### Введение

В настоящее время все более актуальной становится проблема реабилитации детей с особенностями психофизического развития. По статистическим данным Организации Объединенных Наций дети инвалиды в возрасте до 16 лет составляют 20-25% от общего числа. Инвалидность по детскому церебральному параличу (ДЦП) занимает первое место в структуре детской инвалидности по неврологическому профилю, и тяжесть обусловлена как двигательными, так психическими нарушениями. Частота распространения ДЦП в Москве составляет 1,88 на 1000 человек детского населения и с каждым годом увеличивается. В развитых странах (Швейцария, Австралия) частота рождения детей с ДЦП составляет 2,3/1000 новорожденных. Так как в последние годы в связи с развитием медицинской технологии появились возможности для выхаживания глубоко недоношенных детей, перенесших различные неблагоприятные влияния в перинатальном периоде, то многие из них в дальнейшем развивают картину перинатального поражения различных структур мозга. Ранее такие дети не выживали, теперь они составляют значительную часть больных ДЦП /23/.

Реабилитации инвалидов во всех странах мира является одной из ключевых в реализации всевозможных государственных и частным образом финансируемых программ. Ведь у детей больных ДЦП наблюдается, как поражение опорно-двигательного аппарата различной степени тяжести, зачастую приводящее к тяжелой инвалидизации, так и изменения в работе внутренних органов, и, что особенно важно, интеллектуальные и характерологические нарушения. В связи с этим ДЦП относится к группе «психо» - заболеваний, приводящие к выходу больного за стандартные рамки существования, привычные для большинства здоровых людей. Поэтому, так важна, социальная и физическая адаптация таких больных, особенно в Беларуси, где с социальными вопросами сталкивается, практически все население. Естественно, что инвалидам, детям-инвалидам с нарушениями со стороны нервной системы особенно трудно адаптироваться к такой социально-экономической обстановке.

Проблеме реабилитации детей с ДЦП в нашей стране не уделяется достаточного внимания. Мой опыт работы с детьми ДЦП убедил меня в том, что позднее выявление этого заболевания сказывается на возможностях реабилитации и адаптации таких детей и встречается не так уж редко. Тому виной не столько отсутствие времени у врачей- педиатров на приеме в поликлиниках, сколько разобщение педиатров и педагогов, отсутствие взаимодействия. Отмечается острая нехватка современных методических разработок по построению процесса физической реабилитации детей с особенностями психофизического развития. Только при помощи специальных знаний и опыта, а также при поддержке государства и общества может решаться проблема реабилитация детей- инвалидов.

Цель данной работы: изучить имеющуюся литературу и описать основные методы и средства лечения и реабилитации детей-инвалидов.

1. Обзор литературы

1.1 Описание, этиология, патогенез заболевания ДЦП

Детские церебральные параличи (ДЦП), имеющие различную этиологию и патогенез, объединяются по ведущему клиническому признаку - специфичным двигательным нарушениям.

ДЦП - болезнь, развивающаяся вследствие поражения головного мозга -внутриутробно, в родах или в период новорожденности, характеризуется двигательными расстройствами (параличи, парезы, реже гиперкинезы и атаксия), а также нарушениями психоречевых функций /14/.Эти нарушения могут быть преобладанием поражения пирамидной системы, когда при этом формируются спастические параличи, или поражением экстрапирамидных образований, когда наблюдаются разнообразные гиперкинез и изменения тонуса мышц по экстрапирамидному типу. Могут быть мозжечковые формы ДЦП, при которых ведущим симптомом является нарушение точности движений, в виде атаксии туловища, конечностей, дисметрии, сочетаемых с атонией и своеобразной скандированной речью.

ДЦП могут возникать внутриутробно - вследствие интоксикации, алиментарных нарушений, различных инфекций матери и ее травм. Они могут быть следствием повреждения черепа ребенка при родах с нарушением мозгового кровообращения, особенно гипоксии и асфиксии в перенатальном и натальном периодах. ДЦП могут наступить в разнообразные сроки новорожденности и раннего периода развития, а также на протяжении дошкольного и школьного возраста - в результате различных общих детских инфекций, нейроинфекций и черепных травм.

Поражение мозга ребенка в процессе его развития при ДЦП создает иную клиническую картину, чем при соответствующих заболеваниях и повреждениях у взрослых. В процессе роста происходит постоянное изменение организма ребенка, что вызывает необходимость соответствующих двигательных приспособлений, которые больной формирует в соответствии со своими возможностями, составляя сложный комплекс функциональных наслоений. Все эти факторы могут менять клиническую картину нарушений на разных этапах развития ребенка/14, 33/.

В работах по физиологическим исследованиям при ДЦП, установлено, что характерным признаком при этом является нарушение соотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга с преобладанием иррадиации возбуждения и ослаблением процессов торможения. Характерно также недостаточное развитие функциональных связей в центральной нервной системе с ослаблением коркового контроля над активностью, безусловно, рефлекторной двигательной сферы /3/.

Таким образом, основным в двигательных нарушениях при ДЦП является патология координации движений в самых разнообразных ее проявлениях.

Характерным для детского церебрального паралича, хотя и непосредственным признаком, являются нарушения функций других анализаторов: зрительного, слухового, вестибулярного, а также различные нарушения речи и снижение интеллекта.

При этом необходимо учитывать тесную связь двигательного анализатора с другими анализаторными системами и их взаимное влияние, что должно найти свое отражение в системе комплексного лечения детей с церебральными параличами. Очень важным для построения лечебных мероприятий является факт нарушения системы обратной афферентации у больных. Стремление к нормализации деятельности механизмов ЦНС является важнейшей задачей в восстановлении произвольных движений и целенаправленных действий больных. При этом необходимым условием является должное развитие мышечного чувства и достижение правильной обратной афферентации как средства усиления коркового контроля, необходимого для координированной мышечной деятельности /22/.

Нормализация произвольных движений и целенаправленных действий невозможна без практики, без обучения этим движениям, так как больной за время своей жизни приобретает стойкие патологические стереотипы движений и поз и не может сам их перестроить. Ребенка нужно научить оценке произвольных движений и помочь в создании правильных представлений об определенных позах и движениях в процессе занятий физическими упражнениями. Это - важнейшая задача лечебной гимнастики, направленная наликвидацию патологических функциональных наслоений, на ликвидацию патологических функциональных наслоений в двигательной сфере больного /29/.

1.2 Формы детского церебрального паралича

В настоящее время в нашей стране принята классификация ДЦП К.А. Семёновой. Согласно этой классификации выделяют пять форм.

Первая из них - так называемая, спастическая форма.

Дети, страдающие спастической формой, имеют повышенный мышечный тонус задних групп мышц ног, мышечный дисбаланс, и, как следствие этого, им сложно стоять и передвигаться. Часто в патологический процесс задействованы и руки. Задержка развития психики и речи не резко выражены. Спастическая форма ДЦП или, как ее называют, спастическая диплегия в структуре ДЦП самая распространенная - 65% среди других форм.

Другой формой заболевания является - гемипаретическая стоящая на втором месте после спастической. При этом типе поражения страдает либо одна из сторон тела целиком, либо одна из конечностей - рука или нога. Наблюдается замедление роста и укорочение длины костей парезированных конечностей. У части детей при этом отмечается олигофрения в степени дебильности, реже имбецильность.

При третьей- гиперкинетической форме у больных наблюдаются всевозможные не произвольные движения (гиперкинезы) и повышение мышечного тонуса, наряду с которыми могут быть параличи, парезы, мешающие им осуществлять целенаправленную деятельность. Также характерны нарушения со стороны вегетативной нервной системы, такие как слюноотделение. Речевые нарушения наблюдаются чаще в форме гиперкинетической дизартрии. Развитие интеллекта идет в большинстве случаев удовлетворительно /7/.

Тяжелой четвертой формой заболевания является атонически-астатическая форма (мозжечковая), встречающаяся примерно 5% случаев, характеризуется низким тонусом мышц, атаксией и высокими сухожильными и периостальными рефлексами, что приводит в первую очередь к трудности поддержания больными равновесия при стоянии и ходьбе; нередки речевые расстройства в форме мозжечковой или псевдобульбарной дизартрии. При этой форме ДЦП отмечается временная задержка развития интеллекта, а в ряде случаев имеет место олигофрения в степени глубокой дебильности или имбецильности.

Редкой формой заболевания является двойная гемиплегия, при которой страдают движения в верхних и нижних конечностях с обеих сторон. В общем, это лежащие больные, требующие особой социальной опеки и внимания, поскольку стационарное лечение им практически не показано в связи с формой заболевания трудно поддающейся лечению. Как правило, наблюдается олигофрения в степени тяжелой дебильности, имбецильности или даже идиотии.

Диагноз ДЦП ставиться на основании тщательного изучения акушерского анамнеза, течения перенатального периода, характером становления стато-кинических и психоречевых функций на первом году жизни /4/.

1.3 Особенности физической реабилитации при детском церебральном параличе

Вся система мероприятий по физической реабилитации должна быть направлена на то, чтобы помочь больному нормализовать его двигательную деятельность. При этом необходимо руководствоваться возрастными особенностями развития двигательной сферы здорового ребенка, что должно служить критерием оценки при определении степени отставания больного.

Разумеется, что выяснение состояния двигательных возможностей не может идти в отрыве от определения уровня развития органов чувств и интеллекта больного, условий его воспитания, особенностей характера. Это необходимо для познания индивидуальных особенностей ребенка и налаживания с ним контакта. Чем ниже уровень интеллектуального развития больного, чем меньше контакт с занимающимся, тем меньше шансов на получение стойких, положительных результатов.

Сложность задачи возможной нормализации двигательной деятельности и восстановления трудоспособности больного требует длительного, планомерного и систематического воздействия. К тому же сложность поставленной задачи возрастает еще и потому, что разнообразие индивидуальных сочетаний двигательных и чувствительных нарушений дает обычно разную картину, даже при одном и том же диагнозе 151.

В выявлении двигательных нарушений и систематическом обучении больных нормальным движениям, позам и действиям - основная задача физической реабилитации. Только целостный индивидуальный подход к больному, с учетом всех особенностей его заболевания, развития и воспитания, обеспечит правильный выбор средств и последовательность в решении поставленных задач.

Основной направленностью в занятиях физическими упражнениями является: обучение больного расслаблению и сокращению мышц, восстановление правильных координационных взаимоотношений действующих мышц при выполнении движений и поз, обучение самоконтролю производимыми движениями и позами на основе развития зрительного контроля и мышечного чувства.

В связи со сложностью и многообразием сочетаний двигательных и сенсорных нарушений необходимо иметь запас разнообразных физических упражнений и методических приемов, облегчающих решение поставленных задач 161.

В то же время необходимо отметить, что нельзя в работе с больными, у которых в основном нарушено управление движениями, ограничиваться местными воздействиями, рассматривая занятия физическими упражнениями как проведение физиотерапевтической или какой-либо иной процедуры. Различные способы локального воздействия должны являться частью целостной системы реабилитации, но не заменять собою другие ее разделы. Это также ошибочно, как и чрезмерное увлечение обще развивающими упражнениями или сведение всей работы к нормализации, безусловно, рефлекторной сферы.

.4 Основные средства и методы физической реабилитации при детском церебральном параличе

К основным средствам физической реабилитации при детском церебральном параличе относится:

физические упражнения;

лечение положением;

приемы расслабления и стимуляции мышц;

пассивные и активно-пассивные движения.

Физические упражнения, применяемые с лечебной целью являются ведущим средством лечебной лечебной физкультуры, включая разные их виды. Гимнастические упражнения состоят из специально подобранных сочетаний различных движений, отвечающих решению определенных задач. Гимнастические упражнения подразделяются на пассивные, упражнения с помощью, рефлекторные и активные.

Пассивные упражнения включают движения с перемещением различных частей тела больного усилиями проводящего занятие. Их рекомендуется проводить медленно, плавно. Выполнение движения в быстром темпе, приводит к напряжению мышц-антогонистов.

Упражнения с помощью- следующая ступень активизации, когда часть намеченного движения выполняется пассивно, а часть самостоятельно больным. При проведении этих упражнений используются приемы массажа для стимуляции и для расслабления мышц.

Рефлекторные упражнения осуществляются при помощи неоднократных раздражений определенных рефлексогенных зон, вызывая в ответ соответствующую реакцию. Они используются в раннем возрасте, в период существования врожденных двигательных рефлексов.

Активные гимнастические упражнения - специально с лечебной целью подобранные различные сочетания движений, выполняемые самим больным. Упражнения на расслабление мышц способствуют восстановлению нарушенной координации движений и нормализации деятельности внутренних органов. Упражнения на растягивание способствуют улучшению эластичности тканей, облегчая восстановление в суставах. Дыхательные упражнения направлены на восстановление нормального акта дыхания.

Силовые и скоростно- силовые упражнения в статическом напряжении направлены на регуляцию мышечных сокращений, на содействие восстановлению подвижности в суставах и опороспособнасти, улучшение обменных процессов в мышцах, нарастание мышечной массы.

Коррегирующие гимнастические упражнения способствуют исправлению порочных поз и деформаций. Упражнения на координацию движений применяются при ДЦП для восстановления основ управления движениями, нормализации « схемы тела и движений». Упражнения в равновесии- способствуют улучшению координированных движений, воспитанию правильной осанки, тренировке и нормализации функций вестибулярного анализатора.

Прикладные упражнения включают различные способы передвижения

ползание, ходьбу, бег, а так же прыжки, лазание, метание.

Спортивные упражнения являются одним из средств положительных эмоций, укрепления воли, закаливание организма /40/.

Лечение положением. Для больных ДЦП большое значение имеет правильное положение тела и отдельных его частей для нормализации обратной афферентации и моторики. Это является одним из основных средств лечения, своеобразно используемого при занятиях физическими упражнениями. При этом необходимо выделить определенные положения тела или отдельных его частей, способы их фиксации и целенаправленность в их использовании. Лечение положением (обычно укладки) используется в ортопедии для сохранения в течение определенного времени фиксированной позы в процессе исправления порочных положений /7/.

При детском церебральном параличе этот прием используется шире и разнообразнее. Это, во-первых, не только укладки, но и фиксация определенных способов сидения, стояния применяемых для тренировки в сохранении правильных положений тела. Определенные способы укладок, сидения и стояния могут быть использованы и как исходные положения для занятий физическими упражнениями и как позы для отдыха после занятий или для фиксации достигнутого. При выборе поз обеспечиваются в первую очередь наиболее выгодные условия для расслабления спастичных мышц, снижение гиперкинезов, торможение патологических синергий и синкенезий. Общим для разных способов фиксаций отдельных поз являются следующие требования- обеспечение среднего положения головы, плечевого пояса и таза, создание прочной опоры для вышележащего звена при выполнении движений в каком-либо суставе, и создание условий для исключения возможности непроизвольных со дружественных движений и порочных положений тела.

Приемы для расслабления и стимуляции функции мышц. Расслабление мышц можно добиться путем применения приемов расслабляющего массажа. Сюда относятся: поверхностное непрерывное поглаживание, потряхивание, катание, валяние, вибрация. Все они могут быть объединены в отдельный сеанс расслабляющего массажа. В то же время каждый из этих приемов может быть использован самостоятельно, включаясь, например, при пассивных движениях. Характерным для точечного массажа является рефлекторное воздействие в разных точках тела, связанное с характером, силой и длительностью раздражения. Э. Д. Тыкочинская приводит классификацию точек, исходя из направленности из действия и иннервационных связей. Это так называемые точки: общего воздействия, сегментарные, спинальные, региональные и локальные. Для выполнения точечного массажа могут быть использованы такие приемы общего массажа, как пунктуация, давление, вибрация.

Точечный массаж для расслабления мышц может применяться и предварительно перед занятиями физическими упражнениями, с расчетом на его последействие. В этих случаях может рекомендоваться целый комплекс:

общий массаж конечности (или сегментарный массаж) с применением приемов, способствующих улучшению кровообращения (поглаживание, растирание, разминание, поглаживание). Рекомендуется и тепловые процедуры (теплая местная ванна, парафин, озокерит и др.). Последнее особенно важно при наличии ограничения движения в суставах /З I/.

Все приведенные выше приемы расслабления мышц имеют своей целью не только вызвать понижение тонуса, но и закрепить у больного ощущение расслабления мускулатуры. Приемы стимуляции мышц бывают более эффективны, когда удается вывести конечность из порочной позы в среднее положение. Однако эти приемы могут применяться совместно с приемами для расслабления мышц при устранении порочной позы какого-то сегмента конечности.

К приемам стимуляции относится; штрихование, пунктуация, пощипывание, давление в виде точечного массажа.

Применение приемов стимуляции наиболее эффективно в тех случаях, когда ведущая роль принадлежит активной недостаточности определенных мышц без наличия стойких порочных положений конечности.

Пассивные и пассивно - активные движения. Эти упражнения, широко применяются при различных видах заболеваний, также отличаются некоторыми особенностями их использования при детском церебральном параличе. Они являются основными средствами при обучении больных выполнению произвольных движений и действий.

Пассивные движения, выполняются методистом, обязательно должны производиться с привлечением внимания больного на их выполнении. Они осуществляются после упражнений на расслабление и в чередовании с ними. Вторым не менее существенным условием является выбор исходного положения, при котором обеспечивалось бы наиболее свободное воспроизведение нужного движения фиксацией вышележащих звеньев и с выключением возможности содружественных движений /40/.

Пассивные движения, производимые методистом постепенно, должны переключаться на пассивно-активные, т. е. когда больной будет подключаться сам на выполнение какой-то части движений. При этом необходимо сразу же исправлять выполняемую больным часть движения, если оно отклоняется от предъявленных требований. Такая коррекция движения с целым движением и будет способствовать улучшению мышечного чувства.

В ряде случаев для большей фиксации ощущений от производимого движения методист может применить легкое сопротивление, но, однако, в такой степени, чтобы не вызывать различного рода компенсаций.При выполнении пассивно-активных движений с помощью методиста очень важно сочетать статические напряжения мышц с последующим их расслаблением, сохранение определенного характера движения и определенного ритма /7/.

Методы и методические приемы. Методическое обеспечение лечебно-коррекционного процесса двигательного развития детей, страдающих ДЦП, должно основываться на следующих принципиальных положениях /17/:

На начальных этапах коррекционной работы с детьми (ранний и младший дошкольный возраст), а также в случае тяжелой степени двигательных нарушений наиболее эффективным следует признать индивидуальный метод взаимодействия с ребенком, поскольку именно в этих ситуациях он наиболее беспомощен и максимально зависит от окружающих его взрослых. В дальнейшем, в процессе прохождения ребенком лечебно-восстановительного курса (в больничном стационаре, санатории), возникает усиливающаяся необходимость общения данного ребенка с другими детьми. Поэтому наряду с индивидуальным методом определенное значение приобретает индивидуально - групповой метод занятий при наполняемости группы до 3-6 детей. Педагог (методист) уделяет достаточно внимания каждому ребенку, однако при этом не игнорирует групповых двигательных взаимоотношений остальных детей. В этом плане целесообразно применение метода «однородной группы», когда дети подбираются в относительно сходные подгруппы по форме ДЦП, степени тяжести двигательных нарушений, развития, сопутствующим синдромам, возрасту.

Дальнейшая социализация ребенка (его пребывание в специальном дошкольном учреждении, психоневрологическом реабилитационном центре, санатории, школе-интернате) вызывает необходимость усиления группового метода при организации коррекционно-восстановительного процесса. Однако и здесь индивидуализированный подход к ребенку сохраняет свое значение, а потому целесообразно говорить о коллективно - индивидуализированном методе работы с детьми, число которых находится в пределах 7-12 человек. Положительными моментами группового метода являются:

а) формирование двигательных и других взаимоотношений между каждым конкретным ребенком и окружающими его детьми (без чего невозможно дальнейшее достижение эффективной социальной адаптации среди сверстников и окружающих сограждан);

б) значительно большие возможности в плане воспитания необходимых личностных качеств, возможность использования подражательных реакций, соревновательности и т. д.

Если же говорить об общем стиле двигательных занятий с детьми раннего и дошкольного возраста, то основным здесь должен стать игровой метод, посредством которого реализуется такое основополагающее направление, как «коррекция движением через игру». В этом плане строить занятие необходимо в виде одной большой тематической игры, состоящей из взаимосвязанных (или обособленных) игровых ситуаций, заданий, упражнений, игр, подобранных таким образом, чтобы содействовать решению поставленных методистом коррекционных задач.

Важное значение, особенно для детей раннего и дошкольного возраста (и имеющих тяжелую степень двигательных нарушений), имеет метод повторно-кольцевого построения занятий. Сущность которого состоит в том, что предлагаемые в каждом занятии коррекционные упражнения - двигательные режимы. Они должны постепенно, по частям, воспроизводить последовательность этапов двигательного развития здорового ребенка первого года жизни - от поз лежа на спине, к присаживанию и вставанию на четвереньки.

Следует отметить также крайне важный для детей с ДЦП метод предметно-практического взаимодействия детей в процессе занятий. Положительными моментами его являются конкретность, познание свойств материалов, развитие «орудийной логики» (ознакомление с назначением предметов, способами их действия), определенная конечная результативность предметных действий и др.

Кроме перечисленных выше основных (в значительной степени традиционных) методов необходимо иметь в виду также целую группу относительно новых перспективных специфических методов работы с данным контингентом детей:

а) метод музыкально-ритмической терапии (использование соответству-ющих звуковых и музыкальных режимов);

б) метод цветовой терапии (оформление интерьера зала, оборудования и инвентаря в соответствующих цветовых гаммах, наиболее приемлемых в плане восприятия определенных групп детей);

в) метод аналогий с животными и растительным миром (использование известных образов, типичных поз, двигательных повадок и т.д.);

г) метод «театра физического воспитания» (с режиссером - педагогом, детскими актерскими ролями, игровой атрибутикой и т. д.).

.5 Задачи физической реабилитации при детском церебральном параличе

Чтобы правильно спланировать физическую реабилитацию при ДПП необходимо определить;

а) какие показатели моторного развития сравнительно нормальные, но отстают от хронологического возраста;

б) какому периоду развития соответствуют те или иные статические и локомоторные функции;

в) какие элементы движения отсутствуют в каждом навыке и мешают его развитию;

г) степень спастичности в покое, при попытке к движению;

д) наличие контрактур и деформаций;

е) уровень психического и речевого развития.

Задачи:

а) выработать у ребенка образцы движений, способствующие нормализации мышечного тонуса, противодействие силе тяжести, сохранению равновесия, и создать возможность самостоятельно передвигаться, приобрести навыки самообслуживания;

б) предупредить формирование патологических поз, аномального мышечного тонуса и движений, развитие контрактур и деформаций;

в) обучить родителей методам лечебного ухода и доступным лечебно- коррекционным мероприятиям /4/.

Моторное развитие у детей с ДЦП не просто задержано в темпе, а качественно нарушено на каждом этапе. В основе физической реабилитации лежит онтогенетически последовательная стимуляция моторного развития с учетом качественных специфических нарушений на каждом этапе. Поэтому коррекционная работа по развитию движений проводится поэтапно с учетом степени сформированности основных двигательных функций.

этап коррекционной работы (первый год жизни)На этом этапе проводятся упражнения направленные на формирование контроля над положением головы и ее движениями.

этап:

а) развитие цепного выпрямительного рефлекса;

б) развитие оптической реакции рук;

в) развитие поворотов туловища;

г) развитие опорности рук и ног из горизонтального положения;

д) стимуляция захвата предмета и развитие зрительно-моторной координации.

этап:

а) развитие поворотов с живота на спину

б) развитие начального ползания в положении на животе;

в) совершенствование функции присаживания из положения на спине при подтягивании ребенка за руки;

г) формирование начальной функции сидения и самостоятельного присаживания;

д) развитие реакции равновесия;

ж) активизация манипулятивной деятельности и развитие кинестетических ощущений в пальцах рук.

этап:

а) укрепление мышц спины;

б) развитие контроля за руками и ногами в различных положениях ребенка;

в) обучение вставанию на колени;

г) обучение вставанию и ходьбе с поддержкой;

д)формирование захвата с участием большого и указательного пальцев и произвольного отпускания предметов.

этап-стимуляция и коррекция самостоятельной ходьбы.

этап:

а) обогащение двигательного опыта;

б) коррекция осанки;

в) развитие навыков самообслуживания;

этап (с 2-3 лет и старше):

а) развитие координации и пространственной организации движений;

б) подготовка руки к письму /27/.

.5.1 Нормализация, безусловно, рефлекторной двигательной деятельности

Решение этой задачи идет в двух направлениях:

а)нормализация состояния тонуса мышц, повышенной рефлекторной возбудимости двигательного аппарата, борьба с нарушениями мышечного чувства и с порочными двигательными стереотипами;

б) развитие важнейших для статики и движений, безусловно- рефлекторных механизмов.

Нормализация тонуса мышц, является одной ведущих задач, практически осуществляемой в той или иной степени при работе со всеми больными. Основным направлением при этом является обучение больного расслаблению мышц или их напряжению в покое и при различных движениях и позах. Нормализация повышенной рефлекторной возбудимости двигательного аппарата. При наличии массивной иррадиированной двигательной реакции при механическом раздражении, применение анестезирующих растираний для снижения возбудимости кожи. Для этой цели могут быть также рекомендованы легкое поглаживание вверх и вниз вдоль позвоночного столба и приемы расслабления мышц, как покачивание всего тела, точечный масса, применение медикаментозных средств и физиотерапевтических процедур. Все это нужно рассматривать как создание более благоприятного фона для обучения больного торможению массивной двигательной реакции /28/.

При повышенной кожной чувствительности тренируются соответствующие задержки двигательных реакций на прикосновение к наиболее чувствительным частям конечностей. Полезными являются также упражнения на осязание предметов разной твердости, гладкости, температуры.

Нормализация мышечного чувства. Для этого рекомендуется перед занятиями провести активный сегментарный массаж и массаж всей конечности, тепловую процедуру или соответствующее медикаментозное или физиотерапевтическое лечение. Пассивные движения со зрительным контролем больного начинаются с проксимальных суставов. Движения с закрытыми глазами производятся по заданию с сохранением определенного направления и амплитуды, затем результат проверяется закрытыми глазами. В тех звеньях, в которых отмечается нарушение мышечного чувства, пассивные движения производятся более резко, с подчеркнутой фиксацией конечных положений легкими толчками. Каждое движение сопровождается его названием, которое произносит и больной, руководствуясь зрительным контролем. Если пассивное движение выполняется пальцами, то рекомендуется в крайних положения, кроме толчков всего пальца, еще с некоторой силой сжать ногтевые фаланги с боков и производить ротационные движения. Вначале пассивные движения выполняются больным при открытых глазах, затем одно движение выполняется больным при закрытых глазах, но с сохранением тех же приемов: название выполняемого движения, акцентирование конечных положений. Индивидуальная дозировка будет зависеть от способности больного сосредоточить свое внимание на выполнение этого движения. Если проявляются признаки утомления, то упражнение надо прекратить и вернуться к нему или на следующих занятиях.

Борьба с порочными двигательными стереотипами. Эта группа двигательных нарушений характерна стойкостью, безусловно, рефлекторных двигательных структур в тех случаях, когда все звенья этого звена вызывает и все остальные. Так, при действии сгибательной синергии в исходном положении лежа на животе, сгибание в коленном суставе может вызвать содружественное сгибание в тазобедренном суставе при разгибании стопы. Основным приемом в борьбе с данным видом двигательных нарушений является выключение какого-либо звена данного порочного стереотипа при активно-пассивных движениях. При проявлении шейно-тонических рефлексах от определенного положения головы зависит и положение конечностей, обусловленное изменением тонуса сгибателей и разгибателей. Основной задачей при этом является достижение изолированных, самостоятельных движений головой и конечностями, независимо от их взаиморасположения. При этом обязательными условиями будут: коррекция пассивных и активно-пассивных движений и положений головы, создание облегченных условий на начальных этапах обучения, применение приемов расслабления, стимуляции и коррекции при переходе к активным движениям, закрепление полученных результатов при использовании разных исходных положений и движений /16/.

Стимуляция некоторых стато- кенетических рефлексов. Первое направление по борьбе с задержавшимися различного рода безусловными рефлексами, должно иметь продолжение и сочетаться с развитием ослабленных у больных важнейших статокинетических рефлексов, таких, как лабиринтные, выпрямительные рефлексы и реакции равновесия.

Ослабление влияния лабиринтного рефлекса у больных разного возраста выражается в невозможности удерживать голову при вертикальном положении туловища и при перемене его положений. Основной задачей обучения в данном случае является нормализация произвольного напряжения мышц-сгибателей и разгибателей шеи с установлением правильных координационных взаимоотношений при движениях и удержании головы в определенном положении. Это достигается вначале применением правильного исходного положения - полулежа на спине с подложенной большой подушкой, с расслабленными мышцами предплечий. Пассивное сгибание головы производиться при поддержке за затылочную кость, с движением головы подбородком вниз, до касания груди. При этом могут применяться приемы стимуляции в виде штрихования от сосцевидных отростков по ходу грудино-ключично-сосцевидных мышц, с обязательным обозначением выполняемого движения. Затем тренируются движения поворотом, наклоном головы и по косым направлениям. Последним этапом является тренировка задержки положения головы на разных уровнях движения в разных исходных положениях, а также чередование расслабления мышц с активным их напряжением /24/.

Для стимулирования влияния сложных цепных выпрямительных рефлексов рекомендуются упражнения, при которых перемещение одной части тела вызывает перемещение вслед за ней всего тела. При этом вновь восстанавливаются прежние соотношения в размещении частей тела в пространстве. Это должно выражаться в первую очередь в обучении поворотам тела в положении лежа. Реакции равновесия обеспечивают устойчивость в сохранении положении тела при различного рода воздействиях, нарушающих условия равновесия.

Реакции равновесия у больных часто развиты слабо, что значительно ухудшает моторику. Поэтому необходимо проводить большую работу по тренировке устойчивости тела. Вначале это может быть применено в положении лежа на боку с выставленной вперед согнутой опорной ногой, другая лежит свободно, одна рука под головой, другая опирается на пол. Затем опора постепенно уменьшается до сомкнутого положения ног, одна рука под головой, другая вдоль туловища /11/.

Во всех этих исходных положениях надо тренировать равномерную устойчивость на правом и левом боку, при этом ребенок должен научиться сохранять равновесие при толчках методиста вперед и назад, производимых в разных точках. Нормализация, безусловно- рефлекторной двигательной активности больных - это длительный и трудоемкий путь, но он совершенно необходим, особенно для тяжелобольных. Конечным достижение при этом надо считать создание необходимой основы для восстановления произвольных движений и поз. При этом особенно важно соблюдение последовательности и правильной постановки задач при этапном планировании занятий.

.5.2 Нормализация дыхания

Умение правильно дышать при различной физической нагрузке обеспечивает повышение работоспособности организма, улучшает обмен веществ, укрепляет здоровье и способствует восстановлению речи у больных детей. У детей болеющих ДЦП, обычно дыхание бывает слабое, поверхностное. Они плохо сочетают движения с дыханием, а многие страдают нарушениями речи, тесно связанными с отсутствием правильной постановки дыхания. Поэтому обучение больного правильному дыханию является весьма существенным не только с точки зрения улучшения его общего состояния, но и для решения специальных лечебных задач. Так, у ребенка, обученного глубокому ритмичному дыханию, происходит расслабление спастичных мышц, и в первую очередь мышц туловища, что способствует обучению его движения и правильной речи /8/.

Способ дыхания тесно связан с осанкой, так же как и осанка влияет на способ дыхания. Поэтому обучение нормальному дыханию надо сочетать с обучением правильному расположению всех частей тела в разнообразных исходных положениях. Прежде чем подбирать специальные упражнения, надо проверить, как ребенок дышит и как он умеет управлять своим дыханием. В более легких случаях, когда больной сможет после показа свободно выделить основные типы дыхания. Но даже в самых легких случаях он не умеет, как правило, сочетать движения с дыханием. На это надо обратить особое внимание, сделав основной задачу тренировки сознательно управляемого дыхания при различных движениях. При этом рекомендуется упражнения под счет, с разной скоростью и длительностью вдоха и выдоха, производимые плавно, быстро, в различных сочетаниях. Эти упражнения рекомендуется проводить в различных исходных положениях: лежа, сидя, стоя, руки вдоль туловища или на опоре /25/.

При более тяжелых нарушениях координации движений, при отсутствии полного дыхания и неумении выделять отдельные типы дыхания прибегают к таким приемам:

а) задание дается не на выполнение вдоха и выдоха, а на какое-то конкретное действие, которое не может быть выполнено без активного вдоха или выдоха. Например: надувание шарика, резиновой игрушки и др.

б) больной не научился еще выделять отдельные типы дыхания, хотя произвольно выполняет вдох или выдох. В этих случаях рекомендуется оказать сопротивление на соответствующих участках грудной клетки. Сила давления изменяется вместе с дыхательными движениями. В начале вдоха и в конце выдоха нажим усиливается, а в конечной фазе вдоха и в начале выдоха ослабевает/19/.

При односторонней спастичности мышц туловища и плечевого пояса можно давать упражнения в дыхании с сопротивлением в исходном положении больного лежа на противоположном боку.

.5.3Нормализация произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей

Основная задача нормализации произвольных движений по суставам должна рассматриваться несколько шире, чем обычно это имеет место. Важно не только научить ребенка выделить движение и по возможности более правильно выполнить его, но и оценки достигнутого результата, создавая простейшие варианты целенаправленных действий /12/.

Необходимость длительной и нелегкой работы со стороны больного должна поддерживаться не только его сознательностью, но и умением методиста создать правильный эмоциональный фон проводимых занятий. Особенно это важно для детей младшего возраста, когда игровой метод должен явно преобладать. Здесь дело может быть не только в создании игровых ситуаций, но и в применение образных сравнений для выполняемых движений, в различных видах поощрений достигнутых, хотя и минимальных, успехов.

При отсутствии произвольных движений этапом является вызов нужного движения - безусловно рефлекторного. При этом могут быть использованы два пути:

а) применение определенного раздражителя в определенных рефлексогенных зонах для вызова двигательной реакции определенных мышц;

б) выбор такого исходного положения и движения, при котором определенная группа мышц должна принять участие либо в плане содружественной работы, либо как фиксатор какой-то части тела /7, 18/.

Таким образом, при преодолении оказываемого сопротивления больной вынужден напрягать в числе других и те мышцы, которые он произвольно сократить не может /см. таблицу Б 2 1.

В тех случаях, когда при обследовании выявляются контрактуры, ограничивающие выполнение движений встает вопрос о применении специальных лечебных мероприятий. Сюда относиться в первую очередь использование ортопедических методов лечения, начиная от ношения шинок, наложения гипсовых повязок, вплоть до оперативных вмешательств. В этих случаях также необходимо комплексное воздействие, но занятия по реабилитации будут подчиняться намеченному плану ортопедического лечения. Для уменьшения контр структур применяют упражнения на расслабление и растяжение спастических мышц с одновременным -возможным восстановлением функции их антагонистов. Достигнутая коррекция фиксируется шиной или аппаратом.

Восстановление произвольных движений после операционного вмешательства. Речь идет об операциях, наиболее распространенных связанных с удлинением сухожилий и рассечением мышц. Успех оперативного лечения зависит не только от предоперационной подготовки, но и от правильного выбора оперативного вмешательства, техники его выполнения и послеоперационного лечения больного. Неправильное же ведение послеоперационного лечения может свести к минимуму возможные достижения или даже ухудшить первичное состояние больного.

Поэтому необходимо соблюдать следующие положения:

а) обязательна предварительная подготовка больного к операции, дающая ему возможность в известной степени овладеть навыками передвижения;

б) строго дифференцированные, щадящие виды операционного вмешательства;

в) осуществить раннее послеоперационное применение физических упражнений в сочетании с другими лечебными мероприятиями;

г) при необходимости применять длительное сохранение фиксации конечностей в среднем положении при помощи туров, лангет, ортобуви и тд.

.5.4 Стабилизация положения туловища

Решение этой задачи должно обеспечить воспитание правильной осанки с устойчивым и правильным положением головы и туловища при движениях верхними и нижними конечностями в исходных положениях - лежа, сидя и стоя на коленях. Это ограничение исходных положений не случайно, так как в центре внимания должно находиться закрепление правильной осанки с вертикальным положением туловища и головы, без влияния на выработку этих поз, порочных положений нижних конечностей с уменьшенной и неравномерной опорой и т.д. /34/.

Эта задача решается рядом методических приемов.

Тренировка статических напряжений мышц туловища. Большое внимание должно уделяться тренировке статических мышц туловища, шеи, мышц плечевого пояса и тазобедренных суставов/15/. При этом необходимо учесть типичную для больных недостаточную функцию мышц. При тренировке статических мышц туловища могут быть в значительной степени использованы широко распространенные упражнения для мышц брюшного пресса и спины, применяемые при сколиозах и нарушениях осанки. Однако необходимо учесть некоторую их специфику для детей с двигательными нарушениями церебрального происхождения. У больных с явлениями детского церебрального паралича лучше изменить некоторые исходные положения и упражнения. Контрольные упражнения проводятся в виде выполнения какой-либо позы с закрытыми глазами, с последующей проверкой и исправлением допущенных ошибок. Желательно включать проверку перед зеркалом /41/.При вялой осанке можно рекомендовать применение стимуляции для разгибателей позвоночника в виде точечного массажа, пунтктации или штрихования вдоль остистых отростков.

Обучение сидению. Сохранение правильной осанки с симметричной постановкой головы, плеч и таза является основной задачей при обучении и тренировке сидения. При проведении упражнений для развития статической выносливости мышц туловища и для правильного держания тела нужно придерживаться следующего правила: каждое достижение должно систематически тренироваться с применением различных условий.Для тяжелых больных, страдающих спастическим параличом рекомендуется обучение сидению в специальном кресле. Существует много приспособлений для посадки таких больных. Однако ни одно из них не сможет удовлетворить в каждом отдельном случае. Всегда будут нужны какие-либо дополнения, приспособления для фиксации и др.;

Обучение стоянию на коленях. Особо надо остановиться на овладении больным правильным стоянием на коленях, как чрезвычайно важным этапом подготовки к стоянию и ходьбе.

При обучении стоянию на коленях нужно предусмотреть следующие основные моменты:

а.) равномерная опора на обе конечности;

б) обучение вертикальному положению бедер, туловища, головы;

в) тренировка устойчивости.

Обучение равномерной опоре на обе нижние конечности должно проводиться одновременно с правильным расположением всех частей тела. Упражнения при этом вначале даются с опорой рук, с поддержкой, причем, по мере освоения больным определенного положения, желательно изменять условия опоры и степень страховки. Для сохранения среднего положения стопы, а также во избежание неправильных ощущений при нагрузке на колени на жестком полу рекомендуется подстилать подушку, матрасик и др. При этом надо ставить ребенка на колени так, чтобы стопы были опущены на край подстилки, не касаясь пальцами пола. По мере усвоения больным правильной позы на коленях нужно уменьшать опору рук и постепенно переходить к свободной стойке без всяких поддержек.

Тренировка устойчивости может проводить разными способами. Один из них - это перемены положения тела при переходах из положения, стоя на четвереньках, сидя в положение, стоя на коленях с применением различных поворотов и пр. /25, 26/.

Второй способ - это обучение вставанию на одно колено с различным положение и движение рук, с использование разных предметов. Это является подготовкой к вставанию с колен в положению стоя. Одновременно должна вестись работа над обучением переносу центра тяжести тела с одной ноги на другую при выполнении боковых шагов, шагов вперед и назад на коленях. Эти упражнения могут производиться перед удлиненной опорой в виде бруса, гимнастической стенки и на ковре, являясь подготовительными к обучению ходьбе. Детям лучше подготовленным, можно давать различные игровые задания. Упражнения в стоянии на коленях являются необходимыми не только для подготовки к стоянию и ходьбе. Они должны даваться детям, уже самостоятельно ходящим и умеющим стоять, но с наклоном туловища вперед. Эти упражнения обязательно должны осваиваться больным одновременно со всеми мероприятиями по борьбе с порочными положениями конечностей /20/.

детский церебральный паралич реабилитация

1.5.5 Обучение стоянию

Обучению стоянию предшествует работа над стабилизацией положения головы и туловища, коррекция порочных положений нижних конечностей и увеличение подвижности в суставах. Без закрепления стабильного положения головы, туловища и бедер не надо торопиться с переходом к обучению самостоятельному стоянию.

Собственно обучение стоянию может включать ряд частных задач:

а) обучение переходу в положение, стоя из других исходных положений;

б) тренировку стояния с разной степенью фиксации суставов нижних конечностей и опоры на руки;

в) тренировку опорности в разных условиях;

г) переход к самостоятельному стоянию.

Обучение переходу в положение стоя из других исходных положений. Эта задача может быть решена при помощи двух групп упражнений:

а) стояние с фиксацией на «станке» с постепенным переходом от наклонного положения «станка» к вертикальному и с уменьшением фиксации ребенка:

б) вторая группа упражнений включает различные способы вставания с пола и возвращение к исходному положению.

Как усложнение в конце обучения самостоятельному стоянию можно дать вставание без опоры, с подниманием какого-либо предмета с пола. Обучение вставанию в вертикальном положении с пола является важным не только с прикладной точки зрения, но из других соображений. Опыт показывает, что, он чувствует себя более уверенным и это, в свою очередь, улучшает его устойчивость в положении стоя, а во время обучения ходьбе отмечается меньшее число падений /12/.

Тренировка стояния с различной степенью фиксации суставов нижних конечностей и опоры на руки. Эта задача может быть выполнена тогда, когда ребенок приобрел устойчивость в стоянии на коленях с правильным держанием туловища. При вертикальном положении тела можно рекомендовать несколько способов фиксации коленных суставов и стоп. Они могут применяться с учетом индивидуальных особенностей больного. Один из способов состоит в том, что на ребенка надевают соответствующие ортопедические аппараты, а стопы фиксируются ремнями к тяжелой доске или же к доске прибивают ботинки с таким расчетом, чтобы стопы со слегка развернутыми наружу носками находились примерно на ширине плеч ребенка. Второй способ фиксации рекомендует стояние на доске, к которому прикреплены тутора, фиксирующие ногу от тазобедренного сустава до середины голени; стопы свободны. При этом способе фиксации, освобождающем стопы, создаются иные условия для равновесия и выработки спорности /26/.

Оба положения стоя с фиксацией конечностей и опорой рук по мере их освоения даются как исходные положения для упражнений. Эти упражнения комбинируются из движения головы, туловища и рук, включают элементы равновесия и специальные задания на сохранение равновесия /I/.

Тренировка опорности в разных условиях. Вертикальное положение тела при стоянии обеспечивается, как известно, длительным сохранением определенного уровня тонического напряжения мышц. В развитии и сохранении такого рода тонического сокращения мышц большую роль играют импульсы, идущие не только он двигательного анализатора, но и от других анализаторных систем.

Известно, что устойчивость тела в положении стоя с закрытыми глазами, несколько снижается, так как при выключении зрения только лабиринтные, проприоцептивные и кожно-подошвенные рецепторы решают задачу рефлекторного поддержания вертикального положения тела. Тренировка устойчивости тесно связана с мобилизацией действия всех указанных выше рецепторов. При этом важно создавать соответствующие условия для преимущественной деятельности каждого и для их координации. Действуя в этом плане, надо стремиться к тому, чтобы больной научился различать по своим ощущениям по подошве различный грунт или особенности подстилки и научился приспосабливаться к этим разным условиям.

Для тренировки сохранения равновесия при перемещении в пространстве могут применяться разные приспособления. Так при обучении стоянию может быть использована «качалка», стоя на которой с опорой руками, ребенок должен сохранить правильное вертикальное положение /З/.

Сохранение вертикального положения с закрытыми глазами также довольно широко применяется в тренировке стояния.

Переход к самостоятельному стоянию. Этот переход может быть осуществлен при помощи ряда приемов, направленных на сохранение равновесия в вертикальном положении. Постепенное уменьшение фиксации нижних конечностей и опоры для рук является непосредственным переходом к самостоятельному стоянию. Однако этого еще недостаточно надо менять различные способы страховки. В начале могут быть использованы и «лыжи» или утяжеленная обувь, а затем стояние тренируется в обычной обуви.

.5.6 Обучение ходьбе

Новыми моментами, которые до сих пор не изучались больным, являются: перенос центра тяжести тела с одной ноги на другую при передвижении, чередование опоры со свободным перемещением конечности, сохранение равновесия в этих условиях, направления движения и ритма. Все эти новые моменты требуют соответствующих методических приемов обучения.

Перенос центра тяжести с одной ноги на другую начинается еще с момента обучения ползанию, хождению на коленях, но с опорой на стопы это происходит только при обучении ходьбе.

Для этой цели применяются шаги в стороны, вперед, назад при передвижении в брусьях. Кроме того, включаются шаги с переменой направления по сигналу, шаги на месте с переходом на ходьбу вперед, назад, стоя на одной ноге и пр. Все эти упражнения производятся с постепенным уменьшением опоры рук.

Основной задачей в обучении ходьбе должна стать не отработка всех фаз ходьбы, а в первую очередь правильное переступание с сохранением определенного ритма переступания, с ритмичным чередованием напряжения мышц опорной ноги и свободного перемещения другой. Сохранение ритма передвижения нужно начинать задолго до обучения самостоятельной ходьбе. Лучшим способ для развития реакций равновесия является ходьба на «подвесной дороге». Очень существенным при этом способе обучения является возможность сохранить равновесие, определенное направление движения и привыкать к самостоятельной ходьбе без поддержки обучающего. Ходьба на «подвесной дороге» может считать вторым этапом обучения после ходьбы в брусьях /32/.

Самостоятельно ходьба начинает с постановки больного на костыли, или с палками, имеющими широкую основу, или без всяких приспособлений. Тренировку равновесия в разных условиях, близких к ходьбе, нужно продолжать и тогда, когда больной начнет перемещаться сам. Особо надо остановиться на обучении ходьбе по лестнице. На лестнице с перилами обучение начинается одновременно с обучением ходьбе на брусьях. Степенью тяжести двигательных нарушений должен определяться окончательный результат обучения ходьбе. Для всех детей, работающих над овладением самостоятельной ходьбой или улучшением походки, рекомендуется применять игры или игровые задания, способствующие закреплению изучаемого материала 1351, /см. таблицу. А,1/.

.5.7 Развитие манипулятивной функции рук

Развитие функции рук тесно связано с формированием общей моторики. Особенно большое значение имеют руки для формирования реакций равновесия, предохраняя ребенка от падения в любых положениях так называемые защитные реакции. Тренировка функции кисти улучшает не только двигательные возможности ребенка, но и развитие психических и речевых навыков. Развивая функцию кисти, особое внимание уделить тренировке схватывания и отпускания предмета, отведения приведения предплечья и кисти, стимуляции изолированных движений пальцев. Все движения тренируются сначала пассивно, а затем активно, у более старших детей по словесной инструкции /2/.

.5.8 Улучшение общей подвижности

Решение этой задачи является существенным для обогащения двигательных возможностей больного в целом. Основной смысл заключается в том, чтобы помочь ребенку использовать изученные им основные двигательные навыки, применяя их в различных сочетаниях и различных условиях.

Поэтому желательно выделить две основные подгруппы, две ступени развития их двигательных возможностей, в соответствии с тяжестью заболевания: а) дети, не умеющие самостоятельно сидеть; б) дети, не умеющие самостоятельно стоять и ходить. Каждая из этих групп требует особого плана обучения.

Улучшение общей подвижности у детей, не умеющих самостоятельно сидеть. Эта группа последовательно обучается: стабилизации положения головы, туловища, поворотам тела, элементарным движениям по суставам, ползанию, стоянию передвижению на четвереньках, сидению, с фиксацией и опорой и самостоятельному сидению с воспитанием правильной осанки, ритмичности, плавности движений. Основными средствами для улучшения подвижности этой группы больных являются: упражнения на скорость и точность выполнения уже усвоенных навыков, ползание с переменой направления по сигналу, перемещение с пола на гимнастическую скамейку садясь на нее верхом и т.д.

Могут быть использованы элементарные движения верхних конечностей поочередно, вместе и в сочетании с движениями головы, с использованием различных предметов (флажки, палки, кольца и пр.). Все движения вначале производятся в исходном положении - лежа на спине, а затем, по мере освоения разных способов сидения и в исходных положениях - сидя.

Улучшение общей подвижности у детей, не умеющих стоять и ходить. Предполагается, что эта группа больных уже в основном умеет выполнять программу предыдущей группы. Если этот материал хорошо усвоен детьми, то надо переходить к следующему этапу. Упражнения с данной группой больных будут в основном составлять вставание на колени из положения, стоя на четвереньках и из разных положений лежа и сидя на скамейке и т. д. Исходное положение - стоя на коленях будет одним из основных для выполнения различных элементарных движений руками и головой, а также упражнения с предметами.

Тренировка сохранения равновесия в разных условиях при перемене положения центра тяжести тела и сохранения равномерной опоры на обе конечности является также ведущими упражнениями для этой группы больных. При этом могут быть использованы различные переходы из положения лежа' в положение стоя, на скорость и точность исполнения, вставание на возвышение, лазание по гимнастической стенке, ходьба по лестнице с различными заданиями, передвижение в разные стороны с опорой. Особое значение для решения задач улучшения общей подвижности группы не ходячих детей имеют игровые задания в простейшие игры, особенно при проведении групповых заданий /35, 36/, /см. таблицу А,1/.

.5.9 Улучшение координации движений

При широком понимании координации движений как умения управлять своими движениями нужно ставить перед больными специальные задания, в которых тренировались бы преимущественно отдельные компоненты.

Сюда могут быть отнесены:

а) упражнения на совершенствование ритма движений;

б) упражнения на развитие пространственных отношений;

в) упражнения на сочетание движений разного характера;

г) упражнения с предметами;

д) упражнения в лазании;

е) упражнения в равновесии.

Эти упражнения рассчитаны на самостоятельно передвигающихся детей.

Совершенствование ритма движений. Для этой группы детей характерны не только упражнения с выполнением какого-либо ритма движения при соответствующем подкреплении данного ритма (барабан, бубен, метроном, разные музыкальные инструменты и пр.). При этом детям предъявляемся требование самостоятельного выполнения больным заданного ритма. Воспитание чувства ритма может проводиться и при групповом чтении каких-либо стихов или пении при сопровождении текста определенными движениями. Применяется ходьба под песню, под общий счет занимающихся, равномерная ходьба с акцентом на каком-либо счете, например на счет 3. Наиболее сложными являются упражнения с переменой ритма /ЗО/.

Все эти задания могут быть завершены простейшими танцевальными ритмами галопа, польки, вальса с выполнением соответствующих упрощенных танцевальных шагов. Развитие пространственных отношений. Эти упражнения рассчитаны на:

а) ориентировку в пространстве по отношению к каким-либо предметам;

б) ориентировку в пространстве при повышенной и уменьшенной площади опоры.

Первая группа упражнений включает изменение расстояния шагами и на глаз, сохранение направления на ориентир с закрытыми глазами, точное попадание при бросках в цель с разных расстояний и на разной высоте цели и тд.

Вторая группа включает упражнения на вставание и спуск со скамейки, и выполнение упражнений стоя на гимнастической скамейке, на табурете, лазание по гимнастической стенке с остановками, поворотами, передвижения по наклонной скамейке, поставленной на гимнастическую стенку на разной высоте и т. д.

Сочетание движений разного характера. Эти упражнения главным образом состоят из несложных комбинаций типа вольных упражнений на 4-8 счетов. Например: - исходное положение - стоя, руки в стороны- счет 1; - мах руки вниз и вверх, поставить руки в стороны, левую ногу - назад на носок- счет 2 и3; - руку плавно вверх, хлопок, смотреть на руки- счет 4; - руки плавно в стороны, приставить ногу- счет 5-8 - повторить то же, но с движением другой ноги;

Упражнения с предметами. Большое место в этих упражнениях отводится разным видам бросков и ловли мяча. При этом могут быть использованы набивные, волейбольные, надувные, резиновые разных размеров и т. д. Применяются: - катание мячей в разных направлениях, на разное расстояние, с попаданием в цель; - способы бросков и ловли так называемой «школы мяча», в основном броски вверх,- в пол, вперед, отбивание мяча в пол и вверх; попадание в цели разной формы, расположенные на разных уровнях;- некоторые приемы в волейбол и баскетбол /38/.

Кроме перечисленных упражнений, могут применяться различные гимнастические комбинации движений с палкой в сочетании с движениями рук, туловища и пр. /39/.Упражнения с обручем могут производиться на месте и с передвижением, с использованием перемещения обруча в разных направлениях, пролезания в обруч и пр.

Упражнения в лазании. Помимо приведенных упражнений для воспитания пространственных представлений производится непосредственное обучение способам лазания на гимнастической стенке - одностороннему и разностороннему. Висения и раскачивания могут применяться и на других снарядах (кольца, трапеция), так же как и упоры на низкой перекладине, буме и брусьях. Разумеется, что все эти упражнения должны даваться с учетом индивидуальных особенностей, постепенно и последовательно подводя детей к более сложным упражнениям.

Упражнения в равновесии. Эти упражнения, применяются в самом начале обучения при решении всех поставленных ранее задач. Но если вначале они, скорее, отражали освоение больным того или иного положения тела. Здесь же эти упражнения в равновесии выступают как самостоятельные - уменьшенной и повышенной опоре, на месте и при передвижении. Могут быть рекомендованы передвижения по доске и рейке гимнастической скамейки вперед, боком, назад, с остановками, поворотами, вставанием на колено, с переносом каких-либо предметов, с расхождением идущих навстречу друг другу и т. д. Обучение плаванью, так же как и специальные упражнения в воде (гидрокинезотерапия), также должно широко использо-ваться для всех детей при отсутствии каких-либо противопоказаний

/17, 29, 37/.

1.6 Социально-бытовая реабилитация

Социально-бытовая реабилитация является важным звеном в системе реабилитационных мероприятий. В последние годы создан большой арсенал современных технических средств реабилитации, основной целью которых является компенсация нарушенных или утраченных функций, обеспечение относительной независимости от окружающих. Технические средства реабилитации существенно облегчают жизнь ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата. Они должны быть безопасны и просты в обращении. Все технические средства реабилитации можно разделить на несколько групп:

А). Средства облегчающие передвижения; различные варианты детских инвалидных колясок (комнатные, прогулочные, функциональные, спортивные);

Б). Средства, облегчающие передвижение (ходунки, костыли, трости, велосипеды, специальные поручни, пандусы, съезды на тротуарах);

В). Средства облегчающие самообслуживание детей с нарушением функций верхних конечностей - специальные предметы обихода (наборы посуды, приспособления для одевания и раздевания, для самостоятельного чтения, пользование телефоном, особые выключатели электроприборов, дистанционное управление бытовыми приборами- телевизором, магнитофоном);

Г). Двигательные тренажеры.

Д). Лечебно-нагрузочные костюмы (Адели -92).Костюм используется для лечения различных форм церебрального паралича в любом возрастном периоде жизни ребенка. Создавая правильные взаимоотношения между частями тела и устраняя порочные установки,костюм способствует формированию правильной схемы взаиморасположения частей тела и схемы движеия, что является основой для формирования моторики. В лечебно-нагрузочном костюме можно проводить любые упражнения, намного улучшая и ускоряя их результативность.

Е). Сенсорные комнаты и сенсорные стимулирующие наборы.

"Сенсорная комната" -набор специализированного оборудования,основными элементами которого являются:

напольные и настенные мягкие покрытия, пуфики разных размеров и цветов;

"водяной матрац" (подогреваемый матрац прогибается повторяя форму тела, мягко и равномерно поддерживая его);

"кресло-лепесток" (покачиваясь, расслабляет, снижает спастичность мышц);

"сухой бассейн" с разноцветными шариками;

"водопад" из светооптических волокон с боковой подсветкой (волокна медленно меняют цвет);

тактильная панель (набор материалов различных текстур,которые можно осязать и совершать ими манипуляции);

набор колес с узорами и картинами по стене "проплывают" простые рисунки.

Сенсорная комната дает возможность подавать стимулы различной модальности - зрительной, слуховой, тактильной- и использовать эту стимуляцию длительное время. Сочетание стимулов различной модальности может оказывать различное воздействие на психическое и эмоциональное состояние ребенка тонизирующее, стимулирующее, укрепляющее, восстанавливающее, успокаивающее, расслабляющее. В условиях сенсорной комнаты используется массированный поток информации на каждый анализатор. Таким образом восприятие становится более активным. Занятия в сенсорной комнате направлены на решение двух комплексов задач:

А).Релаксация:

а) нормализация нарушенного мышечного тонуса;

б) снятие психического и эмоционального напряжения.

Б).Активизация различных функций ЦНС:

а)стимуляция всех сенсорных процессов(зрительного, слухового, тактильного, кинестетического восприятия и обоняния;

б) повышение мотивации к деятельности;

в) создание положительного эмоционального фона и преодоление нарушений эмоционально-волевой сферы;

г) развитие общей и мелкой моторики и коррекция двигательных нарушений.

Стимуляция, проводимая в условиях сенсорной комнаты, достаточно интенсивна и ее использование требует определенных знаний и режима:

а) время пребывания в сенсорной комнате должно постепенно нарастать от 7 до 15-20 мин. занятия необходимо закончить до того,как наступит спад активности;

б) необходимо максимально сократить количество раздражителей для гипервозбудимых детей;

в) особенно внимательно нужно относится к активным зрительным раздражителям, так как они могут вызывать двигательную расторможенность и агрессивность /23/.

1.7 Зарубежные подходы в организации лечебно-коррекционной помощи детям с ДЦП

В 1975 году в Германии была разработана комплексная «Мюнхенская функциональная диагностика развития». На основе «Мюнхенской функциональной диагностики развития», которая учитывает важнейшие психомоторные функции ребенка, сотрудничают педиатры, детские невропатологи, психиатры, психологи, физиотерапевты, педагоги и родители. С помощью нее можно диагностировать нарушения грубой моторики, мелкой моторики, перцепции, развития речи в младенческом возрасте. Комплексная «Мюнхенская функциональная диагностика развития» может применять как диагностические, так и терапевтические способы для специального лечения. Таким образом, в отношении каждого ребенка терапия может применяться нацелено, как в отношении специфических нарушений, так и с учетом общего развития…

« Мюнхенская функциональная диагностика развития»-стала одновременно основой и родительской диагностики.

Появилась книга «Первые 365 дней ребенка - развитие младенца». В ней для родителей приведены и описаны характерные манеры поведения в функциональных областях в виде рисунков. В книге имеются опорные пункты для родителей, они побуждают регистрировать на какой неделе ребенок впервые достиг определенного шага развития в той или иной области развития. Даны указания, когда родители должны пригласить педиатра, если ребенок не овладевает определенной манерой поведения.

Посредством книги и описанных в ней словами и рисунками, манер поведения, родители значительно тщательнее наблюдают за своими детьми и активнее переживают процессы их развития. Если в отношении ребенка будут установлены задержки или нарушения в развитии, то, исходя из этого, могут быть приняты терапевтические меры /43/.

В США насчитывается около 300 реабилитационных центров для инвалидов в следствии ДЦП. Центры имеют службы физической терапии, бытового приспособления, социо- и психотерапии, профессиональной ориентации. Центры обеспечивают полное медицинское обследование и лечение педиатрами, ортопедами, офтальмологами, невропатологами, психиатрами. Кроме того, центр должен поддерживать контакт с семьей инвалида. Реабилитационные центры часто располагают и другими службами и программами, прямо или косвенно влияющими на реабилитационный процесс. Это могут быть курсы домоводства, курсы прав потребителя - вплоть до таких, которые включают пациентов в исследовательские работы, связанные с диагностикой и лечением.

В последнее десятилетие известность и популярность получила еще одна модель коррекционно - педагогической работы с детьми ДЦП, называемая кондуктивной педагогикой. Это направление возникло в Венгрии. Термин «кондуктивная педагогика» означает «обучение организуемое кондуктором». Кондуктор - специалист, знающий проблемы медицины, педагогики, лечебной физкультуры, логопедии, психологии. Он является единственным специалистом, работающим с ребенком. Его основная цель - преодоление двигательной, речевой и психической недостаточности путем воспитания, развития задержанных и коррекции нарушенных функций /23/.

Заключение

# В результате анализа литературы по теме курсовой работы пришли к заключению, что работа с детьми ДЦП должна состоять из нескольких этапов и иметь следующий вид:

1. Процесс физической реабилитации детей с ДЦП должен строиться на основе строгой индивидуализации физических нагрузок, с учетом особенностей психофизического развития ребенка.
2. Физическая реабилитация при церебральных параличах должна начинаться с раннего возраста и носить индивидуальный характер и проводиться не курсами, а непрерывно в течение многих месяцев и лет до достижения максимальной компенсации дефекта и социальной адаптации, когда ребенок перестанет зависеть от взрослых и сможет активно включиться в жизнь.
3. Важнейшая роль в реабилитации детей с ДЦП принадлежит родителям, семье. Только тесный контакт родителей со специалистами обеспечит достижение максимально возможных результатов.

Отмечается острая нехватка современных методических разработок по построению процесса физической реабилитации детей с особенностями психо - физического развития. Нет преемственности в вопросах организации и реализации физической реабилитации между специальными дошкольными и школьными учреждениями, реабилитационными центрами и кабинетами ЛФК в поликлиниках. Разобщение педиатров и педагогов отсутствие их взаимодействия

Список используемых источников

1. Аксарина И.М. Воспитание детей раннего возраста.-3-е изд.-М.: Медицина, -1977. - 304 с.

. Аршавская Э.И., Розанова В.Д. Физиология и физкультура: О физиологических основах физического воспитания в различные возрастные периоды. - М.: Знание, 1968. - 79 с.

. Аршавский И.А. Очерки по возрастной физиологии. -М.: Медицина, 1967.-476 с.

. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи.- Киев: Здоровье,1988.- 9,171 с.

. Бернбак Р., Синиос А. Диспансерное обследование аппарата движения у детей. (Диагностика ортопедических заболеваний и поражений нервно-двигательного аппарата). Пер. с нем. -М.: «Медицина», 1980. -С. 136.

. Бишаева А.А. Совершенствование движений в процессе физического воспитания с учетом возрастных возможностей двигательных функций: Автореф.дис.... канд.пед.наук. -М., 1976. -19 с.

. Бортфельд С.А. Двигательные нарушения и лечебная физическая культура при детском церебральном параличе. - Л.: Медицина, 1971. - 46с.

. Бутенко Б.И. О соотношении оптимальных и максимальных усилий при овладении спортивными движениями: Автореф. дис.... канд. пед. наук. -Л., 1962. - 20 с.

. Быкова А.Н. Обучение детей дошкольного возраста основным движениям. - М.: Учпедгиз, 1961. -152 с.

. Вейс Т. Как помочь ребенку ? (опыт лечебной педагогики в Кэмпхилл-общинах) / Пер.с нем. С.Зубриловой - М.: Московский центр вальдорфской педагогики, 1992. -168 с.

. Возрастная физиология физических упражнений: Учеб. пособие / В.А. Волков, В.П. Луговцев, А. Д. Роомашов и др.; Под общ. ред. А.А. Волкова. -Смоленск, 1978. - 76 с.

. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков. - Киев: Здоровья, 1981. -120 с.

. Выготский Л.С. Собр. соч. в 6-ти т. т. 4. Детская психология / Под ред. Д.П. Эльконина. - М.: Педагогика, 1984. - 432 с.

. Ганзина Н.В. Система рекреативно восстановительных мероприятий в социальной адаптации инвалида с последствиями детского церебрального паралича. // Теория и практика физической культуры. -1997. - №6. - С. 44-46.

. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. -Минск: Народная Асвета, 1978. - 88 с.

. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура:Учебник +для студентов вузов. - М.: Гуманит. изд. ВЛАДОС, 1998. - 608 с.

. Ефименко Н.Н, Сермеев Б.В. Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом.- М.: Советский спорт,1991.- 53 с.

. Каптелин А.Ф. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. - М.: Медицина, 1969. - 404 с.

. Карсаевская Т.В. Социальная и биологическая обусловленность изменений в физическом развитии человека. - Л.: Медицина, 1970. - 269 с.

. Кольцова М.М. Двигательная активность и развитие функции мозга ребенка: Роль двигательного анализатора в формировании высшей нервной деятельности. - М.: Педагогика, 1973. -143 с.

. Кнупфер Х, Ратке Ф.В. Как помочь ребенку, больному церебральным параличом. - Марбург,1994.- 53 с.

. Крестовников А.Н. Очерки по физиологии спортивных упражнений. -М.:ФиС, 1951.-532 с.

.И.Ю.Левченко, О.Г. Приходько Технодогия обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.-М.И.ц.Акодемия,2001.-83,173с.

. Любомирский Л.Е. Возрастные особенности движений у детей и подростков. - М.: Педагогика, 1979. - 96 с.

. Лях В.И. Понятия "координационные способности" и "ловкость" // Теория и практика физической культуры. -1983. - №8. - С.44-46.

. Лях В.И. Координационные способности школьников. - Мн.: Полымя, 1989. -159 с., ил.

. Масттюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом. -М.: Просвещение,1991.- 69 с.

. Маторин А.Н. Об исследовании общедвигательной координации у человека // Теория и практика физической культуры. -1965. - №12. - С. 41-42.

. Материалы Международной научно-практической конференции «Физичес-кое воспитание в реабилитации детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития». - Витебск: Издательство Витебского госуниверси-тета им. П.М. Машерова, 2000.- 7 с.

. Палавандишвилли М.Л. Формирование чувства ритма у детей 5-7 лет (На занятиях по ритмике в детском саду): Автореф.дис.... канд. пед. наук. - М, 1972.-22 с.

. Певченков В.В. Тандо - новый метод адаптивного физического воспитания. // Теория и практика физической культуры. -1998. - №1. - С.32-35.

. Пензулаева Л.И. Физкультурные занятия с детьми 3-4 лет: Пособие для воспитателя детского сада. - М.: Просвещение, 1983. - 95 с.

. Рубцова Н.О. К проблеме формирования инфраструктуры системы физической культуры и спорта для инвалидов. // Теория и практика физической культуры. -1998. - № 1. - С.25- 35.

. Солодков А.С. Адаптипционно-компенчаторные нарушения у детей инвалидов и коррекция средствами физической культуры. // Теория и практика физической культуры. -1998. - №1. - С.44-46.

. Спортивно-игровой метод физического воспитания / Под ред. Ю. Листелло. - М.: ФиС, 1959. - 287 с.

. Страковская В.Л. Подвижные игры в терапии больных и ослабленных детей. -М.: Медицина, - 1978г. - 183с.

. Сулейманов Л.И. Основы воспитания координационных способностей: Лекция. - Омск: ОГИФК, 1986. - 21 с.

. Тимофеева Е.А. Развитие основных движений детей дошкольного возраста в подвижных играх: Автореф. дис.... канд. пед. наук. - М., 1976 -18 с.

. Физическая реабилитация: уч-к для академий и ин-тов физической культуры // Ростов на Дону: изд-во «Феникс». Под общей ред. Попова С.Н., 1999.-608 с.

. Фонарев М.И., Фонарева Т.А.Лечебная физическая культура при детских заболеваниях- М. Медицина, 1977-21,32с.

. Bobath К. a Bobath В. Ortor. Traumatol., 1964.

. Эллнеби И. Право детей на развитие. - Минск: Белорусская ассоциация помощи детям-инвалидам,1997.- 3 с.

.ХельбрюггеТ, Лайоси Ф., Линара Д. и др. Мюнхенская функцианальная диагностика развития - Минск: Белорусская ассоциация помощи детям-инвалидам-Открытые двери,1997.- 178-194 с.

Список сокращений условных обозначений, терминов

# Атетоз - нарушение процесса движения, неестественные слишком напряженные.

# Гемиплегия - односторонний паралич.

# Диплегия - паралич двух конечностей.

# Контрактура - фиброзная неподвижность сустава.

# Манипулирование - вертеть, держать в руках.

# Мелкая моторика руки -мелкие движения, требующие точной координации.

# Перинотальный - начиная с 28 недели после зачатия до 7 дней после родов.

# Сенсорика - восприятие органами чувств.

# Тонус - напряженное состояние мускулатуры.

Детский церебральный паралич - ДЦП - нарушение движений на основе повреждения мозга в детстве.

Статокинетика - сохранение равновесия при движении.

Реферат

Курсовая работа изложена на \_\_ страницах машинописного текста, содержит \_ приложения\_\_\_. Список литературы включает 43 использованных источниках.

Ключевые слова:

реабилитация, детский церебральный паралич, лечебная физическая культура, физические упражнения, средства физической реабилитации.

Цель данной работы:

изучить имеющуюся литературу и описать основные методы и средства лечения и реабилитации детей-инвалидов.

Объект исследования:

дети больные детским церебральным параличом.

В работе использовались следующий метод исследования:

анализ научно-методической литературы.

В процессе работы было изучено состояние проблемы реабилитации больных детским церебральным параличом, была проанализирована имеющаяся литература, описаны основные средства, методы и задачи реабилитации при данном заболевании. Рост числа заболеваний детским церебральным параличом у детей свидетельствует о том, что проблема детской инвалидности требует более пристального внимания и дальнейшего изучения. Эта проблема может быть решена только при помощи специальных знаний и опыта, а так же при поддержке государства и общества в целом.

Собранные данные могут быть использованы в процессе своей работы реабилитологами, инструкторами лечебной физической культуры, студентами и аспирантами изучающими данную проблему, а также может быть интересна родителям имеющим больных детей детским церебральным параличом

Приложение А

Подвижные игры, рекомендуемые детям больным ДЦП

Дети сидят на стульях перед инструктором ЛФК и под песенку взрослого повторяют за ним движения:

Пальчик о пальчик тук да тук (2

раза)

Хлопай, хлопай, хлопай!

Ножками топай, топай!

Спрятались, спрятались!

Пальчик о пальчик - тук да тук

(2 раза)

Развитие координации движений в мелких мышечных группах пальцев рук и кистей, увеличение амплитуды движений в этих суставах, улучшение координации зрительного и слухового анализаторов, развитие быстроты реакции.

Дети лежат или сидят на полу, ноги вытянуты. По сигналу инструктора ЛФК раскачивают ступни ног в стороны (вправо, влево), сгибают из и разгибают. Движения сопровождаются словами «кач-кач» (2-6р)

Укрепление связочно-мышечного аппарата стопы, увеличение амплитуды движений в голеностопных суставах и суставах стоп и пальцев ног

Дети сидят на ковре. Инструктор ЛФК называет животных, птиц, насекомых или показывает их изображение, спрашивая: «Как они передвигаются?»

Дети стараются движениями ответить на вопросы, ползая, прыгая и другими способами передвижения.

Приобретение навыков передвижения; развитие координации движений, внимания, координации зрительного и слухового анализаторов, умения действовать в коллективе

Один из играющих назначается зайкой. Все остальные становятся в круг. «Зайка» занимает место в середине круга. Дети становятся в кругу, говорят вместе с инструктором:

Зайка ходит в гости к людям. Мы с ним вместе мыться будем. Зайка вымыл рот и уши. Он хороший, он послушный. Он помоет также лапки, Оботрет их чистой тряпкой. Одевается, скок, скок -В гости мчится со всех ног. Дети за «зайкой» повторяют все движения. Тот, к кому зайка пошел в гости становится «зайцем».\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Развитие координации и быстроты движений в крупных и мелких мышечных группах, формирование правильной осанки, тренировка внимания, улучшение функции зрительного и слухового анализаторов, их координации с движениями туловища и конечностей

Дети стоят в колонне по одному. По площадке наставлены предметы высотой не более 10-12 см и на расстоянии шага. Руки-«крылья» опущены, вытянуты, несколько отведены назад, лопатки сдвинуты. Высоко поднимая колени, оттягивая носок, дети перешагивают через предметы, произнося:

«Петушок».

Улучшение координации

движений в крупных группах, памяти, воспитание выдержки

Все дети сидят на стульях. Перед сидящими стоит один свободный стул. Каждый из играющих поочередно должен крепко закрыть глаза, встать со стула, пройти 5-6 шагов, не открывая глаз, повернуться кругом, с закрытыми глазами вернуться и сесть на стул. Выигрывает тот, кто сделает меньше ошибок.

Улучшение вестибулярного аппарата, развитие чувства равновесия, умения ориентироваться в пространстве

Дети сидят в кругу. Из картона вырезают кольцо, к нему привязывают шнурок и привязывают к палочке длинной 30 см. Играющие поочередно ловят кольцо на палочку. Выигрывает тот, кто больше, раз наденет кольцо на палочку.

Развитие координации движений в мелких и крупных мышечных группах; достижения в бросании и ловле предмета, в метании

Дети сидят или стоят, руки на коленях. Инструктор ЛФК показывает разные упражнения, дети повторяют упражнения, кроме одного условленного заранее - «запрещенного».

Развитие координации движений в мелких и крупных мышечных группах; развитие внимания, быстроты реакции, зрительной памяти

Дети сидят или лежат. Руги согнуты перед грудью, кисти в кулаках и прижаты друг к другу. Очень медленно попарно разгибать и отводить сначала большие пальцы, затем все остальные поочередно (цветок раскрылся), в том же порядке закрывать (4-6р).

Улучшение координации движений в мелких мышечных группах кистей и пальцев рук; развитие чувства ритма, глазомера, умения различать цвета

Дети сидят или стоят. Играющие должны хлопнуть перед собой в ладоши, взять правой рукой свое левое ухо, а левой - нос. Затем хлопнуть и наоборот. Кто меньшее число раз ошибется тот и выиграл.

Развитие согласованности движений, внимания быстроты реакции, координации функций слухового и двигательного анализаторов

Приложение Б

Таблица 2

Комплекс упражнений для больных ДЦП для мышц нижних конечностей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Исходное положение | Описание упражнения | Методические указания |
| 1 | Лежа на спине, ноги выпрямлены. | Согнуть ногу коленом к животу и вернуть в и. п. | Одна рука методиста на колене ребенка, вторая фиксирует бедро противоположной ноги, позднее можно применять одновременное сгибание одной и разгибание другой ноги. |
| 2 | Тоже. | Согнуть ногу, выпрямить ее по возможности вверх и опустить. | Позднее одновременно двумя ногами. |
| 3 | Тоже. | Согнуть ногу, отвести ее по дуге в сторону и вернуть в и. п. В случае спазма андукторов резкое приведение бедер. | Остерегаться причинить боль ребенку, амплитуду движения увеличивать медленно и постепенно. |
| 4 | Тоже. | Поднять прямую ногу вверх, отвести ее в сторону, и вернуть в и. п. | Позднее двумя ногами одновременно |
| 5 | Тоже. | Приподняв ногу вверх, производить маятникобразные движения ею в сторону и скрестно над другой ногой | Позднее двумя ногами одновременно. При спазме\* аддукторов акцент в сторону отведения. При астатическом синдроме в сторону окрестного движения, если отведение возможно полностью. |
| 6 | Тоже. | Сжать бедра с силой вместе и удержать. Это упражнение необходимо при разбросанности ног и широко разведенной постановке ног в сторону. | Применять только в случае полного отсутствия гипер тонуса аддукторов ограничения отведения и напряжения приводящих мышц бедра |
| 7 | Тоже. | Ротация ноги коленом наружу и внутрь с акцентом наружу. Таз при этом | Позднее двумя ногами одновременно. При отсутствии спазма |

Слегка приподняв прямую ногу в сторону -махообразные движения ею вперед и назад. Позднее при активном движении, но сгибая голень до отказа при движении назад и выпрямляя при движении вперед.

Фиксируем ребенку неподвижно таз, второй рукой держим ногу ребенка за бедро снизу.

Для детей старше двух лет стараться плотно сжать произвольно ягодицы и затем одновременно их расслаблять. Помогаем усилиям ребенка раздражением ягодиц и легким пощипыванием, а мягким поглаживанием с вибрацией.

Для детей младше двух лет применять, добиваясь движения или напряжения, легкое похлопывание, пощипывание ягодиц или спиралеобразное раздражение ягодичных мышц с надавливанием на точки в области седалищных бугров и далее вверх к точкам проекции седалищных нервов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Тоже. | | Согнуть ногу в коленном суставе другой вверх и дальше в направлении ягодиц, затем вернуть обратно. | | Позднее одновременное сгибание одной и разгибание другой голени. Попытаться «поболтать» ногами. Одна рука методиста фиксирует бедро ребенка, вторая держит голень. Следить за тем, чтобы ребенок не поднимал таз. |
| 14 | Лежа на животе одна нога согнута в колене, вторая выпрямлена. | | Попеременное тыльное и подошвенное сгибание стопы. | | Позднее одновременное движение обеих стоп в одном направлении. Одна рука методиста на голени, вторая на стопе ребенка. |
| 15 | Тоже. | | Сгибание голени с одновременным подошвенным сгибанием стопы и разгибанием тыльным сгибом стопы. | | Одна рука методиста на голени, вторая на стопе ребенка. |
| 16 | Лежа на спине, ноги выпрямлены. | | Сгибание ноги в коленном суставе, ведя подошвой по опоре и разгибание с тыльным сгибом стопы. | | Одна рука методиста на колене, другая - на стопе ребенка. |
| 17 | Тоже. | | При ограничении разгибания в коленном суставе, сгибательной контрактуре, в движении сгибание-разгибание делаем особый акцент на пассивное разгибание с плотным надавливанием на колено вниз (с потряхиванием, вибрацией). | | Одна рука методиста на колене, другая - под пяткой ребенка. |
| 18 | Тоже. | | Согнув ногу ребенка в коленном суставе (или положив под колено валик) производим подошвенное и тыльное сгибание стопы с акцентом в сторону тыльного при ограничении этого движения. | | Во всех случаях ограничения тыльного сгибания производим движения стопой плотно фиксируя пальцы ног в выпрямленном положении. |
| 19 | Тоже. | | Сгибание ноги ребенка в коленном суставе с приведением внутренней | |  |
|  |  | ротацией и подошвенным сгибанием стопы и разгибанием развернув по дуге колено к наружи с тыльным сгибанием стопы. | | А | |
| 20 | Сидя на краю опоры со спущенными голенями. | «Поболтать ногами» -одновременное сгибание одной и разгибание другой голени. | | Методист держит ребенка за голени. | |
| 21 | Тоже. | Разгибание голени с одновременным тыльным сгибанием стопы и сгибанием голени с одновременным подошвенным сгибанием стопы | | Методист держит ребенка за голени. | |
| 22 | Сидя с опорой на стопы. | Одну ногу ставить на носок другую на пятку. | |  | |
| 23 | Сидя с опорой на всю стопу. | Скольжение стопы внутрь и наружу по опоре. Затем одновременное разведение стоп (пятки вместе, носки врозь) и сведение их, затем «отбить» носком ноги предмет в сторону, не отрывая пятки от пола. | | При установке стопы носками наружу - акцент внутрь при обратной установке акцент наружу. | |
| 24 | Тоже. | При установке стопы на наружный край - разведение стоп с приподниманием наружного края. | | Это движение можно стимулировать штриховым раздражением наружного „ края стопы ребенка от пятки к мизинцу в положении ноги на вису. | |
| 25 | Тоже. | Шевеление пальцами ног. Затем сгибание и разгибание пальцев ног. | | Для развития подвижности пальцев учить захвату и удержанию предметов (носовой платок, мелкие предметы). | |

Приложение А

Приобретение навыков передвижения; развитие координации движений, внимания, координации зрительного и слухового анализаторов, умения действовать в коллективе

Один из играющих назначается зайкой. Все остальные становятся в круг. «Зайка» занимает место в середине круга. Дети становятся в кругу, говорят вместе с инструктором:

Зайка ходит в гости к людям. Мы с ним вместе мыться будем. Зайка вымыл рот и уши. Он хороший, он послушный. Он помоет также лапки, Оботрет их чистой тряпкой. Одевается, скок, скок -В гости мчится со всех ног. Дети за «зайкой» повторяют все движения. Тот, к кому зайка пошел в гости становится «зайцем».\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Развитие координации и быстроты движений в крупных и мелких мышечных группах, формирование правильной осанки, тренировка внимания, улучшение функции зрительного и слухового анализаторов, их координации с движениями туловища и конечностей

Дети стоят в колонне по одному. По площадке наставлены предметы высотой не более 10-12 см и на расстоянии шага. Руки-«крылья» опущены, вытянуты, несколько отведены назад, лопатки сдвинуты. Высоко поднимая колени, оттягивая носок, дети перешагивают через предметы, произнося:

«Петушок».

Улучшение координации

движений в крупных группах, памяти, воспитание выдержки

Все дети сидят на стульях. Перед сидящими стоит один свободный стул. Каждый из играющих поочередно должен крепко закрыть глаза, встать со стула, пройти 5-6 шагов, не открывая глаз, повернуться кругом, с закрытыми глазами вернуться и сесть на стул. Выигрывает тот, кто сделает меньше ошибок.

Улучшение вестибулярного аппарата, развитие чувства равновесия, умения ориентироваться в пространстве

Дети сидят в кругу. Из картона вырезают кольцо, к нему привязывают шнурок и привязывают к палочке длинной 30 см. Играющие поочередно ловят кольцо на палочку. Выигрывает тот, кто больше, раз наденет кольцо на палочку.

Развитие координации движений в мелких и крупных мышечных группах; достижения в бросании и ловле предмета, в метании

Дети сидят или стоят, руки на коленях. Инструктор ЛФК показывает разные упражнения, дети повторяют упражнения, кроме одного условленного заранее - «запрещенного».

Развитие координации движений в мелких и крупных мышечных группах; развитие внимания, быстроты реакции, зрительной памяти

Дети сидят или лежат. Руги согнуты перед грудью, кисти в кулаках и прижаты друг к другу. Очень медленно попарно разгибать и отводить сначала большие пальцы, затем все остальные поочередно (цветок раскрылся), в том же порядке закрывать (4-6р).

Улучшение координации движений в мелких мышечных группах кистей и пальцев рук; развитие чувства ритма, глазомера, умения различать цвета

Дети сидят или стоят. Играющие должны хлопнуть перед собой в ладоши, взять правой рукой свое левое ухо, а левой - нос. Затем хлопнуть и наоборот. Кто меньшее число раз ошибется тот и выиграл.

Развитие согласованности движений, внимания быстроты реакции, координации функций слухового и двигательного анализаторов

Приложение Б

Таблица 2

Комплекс упражнений для больных ДЦП для мышц нижних конечностей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Исходное положение | | Описание упражнения | | | Методические указания | | |
| 1 | Лежа на спине, ноги выпрямлены. | | Согнуть ногу коленом к животу и вернуть в и. п. | | | Одна рука методиста на колене ребенка, вторая фиксирует бедро противоположной ноги, позднее можно применять одновременное сгибание одной и разгибание другой ноги. | | |
| 2 | Тоже. | | Согнуть ногу, выпрямить ее по возможности вверх и опустить. | | | Позднее одновременно двумя ногами. | | |
| 3 | Тоже. | | Согнуть ногу, отвести ее по дуге в сторону и вернуть в и. п. В случае спазма андукторов резкое приведение бедер. | | | Остерегаться причинить боль ребенку, амплитуду движения увеличивать медленно и постепенно. | | |
| 4 | Тоже. | | Поднять прямую ногу вверх, отвести ее в сторону, и вернуть в и. п. | | | Позднее двумя ногами одновременно | | |
| 5 | Тоже. | | Приподняв ногу вверх, производить маятникобразные движения ею в сторону и скрестно над другой ногой | | | Позднее двумя ногами одновременно. При спазме\* аддукторов акцент в сторону отведения. При астатическом синдроме в сторону окрестного движения, если отведение возможно полностью. | | |
| 6 | Тоже. | | Сжать бедра с силой вместе и удержать. Это упражнение необходимо при разбросанности ног и широко разведенной постановке ног в сторону. | | | Применять только в случае полного отсутствия гипер тонуса аддукторов ограничения отведения и напряжения приводящих мышц бедра | | |
| 7 | Тоже. | | Ротация ноги коленом наружу и внутрь с акцентом наружу. Таз при этом | | | Позднее двумя ногами одновременно. При отсутствии спазма | | |
| 13 | | Тоже. | | | Согнуть ногу в коленном суставе другой вверх и дальше в направлении ягодиц, затем вернуть обратно. | | | Позднее одновременное сгибание одной и разгибание другой голени. Попытаться «поболтать» ногами. Одна рука методиста фиксирует бедро ребенка, вторая держит голень. Следить за тем, чтобы ребенок не поднимал таз. |
| 14 | | Лежа на животе одна нога согнута в колене, вторая выпрямлена. | | | Попеременное тыльное и подошвенное сгибание стопы. | | | Позднее одновременное движение обеих стоп в одном направлении. Одна рука методиста на голени, вторая на стопе ребенка. |
| 15 | | Тоже. | | | Сгибание голени с одновременным подошвенным сгибанием стопы и разгибанием тыльным сгибом стопы. | | | Одна рука методиста на голени, вторая на стопе ребенка. |
| 16 | | Лежа на спине, ноги выпрямлены. | | | Сгибание ноги в коленном суставе, ведя подошвой по опоре и разгибание с тыльным сгибом стопы. | | | Одна рука методиста на колене, другая - на стопе ребенка. |
| 17 | | Тоже. | | | При ограничении разгибания в коленном суставе, сгибательной контрактуре, в движении сгибание-разгибание делаем особый акцент на пассивное разгибание с плотным надавливанием на колено вниз (с потряхиванием, вибрацией). | | | Одна рука методиста на колене, другая - под пяткой ребенка. |
| 18 | | Тоже. | | | Согнув ногу ребенка в коленном суставе (или положив под колено валик) производим подошвенное и тыльное сгибание стопы с акцентом в сторону тыльного при ограничении этого движения. | | | Во всех случаях ограничения тыльного сгибания производим движения стопой плотно фиксируя пальцы ног в выпрямленном положении. |
| 19 | | Тоже. | | | Сгибание ноги ребенка в коленном суставе с приведением внутренней | | |  |
|  | |  | | ротацией и подошвенным сгибанием стопы и разгибанием развернув по дуге колено к наружи с тыльным сгибанием стопы. | | | А | |
| 20 | | Сидя на краю опоры со спущенными голенями. | | «Поболтать ногами» -одновременное сгибание одной и разгибание другой голени. | | | Методист держит ребенка за голени. | |
| 21 | | Тоже. | | Разгибание голени с одновременным тыльным сгибанием стопы и сгибанием голени с одновременным подошвенным сгибанием стопы | | | Методист держит ребенка за голени. | |
| 22 | | Сидя с опорой на стопы. | | Одну ногу ставить на носок другую на пятку. | | |  | |
| 23 | | Сидя с опорой на всю стопу. | | Скольжение стопы внутрь и наружу по опоре. Затем одновременное разведение стоп (пятки вместе, носки врозь) и сведение их, затем «отбить» носком ноги предмет в сторону, не отрывая пятки от пола. | | | При установке стопы носками наружу - акцент внутрь при обратной установке акцент наружу. | |
| 24 | | Тоже. | | При установке стопы на наружный край - разведение стоп с приподниманием наружного края. | | | Это движение можно стимулировать штриховым раздражением наружного „ края стопы ребенка от пятки к мизинцу в положении ноги на вису. | |
| 25 | | Тоже. | | Шевеление пальцами ног. Затем сгибание и разгибание пальцев ног. | | | Для развития подвижности пальцев учить захвату и удержанию предметов (носовой платок, мелкие предметы). | |