

ОТ АВТОРОВ

Уважаемые педагоги, воспитатели, методисты, родители и все те, кто так или иначе связан с детишками, которым не повезло, детишками, которым в роддоме, больнице или поликлинике врачи поставили такие диагнозы, как «детский церебральный паралич» (ДЦП), «пренатальная энцефалопатия», «минимальная церебральная дисфункция», «задержка психомоторного развития». В этой книжке мы не станем повторять того, что довольно подробно описано в литературе о детском церебральном параличе. Специалисты обязаны знать — а родители становятся сами невольными специалистами, — что в основе данного заболевания лежит прежде всего нарушение двигательного развития ребенка, связанное с поражением центральной нервной системы из-за различных причин. Двигательные нарушения часто сочетаются с нарушениями речи, психики, интеллекта ребенка.

Последние данные отечественной и зарубежной науки показывают, что церебральный паралич можно довольно успешно преодолевать. Для этого необходимы следующие условия:

1. Как можно раньше, буквально с момента рождения, начать лечебно-восстановительные мероприятия.
2. Коррекционную работу проводить непрерывно, объединив при этом усилия родителей, невропатолога, психолога, педагога-дефектолога, специалиста по физическому воспитанию и лечебной физической культуре (ЛФК), массажиста, физиотерапевта и др.
3. На ранних этапах развития ребенка ведущую роль отводить коррекции двигательного развития, как определяющего общее развитие ребенка с ДЦП.
4. Родителям — не унывать, не разочаровываться, не разрушать семью. Наоборот, объединиться с близкими людьми, создать в семье атмосферу добра, внимания, теплых человеческих отношений, как бы тяжело порой не было. Ваш ребенок, ваша кровинка как никто другой нуждается в вашей заботе и ласке.
5. Специалистам — относиться к подопечным как к собственным детям. Стиль вашей работы должны определять добро, гуманность, милосердие и сострадание. Ваши действия должны внушать больному ребенку и его родителям веру, надежду и любовь.
6. Окружающим — вести себя корректно по отношению к тем семьям, в которых растет ребенок с ДЦП или другими отклонениями в развитии. Не делайте страшной ошибки — не отталкивайте (в любой форме) этих людей от себя, от жизни. Такое

Ефименко Н. Н., Сермеев Б. В.

Е 91 Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом. — М.: Советский спорт 1991. 55 е. — ил.

ISBN 5—85009—212—9

В издании, подготовленном по заказу Госкомспорта СССР, рассмотрены особенности организации физкультурно-оздоровительной работы с детьми, страдающими ДЦП. Приведены практические рекомендации по проведению занятий.

Для педагогов, методистов, организаторов физической культуры, родителей. Издается впервые.

Е 4306000000—1057 9...
099(02)—91

ББК 75.1

Н. Н. Ефименко, Б. В. Сермеев, 1991
Издательство «Советский спорт», 1991,
оформление, иллюстрации

ISBN 5—85009—212—9

может случиться в каждой семье. А потому и своих детей воспитывайте в духе помощи, участия, поддержки инвалидов, принятия их как полноправных членов общества.

В этой работе мы посчитали необходимым поделиться с вами тем опытом, который был накоплен нами по физическому воспитанию детей раннего и дошкольного возраста, страдающих церебральным параличом. Много из предлагаемого материала справедливо и для детей возраста 8—10 лет. В дальнейшем предполагается издание книги об особенностях организации физического воспитания в специальных школах-интернатах для детей, страдающих церебральным параличом.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ, СТРАДАЮЩИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМО ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ДЦП

Целью физического воспитания детей, страдающих церебральным параличом, является создание при помощи коррекционных физических упражнений и специальных двигательных режимов предпосылок для успешной бытовой, учебной, трудовой и социальной адаптации к реальным условиям жизни, их интеграции в обществе.

Задачи физического воспитания дошкольников с ДЦП можно разделить на несколько групп. В первую группу входят те классические задачи, которые справедливы и в работе со здоровыми детьми — это общеобразовательные, оздоровительные и воспитательные. Их можно позаимствовать (с некоторыми соответствующими изменениями) из программ по физическому воспитанию детей в массовых дошкольных учреждениях.

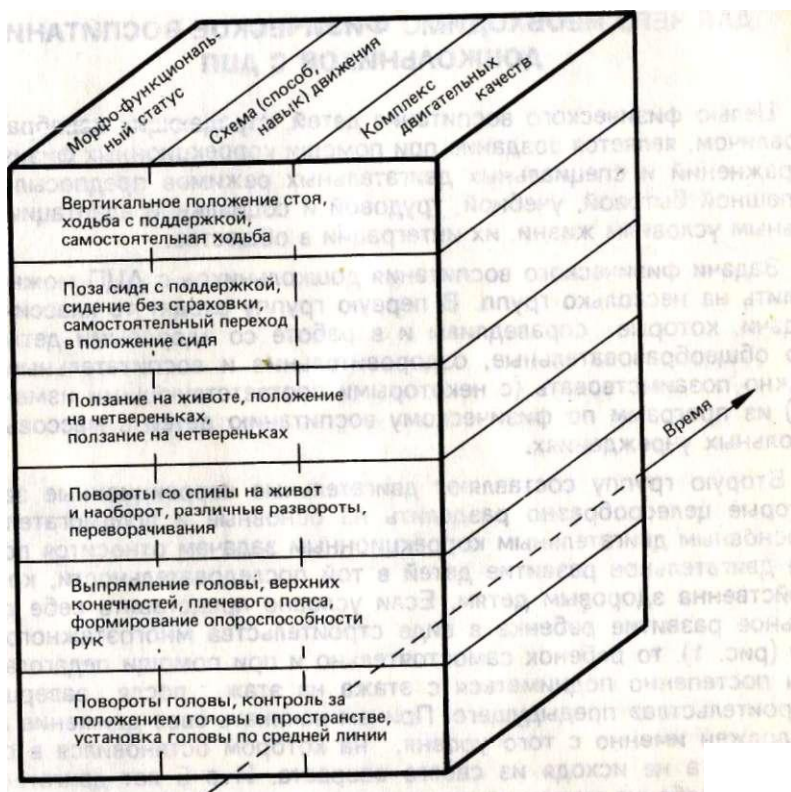
Вторую группу составляют двигательные коррекционные задачи, которые целесообразно разделить на основные и вспомогательные. К основным двигательным коррекционным задачам относится поэтапное двигательное развитие детей в той последовательности, которая свойственна здоровым детям. Если условно представить себе двигательное развитие ребенка в виде строительства многоэтажного здания (рис. 1), то ребенок самостоятельно и при помощи педагога должен постепенно подниматься с этажа на этаж, после завершения «строительства» предыдущего. Причем начинать свое движение вверх он должен именно с того уровня, на котором остановился в своем развитии, а не исходя из своего возраста. И в 5 лет двигательное развитие ребенка может находиться на уровне полугодовалого!

Для более детальной проработки основных коррекционных задач сформулируем более частные вспомогательные задачи, которые будет решать педагог (методист, родители ребенка) в процессе физического воспитания:

- коррекция порочных установок опорно-двигательного аппарата (конечностей, отделов позвоночного столба и др.);
- преодоление слабости (гипотрофии, атрофии) отдельных мышечных групп;
- улучшение подвижности в суставах (профилактика или разработка контрактур);

ргия

Двигательный статус ребенка



Пространство

Рис. 1. Модель двигательного развития ребенка (период раннего онтогенеза)

нормализация тонуса мышц (коррекция позно-тонических реакций);
улучшение мышечно-суставного чувства (кинестезии) и тактильных (кожных) ощущений;
формирование компенсаторной гипертрофии определенных мышечных групп (усиление развития той группы мышц, которая вынуждена взять на себя функции ослабленной, парализованной);
улучшение деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма;
развитие предметно-манипулятивной деятельности рук (пальцев рук);
формирование вестибулярных и антигравитационных реакций, статодинамической устойчивости (равновесия) и ориентировки в пространстве;
формирование различных опорных реакций рук и ног;
общая релаксация (расслабление) организма и отдельных его конечностей и др.

Следует отметить одну из важнейших особенностей двигательного развития детей, на которую давно обратили внимание крупнейшие отечественные и зарубежные ученые. Было убедительно доказано, что двигательное развитие детей оказывает мощное влияние на их общее развитие, в частности на формирование речи, психики, интеллекта, таких анализаторных систем, как зрительная, слуховая, тактильная, а также, в широком смысле, на их поведение. В этой связи считаем обязательным планировать в процессе физического воспитания решение следующих специальных коррекционных задач:

1. Развитие речи посредством движения:
совмещение звука и движения;
звукоподражание;
звуковая окраска движения;
ролевые двигательные игры со звуковым выражением;
ритмизация двигательной деятельности (совмещение звука, ритма и движения);
дыхание как составная часть звукообразования;
мелкая моторика и т. д.
2. Формирование в процессе физического воспитания пространственных и временных представлений типа:
дальше — ближе;
выше — ниже;
слева — справа;
больше — меньше;
много — мало;
быстро — медленно;
часто — редко и т. д.
3. Изучение в процессе предметной деятельности на занятиях по физической культуре различных физических свойств материалов (тяжелый — легкий, гладкий — шершавый, плотный — пористый, эластичный — хрупкий и т. д.), а также назначения предметов (для чего применяются и др.).

4. Формирование в процессе двигательной деятельности различных видов мышления.
5. Управление эмоциональной сферой ребенка, развитие его морально-волевых качеств личности, осуществляемые в процессе специальных двигательных заданий, игр, эстафет и т. д.

Создав необходимое представление о том, чего же необходимо добиваться в процессе физического воспитания детей, страдающих церебральным параличом, перейдем к непосредственному описанию особенностей его организации.

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ

Начиная работу по физическому воспитанию ребенка с ДЦП, необходимо знать те приемы, при помощи которых можно достаточно быстро и точно определить характер и степень тяжести имеющихся у него двигательных нарушений. Предлагаем вашему вниманию ряд упрощенных педагогических методик, которые доступны для родителей, а тем более для специалистов, и позволяют выявлять даже очень легкие формы двигательной патологии.

Итак, для проведения обследования необходимы небольшие приготовления. Прежде всего подыщите место — им может стать музыкальный или физкультурный зал, кабинет ЛФК и даже относительно просторная комната. Здесь не должно находиться ничего лишнего, мешающего; поверхность пола ровная, может быть покрыта ковром. Разложите вокруг несколько ярких, привлекающих внимание игрушек. Это могут быть различные сказочные персонажи, надувные игрушки, мячи, кубики, обручи, шарики и т. д. В помещении у вас светло и тепло. После предварительных приготовлений заведите ребенка в зал и оставьте его на несколько минут одного (или с мамой) для необходимой адаптации к новой обстановке. Ребенок осматривается, замечает игрушки, начинает тянуться за ними. Теперь можно войти и вам. Зайдя в зал, пройдите мимо ребенка, не замечайте его, несколько минут занимайтесь своими делами: готовьте протокол обследования, проверьте наличие педагогических «инструментов», которые помогут вам обследовать ребенка, не причиняя ему боли и страданий. В этот арсенал должны входить: сантиметровая лента, мяч средней величины, набивной мяч (медбол) весом 1 кг, теннисные мячи, мячик для метаний (размерами с теннисный, но потяжелее — до 300 г), детские кистевые динамометры (ДРП-10 и ДРП-30) или другие аналогичные: «пирамидка» (ось на подставке, на которой нанизаны 5 съемных шариков одинакового цвета и величины); секундомер или часы с секундной стрелкой; металлическая трубка (или деревянная гимнастическая палка) длиной 50—70 см и диаметром 2—3 см; гантели или грузики (мешочки с песком, дробью и т. д.) весом 300—500 г; резиновый жгут (веревка), мел, а также матрац (гимнастический мат, туристский коврик и др.) для лежания.

Ваш арсенал приготовлен и также привлекает внимание ребенка. Сейчас самое время завести непринужденный разговор с мамой

ребенка, просто проговаривать свои мысли вслух, обратить внимание на ребенка, мягко обратиться к нему. Это необходимо для того, чтобы был слышен ваш голос, его громкость, интонации, темп и т. д. Ведь малышу необходимо привыкнуть к вам, вашим индивидуальным особенностям. Если вы по долгу службы в белом халате, мы рекомендуем по возможности заменить его спортивным костюмом. Ваши маленькие подопечные уже имели многочисленные встречи с дядями и тетями в белых халатах, и те довольно часто делали им больно, например при уколах, во время массажа или физиотерапевтических процедур. В этом смысле у детишек довольно часто и прочно формируется отрицательный рефлекс на человека в белом халате, выражающийся в виде плача, крика, истерики, нежелания входить в контакт и т. д. Однако главное все же не в одежде. Можно и в белом халате довольно быстро найти хороший контакт со своим подопечным.

Вот малыш немного освоился, начал двигаться, тянуться к игрушкам, играть с ними. А вы уже ведете наблюдение: каким способом он передвигается, какие странности при этом замечаются. Попытайтесь определить, равномерны его движения или неритмичны, плавны или угловаты, одинаковы с обеих сторон тела или несимметричны и т. д. Ненавязчиво и мягко делайте первую попытку установления непосредственного контакта с ребенком при помощи упражнения «Возьми мяч!». Для этого вам необходимо взять мяч средней величины, подбросить его несколько раз вверх, постучать им об пол, покатавать и, когда ребенок весь сосредоточится на ваших действиях, протянуть ему этот мяч прямо в руки. Ребенок сразу же откликнется и возьмет его. Поскольку мяч достаточно большой, для его удерживания малыш попытается раскрыть ладони и пошире расставить пальцы, обхватив мяч с боков. Это прекрасная позиция для наблюдения особенностей положения ладоней и пальцев рук. Тревожными признаками здесь могут быть асимметричность (разница) в положении кистей, согнутость пальцев одной из рук, их излишнее напряжение. Очень важным является то, какая из ладоней ребенка находится ниже. Замечено, что если одна из рук слабее или более поражена, то естественным приемом удерживания предмета перед собой двумя руками является некоторое смещение книзу более сильной (сохранной) руки, которая стремится как бы поддержать его снизу. Особенно наглядно такие позиции проявляются при захвате ребенком набивного мяча весом 1 кг.

Настал момент вам расставить руки, развернуть ладони кверху и попросить ребенка дать вам мяч («Дай мне мяч!»). Передачи друг другу необходимо сделать несколько раз, чтобы убедиться, что ваши предварительные наблюдения не случайны. Далее необходимо переходить к более сложной форме предметного взаимодействия — броскам мяча сначала с небольшого (около 1 м), а затем все более увеличивающегося расстояния (тест «Поймай и брось мяч!»). Те, на первый взгляд, незначительные тревожные признаки, которые вы обнаружили у ребенка при выполнении первого теста, здесь должны проявиться сильнее. На более пораженной руке могут наблюдаться ?

подрагивания (или плавные дополнительные движения) кистей, дрожание пальцев или некоторая вычурность их движений. Кисть и пальцы могут прийти в более согнутую, сжатую позицию. Здесь также имеет место появление дополнительных движений в плечевом поясе и головой. Патологический рисунок движений руками может проявиться на той же стороне, что и в первом тесте, и это уже должно склонять вас к мысли о наличии одностороннего поражения. В то же время такая же картина (но менее выраженная) может наблюдаться и на противоположной руке. Такой вариант может говорить о наличии поражения в обеих руках. А поскольку при церебральном параличе практически не встречается «чистого» поражения только рук, вы можете достаточно уверенно предполагать также поражение нижних конечностей, что в целом обещает картину тетрапареза (поражения четырех конечностей), самой распространенной формой которого является спастическая диплегия. Однако это пока только предварительные догадки. Для более четких выводов необходимы дополнительные подтверждения ваших наблюдений. Продолжайте усложнять двигательные задания, требующие более тонкого участия руки в их осуществлении. В этом смысле хорошую информацию может дать серия тестов с теннисным (малым) мячом. Первый из них называется «Подними мячик!». Мяч желательно подобрать яркого цвета (желтого, оранжевого, светло-зеленого, белого) — такими играют в большой теннис. Небрежно, как бы невзначай, вы роняете такой мячик в сторону ребенка — такого соблазна он не пропустит! Малыш мчится к мячу (ведь мчаться можно и с трудом передвигаясь), поднимает его... Стоп! Здесь вы смотрите, какой рукой захватывает и поднимает мяч ребенок. Если только правой (которая по первым пробам отнесена вами в категорию более сохранных), то это укрепит ваши предварительные догадки о поражении левой руки. Если же поочередно правой и левой (но чаще правой, например 7 раз из 10), то вы можете почувствовать разницу в степени поражения рук. Ведь в данном случае может иметь место и естественная праворукость ребенка! В том случае, когда ваш подопечный станет поднимать мяч стабильно левой рукой — это может разрушить ваше первоначальное «предубеждение» по поводу большей степени ее поражения.

Следующее упражнение называется «Брось мне мяч!». При нем вы внимательно фиксируете, какой рукой ребенок предпочитает чаще выполнять бросок. Усложненным вариантом этого теста является задание «Два мяча», при котором ребенок должен выполнить одновременный бросок сразу двух мячей (в каждой руке по одному мячику). Данный тест имеет три разновидности: бросок снизу, бросок сбоку и бросок сверху из-за головы. Это позволяет более объективно определить бросковую разницу. Здесь важное значение имеет, какая рука раньше выпустит мяч, по какой траектории он полетит (по большой дуге или прямо в пол), а также на какое расстояние и с каким усилием брошен мяч.

Кроме только ручных манипуляций ваше внимание фиксирует общий рисунок движений ребенка. Ведь ему, доставая мяч, приходится идти, бежать, выполнять наклоны, сохранять равновесие, коор-

динировать свои движения, поворачиваться, соотносить себя с окружающими предметами и самим мячом и т. д. Здесь могут быть замечены медлительность, порывистость движений, наличие гиперкинезов и дополнительных (содружественных) движений, неуклюжесть, неустойчивость, угловатость, неритмичность движений и т. д. Такая информация поможет вам еще раз предварительно набросать предполагаемую картину двигательной патологии.

Серию ручных тестов продолжает кистевая динамометрия, которая производится в положении отведенной горизонтально в сторону прямой руки. Ребенок сжимает динамометр поочередно то правой, то левой рукой — по 3—4 попытки на каждую. Следите за правильностью захвата ребенком динамометра и направления приложения усилия. Часто дети жмут кончиками пальцев на корпус динамометра, а не на специальную ручку-пластинку. Во избежание этого вы должны предварительно показать своему подопечному, какое именно движение необходимо выполнять. Этого можно достичь сначала сгибанием ваших собственных пальцев в плотный кулак с напряжением на лице и покряхтыванием. Затем соберите в кулак и сожмите пальцы ребенка. Если показания динамометра на одной руке соответствуют норме (показатели кистевой динамометрии у здоровых дошкольников опубликованы в учебно-методической литературе), а на другой значительно отстают — вы можете предварительно констатировать «гемипаретический вариант» церебрального паралича (когда поражается одна сторона тела, а другая практически такая же, как у здоровых сверстников). Если же и более сильная рука не выжимает «нормальных» показателей, то имеет место отставание с обеих сторон, что более походит на варианты спастической диплегии и атонико-астатической формы церебрального паралича.

Очень прост и показателен тест «Руки вверх!», когда педагог быстрым движением поднимает обе свои руки вверх и просит сделать то же самое ребенка. Быстро и одновременно — вот главное требование к выполнению. Более слабая (пораженная) рука поднимается медленнее (отстает в движении), не полностью выпрямляется в лфктовом суставе, а потому часто ее кисть находится ниже кисти противоположной руки.

Интересен тест «Сорви яблоко!», при котором ребенку предлагается достать игрушку, подвешенную над ним на доступной высоте на резинке или жгуте. Ребенок сразу потянется к игрушке более сохранной рукой, если разница в поражении обеих сторон значительна. Если обе руки ребенка поражены примерно одинаково, то он будет пользоваться ими также примерно одинаково (в зависимости от того бока, которым он стоит ближе к игрушке) или чаще правой в силу естественной праворукости.

Доступен каждому и информативен тест «Висит груша», при котором ребенку предлагается захватить пальцами обеих рук трубку или палку, которую вы удерживаете в своих руках и приподнимаете вместе с ребенком так, чтобы его ноги оторвались от пола на несколько сантиметров. Здесь показательным будет являться хват руками, его симметричность, особенности расположения пальцев, сте-

пень их сжатия. На более слабой руке пальцы начнут разгибаться раньше и в большей степени.

Очень чувствительным является тест «Пирамидка» — поочередное нанизывание шариков каждой рукой на ось с фиксацией времени сборки. Конечно, более пораженная рука покажет худшие результаты. Ваше внимание при этом также должны привлечь особенности захвата шарика пальцами (какими именно пальцами, естественно или искаженно и т. д.), траектории его перемещения, а также частота совпадения отверстия шарика с осью пирамидки и проявляемые при этом мышечные усилия.

Перечень ручных диагностических тестов можно было бы продолжить, однако на этом мы пока остановимся. Наши догадки и предположения, построенные на анализе результатов ручных проб, должны получить свое дальнейшее обоснование в серии ножных тестов, которые мы вам и предлагаем.

Самый простой и привлекательный для детей — тест «Футбол». Вы подталкиваете своей ногой мяч ребенку и подаете команду «Бей!». Ребенок выполняет удар или просто толчок, а вы снова, немного покружив, отдаете ему пас и команду «Бей!». Эти движения необходимо повторить порядка десяти раз, наблюдая, какой же ногой предпочитает бить мяч ребенок. Направлять мяч ребенку нужно сначала по средней линии (то есть точно между ног), а затем несколько в сторону (левее или правее) в зависимости от того, какой ногой будет чаще наносить удар, ваш подопечный. Так вот, если это будет правая нога, то пас отдавайте умышленно под левую ногу. Если поражение левой ноги значительно, то ребенок все равно, развернувшись, нанесет удар правой ногой. Если же нога поражена не так явно, то ребенку будет проще произвести удар именно ею, раз уж на эту сторону катится мяч. Необходимо также параллельно фиксировать (на глаз) силу удара каждой ногой и его точность.

Следующий тест называется «Велосипед». Ребенка необходимо уложить спиной на матрасик и, захватив его за лодыжки, выполнять круговые возвратно-поступательные движения ногами ребенка, напоминающие педалирование на велосипеде. При этом чутко **фиксировать** степень, характер и разницу мышечного напряжения на каждой ноге. Могут ощущаться тугоподвижность, напряжение или возрастающее по мере сгибания ноги сопротивление как в одной ноге, так и в обеих сразу, могут наоборот в обеих ногах появиться «подозрительная» мягкость, легкость, отсутствие нормального сопротивления. Аналогичная картина может наблюдаться при выполнении теста «Лягушонок», когда лежащему на спине ребенку вы будете разводить в стороны бедра (ноги при этом должны быть согнуты в коленях). В эту же группу можно включить тест «Часовые стрелки», при котором вы отводите у ребенка, лежащего на спине, поочередно то одну, то другую ногу в сторону на максимально возможный угол (нога в коленном суставе должна быть прямой). Напряжение мышц при выполнении ребенком (совместно с вами) этих тестов будет говорить о наличии повышенного тонуса (спастичности) в ногах или отдельной ноге. И наоборот, мягкость, расслабленность,

вялость, отсутствие нормального эластичного сопротивления со стороны мышц будут характерны для гипотонии (снижения тонуса), свойственной мозжечковым нарушениям при атонически-астатической форме церебрального паралича. Однако, если подобная вялость наблюдается только в ногах, вы должны насторожиться — в этом случае может иметь место вялый периферический паралич нижних конечностей, вызванный чаще всего травмированием при родах поясничного отдела спинного мозга. А это совершенно другой диагноз, не имеющий никакого отношения к церебральному параличу. Ведь в таком случае поражение нервной системы не затрагивает головного мозга. Правда, в практике встречаются сочетания церебральных и спинальных нарушений.

Продолжает диагностирование ряд тестов в исходном положении стоя. Одним из них является тест «Зайка», при котором ребенка просят попрыгать на месте (или с небольшим продвижением) на двух ногах одновременно. Как при гипотонии, так и при спастичности прыжки будут слабыми, невысокими. Однако если для повышенного мышечного тонуса характерным является напряженно-разгибательная постановка стопы на поверхность опоры, то при пониженном тонусе мышц будет наблюдаться распластанность стопы, отсутствие должной амортизации при приземлении. Для того чтобы лучше увидеть разницу в степени поражения ног, тест «Зайка» можно предложить выполнить на каждой ноге в отдельности. Сразу замечайте, какую ногу для подскоков выбирает сам ребенок, а уж затем попросите его выполнить это же задание на другой ноге.

От подскоков на месте можно перейти к прыжкам в длину с места на максимально возможное расстояние — этот тест называется «Кузнечик». Показательным является сам результат прыжка, измеренный сантиметровой ленточкой, а также особенности движений стопой при отталкивании и приземлении.

При подскоках и прыжках можно предварительно фиксировать состояние равновесия у ребенка по тому, как он балансирует, по характеру компенсаторных движений туловищем и конечностями и т. д. Более объективное представление о состоянии равновесия у ребенка может дать тест «Журавлик», при котором ребенка просят постоять как можно дольше на одной ноге, поджав (согнув в колене) другую. Руки при этом могут находиться на поясе, в положениях «в стороны», «вперед», «за головой», «вверх» (по мере усложнения задания, если это необходимо). Глаза у ребенка открыты, но для усложнения теста можно выполнить его и без зрительного контроля (с повязкой на глазах). Перечисленные выше тесты на равновесие можно дополнить еще одним, носящим название «Два следочка» (по-научному — сенсibilизированная проба), сущность которого состоит в том, что ребенка просят приставить к пятке впереди стоящей ноги носок другой ноги, но чтобы они располагались по одной, продольной линии (можно начертить ее на полу или зарисовать два следочка). В этом положении ребенок должен постараться сохранить устойчивое положение; Руки при этом вытянуты вперед, хотя возможны и другие положения.

Описанные выше двигательные задания позволяют определить особенности статического равновесия ребенка (т. е. в положении на месте). Интересную информацию можно получить также при выполнении теста на динамическое равновесие, т. е. способность сохранять необходимую устойчивую позу в движении. Тест условно называется «Слепая ходьба». Вкратце он заключается в следующем: ребенок 2—3 раза проходит с открытыми глазами по нарисованной мелом или краской (можно использовать разметку зала или площадки) четырехметровой прямой линии. Затем ему закрывают повязкой глаза, поворачивают на месте три раза в одну сторону, три раза в другую сторону и, поставив лицом строго по направлению к линии, подают команду «Иди!». В специальном протоколе отмечается длина пути, форма траектории передвижения, характер движений, скорость перемещения, эмоции и др. Чем криволинейнее ходьба, чем она медленнее производилась, тем хуже состояние функции динамического равновесия. Негативными показателями здесь, являются также наличие дополнительных движений типа дрожания, размахиваний, колебаний, а также отрицательный характер эмоций при выполнении данного теста.

Представляем вам еще один тест для ног — «Наклон в глубину», который позволяет определить состояние тонуса мышц задней поверхности ног. Ребенок становится на ступеньку высотой 20—25 см, стопы располагаются вместе, носки на краю ступеньки. Ваша задача — фиксировать коленные суставы ребенка спереди и сзади своими ладонями, чтобы избежать сгибания ног в коленях и получения неточных результатов. Испытуемый должен постараться сделать как можно более глубокий наклон вперед — вниз с касанием вытянутыми пальцами ладоней соответствующей метки линейки, установленной спереди ступеньки. В том случае, если имеет место спастичность мышц нижних конечностей, ребенок не достанет до уровня поверхности ступеньки, на которой стоит, или опустится ниже его на 1—3 см. И наоборот, при сниженном тонусе мышц ваш подопечный может опустить ладони ниже уровня стояния более чем на 10 см.

Конечно же, объем книги, которую вы держите в руках, не позволяет нам подробным образом остановиться на всех вопросах диагностирования двигательных нарушений при церебральном параличе, да и самих легких форм данного заболевания. Однако предложенная нами доступная методика определения этих нарушений у дошкольников поможет родителям и педагогам своевременно заметить отклонения в двигательном развитии детей, создаст достаточно четкое представление о характере и степени тяжести двигательных нарушений. Более точный диагноз может быть установлен совместно с невропатологом, психологом и дефектологом.

СОСТАВЛЯЕМ КРАТКУЮ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ПРОГРАММУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Определив и уточнив с врачом особенности двигательного развития ребенка или группы детей, необходимо составить предварительную программу коррекции двигательных нарушений средствами физического воспитания. Для этого надо знать некоторые специфические закономерности, на которых мы и остановимся.

Прежде всего необходимо помнить, что формирование движений должно производиться в строго определенной последовательности, а именно: начиная с головы, затем идут руки, руки — туловище, руки — туловище — ноги, ноги и совместные двигательные действия. Условно это можно представить следующим образом (рис. 2). При этом дви-

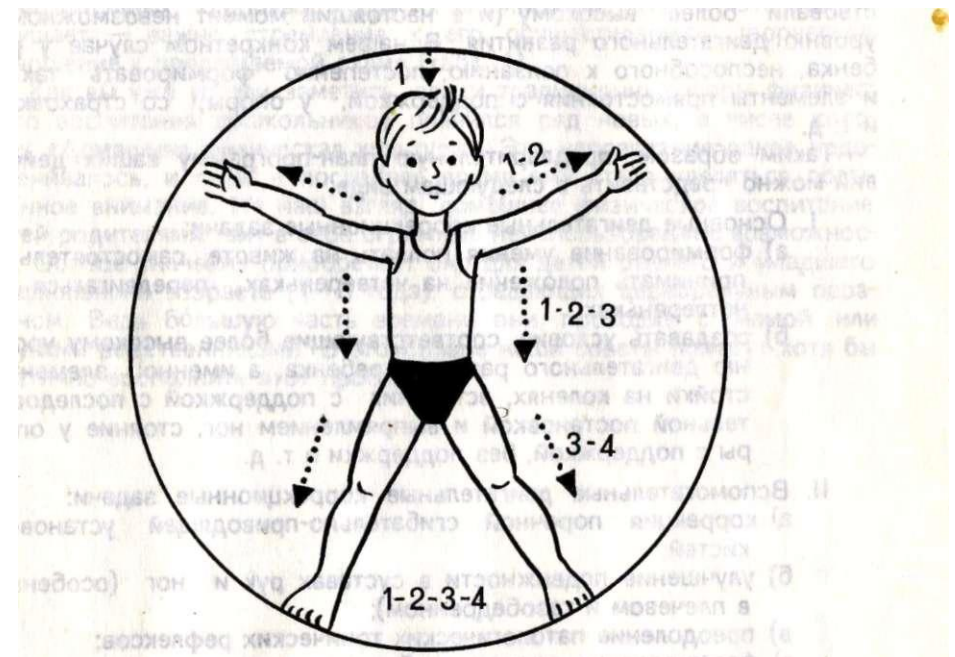


Рис. 2. Последовательность формирования движений у ребенка:
1 — головой; 2 — рук и плечевого пояса; 3 — туловища; 4 — ног;
1—2—3—4 — совместных движений

жения руками и ногами должны выполняться сначала в крупных суставах, расположенных ближе к туловищу (плечевом и тазобедренном), затем постепенно захватывать **средние** суставы (локтевой и коленный) и далее смещаться к лучезапястному и голеностопному. Итак, вы себе уяснили эти первоначальные правила — формировать движения ребенка с его верхних отделов к нижним и от туловища по направлению к конечностям. Это правило не придумано, а взято из

наблюдений за последовательностью этапов двигательного развития младенца первых лет жизни. Наглядно этапность двигательного развития ребенка уже была представлена на рис. 1, откуда следует, что независимо от возраста ребенка (пусть ему уже 4—5 лет) в работе с ним определяется тот уровень двигательного развития, на котором он остановился. И если ребенок еще не может принять положение на четвереньках и ползать, то именно с этого и необходимо начинать работу.

Однако, если мы будем работать только в одном, узком направлении, это снизит эффективность двигательного развития. Поэтому коррекционная программа по физическому воспитанию должна как бы «заглядывать» немного вперед и предусматривать также применение таких комплексов корригирующих упражнений, которые бы соответствовали более высокому (и в настоящий момент невозможному) уровню двигательного развития. В нашем конкретном случае у ребенка, неспособного к ползанию, постепенно формировать также и элементы прямохождения с поддержкой, у опоры, со страховкой и т. д.

Таким образом, предварительную план-программу ваших действий можно представить в следующем виде:

- I. Основные двигательные коррекционные задачи:
 - а) формирование умения ползать на животе, самостоятельно принимать положение на четвереньках, передвигаться на четвереньках;
 - б) создавать условия, соответствующие более высокому уровню двигательного развития ребенка, а именно: элементы стойки на коленях, вставания с поддержкой с последовательной постановкой и выпрямлением ног, стояние у опоры с поддержкой, без поддержки и т. д.
- II. Вспомогательные двигательные коррекционные задачи:
 - а) коррекция порочной сгибательно-приводящей установки кистей;
 - б) улучшение подвижности в суставах рук и ног (особенно в плечевом и тазобедренном);
 - в) преодоление патологических тонических рефлексов;
 - г) формирование опороспособности рук и плечевого пояса, а также стоп и нижних конечностей в целом;
 - д) развитие статической и динамической устойчивости (равновесия);
 - е) формирование предметной манипуляции руками;
 - ж) развитие ориентировки в собственной схеме тела и окружающем пространстве и др.
- III. Специальные коррекционные задачи:
 - а) развитие речи посредством движения;
 - б) формирование пространственных представлений;
 - в) ознакомление с основными свойствами материалов и т. д.

Для того чтобы добиться хороших результатов, занятия физическими упражнениями у детей с ДЦП должны быть ежедневными и проходить в течение всего дня. Об этом и пойдет речь в следующем разделе книги.

ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ДОШКОЛЬНИКОВ С ДЦП — ФОРМЫ И ОБЪЕМ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Предлагаем вашему вниманию тот желательный двигательный режим для дошкольников, страдающих церебральным параличом, к которому необходимо стремиться. Понятно, что он не может быть сразу и повсеместно осуществим из-за инструктивных ограничений, организационных, кадровых и других сложностей. Пусть это вас не смущает — важно стремление к его осуществлению, творческое отношение к предлагаемой схеме (табл. 1).

Как вы уже успели заметить, среди традиционных форм физического воспитания дошкольников появился ряд новых, в числе которых «Домашняя физическая культура». Это направление ранее недооценивалось, и лишь в последнее время ему стало уделяться повышенное внимание. На наш взгляд, домашнее физическое воспитание детей родителями таит в себе огромные неиспользованные возможности. Особое значение приобретает оно для детей раннего и младшего дошкольного возраста (1—3 года), страдающих церебральным параличом. Ведь большую часть времени они проводят с мамой или другими родственниками. В этом плане наши советы помогут хотя бы частично восполнить этот пробел.

э

Таблица 1

ПРИМЕРНЫЙ РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ, СТРАДАЮЩИХ ДЦП

№ п/п	Формы двигательной активности	Дни недели							Объем двигательной активности (в мин)
		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	
1	Утренняя коррекционно-гигиеническая гимнастика	8–16*	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	56–105
2	Учебное занятие по физической культуре	25–45	25–45	25–45	25–45	25–45			125–225
3	Занятие по ЛФК	25–45	25–45	25–45	25–45	25–45	—	• –	150–225
4	Физкультминутка	2–6 раз по 1–3	2–6 раз по 1–3	2–6 раз по 1–3	2–6 раз по 1–3	2–6 раз по 1–3	2–6 раз по 1–3	2–6 раз по 1–3	14–126
5	Индивидуальная текущая коррекция	2–4 раза по 3–6	2–4 раза по 3–6	2–4 раза по 3–6	2–4 раза по 3–6	2–4 раза по 3–6	4–8 раз по 2–8	4–8 раз по 2–8	46–248
6	Прогулки с элементами подвижных игр и эстафет	60–120	60–120	60–120	60–120	60–120	90–180	90–180	480–960

*Левый столбик в каждой графе относится к детям раннего (до двух лет) возраста, а правый — к дошкольникам (3–6–7 лет).

Продолжение

п/п	Формы двигательной активности	Дни недели							Объем двигательной деятельности (в мин)
		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	
7	Домашняя физическая культура	10–20	10–20	10–20	10–20	10–20	1–2 раза	1–2 раза	1–2 раз
по 25–45							по 25–45	по 100–280	
8	Нерегламентированные формы двигательной деятельности	20–45	20–45	20–45	20–45	20–45	20–60	20–60	140–343
9	Соревнования по доступным видам упражнений					15–45			15–45

Итого:

в неделю — 1126–2559
(19–43 ч)
в день — 2 ч 30 мин–
6 ч

ФИЗКУЛЬТУРНО-КОРРЕКЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТСКОГО САДА И ДОМА

Полноценный коррекционный эффект в работе с дошкольниками, страдающими церебральным параличом, не может быть достигнут без применения специального оборудования и инвентаря. В этом смысле положение дел можно считать неблагоприятным, поскольку отечественная промышленность практически не выпускает такой номенклатуры. Остается два пути. Первый подразумевает использование физкультурного оборудования, предназначенного для здоровых детей, которое все же можно приобрести в наших магазинах. В этом ничего особенно страшного нет — некоторые задачи физического воспитания можно решать и подобным образом, однако эффективность занятий будет, конечно, значительно ниже положенной.

Второй путь, также имеющий место в практике, состоит в том, что специалисты при содействии шефов или родителей детей самостоятельно изготавливают специальные коррекционные приспособления и инвентарь, описание которых встретили в литературе или позаимствовали в качестве передового опыта у своих коллег. В настоящее время оба эти пути приемлемы для укрепления материально-технического оснащения специальных дошкольных учреждений.

Предлагаем вашему вниманию основные требования, предъявляемые к разработке и изготовлению специального коррекционного оборудования для детей, страдающих церебральным параличом:

1. Простота конструкции (ничего лишнего!), которая в то же время позволяет достигать максимально возможного педагогического эффекта.

2. Применение недорогого, доступного материала, который при этом обладал бы такими качествами, как легкость, прочность, гигиеничность, «приятность на ощупь», эстетичность и др.

3. Универсальность конструкции (в плане возраста, пола, подготовки).

4. Эстетическая привлекательность и игровая направленность.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНВЕНТАРЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С ДЕТЬМИ, СТРАДАЮЩИМИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ (рис. 3)

1. Рельефные доски для коррекции функции ходьбы.
2. Валики коррекционные.
3. Канатная дорога.
4. Мини-батут.
5. Комбинированный подвесной мостик.
6. Универсальный коррекционный стульчик.
7. Качалки (ножные и ручные).
8. Ступалки ручные.
9. Велоприставка универсальная (велостанок).
10. Опорная тележка.
11. Вращающееся кресло.
12. Центробежная карусель.
13. Маятниковые качели.
14. Ступени разновысокие.
15. Универсальный многоцелевой кроватный комплекс.
16. Тележки.
17. Наклонные доски.
18. Набивные мячи весом 1—2 кг.
19. Подвижная доска.
20. Фрагменты лестничного пролета.
21. Шведская стенка (лестница-стремянка).
22. Топчан универсальный.
23. Лягушка-носилки.
24. Детская штанга.
25. Шест игровой.

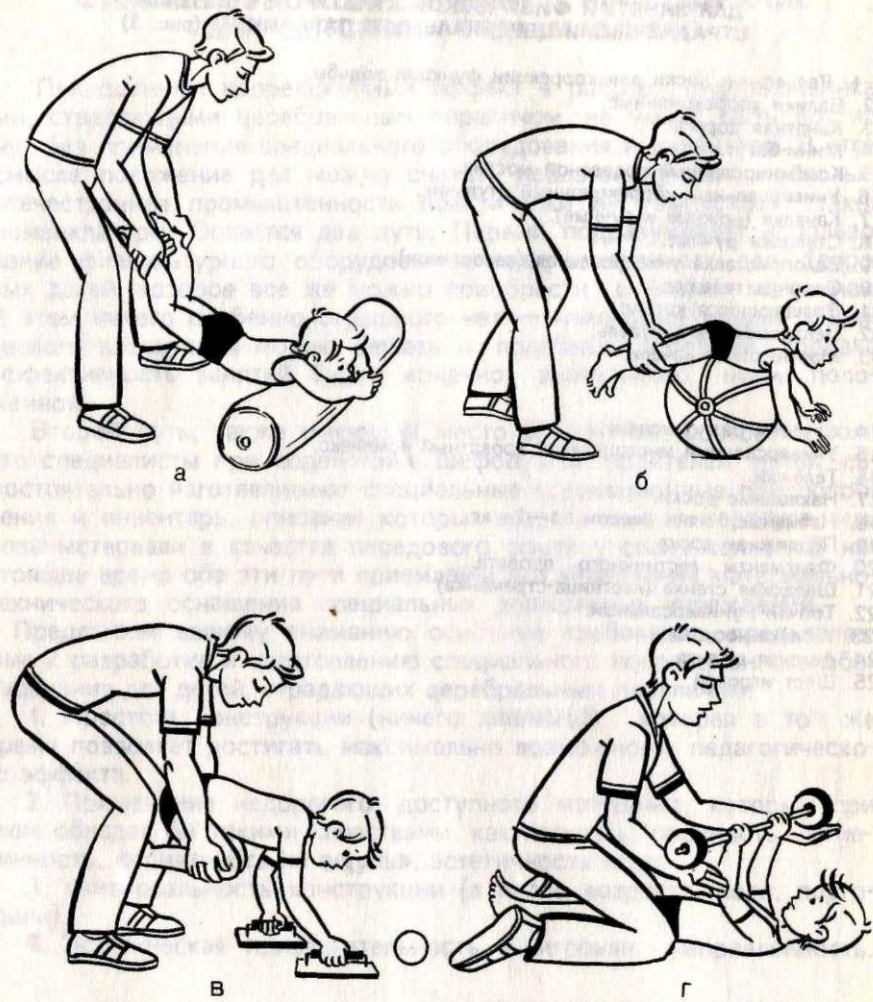
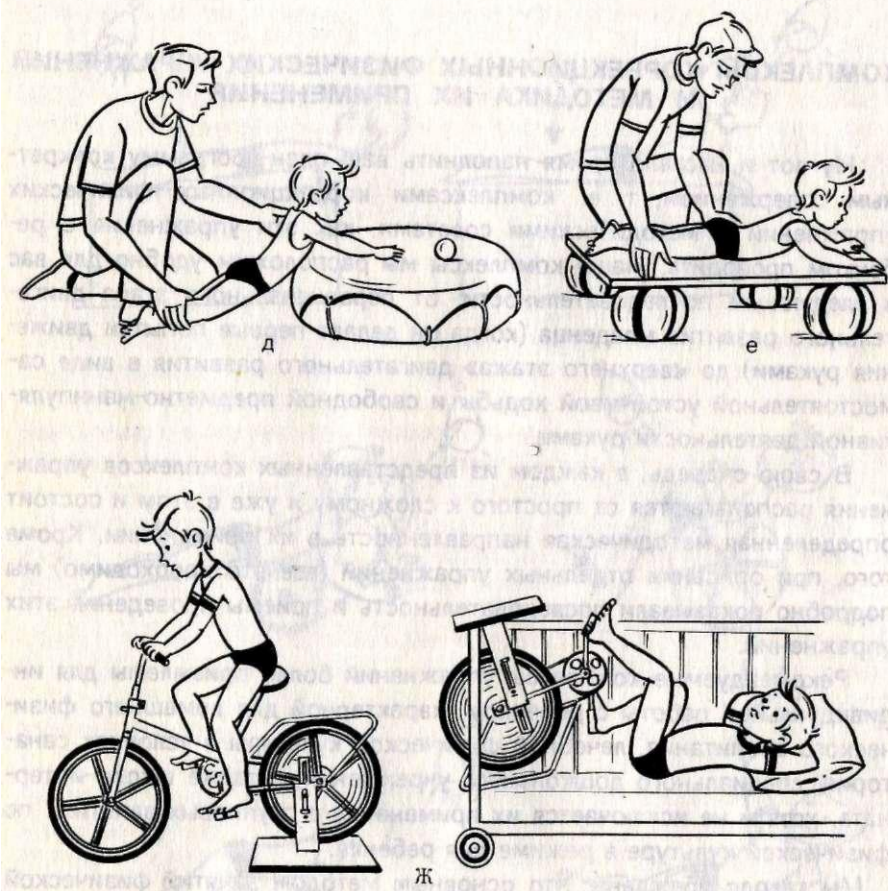


Рис. 3. Некоторые образцы физкультурно-коррекционного оборудования и инвентаря:
 а — надувное «бревно»; б — большой пляжный мяч;
 в — ступалки ручные; г — мини-штанга;



д — комнатный мини-батут;
 е — подвижная доска;
 ж — детский универсальный станок для педальирования

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛОВЫ* (рис. 4)

Из исходного положения лежа на спине

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

В предлагаемые комплексы частично включены упражнения, описанные Л. О. Бадалян с соавт. в книге «Детские церебральные параличи». — Киев: Здоровья, 1988

КОМПЛЕКСЫ КОРРЕКЦИОННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И МЕТОДИКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Ну вот и настало время наполнить ваш план-программу конкретным содержанием, т. е. комплексами коррекционных физических упражнений и методическими советами, как эти упражнения с ребенком проводить. Наши комплексы мы расположим удобно для вас в следующей последовательности: от первоначального этапа двигательного развития младенца (когда он делает первые попытки движения руками) до «верхнего этажа» двигательного развития в виде самостоятельной устойчивой ходьбы и свободной предметно-манипулятивной деятельности руками.

В свою очередь, в каждом из представленных комплексов упражнения располагаются от простого к сложному и уже в этом и состоит определенная методическая направленность в их применении. Кроме того, при описании отдельных упражнений (где это необходимо!) мы подробно показывали последовательность и приемы проведения этих упражнений.

Рекомендуемые комплексы упражнений более приемлемы для индивидуальной работы с ребенком, характерной для домашнего физического воспитания, лечебной физической культуры в условиях санатория, специального дошкольного учреждения, а также школы-интерната, хотя и не исключается их применение в групповых занятиях по физической культуре в режиме дня ребенка.

Мы твердо убеждены, что основным методом занятий физической культурой (двигательной активностью) является игровой метод. Поэтому двигательную деятельность ребенка в процессе физического воспитания необходимо строить по принципу одной большой игры, состоящей из множества малых игр, игровых заданий, действий, фрагментов и т. д.

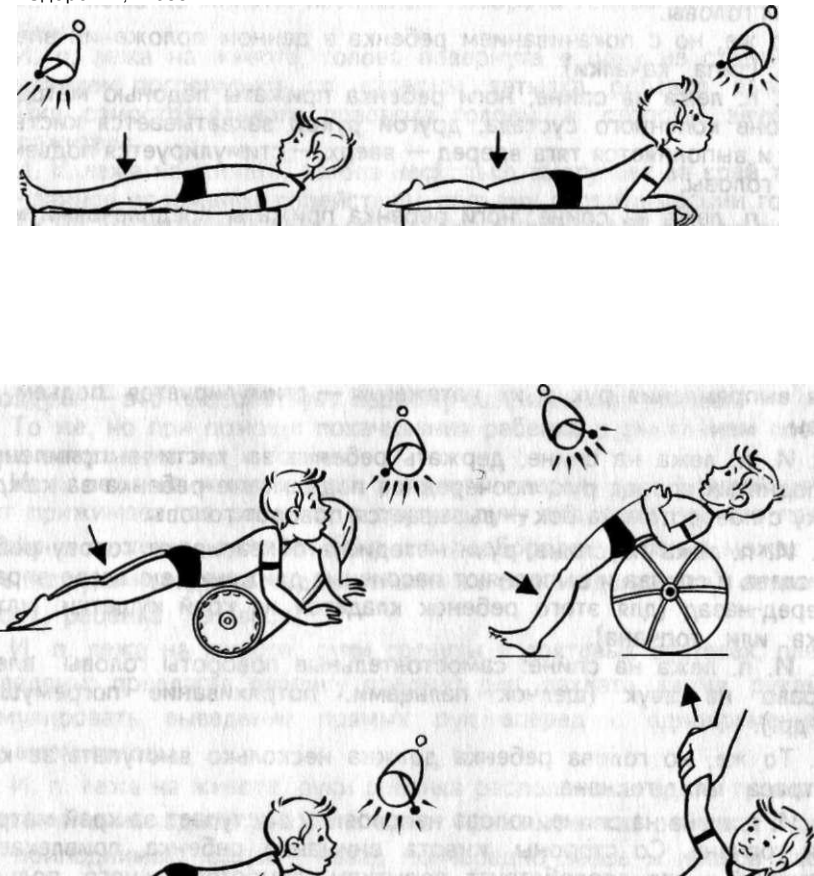


Рис. 4. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка у для формирования вертикального положения головы

2. То же, но с подложенным под плечевой пояс валиком.
3. И. п. лежа на спине в позе «эмбриона» (ноги согнуты и прижаты к животу, руки скрещены на груди или вокруг коленей): плечевой пояс ребенка приподнимается руками методиста и выносится вперед — стимулируется подъем ребенком головы.
4. И. п. лежа на спине: ребенка слегка подтягивают за плечи — создаются условия для подъема головы.
5. То же, но тягу производить за предплечья или кисти — это способствует подъему головы и затем туловища.
6. И. п. лежа на спине, ноги согнуты и разведены, кисти ребенка прижаты (прихвачены) к одноименным лодыжкам — вызывается подъем головы.
7. То же, но с покачиванием ребенка в данном положении вперед-назад (типа качалки).
8. И. п. лежа на спине, ноги ребенка прижаты ладонью методиста в районе коленного сустава, другой рукой захватывается кисть ребенка и выполняется тяга вперед — вверх — стимулируется подъем-поворот головы.
9. И. п. лежа на спине, ноги ребенка прижаты предплечьями методиста, а ладони располагаются с обеих сторон под головой ребенка — вызывается подъем головы.
10. И. п. лежа на спине, ребенку протягивается игрушка (палочка, трубочка, веревочка) для захвата пальцами рук, после чего выполняется легкая тяга ребенка за удерживаемый предмет до положения выпрямления рук и их натяжения — стимулируется подъем головы.
11. И. п. лежа на спине, держать ребенка за кисти выпрямленных и поднятых вперед рук: поочередное поднятие ребенка за каждую руку с поворотом на бок — вызывается поворот головы.
12. И. п. лежа на спине, руки методиста обхватывают голову ребенка слева и справа и выполняют пассивные движения ею влево-вправо, вперед-назад (для этого ребенок кладется на край кушетки, матрасика или топчана).
13. И. п. лежа на спине: самостоятельные повороты головы влево-вправо на звук (щелчок пальцами, потряхивание погремушкой и др.).
14. То же, но голова ребенка должна несколько выступать за край матраса или топчана.
15. И. п. лежа на спине, голова наполовину выступает за край матраса или топчана. Со стороны живота внимание ребенка привлекается игрушкой — это способствует попыткам самостоятельного подъема головы.
16. И. п. лежа на спине на наклонной поверхности (10—30°) головой вниз, руки в районе локтей прижаты методистом. Ассистент методиста (мать ребенка и т. д.), манипулируя игрушкой со словесным сопровождением, привлекает его внимание и стимулирует самостоятельный вывод головы в вертикальное положение.

17. То же, но с покачиванием вверх-вниз наклонной доски во время выполнения упражнения.
18. И. п. лежа на боку: стимулирование поворотов головы за погремушкой, яркой игрушкой, пощелкиванием пальцами.
19. И. п. лежа на боку: потянуть ребенка за руку, слегка приподнять для формирования устойчивого вертикального положения головы*.

Из исходного положения лежа на животе

1. И. п. лежа на животе: пассивные повороты головы ребенка в обе стороны.
2. И. п. лежа на животе, голова повернута в одну из сторон: потряхиванием погремушки со стороны затылка ребенка вызывать попытки самостоятельного поворота головы в сторону звукового раздражителя.
3. И. п. лежа на животе, голова несколько выступает за край топчана — данное положение содействует подъему и стабилизации головы.
4. То же, но подъем и повороты головы достигаются за счет привлечения внимания ребенка к звукам (голоса, погремушки) или яркой игрушке.
5. И. п. лежа на животе, подкладыванием рук методиста под грудь ребенка вызывается реакция выпрямления головы.
6. И. п. лежа животом на руках методиста, ребенок приподнят в воздухе — это способствует подъему-выпрямлению головы.
7. То же, но при помощи покачивания ребенка с движением поочередно вверх-вниз ног и головы.
8. И. п. лежа на животе, руки вытянуть* вперед; одной рукой методист прижимает таз ребенка, а другую руку подводит под его плечи в районе локтевых суставов (сначала подбородок ребенка может лежать на руке методиста, в дальнейшем же она отодвигается), оставляя голову ребенка на весу.
9. И. п. лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах, плечи разведены: предлагая ребенку предмет для захвата двумя руками, стимулировать выведение прямых рук вперед с одновременным подъемом головы.
10. И. п. лежа на животе, руки ребенка расположены вдоль туловища ладонями вниз: одной рукой методист прижимает таз ребенка, а другой приподнимает вверх — назад поочередно левое и правое плечо с небольшим разворотом в соответствующую сторону — происходит подъем головы и разгибание позвоночного столба.
11. И. п. лежа на животе, руки отведены в стороны — назад, ладони открыты: методист производит тягу ребенка за руки назад — вверх с раскачиванием и поворотами — ребенок поднимает голову и верхнюю часть туловища.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА ПОЛОЖЕНИЕМ ГОЛОВЫ И РАЗВИТИЯ РЕАКЦИЙ ОПОРЫ И РАВНОВЕСИЯ РУК (рис. 5)

1. И. п. лежа на животе: пассивное подкладывание под грудь согнутых в локтевых суставах рук ребенка — формируется ощущение опоры.
2. То же, но протягиванием ребенку игрушки стимулируется вынос вперед поочередно левой и правой руки с сохранением опоры на противоположной руке.
3. То же, но опора выполняется на более пораженной руке, которая предварительно выводится несколько в сторону — вперед: противоположной рукой ребенок манипулирует с игрушкой.

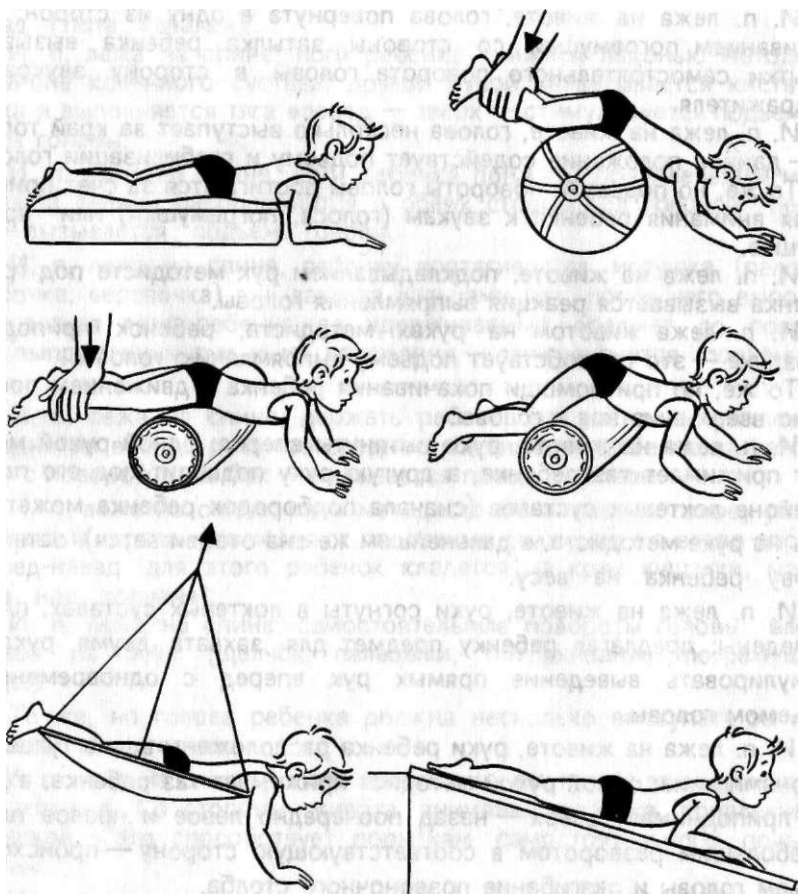


Рис. 5. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования контроля за положением головы и развития реакции опоры и равновесия рук

4. И. п. лежа на животе, руки параллельны туловищу, полусогнуты (или выпрямлены) и расположены ладонями на опоре: методист надавливает на плечевой пояс ребенка по направлению осей плеч.
5. И. п. лежа на животе: производится пассивное выставление опоры на плечи, предплечья параллельны, ладонями вверх (фиксация данного положения достигается при помощи рассматривания ребенком вложенной в его руки игрушки).
6. И. п. лежа на животе: методист приподнимает ребенка под грудь и голени с последующим опусканием его на опору (поверхность пола, топчана, стола и др.), руки ребенка находятся ладонями на опоре — в мышцах возникает разгибательное напряжение.
7. То же, но с покачиванием ребенка в этом положении вперед-назад, влево-вправо, по кругу — при этом формируется дифференцированное ощущение опоры, вызывается напряжение различных разгибательных групп верхних конечностей.
8. И. п. лежа на животе с опорой на предплечья: подталкиванием слева и справа выводить ребенка из равновесия.
9. И. п. лежа на животе на руках методиста: переступание руками вперед с опорой на ладони.
10. То же, но переступание выполняется в различных направлениях: вперед-назад, влево-вправо, вперед — в сторону и др.
11. И. п. лежа на животе с опорой на согнутые предплечья: методист приподнимает ребенка за плечи и «бросает», вызывая опорный охранительный рефлекс.
12. И. п. лежа грудью и ногами на руках методиста, опора руками (ладонями) на большой надувной мяч: методист выполняет покачивающе-амортизационные движения вверх-вниз — это способствует формированию опорности и зрительно-опорных реакций.
13. И. п. лежа грудью и ногами на руках методиста: методист быстро приближает ребенка к надувному мячу (валику, поверхности стола или топчана), вызывая у него защитное выпрямление рук.

Упражнения с использованием предметов и приспособлений

1. И. п. лежа на спине: методист накатывает или набрасывает на грудь ребенка большой легкой надувной мяч, формируя отталкивающие-выпрямительные движения руками.
2. И. п. лежа на спине: меняя ритм движений и усилие надавливания, методист опускает на грудь ребенка конец «надувного бревнышка», вызывая отталкивающие-выпрямительные движения руками.
3. И. п. лежа на спине: методист опускает на грудь ребенка подвесную «грушу» (мяч, набивной мяч, мешочек с песком, и др.), вызывая у него защитно-отталкивающие движения руками.
4. И. п. лежа на спине: методист оказывает плавное давление на руки (ладони) ребенка при помощи специального «пресса» (в виде дощечки, фанеры и др.) — этим вызывается активное сопротивление ребенка в виде разгибания рук вверх.

5. И. п. лежа на спине: методист вкладывает в кисти ребенку металлическую трубку (пластмассовую или деревянную палочку) и выполняет ритмическое надавливание на предплечья, вызывая ответные разгибательные движения.

6. И. п. лежа на спине: методист вкладывает в руки ребенку детскую мини-штангу (стержень с небольшими грузиками), поддерживая ее своими руками — ребенок делает попытки «выжимания» штанги.

7. И. п. лежа на спине: методист вкладывает трубку в одну из кистей (чаще — пораженной руки) и проводит плавное надавливание сверху вниз с покачиванием в стороны.

8. И. п. лежа грудью на надувном бревне (валике, барабане) в положении на четвереньках с опорой на голени и ладони: легкие покачивания ребенка в данном положении.

9. И. п. лежа грудью и животом на двух близко лежащих надувных бревнах (валиках) с опорой на ладони: покачивания в данном положении с постепенным нарастанием амплитуды.

10. И. п. лежа животом на подвижном щите, опора на предплечья — изменением наклона щита влево-вправо, вперед-назад вызывается выборочное напряжение определенных мышечных групп рук и плечевого пояса.

11. И. п. лежа животом на щите, установленном на вращающемся диске «Здоровье»: вращение ребенка в данном положении сначала в одну, затем в другую сторону. В дальнейшем направления вращения можно чередовать.

12. И. п. лежа животом на эластичной поверхности батута, опора на предплечья: покачивания ребенка в данном положении сначала сверху вниз, а затем и в боковом направлении («вперевалочку»).

13. И. п. лежа животом на валике, барабане и др. с опорой на кисти и голени: поочередным приподниманием одного из краев валика стимулируются соответствующие опорные реакции на противоположной руке.

14. И. п. лежа животом на валике (надувном бревне, барабане), опора на ладони: методист захватывает ребенка за голени в районе лодыжек и как бы прокатывает его вперед-назад, стимулируя переступание руками.

15. И. п. лежа животом на большом мяче, опора на ладони выпрямленных рук: покачивания ребенка в данной позиции сначала в переднезаднем, а затем и остальных направлениях.

16. И. п. лежа животом на большом мяче (валике, бочке), удерживать ребенка за выпрямленные ноги в районе голеней: толчкообразной подачей ребенка вперед — вниз, а затем вперед — вверх создавать своеобразную ситуацию падения, что вызывает защитно-опорное выпрямление рук.

17. И. п. лежа животом на большом мяче, опора на ладони выпрямленных рук, методист удерживает ребенка за ноги: покачиванием ребенка в разные стороны вызывается попеременный перенос тяжести тела то на одну, то на другую руку.

18. И. п. лежа животом на большом мяче: методист приподнимает ребенка за таз, вызывая реакцию опоры руками об эластичную поверхность мяча.

19. То же, но с большим приподниманием таза и переносом тяжести тела на руки.

20. То же, но с покачиванием ребенка в положении ручной опоры в различных направлениях.

21. И. п. лежа животом на двух валиках (надувных бревнах), опираясь на одно из них грудью, а на другое голени: протягиванием ребенка за ноги назад достигается большое опорное напряжение в плечевом поясе и руках.

22. И. п. лежа с опорой на грудь и согнутые плечи: удерживая ребенка за ноги в районе голеней, выполняются мягкие, пластичные покачивания вверх-вниз с постепенным увеличением амплитуды.

23. И. п. лежа на двух надувных бревнах (валиках), опираясь на одно из них грудью и вытянутыми вперед плечами (в районе подмышек), а на другое голени: методист выполняет плавные надавливания в области поясничного отдела позвоночника, вызывая колебания ребенка вверх-вниз.

24. И. п. лежа на животе: отталкивание легкого надувного мяча выпрямляющим движением обеих рук.

25. То же, но с использованием более тяжелого мяча (вплоть до набивного весом 1—2 кг).

26. То же, но отталкивающее движение мяча достигается одной рукой.

27. И. п. лежа на животе, опора на согнутые предплечья: ребенок пытается дотянуться до игрушки, поставленной перед ним на возвышении (10—15—20 и более см).

28. Из того же исходного положения ребенок пытается достать игрушку, подвешенную перед ним на определенной высоте (15—20—25 см и т. д.) на резиновом жгуте.

29. И. п. лежа на животе с опорой на согнутые предплечья на наклонной поверхности (10—45°), начиная с небольшого угла и заканчивая более крутым, — формируется реакция опоры и выпрямления верхнего отдела позвоночного столба.

30. То же, но перед ребенком кладутся игрушки, манипулируя с которыми, он переносит тяжесть тела с одной руки на другую.

31. То же упражнение, но игрушки ставятся перед ребенком на возвышении (стульчике, ступеньке, подставке и т. д.) — формируется реакция опоры и выпрямление головы и позвоночника.

32. То же, но ребенку предлагается складывать кубики на стоящее перед ним возвышение или, наоборот, снимать с него игрушки.

33. То же упражнение, но для стимулирования движений определенной рукой стул с игрушками смещается в соответствующую сторону.

34. И. п. лежа животом на матерчатых носилочках типа «люлька», удерживаемых на весу методистом за специальные веревочные петли: многократным покачиванием ребенка вверх-вниз вызываются опорные ручные реакции.

35. То же, но изменение напряжения мышц рук достигается за счет варьирования наклона люльки и самого ребенка к поверхности опоры.
36. То же, но с продвижением вперед-назад при помощи переступания руками.
37. То же, но боковым раскачиванием люльки достигается перемещение тела поочередно на каждую руку.
38. То же, но ребенок вместе с люлькой расположен под углом 10—30° к опоре, опираясь на нее выпрямленными руками: методист постепенно снижает поддерживающее усилие и тем самым дозированно увеличивает нагрузку на руки ребенка.
39. То же, но люлька расположена горизонтально над поверхностью опоры, ребенок опирается о пол (поверхность стола, топчана) выпрямленными руками: сохранение устойчивого положения тела в данной позиции.
40. И. п. лежа животом на тележке (полностью), опора согнутыми руками на тележку: катание методистом ребенка в данном положении сначала прямолинейно, а затем с изменением направления движения.
41. То же упражнение, однако ребенок теперь упирается ладонями в пол: катание тележки прямо, а затем и в других направлениях вызывает соответствующие шагово-балансирующие движения руками.
42. И. п. то же: приподниманием и опусканием переднего края тележки стимулируются опорно-зрительные реакции.
43. И. п. лежа животом на тележке с опорой на согнутые предплечья: методист при помощи веревочной петли поднимает переднюю часть тележки и выполняет ее фигурное вождение («вальсирует») вперед с сочетанием колебательных движений вверх-вниз и влево-вправо.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ СГИБАТЕЛЬНО-ПРИВОДЯЩИХ УСТАНОВОК ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

1. И. п. лежа на спине: методист захватывает руки ребенка за запястья, приподнимает его невысоко над опорой и выполняет покачивающие движения во всех направлениях с постепенным увеличением амплитуды.
2. Методист приподнимает ребенка за запястья с отрывом ног от опоры и выполняет маятникообразные, раскачивающие и скручивающие движения в разные стороны.
3. Методист захватывает ребенка за одноименные руку и ногу (соответственно за запястье и щиколотку) и, приподнимая над опорой, выполняет потряхивание и раскачивание; в дальнейшем производятся круговые движения по часовой стрелке и против.
4. Методист удерживает ребенка за запястья и вращает его по типу карусели сначала в одну, затем в другую сторону.
5. То же, но во время вращения ребенка методист выполняет плавные сгибания-разгибания своих рук (как бы «выбрасывая» ребенка).

6. То же, но во время круговых карусельных движений методист выполняет также вращательно-колебательные движения ребенком вокруг его продольной оси.

7. Методист удерживает ребенка за запястья обеих рук и выполняет круговые движения ребенком вокруг точки захвата (т. е. относительно своих кистей).

8. И. п. стоя на коленях, методист захватывает ребенка сзади за запястья обеих рук, ступни ребенка с боков прижимаются ступнями методиста: производятся разведения рук в стороны — вверх с последующим наклоном ребенка вперед — вниз.

9. То же упражнение, но выполняется из положения стоя.

10. И. п. лежа спиной на двух рядом расположенных надувных бревнышках (или валиках), руки выпрямлены и разведены вверх — назад: методист удерживает ребенка за запястья со стороны головы и выполняет прокатывающе-покачивающие движения ребенком.

11. И. п. лежа на спине, руки полусогнуты: методист берет поочередно ребенка за запястье каждой руки, приподнимает вверх, отрывая верхнюю часть туловища от опоры и разворачивая тем самым ребенка в сторону; в данном положении выполняется покачивание-потряхивание.

12. И. п. лежа спиной на надувном бревне (валике, барабане), руки выпрямлены назад — вверх: методист захватывает ребенка руками за обе щиколотки и выполняет покачивание-потряхивание.

13. И. п. лежа спиной на большом надувном мяче, руки раскинуты вверх — в стороны: удерживая ребенка за щиколотки, методист выполняет раскачивающе-потряхивающие движения.

14. И. п. лежа спиной на надувном бревне (валике), руки выпрямлены вверх — назад: методист захватывает ребенка за оба запястья и выполняет «скручивание» (например, по часовой стрелке) вплоть до совершения переворота со спины на живот и наоборот.

15. То же упражнение, но выполняется на двух рядом лежащих валиках.

16. То же упражнение выполняется на ковре.

17. И. п. лежа на спине, методист и его ассистент захватывают ребенка за руки и ноги (соответственно за запястья и щиколотки) и выполняют одновременные раскачивания влево-вправо, вверх-вниз, со скручиванием и потряхиванием и т. д.

18. И. п. сидя на бедрах методиста, ноги разведены (спиной к методисту) — комплекс пассивных и пассивно-активных упражнений:

- а) отведения прямых рук назад из положения «вперед»;
- б) поднятие прямых рук через стороны вверх с возвращением в исходное положение «вниз»;
- в) то же, но с фиксацией рук в наивысшей точке («натянуть руки» ребенка и слегка приподнять его, подержать 1—3 с);
- г) попеременное поднятие левой и правой руки с фиксацией в крайнем верхнем положении;
- д) поднятие прямых рук вверх через положение «вперед»;
- е) одновременные круговые движения рук вперед-назад;

- ж) попеременные движения прямыми руками вперед: «гребок» правой, «гребок» левой (как при плавании кролем);
 - з) то же выполняется назад;
 - и) одной рукой выполняется движение вперед и одновременно с ней другая рука выполняет круговое движение назад;
 - к) то же со сменой положения рук (поменять направления движения рук на противоположные);
 - л) подтягивание рук ребенка вверх с их последующим расслабленным «броском» вниз;
 - м) то же, но попеременно левой и правой рукой;
 - н) то же, но одна рука фиксируется в вертикальном натянутом положении, а другой рукой при этом выполнить падающее расслабленное движение вниз.
19. И. п. лежа на спине: методист вкладывает в кисти ребенка трубку (гимнастическую палку), дожидается ее захвата и выполняет отведение прямых рук ребенка назад — вверх (вплоть до касания с опорой).

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОВОРОТОВ ТУЛОВИЩА
В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА (рис. в)**

1. И. п. лежа на спине: методист захватывает двумя руками голову ребенка и плавно поворачивает ее вокруг продольной оси туловища в сторону предполагаемого поворота — стимулируется последовательное активное включение в поворот плечевого пояса, туловища, таза и ног.
2. И. п. то же, но методист оказывает ребенку помощь в выполнении поворота за счет тяги противоположной руки вбок по касательной.
3. И. п. то же, но методист захватывает ребенка за согнутые в коленных суставах ноги и выполняет поворот — предполагается дальнейший поворот таза и туловища.
4. И. п. то же: методист выпрямляет одну ногу ребенку, а другую сгибает в коленном суставе и перемещает тяговым движением в сторону поворота — ожидается дальнейшее завершение поворота.
5. И. п. лежа на спине: методист выполняет тягу за руку в сторону поворота, другой рукой придерживает таз ребенка с последующим его отпусканьем.
6. И. п. лежа на спине: методист выводит согнутые в коленных суставах ноги в сторону предполагаемого поворота, придерживая при этом на мгновение плечи и голову с последующим их высвобождением для выполнения поворота.
7. И. п. лежа на спине: методист выводит согнутые в коленных суставах ноги ребенка в сторону предполагаемого поворота, а рука, противоположная направлению поворота, выпрямляется, отводится назад и на некоторое мгновение прижимается к опоре.
8. И. п. лежа на спине на наклонном щите (доске) типа «горка» в верхней его точке — предполагается, что возникающая при этом

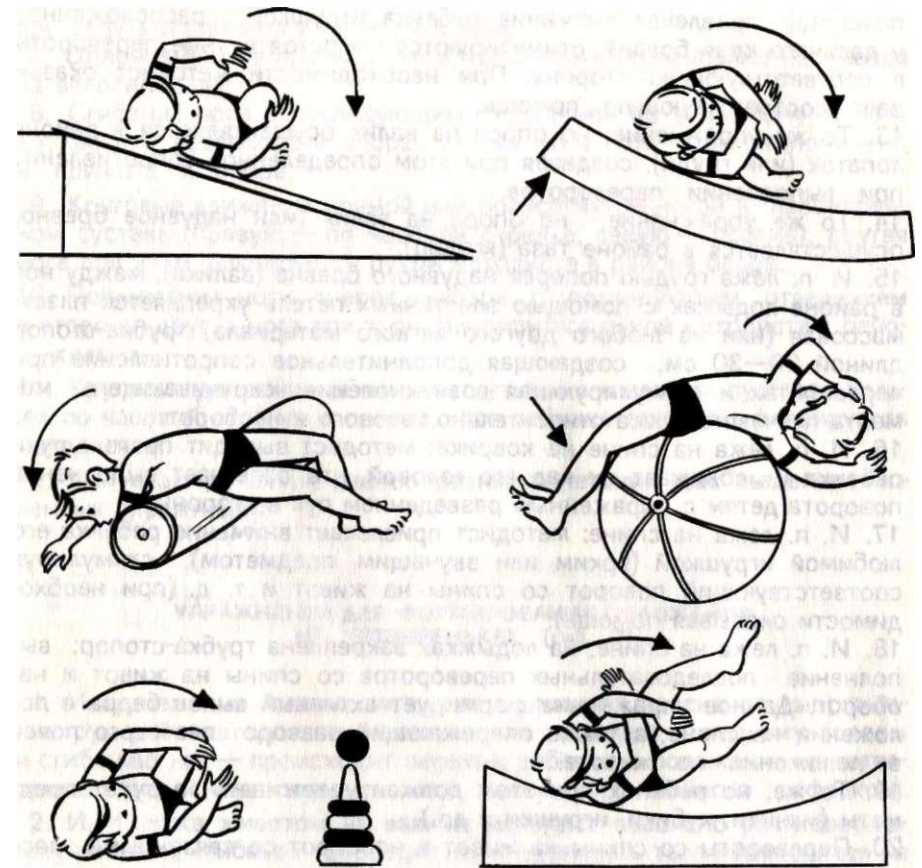


Рис. 6. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка

- скатывающая сила тяжести облегчит ребенку пассивно-активное выполнение соответствующего поворота.
9. То же упражнение, но при необходимости с помощью методиста в виде разворота плечевого пояса и страховки в районе лодыжек.
 10. И. п. лежа на спине на пеленке (простыне или специальном покрывале): методист приподнимает ее за один край, создавая дополнительный вращающий момент, помогающий ребенку выполнить поворот.
 11. И. п. лежа на спине (или животе) у нижнего края наклонной поверхности (10—30°): методист выводит вперед — вверх в сторону поворота плечи ребенка, ожидая его дальнейшего активного включения в поворот (помощь методиста сохраняется, но степень ее варьируется).

12. И. п. лежа на спине поперек надувного бревна (валика) в районе поясницы: привлекая внимание ребенка игрушкой, расположенной у дальнего края бревна, стимулируются самостоятельные перевороты в соответствующую сторону. При необходимости методист оказывает соответствующую помощь.

13. То же упражнение, но опора на валик осуществляется в районе лопаток (или груди), создавая при этом определенное сопротивление при выполнении переворотов.

14. То же упражнение, но опора на валик (или надувное бревно) осуществляется в районе таза (ягодиц).

15. И. п. лежа грудью поперек надувного бревна (валика), между ног в районе лодыжек с помощью эластичных петель укрепляется пластмассовая (или из любого другого легкого материала) трубка-стопор длиной 20—30 см, создающая дополнительное сопротивление при переворотах и стимулирующая возникновение скручивающего момента плечевого пояса относительно тазового и наоборот.

16. И. п. лежа на спине на коврике: методист выводит прямые руки ребенка и сближает их над его головой, что облегчает выполнение поворота детям с выраженным разведением рук в стороны.

17. И. п. лежа на спине: методист привлекает внимание ребенка его любимой игрушкой (ярким или звучащим предметом), стимулируя соответствующий поворот со спины на живот и т. д. (при необходимости оказывая помощь").

18. И. п. лежа на спине, на лодыжках закреплена трубка-стопор: выполнение последовательных переворотов со спины на живот и наоборот. Данное упражнение формирует активный вынос бедра в положении на спине, а также опережающий разворот плечевого пояса в положении на животе.

19. То же, но ребенок при этом должен удерживать в руках предметы (мячики, кубики, игрушки и др.).

20. Перевороты со спины на живот и наоборот со связанными эластичным жгутом в районе лодыжек ногами.

21. То же, но вместо ног в районе запястий связываются руки.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ СГИБАТЕЛЬНО-ПРОВОДЯЩИХ УСТАНОВОК НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Из исходного положения лежа на спине

1. Потряхивание ног ребенка вверх-вниз, удерживая их за лодыжки.

2. То же, но выполнять круговые движения-потряхивания (правая нога—по часовой стрелке, левая — против часовой).

3. Отведение в сторону прямой ноги, другая при этом также прямая и прижимается методистом к полу.

4. Одновременные разведения в стороны согнутых в коленных суставах ног, начиная с малой амплитуды и с дальнейшим ее увеличением.

5. Одновременное сгибание ног к животу с последующим их разгибанием.

6. То же, но сгибание-разгибание выполняется одной ногой, другая при этом выпрямлена и прижата к полу.

7. Одновременные противоположные сгибания-разгибания ног («езда на велосипеде»).

8. Сгибание ноги с последующим отведением ее в сторону вплоть до касания поверхности опоры, другая нога при этом выпрямлена и прижата к опоре.

9. Круговые движения прямой или полусогнутой ногой в тазобедренном суставе (правую — по часовой стрелке, левую — против), другая нога при этом фиксируется рукой методиста в районе бедра.

10. Поднимание ноги вперед—вверх с последующим отведением в сторону, другая нога при этом фиксируется рукой методиста в районе колена.

11. Круговые движения обеими согнутыми в коленных суставах ногами по часовой стрелке и против, таз ребенка при этом фиксируется "методистом".

12. Допускаются самые разнообразные сочетания всех вышеперечисленных упражнений.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ НА ЧЕТВЕРЕНЬКАХ (рис. 7)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

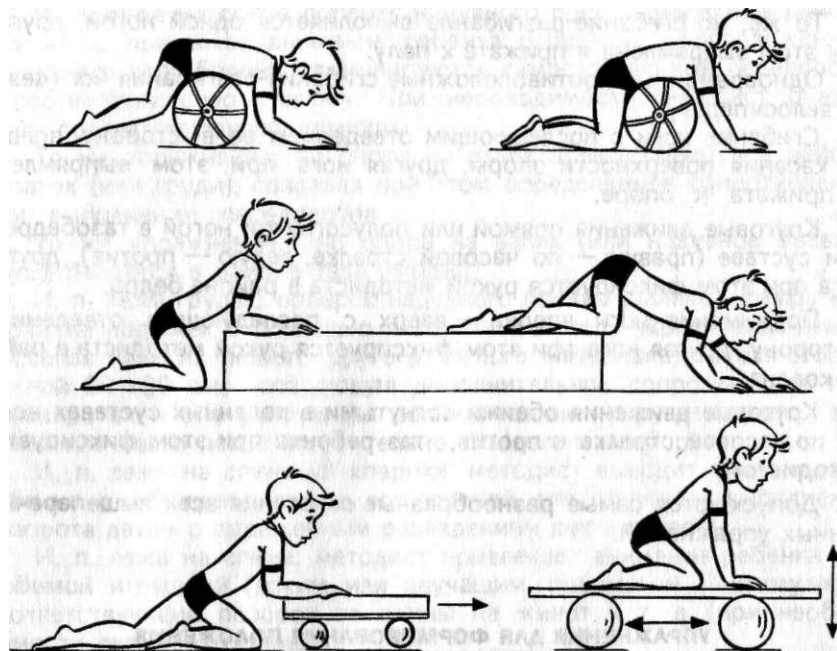


Рис. 7. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования положения на четвереньках

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

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

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

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

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

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ ПОЛЗАТЬ НА ЧЕТВЕРЕНЬКАХ (рис. 8)

1. И. п. лежа на животе: методист приподнимает несколько вверх таз ребенка, чем вызывает у него «реакцию лягушки» со сгибанием и выносом вперед одной из ног.

2. И. п. лежа на животе, таз немного приподнят, одна из ног согнута и вынесена вперед: методист подставляет свою кисть под подошву согнутой ноги, вызывая этим рефлекс отталкивания.

3. И. п. лежа на животе на люльке (матерчатых носилочках), приподнятой над поверхностью опоры, опора на выпрямленные руки: методист передвигает люльку параллельно полу вперед, вызывая у ребенка шаговые движения руками.

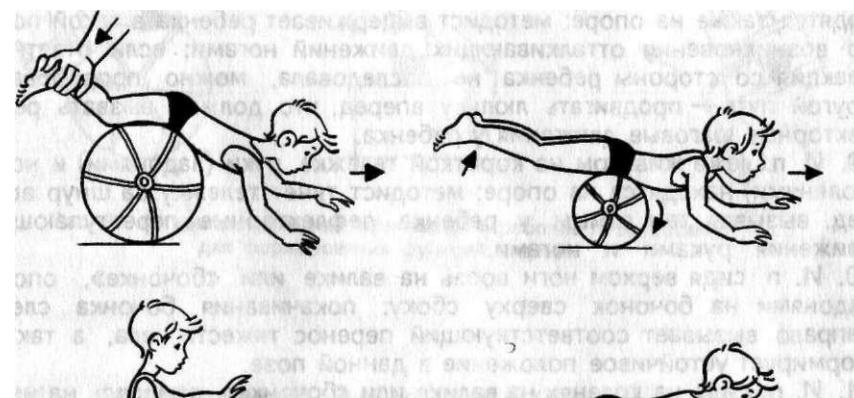


Рис. 8. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования умения ползать на четвереньках

4. То же, но люлька перемещается методистом в различных направлениях.

5. И. п. лежа животом на надувном бревне (валике): методист удерживает ребенка за ноги и проталкивает вперед, вызывая у него шаговые движения руками; то же выполняется в обратную сторону.

6. И. п. лежа грудью на тележке с опорой на поджатые согнутые руки: методист подталкивает ребенка в область ягодиц или двигает тележку вперед, стимулируя проявление шаговых движений ногами.

7. И. п. лежа животом на наклонной поверхности головой вниз с опорой на согнутые предплечья: методист захватывает ребенка под колени разведенных ног и подает несколько вперед таз, стимулируя переступающие движения ребенка на предплечьях.

8. И. п. лежа животом на люльке (носилочках), передняя часть которой приподнята, опора на выпрямленные руки, голени ребенка находятся также на опоре: методист выдерживает ребенка в такой позе до возникновения отталкивающих движений ногами; если ответная реакция со стороны ребенка не последовала, можно попробовать другой путь—продвигать люльку вперед, что должно вызвать рефлексорные шаговые движения у ребенка.

9. И. п. лежа животом на короткой тележке, руки (ладонями) и ноги (голенями) находятся на огоре: методист тянет тележку за шнур вперед, вызывая тем самым у ребенка рефлексорные переступающие движения руками и ногами.

10. И. п. сидя верхом ноги врозь на валике или «бочонке», опора ладонями на бочонок сверху сбоку: покачивания бочонка слева направо вызывает соответствующий перенос тяжести тела, а также формирует устойчивое положение в данной позе.

11. И. п. сидя на коленях на валике или «бочонке», опираясь на него выпрямленными руками сверху сбоку: покачивания влево-вправо с сохранением устойчивого положения тела в данной позе.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИИ СИДЕНИЯ (рис. 9)

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

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

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

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

Рис. 9. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования функций сидения

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

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

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

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

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

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

11. И. п. сидя на горизонтальной поверхности, хват руками сверху

за поперечный поручень, располагаемый на различной высоте и удалении от ребенка, — сохранение устойчивой позы.

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

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

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

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

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

17. И. п. сидя по-турецки на наклонной доске, между ног положен набивной мяч или утяжеленный валик (для придания большей устойчивости). По обе стороны от ребенка расположились методисты (или родители). Расположившись сбоку от ребенка, один из взрослых протягивает ему какие-нибудь мелкие предметы (камешки, шарики, кубики и др.), которые ребенок, в свою очередь, должен передать другому взрослому, расположенному на противоположной стороне. Усложнение упражнения достигается за счет передвижения обоих взрослых как бы несколько за спину ребенка, а также увеличением высоты, на которой передается предмет.

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

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

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

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

22. И. п. сидя на подвижной доске: методист изменяет угол наклона доски в различных направлениях, сначала в постоянном режиме, а за-

тем в различных вариантах, вызывая у ребенка соответствующие страховочные реакции.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

32. И. п. сидя по-турецки на эластичной поверхности горизонтально установленного батута: методист приподнимает край батута со стороны ног, вызывая соответствующее наклонное движение туловища вперед.

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

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

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

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

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО САДИТЬСЯ

1. И. п. лежа спиной на большом мяче: методист фиксирует бедра ребенка, стимулируя тем самым переход в положение сидя через поворот туловища и опору на предплечья.
2. И. п. лежа на спине: методист протягивает в одну руку ребенку предмет и после его захвата кистью производит тягу по диагонали в противоположную сторону, вызывая этим поворот туловища, опору на противоположную руку с последующим переходом в положение сидя.
3. И. п. лежа на спине: методист тянет ребенка вперед—вверх за обе руки, фиксируя при этом ноги — подразумеваются дальнейшие самостоятельные попытки ребенка сесть.
4. И. п. лежа на спине на большом мяче (валике), ноги фиксированы: качательными движениями вперед-назад методист помогает ребенку перейти в положение сидя.
5. И. п. лежа спиной на большом мяче: методист захватывает ноги ребенка за лодыжки и выполняет небольшие покачивания в различных направлениях, вызывая у ребенка соответствующие реакции выпрямления и равновесия.
6. И. п. лежа на спине: методист наклоняет голову ребенка и поворачивает ее в сторону, вызывая тем самым соответствующий поворот туловища, опору на руку и дальнейший переход в положение сидя.
7. И. п. лежа на спине поперек надувного бревна или валика в районе поясницы: методист прижимает бедра ребенка ягодицами к полу, стимулируя его переход в положение сидя. При необходимости методист выполняет также тягу ребенка за руку.
8. И. п. сидя на стульчике на возвышении, опора ногами на наклонную доску, на которой лежит матрасик, препятствующий скатыванию игрушек вниз. Ребенок должен самостоятельно доставать игрушки и передавать их взрослому, страхующему ребенка сбоку. По мере выполнения упражнения матрасик с игрушками перемещается вниз, создавая тем самым дополнительные трудности для ребенка, вынужденного делать более глубокий наклон.
9. И. п. сидя верхом на валике (барабане), ноги врозь (как на лошадке): доставание руками игрушек (кубиков, шариков, камешков и др.), лежащих на полу с одной стороны от валика, и перекладывание их на-другую сторону.
10. Из того же исходного положения — сохранять устойчивую позу сидя при наклонах валика вперед за счет выпрямления туловища и подачи его назад.
11. И. п. лежа животом на большом надувном мяче, методист фиксирует ноги и туловище в районе поясницы: ребенок собирает игрушки, разложенные перед ним на полу, приподнимается, разгибает туловище и складывает их в мешочек, который методист удерживает на определенной высоте.

12. И. п. сидя на ступеньке (скамейке): поднять сначала одну, а затем обе руки вверх (можно при этом потряхивать кистями по типу летящей бабочки) — при этом ребенок стремится сохранить устойчивое положение сидя.
13. Это же упражнение, но в руках у ребенка теперь находятся мешочки с грузом (от 300 г до 1 кг).
14. И. п. сидя на стульчике (спина прижата к спинке): метание мяча (сначала обычного, а затем утяжеленного) двумя руками из-за головы.
15. То же, но с чередованием метаний легкого и утяжеленного мячей.
16. И. п. сидя на стульчике (скамейке): метание мяча (сначала легкого, а затем утяжеленного) с левой и с правой стороны с сохранением устойчивого положения сидя после броска.
17. Все перечисленные упражнения выполнить на качающейся доске.
18. И. п. сидя на стуле на подвижной доске: сохранять устойчивое положение при раскачивании доски во всех плоскостях.
19. То же, но ноги ребенка фиксируют к ножкам стула при помощи эластичных бинтов (жгутов).
20. Сохранение устойчивого положения сидя на вращающемся стуле, установленном при помощи подставки на диске «Здоровье».
21. Перечисленные выше упражнения можно выполнять без зрительного контроля (для этого применяется эластичная повязка на глаза).

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ ВСТАВАТЬ НА КОЛЕНИ

1. И. п. стоя на коленях, пассивно придаваемое методистом при помощи отведения прямых рук назад — вверх.
2. И. п. сидя с разведенными согнутыми ногами: руками опереться на надувное бревно, мяч или захватить поручень лестницы.
3. И. п. стоя на коленях: ноги несколько разведены, между ними положить валик, стабилизирующий данное положение ног, руки находятся на опоре, тело выпрямлено.
4. И. п. сидя на коленях: хват руками за перекладину.
5. И. п. стоя на коленях: опереться руками о предмет.
6. И. п. стоя (сидя) на коленях на подвижной доске: изменением угла наклона доски влево-вправо стимулируется реакция равновесия.
7. И. п. стоя (сидя) на коленях на подвижной доске: всевозможными изменениями угла и направления наклона достигаются более сложные реакции сохранения устойчивой позы.
8. И. п. стоя (сидя) на коленях на батуте или другой эластичной поверхности: методист удерживает ребенка за руки (сначала за плечи, затем за предплечья и кисти) — покачиванием ребенка сверху вниз, слева направо, а затем в сочетании достигаются необходимые компенсаторные движения.
9. И. п. сидя на пятках: методист тянет ребенка за одну руку назад — вверх, поворачивает его туловище, вызывая подъем на колени.

10. И. п. сидя на пятках, руки на опоре: методист привлекает внимание ребенка игрушкой, стимулируя поворот туловища в соответствующую сторону и высвобождение одной из опорных рук для захвата и манипуляции предметом.

11. И. п. сидя на пятках (или стоя на коленях): одной рукой придерживаясь за рейку, другой рукой ребенок достает подвешенные перед ним на различной высоте предметы, производя выпрямление туловища и приподнимая выше общий центр тяжести тела.

12. И. п. стоя на коленях: хват кистями за палку, удерживаемую методистом: заведение палки в левую или правую сторону вызывает поворот туловища и вынос руки к разноименной ноге.

13. И. п. стоя на коленях на раскачивающейся вперед-назад подвешенной доске: ребенок держится руками за стропы (или ограничители) и пытается сохранить устойчивую позу.

14. И. п. стоя на коленях: методист легкими толчками выводит ребенка из равновесия, стимулируя активность по сохранению устойчивой позы.

15. И. п. стоя на коленях: методист берет ребенка под мышки и передвигает в левую или правую сторону, формируя правильный (последовательный) перенос тяжести тела сначала на одну, затем на другую ногу.

16. И. п. стоя на одном колене, другая нога вынесена вперед стопой на опору: методист придерживает ребенка в данном положении, производя легкие покачивания в разные стороны.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ШАГОВЫХ ДВИЖЕНИЙ

1. И. п. стоя на коленях на гладкой (скользящей) опоре, ребенок держится двумя руками за гимнастическую палку, расположенную по направлению от него: методист производит плавную тягу ребенка за палку, стимулируя формирование шаговых (ступающих) движений на коленях.

2. И. п. стоя на коленях на специальной площадке с параллельными рейками: методист производит тягу ребенка за руки по направлению, перпендикулярному рейкам, вызывая тем самым предохранительные приподнимания ног и формируя элементы шаговых движений.

3. И. п. стоя на коленях, держась руками за горизонтальный шест, расположенный между ног на небольшой высоте (4—7 см): методист поворачивает шест по часовой (или против) стрелке, вызывая компенсирующие шаговые движения.

4. И. п. на коленях, упор руками на расположенную перед ребенком поперечную трубку или палку, удерживаемую методистом, который перемещает ее вперед, стимулируя тем самым шаговые движения ногами.

5. И. п. стоя на коленях, упор руками на камеру (надувной круг), расположенную перед ребенком: методист оттягивает камеру от ребенка, стимулируя его передвижение на голенях вперед; подтягивая

камеру на ребенка, можно вызывать его переступание назад, а разворотом камеры по часовой стрелке (или против) боковые приставные шаги.

6. И. п. стоя на коленях, опора руками на валик (бочонок): сохраняя ручную опору и перекатывая ладонями валик, ребенок передвигается шажками следом за ним.

7. И. п. сидя на пятках, руки на валике, стоящем перед ребенком: методист накладывает свои ладони на ладони ребенка и, прижимая их, поворачивает валик вперед, вызывая тем самым выпрямление ног ребенка, его подъем на колени. Это упражнение можно проделывать и в обратную сторону.

8. И. п. сидя на пятках, хват руками за поперечную трубку (палку), которую держит перед ребенком методист: производя тягу трубки вперед — вверх, выводить ребенка в положение стоя на коленях с последующим возвращением в исходное положение.

9. И. п. сидя на пятках, руки вверху впереди захватывают два параллельных шеста, которые удерживают двое взрослых: перемещением шестов вперед-назад методист добивается принятия ребенком положения стоя на коленях (а также перемещения на коленях).

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО СТОЯТЬ

1. И. п. стоя: руки лежат ладонями на опоре на уровне пояса.

2. И. п. стоя: руки захватывают рейку гимнастической лестницы на уровне груди.

3. И. п. стоя у ступенчатой опоры, ребенок прижимается к ней животом: руками производить манипуляцию с игрушками (взять, положить, подвинуть, переложить из руки в руку, бросить, попытаться поднять и др.).

4. И. п. стоя в манеже, руки захватывают поручень: раскачивания в стороны с переносом тяжести тела сначала на одну, затем на другую ногу.

5. И. п. стоя у стеллажа, на полках которого на различной высоте расставлены игрушки, руки на опоре: ребенок пытается достать игрушку, отрывая одну руку от опоры и приподнимаясь вверх на носках.

6. И. п. стоя у низкого столика (тумбочки), руки на опоре, игрушки разложить рядом на ковре: ребенок должен поднять и сложить все игрушки на стол.

7. И. п. стоя в манеже (или у поручня), руки на опоре: методист держит в руке подвешенную игрушку и предлагает ее ребенку в процессе игр: «ну-ка, возьми!», «достань, дотянись!», «отними у меня!» и др.

8. И. п. стоя, одна нога впереди, другая сзади, между ними небольшой валик: сохранение устойчивого положения в данной позе, то же с подталкиванием.

9. И. п. стоя у поручня, хват за него двумя руками, к поручню на уровне колен ребенка подвешен мяч: ребенок пытается футбольить мяч, оставаясь при этом на одной ноге.

10. И. п. стоя на подвижной доске, хват руками за поручень: методист изменяет наклон доски, выполняет раскачивание — ребенок старается сохранить равновесие посредством изменения положения туловища и переноса тяжести тела.

11. И. п. стоя ногами на продольной качалке, хват руками за поручень на уровне груди: перенос тяжести тела с пятки на носок и выполнение переката на качалке.

12. И. п. стоя ногами на сферической качалке, хват руками за поручень: перенос тяжести тела вперед-назад и с ноги на ногу, выполняя качательные движения.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЯ ВСТАТЬ НА НОГИ (рис. 10)

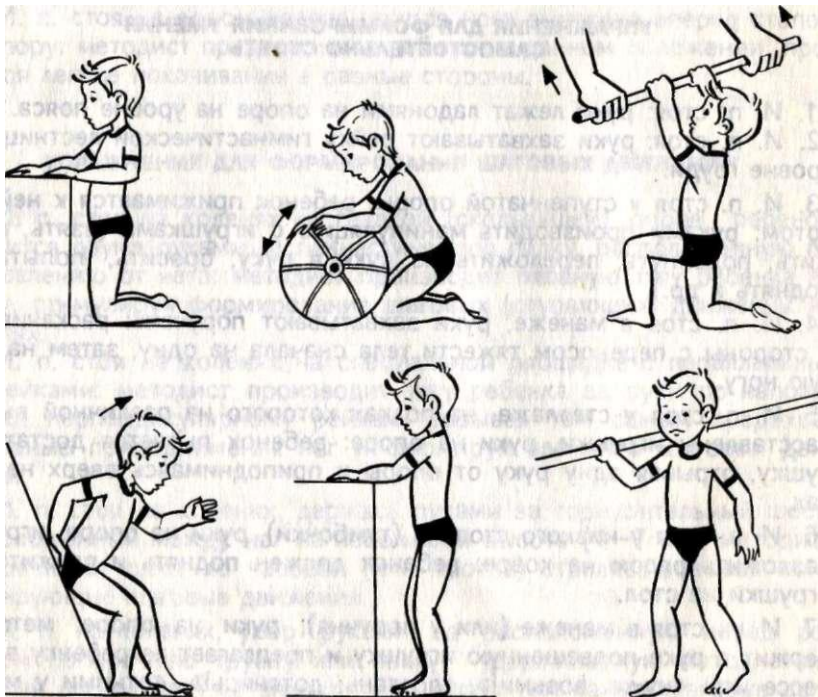


Рис. 10. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования умения встать на ноги

1. И. п. сидя на корточках: методист поддерживает ребенка под мышки — пассивное выпрямление ребенка в положение стоя с поддержкой.

2. И. п. сидя на наклонной доске у гимнастической лестницы: методист (сначала плавно, а затем толчкообразно) увеличивает угол наклона, стимулируя перенос тяжести тела на стопы с последующим вставанием (при этом выполняется хват руками за рейку лестницы).

3. И. п. сидя на прыгающей доске, ноги на опоре: методист покачивающими движениями сверху вниз — вперед создает условия для перехода ребенка в вертикальное положение.

4. И. п. сидя на ступеньке (стульчике и др.), хват двумя руками за гимнастическую палку: методист тянет палку вперед—вверх, содействуя переходу ребенка в вертикальное положение стоя на ногах.

5. И. п. лежа животом на большом мяче (валике), ноги на опоре: после серии легких качательных движений вперед-назад методист фиксирует мяч (валик) в определенном положении — предполагается, что ребенок попытается встать на ноги, отталкиваясь руками от мяча (валика).

6. И. п. стоя на опоре: методист поддерживает ребенка за туловище, слегка приподнимая и опуская его — это вызывает у ребенка рефлексорное сгибание-разгибание ног («пружинка»).

7. И. п. стоя на эластичной поверхности батута, хват двумя руками за руки методиста или рейку лестницы: выполнение (самостоятельно или с легкой помощью методиста) подпрыгивающих движений на двух ногах.

8. И. п. стоя на коленях, хват руками за рейку лестницы на уровне груди: перехватом рук за более высокие рейки с последующим подтягиванием (или легким подталкиванием ребенка в область ягодиц) достигается переход в положение стоя.

9. И. п. сидя в полукруглой сфере, хват двумя руками за поперечную перекладину: методист покачивает сферу в переднезаднем направлении с задержкой в положении наклона вперед, стимулируя этим переход ребенка в положение стоя с поддержкой.

10. И. п. сидя на челночных качелях, ноги на ступеньке-опоре, руки захватывают поручень: равномерным раскачиванием качелей методист содействует попыткам вставания ребенка (или перенесению тяжести тела на ноги).

11. И. п. сидя на ступеньке, методист протягивает в руки ребенку две деревянные палочки (в каждую ладонь по одной): выполняя тягу за палочки, добивается вставания ребенка на прямые ноги.

12. То же упражнение, только тяга выполняется преимущественно за одну палочку или с чередованием натяжения то одной, то другой палочки.

13. То же упражнение, только ребенок захватывает двумя руками толстую веревку: регулируя натяжение веревки, можно упражнять ребенка во вставании. Более сложный вариант упражнения — с резиновым жгутом (натяжение которого постоянно меняется).

14. И. п. сидя на корточках, хват руками за натянутый поперек зала (комнаты) эластичный жгут: принятие положения стоя с последующим приседанием и т. д.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ (рис. 11)

1. И. п. — основная стойка, методист удерживает ребенка спереди за руки, на полу лежит лестница с горизонтальными поперечными рейками: методист легко тянет ребенка вперед вдоль лестницы, стимулируя вынос вперед и перенос через рейку маховой ноги.

2. И. п. — основная стойка, методист держит ребенка за туловище сзади двумя руками: подталкиванием ребенка вперед достигается формирование шаговых движений через лежащие на полу гимнастические палки.

3. И. п. — основная стойка, захват двумя руками трубки (гимнастической палки), удерживаемой методистом, к середине которой подвешен на шнуре мяч (примерно на высоте середины голени ребенка): методист ведет ребенка вперед, добиваясь того, чтобы он стал самостоятельно футболивать мяч левой и правой ногами.

4. И. п. сидя на велостанке, стопы фиксированы на педалях ремнями: методист выполняет сначала пассивное педалирование, постепенно формируя самостоятельные поочередные движения ногами ребенка.

5. И. п. — основная стойка, методист сзади поддерживает ребенка руками под мышки, рядом находится большой надувной мяч: методист направляет ребенка на мяч и формирует у него ударно-шаговое движение («футболирование в движении»).

6. Ходьба с опорой руками на параллельные бруски на уровне пояса.

7. Ходьба с опорой руками на натянутые продольно параллельные канаты.

8. Различные варианты ходьбы на «подвесной дороге»:

- а) с хватом двумя руками за переднюю подвижную поперечную трубку;
- б) с хватом двумя руками соответственно за две передние поперечные подвижные трубки;
- в) с хватом двумя руками за соответствующие боковые продольные подвижные трубки;
- г) с подталкиванием впереди себя по канату нанизанных на него предметов (шариков, колец и др.).

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

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

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

Рис. 11. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования умения ходить

12. И. п. стоя спиной у опоры (стены, тумбы, дивана), ноги на ширине плеч: методист располагается перед ребенком и протягивает ему руки, стимулируя выполнение нескольких самостоятельных шагов.
13. Ходьба держась руками за поручень универсальной тележки и толкая ее перед собой.
14. Ходьба придерживаясь одной рукой о руку методиста по меткам, линиям, через предметы, по ячейкам специальной корригирующей доски («елочка», «ступание»).
15. Ходьба перекатывая перед собой двумя руками валик.
16. Ходьба с опорой на шесты, палочки и др.
17. Выполнение элементов вышеперечисленных упражнений в направлении спиной вперед.
18. Выполнение ходьбы с поддержкой после предварительного вращения ребенка в специальном кресле или на качелях (каруселях).
19. Ходьба (сначала с поддержкой) по невысоким ступеням вверх-вниз.
20. Ходьба на месте (переступание) на вращающемся барабане, опираясь руками о боковые поручни.
21. Лазание по вертикальной лестнице формирует перекрестную координацию рук и ног.
22. Ходьба на специальных укороченных лыжах.

МЕТОДЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

Методическое обеспечение лечебно-коррекционного процесса двигательного развития детей, страдающих ДЦП, должно основываться на следующих принципиальных положениях.

1. На начальных этапах коррекционной работы с маленькими подопечными (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

2. В дальнейшем, в процессе прохождения ребенком лечебно-восстановительного курса (в больничном стационаре, санатории, реабилитационном центре и т. д.), 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) по-прежнему 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 и т. д.

3. Дальнейшая социализация ребенка (его пребывание в специальном дошкольном учреждении, психо-неврологическом 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: 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); значительно большие возможности в плане воспитания необходимых личностных качеств, возможность использования подражательных реакций, соревновательности и т. д.

4. 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 педагогом (методистом) коррекционных задач.

5. 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) должны постепенно, по частям воспроизводить последовательность этапов двигательного развития здорового ребенка первого года жизни: от поз лежа на спине к присаживанию, вставанию на четвереньки и т. д.

6. Следует отметить также крайне важный для детей с ДЦП **метод предметно-практического взаимодействия** детей в процессе занятий по физическому воспитанию. 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.

7. 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 соответствующих 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.).

СОДЕРЖАНИЕ

<i>От авторов</i>	3
Физическое воспитание дошкольников, страдающих церебральным параличом	-
Для чего необходимо физическое воспитание дошкольников с ДЦП	с
Как определить двигательные нарушения при церебральном параличе	8
Составляем краткую перспективную программу физического воспитания	15
Двигательный режим дошкольников с ДЦП – формы и объем занятий по физической культуре	17
Физкультурно-коррекционное оборудование для детского сада и дома	20
Примерный перечень оборудования и инвентаря для занятий физической культурой с детьми, страдающими церебральным параличом	20
Комплексы коррекционных физических упражнений и методика их применения	24
Упражнения для формирования вертикального положения головы	25
Упражнения для формирования контроля за положением головы и развития реакций опоры и равновесия рук	28
Упражнения для преодоления сгибательно-приводящих установок верхних конечностей	32
Упражнения для формирования поворотов туловища в положении лежа	34
Упражнения для преодоления сгибательно-приводящих установок нижних конечностей	36
Упражнения для формирования положения на четвереньках	37
Упражнения для формирования умения ползать на четвереньках	39
Упражнения для формирования функции сидения	40
Упражнения для формирования умения самостоятельно садиться	44
Упражнения для формирования умения вставать на колени	45
Упражнения для формирования шаговых движений	46
Упражнения для формирования умения самостоятельно стоять	47
Упражнения для формирования умения встать на ноги	48
Упражнения для формирования самостоятельной ходьбы	50
Методы и методические приемы	53