

Основы методики коррекционно-развивающей работы: учебно-методическое пособие / И.Н. Миненкова, В.В. Радыгина, Е.А. Якубовская. – Минск, БГПУ, 2013. – 212 с.

Параграф 4. Вспомогательные средства и приспособления для помощи детям с нарушениями функций ОДА.

Требования к компетентности по теме

Студенты должны знать:

- показания для использования и назначения специальных средств и приспособлений;
- специальные приспособления и специальное оборудование для придания позы «сидя»;
- специальные приспособления для придания вертикальной позы;
- вспомогательные приспособления для передвижения;
- вспомогательные приспособления для облегчения быта и проведения занятий.

Студенты должны уметь:

- осуществлять подбор вспомогательных средств с учетом форм и степени тяжести ДЦП;
- изготавливать «малые» вспомогательные средства для облегчения быта и проведения занятий.

Показания для использования специальных средств и приспособлений.

1. Специальное оборудование и вспомогательные приспособления необходимо использовать на любой стадии развития ребенка и в любом возрасте:

- если только терапевтического воздействия, например, нейроразвивающей терапии, основанной на концепции Бобат, будет недостаточно;
- если вследствие интенсивного воздействия, направленного на развитие недостающих или ограниченных двигательных функций ребенка, у него может ухудшиться общее состояние.



2. Любые приспособления должны улучшать положения тела и движения ребенка:

- возможности ребенка должны расти, т.к. уменьшение количества патологических движений способствует увеличению самостоятельной активности ребенка. Например, более правильное положение головы позволяет ребенку следить взглядом

за предметами, а это прежде всего дает ребенку возможность играть;

– специальное оборудование или вспомогательное приспособление не должно затруднять физиологическую активность ребенка или препятствовать ей;

– оборудование (приспособление) должно быть подогнано таким образом, чтобы не вызывать у ребенка возникновения ортопедических осложнений – сколиоза, вывиха бедра [2].

Каждый вид специального оборудования и вспомогательных приспособлений должен быть ограничен во времени использования, т.к. слишком долгое использование одного и того же приспособления может привести к ограничению двигательных функций ребенка.

Вспомогательные средства и приспособления обеспечивают [2]:

1. Создание ограничений. С одной стороны, такие приспособления создают ограничения, с другой стороны, в рамках этих ограничений они позволяют ребенку совершать градуированные движения.



2. Уменьшение напряжения. Непосредственный контакт с телом ребенка, в который вступает оборудование или приспособление, приводит к улучшению восприятия собственного тела, а это, в свою очередь, – к улучшению контроля за положением головы. Ребенок достигает лучшего выпрямления туловища с сохранением более симметричного положения. В то же время уменьшается количество патологических поз и неправильных движений головы, шеи и конечностей. Реактивная часть повышенного мышечного тонуса уменьшается, ребенок получает новые двигательные возможности.

3. Поддержание жизненных функций. Применяя приспособления и специальное оборудование, мы можем улучшить выполнение жизненных функций. Вспомогательные средства должны увеличивать поддержку туловища, т.е. давать ребенку ощущение стабильности. При этом происходит уменьшение части патологических движений и поз и формируются предпосылки к стабилизации позы по средней линии тела. Улучшение контроля за положением туловища дает ребенку возможность чувствовать себя более расслабленным в положении лежа, напряжение тела спадает, и ребенок получает возможность воспринимать свой собственный ритм.

4. Стабильность. Ребенок с тетрапарезом при надежной фиксации на терапевтическом стуле может самостоятельно выпрямлять верхнюю часть своего туловища, что означает появление активного контроля за положением головы и тела. За счет улучшенного выпрямления таза игра руками не приводит к появлению и усилению ассоциативных реакций в ногах и руках.



5. Придание телу более «высоких» положений. Благодаря этому облегчаются движения и позы. «Высокие» исходные положения иногда облегчают механизмы выпрямления туловища в более «низких» позах. Если, например, ребенка с атетозом поставить в стендер (вертикализатор), то это даст его телу возможность принять симметричное положение. Оно сохраняется благодаря фиксации и позволяет осуществить симметричное выпрямление туловища, т.е. контроль за положением головы. К вертикализатору должен прилагаться встроенный столик. Он помогает ребенку в дальнейшей тренировке симметричного положения рук. Симметрия, приобретенная таким путем, способствует улучшению дыхания, помогает держать рот закрытым и контролировать движения глаз. Специальное оборудование или приспособление служит еще и для того, чтобы в более «высокой» позиции продолжать работу над базисными функциями;

6. Препятствие развитию вторичных осложнений (контрактур и деформаций).

Специальные приспособления и специальное оборудование для придания позы «сидя».

Здоровый ребенок свободно сидит к 8-10 месяцам жизни. Прямая осанка в положении сидя является предпосылкой для многих функций, особенно для свободных целенаправленных действий. Многие дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата не всегда к этому возрасту могут самостоятельно сидеть. Иногда не остается ничего другого, как поддерживать прямую осанку, используя стул или специальное кресло.

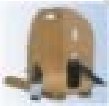



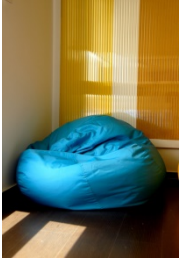

О
снов
ные
треб
ован
ия к

детскому стулу:

- стул должен давать возможность ребенку хорошо и свободно управлять головой и туловищем, удерживать и сохранять равновесие; позволять свободно двигать ногами и плечами, благодаря чему он сможет вытягивать руки вперед и заниматься;
- ребенок должен сидеть так, чтобы нижняя часть позвоночника соприкасалась со спинкой стула;
- ноги должны быть согнуты в тазобедренных и коленных суставах (примерно на 90 градусов);
- ступни должны стоять ровно на полу или подножке;
- положение полулежа – это не посадка, к такой позе можно прибегать только как к временному средству и только на короткое время;
- стул должен способствовать подавлению патологических двигательных образцов;
- правильно подобранный стул позволяет избегать асимметрии тела ребенка;
- стул должен улучшать социальное взаимодействие;
- стул должен иметь дополнительные съемные приспособления: регулируемая подножка, фиксатор головы, ступней, таза, фиксирующие нагрудно-плечевые ремни, абдуктор (приспособление для разведения ног). Однако использовать их следует индивидуально [таблица 1].

Таблица 1 – Показания и противопоказания для применения стульев для детей с ДЦП

| Модели стульев | Показания для применения | Противопоказания для применения |
|--|--|--|
| Угловой напольный стул  | Показан для детей со спастикой, а также с гиперкинезами с тенденцией выпрямлять ноги в тазобедренных суставах и заваливаться назад при поднятии рук. Лучше всего стул использовать для игр и занятий на полу. Боковые стенки стабильно ограничивают пространство, препятствуя падению, а съемный абдуктор позволяет удерживать ноги в разведенном положении. | |
| Детское автомобильное | Подходит для большинства детей, которые плохо или | Не рекомендуется использовать кресло для |

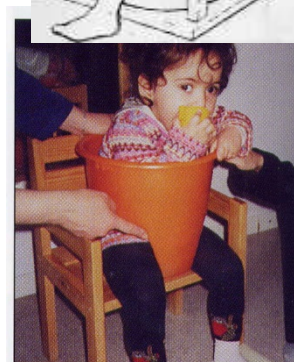
| | | |
|--|--|---|
| <p>кресло</p>  | <p>вообще не удерживают голову и не сохраняют равновесие в положении сидя. Кресло, должно быть рассчитано на вес вашего ребенка, а не на возраст.</p> | <p>ребенка, который заваливается на один бок или, отталкиваясь ногами, постоянно отклоняется назад, несмотря на ремни безопасности.</p> |
| <p>Стул-мешок</p>  | <p>Предназначен для ребенка с тяжелыми множественными нарушениями. Он наполнен шариками полистирола и кусочками поролонами, чехол сшит из ткани. Наполнение стула позволяет придать ему любую форму, обеспечивая ребенку дополнительную поддержку, когда это необходимо, при этом не требуются дополнительные ремни-фиксаторы.</p> | <p>Не рекомендуется для детей с атонически-астатической формой ДЦП. Необходимость длительного сидения (пользоваться таким стулом можно только непродолжительное время).</p> |
| <p>Чашеобразное кресло</p>  | <p>Предназначен для детей с ассоциативными реакциями (синкнезиями). Таз ребенка поддерживается в симметричном положении, а ноги слегка согнуты, чуть разведены (легкая абдукция) и поставлены на скамеечку, он может играть руками или самостоятельно есть.</p> | |

Рекомендации по изготовлению индивидуальных приспособлений для сидения:

– Перевернутая вверх ногами табуретка с установленным по центру горшком – прекрасное сиденье для самостоятельного отправления естественных потребностей.

– Тазик, наполненный фасолью или рисом – сиденье для кормления или тактильных игр. Посадив ребенка в такой импровизированный стул, придайте ему правильную симметричную позу и играйте в сенсорные игры с наполнителем.

– Перевернутое ведро с вырезанными



отверстиями для ног прикрепите к обычному стулу. Усадив в него ребенка, можете не беспокоиться – он не упадет и ноги будут в правильном разведенном положении.

– Большая картонная коробка может стать удобной площадкой для игр. Посадите в нее ребенка, на стенки подвесьте различные игрушки (или положите их на дно), а внутрь поставьте маленькую коробку-стол. Особенно хорошо в такой коробке будет себя чувствовать маленький ребенок, плохо сохраняющий равновесие. Однако картонные коробки нельзя использовать для детей, которые не удерживают равновесие в положении сидя.

– Иногда достаточно усадить ребенка лицом к спинке стула, ноги при этом будут правильно разведены по обе стороны спинки, а туловище – функционально наклонено вперед;

– Автомобильная камера или надувной круг для плавания: с помощью этих приспособлений можно придать телу такое положение, при котором оно будет функционально согнуто и при этом симметрично, что позволит свести руки вместе, достигнуть расслабления и концентрации у детей с повышенным тонусом. Для этого необходимо надуть камеру, сверху накрыть полотенцем и положить ребенка так, чтобы его колени и голова были приподняты, а таз находился в углублении [1].



Специальные приспособления для придания вертикальной позы.

Здоровый ребенок уже в возрасте около года способен принимать вертикальное положение. Это является важнейшим этапом развития человека: ребенок начинает более активно изучать окружающий мир, внутренние органы и кости занимают физиологически правильное положение, повышая самостоятельность и функциональность. Некоторые дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата никогда самостоятельно не освоят положение стоя помогает им в этом приспособления для вертикализации тела – стендер (вертикализатор).



Требования к стендеру:

- при асимметричном положении таза – использовать стендер со специальными дополнительными ремнями или жестким фиксатором таза;
- должна быть возможность скорректировать различную длину ног;
- фиксатор коленей должен устанавливаться в зависимости от желаемого разведения нижних конечностей;
- стендер должен иметь фиксатор стоп или направляющие для них, обеспечивающие правильное положение [вспомогательные средства].

Стендер является техническим средством реабилитации, который изготавливается в производственных условиях. Однако дома в качестве приспособления для придания позы стоя используют любую наклонную или вертикальную поверхность. Это может быть бочка, стиральная машина активаторного типа, лестница и др.

Вспомогательные приспособления для передвижения.

Рано или поздно перед родителями, воспитывающих ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата, встает вопрос о приобретении детской коляски. Сперва следует определиться с типом коляски. Выделяют следующие типы колясок:

1. Коляски для транспортировки детей.

Предполагают пассивное передвижение, т.е. ребенок передвигается не самостоятельно, а с помощью сопровождающего лица. Они имеют небольшие колеса, модели на литых шинах предполагают передвижение на ровных твердых



поверхностях и применяются в помещениях. Модели на пневматических шинах более удобны для передвижения по улице, так как амортизируют небольшие неровности, со временем требуют замены и подкачки. Многие модели имеют складную раму, что позволяет высвободить место для хранения и создает удобство при транспортировке как в общественном, так и личном транспорте.



2. Коляски активного типа, т.е. для самостоятельного передвижения, изготовлены из сверхлегких материалов, выдерживают экстремальные нагрузки



– ежедневные спуски по лестницам, неровности городских дорог, преодоление



небольших препятствий. Такие инвалидные коляски, имеют большие колеса и позволяют людям с частичной потерей функций опорно-двигательного аппарата быстро и легко передвигаться и даже заниматься некоторыми видами спорта, создавая ощущение полноценной жизни. Передвижение происходит посредством вращения колес, которое осуществляет ребенок. Требуются достаточная сила мышц, ловкость рук, координация, равновесие и умственные способности для осуществления безопасного самостоятельного передвижения.

3. Коляски и каталки с автоматическим (электрическим) приводом. Коляски с электроприводом позволяют быстро и комфортно передвигаться, но определенные сложности эксплуатации и высокая стоимость не позволяют им стать популярными в Республике Беларусь. Современной разновидностью инвалидных кресел-колясок с электрическим приводом является скутер. По внешнему виду он похож на обычный мотороллер.

При подборе коляски следует учитывать анатомические особенности ребенка и особенности среды. Замеры производятся в 6 основных позициях: ширина сиденья; глубина сиденья; длина ног; высота сиденья; высота предплечий; высота спинки.



Таблица 2 - Технические характеристики коляски и рекомендации по подбору коляски

| Технические характеристики коляски | Рекомендации по подбору коляски |
|------------------------------------|---|
| Спинка сиденья | Должна быть прочной, изготовленной из фанерной основы со слоем поролона, покрытого моющейся, практичной тканью. |
| Угол наклона спинки сиденья | Оптимальный угол наклона спинки во время бодрствования – 100-120 градусов. Должен быть регулируемый. Обратите внимание не слишком ли спереди сиденье поднято, что заставит ребенка чрезмерно сгибать ноги в тазобедренных суставах. |
| Ширина сиденья | В позе сидя расстояние между бедром и стенкой коляски равняется ширине кулака (следует учитывать зимнюю одежду). |
| Глубина сиденья | Расстояние между подколенной впадиной и передним краем поверхности сидения равно толщине двух пальцев. |
| Высота сиденья | Регулируется в соответствии с длиной голени |
| Подставка для ног | Должна быть по возможности съемная; ширина подставки – соответствовать длине ступни. Если ребенку |

| | |
|---|--|
| | характерно отталкивание назад, когда ступни касаются твердой поверхности, то следует обходиться без подставки до тех пор, пока ребенок не перестанет отталкиваться. |
| Регулировка подставки для ног | Оптимальное положение стопы и голени – 90 градусов. Ступни полностью стоят на подставке. Если подставка для ног расположена слишком высоко, ребенок будет упираться в нее ногами, что повлечет за собой запрокидывание головы и отведение плеч назад, выпрямление и скрещивание ног, из-за чего он может соскользнуть вперед. Если подставка для ног расположена слишком низко, ребенок сможет ее касаться только кончиками пальцев ног, а это заставит его вытягивать ноги в тазобедренных и коленных суставах. |
| Применение абдуктора | Оправданно, если ступни, бедра и колени ребенка чрезмерно повернуты вовнутрь и формируется перекрест. Абдуктор изготавливают из плотного материала, но сверху необходим поролоновый чехол, который препятствует натиранию и надавливанию на бедра ребенка. Обратите внимание на место крепления абдуктора – он не должен касаться половых органов ребенка. |
| Применение фиксирующих паховых ремней | Рекомендуется, если ребенок не удерживает равновесие в положении сидя, необходимы паховые ремни, помогающие стабилизировать таз. Ремень протягивают по передней поверхности таза над тазобедренными суставами под углом 45 градусов спереди назад и закрепляют под сиденьем. Если ремни завязаны слишком высоко или слишком туго, это может вызвать спазмы в мышцах бедра. В результате ребенок будет «заваливаться» вперед. |
| Жилет безопасности или нагрудный ремень | Помогают удерживать ровно голову и туловище ребенка, который в положении сидя «заваливается» вперед. |
| Боковые опоры | Стабилизируют положение таза и удерживают туловище ровно по средней линии, что придает ребенку дополнительную уверенность. |
| Перекладина | Держаться за перекладину ребенок может сразу, как только научится захватывать предметы. Это позволяет ему чувствовать себя уверенно и устойчиво, сидеть с минимальной поддержкой. |
| Подвижные ручки | Регулируются по высоте и служат для удобства людей, осуществляющих уход. |

Задания для самостоятельной работы

Заполните таблицу и изготовьте одно вспомогательное приспособление.

Таблица 3 – Вспомогательные приспособления для облегчения быта и проведения занятий, рекомендации по их использованию

| Вспомогательные приспособления | Рекомендации по использования |
|---|-------------------------------|
| Фитбол | |
| U-образная подушка | |
| Валики | |
| Наплечный платок | |
| Эластичный бинт и корсет | |
| Утяжеленный жилет, браслеты-утяжелители | |
| Утяжеленный жилет, браслеты-утяжелители | |
| Платок для ног | |
| Платок для сидения | |
| «Рисовая змея» | |
| Функциональная противопролежневая подушка | |
| Многофункциональные подушки клиновидной формы | |



Вопросы и задания для самопроверки и самооценки

Предложите вспомогательные приспособления для уменьшения действия ассоциативных реакций (синкenezий).

Кейс. Ребенок с гемиплегией сидит за столом и пишет. Он пишет здоровой рукой, а тонус в пораженной руке постоянно нарастает. В некоторых случаях общее повышение тонуса затрудняет движения здоровой руки. То же происходит, когда ребенок играет обеими руками. При совершении руками движений, требующих тонкой моторики, может усиливаться спастичность в ногах.

Задания для углубленного изучения темы

Создайте каталог «малых» вспомогательных средств и приспособлений включающий:

- название вспомогательного средства;
- фотографию или рисунок вспомогательного средства;
- показания и противопоказания к применению;
- возможность изготовления в домашних условиях, описание технологии изготовления;
- возможность приобретения у производителей с указанием примерной стоимости, адресов, телефонов производителей.

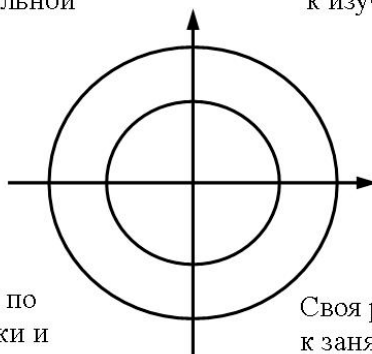
Рефлексия освоения компетенций

Задания на интеллектуальную рефлексия: выпишите «незнакомые» слова, дайте на Ваш взгляд правильное определение, сопоставьте Ваше определение с глоссарием.

Задания на личностную рефлексия: при помощи точки на «рефлексивной мишени» зафиксируйте свою оценку предложенных критериев: выполнение заданий по теме для самостоятельной работы; выполнение заданий по теме для самопроверки и самооценки; интерес к изучаемой теме; свою работу по подготовке к занятию по указанной теме.

Выполнение заданий по теме для самостоятельной работы

Интерес к изучаемой теме



Выполнение заданий по теме для самопроверки и самооценки

Своя работа по подготовке к занятию по указанной теме

Библиографический список

1. Вспомогательные средства и приспособления в помощь детям с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата: Методическое пособие для родителей и специалистов. М.: ОО «Белорусская ассоциация помощи детям-инвалидам и молодым инвалидам», 2009. – 32 с.

2. ХольцР. Помощь детям с церебральным параличом / Р. Хольц.– М.: Теревинф, 2006. – 152 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ