Министерство образования и науки Украины

Открытый международный университет развития человека “Украина”

Горловский филиал

**Кафедра физической реабилитации**

Заведующий кафедрой: доц. Томашевский Н.И.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПЕДИАТРИИ**

**ТЕМА**: ”Физическая реабилитация детей при детском церебральном

параличе”

 Выполнил:

 студент 5-го курса группы ФР-01

 дневного отделения

 факультета “Физическая реабилитация”

 Васькин Константин Евгеньевич

Руководитель: Симарова А.В.

2006

СОДЕРЖАНИЕ

1 Краткая характеристика заболевания ДЦП………………………………..… 3

2 Массаж при ДЦП………………………………………………………...…….. 4

3 ЛФК и лечебная гимнастика при ДЦП…………………………………...…... 6

3.1 Основные комплексы коррекционных физических упражнений и методика их применения……………………………………………………………….... 7

3.1.1 Упражнения для формирования вертикального положения головы …....8

3.1.2 Упражнения для формирования положения на четвереньках……….....10

3.1.3 Упражнения для формирования функции сидения……………...………11

3.1.4 Упражнения для формирования умения самостоятельно стоять ….…..14

3.1.5 Упражнение для формирования самостоятельной ходьбы …….………14

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ……………………………………………………..17

**1. Краткая характеристика заболевания ДЦП**

***Детский церебральный паралич (ДЦП)*** – заболевание, связанное с поражением формирующегося головного мозга в период внутриутробного развития, в родах, в ранний постнатальный период. Заболеваемость ДЦП имеет тенденцию к увеличению и составляет 1,88 случаев на 1000 детей. Этиология данного заболевания многообразна - на сегодняшний день известно свыше 400 вредных факторов. Особенно опасными считаются: гипоксия, вирусные, соматические заболевания в первой трети беременности, стремительные роды, стимуляция родовой деятельности, высокая масса новорожденного, возраст мамы старше 35 лет (особенно при первой беременности), инфекции или травмы в ранний постнатальный период.

ДЦП относят к тяжелым заболеваниям ЦНС, при котором, особенно страдают мозговые структуры, ответственные за произвольные движения. Характерны для ДЦП двигательные расстройства: гипертонус мышц, развитие контрактур, нарушение координации движений, атрофия мышц и др. При ДЦП формируются устойчивые порочные позы и движения, меняется осанка, возникают контрактуры и деформации ОДА и другие нарушения. Имеет место расстройство деятельности анализатора, что затрудняет нормальную адаптацию больных к окружающей среде. Типична повышенная эмоциональная возбудимость, инертность психики и т.п.

ДЦП изучается с 1853 года (хирург-ортопед Литтл). За это время пердложено несколько классификаций данного заболевания. В соответствии с классификацией выделяют 5 клинических форм детского церебрального паралича – двойная гемиплегия, спастическая диплегия, гемипаретическая форма, гиперкинетическая, атонически-астатическая форма.

Для всех форм характерны двигательные нарушения рефлекторного характера. Движения возможны, но они не управляются ребенком: присутствуют компенсаторные движения и порочный двигательный стереотип, нарушена координация, повышен тонус мышц.

Детский церебральный паралич не прогрессирует. По мере роста и развития ребенка могут отмечаться уменьшения клинических симптомов болезни.

Различают 4 периода восстановления двигательной сферы и социальной ориентации больного ребенка.

1 Острый период длительностью 7-14 дней. Отмечается прогрессирующее течение заболевания, выраженные двигательные расстройства, в ряде случаев – наличие периодических судорожных приступов.

2 – 3. Восстановительный период (ранний – до 2 месяцев, поздний – до 1-2лет) характеризуется выраженным ранним тоническим рефлексом, который сохраняется дольше нормальных сроков, сдерживая своевременное появление установочных рефлексов и развитие движений. Страдают или отсутствуют врожденные рефлексы.

4. Период остаточных явлений начинается с двухлетнего возраста и продолжается в детстве и юношестве, а при тяжелых формах – пожизненно. Качество восстановительных мероприятий в этом периоде во многом зависит от предшествующего систематического лечения. Отсутствие раннего лечения вызывает формирование порочных поз и движений, затрудняя нормализацию двигательной сферы ребенка

**2 Массаж при ДЦП**

В последние два десятилетия общепризнанно, что систематическое комплексное лечение, включающее ЛФК и массаж, значительно улучшают состояние у большинства больных. Резкое повышение тонуса, особенно в сгибателях и приводящих (аддукторах) мышцах, способствует образованию контрактур. Такие больные с трудом передвигаются, перекрещивая ноги. Они с трудом (или не могут) выполняют точные движения рукой (пользуются ложкой, карандашом). Нередко нарушается интеллект. Больные ДЦП физически и психически отстают в развитии от своих сверстников. Вследствие пареза, паралича мышц, конечностей, их укорочения, неправильной походки, позы при сидении, как правило, нарушается осанка и наблюдаются сколиозы, кифосколиозы, патологические изменения в стопе. Нередко констатируются изменения внутренних органов вегетативной нервной системы и обменных процессов.

***Цель массажа:*** понизить рефлекторную возбудимость мышц, предупредить развитие контрактур, уменьшить синкинезии, стимулировать функцию паретических мышц, улучшить лимфо- и кровообращение, уменьшить трофические расстройства.

Перед массажем необходимо обеспечить максимальное расслабление мышц, подобрав исходное положение и упражнения на расслабление. Массаж проводится дифференцированно. Поглаживание, растирание, разминание сокращенных мышц с повышенным тонусом проводится нежно, плавно, в медленном темпе. Более глубокий массаж с приёмами вибрации (стегание, поколачивание) применяют для растянутых мышц. Обязателен массаж паравертебральных спинномозговых сегментов. Методика и техника массажа такие же, как при инсультах. Однако массажист должен учитывать, что перед ним ребёнок, что этот больной не только не может выполнить движения, но и никогда его не выполнял и поэтому не имеет представления, как его выполнить. Кроме того, ребёнок не понимает необходимости лечения, у него менее концентрируется внимание, чем у взрослого.

Следует учитывать и то, что больные ДЦП часто замкнуты, раздражительны. Поэтому массажист должен быть выдержанным, терпеливым, ласковым с ребенком, расположить его к себе. В кабинете должны быть игрушки, соответствующие возрасту ребёнка. Во время массажа необходимо поддерживать контакт с ребёнком разговором, игрой, создавая положительный эмоциональный фон.

В настоящее время имеется целый ряд методик массажа. Каждая из них целесообразна в конкретном случае. Знание большего количества методик необходимо и для умелого подбора приёмов в случаях, когда какая-либо система приёмов оказывается неэффективной. При использовании любой методики необходимо добиться расслабления мышц. С этой целью проводят подготовительный массаж, используя специальные укладки и упражнения на расслабление. Например, нисходящий массаж с втиранием анестезиновой мази. Рекомендуется втирать мазь охватывающим поглаживанием сверху вниз, не затрагивая сухожилий, до появления ощущения тепла. Для расслабления крупных мышечных групп применяют валяние (разминание), при котором мышечная масса больных как бы переваливается с одной руки массажиста на другую. Для расслабления мышц плечевого и тазобедренного суставов предлагается катание, при котором как бы «катают» двумя руками в направлении от себя к себе, как скалку на тесте.

В целях расслабления мышц перед массажем можно использовать приём потряхивания. Для расслабления кисти или стопы массажист захватывает предплечье или голень одной рукой и совершает ряд коротких и длинных движений в виде потряхивания. Причем потряхивания сначала выполняют в малом объёме и плавно, а затем по мере наступления расслабления мышц амплитуда и скорость их возрастают. Для расслабления мышц на всей руке или ноге массажист захватывает конечность за дистальный отдел. Руку берут за кисть, фиксируя лучезапястный сустав, ногу – за голеностопный сустав. Затем совершают встряхивающие движения вверх – вниз и в стороны.

Для расслабления мышц с успехом применяют точечный (тормозной) массаж. Так при атонически-астатической форме ДЦП назначают стимулирующий (возбуждающий) точечный массаж в виде пунктации коротких, резких, быстрых надавливаний одним или несколькими пальцами аналогичных точек, находящихся на коже над мышцами, участвующими в движении. Палец не задерживают на точке, а быстро отнимают. Повторяют несколько раз в каждой точке.

В некоторых случаях рекомендуется на одни и те же точки оказывать тормозное или возбуждающее действие в зависимости от цели массажа - расслабить мышцы или стимулировать их.

Для снижения гипертонуса мышц рекомендуют вибрацию как метод рефлекторной терапии, проводимый с помощью портативного электровибратора,предназначенного для массажа лица. Массаж лица и воротниковой зоны оказывает расслабляющее действие на мимические мышцы и способствует лечению нарушений речи. Для расслабления мышц живота предложен так называемый звуковой массаж, т.е. выполнение массажа живота в сочетании с гимнастикой и одновременным произношением звуков. Во время массажа живота (только по часовой стрелке) или тактильного раздражения отдельных участков живота больной произносит звуки «ш-ш», «р-р-р» и другие, покашливает. Высокоэффективным способом снижения мышечного тонуса являются покачивания ребёнка на мяче в положении лёжа на спине, на животе, на боку, в сочетании с массажем спины, шеи, ягодиц. Рекомендуется также для снижения гипертонуса мышц сочетать пассивное растяжение напряженной мышцы с одновременным стимуляционным массажем мышц-антагонистов.

Для нормализации мышечного тонуса во время массажа и в течение дня имеет значение расположение частей тела и их взаиморасположение по отношению друг к другу. Важно положение головы в пространстве и по отношению к шее и туловищу.

 Для выведения конечностей и головы в правильное физиологическое положение можно применять приёмы расслабления сближением мест прикрепления мышц. Прежде чем растягивать спастически напряженную мышцу, следует произвести движение в сторону действия напряженной мышцы до конца, т.е. до полного объёма согнуть конечность, если она находится в сгибательном положении, или повернуть голову максимально в сторону проявления спастической кривошеи и т.п. Подержав голову в таком положении несколько секунд и проведя легкое потряхивание мышц, находящихся ранее в напряженном состоянии, можно без усилия выполнить максимально движение в обратную сторону и зафиксировать его.

Для спастически сокращенных мышц рекомендуется использовать только поглаживание и растирание. При этом необходимо проводить избирательно массаж отдельных групп мышц.

**3 ЛФК и лечебная гимнастика при ДЦП**

***Лечебная физическая культура*** – составная часть медицинской реабилитации больных, метод комплексной функциональной терапии, использующий физические упражнения как средство сохранения организма больного в деятельном состоянии, стимуляции его внутренних резервов в предупреждении и лечении болезней, вызванных вынужденной гиподинамией

Средства лечебной физической культуры – физические упражнения, массаж, закаливание, пассивная гимнастика (мануальная терапия), трудовые процессы, организация всего двигательного режима больных с ДЦП– стали неотъемлемыми компонентами лечебного процесса, восстановительного лечения во всех лечебно-профилактических учреждениях и реабилитационных центрах.

Практически лечебная физкультура – это, прежде всего терапия регуляторных механизмов, использующая наиболее адекватные биологические пути мобилизации собственных приспособительных, защитных и компенсаторных свойств организма для ликвидации патологического процесса. Вместе с двигательной доминантой восстанавливается и поддерживается здоровье. Активный двигательный режим и положительные эмоции служат источником энергии для самозащиты организма на всех уровнях его жизнедеятельности, как в норме, так и при патологии.

Положительный эффект, который наблюдается при использовании средств лечебной физкультуры у больных с ДЦП, является результатом оптимальной тренировки всего организма. Принципы и механизмы развития тренированности совершенно одинаковы как в норме, так и при патологии. Можно говорить лишь о количественном выражении, уровне и объёме тренированности: тренировка в спорте ставит задачи максимального повышения функциональных возможностей организма, отдельных его систем и органов, а при назначении лечебной физкультуры решаются задачи дозированной тренировки, повышающей функциональное состояние больного до уровня здорового человека. Для получения положительного реабилитационного эффекта у детей с ДЦП необходима продолжительная и упорная работа. Задачи ЛФК в период остаточных явлений:

* снижение гипертонуса приводящих мышц и мышц сгибателей, укрепление ослабленных мышц;
* улучшение подвижности в суставах, коррекция порочных установок ОДА;
* улучшение координации движений и равновесия;
* стабилизация правильного положения тела, закрепление навыка самостоятельного стояния, ходьбы;
* расширение общей двигательной активности ребенка, тренировка возрастных двигательных навыков;
* обучение вместе с воспитателями и родителями самообслуживания, усвоению основных видов бытовой деятельности с учетом умственного развития ребенка.

 Для решения поставленных задач используются следующие группы упражнений:

* упражнения на расслабление, ритмичное пассивное потряхивание конечностей, маховые движения, динамические упражнения;
* пассивно-активные и активные упражнения из облегченных исходных положений (сидя, лежа), упражнения на мяче большого диаметра;
* упражнения с предметами под музыку, переключение на новые условия деятельности, развитие выразительности движений; упражнения в различных видах ходьбы: высоко, низко, «скользко», «жестко», с подталкиванием; упражнения для головы в и.п. сидя, стоя;
* принятие правильной осанки у опоры со зрительным контролем; упражнения в различных исходных положениях перед зеркалом;
* упражнения для развития и тренировки основных возрастных двигательных навыков: ползание, лазание (по скамейке), бег, прыжки, (вначале на мини-батуте), метания; упражнения в движении с частой сменой исходного положения;
* игровые упражнения «как я одеваюсь», «как я причесываюсь» и т.д.

Формирование движений должно производиться в строго определенной последовательности, а именно: начиная с головы, затем идут руки – туловище, руки – туловище – ноги и совместные двигательные действия. При этом движения руками и ногами должны выполняться сначала в крупных суставах (плечевом и тазобедренном), затем постепенно захватывать средние суставы (локтевой и коленный) и далее смещаться к лучезапястному и голеностопному. При наличии сопутствующих деформаций ОДА (контрактуры, укорочения конечностей, остеохондропатия, сколиозы, остеохондрозы), соматических заболеваний спектр задач расширяется с учетом имеющейся патологии.

В период остаточных явлений расширяется комплекс средств лечебной физкультуры. В программу физической реабилитации включены массаж, прикладные виды физических упражнений, трудотерапия, гидрокинезотерапия, физиотерапия (теплолечение, электрофорез, УВЧ), иппотерапия, ортопедия (ходьба в лангетах, ортопедических ботинках, космическом костюме «Адели»). Объем суточной двигательной активности детей по мере роста и развития постепенно возрастает.

В последние годы для ЛФК характерен подъём, связанный с возникновением и развитием реабилитационного направления современной медицины. Применение средств ЛФК в системе реабилитации оказалась весьма эффективным, и вызвало значительный интерес к теории и практике их использования. Дальнейший прогресс ЛФК обусловлен углублением медицинских представлений и клинико-физиологических основах метода и накопившимся опытом работы, знание которых приводят к убеждению о необходимости лечебной физической культуры, и определяет тактику врачебных действий.

Ниже мы приведём основные комплексы коррекционных физических упражнений и методику их применения при ДЦП.

**3.1 Комплексы коррекционных физических упражнений и методика их применения**

Прежде чем перейти непосредственно к занятиям физическими упражнениями необходимо помнить, что формирование движений должно производиться в строго определенной последовательности, а именно: начиная с головы, затем идут руки, руки — туловище, руки — туловище — ноги, ноги и совместные двигательное действия. При этом движения руками и ногами должны выполняться сначала в крупных суставах, расположенных ближе к Туловищу (плечевом и тазобедренном), затем постепенно захватывать средние суставы (локтевой и коленный) и далее смещаться к лучезапястному и голеностопному. Это правило не придумано, а взято из наблюдений за последовательностью этапов двигательного развития младенца первых лет жизни. Независимо от возраста ребенка (пусть ему уже 4—5 лет) в работе с ним определяется тот уровень двигательного развития, на котором он остановился. И если ребенок еще не может принять положение на четвереньках и ползать, то именно с этого и необходимо начинать работу. Однако, если мы будем работать только в одном, узком направлении, это снизит эффективность двигательного развития. Поэтому коррекционная программа по физическому воспитанию должна как бы «заглядывать» немного вперед и предусматривать также применение таких комплексов корригирующих упражнений, которые бы соответствовали более высокому (и в настоящий момент невозможному) уровню двигательного развития. Для этого необходимо определить двигательные коррекционные задачи для каждого ребёнка, которые будут решаться в процессе всего реабилитационного периода.

*Основные двигательные коррекционные задачи:*

а) формирование умения ползать на животе, самостоятельно принимать положение на четвереньках, передвигаться на четвереньках;

б) создавать условия, соответствующие более высокому уровню двигательного развития ребенка, а именно: элементы стойки на коленях, вставания с поддержкой с последовательной постановкой и выпрямлением ног, стояние у опоры с поддержкой, без поддержки и т. д.

*Вспомогательные двигательные коррекционные задачи:*

а) коррекция порочной сгибательно-приводящей установки кистей;

б) улучшение подвижности в суставах рук и в плечевом и тазобедренном;

в) преодоление патологических тонических рефлексов;

г) формирование опороспособности рук и плечевого пояса, а также стоп и нижних конечностей в целом;

д) развитие статической и динамической устойчивости (равновесия);

е) формирование предметной манипуляции руками;

ж) развитие ориентировки в собственной схеме тела и окружающем пространстве и др.

*Специальные коррекционные задачи:*

а) развитие речи посредством движения;

б) формирование пространственных представлений;

в) ознакомление с основными свойствами материалов и т. д.

Для того чтобы добиться хороших результатов, занятия физическими упражнениями у детей с ДЦП должны быть ежедневными и проходить в течение всего дня.

**3.1.1 Упражнения для формирования вертикального положения головы (Рис. 1)**

Из исходного положения лежа на спине.

1. И. п. лежа на спине: при помощи погремушки, яркой игрушки или щелканья пальцами стимулировать повороты глазами и головой влево-вправо, круговые движения по часовой стрелке и против, сгибание и разгибание головы.

2. То же, но с подложенным под плечевой пояс валиком.

3. И. п. лежа на спине в позе «эмбриона» (ноги согнуты и прижаты к животу, руки скрещены на груди или вокруг коленей): плечевой пояс ребенка приподнимается руками методиста и выносится вперед — стимулируется подъем ребенком головы.

4. И. п. лежа на спине: ребенка слегка подтягивают за плечи — создаются условия для подъема головы.

5. То же, но тягу производить за предплечья или кисти — это способствует подъему головы, и затем туловища.

6. И. п. лежа на спине, ноги согнуты и разведены, кисти ребенка прижаты (прихвачены) к одноименным лодыжкам — вызывается подъем головы.

7. То же, но с покачиванием ребенка в данном положении вперед-назад (типа качалки).

8. И. п. лежа на спине, ноги ребенка прижаты ладонью методиста в районе коленного сустава, другой рукой захватывается кисть ребенка и выполняется тяга вперед — вверх — стимулируется подьем-поворот головы.

9. И. п. лежа на спине, ноги ребенка прижаты предплечьями методиста, а ладони располагаются с обеих сторон под головой ребенка — вызывается подъем головы.

10. И. п. лежа на спине, ребенку протягивается игрушка (палочка, трубочка, веревочка) для захвата пальцами рук, после чего выполняется легкая тяга ребенка за удерживаемый предмет до положения выпрямления рук и их натяжения — стимулируется подъем головы.

11. И.п. лежа на спине, держать ребенка за кисти выпрямленных и поднятых вперед рук: поочередное поднимание ребенка за каждую руку с поворотом на бок — вызывается поворот головы.

12. И. п. лежа на спине, руки методиста обхватывают голову ребенка слева и справа и выполняют пассивные движения ею влево-вправо, вперед-назад (для этого ребенок кладется на край кушетки, матрасика или топчана).

13. И. п. лежа на спине: самостоятельные повороты головы влево-вправо на звук (щелчок пальцами, потряхивание погремушкой и др.).

Рис. 1. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования вертикального положения головы

14. То же, но голова ребенка должна несколько выступать за край матраса или топчана.

15. И. п. лежа на спине, голова наполовину выступает за край матраса или топчана. Со стороны живота внимание ребенка привлекается игрушкой — это способствует попыткам самостоятельного подъема головы.

16. И. п. лежа на спине, на наклонной поверхности (10—30°) головой вниз, руки в районе локтей прижаты методистом. Ассистент методиста (мать ребенка и т. д.), манипулируя игрушкой со словесным сопровождением, привлекает его внимание и стимулирует самостоятельный вывод головы в вертикальное положение.

17. То же, но с покачиванием вверх-вниз наклонной доски во время выполнения упражнения.

18. И. п. лежа на боку: стимулирование поворотов головы за погремушкой, яркой игрушкой, пощелкиванием пальцами.

19. И. п. лежа на боку: потянуть ребенка за руку, слегка приподнять для формирования устойчивого вертикального положения головы.

**3.1.2 Упражнения для формирования положения на четвереньках (Рис.2)**

1. И. п. лежа на животе: методист выполняет пассивное выпрямление рук ребенка вдоль тела вверх, что приводит к подъему головы и сгибанию ног — происходит переход ребенка в положение на четвереньках (на основе симметричного тонического шейного рефлекса).

2. И. п. лежа животом на валике: методист пассивно разгибает голову ребенка, сгибает — разводит ноги — тяжесть тела переносится на тазовый пояс, руки при этом выполняют поддерживающую функцию.

3. И. п. лежа грудью на ладони методиста: методист приподнимает верхнюю часть тела ребенка под грудь вверх, при этом одной ноге пассивно придается положение сгибания.

4. И. п. лежа на животе, опора на вытянутые руки: методист сгибает одну ногу в колене — бедре и фиксирует ее в этом положении; затем подтягивает таз ребенка в сторону опорной ноги — предполагается сгибание и вынос вперед противоположной ноги.

5. И. п. сидя на пятках: методист отводит прямые руки ребенка назад — вверх, разворачивает кнаружи и приближает к позвоночному столбу — это вызывает наклон ребенка вперед.

6. И. п. сидя на пятках: методист вытягивает ребенка вверх за руки, надавливая при этом ногой на изгиб позвоночника.

7. И. п. на четвереньках: повороты головой в разные стороны.

8. И. П. На четвереньках: манипуляции одной рукой с предметами, что формирует устойчивое положение тела на трех опорах.

9. И. п. на четвереньках на подвижном стенде (доске, площадке):

с изменением угла наклона площадки (10—45°) достигают перемещения массы тела ребенка поочередно на плечевой и тазовый пояс.

10. И. п. на четвереньках: при помощи игрушек (обращения, звуков) методист стимулирует отрыв одной из рук ребенка от опоры и легкими подталкиваниями с подстраховкой выводит его из устойчивого трехопорного положения.

Рис. 2. Основные исходные положения и рабочие позы ребёнка для формирования положения на четвереньках

11. И. п. на четвереньках: ребенок самостоятельно или с помощью методиста отрывает от опоры одновременно разноименные руку и ногу; методист помогает ребенку принять устойчивое положение с последующим переносом опоры на противоположные конечности.

12. И. п. стоя на четвереньках на качающейся твердой плоскости (подвижная доска) или эластичной поверхности батута: методист раскачивает ребенка сначала в одном направлении (сверху вниз) с заданным ритмом, а затем с изменением направления движений и ритма.

13. И. п. стоя на четвереньках на большом шаре (надувном мяче): методист удерживает ребенка за лодыжки и выполняет различные покачивания на мяче (вперед-назад, влево-вправо, вверх-вниз и в сочетаниях).

**3.1.3 Упражнения для формирования функции сидения (Рис.3**)

Пассивное высаживание ребенка в кроватке, коляске и т. д., фиксируя его позу при помощи подушек, валиков или поддерживая руками.

Методист удерживает ребенка в воздухе за бедра в положении сидя, производя при этом покачивания в различных направлениях.

1. И. п. — ребенок сидит с разведенными бедрами на ногах методиста, лицом к нему: методист удерживает ребенка под локти за выпрямленные и развернутые кнаружи руки, выполняя покачивания в различных направлениях.

2. И. п. — ребенок сидит на коленях методиста спиной к нему: методист захватывает руки ребенка, отводит их назад и разворачивает кнаружи, покачивая в таком положении.

Рис. 3.Основные исходные положения и рабочие позы ребёнка для формирования функций сидения

3. И. п. сидя, прижимаясь спиной к опоре (стене, щиту, спинке кресла и т, д.), ноги согнуты, располагаются подошвами стоп на опоре; руки разогнуты и отведены назад.

4. И. п. сидя на батуте или другой эластичной (подвижной) поверхности: методист надавливает руками на голову или плечи ребенка, выполняя раскачивание вверх-вниз — ребенок при этом стремится выпрямиться.

5. И. п. сидя в специальном стульчике с опорой предплечьями о стол.

6. И. п. сидя на коврике, поддерживаясь двумя руками за поручень, трубку, натянутую веревку или пальцы методиста — сохранение устойчивого положения тела.

7. И. п. сидя на горизонтальной поверхности (площадке), руки предплечьями опираются на параллельные горизонтальные поручни типа «брусья», расположенные на удобной для ребенка высоте.

8. И. п. сидя на горизонтальной поверхности (площадке), хват руками о вертикальный, жестко стоящий поручень — сохранение устойчивой позы в данном положении.

9. И. п. сидя на горизонтальной поверхности, хват руками сверху за поперечный поручень, располагаемый на различной высоте и удалении от ребенка, — сохранение устойчивой позы.

10. То же, но хват кистями производится за натянутый канат, веревку или эластичный жгут, расположенные: а) перед ребенком; б) сбоку от него — на определенной высоте. Сохранение устойчивой позы.

11. И. п. сидя, упор руками сзади: методист легкими разнонаправленными подталкиваниями выводит ребенка из равновесия, которое он пытается сохранить.

12. И. п. сидя на коврике, хват двумя руками сверху' за гимнастическую палку: методист поворачивает палку влево-вправо, вызывая соответствующие развороты туловища ребенка.

13. И. п. сидя на коврике: методист захватывает ребенка за голени выпрямленных ног и постепенно приподнимает их — ребенок старается сохранить первоначальное вертикальное положение туловища.

14. И. п. сидя на бедрах методиста, спиной к нему, ноги врозь: методист наклоняет таз ребенка вперед — вниз, вызывая рефлекторное выведение туловища назад — вверх.

15. И. п. сидя по-турецки на наклонной доске, между ног положен набивной мяч или утяжеленный валик (для придания большей устойчивости). По обе стороны от ребенка расположились методисты (или родители). Расположившись сбоку от ребенка, один из взрослых протягивает ему какие-нибудь мелкие предметы (камешки, шарики, кубики и др.), которые ребенок, в свою очередь, должен передать другому взрослому, расположенному на противоположной стороне.

16. И. п. сидя по-турецки на наклонной доске (при необходимости использовать валики): методист плавно приподнимает-опускает нижний край доски, смещая общий центр тяжести ребенка, чем вызывает балансирующие движения со стороны ребенка и попытки сохранить устойчивое положение тела.

17. И. п. сидя на подвесных качелях, ноги свисают вниз: методист выполняет маятникообразные раскачивания ребенка в переднезаднем направлении.

18. То же, но раскачивания выполняются в различных направлениях, включая круговые вращения ребенка.

19. И. п. сидя на подвижной доске (в качестве одного из вариантов можно использовать чертежную доску, которая установлена на четырех прикрепленных к ней резиновых камерах от мяча), упор руками сзади: методист выполняет равномерные небольшие покачивания вверх-вниз, затем то же слева направо в определенном ритме и последовательности. В дальнейшем ритм движений и их последовательность видоизменяются.

20. И. п. сидя на подвижной доске: методист изменяет угол наклона доски в различных направлениях, сначала в постоянном режиме, а затем в различных вариантах, вызывая у ребенка соответствующие страховочные реакции.

 Все перечисленные выше упражнения, выполняемые в положении сидя на подвижной доске, усложняются за счет использования для сидения ребенка скамейки (стульчика или подставки), при этом ребенок плотно касается подошвами опоры.

21. То же, но ноги ребенка находятся на весу, не касаясь подошвами опоры — этим самым достигается большая неустойчивость ребенка, в положении сидя, что вызывает необходимые балансирующие движения.

22. И. п. сидя на качалке, держась за нее сбоку руками (сначала ребенка усаживают по направлению качательных движений, а затем боком, поперек качалки): методист раскачивает качалку, начиная с небольшой амплитуды, постепенно ее увеличивая.

23. И. п. сидя на пружинящем стульчике, ноги подошвами на опоре: методист сначала сам покачивает стул с ребенком вверх-вниз, постепенно вызывая ребенка на самостоятельные попытки выполнить эти же движения.

24. То же, но ребенок не касается стопами опоры.

25. И. п. сидя на вращающемся стульчике, руки на подлокотниках: методист вращает кресло то в одну, то в другую сторону с различной последовательностью и частотой — ребенку необходимо сохранить устойчивую позу.

26. И. п. сидя по-турецки на наклонно установленном (10—45°) мини-батуте (сделанном из автомобильной камеры, на которую при помощи эластичных жгутов натягивается брезентин): выполнение в данном положении различных поворотов, наклонов, манипуляций с предметами.

27. То же, но сидя на самой камере с касанием стопами опоры.

28. Те же упражнения, но на горизонтально положенном батуте.

29. И. п. сидя по-турецки на эластичной поверхности горизонтально

установленного батута: методист приподнимает край батута со стороны ног, вызывая соответствующее наклонное движение туловища вперед.

30. Сохранение устойчивой позы сидя по-турецки,(сидя с согнутыми ногами, сидя с упором руками сзади) на раскачивающемся в различных направлениях батуте.

 Перечисленные выше упражнения на батуте выполняются также со связанными эластичным жгутом за спиной руками ребенка.

 Представленные выше упражнения на доске и батуте можно выполнять в варианте «карусель», когда снаряды устанавливаются при помощи подставки на вращающемся диске «Здоровье».

 Данную группу упражнений можно усложнить исключением у ребенка зрительного контроля при помощи эластичной повязки на глазах.

**3.1.4 Упражнения для формирования умения самостоятельно стоять**

1. И. п. стоя: руки лежат ладонями на опоре на уровне пояса.
2. И. п. стоя: руки захватывают рейку гимнастической лестницы на уровне груди.
3. И. п. стоя у ступенчатой опоры, ребенок прижимается к ней животом: руками производить манипуляцию с игрушками (взять, положить, подвинуть, переложить из руки в руку, бросить, попытаться поднять и др.).
4. И. п. стоя в манеже, руки захватывают поручень: раскачивания в стороны с переносом тяжести тела сначала на одну, затем на другую ногу.
5. И. п. стоя у стеллажа, на полках которого на различной высоте расставлены игрушки, руки на опоре: ребенок пытается достать игрушку, отрывая одну руку от опоры и приподнимаясь вверх на носках.
6. И. п. стоя у низкого столика (тумбочки), руки на опоре, игрушки разложить рядом на ковре: ребенок должен поднять и сложить все игрушки на стол.
7. И. п. стоя в манеже (или у поручня), руки на опоре: методист держит в руке подвешенную игрушку и предлагает ее ребенку в процессе игр: «ну-ка, возьми!», «достань, дотянись!», «отними у меня!» и др.
8. И. п. стоя, одна нога впереди, другая сзади, между ними небольшой валик: сохранение устойчивого положения в данной позе, то же с подталкиванием.
9. И. п. стоя у поручня, хват за него двумя руками, к поручню на уровне колен ребенка подвешен мяч: ребенок пытается футболить мяч, оставаясь при этом на одной ноге.
10. И, п. стоя на подвижной доске, хват руками за поручень: методист изменяет наклон доски, выполняет раскачивание, — ребенок старается сохранить равновесие посредством изменения положения туловища и переноса тяжести тела.
11. И, п. стоя ногами на продольной качалке, хват руками за поручень на уровне груди: перенос тяжести тела с пятки на носок и выполнение переката на качалке.
12. И, п. стоя ногами на сферической качалке, хват руками за поручень: перенос тяжести тела вперед-назад и с ноги на ногу, выполняя качательные движения.

**3.1.5 Упражнение для формирования самостоятельной ходьбы (Рис.4)**

1. И. п. — основная стойка, методист удерживает ребенка спереди за руки, на полу лежит лестница с горизонтальными поперечными рейками: методист легко тянет ребенка вперед, вдоль лестницы, стимулируя вынос вперед и перенос через рейку маховой ноги.
2. И. п. — основная стойка, методист держит ребенка за туловище сзади двумя руками: подталкиванием ребенка вперед достигается формирование шаговых движений через лежащие на полу гимнастические палки.

Рис. 4. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования умения ходить

1. И. п. — основная стойка, захват двумя руками трубки (гимнастической палки), удерживаемой методистом, к середине которой подвешен на шнуре мяч (примерно на высоте середины голени щебенка): методист ведет ребенка вперед, добиваясь того, чтобы он стал самостоятельно футболить мяч левой и правой ногами.
2. И. п. сидя на велостанке, стопы фиксированы на педалях ремнями: методист выполняет сначала пассивное педалирование, постепенно формируя самостоятельные поочередные движения ногами ребенка.
3. И. п. — основная стойка, методист сзади поддерживает ребенка руками под мышки, рядом находится большой надувной мяч: методист направляет ребенка на мяч и формирует у него ударно-шаговое движение («футболирование в движении»).
4. Ходьба с опорой руками на параллельные бруски на уровне пояса.
5. Ходьба с опорой руками на натянутые продольно параллельные канаты.

8. Различные варианты ходьбы на «подвесной дорога»:

а) с хватом двумя руками за переднюю подвижную поперечную трубку;

б) с хватом двумя руками соответственно за две передние поперечные подвижные трубки;

в) с хватом двумя руками за соответствующие боковые продольные подвижные трубки;

г) с подталкиванием впереди себя по канату нанизанных на него предметов (шариков, колец и др.).

9. Ходьба приставными шагами влево и вправо, держась руками за горизонтальные рейки лестницы, поручень, натянутый канат и т. д.

10. Ходьба по эластичной поверхности с поддержкой методиста или с использованием хвата руками за канат (поручень).

11. Ходьба с поддержкой методистом за руки по наклонной плоскости (доске) вверх-вниз.

12. И. п. стоя спиной у опоры (стены, тумбы, дивана), ноги на ширине плеч: методист располагается перед ребенком и протягивает ему руки стимулируя выполнение нескольких самостоятельных шагов.

13. Ходьба, держась руками за поручень универсальной тележки и толкая ее перед собой.

14. Ходьба, придерживаясь одной рукой о руку методиста по меткам, линиям, через предметы, по ячейкам специальной корригирующей доски («елочка», «ступание»).

15. Ходьба, перекатывая перед собой двумя руками валик.

16. Ходьба с опорой на шесты, палочки и др.

17. Выполнение элементов вышеперечисленных упражнений в направлении спиной вперед.

18. Выполнение ходьбы с поддержкой после предварительного вращения ребенка в специальном кресле или на качелях (каруселях).

19. Ходьба (сначала с поддержкой) по невысоким ступеням вверх-вниз.

20. Ходьба на месте (переступание) на вращающемся барабане, опираясь руками о боковые поручни.

21. Лазание по вертикальной лестнице формирует перекрестную координацию рук и ног.

22. Ходьба на специальных укороченных лыжах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубровский В.И. Детские церебральные параличи. – В кн.: Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002, с. 425-426.

2. Ефименко Н.Н., Сермеев Б.В. Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом. – М.: Советский спорт, 1991.– 56 с.

3. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н / Д: изд-во «Феникс», 1999. – 608 с.

4. Штеренгерц А.Е., Белая Н.А. Массаж для взрослых и детей. – К.: Здоровья, 1996. – 384 с.

5. Штеренгерц А.Е. Лечебная физкультура и массаж при заболеваниях и травмах нервной системы у детей. – К.: Здоровья, 1989. – 187 с.