Частное общеобразовательное учреждение «Медицинская гимназия»

Выборгского района города Санкт-Петербург

**Исследование**

**течения дисплазии тазобедренного сустава**

**у детей дошкольного возраста**

**Автор: Анненков Глеб Арсеньевич,**

**ученик 10 класса**

Руководитель: Радыш Василий Григорьевич, врач травматолог-ортопед высшей категории ортопедо-травматологического отделения при СПБ ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», кандидат медицинских наук

Консультанты: Андреева Мария Васильевна, врач педиатр при СПБ ГБУЗ ГП №27 «Детское поликлиническое отделение»,

Накопия Хатуна Мурмановна, врач акушер-гинеколог при СПБ ГБУЗ ГП №27 «Детское поликлиническое отделение»

Санкт-Петербург

2023

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение ..............................................................................................................................................  Глава 1. Обзор используемой литературы ......................................................................................  Нормальная анатомия тазобедренного сустава ...............................................................................  1.1 Функции сустава ...................................................................................................................  Глава 2. Дисплазия тазобедренного сустава у детей дошкольного возраста ...............................  2.1 Виды и причины возникновения патологии .....................................................................  2.2 Течение (*стадии*) ................................................................................................................  2.3 Диагностика заболевания ...................................................................................................  Глава 3. Лечение и профилактика заболевания ...............................................................................  Глава 4. Материалы и методы исследования ..................................................................................  4.1 Материалы исследования ...................................................................................................  4.2 Методы исследования .........................................................................................................  4.3 Результаты исследования ...................................................................................................  Глава 5. Заключение, выводы ............................................................................................................  Библиографический список...............................................................................................................  Приложение ........................................................................................................................................ | 4  6  6  8  9  9  9  10  12  14  14  14  15  17  18  19 |

**Условные обозначения**

НКИ – новая коронавирусная инфекция;

ТБС – тазобедренный сустав;

ВВ – вертлужная впадина;

БК – бедренная кость;

ДТБС – дисплазия тазобедренного сустава;

ДКА – диспластический коксартроз;

ТЭТБС – тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава;

ВВБ – врожденный вывих головки бедренной кости;

ВПБ – врожденный подвывих головки бедренной кости;

ЛФК – лечебная физическая культура.

**Введение**

**Актуальность работы**

Дисплазия тазобедренного сустава (ДТБС) является распространенной врожденной патологией опорно-двигательной системы, частоту которой можно существенно уменьшить, применяя простые и доступные меры профилактики.

По данным ВОЗ дисплазия тазобедренного сустава распространена во всех странах (2–3%), однако имеются расово-этнические особенности.

Замечена связь заболеваемости с экологическим неблагополучием. Заболеваемость в РФ в среднем составляет 2–3%, а в экологически неблагоприятных [регионах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD) – до 12%[[1]](#footnote-1).

Дисплазия тазобедренного сустава – это врождённая патология, которая со временем может привести к нарушениям подвижности сустава, хроническому болевому синдрому и изменению походки.

Впервые термин «дисплазия тазобедренного сустава» был использован Hilgenreiner в 1925 году для обозначения предрасполагающего фактора для вывиха головки бедренной кости[[2]](#footnote-2).

Данная тема представляет для меня интерес, поскольку заболевание ДТБС является одной из часто встречаемых патологий ТБС. У новорожденных и детей в возрасте до 6 лет ДТБС в среднем составляет 20 – 40%, а у взрослых 16% - 23%.

Для примера можно привести данные исследования Круминь К.А.: 81% выявленных детей с дисплазией – девочки, 19% - мальчики (из общего количества 84% со стороны родственников матери)[[3]](#footnote-3).

Тема заболеваний ТБС (дисплазия, ДКА) и методы их лечения (ТЭТБС при ДКА) является наиболее *актуальной* и обсуждаемой в травматологии и ортопедии[[4]](#footnote-4).

**Цель исследования –** изучить:

- возможные причины возникновения дисплазии ТБС у детей дошкольного возраста (от 0 до 6 лет);

- методы лечения и профилактики последствий одного из врожденных заболеваний опорно-двигательной системы, на примере работы одной из женских консультаций и детской поликлиники Санкт-Петербурга показать возможность влиять на частоту развития ДТБС у новорожденных детей.

**Задачи исследования:**

1) Изучить литературу по данной теме.

2) Изучить нормальное и патологическое строение тазобедренного сустава.

3) Ознакомиться с таким заболеванием, как дисплазия тазобедренного сустава и с наиболее распространенными методами диагностики, лечения и профилактики последствий данной патологии у детей дошкольного возраста.

4) Провести анализ встречаемости ДТБС у новорожденных на примере работы одного из роддомов г. Санкт-Петербурга.

5) Изучить факторы риска развития ДТБС у новорожденных на примере одного из роддомов Санкт-Петербурга.

**Гипотеза**

Дисплазия тазобедренного сустава может развиться из-за генетической предрасположенности или заражения беременной вирусными заболеваниями, в том числе новой коронавирусной инфекцией (НКИ-?), во время перинатального периода беременности.

**Объект исследования**

Дети дошкольного возраста (от 0 до 6 лет)

**Предмет исследования**

Дисплазия тазобедренного сустава

**Методы исследования**

|  |  |
| --- | --- |
| *Теоретические:* | *Эмпирические:* |
| • изучение нормативной и научно-популярной литературы; | • исследование результатов; |
| • описание; | • сравнение результатов |
| • анализ и обобщение |  |

**Практическая значимость**

Совместно с травматологом, акушер-гинекологом районной женской консультации и педиатром детской поликлиники составить пособие, описывающее профилактику последствий при дисплазии тазобедренного сустава у новорожденных детей.

**Глава 1. Обзор используемой литературы**

**Нормальная анатомия тазобедренного сустава**

***Тазобедренный сустав*** – самый крупный в организме человека, образованный вертлужной впадиной тазовой кости, шаровидной головкой бедренной кости и выполняет сложную функцию опоры и движения.

Данный сустав относится к шарообразным суставам, что объясняется его анатомическим строением (головка бедренной кости, словно шар, вращается в вогнутой вертлужной впадине) (*Приложение 1*).

**Суставные поверхности.** В формировании ТБС принимает участие *вертлужная впадина* (*ВВ*), которая образуется в результате возрастного физиологического развития скелета[[5]](#footnote-5). Она расположена на наружной поверхности, почти в центре, тазовой кости и представляет собой сферической формы углубление.

В центре ВВ находится ямка, ограниченная по периферии полулунной поверхностью[[6]](#footnote-6). Вертлужная впадина покрыта гиалиновым суставным хрящом, кроме места прикрепления круглой связки головки бедренной кости[[7]](#footnote-7). (*Приложение 2*)

*Бедренная кость* (*БК*) – самая большая и массивная из всех трубчатых костей, и является длинным рычагом движения. Тело кости имеет форму цилиндра и несколько выгнутая спереди. Проксимальный (верхний) конец бедренной кости несет *круглую суставную головку*, несколько книзу от середины на головке находится небольшая шероховатая ямка – место прикрепления связки головки бедренной кости.

*Головка* кости соединена с телом кости посредством шейки, которая стоит к оси диафизарной части бедренной кости под тупым углом (114–153°). У места перехода шейки в тело кости выделяются два костных бугра (*апофизы*), называемые вертелами (*большой и малый*)[[8]](#footnote-8). (*Приложение 3 (см. приложение 1)*)

*Хрящевая (суставная) губа* окаймляет вертлужную впадину по окружности, увеличивая площадь соприкосновения головки бедренной кости и вертлужной впадины. При ДТБС она уменьшена в размерах. ***Суставная капсула*** располагается на окружности вертлужной впадины. Прикрепление суставной капсулы на бедре спереди идет по всему протяжению вертельной линии, а сзади проходит по шейке бедренной кости параллельно межвертельному гребню. Благодаря такому расположению капсулы на бедренной кости большая часть шейки находится в полости вертлужной впадины[[9]](#footnote-9). (*Приложение 4*)

***Связки сустава*.** ТБС поддерживают *четыре наружные* и *две внутренние связки.*

Наружные:

1) *подвздошно-бедренная связка*, которая идет от подвздошной кости до межвертельной линии и укрепляет суставную капсулу и состоит из двух частей: *поперечной* и *нисходящей.*

2) *лобково-бедренная связка* крепится к лобковой кости, медиальной части капсулы и малому вертелу. Часть ее волокон переходит в круговую зону сустава.

3) *седалищно-бедренная связка*, которая соединяет тело седалищной кости и капсулу сустава, а также укрепляет задний отдел суставной капсулы.

4) *связка круговой зоны*, располагается в глубоких слоях капсулы, и, обвивая кость, укрепляет три предыдущие связки.

Внутренние:

1) *поперечная связка вертлужной впадины*, необходима для дополнения впадины. Она как бы перекидывается над вырезкой вертлужной впадины.

2) *связка головки бедренной кости*, начинается от вертлужной вырезки и заканчивается в ямке головки кости, в ней расположены питающие кость кровеносные сосуды. Связка головки покрыта синовиальной оболочкой, которая образуется на ней путем поднятия ее со дна вертлужной впадины[[10]](#footnote-10). (*Приложение 5*)

***Мышцы сустава.*** Тазобедренный сустав окружен мощным слоем мышц, которые обеспечивают движения в нём: сгибание-разгибание, приведение-отведение, вращение, а также их сложные комбинации. Многочисленные мышцы, окружающие ТБС и влияющие на его функцию, расположены в несколько слоёв, берут своё начало на поясничных позвонках, крестце, тазовых и бедренной костях. (*Приложение 6*)

***Кровоснабжение и иннервация сустава.*** В кровоснабжении ТБС принимают участие шесть артерий среднего калибра, но в разной степени. В основном питание проксимального конца БК осуществляется за счет ветвей медиальной огибающей бедро артерии. В то же время значимость артерии круглой связки головки БК невелика и с возрастом уменьшается, устремляясь к нулю.

ТБС имеет богатую иннервацию, осуществляемую за счет нервов надкостницы, околосуставных сосудисто-нервных образований и веточек крупных нервных стволов. (*Приложение 7*)

**Функции сустава**

ТБС, окруженный большим количеством мышц и связок, является достаточно прочным и выполняет функцию опоры и движения. Именно от правильной подвижности и зависит нормальная двигательная функция человека.

ТБС обладает тремя «степенями свободы», поскольку допускает движения бедра в 3 различных плоскостях:

▪ сгибание-разгибание,

▪ приведение-отведение,

▪ вращение.

Амплитуда движений в ТБС определяется формой самого сустава и зависит от состояния окружающих его мягких тканей. Максимальная амплитуда сгибательно-разгибательных движений в суставе составляет 140°., приведения-отведения – 75°, ротации (*вращении*) – 90°. При ходьбе амплитуда движений в ТБС значительно меньше потенциально возможной.

Функция опоры заключается в том, что данный сустав способен выдерживать значительные нагрузки. Во время ходьбы со скоростью 1 м/с нагрузка на ТБС составляет 6 кН, что на порядок больше веса человека[[11]](#footnote-11). (*Приложение 8*)

**Глава 2. Дисплазия тазобедренного сустава у детей дошкольного возраста**

Дисплазия тазобедренного сустава – это врожденное нарушение процесса образования сустава, которое может стать причиной анатомических изменений и дисфункции сустава, сопровождающихся хроническим болевым синдромом.

***К видам патологий***, вызванными дисплазией можно отнести следующие изменения:

1. недоразвитие сустава (*Приложение 9*);
2. повышенная подвижность в комбинации с недостаточностью соединительной ткани (врожденный вывих головки бедренной кости - ВВБ или врожденный подвывих головки бедренной кости – ВПБ), (*Приложение 10*);
3. диспластический коксартроз - ДКА (*Приложение 11*).

***К причинам возникновения патологий*** можно отнести:

- *генетическую предрасположенность.* Ряд исследователей, на основе анализов родословных концепций, считают, что ДТБС относится к полигенному или к аутосомно-доминантному типу наследования[[12]](#footnote-12), другие относят патологию к доминантному типу или к рецессивному типу[[13]](#footnote-13);

- *расово-этнические особенности* (в зависимости от места рождения (страны и места проживания матери))[[14]](#footnote-14);

- *гинекологические заболевания* (25 из 41 случаев по данным исследования Тупикова В.А.);

- *вирусные заболевания во время беременности*, в том числе и НКИ (?);

- *стрессовые факторы*, воздействующие на мать и плод до и во время беременности;

- *сопутствующие врожденные патологии* (Тупиков В.А. делает акцент на совокупность дисплазии с другими врожденными патологиями: сколиозами, грыжами, асимметрией лица и черепа и т.п. В 6-30% случаях ев и наследуются через поколения);

- *женский род плода* (по статистике Круминь К.А.: 81% из 100% выявленных детей с дисплазией – девочки);

- *тазовое предлежание плода* (наиболее неправильное положение плода, в особенности нижних конечностей в сочетании с механическим сдавливанием)[[15]](#footnote-15) *и многоплодная беременность*.

***Течение ДТБС*** можно поделить на 3 основные стадии (*Приложение 12*):

*1 стадия – ПРЕДВЫВИХ*. Смещения бедренной кости не наблюдается, вертлужная впадина увеличенного диаметра, из-за этого головка сустава может выходить и вправляться во впадину, деформируя ее.

*2 стадия – ПОДВЫВИХ.* Постоянное смещение головки бедренной кости к латеральной (наружной) части тазовой кости.

*3 стадия – ВЫВИХ.* Головка бедренной кости полностью выходит из вертлужной впадины (латерально и наверх). Ребенок постоянно хромает из-за «укорачивания» одной из нижних конечностей.

Врожденный вывих бедра отмечается у 5 из 1000 новорожденных детей[[16]](#footnote-16), причем чаще поражается левый ТБС (60%), реже - правый (20%), а оба – в 20% случаев.

**Симптомы ДТБС:**

▪ асимметрия (разница по высоте и глубине подколенных, паховых и ягодичных кожных складок). Но при двусторонней дисплазии складки симметричны. Так же не является основным симптомом у детей до 2 месяцев, так как имеется в норме даже у здоровых младенцев. (*Приложение 13*);

▪ видимое «укорачивание» конечности (*Приложение 14*);

▪ уменьшение отведения конечности (У здоровых новорожденных ножки отводятся до положения 80-90° и свободно укладываются на горизонтальную поверхность стола. При ограничении отведения до 50-60° есть основания заподозрить врожденную патологию. У здорового ребенка *7-8* месяцев каждая ножка отводится на 60-70°, у малыша с врожденным вывихом – на 40-50°). (*Приложение 15*);

▪ симптом Маркса-Ортолани или симптом щелчка (*главный симптом*), который определяется в положении на спине и заключается в одномоментном отведении бедер. При вывихе головка бедра в момент отведения соскальзывает в вертлужную впадину, что сопровождается характерным щелчком – момент, когда головка бедренной кости из положения вывиха вправляется в вертлужную впадину.

В настоящее время из инструментальных методов диагностики ***заболевания*** используется «универсальная ультрасонография» («universal ultrasound examination») или ультразвуковое исследование – УЗИ ТБС.

Младенец лежит на спине или на боку. Бедро оценивают в нейтральном (15-20° сгибания ТБС) и согнутом (90°) положениях.

Датчик прибора располагают в проекции большого вертела параллельно поясничному отделу позвоночника.

*На первом этапе* тазобедренный сустав сканируют в продольной плоскости. Проводят основные линии, измеряют костное покрытие головки, расстояние от лобковой кости до головки бедра. (*Приложение 16а*)

*На втором этапе* оценивают стабильность тазобедренного сустава при пробе Маркса-Ортолани. В нестабильном суставе костное покрытие головки уменьшается, а расстояние от лобковой кости до головки и угла увеличиваются. (*Приложение 16б*)

*На третьем этапе* тазобедренный сустав сканируют в поперечной плоскости. В случаях нестабильности, подвывиха или вывиха определяют кпереди или кзади смещается головка при пробе Маркса-Ортолани. (*Приложение 16в*)

Результаты исследования оцениваются *по шкале Графу* (данная шкала помогает определить стадию ДТБС по ряду показательных данных исследования)[[17]](#footnote-17). (*Приложение 16г*)

Допускается рентгенография для уточнения некоторых параметров в состоянии ТБС (однако используется чаще в подростковом возрасте и у взрослых).

**Глава 3. Лечение и профилактика заболевания**

Успех лечения ДТБС зависит от своевременности диагностики и сроков начала проведения лечебных мероприятий. При раннем начале прогноз благоприятный. В отсутствие лечения или при недостаточной эффективности терапии исход зависит от степени дисплазии тазобедренного сустава. Существует высокая вероятность раннего развития тяжелого деформирующего артроза.

Лечение ДТБС должно начинаться на ранних стадиях, в «золотой период» (от рождения до 4 лет) и зависит от вида дисплазии, степени, тяжести, сопутствующих заболеваний и осложнений, возраста ребенка[[18]](#footnote-18).

***Консервативное лечение:***

1. Использование стремян Павлика.

Стремена представляют грудной бандаж из мягкой ткани со специальными ремнями, поддерживающими ноги ребенка в определенном положении (согнутыми в коленях и отведенными в разные стороны (в положении максимального сгибания и отведения)). Применяется для лечения детей от рождения до 1 года. Фиксация позволяет сформироваться суставу и связочному аппарату, при этом ребёнок может двигаться без опасного выпрямления и сведения ног вместе. Терапия длится на протяжении 3-6 месяцев и успешна в 95 % случаев. (*Приложение 17*)

2. Использование штанов Бекера, распорки Виленского, гипсовых шин или ФГП (фиксационные гипсовые повязки (для детей старше 6 месяцев)), подушки Фрейка с ребрами жесткости. (лечебное действие аналогично стременам Павлика). (*Приложение 18*)

3. Физическое вправление вывиха закрытым способом с последующей иммобилизацией гипсовой повязкой или методика лечения по Г. М. Тер-Егиазарову-Шептуну проводится в тяжелых случаях у детей от 2 до 5-6 лет. *в 2 этапа*:

- на первом этапе производят разведение конечностей;

- на втором этапе выполняют ротацию бедренной кости с целью выведения головки из-за заднего края вертлужной впадины и ее вправления[[19]](#footnote-19).

4. В отдельных случаях при высоких вывихах у пациентов в возрасте 1,5-8 лет используется скелетное вытяжение (методика, используемая в особенно тяжелых случаях, с наложениями аппаратов внешней фиксации).

5. Физиотерапия

6. Лечебный массаж и гимнастика

Большую роль в восстановлении объема движений и стабилизации тазобедренного сустава играют специальные упражнения для укрепления мышц. При этом для каждого этапа (разведение ножек, удержание суставов в правильном положении) составляется отдельный комплекс упражнений. Кроме того, в ходе лечения ребенку назначают массаж.

*Целью этих методов является*:

▪ укрепление мышц;

▪ улучшение кровообращения ТБС;

▪ сохранение подвижности сустава без ограничения физической активности ребенка;

▪ профилактика осложнений и инвалидизации.

***Оперативное лечение:*** при неэффективности консервативной терапии выполняются корригирующие (направленные на исправление патологических изменений ТБС) операции:

1. Открытое вправление вывиха, хирургические вмешательства на вертлужной впадине и верхней части бедренной кости. (*Приложение 19*)

2. Использование метода Г.А. Елизарова для коррекции ДТБС – остеотомия подвздошной кости с последующем вправлением головки бедренной кости в область вертлужной впадины. (*Приложение 20*)

**Прогноз и профилактика**

По статистике до 25 % новорожденных имеют ту или иную форму дисплазии тазобедренного сустава, иными словами - рождаются с подвывихами. При несвоевременном выявлении и отсутствии должного лечения дисплазия тазобедренного сустава может стать причиной нарушения функции нижней конечности и даже выхода на инвалидность. Поэтому данную патологию необходимо выявлять и устранять в раннем периоде жизни малыша.

При своевременном обнаружении и правильном лечении прогноз условно благоприятный. Профилактика последствий ДТБС включает осмотры всех детей раннего возраста и своевременное лечение выявленной патологии. Первый осмотр малыша ортопедом проводится в роддоме. Своевременным считается выявление признаков ДТБС в первые 3 месяца жизни ребенка.

***Профилактика прогрессирования ДТБС:***

• лечебная гимнастика и ЛФК;

• массаж;

• широкое пеленание

Плотное и/или жесткое пеленание всех детей первых месяцев жизни с вытянутыми вдоль туловища ножками категорически исключено. (*Приложение 21*);

**Глава 4. Материалы и методы исследования**

Для изучения течения дисплазии тазобедренного сустава у детей дошкольного возраста были использованы теоретические, эмпирические и прикладные методы исследования, а именно:

1. Поиск нормативной, научно-популярной литературы, интернет-ресурсов.

2. Анализ современных научных исследований и разработок по проблеме дисплазии тазобедренного сустава у детей дошкольного возраста и взрослых.

3. Обработка (совместно с гинекологом) амбулаторных карт беременных одной из женских консультаций Санкт-Петербурга.

4. Исследование, описание и сравнение полученных результатов.

Материалом для исследования, которое проводилось совместно с гинекологом женской консультации и педиатром поликлиники, послужили амбулаторные карты беременных женщин на 3 триместре и детей первого года жизни.

*Проведен анализ следующей информации:*

▪ Наличие у предков родителей ДТБС и других наследственных заболеваний;

▪ Тазовое предлежание плода;

▪ Многоплодие;

▪ Женский род плода;

▪ Перенесенные во время беременности вирусные заболевания (НКИ-?);

▪ Гинекологические заболевания;

▪ Стрессовые ситуации во время беременности.

*По амбулаторным картам детей первого года жизни изучали:*

• Антропометрические данные при рождении (вес плода >4,2 кг);

• *Наличие клинических признаков ДТБС*:

- асимметрия складок;

- укорочение бедра;

- симптом Маркса-Ортолани;

• УЗИ – признаки ДТБС

Полученная информация обработана с помощью программы компьютерной обработки STATISTICA for Windows.

Получены комментарии со стороны врача травматолога-ортопеда, занимающегося проблемой ДТБС и ДКА, акушер-гинеколога и педиатра. Рекомендации, изменения и дополнения специалистов внесены в текст исследования.

**Результаты исследования**

По результатам научных исследований, амбулаторных карт и показателей новорожденных получены данные, их отражают следующие таблицы и диаграммы:

*Таблица №1* Влияние предрасполагающих факторов на развитие ДТБС (N=72)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Предрасполагающие факторы** | **Кол-во** | **%** | **% в СПб** |
| **1.** | Наследственность | 5 | 6,9 | 7,2 |
| **2.** | Тазовое предлежание | 3 | 4,2 | 4.4 |
| **3.** | Женский пол плода | 54 | 75 | 79 |
| **4.** | Многоплодие | 1 | 1.4 | 1,8 |
| **5.** | Перенесенные вирусные заболевания | 9 | 12,5 | 12,4 |
| **6.** | Гинекологические заболевания | 3 | 4,2 | 4,4 |
| **7.** | Стрессы во время беременности | 63 | 86,1 | 85 |
| **Итого** |  | 138 | 191,6 | 194,2 |

По анализу таблицы №1 составлена следующая диаграмма:

*У меньшего числа – многоплодие и ДТБС у родителей и прародителей*, что сопоставимо с городскими показателями.

*Таблица №2* Показатели новорожденного и признаки ДТБС в первые 3 мес. жизни (*N*=36)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели новорожденного и признаки ДТБС** | **Кол-во** | **%** | **% в СПб** |
| **1.** | Вес новорожденного> 4,2 кг | 4 | 11,1 | 11,05 |
| **2.** | Асимметрия складок | 1 | 0,36 | 0,39 |
| **3.** | Укорочение бедра | 1 | 0,36 | 0,39 |
| **4.** | Симптом Маркса-Ортолани | 1 | 0,36 | 0,39 |
| **5.** | УЗИ-признаки | 1 | 0,36 | 0,39 |
| **Итого** |  | 8 | 12,54 | 12,61 |

По анализу таблицы №2 составлена следующая диаграмма:

Как видно из таблицы и диаграммы № 2, *клинические и УЗИ признаки встретились у исследуемых новорожденных* в 0,36%, что на 0, 07% меньше, чем в среднем в г. Санкт-Петербурге.

*Рождение детей с ДТБС* (в зависимости от пола), *ДТБС у детей и взрослых* по исследованиям Круминь К.А. и др.

*Рождение детей с ДТБС в зависимости от страны и места проживания* по данным, предоставленными ГБУЗ Городская больница № 21 по городу Перми.

**Глава 5. Заключение, выводы**

**Заключение**

Данной проблеме посвящены многочисленные научно-исследовательские работы по травматологии и ортопедии, что говорит о ее актуальности.

Дисплазия ТБС носит врожденный характер и в Российской Федерации встречается у 1-2% новорожденных, хотя в разных регионах она колеблется от 0,1% до 20%.

Результаты данной работы и исследований зарубежных и отечественных авторов показали, что предрасполагающими факторами ДТБС являются: тазовое предлежание плода, перенесенные во время беременности вирусные заболевания и вирусоносительство, гинекологические заболевания, стрессы и прочее.

Исходя из этого, можно утверждать, что дисплазия ТБС является управляемой патологией.

**Выводы**

В результате проведенной исследовательской работы по теме «Исследование дисплазии тазобедренного сустава у детей дошкольного возраста», опираясь на изученный теоретический материал и статистические данные, можно сделать следующие выводы:

1. Дисплазия тазобедренного сустава встречается у 1-2% новорожденных в Российской Федерации, а по регионам этот показатель колеблется от 0,2% до 20%, на что влияют многочисленные факторы.
2. Диагностика ДТБС является довольно несложной и проводится по внешним клиническим признакам и УЗИ ТБС.
3. Успех в лечении ДТБС зависит в основном от своевременности диагностики патологии и комплексного подхода в лечении.
4. Профилактику ДТБС необходимо проводить в женских консультациях и использовать разнообразные средства массовой информации.
5. Для снижения таких тяжелых последствий ДТБС, как диспластический коксартроз, необходимо объединить усилия акушер-гинекологов, педиатров и организаторов здравоохранения.

**Библиографический список**

**1.** URL: <http://studentmedic.ru/referats.php?view=2606>

**2.** URL: <https://meduniver.com/Medical/Anatom/72.html>

**3.** URL: [https://бмэ.орг/index.php/ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ](https://бмэ.орг/index.php/ТАЗОБЕДРЕННЫЙ%20СУСТАВ)

**4.** Р.П. Самусев – Атлас анатомии человека: Учеб. пособие для студентов учреждений высш. профессион. Образования – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство АСТ: Издательство «Мир и образование», 2022. – 880 с.: ил.

**5.** И.В. Гайворонский, Г.П. Ничипорук, А.И. Гайворонский – Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. Образования – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 496 с.

**6.** Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, И.В. Рачковская – Биология: для поступающих в вузы - Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 639 с.: ил. – (Государственный экзамен).

**7.** Todd R. Olson, Ph.D., Wojciech Pawlina, M.D. ­– A.D.A.M. Student Atlas of Anatomy. Cambridge University Press. / A.D.A.M. Атлас анатомии человека. пер. с англ. С.Л. Кабака. – М.: Мед. лит., 2012. – 504 с.: ил.

**8.** Билич Г.Б. Биология для поступающих в вузы/ Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова — Москва: Эксмо, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-699-98702-3

**9.** Коллектив авт. под Гл. ред. В.И. Покровского – Малая медицинская энциклопедия: В 6-ти т. АМН СССР. – М.: изд. «Советская энциклопедия», 1991. – 560 с.

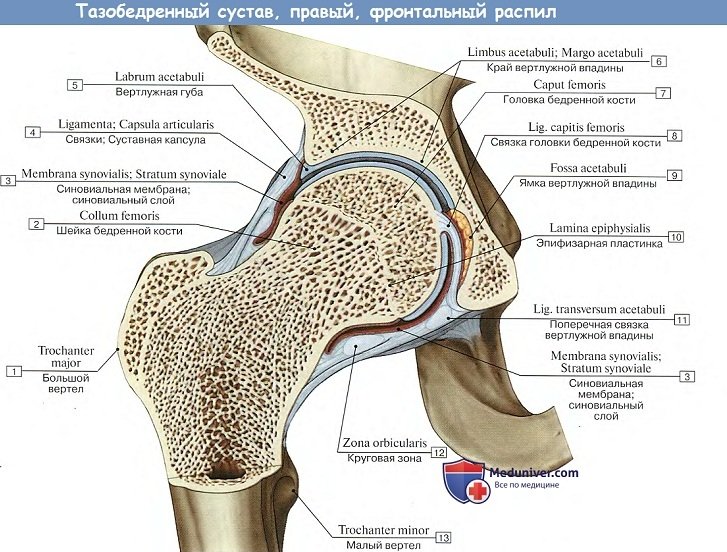
**10.** Плющев А.Л., Нуждин В.И. (к.м.н. ТЭТБС ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова) П-40 Диспластический коксартроз. Теория и практика. – М.: изд. ООО «Лето-принт». 2007. – 495с.

**11.** Берглезов М. А., Угнивенко В. И. Заболевания тазобедренного сустава в амбулаторных условиях. Актуальные вопросы медицинской реабилитации больных с патологией опорно-двигательной и нервной систем., 5 научно-практическая конференция М., 2001

**12.** 38. Медик В.А. Статистика в медицине и биологии: руководство в 2-х томах / В.А. Медик. М.: Медицина, 2001. - 361 с.

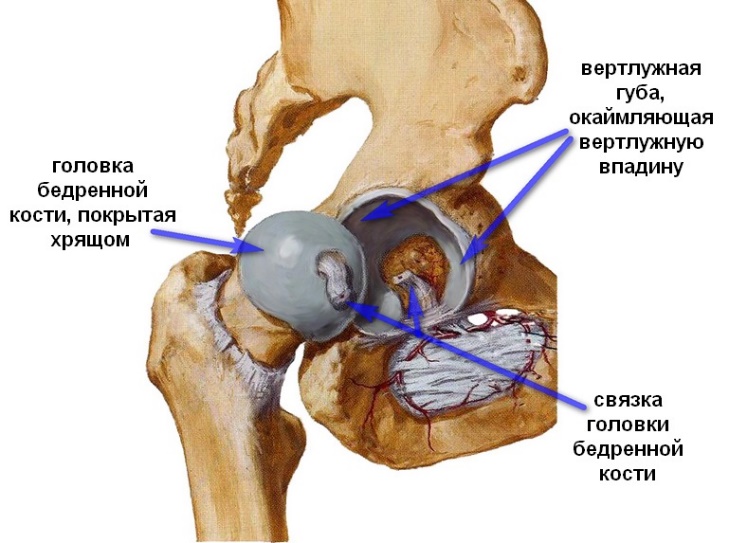
**Приложение**

*Приложение 1*



(Взято из /URL: <https://meduniver.com/Medical/Anatom/Img/tazobedrennii_sustav.jpg>)

*Приложение 2*



Структура вертлужной впадины и вертлужной губы (Взято из /URL: <http://travmaorto.ru/wp-content/uploads/2020/11/acetabular_labrum-1.jpg>)

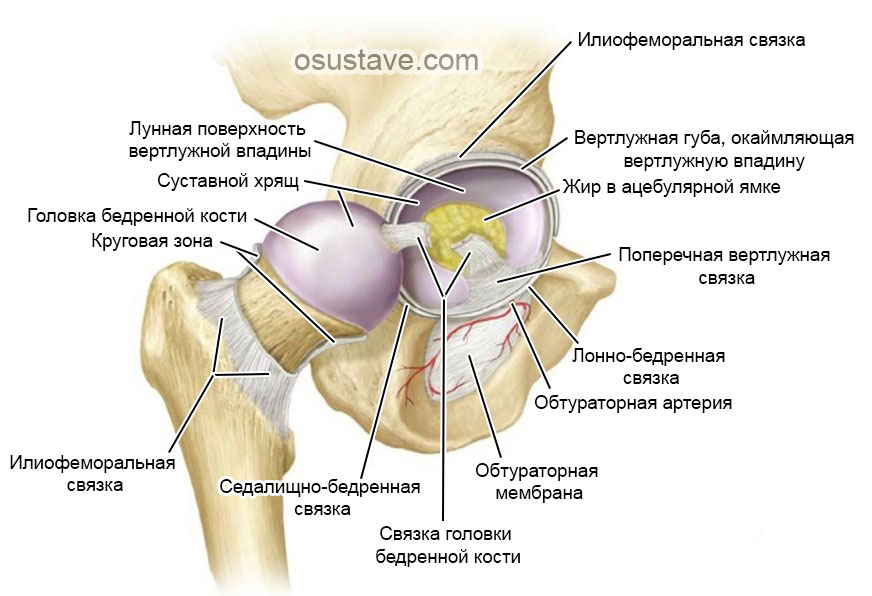
*Приложение 3 (см. приложение 1)*

*Приложение 4*



(Взято из /URL: <https://meduniver.com/Medical/Anatom/Img/tazobedrennii_sustav-3a.jpg>)

*Приложение 5*



Связки тазобедренного сустава (Взято из /URL: <http://kmo-asson.com.ua/wp-content/uploads/2019/12/1575835590_Prichiny-displazii-tazobedrennyh-sustavov-u-deteiy-simptomy-i-lechenie_2.jpg>)

*Приложение 6*



(Взято из /URL*:* [*https://thepresentation.ru/img/tmb/4/351667/533b2bfb5dadfbca4be03cede45cc085-800x.jpg*](https://thepresentation.ru/img/tmb/4/351667/533b2bfb5dadfbca4be03cede45cc085-800x.jpg)*)*

*Приложение 7*

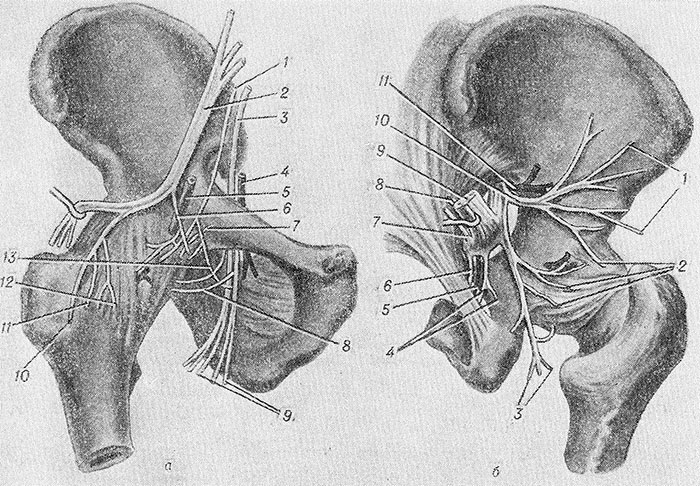
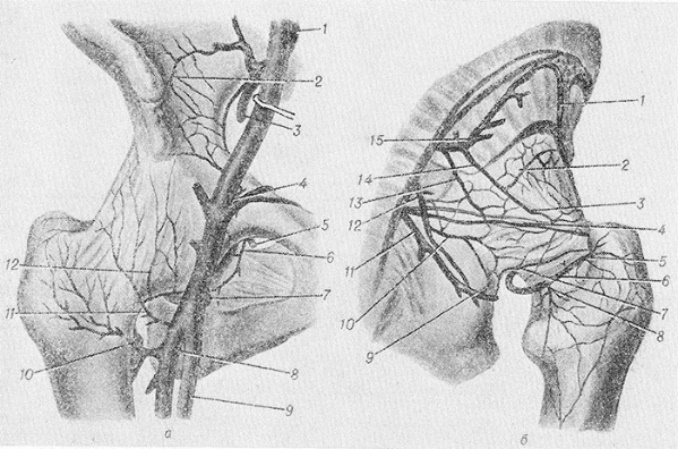
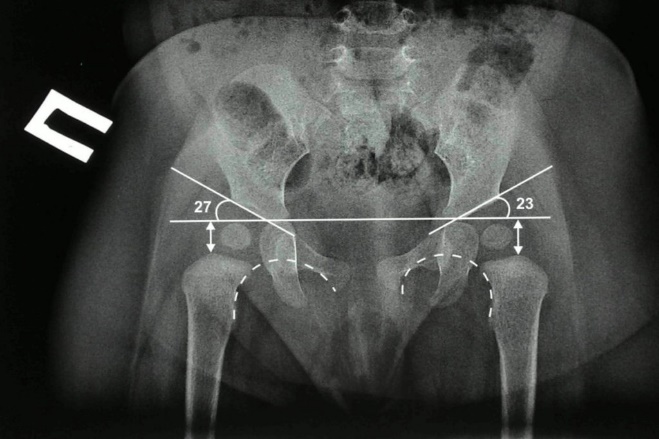
*(1)**(2)*

Схема иннервации ТБС (Взято из /URL: <https://бмэ.орг/images/e/e6/Articulatio_coxae_2.jpg>)

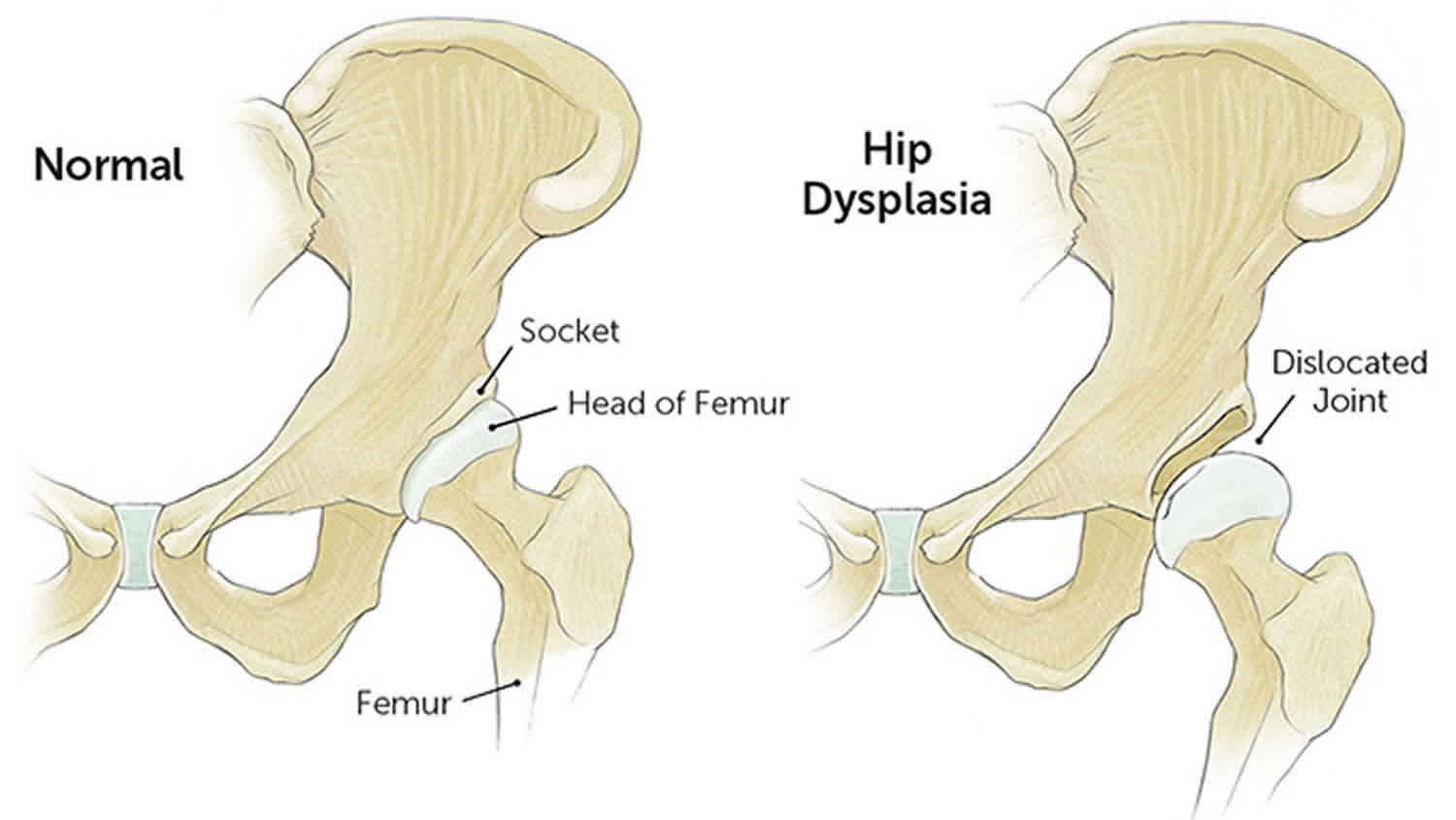
Схема кровоснабжения ТБС (Взято из /URL: <https://бмэ.орг/images/1/1f/Articulatio_coxae_3.jpg>)

*Приложение 8*



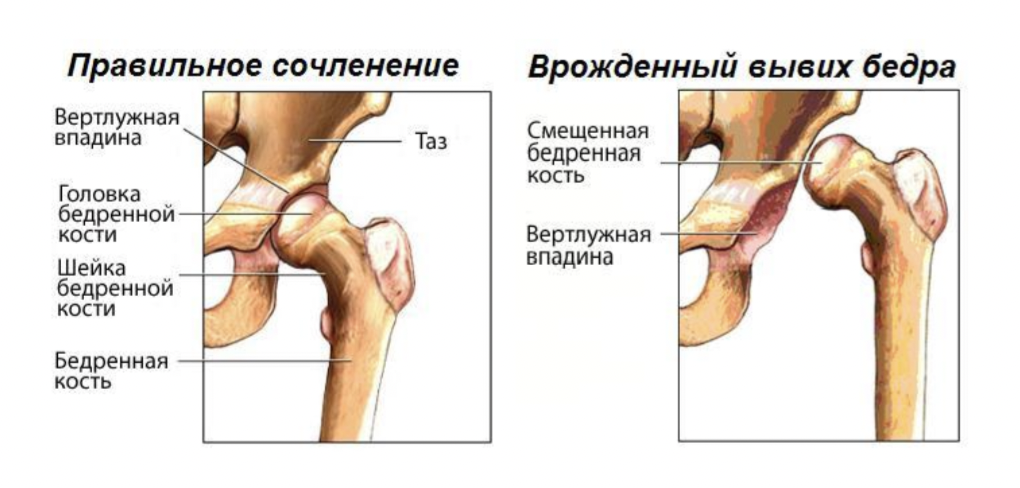
Правильная рентгенограмма тазобедренного сустава (Взято из /URL: <https://стоматология-элит.рф/wp-content/uploads/2020/10/Rentgen-TBS.jpg>)

*Приложение 9*



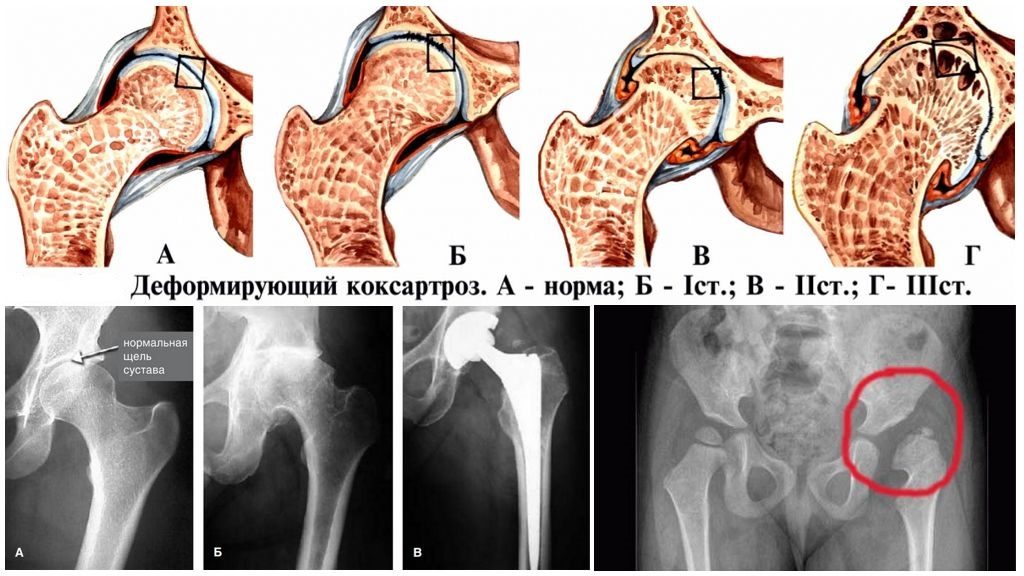
Здоровый сустав и сустав с подвывихом (Взято из /URL: <https://healthjade.net/wp-content/uploads/2020/05/congenital-hip-dysplasia.jpg>)

*Приложение 10*



(Взято из /URL: <https://pervaya-medklinika.ru/wp-content/uploads/2022/09/-2022-09-06-в-19.10.10.png>)

*Приложение 11*



(Взято из /URL: <https://sustavlive.ru/wp-content/uploads/2016/06/stadii-koksartroza.jpg>)

*Приложение 12*



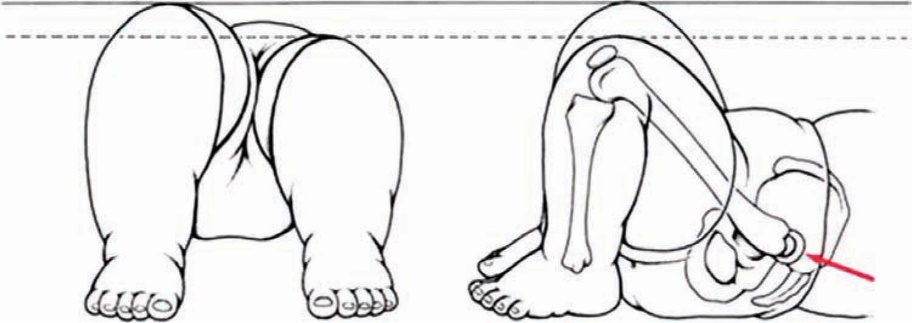
(Взято из /URL: https://doctorsimkin.ru/images/stati/Displaziya-2.jpg)

*Приложение 13*



Асимметрия и глубина кожных складок в норме и при патологии ТБС (Взято из /URL: <https://cf3.ppt-online.org/files3/slide/g/GyQnJvA6CaYF5cmRZWXq9DHwguBK3plNhjLoOS/slide-25.jpg>)

*Приложение 14*



(Взято из /URL: <https://obgynkey.com/wp-content/uploads/2016/12/image03057-1.jpeg>)

*Приложение 15*



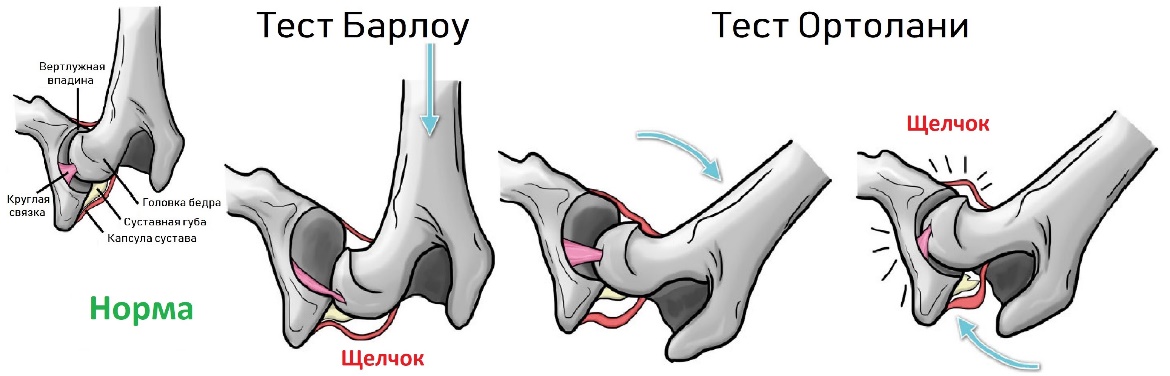
Изменение ротационного угла в норме и при патологии (Взято из /URL: <https://koshka.top/uploads/posts/2021-12/1640027074_33-koshka-top-p-displaziya-tazobedrennikh-sustavov-u-mein-38.jpg>)

*Приложение 16а*



Расположение датчика прибора проекции большого вертела относительно отдела позвоночника (Взято из /URL: <https://diagnoster.ru/wp-content/uploads/2016/09/Pop-srez.jpg>)

*Приложение 16б*



(Взято из /URL: <https://diagnoster.ru/wp-content/uploads/2018/10/Ortolani-2.jpg>)

*Приложение 16в*



(Взято из /URL: <https://diagnoster.ru/wp-content/uploads/2018/10/PSN-1.jpg>)

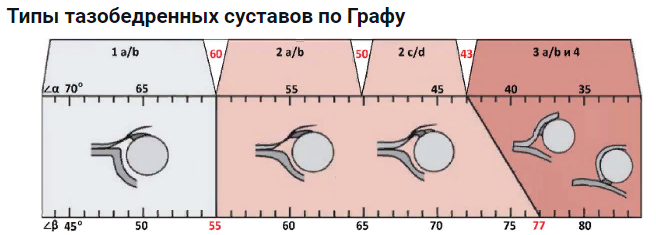


(Взято из /URL: <https://diagnoster.ru/wp-content/uploads/2018/10/Pop-sr-n-3.jpg>)



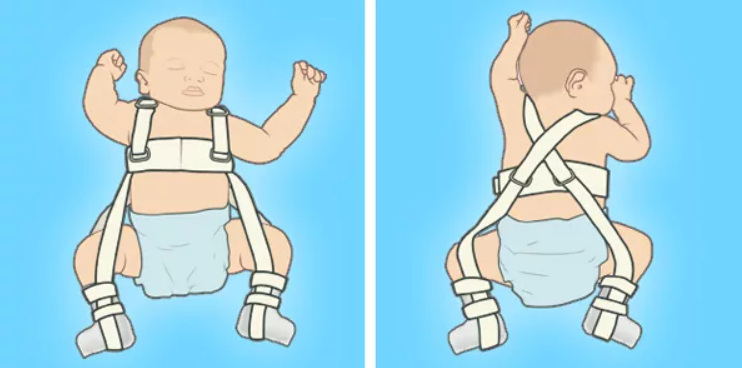
(Взято из /URL: <https://diagnoster.ru/wp-content/uploads/2018/10/Harkli-3.jpg>)

*Приложение 16г*

**

(Взято из /URL: <https://diagnoster.ru/wp-content/uploads/2018/10/Sonogramma-3.jpg>)

*Приложение 17*



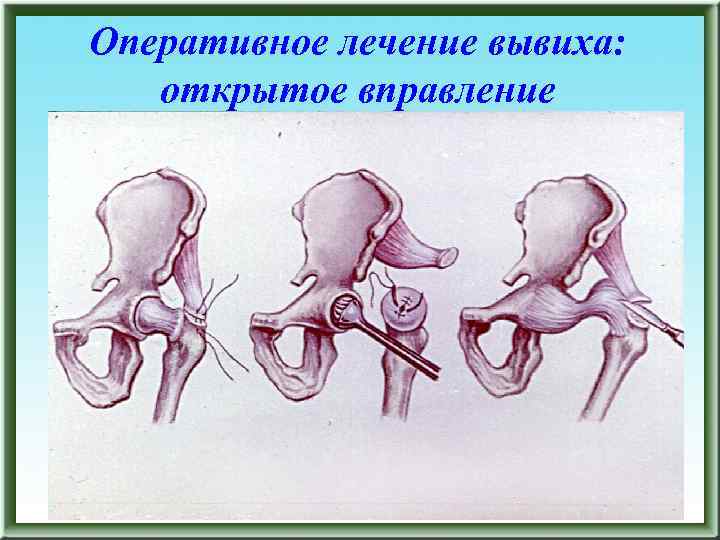
Стремена Павлика (Взято из /URL: <https://cito11.ru/upload/medialibrary/bd1/bd1a0edd87a0f2304663b00a0ca74363.png>)

*Приложение 18*



Применение шин, гипса и различных распорок для лечения детской ДТБС (Взято из /URL: <https://www.invitro.ru/upload/medialibrary/8c8/8c8147a2f59f7abb3c5ee5d42a32761f.jpg>)

*Приложение 19*



(Взято из /URL: <https://present5.com/presentation/3/-117677982_437563927.pdf-img/-117677982_437563927.pdf-21.jpg>)

*Приложение 20*



(Взято из /URL: <https://thepresentation.ru/img/tmb/1/1042/3a5fc3befa23204e3fb1de3217b9d45b-800x.jpg>)

*Приложение 21*



(Взято из /URL: <https://fb.ru/misc/i/gallery/23426/3176809.jpg>)

1. По данным исследования, предоставленными ГБУЗ Городская больница № 21 по городу Перми. [↑](#footnote-ref-1)
2. По данным исследования Тупикова В.А. (Hilgenreiner H.,1925; Тупиков В.А. 1994). [↑](#footnote-ref-2)
3. По данным исследования Круминь К.А. и др. (1986). [↑](#footnote-ref-3)
4. Плющев А.Л., Нуждин В.И. (к.м.н. ТЭТБС ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова) П-40 Диспластический коксартроз. Теория и практика. – М.: изд. ООО «Лето-принт». 2007. – 495с. (с.10,20-22) [↑](#footnote-ref-4)
5. Анатомия вертлужной впадины: /URL: <https://www.ortomed.info/articles/ortopediya/tazobedrennyj-sustav/anatomiya-tazobedrennogo-sustava/> (дата обращения 12.11.2022) [↑](#footnote-ref-5)
6. Р.П. Самусев – Атлас анатомии человека: Учеб. пособие для студентов учреждений высш. профессион. Образования – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство АСТ: Издательство «Мир и образование», 2022. – 880 с.: ил. (с.: 102, кости пояса нижних конечностей). [↑](#footnote-ref-6)
7. Анатомия вертлужной впадины: /URL: <https://meduniver.com/Medical/Topochka/138.html> (дата обращения 06.11.2022) [↑](#footnote-ref-7)
8. Анатомия бедренной кости: /URL:<https://meduniver.com/Medical/Anatom/71.html> (дата обращения 12.11.2022) [↑](#footnote-ref-8)
9. Анатомия суставной капсулы тазобедренного сустава (лекционный материал, автор Дорощенко Сергей Николаевич ООО «МЕДПРИНТ»): /URL:<https://medprinting.ru/> (дата обращения 12.11.2022) [↑](#footnote-ref-9)
10. Р.П. Самусев – Атлас анатомии человека: Учеб. пособие для студентов учреждений высш. профессион. Образования – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство АСТ: Издательство «Мир и образование», 2022. – 880 с.: ил. (с. 142, г. 3 Суставы свободной части нижней конечности) [↑](#footnote-ref-10)
11. Функции тазобедренного сустава: /URL:<https://medsi.ru/articles/ultrazvukovoe-issledovanie-tazobedrennogo-sustava-u-vzroslykh/> (дата обращения 12.11.2022) [↑](#footnote-ref-11)
12. Авторы концепций: Исаев И.И. и др., 1977-1982; Fredensborg N., 1976; Лордкипанидзе Э.Ф. 1977. [↑](#footnote-ref-12)
13. Автор концепций: Эфроимсон В.П., 1968; Лузина Е.В., 1973. [↑](#footnote-ref-13)
14. Зависимость рождения детей с ДТБС в зависимости от страны и экологической обстановки: /URL: http://gb21perm.ru/displaziya-tazobedrennyh-sustavov/ [↑](#footnote-ref-14)
15. Плющев А.Л., Нуждин В.И. (к.м.н. ТЭТБС ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова) П-40 Диспластический коксартроз. Теория и практика. – М.: изд. ООО «Лето-принт». 2007. – 495с. (с.22-29) [↑](#footnote-ref-15)
16. Течение и стадии ДТБС: /URL: <https://slide-share.ru/topografiya-verkhnej-i-nizhnej-konechnosti-osnovnie-vidi-operativnikh-vmeshatelstv-112262> (дата обращения 24.12.2022) [↑](#footnote-ref-16)
17. Universal ultrasound examination: /URL: <https://nix-chel.ru/uzi-vrozhdennaja-displazija-tazobedrennyh-sustavov-lekcija-na-diagnostere-2/> (дата обращения 25.12.2022) [↑](#footnote-ref-17)
18. Методика лечения ДТБС в детском возрасте: /URL: <https://detdom-vidnoe.ru/for_parents/1542.php> (дата обращения 27.12.2022) [↑](#footnote-ref-18)
19. Методика консервативного лечения ДТБС в детском возрасте: /URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013006947> (дата обращения 28.12.2022) [↑](#footnote-ref-19)