коленном и тазобедренном суставе конечность касается живота в косом направлении.
5. Симптом Оттона: перекрещивание бедер на уровне середины.
6. Большой вертел располагается выше, чем на здоровой стороне.
7. Большой вертел располагается выше линии Розера-Селатона (в положении на боку с согнутой в тазобедренном суставе под углом 130-140°).
8. Линия Темакера на стороне вывиха пересекает пупок или выше (в норме ниже пупка).
9. Треугольник Бриата.
10. Головка бедра не прощупывается в скарповском треугольнике. В норме прощупывается.
11. Симптом Розера-Мальгенья –
12. Симптом скольжения бедренной головки (симптом Дюпюитрена).
13. Ограничено отведение при неограниченном сгибании и разгибании, приведение увеличено.
14. Симптом Шассиньяк: ротационные движения при ВВБ увеличены до ½ круга; в норме – ¼ круга.
15. Симптом Тренделенбурга:
16. Сколиоз – компенсаторный, позднее становится фиксированным.
17. Лордоз.
18. Приводящая контрактура бедра, а у некоторых больных и сгибательная контрактура.
19. При согнутой в коленном и тазобедренном суставах конечности надколенник выше на конечности с ВВБ.

Симптомы двухстороннего ВВБ

1. Резко выражены нарушения статики.
2. Выраженный лордоз.
3. Симптом Тренделенбурга с двух сторон.
4. «Утиная походка».

5. Затрудненное отведение конечностей с обеих сторон.

Течение болезни тяжелое и скорее приводит к инвалидности.

Лечение

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.

Раннее функциональное лечение дисплазии осуществляется с помощью приспособлений, предназначенных для обеспечения отведения бедер.

Отличительные особенности таких приспособлений заключаются в следующем:

1. Обеспечивается постепенное ненасильственное сопоставление головки бедра и вертлужной впадины.
2. Сохраняется подвижность во всех суставах нижней конечности, включая тазобедренные.
3. Исключается действие моментов, неблагоприятно влияющих на нормальное развитие диспластического тазобедренного сустава – приведения и разгибания, тем самым создаются рациональные условия для развития элементов сустава.

По принципу действия все приспособления можно разделить на 2 группы:

1. Приспособления для обеспечения отведения бедер: шина Ситенко (1928г.), шина Хильгенрейнера (1925г.), шина Путти (1932г.), шина Шнейдерова (1939г.), подушка Фрейка (1941г.), шина Беккера (1949г.), повязка Дэви (1958г.), стремена Павлика (1956г.), шина Розена (1956г.), шина из винипласта имени Турнера (1955г.), отводящая шина ЦИТО (1962г.), шина Волкова (1963г.) и многие другие.
2. Приспособления, в которых кроме отведения создаются условия вытяжения бедра: шина Пути (1932г.), шина Баубинаса (1964г.) и др.

«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 ребенка 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 пеленки, „штанишки“ Бекера, подушки Фрейка, стремена Павлика, эластичные шины. В этом возрасте совершенно недопустимо применение жестких конструкций, то есть шин, препятствующих движениям конечностей, совершаемым младенцем»

Чаще всего для лечения врожденного вывиха бедра применяют: стремена Павлика, подушка Фрейка, шина Виленского, шина Волкова. В тяжелых случаях применяется одномоментное вправление вывиха и кокситная повязка.

Одним из методов лечения легких дисплазий и профилактики является широкое пеленание. Широкое пеленание применяют у детей «группы риска», у новорожденных с УЗ признаками «незрелого сустава», а также в тех случаях, полноценное лечение по каким-либо причинам провести невозможно. Это основной метод профилактики дисплазии тазобедренного сустава. Техника пеленания несложна: две пеленки прокладывают между ножек младенца, придавая положение сгибания и отведения в тазобедренных суставах, а третьей фиксируют ножки.

Широкое пеленание позволяет сохранять положение разведения и сгибания 60—80°.

Массаж и лечебная гимнастика. Задача ЛФК — укрепление мышц тазобедренного сустава и организация двигательной активности ребенка, достаточной для полноценного физического развития. Цель — стабилизация тазобедренного сустава, восстановление нормального объема движений и повышение уровня здоровья ребенка. Лечебная гимнастика применяется на всех этапах консервативного лечения и имеет свои особенности на этапе разведения ножек, на этапе удержания и на этапе реабилитации после снятия ортопедических изделий.

В 1896 году Адольф Лоренц опубликовал первые случаи излечения врожденного вывиха бедра при помощи бескровного вправления с последующей длительной фиксацией ног кокситной гипсовой повязкой в положении сгибания и отведения в тазобедренном суставе под прямым углом (первое положение Лоренца). Закрытое вправление вывиха проводят детям от 2 до 6 лет. До 2-летнего возраста вправление вывиха бедра достаточно эффективны, и обычно применяют функциональные методы вправления (отводящие шины или стремена Павлика), кроме того, после вправления вывиха приходится держать ребенка в гипсовой повязке около 6 месяцев, и этот метод не рекомендован до тех пор, пока ребенок не научится вести себя опрятно. После 5-летнего возраста бескровное вправление вывиха технически сложно или даже невозможно. В этих случаях применяют хирургическое лечение — открытое вправление.

В отдельных случаях вправление высоких вывихов бедра возможно методом скелетного вытяжения у детей в возрасте от 1.5 до 6-8 лет. Чем больше возраст ребенка, тем больше вероятность в необходимости завершения лечения хирургическим путем.

При неэффективности консервативного лечения применяют различные виды корригирующих операций.

Показания к оперативному лечению

1. Неудачи раннего вправления функциональными методами.
2. По возрасту – обусловлены характером патологических изменений, которые нарастают с годами, особенно с началом ходьбы – это образование мышечных контрактур, смещение головки бедра, растяжение капсулы, деформация суставных поверхностей. Мирзоева, Дедова 1974г. считают показанием для операции возраст после 1-2 лет.
3. Невправимость вывиха – невозможность вправить вывих бескровным путем из-за анатомических препятствий даже у детей младшей возрастной группы (высокий вывих, артрогрипотические вывихи).
4. Рецидивы вывиха:

Рецидивы обусловлены:

- интерпозицией мягких тканей;
- несоответствие головки и впадины;
- несоответствие углов наклона и отклонения шейки и впадины;
- ошибки лечения.

5. Нестабильность, остаточные подвывихи, децентрации:

- нестабильность – неустойчивость головки бедра из-за гипертрофированной жировой подушки и складок капсулы;
- остаточные подвывихи обеспеченные:

- а) интерпозицией мягких тканей;
- б) чрезмерной антеверсией и вальгусом шейки бедра;
- в) несоответствием размеров и формы суставных поверхностей;
- г) недоразвитием крыши.

- децентрация – чаще всего связана с дефектом ориентации шейки и проксимального отдела бедра и суставной впадины.

6. Недостаточность крыши суставной впадины из-за:

- низкой способности, характерной для диспластических суставов;
- в следствие децентрации и подвывиха – угнетается рост ввиду сдавления головки бедра.

Реконструкция крыши должна проводиться только при правильной центрации головки бедра, в противном случае вмешательство обречено на неудачу.

7. Двусторонний вывих – показана операция с 1-2 лет до 9-10 лет, в более старшем возрасте только при очень строгом индивидуальном отборе.

- Открытое вправление ТБС

Требуется **при тяжелой дисплазии, сопровождающейся вывихом тазобедренного сустава**. Зачастую открытое вправление сочетают с другими

манипуляциями на ТБС. При недостаточной глубине вертлужной впадины врачи сначала корректируют ее размер и форму. Они могут удалить часть вертлужной губы или углубить впадину с помощью специальных фрез. В случае недостаточного центрирования головки выполняют деротационную остеотомию.

Показания к открытому вправлению:

- выявление вывиха в возрасте более 2 лет;
- невозможность выполнения закрытой репозиции;
- рецидив после закрытого вправления.

После открытой репозиции ребенку на 2-5 недель накладывают гипс. После его снятия малыш обязательно проходит реабилитацию. По окончании лечения тазобедренный сустав принимает нужное положение, а его функции восстанавливаются. При рецидиве вывиха ребенку требуется еще одна операция.

- Межвертельная корригирующая остеотомия бедренной кости

На сегодня в литературе можно найти описание более чем 40 техник ОТ. Многие из этих методик применяют при разных вариантах недоразвития бедренной кости. Остеотомия позволяет одновременно исправить большое количество измененных или нарушенных параметров тазобедренного сустава.

Результаты удачно выполненной операции:

- нормализация биомеханических условий в ТБС;
- более равномерное распределение давления на разные структуры сустава;
- устранение факторов, травмирующих суставные хрящи;
- положительная динамика развития заболевания.

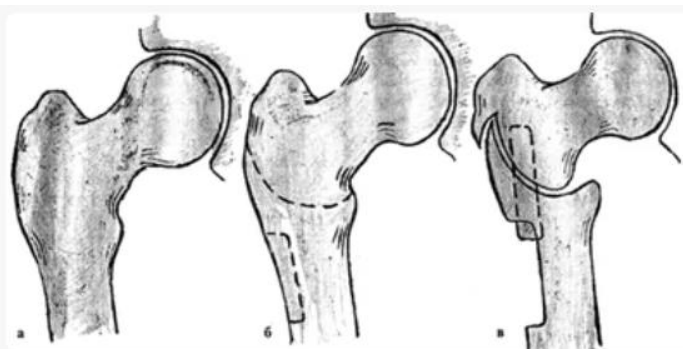


Схема коррекции.

Межвертельные остеотомии редко используют в виде моновмешательства. Чаще всего их комбинируют с операциями на костях таза или выполняют в случае неэффективности тазовых ОТ.

Межвертельные остеотомии приводят к нарушению анатомии бедренной кости. Это может вызвать серьезные проблемы, если в будущем человеку потребуется эндопротезирование ТБС.

- Ацетабулопластика

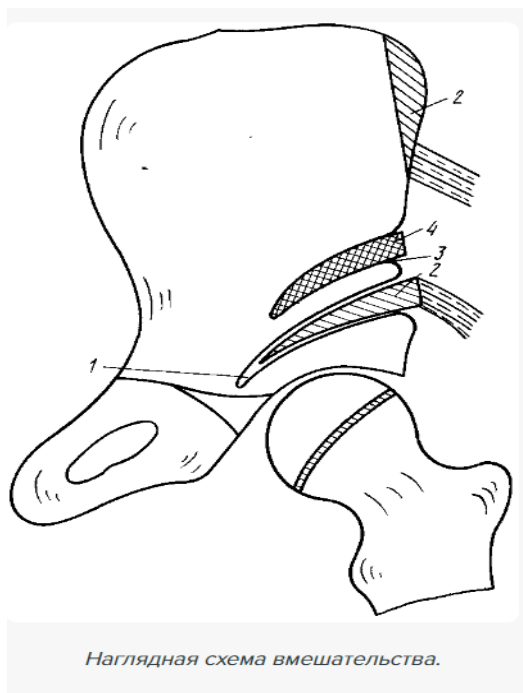
Суть операции заключается в изменении угла наклона крыши вертлужной впадины без полного пересечения тазового кольца. Врачам удастся добиться этого путем остеотомии – рассечения верхней части подвздошной кости. После ее выполнения хирурги смещают крышу к низу и фиксируют ее в нужном положении. Эти манипуляции позволяют восстановить нормальное взаиморасположение структур ТБС, то есть вернуть конгруэнтность.

Показания к выполнению ацетабулопластики:

- покрытие головки бедренной кости — менее чем на 2/3;
- угол наклона крыши вертлужной впадины — более 40°;
- угол Виберга, характеризующий централизацию головки бедра — менее 20°.

Ацетабулопластику делают под наркозом. Во время операции врач рассекает мягкие ткани чтобы получить доступ к тазобедренному суставу. После выполнения всех манипуляций он послойно ушивает рану и накладывает гипс. Нижнюю конечность малыша фиксируют в положении отведения и умеренной внутренней ротации. Спустя 1,5-2 месяца гипс снимают, а результаты операции оценивают с помощью рентгенографии.

При выполнении ацетабулопластики хирурги могут использовать корригирующие имплантаты. Их устанавливают по краям вертлужной впадины с целью создания упора для головки бедренной кости. В ортопедии такие операции называют shelf-процедурами.



- Тройная остеотомия таза

Существует несколько методик тройных ОТ. Каждая из них подразумевает пересечение всех составляющих тазового кольца (лобковой, подвздошной и седалищной костей). После этого вертлужную впадину устанавливают в нужном положении, а костные фрагменты фиксируют титановыми конструкциями. Винты удаляют спустя 1-1,5 года, то есть после того как кости прочно срастутся.

Недостатки тройных остеотомий:

- высокая травматичность;
- большая вероятность повреждения нервов и сосудов;
- повышение риска развития асептического некроза;
- возможность расхождения лобковой и седалищной костей;
- длительный восстановительный период;
- сужение тазового кольца у девочек, имеющее негативные последствия в будущем.

Чаще всего в ортопедии используют несколько техник тройной остеотомии. К ним относится ОТ по Tonnis, Steel, Chiari, ротационная ацетабулярная и ряд модификаций типа Bernese, Ganz, RAO. Все перечисленные методики обеспечивают хорошую мобилизацию вертлужной впадины и позволяют установить ее в наиболее выгодном положении.

Выбор метода хирургического лечения зависит от характера деформации сустава. К примеру, при ацетабулярном типе дисплазии больным корректируют форму и положение вертлужной впадины, при бедренном – изменяют пространственное

расположение головки бедра. В случае комбинированной ДТС врачи выполняют операцию сразу на обеих структурах.

Таблица 2.

Вид ДТС	Наиболее подходящая операция
Впервые выявленная тяжелая дисплазия	Тройная остеотомия таза. При необходимости ее комбинируют с открытым вправлением тазобедренного сустава и межвертельной ОТ
Остаточная дисплазия с сохранением конгруэнтности суставных поверхностей	В возрасте 2-10 лет ребенку показана ацетабулопластика, после 10 лет – тройная ОТ. В обоих случаях операцию могут дополнять межвертельной корригирующей остеотомией бедра
Остаточная дисплазия с дисконгруэнтностью ТБС	Малышам 2-8 лет обычно делают тройную тазовую остеотомию. В более старшем возрасте вместе с ней выполняют shelf-процедуры

Прогноз

Прогноз заболевания при своевременно начатом лечении условно благоприятный. В случае недостаточных профилактических мероприятий развивается диспластический коксартроз у пациентов, у которых в анамнезе имеются указания на врожденный вывих бедра или выявлена дисплазия тазобедренного сустава, относятся к группе риска, с необходимостью специального лечения, включая эндопротезирования сустава, показания к хирургическому лечению, в последней стадии заболевания.

Профилактика

К мерам профилактики врожденного вывиха бедра относят:

- консультация врача-генетика на этапе планирования беременности (при наличии соединительнотканых наследственных заболеваний);

- снижение риска осложнений беременности: полноценное питание, отказ от вредных привычек, акушерский контроль;
- осмотр новорожденного с целью поиска признаков дисплазии;
- регулярное поликлиническое наблюдение педиатром и ортопедом;
- выполнение ультразвуковой диагностики тазобедренных суставов в рамках скрининга.

По результатам исследований, тугое пеленание, способ переноски ребёнка, использование слингов и занятия физкультурой не показали значительного влияния на развитие и профилактику врожденного вывиха бедра

Диспансерное наблюдение

Схема диспансерного наблюдения и лечения для детей с врождённым вывихом бедра, вправление которым производилось консервативным методом в зависимости от категории.

1-категория. Дети с врождённым вывихом бедра, консервативное лечение которых начато в возрасте до 3х месяцев.

1. период вправления вывиха: применяется широкое пеленание, стремена Павлика, шины. Вправление производится под контролем врача в течении до недели. Посещение врача 2-4 раза. Особое внимание обращается на появление беспокойства ребёнка и признаков болевой контрактуры; применяется ЛФК, массаж, физиолечение, медикаментозное лечение. При выявлении вывиха консультация невропатолога. Критерием эффективности являются симптомы вправления вывиха.
2. период удержания головки бедра во вправленном положении. Применяется широкое пеленание, стремена Павлика, шины в течение 2-4 месяцев. Назначается ЛФК, массаж, физио- и медикаментозное лечение. Посещение врача не менее 1 раза в месяц. Рентгенологический контроль перед окончанием лечения.
3. период - формирования сустава до постановки на ноги к году. Курсы реабилитации 2-3 раза в год. ЛФК, массаж, физиолечение, медикаментозное лечение, профилактика рахита, ношение с разведёнными ножками, дозированная нагрузка на ноги, ползание. Частота посещения 1 раз в 2 месяца. R-контроль к году. Критерий эффективности - нормализация клинических показателей, рентгенометрических данных.
4. период - доразвитие тазобедренного сустава. Посещение врача один раз в квартал. Лечение - ЛФК, массаж, велосипед, обучение правильной ходьбе, ограничение нагрузок, прыжков, длительных прогулок. Рентгенконтроль в 2-3 года. При правильном развитии сустава 4 период наблюдения продолжается ещё 2 года и можно снять с учёта. Перед этим R-контроль, но всё-таки рекомендовать наблюдение 1 раз в год. Можно разрешить занятия спортом, в профессиональной ориентации не нуждаются. Критерии эффективности лечебного процесса - нормализация клинико-рентгенологических параметров.

2. категория - ко второй категории относятся дети, консервативное лечение которых начато в возрасте 3-8 месяцев.
1. период применяются стремена Павлика, шины, аппараты. Вправление производится под контролем врача в течение 1-3 недель. Посещение врача 3-5 раз. Особое внимание обращается на возникновение беспокойства ребёнка, появление болевой контрактуры. Основные лечебно-оздоровительные мероприятия - ЛФК, массаж, физиолечение, медикаментозное лечение. Ношение с разведёнными ножками. После вправления вывиха определяемого по клиническим признакам производится контрольная рентгенография тазобедренных суставов. Критериями эффективности этого периода являются клинические и рентгенологические данные.
2. период удержания головки бедра в вправленном состоянии для этого применяют стремена Павлика, шины, аппараты; длительность периода 3-5 месяцев, посещение врача 1 раз в месяц. Основные лечебно-оздоровительные мероприятия ЛФК, массаж, физиолечение, медикаментозное лечение - 2 курса. Ношение с разведёнными ножками. R-контроль по окончании лечения. Критериями эффективности этого периода являются клиничко-рентгенологические данные.
3. период формирования сустава до постановки ребёнка на ноги - продолжительность 4-6 месяцев. Для удержания центрального положения головки бедра применяется шина Виленского. Посещение врача 1 раз в 2 месяца. Проводится 2-3 лечебно-оздоровительных курса, включающих в себя ЛФК, массаж, физиолечение, медикаментозное лечение. Осуществляется профилактика рахита. Рекомендуются ношение ребёнка с разведёнными ножками, ползание. Дозированная нагрузка на ноги в конце периода. Контрольная рентгенограмма производится через 3-6 месяцев после окончания лечения. Критерии эффективности - нормализация клинических и улучшение рентгенологических показателей.
4. период - доразвитие тазобедренного сустава - посещение врача 1 раз в квартал. Проводится 4 курса лечебно-оздоровительных мероприятий в год, включающих в себя ЛФК, массаж, физиолечение. Ребёнок обучается правильной ходьбе. Нуждается в ограничении нагрузок, прыжков, длительных прогулок. Показан велосипед. Контрольное рентгенологическое исследование проводится в 2, 3 и 5 лет. При наличии изменений продолжаются реабилитационные курсы. В случаях нормализации клиничко-рентгенологических показателей остаётся под наблюдением ортопеда. Критерии эффективности лечебного процесса нормализация клиничко-рентгенологических показателей.
5. период - остаются на учёте у ортопеда до окончания роста. Посещение один раз в год. R- контроль в возрасте 10-12 лет в период бурного роста. Занятия спортом не желательны. Перед снятием с учёта контрольная рентгенография тазобедренных суставов. При нормальных клиничкорентгенометрических показателях в профориентации не нуждается, но рекомендуется ограничение тяжёлого физического труда, работы, связанной с длительным нахождением на ногах. Желателен осмотр ортопеда один раз в году, особенно после 30-летнего возраста. Контрольная рентгенограмма тазобедренных суставов по показаниям.

3. категория - относятся дети с врождённым вывихом бедра, консервативное лечение которых проводится в возрасте от 8 месяцев до 3-4 лет функциональным методом.
 1. период - вправление вывиха с помощью вытяжения и наложение гипсовой повязки или же с помощью аппарата проводится в условиях стационара.
 2. период - удержание головки бедра в вправленном состоянии с помощью функциональной гипсовой повязки или аппарата продолжается в течение 2-6 месяцев. Посещение врача 1 раз в месяц. Основные лечебно-оздоровительные мероприятия 2 курса ЛФК, массаж, медикаментозное и физиолечение. Контрольная рентгенограмма тазобедренных суставов по снятию функциональной гипсовой повязки или аппарата. Критериями эффективности являются отсутствие клинических проявлений вывиха и рентгенологически - наличия вправления головки бедренной кости в вертлужную впадину при хорошей ее центрации.
 3. период - формирование сустава до постановки ребёнка на ноги. Продолжительность 4-8 месяцев. Для удержания головки бедра в центрированном положении применяется шина Виленского. Посещение врача 1 раз в 2 месяца. Проводится 3-4 курса лечебно-оздоровительных мероприятий, включающих в себя ЛФК, массаж, физиолечение, ношение с разведёнными ножками, дозированная нагрузка на ноги, в конце периода - ползание. Контрольная рентгенография тазобедренных суставов производится в конце периода для решения вопроса о разрешении ходьбы. Критерием эффективности отсутствия клинических симптомов вывиха и рентгенологически наличие вправленной головки бедренной кости при хорошей ее центрации и улучшение рентгенометрических показателей.
 4. период - доразвитие тазобедренного сустава. Продолжительность 3-5 лет. Посещение врача 1 раз в квартал. Проводится 4 курса лечебно-оздоровительных мероприятий в год, включающих в себя ЛФК, массаж, физиолечение. Ребёнок обучается правильной ходьбе, нуждается в ограничении нагрузок, прыжков, длительных прогулок. Показан велосипед. Контрольное рентгенологическое исследование производится один раз в год. При наличии изменений продолжаются реабилитационные курсы. Критериями эффективности лечебного процесса являются нормализация клиникорентгенометрических показателей, но в этих случаях дети находятся под диспансерным наблюдением ортопеда.
 5. период - дети этой категории остаются под наблюдением до окончания роста. Посещение ортопеда 1 раз в год. Контрольная рентгенография тазобедренных суставов 1 раз в 2-3 года. Занятия спортом не разрешаются. Контрольная рентгенография перед снятием с учета. При нормальных клиникорентгенометрических показателях снимается с учета. Рекомендуются профессии, не связанные с тяжёлым физическим трудом, длительным пребыванием на ногах. Осмотр ортопеда один раз в год. Особое внимание

обращать на больных с избыточной массой тела, рожавших (особенно многократно), после 30-ти летнего возраста. Рентгенологическое исследование показано при малейших жалобах на дисфункцию

тазобедренных суставов.

В особую диспансерную категорию необходимо отнести детей, у которых во время консервативного лечения врождённого вывиха бедра, развились дистрофические процессы в головке бедренной кости.

Такие дети нуждаются в постоянном диспансерном наблюдении, а затем передаются взрослому ортопеду, с учёта не снимаются. Следует также выделить несколько периодов диспансерного наблюдения с учётом стадийности развития дистрофического процесса головки бедренной кости и последующего развития тазобедренного сустава до окончания роста и у взрослых.

1. период дистрофических изменений, с момента начала развития дистрофических изменений, которые проявляются клинически болевой контрактурой тазобедренного сустава до появления рентгенологических признаков. Длительность 4-6 месяцев. Чередуются стационарный и амбулаторный режимы. Проводится 2-3 курса лечебно-оздоровительных мероприятий. Включающих массаж, физиолечение, медикаментозное лечение. Постоянную разгрузку тазобедренного сустава с помощью вытяжения в функциональном положении. Контрольная рентгенограмма через 4-5 месяцев от начала лечения.
2. период продолжается в течение 1-2 лет до устранения дистрофических изменений. Посещение врача 1 раз в квартал. Чередуют стационарный и амбулаторный режим. Проводят лечебно-оздоровительные курсы, включающие в себя массаж, физиолечение, медикаментозное лечение. Разгрузка тазобедренных суставов. R-контроль 1 раз в год. Если начинается процесс восстановления, в комплексную терапию подключают ЛФК. Для улучшения репаративных процессов возможно проведение оперативных вмешательств: остеоперфорация, тунелизация, коррегирующая остеотомия бедра и костей таза.
3. период - диспансерное наблюдение до окончания роста ребёнка. Посещение врача 2-4 раза в год. Курсы реабилитационного лечения 2-4 раза в год. Контрольная R-графия тазобедренных суставов 1 раз в год. У детей с дистрофическими процессами более часто развиваются вторичный подвывих, вывих и ранний диспластический коксартрозы. При ухудшении клинических и рентгенометрических показателей необходимо своевременно ставить показания к коррегирующим внесуставным оперативным вмешательствам. Занятия спортом запрещаются. Исключаются физические нагрузки, прыжки, длительные прогулки. Необходима профессиональная ориентация больных. В возрасте 15 лет передаются под наблюдением взрослому ортопеду, где наблюдаются 1 раз в год. Продолжается реабилитационная терапия. Контрольные рентгенограммы 1 раз в 1-2 года.

Список литературы

1. Гончеренко В. А., Стронина С. Н., Клестова Е. О. Врожденный вывих бедра: частота, структура, анализ методов диагностики и лечения // Молодой ученый. 2016. №3 (107). С. 257-259.
2. Сафронова Д. П., Халезова Г. В., Юдина Е. В. Современные технологии в диагностике тазобедренных суставов у новорожденных и детей раннего возраста // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2017. Т. 1.
3. С. 13-16 З. . Корнилов Н. В., Грязнухин Э. Г. Травматология и ортопедия. Т. 4-й (Руководство для врачей в 4-х томах). СПб.: Гиппократ, 2006. 624 с
4. Детская хирургия : национальное руководство / под ред. А. Ю. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1280 с. : ил. - (Серия "Национальные руководства").

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
 Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра детской хирургии с курсом ГО им. проф. В.П. Красевича
(наименование кафедры)

Рецензия Дударь Вадим Александрович КМН, доцент
(ФИО, ученая степень, должность, рецензента)

на реферат ординатора 1 года обучения по специальности детская хирургия
Ибрагимова Татьяна Александровна
(ФИО ординатора)

Тема реферата Перехи развития гортанной устьице у детей

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+ ✓
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+ ✓
6.	Логичность доказательной базы	+ ✓
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет)	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+ ✓
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	<u>Дударько</u>

Дата: «19» мая 2023 год

Подпись рецензента

[Подпись]
(подпись)

Дударь В.А.
(ФИО рецензента)

Подпись ординатора

[Подпись]
(подпись)

Ибрагимова Т.А.
(ФИО ординатора)