

Семенова Елена Владимировна, Кенис Владимир Маркович

ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ДЦП: ДИАЛОГ С ЭКСПЕРТОМ



ПОЧЕМУ ПРИ ДЦП ВОЗНИКАЮТ КОНТРАКТУРЫ И ДЕФОРМАЦИИ?

Все наши движения инициируются, направляются и контролируются головным мозгом. Если развитие мозга ребенка по каким-то причинам нарушается или его мозг повреждается в период внутриутробного развития, во время родов либо в первые недели жизни, то нарушается и управление движениями. Это состояние называют детским церебральным параличом (ДЦП). Аномальное развитие или повреждение мозга также может проявляться эпилепсией, снижением интеллекта, нарушениями зрения и слуха, речи и поведения. В зависимости от конкретного типа нарушения движений выделяют **спастическую, дискинетическую и атактическую** формы ДЦП.

При спастической форме ДЦП, которая встречается чаще всего (примерно в 75% случаев) и может быть как одно-, так и двухсторонней, мышцы страдают наиболее сильно — они становятся слабыми и напряженными, или спастичными. Нарушение контроля движений в сочетании со слабостью и спастичностью мышц приводит к тому, что ребенок с младенчества не может активно двигать ручками и ножками, самостоятельно менять положение тела и приобретать новые двигательные навыки.

Тяжесть двигательных нарушений при ДЦП характеризуется классификацией основных двигательных функций (GMFCS), она включает 5 уровней. Первому уровню соответствуют наиболее легкие, а пятому — наиболее тяжелые двигательные нарушения основных двигательных функций.



GMFCS — это важнейший компонент планирования лечения. Кроме того, уровень GMFCS определяет риск развития различных ортопедических осложнений при ДЦП, и знание этой закономерности позволяет врачам и родителям быть настороженными для своевременной диагностики этих проблем и подготовленными для их своевременного лечения.

Значительную часть времени ребенок с двигательными нарушениями проводит в неправильных позах, которые не требуют от него усилий и складываются под воздействием гравитации и тяги мышц. При этом ребенок может испытывать дискомфорт и боль, но не всегда может сам поменять свое положение или меняет его таким образом, чтобы не испытывать неприятных ощущений или чтобы находиться в более устойчивой позе (например, наклонившись на бок, сидя в коляске, опираясь рукой на подлокотник).

Дети с ДЦП не имеют ортопедических проблем при рождении, в отличие от детей, например, с врожденной косолапостью или с врожденным вывихом бедра, которые рождаются с уже деформированными стопами и суставами. Опорно-двигательный аппарат детей с ДЦП начинает деформироваться позже — из-за роста костей в условиях неправильной тяги мышц, неправильных поз ребенка и отсутствия естественных физических нагрузок в вертикальном положении.

Соответственно, ортопедические операции не устраняют двигательных нарушений полностью — они не затрагивают их причину, устраняя или уменьшая уже возникшие деформации. Однако, нужно понимать, что при наличии показаний только хирургическое вмешательство может исправить уже сформировавшиеся деформации и контрактуры. В противном случае ребенок вынужден адаптироваться к имеющимся нарушениям, и эти адаптационные механизмы в свою очередь реализуются в виде вторичных деформаций и контрактур. Так, перекос таза, связанный с приводящей контрактурой тазобедренного сустава, компенсируется за счет искривления позвоночника — сколиоза, а эквинусная контрактура (ходьба на цыпочках) — наклоном тела вперед, сгибанием коленных суставов или их переразгибанием (рекурвацией).

НЕУЖЕЛИ ТЕЛА ДЕТЕЙ С ДЦП ОБРЕЧЕНЫ ДЕФОРМИРОВАТЬСЯ С ВОЗРАСТОМ?

Существуют эффективные способы предотвратить или уменьшить деформации скелета у детей с ДЦП. Исследования показали, что вовремя начатое и регулярное мультидисциплинарное воздействие (совместная работа родителей и различных специалистов в области реабилитации детей с ДЦП) способно предотвратить или существенно уменьшить формирование контрактур и вывихов суставов.

ПОГОВОРИМ О ПРОФИЛАКТИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Известно, что профилактика, если начать ее вовремя и заниматься ею регулярно, всегда проще и дешевле, чем устранение уже возникших проблем. В случае ребенка с ДЦП чем раньше начата программа профилактики, тем лучше, и продолжать ее в том или ином виде следует 24 часа в сутки и 7 дней в неделю. Ни одно лечебное учреждение не может обеспечить этого без постоянного активного участия родителей. Роль родителей в профилактике ортопедических нарушений основная.



Родители должны следить за тем, чтобы поза ребенка была правильной каждый день дома и на даче, в гостях и в школе, в помещении и на улице — и лежа, и сидя, и стоя.

КАКАЯ ПОЗА СЧИТАЕТСЯ ПРАВИЛЬНОЙ?

Считается правильной та поза, в которой положение ребенка симметричное, физиологичное, устойчивое и он может удерживать его, не испытывая напряжения (если речь не идет о тренировках). Во время тренировок позы могут быть самыми разными, но их безопасность всегда контролируется взрослым. И они не удерживаются длительно, потому что долго тренироваться достаточно тяжело.

На что нужно обратить внимание, чтобы убедиться, что поза ребенка правильная?



ЛЕЖА НА СПИНЕ:

- голова расположена по средней линии, не повернута на один и тот же бок все время;
- руки расположены свободно, не напряжены;
- ноги не перекрещены или, наоборот, не лежат в позе лягушки.



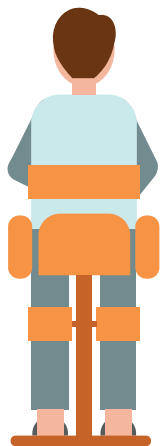
ЛЕЖА НА БОКУ:

- между бедер ребенка находится мягкий валик, иначе бедро, расположенное сверху, будет сильно приведено кнутри.



СИДЯ НА СТУЛЕ ИЛИ В КРЕСЛЕ:

- голова ребенка не запрокинута назад (если ребенок не может сам вернуть ее в вертикальное положение, то он может захлебнуться слюной из-за запрокинутой головы, потому что в этом положении надгортанник поднят, и вход в гортань открыт, слюна беспрепятственно стекает в трахею и легкие);
- ребенок сидит не сгорбившись и не заваливается в стороны;
- угол сгибания бедер в тазобедренных суставах 90° (весь таз находится вертикально и плотно прижат к спинке кресла);
- бедра разведены достаточно широко для того, чтобы поза ребенка была устойчивой;
- угол сгибания в коленных суставах 90° ;
- голени расположены вертикально (перпендикулярно опоре);
- угол в голеностопном суставе 90° .



В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ:

- голова не запрокинута назад;
- плечи расположены на одной высоте;
- тазовые кости расположены симметрично, ребенок стоит вертикально, не наклонен ни на одну сторону;
- таз не наклонен вперед, нет глубокого изгиба в пояснице;
- ноги не перекрещены, стопы на ширине плеч;
- ноги выпрямлены, не полусогнуты в коленях;
- стопы стоят на полу всей своей поверхностью.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ РЕБЕНОК НЕ МОЖЕТ САМ УДЕРЖИВАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ПОЗУ?

Для таких случаев придуманы различные устройства (технические средства реабилитации, ТСР), помогающие людям с физическими ограничениями компенсировать их.

К ТСР относятся:

- кресла-коляски комнатные;
- кресла-коляски прогулочные;
- кресла-коляски с ручным приводом (так называемые активные кресла);
- кресла-коляски с электроприводом;
- опоры для стояния;

- вертикализаторы;
- ходунки-роллаторы передне- и заднеопорные, с дополнительной фиксацией корпуса или без нее, в зависимости от возможностей ребенка;
- кресла с санитарным обеспечением и насадки на унитаз;
- сиденья для ванны;
- подъемники пристеночные, мобильные, подъемники в ванную;
- потолочные рельсовые системы для перемещения;
- пандусы для колясок — откидные и съемные (рампы, роллы и телескопические).



Надо стремиться к разумному сочетанию качества изделия, его соответствия потребностям ребенка, удобства использования и приемлемой стоимости, так как высокая цена ТСР сама по себе не гарантирует оптимальность выбора.

Для того чтобы техническое средство максимально полно компенсировало нарушения опорно-двигательного аппарата ребенка, может потребоваться наличие у ТСР специальных дополнительных функций и дополнительных комплектующих, таких как:

- регулируемая высота подножки (или отдельно каждой из подножек) для ног;
- фиксаторы стоп;
- регулируемая глубина сиденья для каждого бедра (при разнице в длине бедер) — для кресел-колясок;
- абдуктор для бедер (и для кресел-колясок, и для вертикализаторов);
- боковые поддержки для таза;
- тазовый ремень — 4-точечный либо разводящий

- («штанишки для разведения бедер»);
- боковые поддержки корпуса (с точным указанием глубины грудной клетки);
- грудной фиксатор «бабочка» или жилетка (для прогулочной коляски);
- подголовник (анатомический, плоский или 4-рогий);
- регулируемый угол наклона спинки кресла-коляски;
- регулируемый угол наклона всего сиденья вместе со спинкой;
- подлокотники;
- столик для домашнего кресла-коляски;
- регулируемый угол отведения каждого бедра — у вертикализатора (при подвывихах в тазобедренном суставе);
- регулируемый угол наклона полотна — у вертикализатора.

Помимо ТСР, для придания ребенку удобных поз лежа часто используются **валики и подушки различных форм, в том числе С-, П- и Т-образные.**

НАДО ЛИ СТАВИТЬ НА НОГИ РЕБЕНКА, ЕСЛИ ОН ЕЩЕ НЕ СТОИТ САМ?

Для того чтобы тазобедренные суставы сформировались правильно, необходима естественная вертикальная нагрузка. У ребенка, который не испытывает этой нагрузки, тазобедренные суставы не сформируются анатомически правильно. Минеральная плотность костей будет недостаточной, что может привести к переломам.

Когда ребенок регулярно стоит в правильном вертикальном положении, вес равномерно распределяется на две ноги, суставы формируются в соответствии с этой позой и «привыкают» к необходимому положению. Кроме того, в вертикальном положении все внутренние органы ребенка — сердце, легкие, желудок и кишечник — могут работать под действием естественного направления гравитации, что облегчает их работу.

КТО МОЖЕТ ПОМОЧЬ ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ РЕБЕНКУ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ?

За помощью можно обратиться к специалистам, занимающимся физическим развитием детей с двигательными нарушениями, — физическим терапевтам, эрготерапевтам. Эти специалисты, прошедшие специальное обучение, могут помочь с подбором и настройкой ТСР, а также с организацией необходимой ребенку двигательной активности, чтобы она развивала у ребенка имеющиеся навыки и вырабатывала новые.

Если ребенок не может активно двигаться сам, специалист покажет, как самостоятельно делать с ребенком ежедневную гимнастику так, чтобы она была полезной и безопасной для ребенка.

ПОДОЖДИТЕ, А КАК ЖЕ МАССАЖ?

Массаж сам по себе неэффективен для профилактики ортопедических осложнений, а в некоторых случаях может даже усилить напряжение мышц из-за его болезненности. Вы можете сами делать своему маленькому ребенку легкий массаж, чтобы он мог лучше почувствовать свое тело. Массаж в сочетании с пассивной суставной гимнастикой может использоваться как вводная часть занятия лечебной гимнастикой, подготавливающая мышцы к движению



РЕБЕНОК НЕ ДОЛЖЕН ВСЕ ВРЕМЯ НАХОДИТЬСЯ В НЕПОДВИЖНЫХ ПОЗАХ — ЕМУ НЕОБХОДИМО ДВИЖЕНИЕ!

Совершенно верно! Движение необходимо, чтобы мышцы могли работать и не теряли силы и растяжимости. **Двигательную активность ребенка нужно стимулировать и всячески ей содействовать, создавать для нее условия, но движение тоже должно совершаться в правильных, а не патологических позах.** Гораздо полезнее, если ребенок будет

передвигаться в ходунках, которые помогут ему удерживать таз и ноги в правильном положении, чем если родители будут водить его, удерживая за подмышки, и он будет при этом опираться на перекрещенные ноги.

Дополнительные приспособления и ТСР нужно использовать и во время отдыха, чтобы поза ребенка оставалась правильной. Когда ребенок ест или учится пользоваться руками, он уже не может сосредоточиться на поддержании правильной позы, и в этот момент необходимую внешнюю поддержку может обеспечить правильно подобранное кресло-коляска. К сожалению, некоторые дети с ДЦП совсем не могут двигаться и поддерживать правильные позы самостоятельно, они нуждаются во внешней поддержке постоянно.

ЧТО ЕЩЕ МОЖНО СДЕЛАТЬ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОНТРАКТУР?

В большинстве случаев при спастических формах церебрального паралича для предотвращения формирования контрактур суставов, кроме ТСР, детям необходимы различные **ортопедические изделия**, или **ортезы**.

Одни из них (в обиходе их называют тьютеры) позволяют удерживать сегменты конечностей в физиологическом положении достаточно длительное время, чтобы спастичные мышцы успели растянуться и отдохнуть от постоянного напряжения. Другие ортезы (их, как правило, называют **ортопедическими аппаратами**) используются во время движения, помогая ребенку формировать правильный стереотип движения.

К ортопедическим изделиям, используемым при ДЦП, относятся:

- **тьютеры на различные сегменты конечностей** (голеностопные, коленные, локтевые и лучезапястные суставы, на всю ногу и на всю руку);
- **ортопедические аппараты** (подвижные конструкции, используемые при движении ребенка) на голеностопные, коленные, локтевые и лучезапястные суставы, а также аппараты на нижние конечности и туловище, аппараты-тройники на нижние конечности и туловище (используемые не для ходьбы, а только в некоторых случаях в качестве опоры для стояния);

- **функциональные ортезы на кисти**, помогающие детям со спастичностью кистей использовать руки более функционально (изготавливаются индивидуально из мягких материалов эрготерапевтами — специалистами по организации повседневной деятельности ребенка и ее облегчению, в том числе по адаптации окружающей среды).

ИМЕЮТ ЛИ ЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛ И ФОРМА ОРТЕЗА?

Индивидуальные ортопедические аппараты изготавливаются по гипсовому слепку из пластика, они могут быть подвижными (с шарниром) или неподвижными, в зависимости от рекомендаций врача. Тьюторы для отдыха могут быть изготовлены из современных материалов, не требующих предварительных слепков.

КАКУЮ РОЛЬ ПРИ ДЦП ИГРАЮТ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ОБУВЬ И ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ СТЕЛЬКИ?

Если подвижность голеностопных суставов и суставов стопы ребенка не нарушена или нарушена незначительно, ребенок может ходить в обычной обуви. Если контрактуры и деформации голеностопных суставов и суставов стопы все же сформировались или имеется нарушение тонуса мышц голени, ортопедическая обувь не поможет от них избавиться, но сделает положение ребенка стоя более устойчивым, и предупредит образование потертостей и мозолей на коже.

Ортопедическая обувь выше лодыжек может быть рекомендована врачом-ортопедом при плоско-вальгусной деформации стоп, чтобы обеспечить правильную нагрузку на стопу и уменьшить вероятность прогрессирования вторичной деформаций и появления проблем с кожей в местах, которые испытывают неправильную нагрузку. Громоздкая и тяжелая ортопедическая обувь часто затрудняет движения ребенка вместо того, чтобы облегчать их, поэтому ее стоит избегать, отдавая предпочтение легким ортопедическим аппаратам, которые можно носить с обычной обувью подходящего размера (обычно на размер больше ноги ребенка).

У детей с односторонними спастическими формами ДЦП может сформироваться разница в длине ног за счет более медленного роста пораженной конечности. В этом случае необходимо выровнять таз ребенка в вертикальном положении с использованием либо ортопедических стелек, либо набоек на обувь для компенсации этой разницы.

Величину этой компенсации следует выбирать индивидуально, поскольку точная компенсация на величину укорочения не всегда комфортна ребенку из-за повышенного мышечного тонуса.



Ортопедические изделия назначаются врачом каждому ребенку индивидуально в зависимости от имеющихся нарушений и рисков, определяемых тяжестью заболевания. С течением времени потребности ребенка в них могут меняться, а из-за роста ребенка минимум один раз в год нужна будет замена ортопедических изделий на новые, соответствующие физиологическим параметрам ребенка. Ортопедические изделия должны быть легкими и удобными, они не должны причинять ребенку дискомфорт и натирать кожу!



Очень важно соблюдать режим ношения назначенных ребенку ортопедических изделий! Тьютеры для отдыха необходимо использовать не менее 6 часов в сутки ежедневно.

КАК ПОНЯТЬ, ЧТО У РЕБЕНКА ВСЕ ХОРОШО И ЕМУ НЕ УГРОЖАЮТ КОНТРАКТУРЫ И ДЕФОРМАЦИИ?

Не реже чем каждые полгода родителям необходимо вместе с ребенком посетить врача для осмотра и проведения ортопедических тестов. Если вам не удастся добиться правильности позы ребенка или вас что-то беспокоит (например, при смене подгузника и гигиенических процедурах в области промежности одна нога стала хуже отводиться в тазобедренном суставе, чем другая), обратитесь к врачу раньше.

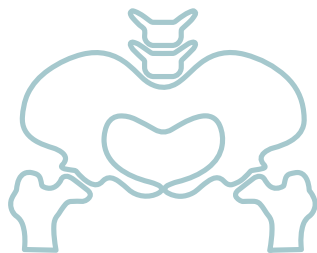
Это может быть врач-невролог, врач-ортопед или врач физической и реабилитационной медицины, владеющий методикой стандартизированного контроля ортопедических осложнений при ДЦП. Кроме ортопедического осмотра, врач оценит состояние тазобедренных суставов ребенка по рентгенограммам в прямой проекции, чтобы определить риск развития вывиха.

КАКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНИВАЕТ ВРАЧ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА РЕБЕНКА С ДЦП?

При ДЦП наиболее важным параметром, который необходимо отслеживать на рентгенограммах, является **индекс миграции, или индекс Реймерса**, который определяет так называемый процент миграции головки бедра (в норме он может составлять до 30%). **Очень важно обратить внимание рентгенолога на фиксацию и оценку именно этого параметра.**

КАК ЧАСТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ РЕНТГЕН ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА РЕБЕНКУ С ДЦП?

Для детей с уровнем развития моторных функций по GMFCS I рентгеновское обследование проводится по показаниям, которые определяет ортопед. Для детей с уровнем развития моторных функций по GMFCS II достаточно сделать контрольные рентгенограммы в 2 года и в 6 лет. Если на снимках есть изменения, врач может назначить дополнительные обследования через 2 года.



Для детей с уровнем развития моторных функций по GMFCS III–V с индексом миграции до 30% достаточно делать рентгенограммы 1 раз в год; если индекс миграции > 30 , снимки надо делать каждые 6 месяцев до 8 лет, далее по показаниям. Динамика индекса миграции от исследования к исследованию покажет, эффективны ли принимаемые меры профилактики вывиха или пора рассматривать вариант оперативного лечения (общепринятым показанием для хирургического лечения является индекс миграции > 40 или его увеличение за год на 7–10% и более).

КАК ПРАВИЛЬНО СДЕЛАТЬ РЕНТГЕНОГРАММЫ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ?

Если ваш ребенок не может лежать симметрично на спине с вытянутыми ногами самостоятельно, вам придется удерживать его ноги во время процедуры. Таз и бедра ребенка должны полностью лежать на столе, прижимаясь к нему, колени должны смотреть строго вверх, а стопы должны быть расположены на ширине плеч. Если полностью выпрямить ноги не удастся, надо подложить под колени небольшой валик, чтобы поясница лежала на поверхности стола без прогиба.

ВРАЧ ДИАГНОСТИРОВАЛ У РЕБЕНКА ДИСПЛАЗИЮ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА. ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

С ортопедической точки зрения термин «дисплазия» в большей степени отражает увеличение ацетабулярного индекса — угла наклона свода вертлужной впадины. При ДЦП более важным является не само по себе наличие дисплазии по данным рентгенограммы, а степень смещения головки бедра (индекс миграции).

В ЗАКЛЮЧЕНИИ НАПИСАНО COXA VALGA. ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ?

ЕДиагноз **coxa valga** (вальгусное отклонение оси шейки бедра) означает, что угол наклона шейки бедра по отношению к самой кости превышает величину 140° . Это состояние является частью общей картины дисплазии тазобедренного сустава и способствует его нестабильности. Сама по себе coxa valga не должна рассматриваться как патология, требующая хирургического лечения. Ее значение оценивается в комплексе нарушений со стороны тазобедренного сустава.



РЕБЕНКУ ПОСТАВИЛИ ДИАГНОЗ «ПОДВЫВИХ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА». ЭТО ОПАСНО?

Диагноз «подвывих тазобедренного сустава» устанавливается, если индекс миграции превышает определенную величину (как правило – 30-40 %), то есть головка бедренной кости покрыта сводом вертлужной впадины на две трети или меньше.

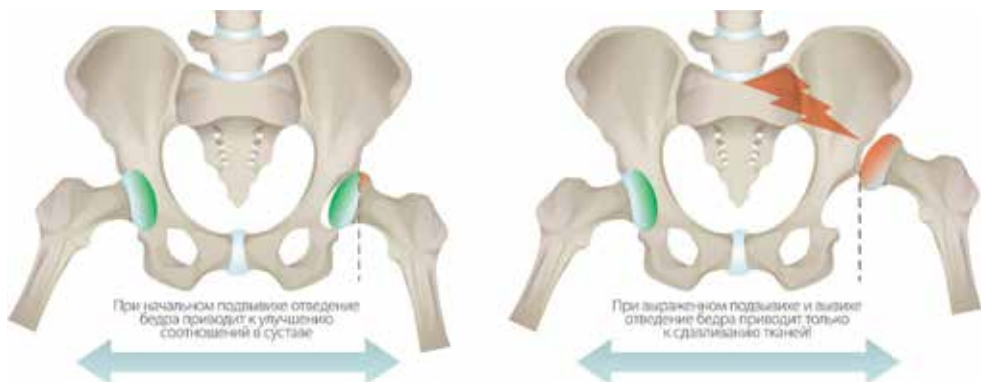
Подвывих бедра опасен тем, что в большинстве случаев без соответствующего лечения он предшествует вывиху бедра.



ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА ШИНА SWASH И КОГДА ЕЕ НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ?

SWASH (от сокращенного английского названия Standing Walking And Sitting Hip или в буквальном переводе — ортопедический аппарат для сидения, ползания и ходьбы) **назначается для ношения детям с угрозой или начальными проявлениями подвывихов тазобедренных суставов для удержания бедренных костей в отведенном положении** (таким образом ребенок не может приводить и перекрещивать ноги). При выборе шины необходимо убедиться, что она не усиливает изгиб в пояснице (поясничный лордоз) — некоторые модели не предназначены для вертикализации и ходьбы. Размер шины должен соответствовать размерам ребенка и она настраивается ортопедом индивидуально.

Эффект шины достигается за счет отведения бедер, а основное назначение этого ортеза — профилактика прогрессирования подвывиха бедер на ранних стадиях его развития (преимущественно у детей, которые на этот момент уже могут ходить, ползать и сидеть). При наличии выраженного подвывиха и тем более вывиха бедра, а также при выраженных контрактурах SWASH неэффективен! В этом случае необходимо участие в лечении ребенка хирурга-ортопеда.



ЕСЛИ ВРАЧ ВО ВРЕМЯ ОСМОТРА ВЫЯВЛЯЕТ ОТКЛОНЕНИЯ В ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ТЕСТАХ, ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ?

Если врач во время осмотра определит, что мышцы ребенка слишком напряжены, (спастичны), для уменьшения напряжения он может предложить вам ботулинотерапию.

БОТУЛИНОТЕРАПИЯ БЕЗОПАСНА? КАК ОНА ДЕЙСТВУЕТ?

Да, ботулинотерапия обладает благоприятным профилем безопасности. Ботулинический токсин вводится непосредственно в те мышцы, которые необходимо расслабить, чтобы их напряжение не мешало движениям ребенка. Препарат частично блокирует передачу нервного импульса в нервно-мышечных синапсах, и мышца расслабляется. Другие мышцы, которые не нужно расслаблять, например мышцы, поддерживающие осанку, не затрагиваются. Действие препарата временное, оно заканчивается через 4-6 месяца.

РЕБЕНОК РЕГУЛЯРНО ПОЛУЧАЕТ КУРСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ. ЗАЧЕМ ЕМУ БОТУЛИНОТЕРАПИЯ? РАЗВЕ ЗАНЯТИЙ НЕДОСТАТОЧНО?

Занятия ЛФК при ДЦП должны быть направлены на выработку и тренировку новых двигательных навыков. Спастичность мышц мешает ребенку полноценно пользоваться ими во время занятий, ему приходится дополнительно преодолевать их сопротивление. Ботулинотерапия поможет ребенку более эффективно заниматься.

ОРТОПЕД ОБНАРУЖИЛ ДЕФОРМАЦИИ СТОП И ПРЕДЛОЖИЛ ГИПСОВАНИЕ. ДЛЯ ЧЕГО ЕГО ДЕЛАЮТ?

Гипсование используется при деформациях стоп на определенном этапе их формирования. Фактически **гипсование позволяет растянуть напряженные и начавшие укорачиваться мышцы и сухожилия.** Наложение гипсовых повязок при деформациях стоп проводится с этапной сменой каждые 5-7 дней. Длительность гипсования составляет от 2 до 6 недель, в зависимости от характера деформации и возраста ребенка. Эффективность этапного гипсования выше, если оно проводится в комбинации с инъекцией ботулотоксина в икроножные мышцы.

РЕБЕНОК СИЛЬНО ВЫРОС ЗА ПОСЛЕДНИЙ ГОД, ПОЯВИЛОСЬ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ, БОТУЛИНОТЕРАПИЯ БОЛЬШЕ НЕ ПОМОГАЕТ. ЧТО ДЕЛАТЬ?

Действительно, на фоне быстрого роста ребенка могут очень быстро, буквально за лето, проведенное на даче, сформироваться контрактуры суставов, особенно если в это время не использовались меры профилактики (такие как регулярное использование ортезов).



Ограничение амплитуды движений в суставе даже при медленном выполнении движений говорит об относительном укорочении мышц, при котором ботулинотерапия как самостоятельный метод лечения уже неэффективна.

Если врач при осмотре выявляет отклонения от нормы при проведении ортопедических тестов, определяющих подвижность в суставах (есть специальные таблицы, в которых эти нормы указаны для всех суставов, так что это достаточно объективный тест), **может понадобиться оперативное вмешательство** на мягких тканях нижних конечностей — мышцах, сухожилиях и апоневрозах.

ЭФФЕКТИВНЫ ЛИ ОПЕРАЦИИ ПО МЕТОДУ УЛЬЗИБАТА?

Метод чрескожных фибромиотомий под пальпаторным контролем скальпелем специальной формы применяется в некоторых клиниках и не является традиционным и общепринятым. Метод не имеет научного обоснования, фактически представляет собой небольшие разрезы на мышце, за счет которых ее длина увеличивается. Но структура мышц страдает при этом необратимо, на месте разрезов формируются соединительнотканые рубцы, эластичность мышцы и ее способность к эффективному сокращению снижаются, в конечном итоге мышца ослабевает, может нарушиться функция конечности.

Целью лечения при деформациях стоп у детей с ДЦП является не просто «опустить ребенка на пятки», а дать ему возможность эффективно использовать свои мышцы при ходьбе. Если мышцы разрушаются, эта задача становится невыполнимой.

ЧТО ИМЕННО ДЕЛАЕТ ВРАЧ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ НА МЯГКИХ ТКАНЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ?

Если мышца уже необратимо укорочена и снижение ее тонуса с помощью ботулотоксина или растяжение с помощью гипсования не приводит к ожидаемому результату, необходимо ее хирургическое удлинение. Условно можно сказать, **врач во время операции удлинняет сухожилие, чтобы длина мышцы соответствовала длине кости для сохранения нормальной амплитуды движения в суставе.**

В отличие от метода Ульзибата, эти операции выполняются под визуальным контролем, что сводит к минимуму риск повреждения самой мышцы и других структур.



ЧТО ТАКОЕ ОДНОМОМЕНТНЫЕ МНОГОУРОВНЕВЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ?

Большинство функционально значимых мышц нижних конечностей относится к так называемым двухсуставным мышцам, то есть их сокращение влияет на функцию двух и более суставов. Вследствие этого контрактуры крайне редко формируются только в одном суставе нижних конечностей (голеностопном, коленном или ятазобедренном). В историческом аспекте врачи стремились устранять контрактуры по мере их появления в каждом суставе. Это приводило к тому, что на протяжении нескольких лет ребенок многократно подвергался оперативным вмешательствам.

Современный подход базируется на концепции одномоментных многоуровневых операций: **благодаря своевременному консервативному лечению контрактуры формируются относительно позже, что позволяет выполнить оперативное вмешательство минимальное количество раз (в идеале однократно) ближе к окончанию роста ребенка или после этого.** Несмотря на то, что общий объем хирургического вмешательства увеличивается, за счет уменьшения количества операций (и, соответственно, наркозов и послеоперационных гипсований) эффективность лечения значительно повышается.

При выполнении одномоментных многоуровневых вмешательств ребенку может быть выполнена операция на бедренных костях, костях голени, стопах, а также на сухожильно-мышечном аппарате одновременно с двух сторон. Данная тактика на сегодняшний день является предпочтительной во всем мире.

НА ЧТО НУЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ?

После операции и длительного нахождения в гипсовых повязках:

- падает сила мышц;
- снижается эластичность тканей;
- движения в суставах становятся болезненными.

Чтобы движения восстановились, необходима послеоперационная реабилитация, или разработка суставов. Она проводится методами массажа и пассивной суставной гимнастики, с постепенным увеличением доли активного участия ребенка в движении. Необходимо добиться полной амплитуды движений во всех суставах (если нет других рекомендаций от врачей) и их безболезненности, а также возможности позиционирования ребенка в физиологических позах, например сгибания ног до 90° во всех суставах при сидении. Затем подключают функциональные тренировки, и тренируется сила мышц, чтобы вновь полученная амплитуда движений в суставах активно использовалась ребенком.

КОГДА МОЖНО НАЧИНАТЬ СТАВИТЬ РЕБЕНКА НА НОГИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА МЯГКИХ ТКАНЯХ НОГ?

Сроки нагрузки зависят от характера операции и способа фиксации (при операции на костях). После операции на мягких тканях движения, в том числе и вертикализация, могут быть начаты после уменьшения болевого синдрома. После операции на костях с фиксацией спицами (например, операции на стопе) нагрузка полностью может быть осуществлена через 2–3 месяца, поскольку этот срок требуется для сращения костей. После операций на тазобедренном суставе с использованием стабильной фиксации и последующим гипсованием движения в суставе разрешаются через 1–1,5 месяца (то есть после снятия гипса).

ЕСТЬ ЛИ КАКИЕ-ТО ОГРАНИЧЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ?

После операции, а также после нахождения в гипсе движения могут быть болезненными. Некоторые отделы опорно-двигательного аппарата (например, пяточные области), которые не испытывали полноценной нагрузки до операции, начинают более интенсивно нагружаться. Это может вызывать болевые ощущения. Не следует дожидаться, пока боль станет трудно-выносимой — нагрузки после операции нужно увеличивать постепенно.



Важно помнить, что в послеоперационном периоде нужно закреплять правильные двигательные навыки несмотря на то, что ребенок будет стремиться занять привычную для него неправильную позу.

Необходимо помнить и о том, что непосредственно после операции, а также в ближайшем послеоперационном периоде двигательные возможности ребенка могут ухудшаться по сравнению с дооперационным уровнем. Однако в последующем за счет реабилитации и на фоне улучшения ортопедического состояния ребенка двигательные навыки восстанавливаются и совершенствуются.

НУЖНО ЛИ ПРОДОЛЖАТЬ СОБЛЮДАТЬ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ — НОСИТЬ ОРТЕЗЫ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРАВИЛЬНЫХ ПОЗ?

Безусловно, нужно, потому что рост ребенка продолжается, и мы должны защитить его от рецидива контрактур, используя все необходимые средства профилактики.

У РЕБЕНКА ВЫВИХ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА. ЧТО ДЕЛАТЬ?

На сегодняшний день всем мировым ортопедическим сообществом принято, что вывих бедра при ДЦП требует обязательного хирургическо-

го лечения. При этом цель операции в большинстве случаев состоит не в том, чтобы дать возможность ребенку самостоятельно передвигаться, а в предотвращении тяжелого болевого синдрома и вторичных осложнений. В зависимости от возраста, давности вывиха, вторичных изменений и уровня GMFCS ребенку может быть показан тот или иной вид операции для достижения этой цели.



В зависимости от уровня GMFCS ребенка врачи-ортопеды могут предложить реконструктивную или паллиативную операцию по устранению вывиха в тазобедренном суставе.

ЧТО ТАКОЕ РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ОПЕРАЦИЯ?

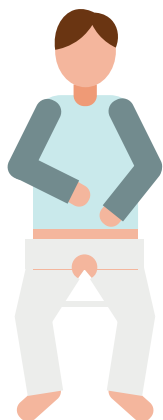
При реконструктивной операции на тазобедренном суставе головка бедра помещается на предусмотренное для нее анатомическое место в вертлужной впадине. Стабилизации головки бедра в достигнутом положении осуществляется за счет изменения формы бедренной кости, а также в большинстве за счет определенных манипуляций с тазовой костью по одной из хорошо разработанных методик. После сращения костей сустав стабилизируется в достигнутом положении. Как правило, повторной операции не требуется.

КАКОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ?

Все операции у детей с ДЦП (в том числе и на тазобедренном суставе) выполняются под общим обезболиванием (наркозом). Вариант наркоза определяет врач-анестезиолог с учетом многих факторов, присущих детям с ДЦП. В послеоперационном периоде очень важно надежное обезболивание ребенка, которое достигается путем применения различных медикаментозных препаратов. Их выбор также осуществляется индивидуально с учетом многих факторов. При возможности целесообразно использовать продленную эпидуральную анестезию, по поводу которой можно проконсультироваться с анестезиологом.

ЗАЧЕМ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ НАКЛАДЫВАЮТ ТАКУЮ БОЛЬШУЮ ГИПСОВУЮ ПОВЯЗКУ? КАК ДОЛГО РЕБЕНОК БУДЕТ В НЕЙ НАХОДИТЬСЯ?

Для того чтобы кость срослась максимально быстро и полноценно, необходимым биологическим условием является отсутствие подвижности. При недостаточной фиксации любой перелом имеет риск несращения. То же самое касается и операций на костях.



Поскольку у детей с ДЦП нередко имеются неконтролируемые произвольные движения (связанные со спастичностью и гиперкинезами), во многих случаях невозможно гарантировать отсутствие такого рода движений в послеоперационном периоде, особенно на фоне послеоперационного болевого синдрома. В связи с этим у большинства детей с ДЦП после хирургического вмешательства на тазобедренном суставе используется достаточно громоздкая гипсовая повязка — так называемая **кокситная гипсовая повязка, или спика**. Это позволяет избежать нежелательных осложнений, а также облегчить транспортировку ребенка в ближайшем послеоперационном периоде, сделать более безопасным уход за ним в домашних условиях.

ЧТО НАДО ДЕЛАТЬ ПОСЛЕ СНЯТИЯ ГИПСА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ В СУСТАВАХ НОГ?

После операции на тазобедренном суставе критически важно восстановительное лечение. Его основная цель — **восстановление амплитуды движений в суставе в новом его положении**. Начальные упражнения носят характер пассивных движений (сгибание-разгибание, отведение-приведение, наружная и внутренняя ротация). Очень важно в послеоперационном периоде фиксировать конечность в оптимальном положении. Для этого используются различные приспособления (шины, валики, грузы-утяжелители). По мере увеличения амплитуды движений расширяется и двигательная активность — ребенок получает возможность присаживаться, садиться, вставать и ходить поэтапно.

ЧТО ТАКОЕ ПАЛЛИАТИВНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВЫВИХЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА?

Паллиативные операции иногда называют «операциями отчаяния». Их выполняют при невозможности реконструкции сустава, что, как правило, связано с необратимой деформацией головки бедра и необратимым повреждением ее хряща. Целью этих операций является купирование болевого синдрома и обеспечение возможности ухода за ребенком.

В большинстве случаев ребенок не теряет потенциальные возможности сидеть, стоять с использованием вертикализаторов и другие адаптированные двигательные навыки. В любом случае родителям и врачам следует стремиться к тому, чтобы при необходимости операция на тазобедренном суставе выполнялась до того, как произошли необратимые изменения, делающие невозможным реконструкцию сустава и требующие паллиативного вмешательства.

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ПРИ ОТКАЗЕ ОПЕРИРОВАТЬ РЕБЕНКА?

Решиться на оперативное лечение ребенка с тяжелыми нарушениями, особенно сложное и с длительным послеоперационным периодом восстановления, действительно тяжело. Возможно, вам понадобится время для обдумывания и принятия решения.

Надо помнить, что деформации скелета взаимосвязаны, и вывих в тазобедренном суставе приводит к появлению или усугублению сколиоза позвоночника. И это еще больше утяжеляет состояние ребенка. Ребенку становится тяжело сидеть, он быстро устает, испытывает боль, из-за развивающейся деформации грудной клетки ему становится трудно дышать.



Таким образом, если вы выбираете паллиативный путь без операций, необходимо тщательно продумать обезболивание и позиционирование ребенка, чтобы он не страдал от боли и мог находиться в комфортных позах.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ У РЕБЕНКА СФОРМИРОВАЛСЯ СКОЛИОЗ?

Иногда причиной сколиоза может быть разная длина ног, не скомпенсированная вовремя обувью. Чаще сколиоз позвоночника формируется, когда ребенок много времени проводит в неправильном положении сидя и его позвоночник дугообразно искривляется под действием силы тяжести и тяги мышц.

Чтобы остановить прогрессирование этого процесса, необходимо обеспечить максимальную поддержку ребенка на всех уровнях в положениях сидя и стоя. При степени сколиоза выше 2-й ортопед может назначить ношение корсета, который используется, только когда ребенок сидит, стоит и ходит.

4-я степень сколиотической деформации подлежит оперативному лечению с установкой металлических конструкций на позвоночник.

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Успех в предотвращении контрактур и вывихов напрямую зависит от степени вовлеченности родителей, от того, насколько систематично они следуют продуманному специалистами плану профилактики, используя необходимые ТСР и ортопедические средства.

Повседневная жизнь ребенка, позы, в которых он находится большую часть времени, имеют большее значение для профилактики ортопедических осложнений, чем занятия ЛФК.

Ортопедические операции в случае, если контрактуры или вывих все-таки случились, — менее травматичны по сравнению с болью и ограничением активности, которые развиваются, если не прибегнуть к хирургическому вмешательству.



**Елена Владимировна
Семенова**

Заведующая детским отделением неврологии медицинского центра Милосердие Марфо-Мариинской обители, врач-невролог, физической и реабилитационной медицины.



**Владимир Маркович
Кенис**

Руководитель отделения патологии стопы, нейроортопедии, системных заболеваний ФГБУ «НИИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера», врач-травматолог-ортопед, д.м.н., профессор.

Материал разработан при поддержке компании IPSEN с целью повышения осведомленности пациентов о заболевании и методах реабилитации. Информация не заменяет консультацию специалиста здравоохранения. Материал может быть передан пациенту через специалиста здравоохранения или организацию пациентов. Обратитесь к лечащему врачу. Контактная информация: Служба медицинской поддержки по препаратам компании «Ипсен» (в рамках инструкции по применению): Электронная почта: medical.information.russia.cis@ipsen.com; телефон: +7 800 700-40-25 Контакты для сообщений о нежелательных явлениях/реакциях и/или особых ситуациях: Электронная почта: pharmacovigilance.russia@ipsen.com; телефон: +7 495 258-54-00. Контакты для сообщений о претензиях по качеству продуктов: Электронная почта: qualitycomplaints.russia.cis@ipsen.com; телефон: +7 495 258-54-00. ООО «Ипсен», 109147, г. Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Таганский, Таганская ул., д. 17-23, этаж 2, помещение I, комнаты 16, 18, 18А, 18Б, 18В, 19-27, 30-36, 36А, 38, 39А, 39Б, 39В. Телефон: +7 495 258-54-00, факс +7 495 258-54-01, сайт www.ipsen.ru



DYSNE-RU-001066-09012023

Для получения более детальной информации переходите на сайт stopspastic.ru

