

Коррекция развития двигательной сферы: Общая моторика

Хорошее здоровье, ощущение полноты, неистощимости физических сил – важнейший источник жизнерадостного восприятия, оптимизма, готовности преодолеть любые трудности.

В.А. Сухомлинский

Роль двигательной активности в развитии детей с ОПФР

В развитии детей с ОПФР огромную роль играет двигательная активность – суммарная величина разнообразных движений за определенный промежуток времени. Нормальная жизнедеятельность практически всех систем и функций человека возможна лишь при определенном уровне двигательной активности. Недостаток мышечной деятельности, подобно кислородному голоданию или витаминной недостаточности, пагубно влияет на формирующийся организм ребенка. Двигательная активность – это одно из необходимых условий поддержания нормального функционального состояния человека, естественная биологическая потребность человека. Она выражается либо в единицах затраченной энергии, либо в количестве произведенных движений (локомоций).

Развитие моторики тесно связано с нервно-психической деятельностью, мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательными системами. Особый акцент следует делать на формирование и развитие произвольных движений, которые стимулируют работу высшей нервной деятельности. Физическое состояние и двигательная способность во многом определяют общую дееспособность в обучении и труде, а также компенсаторные возможности организма в преодолении нарушений развития.

Основная цель коррекции моторики состоит в преодолении недостатков физического статуса. К недостаткам физического развития детей с ограниченными возможностями относятся общая ослабленность организма, сниженный иммунитет (индекс здоровья у них, как правило, ниже по сравнению с типично развивающимися детьми). Многим детям-инвалидам свойственна гипокинезия, или гиподинамия (малоподвижный образ жизни), что зачастую вызвано «охранительным режимом», страхом родителей и воспитателей перед возможными травмами.

Физкультурно-оздоровительная работа направлена на улучшение общего состояния здоровья, закаливание организма, повышение жизненного тонуса, улучшение физической и умственной работоспособности, освоение основных двигательных умений (ходьба, бег, прыжки) и основных физических качеств (сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость), обучение рациональному дыханию, воспитание правильной осанки и походки.

Основные принципы физического воспитания сложились давно, но до сих пор не теряют своей актуальности. Это:

- неразрывное единство физического и умственного развития (П.Ф. Лесгафт);
- последовательность развития изолированных движений (Л.А. Орбели).

Направления коррекции моторики:

1. Общая моторика.
2. Мелкая моторика.
3. Артикуляционная моторика (Коррекция моторики лица и артикуляторного аппарата).

В каждом направлении существуют разные требования: от общего уровня развития до профессионального (почти все умеют ходить на цыпочках, но мало кто может двигаться при этом так, как балерина).

Развитию двигательной активности и социальной мобильности способствует участие в крупных международных соревнованиях: Паралимпийские игры для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата и зрения (*летние с 1960, зимние с 1976 г.*),

для лиц с нарушениями слуха Дэфлимпийские игры (сурдлимпийские). Первые Всемирные игры глухих состоялись еще в Париже в 1924 году.

Участие в международном физкультурно-спортивном движении *Special Olympics* перевернуло наши представления о физических возможностях детей-инвалидов с интеллектуальной недостаточностью и соответственно подтолкнуло к коренному пересмотру содержания программ по физическому воспитанию в специальных школах. Данное движение было основано в 1968 году Юнис Кеннеди Шрайвер, и в настоящее время является самой крупной в мире программой спортивных тренировок и соревнований по зимним, летним и демонстрационным олимпийским видам спорта для детей и взрослых с интеллектуальной недостаточностью. В программах Специал Олимпикс ежегодно принимают участие более 1 миллиона спортсменов из 120 стран мира с любым уровнем возможностей от 8 лет и старше с уровнем интеллекта ниже 80 IQ. Девиз игр: «Дай мне победить, а если я не смогу, то пусть я буду смелым в этой попытке!» Всего в современной программе *Special Olympics* 40 видов спорта.

Официальные летние виды: плавание (водные упражнения), легкая атлетика, баскетбол, кегли, велоспорт, конный спорт, футбол, гимнастика, роликовые коньки, софтбол, теннис, волейбол.

Официальные зимние виды спорта: равнинные и горные лыжи, бег на коньках, фигурное катание, хоккей на полу, хоккей с мячом.

Демонстрационные виды спорта: бадминтон, гольф, тяжелая атлетика, настольный теннис, гандбол.

Общая моторика

Состояние общей моторики характеризуется правильным телосложением, пропорциями, осанкой, положением стопы, координацией движений, умением держать равновесие. По статистике, каждый десятый ребенок-инвалид является инвалидом по причине заболеваний опорно-двигательного аппарата, однако этот контингент имеет тенденцию к увеличению. Основную массу детей с двигательной патологией составляют дети с церебральным параличом (до 89%). Для коррекции развития общей моторики используются разнообразные средства.

Лечебная физкультура (ЛФК) направлена на предотвращение осложнений после соматических заболеваний, нормализацию мышечного тонуса, исправление контрактур (фиброзная неподвижность суставов), неправильных поз, вызванных параличами и парезами. Фиброзная неподвижность суставов при ДЦП существенно затрудняет процесс реабилитации. Основная причина данной патологии – мышечный дисбаланс: если мышцы, служащие для разгибания колена и подъема стопы, очень слабые, а мышцы, служащие для сгибания колена и опускания стопы, сильные, вполне вероятно появление контрактур. Возникновение их можно предупредить благодаря правильному расположению ребенка, а также физическим упражнениям на амплитуду движения (например, потягивание подобно кошке или собаке).

Учителю необходимо знать методы и принципы последовательности формирования двигательных навыков ребенка с ДЦП. При тренировке двигательных функций необходимо соблюдать принцип онтогенетической последовательности. *Структура двигательного дефекта* при ДЦП включает следующие характеристики:

- 1) нарушение мышечного тонуса (спастичность, ригидность, гипотония, дистония, атония);
- 2) наличие патологических тонических рефлексов, которые в норме к 3 месяцам жизни уже не проявляются (рефлекс опоры, рефлекс Моро, рефлекс Галанта и др.);
- 3) ограничение или невозможность произвольных движений (параличи, парезы);
- 4) наличие насильственных движений (гиперкинезы, тремор, тик);

- 5) недостаточное развитие цепных установочных выпрямительных рефлексов, обеспечивающих формирование вертикального положения тела и произвольной моторики;
- 6) нарушение равновесия и координации движений (атаксия);
- 7) нарушения ощущений движений (кинестезии);
- 8) синкинезии – насильственные содружественные, произвольные движения, не связанные по смыслу с произвольными движениями.

Одним из основных видов коррекционных занятий для детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата на всех годах обучения является «Двигательная мобильность». Педагогу важно максимально оценить двигательные возможности ребенка, обратив внимание на следующие параметры: способность удерживать голову; сидеть с поддержкой или без; стоять самостоятельно, с поддержкой, у опоры; ходить самостоятельно, с поддержкой, с приспособлениями; способность прыгать, бегать.

При организации адаптивной функциональной среды для данной категории учащихся следует учитывать основные принципы:

- среда должна препятствовать развитию вторичных осложнений;
- компенсировать физические ограничения ребенка;
- уменьшать влияние или препятствовать возникновению патологических двигательных образцов;
- способствовать развитию физиологических двигательных образцов;
- облегчать движение;
- стимулировать собственную двигательную активность;
- оказывать помощь в самообслуживании.

Двигательные нарушения, определяющие специфику коррекционно-воспитательного процесса детей с церебральными расстройствами, являются не только следствием повреждения моторных зон, но и недоразвитием визуально-двигательной координации «глаз – рука», операций анализа и синтеза в пространственном мышлении. В каждом случае ДЦП серьезно нарушается восприятие пространства: при *гемиплегии* (паралич одной руки и ноги слева или справа) нарушается боковая ориентация, при *диплегии* (паралич либо двух ног, либо двух рук) – ориентация по вертикали, а при *тетраплегии* (*двойная гемиплегия* – паралич четырех конечностей) – сагитальная ориентация в направлении сзади вперед. Любой ребенок со значительной асимметрией между правой и левой стороной подвержен риску сенсорного расстройства, что чаще встречается у детей с гемиплегией.

С целью профилактики патологических стереотипных поз и движений учащимся с нарушением функций ОДА придают такие положения тела в пространстве, в которых формируются физиологически правильные стереотипы поз и движений. Нельзя долго сидеть с согнутыми ногами, рекомендуется как на уроках, так и во внеурочное время менять положение тела: учащийся сидит на стуле, в коляске, стоит, лежит.

Вертикальное положение придается в *вертикализаторе* или *стендере*. Вертикализатор облегчает контроль и изолированные движения головы, способствует выпрямлению тела по вертикали, предотвращает появление контрактур. Широко используются малые вспомогательные приспособления. Детям со сниженным и колеблющимся тонусом, недостаточной координацией движений конечностей, гиперкинезами, атаксией рекомендуется утяжеленный жилет, браслеты-утяжелители. Благодаря жилету ребенок лучше выпрямляется, его походка становится более плавной, стопы, таз и позвоночник принимают более правильное положение по отношению друг к другу. Эти средства успешно используют и в работе с гиперактивными детьми. Ощущение давления извне успокаивает, концентрирует внимание, снижается активность гиперкинезов.

В коррекции общей моторики большое значение имеет специальное оборудование. Это разнообразные тренажеры, мягкие спортивные модули, лечебные мячи (фитболы),

средства для тренировки вестибулярного аппарата и для развития умения балансировать (гамак, карусель, качели, вращающийся стул, горка, трамплин, батут, скейтборд) и др.

Адаптивная физическая культура для овладения основными двигательными умениями и качествами. Это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию и адаптацию к нормальной социальной среде людей с особенностями психофизического развития, преодоление психологических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни, а также осознание необходимости своего личного вклада в социальное развитие общества. Деятельность на уроках по адаптивной физической культуре охватывает продолжительный период жизни (дошкольный, школьный, подростковый возраст) и является основным каналом приобщения к ценностям физической культуры.

Задачи уроков адаптивной физической культуры:

- формирование и развитие двигательных навыков;
- приобщение учащихся к доступной спортивной деятельности, интересному досугу, развитие собственной активности и творчества;
- воспитание уважения ребенка к собственному телу;
- формирование понимания необходимости систематических занятий физическими упражнениями, положительной мотивации к здоровому образу жизни;
- повышение самооценки, уверенности в себе.

Детям, подверженным судорожным припадкам, необходимо четко разъяснить, насколько занятия спортом могут повысить вероятность припадков или спровоцировать их. Поэтому принципиально важно избегать выполнения круговых движений, гимнастических упражнений на снарядах (например, лазание по канату).

Адаптивная физическая культура в общеобразовательной школе может осуществляться систематически (уроки по адаптивной физической культуре, утренняя гимнастика); эпизодически (загородная прогулка, катание на санках); индивидуально (занятия в условиях семьи); массово (фестивали, праздники); в виде соревнований (от групповых до международных); в игровой форме (в семье, оздоровительном лагере).

Утренняя гимнастика очень важна для разминки суставов, мышц, усиления кровообращения сразу после сна. Помимо комплексов утренней зарядки, это могут быть несложные упражнения в постели еще до подъема с нее, а также виброгимнастика, занимающие от 1 до 2 минут времени.

Физкультминутки для снятия усталости и психофизического напряжения на уроках включают упражнения, способствующие выработке правильной осанки, восстановлению отделов позвоночника:

Для шейного отдела позвоночника

1. Плавные повороты головы влево и вправо (выполняется сидя, 10–12 раз по 2–3 подхода).
2. Наклон головы влево и вправо (5–20 секунд по 3–4 подхода).
3. Движения с опущенной головой на грудь к правому и левому плечу (10–12 секунд по 2–3 подхода).
4. Движения с высоко поднятой головой, положенной на спину, к правому и левому плечу (10–12 секунд по 2–3 подхода).
5. Движения головой вперед – назад (10–12 секунд по 2–3 подхода).
6. Вытягивание шеи вперед (5–10 секунд в быстром темпе, 2–3 подхода).
7. Втягивание шеи в плечи и выпрямление вверх («Боюсь – не боюсь», 8–10 раз, 1–2 подхода).

Упражнения для снятия нервно-психического напряжения

1. «Морозко» – растирание ладоней, вначале внутренней, а затем наружной их части (30–45 секунд).
2. «Глазок» – движение поочередно каждым пальцем по кругу (25–30 секунд).

3. «Кошечка» – поочередное сгибание фалангов пальцев, затем всех вместе со сжатием кистей в кулак (30–45 секунд).
4. «Ушки» – движение поочередно каждым пальцем вверх – вниз (20–25 секунд).
5. Вращение кистями рук в лучезапястном суставе, отдельно каждой и взятыми в замок (25–30 секунд).

Спортивные игры, эстафеты для развития духа состязательности, повышения эмоционального тонуса. В прежние годы, несмотря порой на их стихийный характер (дворовый вариант: игра в квача, догонялки, классики, скакалки, резинки), они составляли существенную часть детства, наполняя его радостью.

Подвижные игры, особенно в младшем школьном возрасте, направлены на развитие творческих способностей, воображения, внимания, на воспитание инициативы, самостоятельности действий, выработку умения соблюдать установленные правила. Многообразие двигательных действий, входящих в состав подвижных игр, оказывает комплексное воздействие на развитие координации и способностей к реакции, ориентировки в пространстве и времени, скоростных и скоростно-силовых способностей, выносливости и других так называемых кондиционных способностей.

Во время игровой деятельности закладываются основы естественных движений (ходьба, бег, прыжки, метания), элементарных игровых умений (ловля, передачи, броски мяча) и технико-тактических взаимодействий (выбор места, взаимодействие с партнером, командой и соперником), необходимых при овладении спортивными играми в более старшем возрасте. Большинство подвижных игр и эстафет (прежде всего с мячами) проводится лишь после того, когда необходимые двигательные действия хорошо освоены.

Ритмика как учебный предмет и как внеклассное занятие, помогающее выполнять разнообразные произвольные движения, научиться красиво двигаться под музыку. Сюда входит работа над выразительностью движений при музыкальной поддержке, элементы хореографии. Все окружающее нас живет по законам ритма: смена времен года, день и ночь, сердцебиение и многое другое подчинено определенному ритму. С помощью музыкального ритма можно установить равновесие в деятельности нервной системы ребенка, умерить слишком возбужденный темперамент и «разбудить» заторможенных детей, а также урегулировать лишние и ненужные движения. Умение подстраиваться к ритму музыкальных произведений помогают ребенку вычленив его, что способствует организации психических процессов. Любые ритмические движения активизируют деятельность мозга человека.

Формирование чувства ритма должно занимать важное место в коррекционно-развивающей работе: ритмические схемы повторности, ритм чередования, симметрия. В некоторых странах успешно применяют древнегреческое искусство *эвритмию* (дословно «одвиженная музыка» – синтез мысли и слова, цвета и музыки, движений тела и души) даже в работе с детьми с интеллектуальной недостаточностью.

Кинезотерапия – система моторного переобучения двигательного стереотипа человека с церебральным параличом на основе нейропсихологического и нейрофизиологического обследования больного. При этом порядок формирования движений сохраняется таким же, как и при нормальном естественном развитии: подъем головы, повороты, присаживание, вставание, перешагивание, ходьба. Основным подходом при выработке действий у ребенка является предварительное расслабление, далее – пассивное движение с постепенным переводом в активное. Позиционная гимнастика, направленная на развитие основных движений, проводится с помощью специальных приспособлений, в частности, укладок для фиксации положений (поз).

Мануальная терапия и лечебный массаж. Основным подходом при выработке действий у ребенка со спастикой является предварительное расслабление, далее – пассивное движение с постепенным переводом в активное. Работа идет по следующему плану:

1. Общий массаж для ослабления (нормализации) патологически повышенного или сниженного тонуса.
2. Точечный массаж (по мере необходимости).
3. Пассивная разработка движений (пассивные упражнения для сохранения объема движений).
4. Стимуляция активных движений.

Гидротерапия – система коррекционных упражнений в воде, что далеко не однозначно обычному плаванию в бассейне. Это средство коррекции моторики особенно показано при ДЦП, так как в воде улучшается кровообращение, уменьшается вес конечностей, снижается мышечный тонус, увеличивается объем движений.

Иппотерапия – реабилитация посредством верховой езды. Тепло лошади способствует расслаблению спастических движений, мышц, наполняет ребенка жизненной энергией по принципу «сообщающихся сосудов». Все упражнения, традиционные для зала, в том числе с мячом, с гимнастической палкой, флажками становятся более интересными, привлекательными для ребенка, сидящего на лошади. Например, протянуть, вытянуть руки вперед – «возьми лошадку за ухо». Ребенок учится держать равновесие, у него вырабатывается условный рефлекс ходьбы, так как шаг лошади совпадает с шагом человека.

К «экзотическим» средствам коррекции моторики и эмоционально-волевой сферы можно отнести *дельфинотерапию*. Дельфины – своеобразное живое УЗИ. На здорового человека они не реагируют (эхолокация требует значительных затрат энергии, и дельфин не всегда ее «включает»), но каким-то образом чувствуют тех, у кого не все в порядке со здоровьем. Особенно дельфинотерапия показана при аутизме. Сначала ребенок преодолевает чувство страха перед большой рыбой. Потом, поплавав с дельфином, учится концентрировать внимание и, в конце концов, раскрывается, у него появляется потребность выразить словом свои чувства.

Современным направлением в развитии психофизических возможностей человека является **образовательная кинесиология** – учение и практика о возможностях использования естественных физических движений с целью организации деятельности мозга и тела для развития самоструктурированного опыта и творческой самореализации личности. Это направление основано на исследованиях психологов и педагогов гуманистического направления (А. Гезелл, К. Роджерс, Ж. Пиаже, М. Монтессори, Л. Кларк, Дж. Канфильд и др.). Методика «оживления» и активизации природных механизмов работы мозга Пола и Гейл Деннисон строится на двух принципиальных типах движения:

- Движения, пересекающие некую центральную зону тела, которые интегрируют движение и мысль.

- Односторонние движения тела, ведущие к разъединению мысли и движения.

Упражнения собраны в 4 группы.

1. Движения, пересекающие среднюю линию тела, стимулируют работу как общей, так и мелкой моторики, способствуют интеграции в работе левого и правого полушарий головного мозга, полноценному восприятию материала как на аналитическом уровне, так и на уровне обобщения.

2. Упражнения, растягивающие мышцы тела, главным образом снимают негативное влияние различных рефлексов, в первую очередь, охранительного. Когда мышцы растягиваются и принимают нормальное, естественное состояние и длину, они посылают сигнал в мозг о том, что система находится в расслабленном, спокойном состоянии и, следовательно, готова к познавательной деятельности. На уровне работы мозга это означает, что информация из задних отделов мозга (зон выживания) может свободно переходить в передние, причинно-обуславливающие отделы, через лимбическую систему, которая является своеобразными воротами, пропускающими учебную информацию в высшие отделы мозга и делающими его радостным.

3. Упражнения, энергетизирующие тело, обеспечивают необходимую скорость и интенсивность протекания нервных процессов между клетками и группами клеток мозга. Эти упражнения основаны на точном знании зон рефлекторного и “психологического” функционирования тела.

4. Позовые упражнения, способствуют углублению позитивного отношения, так как влияют на эмоциональную – лимбическую систему, взаимодействующую с центрами восприятия собственного Я личности. Они стабилизируют и ритмируют нервные процессы системы, способствуя успешному учению.

Вопросы и задания

1. Показать влияние состояния двигательной сферы на различные системы организма, работу ВНД, развитие перцептивных и познавательных функций, уровень умственной и физической работоспособности.
2. Какие параметры характеризуют общую моторику?
3. Подобрать задания, игры и упражнения для развития общей моторики усложненного уровня.