

ГАУ АО «Научно-практический центр реабилитации детей
«Коррекция и развитие»

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА «Умный малыш»



Нейрокоррекция \ гимнастика мозга – современное направление телесно-ориентированной психотерапии, использующее различные двигательные, дыхательные и энергетические упражнения для коррекции проблем в нейрорпсихологическом и психоэмоциональном развитии детей.

Единство мозга складывается из деятельности двух его полушарий (левое и правое). Более активное полушарие определяет уровень развития мышления, эмоционального реагирования, восприятия, памяти, интеллектуальной активности и т. д. Считается, что правое полушарие (гуманитарное, образное, творческое) отвечает за тело, координацию движений, пространственное, зрительное и кинестетическое восприятие.

Левое полушарие (математическое, знаковое, речевое, логическое, аналитическое) — за восприятие слуховой информации, постановку целей и построение программ поведения.

Между полушариями находится мозолистое тело (интенсивно развивающееся до 7–8 лет) — толстый пучок нервных волокон, через который происходит взаимодействие между двумя полушариями. Благодаря этому процессу осуществляется передача информации из одного полушария в другое, обеспечивается целостность и координация работы мозга. Развитие межполушарного взаимодействия является основой развития интеллекта.

Все упражнения разделены на 4 группы, применение которых направлено на развитие трех видов сенсомоторных навыков:

Первая группа включает упражнения, пересекающие среднюю линию тела (линия, проходящая вертикально и делящая тело на правую и левую половину). Упражнения способствуют одновременной работе двух глаз, рук, ног, ушей, интеграции двух полушарий мозга и включают механизм «единства мысли и движения». В результате человек может двигаться и думать одновременно, обрабатывать информацию как от целого к частному, так и от частного к целому, легко пересекать срединную линию тела, что является необходимым требованием для свободного чтения, письма и множества других навыков.

Вторая группа – это упражнения энергетизирующие тело, т.е. обеспечивающие необходимую скорость и интенсивность протекания нервных процессов между клетками и группами нервных клеток головного мозга. На уровне работы мозга, эти упражнения способствуют связи лимбического отдела головного мозга, отвечающего за эмоции и передних отделов головного мозга, отвечающих за волевую регуляцию поведения. Таким образом, улучшается саморегуляция эмоционального состояния, навыки организованности и целеполагания.

Третья группа – растягивающие упражнения. Эти упражнения снимают напряжение с мышц и сухожилий нашего тела. Когда мышцы растягиваются и принимают нормальное, естественное состояние и длину, они посылают сигнал в мозг о том, что человек находится в расслабленном, спокойном состоянии и, следовательно, о его готовности к познавательной работе. На уровне работы головного мозга, эти упражнения способствуют связи стволовых отделов головного мозга, отвечающих за реакцию «убегания» и «нападения» во время стресса и передних отделов головного мозга, отвечающих за волевую регуляцию поведения. Таким образом, эти упражнения способствуют снятию стрессового напряжения в теле.

Четвертая группа – упражнения, повышающие позитивное отношение. Они стабилизируют и ритмируют нервные процессы в организме и помогают взглянуть на тревожащую ситуацию по-новому.

Глазодвигательные упражнения.

Слежение глазами идет за предметом, расположенным 1) на расстоянии вытянутой руки, 2) на расстоянии локтя. Последовательно лежа, сидя и стоя в медленном темпе (от 3 до 7 сек.) с фиксацией в крайних положениях. При этом удержание должно быть равным по длительности предшествующему движению. При выполнении упражнений голова у ребенка всегда фиксирована. Для привлечения внимания детей используются яркие предметы, маленькие игрушки и т.д. Вначале он следит за предметом, перемещаемым взрослым, затем — за своей рукой, которую передвигает взрослый. Наконец, передвигает его самостоятельно, держа сначала в правой руке, потом в левой, а затем обеими руками вместе. Во время упражнений нейрорпсихолог или родители должны следить за плавностью движения взгляда ребенка и стабильным удержанием его на предмете.

Ребенок смотрит прямо перед собой. Начинается отработка движений глаз по четырем основным направлениям — вверх, вниз, направо, налево — и четырем вспомогательным: по диагоналям, к себе (сведение глаз к центру) и от себя.

На формирование одновременной и реципрокной координации у детей оказывают положительное влияние не только упражнения, включающие взаимодействия рук или ног, но также и сочетанные движения правой и левой половин тела.

Ползание вперед, назад, вправо и влево (на локтях; на кистях) с одновременным передвижением одноименных руки и ноги, затем противоположных — разноименных — руки и ноги. При этом в начале нейропсихологической коррекции в упражнениях руки у ребенка располагаются параллельно друг другу, затем — позже — перекрещиваются, то есть при движении с каждым «шагом» правая рука заходит за левую, а левая — за правую и т.д. Ноги передвигаются параллельно друг другу.

Таким образом, все движения воздействуют на различные системы управления организмом:

1) Упражнения, увеличивающие тонус коры головного мозга (дыхательные упражнения, массаж биологически активных точек.)

Цель: повышение энергетического тонуса коры головного мозга.

2) Упражнения, улучшающие возможности приёма и переработки информации (движения конечностями перекрёстно-латерального характера).

Цель: восстановление нарушенных межполушарных связей и функциональной асимметрии мозга.

3) Упражнения, улучшающие контроль и регуляцию деятельности (движения и позы перекрёстного характера).

Цель: восстановление связи между лобным и затылочным отделами мозга, установление баланса между правым и левым полем человека, снятие эмоционального стресса.

Рекомендации по применению:

Занятия можно проводить в любое время. Например, 3 раза в день: утром, днем (до принятия пищи) и вечером (за 4 часа до сна).

Ежедневно, без пропусков;

Занятия проводятся в доброжелательной обстановке;

Требуется точное выполнение движений и приемов;

Если предстоит интенсивная умственная нагрузка, то комплекс упражнений лучше проводить перед работой;

Продолжительность занятий зависит от возраста и может составлять от 5 – 10 до 20 – 35 минут в день;

Каждое упражнение выполняется по 1 – 2 минуте;

Упражнение 1. Перекрестные движения.

Ребенок кладется на спину, специалистом выполняются следующие упражнения:

А) Перекрестные движения левая нога – правая рука, правая нога – левая рука. При этом конечности могут как сгибаться и соприкасаться, как в оригинальном упражнении П.Деннисона «Перекрестные шаги», так и просто подниматься вверх.

Б) «Ножницы» ногами, «ножницы» руками.

В) «Рокер». Ребенок спокойно лежит на полу, руки вытянуты вдоль тела, ноги согнуты в коленях, специалист их направляет влево и вправо, пересекая среднюю линию тела.

Г) «Танцор». Ребенок лежит на спине, левая нога заводится как можно дальше вправо, пересекая среднюю линию тела, одновременно с этим правая рука заводится влево и наоборот.

Д) «Перекаты». Ребенок сажается на пол, ритмично и медленно выполняются наклоны с небольшой амплитудой (спина прямая) вперед-назад, влево-вправо, пересекающие срединную линию тела.

Каждое из упражнений повторяют около 10 раз, упражнения выполняются медленно, ритмично.

Упражнение 2. «Марионетки»

Происходит активизация то левого, то правого полушария.

Специалист медленно и плавно поднимает сначала левые ногу и руку ребенка, затем правые, включая попеременно левое и правое полушарие ребенка.

Упражнение 3. «Кнопочки и волшебные точки»

А) «Кнопки мозга». Все движения выполняет специалист. При этом руки ребенка так же могут выкладываться в нужное положение.

Одна ладонь кладется на 5 сантиметров ниже пупка ребенка, вторая – под ключицами слева и справа от грудины, между первым и вторым ребром, находятся так называемые кнопки мозга. Специалист массирует «кнопки мозга» с одной стороны большим, а с другой стороны – средним и указательным пальцами. Рука ниже пупка остается неподвижной.

Б) «Кнопки космоса»

Пальцами руки специалист прикасается к точке, находящейся над верхней губой ребенка, другую руку располагает на крестце сзади срединной линии тела. Движения подстраиваются под ритм дыхания ребенка, массируя точку над верхней губой. Упражнение повторяется 4-6 раз.

В) «Кнопки земли»

Пальцами руки специалист прикасается к точке, находящейся под нижней губой ребенка, другую руку располагает чуть ниже пупка. Движения подстраиваются под ритм дыхания ребенка, массируя точку под нижней губой на вдохе. Упражнение повторяется 4-6 раз.

Массаж «волшебных точек» повышает сопротивляемость организма, способствует улучшению обменных процессов, лимфо- и кровообращения. Здесь приведены примеры тех «волшебных точек» (по А.А. Уманской), которые апробированы, доказали свою эффективность и доступность при широком внедрении в повседневную педагогическую и домашнюю практику. На рис. 1 показаны точки, которые следует массировать последовательно.

Приемы этого массажа легко освоить взрослым, а затем научить детей. Массаж «волшебных точек», производимый вращательными движениями, надо делать ежедневно три раза в день по 3 сек. (9 раз в одну сторону, 9 – в противоположную). Если вы обнаружили у себя или ребенка болезненную зону, то ее надо массировать указанным способом через каждые 40 мин. до восстановления нормальной чувствительности. Помимо других своих эффектов, постоянный массаж благоприятен для ребенка, поскольку:

- Точка 1 — связана со слизистой трахеи, бронхов, а также с костным мозгом. При массаже этой зоны уменьшается кашель, улучшается кровотоковение.

- Точка 2 — регулирует иммунные функции организма. Повышает сопротивляемость инфекционным заболеваниям.

- Точка 3 — контролирует химический состав крови и слизистую оболочку гортани.

- Точка 4 — зона шеи связана с регулятором деятельности сосудов головы, шеи и туловища.

Массаж этой точки нормализует работу вестибулярного аппарата. Эту точку следует массировать не вращательными, а только поступательными, надавливающими или вибрирующими движениями сверху вниз, так же как и точку 5.

- Точка 5 — расположена в области 7-го шейного и 1-го грудного позвонка. Работа с ней дает разнообразные положительные эффекты, в том числе: улучшение общего кровообращения, снижение раздражительности и чувствительности к аллергическим агентам.

- Точка 6 — массаж этой точки улучшает кровоснабжение слизистых оболочек носа и гайморовой полости. Нос очищается, насморк проходит.

- Точка 7 — улучшается кровоснабжение в области глазного яблока и лобных отделов мозга.

- Точка 8 — массаж воздействует на органы слуха и вестибулярный аппарат.

- Точка 9 — массаж дает многосторонний эффект; снимаются отеки, нормализуются многие функции организма.

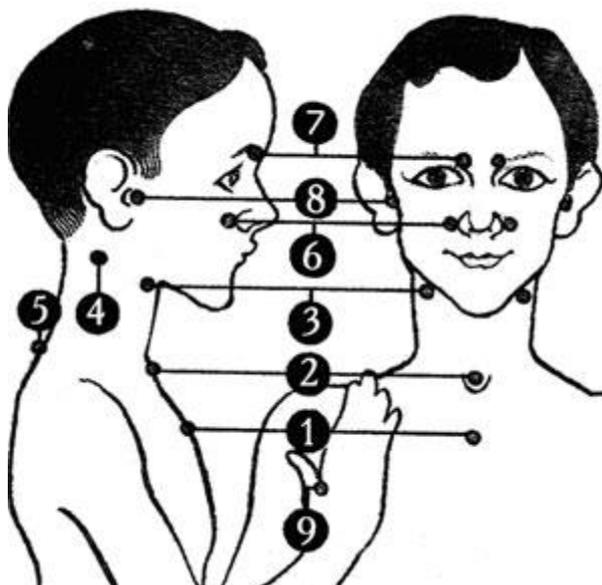


Рис. 1. «Волшебные точки»

Упражнение 4. «Растяжки»

А) «Вверх». Ребенок в положении стоя удерживается специалистом и своей матерью. Ноги соединены вместе, руки опущены, можно дать некоторое время ему повисеть на руке взрослого, расслабляя спину и руки. Улавливается ритм дыхания ребенка, на вдохе медленно (отсчитываем вслух примерно 5 секунд) поднять расслабленные руки ребенка вверх. Постепенно растягиваем все тело, не отрывая пятки от пола. Подержать ребенка в этом положении на 3-5 секунд. На выдохе опустить руки и согнуть в пояснице. Вернуть так же медленно в исходное положение.

Б) «Раскрылись». Ребенок в положении стоя удерживается специалистом и своей матерью. Ноги на ширине плеч, руки сжаты в кулаки, большие пальцы внутри ладоней; кулаки прижаты к низу живота. Поднять кулаки к плечам и медленно прогнуть ребенка в спине, разводя плечи и запрокидывая голову. Вытянуть чуть вверх, распрямляя руки и поднимаясь на мыски, постепенно вытягивая все тело как струнку (как будто только что проснулся и сладко потянулся).

В) Разминка и расслабление рук. Руки встряхнуть, как будто стряхиваете с них воду. Растереть руки от плеча к кисти и обратно; последовательно размять плечи, предплечья и кисти рук.

Г) Разминка и расслабление плеч. Ноги на ширине плеч, руки расслаблены. Плечи поднять и опустить, отвести назад, затем вперед. Вращать плечами вперед и назад, не выгибая и не прогибая спину ребенка назад и вперед. Движения однонаправленные.

• Д) Растяжка мышц шеи. Ребенок удержится в прямом положении. В медленном темпе:

- 1) достать подбородком до груди;
- 2) достать затылком до спины;
- 3) дотянуться ухом до правого плеча, затем – до левого.

Важно, чтобы плечи и позвоночник оставались прямыми.

Е) «Репка». Ребенок сажается на корточки и удерживается в этом положении матерью и специалистом. Колени ребенка направлены в стороны, сомкнутые в ладонях руки упираются в пол между ногами. Из этого положения «репка» медленно «растет» до полного выпрямления ног. Затем сомкнутые ладони медленно поднимаются до уровня груди, разворачиваются пальцами вверх и поднимаются несколько выше головы. Там ладони размыкаются и разводятся в стороны – «репка» выросла; ее листья (ладони) ловят солнечные лучи.

Ж) «Крылья птицы». Ребенок стоит, удерживается специалистом, спина прямая. Необходимо взмахивать руками, как крыльями и поворачивать во все стороны, скручивая корпус. Ноги неподвижно стоят на полу.

Если есть футбол, занятие можно закончить на нем (расслабление мышц, снятие напряжения).

Упражнение 5. Футбол.

Цель: снятие напряжения. Расслабление мышц тела.

В данном упражнении используется футбол. Первая часть подразумевает покачивание на мяче с пересечением средней линии тела. Ребенок кладется на него сверху сначала на живот, затем на спину и качается медленно и ритмично вперед-назад, в так же из стороны в сторону.

Вторая часть – пересечение средней линии тела ног и туловища. Для этого ребенок поддерживается спереди одной рукой специалиста, вторая рука сводит вместе его ноги, приподнимает и медленно раскачивает слева направо до упора, пересекая среднюю линию тела, при этом само туловище должно быть неподвижно. То же самое проделывается с телом ребенка, при этом ноги должны быть неподвижны относительно движения тела и рук.

Упражнение 5. Массажные движения. Специалист или мать ребенка сами проводят массажные движения. При этом ребенок может лежать на фитболе или на сенсорных дорожках.

А) Ладони ребенка располагаются перпендикулярно друг другу, затем специалист производит резкие хлопки (5-10 хлопков с интервалом около 1 сек.); местами соприкосновения становятся углубления между запястьем и нижней частью ладони. Затем упражнение повторяется, но местами соприкосновения становятся внешние стороны запястья.

Б) Руки вытянуты вперед, кисти сжаты в кулаки; резкие удары выполняются сначала кулаками, обращенными вверх, а затем – вниз; во время удара должно происходить полное совмещение боковых поверхностей сжатых кулаков.

В) «Мытье головы». а) Пальцы слегка расставить и немного согнуть в суставах. Кончиками пальцев массировать голову в направлении: 1) ото лба к макушке, 2) ото лба до затылка и 3) от ушей к шее. б) Пальцы слегка согнуты, первые фаланги плотно соприкасаются с поверхностью головы за ушами; массаж производится обеими руками навстречу друг другу от ушей к макушке.

Г) «Обезьяна расчесывается». Здесь руки ребенка выставляются в нужное положение так, будто эти движения он совершает сам. Правая рука специалиста ведет руки ребенка и массирует пальцами его голову от левого виска к правой части затылка и обратно. Затем левая рука — от правого виска к левой части затылка. В более сложном варианте руки перекрещиваются у линии роста волос (большие пальцы — по средней линии!); в такой позе ребенок как бы интенсивно массирует голову ото лба к шее и обратно.

Д) «Думающий колпак».

Возьмитесь руками за уши таким образом, чтобы большой палец оказался с тыльной стороны уха, а остальные пальцы – спереди. Массируйте уши сверху вниз, чуть разворачивая их в сторону затылка. Дойдя до мочки, мягко помассируйте ее. Повторите упражнение 4 раза.

Е) «Рыбки». Рот немного приоткрыт. Взять пальцами правой руки верхнюю губу, а левой — нижнюю. Выполнять одновременные и разнонаправленные движения рук, растягивая губы вверх, вниз, вправо, влево. Закрыть рот, взять руками обе губы и вытягивать их, массируя, вперед.

Ж) «Расслабленное лицо». Руками проводить по лицу сверху вниз, слегка нажимая, как при умывании (3-5 раз). Затем тыльной стороной ладони и пальцев рук мягкими движениями провести от подбородка к вискам; «разгладить» лоб от центра к вискам. Затем провести легкие, постукивающие движения пальцами вокруг глаз, особенно в области межбровных дуг.

Упражнение 6. «Пальчиковые ладошки и ходилки».

Руки и пальцы ребенка выставляются в нужное положение специалистом. Перед началом упражнения рекомендуется мягкими движениями помассировать сначала все пальчики ребенка вместе, кроме большого (большой массируется отдельно), затем каждый пальчик отдельно.

Выполняются следующие движения:

- 1) Похлопать в ладоши.
- 2) Поиграть в «ладушки» только пальцами («хлопают» большой и указательный, затем большой и средний и т. д.).
- 3) «Походить» пальчиками (указательный и средний, указательный и безымянный, указательный и мизинец). Движения выполняются сначала каждой рукой отдельно, затем вместе двумя руками (движения одноименные).
- 4) «Ножницы». Раздвигать и соединять указательные и средние пальцы, сначала одной рукой, потом другой, затем обеими (одноименно).

Упражнение 6.1. Гимнастика глаз.

Ребенку предъявляется какой-нибудь яркий или светящийся предмет или игрушка, затем водится на физиологичном для данного возраста расстоянии по горизонтали слева направо 3-5 раз или до потери контакта глазами (в этом случае данное упражнение повторяется каждое занятие, постепенно увеличивая длительность контакта глазами до 5 повторений). Игрушка меняется на другую и новой игрушкой ведут по кругу, начиная с движения вверх влево.

Можно сделать перерыв.

Упражнение 6.2. гимнастика глаз.

Игрушка меняется, движения сменяются по горизонтали справа налево. Игрушка меняется, движения проводятся по вертикали снизу вверх. Игрушка снова меняется, движения от точки, близкой к носу ребенка и вдаль на удаление от него.

Яркая игрушка водится на физиологичном расстоянии от глаз ребенка вверх влево в виде «ленивой восьмерки» (знак бесконечности) до 5 раз или до потери контакта глазами.