

Комплекс игр и упражнений, направленных на формирование межполушарных взаимодействий.

«Лифт».

Цель: развитие межполушарного взаимодействия, пространственных представлений, точности и координации движений) формирование функции контроля.

Возраст: от 5 лет.

Исходное положение: лежа на спине, руки вдоль тела. На заранее заданный счет (от 1 до 10) ребенок поднимает одновременно противоположные руку и ногу (например, правую руку и левую ногу) так, чтобы пальцы руки и ноги были направлены в потолок. Выполнение должно быть синхронным, плавным, без остановок и колебательных движений.

Задача ребенка – рассчитать и спланировать движение так, чтобы оказаться в конечной точке не раньше и не позже заданного счета. После этого рука и нога также синхронно и плавно опускаются под счет на пол.

Маленькому ребенку к руке и ноге можно прикрепить небольшие игрушки, предложив поиграть в подъем и спуск пассажиров на лифте.

То же движение выполняется другой рукой и ногой.

«Марш».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, функции контроля, чувства ритма.

Возраст: от 5 лет.

Исходное положение: стоя, прямые руки вытянуты вперед. Одна рука повернута ладонью вверх, другая – ладонью вниз.

1-й уровень сложности. Ребенок начинает маршировать, на каждый шаг меняя положение ладоней.

2-й уровень сложности. То же, но смена ладоней через шаг, затем через два.

3-й уровень сложности. После освоения добавляются глазодвигательные упражнения в различных сочетаниях. Например, глаза перемещаются в сторону той руки, которая повернута ладонью вверх.

«Перекрестные шаги».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, координации движений, чувства ритма) преодоление синкинезий.

Возраст: от 5 лет.

Исходное положение: стоя. Задача ребенка – координировать движения так, чтобы в такт движению руки одновременно двигалась противоположная ей нога.

1-й уровень сложности. Ребенок шагает, двигая руками так, чтобы ладонь правой руки касалась левого колена, а ладонь левой руки – правого.

2-й уровень сложности.

Локоть правой руки при ходьбе касается левого колена, локоть левой руки – правого. Движение не только вперед, но и назад.

3-й уровень сложности. При шаге правой ногой левая рука касается правого плеча, при шаге левой ногой – правая рука касается левого плеча. При каждом шаге кончик языка показывает на свободное плечо (которого не касается рука). Движение как вперед, так и назад.

Комплекс игр и упражнений, направленных на формирование межполушарных взаимодействий на балансирующей доске.

«Молоток – утюг».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, координации движений, баланса.

Возраст: от 6 лет.

Оборудование: балансирующая доска.

Исходное положение: стоя на балансирующей доске.

Правой рукой ребенок совершает горизонтальное движение («помогая маме гладить утюгом»), а левой рукой – одновременно – вертикальное движение («помогая папе забивать молотком гвозди»). Затем руки меняются: левая «гладит», правая «забивает».

«Жонглер».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, координации движений, баланса.

Возраст: от 6 лет.

Оборудование: балансирующая доска, 2 мячика или мешочка с крупой.

Исходное положение: стоя на балансирующей доске. В каждой руке у ребенка по мячику.

1-й уровень сложности. Ребенок одновременно бросает мячик правой рукой вверх, левой – вниз) затем наоборот.

2-й уровень сложности.

Ребенок одновременно перебрасывает мячи из руки в руку.

«Палочка - поймалочка».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, координации движений, баланса.

Возраст: от 6 лет.

Оборудование: балансирующая доска, гимнастическая палка.

Исходное положение: стоя на балансирующей доске. Одной рукой ребенок вертикально держит перед собой за нижний конец гимнастическую палку.

Задача ребенка – разжав руку, которая держит палку за нижний конец, другой рукой поймать палку за верхний конец. Поменять руки.

«Вертолет».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, координации движений, баланса.

Возраст: от 5 лет.

Оборудование: баланси́ровочная доска, гимнастическая палка.

Исходное положение: стоя на баланси́ровочной доске. В руках гимнастическая палка.

1-й уровень сложности. Ребенок вращает палку во фронтальной плоскости, поочередно поворачивая кисти рук и перехватывая палку – имитация вращения винта вертолета или пропеллера.

2-й уровень сложности.

То же, но держа руки за спиной.

«Ухо - нос».

Цель: развитие межполушарных взаимодействий, осознание схемы тела, баланса.

Возраст: от 5 лет.

Оборудование: баланси́ровочная доска.

Исходное положение: стоя на баланси́ровочной доске.левой рукой ребенок держится за кончик носа, правой – за мочку левого уха. По хлопку ребенок меняет положение рук: правой рукой он должен взяться за кончик носа, левой – за мочку правого уха.

2-й уровень сложности.

То же, но в быстром темпе.

Регулярное выполнение упражнений способствует интеграции работы двух полушарий и развитию психических функций ребенка. Рекомендуемая частота занятий – 2-3 раза в неделю, в течение 7-8 недель.

Вестибулярная система и ее влияние на возникновение учебных затруднений.



Мозг ребенка с вестибулярными нарушениями постоянно работает в режиме «борьбы за выживание». В таком случае трудности в обучении не исчезнут, пока развитие таких навыков будет отодвинуто на дальний план.

28.05.16

«Математик не нуждается в особом устройстве мозга, как думают многие. Мышление и логика у него устроены так же, как и у других людей. Все дело в трех находящихся в ухе полукружных каналах, расположенных по отношению друг к другу таким образом, что направлены согласно трем пространственным измерениям. Особенное развитие данного органа является предпосылкой математического таланта – в нем лежат математические способности».

Р. Штайнер

Представьте, что вы наблюдаете за детьми в классе. Первый ученик постоянно «ерзает» и качается на стуле. Второй – не может в процессе письма правильно располагать буквы. Третий – неуклюж в движениях, не может оценить, сколько места ему нужно, чтобы обойти парту и, врежется в нее, при этом говорит хуже сверстников. Четвертый – невнимательно слушает, не запоминает длинные инструкции и вообще «считает ворон». Пятый – читает с трудом. А есть такие, у которых - эмоциональные или поведенческие проблемы.

Все эти нюансы частично вызваны сбоями в обработке сенсорных сигналов в вестибулярной системе. И это не удивительно ведь она взаимосвязана почти со всеми зонами мозга.

Известный невролог Ч. Ньюкиктьен считает, что расстройства функционирования вестибулярной системы и ствола мозга могут приводить к следующим последствиям:

- нарушения уровня активации нервной системы, что приводит к гиперактивности и потере концентрации. Это результат тесного общения вестибулярной системы с ретикулярной формацией (центральная часть мозгового ствола, которая отвечает за уровень активации и возбуждения нервной системы).
- задержка формирования схемы тела – ребенок долго продолжает путать лево-право. Это может стать причиной трудностей в освоении математики и чтения.
- нарушения процесса контроля позы и положения тела.

- нарушения контроля движений глаз. Из-за этого ребенок не может «прослеживать» глазами во время чтения и письма, ему трудно писать на доске или списывать с нее текст. Особенно ярко это выражается у гиперактивных детей. Движения глаз у них не плавные, взгляд либо отстает от предмета, либо резко «дергается», как бы догоняя его.
- нарушения распределения внимания.

Известный французский врач профессор Альфред Томатис пишет, что вестибулярная система ребенка начинает работать в утробе матери уже на 21-й день после зачатия, а созревает к одиннадцатому году жизни. Это говорит о том, что вестибулярной системе требуется много времени, чтобы подготовиться к выполнению своей жизненно важной функции. Процесс подготовки проходит путем накапливания опыта, крупным источником которого является движение. Поэтому важно, чтобы мама в течение беременности могла много двигаться, а ребенка после рождения часто носили на руках и качали – до тех пор, пока он сам не сможет передвигаться в пространстве.

Есть два типа вестибулярных нарушений, которые, как правило, отрицательно влияют на обучение и поведение: мозг либо слишком слабо, либо слишком бурно реагирует на вестибулярные сигналы.

Эффективность работы вестибулярной системы можно определить по длительности постротаторного нистагма. Если после долгого катания на каруселях посмотреть в глаза ребенку, можно заметить, что глазные яблоки как бы подергиваются – появляется нистагм. Если нистагм прекращается слишком быстро, отсутствует вовсе или проявляется неравномерно, это значит, что вестибулярные ядра, либо получают мало вестибулярных импульсов, либо некорректно их обрабатывают. Если же он проявляется слишком долго, это означает, что вестибулярная система чрезмерно реагирует на импульсы из-за недостаточного действия подавляющих ее сил.

Исследования, проведенные в США, Австрии и Южной Америке, показали, что у 50% детей, у которых есть проблемы с речью и обучением, нистагм слишком короткий.

Дети с низкой чувствительностью вестибулярной системы – это любители острых ощущений. Ощущение движения в пространстве, например, при катании на каруселях, доставляет им особое наслаждение. Они дольше других детей могут играть в подвижные игры. Часто выглядят неорганизованными или «потерянными в пространстве», могут

демонстрировать резкие и неритмичные движения. В целом такие дети развиваются типично, но сталкиваются с трудностями, учась читать или считать.

У некоторых детей могут проявляться следующие особенности:

переворачивают буквы зеркально;

не могут удержать взгляд на движущемся предмете;

плохо справляются с заданиями, где задействованы обе руки и обе стороны тела;

путаю право и лево, верх и низ;

не могут сидеть прямо или скрючиваются, сидя за столом;

чаще сверстников падают.

Снижение активности вестибулярной системы может привести к развитию одинаковых навыков для правой и левой рук, правого и левого полушарий мозга. Вместо того, чтобы использовать для точных движений только одну руку, ребенок работает левой и правой попеременно. В это время оба полушария мозга заняты одним и тем же, вместо того чтобы специализироваться с целью повышения эффективности. Такая ситуация влияет на речь, чтение и письмо.

Рекомендации:

Внимание!!! Никогда не кружите ребенка слишком сильно или слишком долго.

- для ребенка полезны занятия стимулирующие координацию движений глаз головы и рук: стрельба по мишеням, игры с мячом, кидание предметов, настольный теннис и т.д;

- билатеральные игры (с участием обеих сторон тела): прыжки со скакалкой, плавание, гребля, игра на музыкальных инструментах;

- занятия, где требуется поддержание равновесия: катание на коньках, езда на велосипеде, борьба и т.д;

- различные занятия (чтение, игра, раскрашивание) в положении лежа на животе, опираясь на локти;

- эффективный метод помощи детям со сниженной активностью вестибулярной системы – занятия на балансировочных досках (<http://kaza.com.ua/g5209399-balansirovochnye-doski>).

Дети, с повышенной чувствительностью вестибулярной системы – это «трусишки», которые боятся высоты и не слишком любят качели, при спуске по лестнице для них важно держаться за перила. Любое перемещение или изменение положение ощущается ими как угроза своей безопасности. Даже легкое движение выбивает у них из-под ног почву. Нет страха сильнее,

чем этот. Взрослые не в состоянии понять, почему слова поощрения и одобрения не действуют на таких детей. Лучшее, что вы можете сделать для ребенка в этом случае – это уважать его потребности и всеми доступными способами, постепенно, медленно, шаг за шагом укреплять в нем ощущение безопасности.

Рекомендации:

- не торопите ребенка, когда он пытается выполнить, пугающие его действия;
- собираясь посетить какое-либо событие или мероприятие, например, пикник в незнакомом парке, сходите на место его проведения заранее, чтобы ребенок смог осмотреться и привыкнуть – так он лучше справится со страхом.
- для усиления чувства безопасности при движении или лазании, полезна дополнительная нагрузка весом.

Мозг ребенка с вестибулярными нарушениями постоянно работает в режиме «борьбы за выживание». В таком случае трудности в обучении не исчезнут, пока развитие таких навыков будет отодвинуто на дальний план.

Развивая чувство равновесия, ребенок учится: в любой ситуации удерживать себя, справляться с любой ситуацией, общее ощущение безопасности и чувство надежности, внутренний покой, внутреннее равновесие, внимательность, готовность к риску.

Важно помнить, что равновесие человека – это больше чем просто биомеханическое равновесие. Равновесие движений, психики, эмоций, ритма сна и бодрствования, обмена веществ, пищеварения оказывают друг на друга влияние, они неразделимы.

Засоба Инна – психолог, соучредитель компании «KaZa», основатель «Школы ДизайнМышления для детей», тренер программы «Успех в обучении».

Примитивные рефлексy.



Примитивные рефлексy - рефлексy, обеспечивающие жизнедеятельность организма до развития высшей нервной деятельности (коры головного мозга). В норме они появляются у ребенка

в определенное время, соответствуя стадиям развития нервной системы.

29.03.16

Рефлекс - это врожденная устойчивая ответная реакция организма на внешнее воздействие.

Примитивные рефлексы - рефлекс, обеспечивающие жизнедеятельность организма до развития высшей нервной деятельности (коры головного мозга). Они носят название витальных рефлексов. В норме они появляются у ребенка в определенное время, соответствуя стадиям развития нервной системы. После развития ЦНС теряют свою значимость, трансформируются в осознанные движения и не вызываются.

Рефлексы гнездятся в подкорковой части мозга, отвечающей за основные задачи живого организма - питание, размножение и выживание. У ребенка формирование рефлексов начинается еще в перинатальный период и продолжается после рождения. Существует традиционная точка зрения, согласно которой рефлекс постепенно затухают и совершенно исчезают после трех лет (а зачем появлялись - то?). Но это не так. Ведь если бы, например, затух рефлекс задержки дыхания, то при неожиданном попадании в воду, человек захлебнулся бы, не задержав вовремя дыхания. А при падении вперед он бы не выставил мгновенно руки и разбил бы себе лицо. Спотыкаясь, он бы непременно падал, если бы шаговый рефлекс затух еще в младенчестве.

Из материалов по нейрокинесиологии: "В психолого-физиологической литературе утверждается, что "черты младенческой моторики исчезают за счет дальнейшего торможения и вытеснения их высшими центрами". Вместе с тем, надо отметить, что эта "исчезающая" моторика обнаруживает себя в более зрелом возрасте при органических и функциональных поражениях центральной нервной системы, т.е. растормаживается при болезненных условиях. Если их назначение состоит в исчезновении с развитием высших центров, то почему эта моторика может "патологически" (по мнению тех же авторов) возникать вновь в более зрелом возрасте? На самом деле, движения младенца не исчезают с ходом развития, а продолжают работать в союзе с высшими нервными образованиями, входя в их состав в качестве подчиненных инстанций и передавая часть своих функций вверх, более молодым и новым центрам (Л.С. Выгодский). Поэтому идея исчезновения младенческой моторики не соответствует реальной картине развития двигательной сферы. Речь должна идти об интеграции младенческой

моторики в более системную, "высокую" управляемую и контролируемую систему движений.

Л.С.Выгодский указывал на три исключительные особенности работы нервной системы, обеспечивающие развитие моторики новорожденного и младенца:

1. Сохранение низших центров в виде отдельных ступеней. Низшие наиболее старые центры и дуги, действуя, не просто отходят в сторону с постепенным образованием высших центров, но работают дальше в союзе, как подчиненные инстанции, под управлением высших, более молодых центров. Этот союз низших и новых центров настолько тесен, что трудно отделить их проявления. Их различия можно заметить только при поврежденной нервной системе.
2. Переход функций «вверх». Надо отметить, что низшие центры не удерживают своего первоначального типа функционирования и отдают существенную часть прежних функций «вверх», новым, строящимся над ними центрами. Вместе с тем, именно низшие центры становятся базой для развития высших.
3. Эмансипация низших центров. Если высший центр функционально слаб или отделен от низших центров вследствие стресса, шока, заболевания или повреждения, то общая функция нервного аппарата не прекращается, а переходит к подчиненной инстанции, которая становится самостоятельной и показывает нам еще оставшиеся элементы своего древнего типа функционирования.

Итак, рефлексy не затухают, они интегрируются. Т.е. на их основе формируется наше дальнейшее развитие, они входят в нашу жизнь как основа движений. Мы начинаем сознательно управлять нашей деятельностью, планируя и осуществляя ее на сознательном уровне.

Рефлексы – очень устойчивые формы поведения, но и они могут плохо работать. Если рефлекс плохо работает – это приведет к затруднениям с теми формами поведения, для которых данный рефлекс является базой. Если рефлекс в любой момент жизни (от зачатия и в течении всей жизни) стал связан с каким-либо физическим стрессом или эмоциональным потрясением (например, если малыш падает, выставляя руки вперед для опоры, а мама в этот момент издает резкий пугающий звук или резко хватает малыша, либо малыш, реализуя хватательный рефлекс, взялся за горячий предмет), то в мозгу возникает устойчивая негативная связь. Причиной нарушения работы рефлекса может стать то, что малыш не имел возможности достаточно его

практиковать (малышу не дают вдоволь ползать, хватать и тянуть в рот игрушки).

Тогда осуществление рефлекса и базирующихся на нем сложных форм поведения связано для человека со стрессом и большими затратами энергии. Представьте себе, что Вы хотите что-то взять, но каждый раз получаете по рукам. Когда следующий раз Вы потянете руку, чтобы получить желаемое (яблоко, игрушку, руку любимой мамы), то одновременно с этим простым движением все Ваше тело будет готово обратиться к бегство (выброс адреналина, напряжение в мышцах, усиленное сердцебиение), в голове будут бороться противоположные желания, в общем, очень энергозатратное состояние.

Теория:

Так же причинами снижения рефлексов дуга которых замыкается в стволе головного мозга (с 1-5) могут стать:

1) Структурные нарушения:

- А) Функциональные блоки костей черепа (нижняя челюсть, верхняя челюсть, височные кости, затылочная кость, основная кость) и верхних шейных сегментов позвоночника сформировавшиеся в результате родового процесса.
- Б) Функциональные блоки, сопровождающие дисфункцию висцеральных органов (почки С0-1, репродуктивные органы С1-2, желчный пузырь С3-4).

2) Биохимические нарушения:

- А) Нарушение метаболизма нервной ткани (аминокислоты, ПНЖК) .
- Б) Нарушение метаболизма соединительной ткани (К, Са, Mg, вит. С, витамины группы В1,2,12, фолиевая кислота).
- В) Нарушение метаболизма внутренних органов (почки, репродуктивные органы, эндокринная система, желчный пузырь).
- Г) Интоксикации во время беременности и родов.

3) Эмоциональные нарушения

- А) Эмоции матери во время зачатия, беременности и родов.
- Б) Эмоции ребенка во время родов (страх), дальнейшей жизни (гнев, радость).

Причины снижения рефлексов, имеющих замыкание дуги на уровне поясничного утолщения.

1) Структурные нарушения:

- А) Функциональные блоки поясничного отдела позвоночника, сформировавшиеся в результате травм, тазовое предлежание.
- Б) Функциональные блоки поясничного отдела позвоночника при дисфункции висцеральных органов (толстый кишечник L IV, тонкий

кишечник Th X, мочевой пузырь БУ-81, почки Th XI-XII, репродуктивные органы L I-II).

В) Функциональные блоки суставов нижних конечностей при травмах или интоксикациях.

Г) Функциональные блоки костей таза.

2) *Биохимические нарушения*

А) Нарушение метаболизма нервной ткани (аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты)..

Б) Нарушение метаболизма соединительной ткани (К, Са, Mg, вит. С, вит. гр. В).

В) Нарушение метаболизма внутренних органов (толстый кишечник, тонкий кишечник, мочевой пузырь, почки, репродуктивные органы).

Г) Интоксикации во время беременности и родов.

3) *Эмоциональные нарушения*

А) Эмоции матери во время зачатия, беременности и родов.

Б) Эмоции ребенка во время родов (страх, гнев, печаль, тревога).

В) Эмоции ребенка (гнев, тревога, печаль, страх).

Мы часто сталкиваемся с тем, что дети устают в школе, что из ниоткуда возникают проблемы с письмом и чтением, вниманием и логикой. А чему удивляться: ведь никто не проверял их рефлексов: хватательного, координации «рука-глаз», шейных спинных и проч. Почти наверняка они плохо работают. Это обусловлено малоподвижным образом жизни, традициями обращения с детьми и постоянным стрессом родителей. А ведь, приведя в норму работу этих рефлексов, мы дадим шанс человеку развиваться с удовольствием, повысим его работоспособность, радость познания и творчества.

Еще важный момент. Каждый рефлекс и его уровень интеграции напрямую влияет на наше психо-эмоциональное развитие.

Несколько примеров:

«Рефлекс Моро».

Сроки появления: появляется в 32 недели внутриутробного развития.

Сроки исчезновения: к 2-3 месяцам.

Рефлекс состоит из двух фаз. Сначала ребенок в ответ на резкий раздражитель мобилизуется, раскидывает руки и ноги (поза «морской звезды»), чтобы зацепиться конечностями и не упасть. Во второй фазе он расслабляется, возвращаясь в позу «зародыша», и начинает плакать, чтобы снять стресс. Если осуществление рефлекса застревает в первой фазе,

ребенок долго выходит из состояния ступора, не может расслабиться и вернуться в нормальное состояние. (Встречали когда-нибудь таких взрослых?).

Теория:

Клинические проявления у взрослых при патологической активности:

- нейрологическая дезорганизация мозга: агрессивность, замыкание в себе, трудности в уживании с окружающими в быту, повышенная чувствительность, изобретательность, много работает развитое воображение, эмоции незрелые и гиперреактивные. Неохотное проявление привязанности. Ими легко манипулировать.
- гормональный дисбаланс: избыток норадреналина, гипoadреноергия, снижена выработка кортизола (возврат крови к сердцу, депонирование крови).
- дисфункции висцеральных органов - дисфункция почек, надпочечников (постоянно стимулируются до истощения) тимуса (атрофия вследствие повышенной активности надпочечников).
- эмоциональный дисбаланс - постоянное напряжение, агрессивность, чувствительность, развитое воображение, но они незрелые и гиперреактивные, замыкание в себе. Неохотное проявление привязанности. Ими легко манипулировать.

«Хватательный рефлекс».

Сроки появления: внутриутробно.

Сроки исчезновения: 3-4-х месяц.

Хватательный рефлекс состоит из двух частей, которые проявляются один за другим через два месяца. Сначала малыш учится хватать и удерживать, а позже отпускать взятое. На базе этого рефлекса развиваются сложные формы поведения, связанные с удержанием и отпусканием предметов, людей, информации. Например, удержание столовых приборов, ручки при письме. Когда этот рефлекс связан со стрессом, ребенок стремится есть руками и не любит писать. Принятие, удержание и отпускание, доминирование и подчинение, построение отношений, коммуникация, партнерство, жадность и щедрость – все они связаны с функционированием этого рефлекса. Нейрологическая дезорганизация мозга: нарушения речи письма и рисования, тонких и точных движений кисти.

«Рефлекс опорности рук». При падении – рука быстро выставляется в сторону наклона тела. Либо при быстром приближении предмета человек

выставляет руки в сторону него (ставит блок). Нормальное функционирование этого рефлекса позволяет человеку не только страховать себя при падениях и нападениях, но и сохранять свою позицию, отстаивать свое мнение, остановить, оттолкнуть кого-нибудь, что-нибудь, нежелательное для себя. При нарушении этого рефлекса человек может не чувствовать за собой права настаивать на своем, испытывая чувство вины, неуверенность.

Чем в более раннем возрасте мы займемся восстановлением нормальной работы рефлексов и их интеграцией на уровне связи мозг-тело, тем больше возможностей мы раскрываем для полноценного развития своего ребенка.

Рекомендации. Теория:

Общая схема лечения дисфункций, снижающих или поддерживающих патологическую активность примитивных рефлексов:

Бломберг терапия ритмичным движением. На занятиях Бломберг Терапии ритмичным движением много внимания уделяется интеграции примитивных рефлексов. Бломберг Терапия ритмичным движением (БТРД) основана на естественных ритмичных младенческих движениях, которые были приспособлены для детей и взрослых. Эти упражнения оказывают высокоэффективное воздействие на мозг.

Коррекция химических нарушений

Устранение причин интоксикации и появления свободных радикалов. Противогрибковое лечение. Противопаразитарная терапия.

Приём полиненасыщенных жирных кислот, рыбьего жира (дегомомасляная кислота) или Омега-"плюс", холина, тирозина, витаминов (С, В₂, В₆, В₁₂ и фолиевой кислоты), микроэлементов (Сi, Zn, Mn).

Коррекция эмоциональных нарушений

активация нейрососудистых точек желудка и точек начала - конца меридианов на лице, из курса "**Принципы кинезиологии**" (метод очень прост в освоении и при применении дает быстрый осязаемый результат при первом терапевтическом сеансе. Этот метод могут освоить женщины-мамы, находящиеся в декретном отпуске просто для применения дома для своей семьи). Поддерживающая и заместительная терапия надпочечников (экстракт коры надпочечников, солодка, грушанка), адаптогены (женьшень, китайский лимонник, заманиха).

Коррекция неврологической дезорганизации:

Перекрестное ползание, выполнение движений, связанных с проявлением рефлексов.

Активация рефлексов походки

Восстановление доминанты глаза, уха, руки, ноги.

Движение и ощущение - две стороны одной медали



Сбой в сенсомоторной системе — очень серьезная вещь, и если это случается, то наша жизнь значительно ухудшается. Мы не сможем делать решительно ничего в этом мире, если наша сенсомоторная система не будет постоянно работать.

16.03.16

Если мы рассмотрим *центральную нервную систему*, то сможем увидеть, что ее основополагающим принципом является то, что у нее есть два отдела, различающихся между собой как в структурном, так и в функциональном отношении, - *сенсорный (чувствительный) и моторный (двигательный)*. По всей длине позвоночника — от головного мозга и до копчика -чувствительные нервные волокна отходят от задней стороны спинного мозга, а двигательные нервные волокна - от передней.

Все, что мы ощущаем в мире за пределами нашего тела, и все, что мы ощущаем внутри нашего тела, порождает импульсы, поступающие в головной мозг посредством чувствительных нервов. Каждое наше действие и каждое движение осуществляется при помощи импульсов, исходящих из головного мозга в спинной мозг и далее передающихся по двигательным нервам.

Чувствительные нервы позволяют нам воспринимать мир и самих себя. Двигательные нервы позволяют нам совершать как внешние, так и внутренние движения посредством их связи со скелетными мышцами и с гладкими мышцами внутренних органов.

Таким образом, две основные части спинного мозга связывают периферические нервы с головным мозгом. Чувствительные нейроны тянутся до части головного мозга позади центральной борозды, а двигательные нейроны простираются от переднего отдела мезга. Это структурное разделение функционально интегрировано внутри единой центральной

нервной системы: *чувствительные и двигательные функции - это две стороны одной медали.*

В спинном мозге есть четкое разделение двух систем, однако в головном мозге мы видим их интеграцию.

Чувствительные нервы предоставляют головному мозгу информацию о том, что происходит в окружающей среде и в нашем теле. Головной мозг, обеспеченный этой информацией, принимает решения о том, что делать и как делать. Это значит, что, принимая, а затем интегрируя получаемую информацию через чувствительную систему, головной мозг дает команды двигательной системе. Эти интегрированные функции чувствительной и двигательной систем так непреложны и так привычны, что мы не замечаем их непрерывной деятельности так же, как рыба не замечает воды, в которой плавает.

Мы редко осознаем эти две интегрированные функции, делая что-нибудь привычное, как, например, простое перелистывание страницы книги. Когда человек дочитывает страницу до конца, он поднимает левую руку, переносит ее вправо, находит край следующей страницы в правом углу книги и переворачивает его влево. Но для того чтобы левая рука нашла край следующей страницы, необходима точная сенсорная информация о том, где находится рука и где находится книга. Когда ваша левая рука поднимается, она должна «знать», куда движется. В противном случае она может подняться и шлепнуть вас по боку или стукнуть вас по носу, или дойти до вашего правого плеча. К счастью, этого не происходит. Вы знаете, где находятся книга и рука, потому что каждую секунду вы получаете поток сенсорной информации о местонахождении, движении, форме, траектории и скорости движения руки относительно места расположения края следующей страницы в правом углу книги.

В современной нейрофизиологической науке непрерывное взаимодействие *сенсорной информации и двигательных импульсов описывается как «система биологической обратной связи»*, действующая по системе «петель». Чувствительные нервы дают информацию через петлю обратной связи двигательным нейронам, которые отвечают на нее командами, идущими по двигательным нервам. Актом движения двигательные нейроны дают новую информацию петле обратной связи через ощущение новой позиции руки. Такая петля обратной связи продолжает

обмен информацией до тех пор, пока рука не приблизится к книге, пальцы не коснутся страницы и не перевернут ее.

Если мы поразмыслим над этим, то нам станет ясно, что необходим непрерывный поток сенсорной информации из окружающей среды для того, чтобы осуществлять постоянный контроль над движениями наших мышц изнутри. Мы не сможем делать решительно ничего в этом мире, если наша *сенсомоторная система* не будет постоянно работать.

Чтобы понять, насколько важна *сенсомоторная система* для нашей жизни, мы должны осознать следующее: если что-то случается с этой системой, наши жизненные возможности значительно сокращаются. Если что-то нарушит наше чувствительное восприятие, мы не сможем эффективно управлять нашим телом и нашими действиями. Если нарушится контроль над движениями, то мы не только не сможем эффективно их осуществлять, но и наша обратная связь также станет запутанной и нечеткой. Поскольку чувствительно-двигательные функции интегрированы в одной системе, если возникают нарушения в одной из ее частей, то они неизбежно возникнут и в другой. Иными словами, если нарушаются наши ощущения окружающего мира и себя, то нарушаются и наши действия в мире, и функционирование тела ухудшается.

Сбои в сенсомоторной системе — очень серьезная вещь, и если это случается, то наша жизнь значительно ухудшается.

За быстроту и точность восприятия сенсорной информации отвечает *мозжечок*.

В системе контроля и координации движений мозжечок принимает участие на трех уровнях:

- обеспечивает движения, необходимые для поддержания равновесия;
- обеспечивает координацию главным образом дистальных отделов конечностей (особенно рук и пальцев рук);
- получает все связи из моторной коры и прилежащих областей премоторной и соматосенсорной зон мозга. Он передает сигналы обратно в большой мозг, планируя последовательность действий вместе с сенсомоторной областью и рассчитывая на десятки секунд вперед будущие действия.

Мозжечок это малый мозг, который занимает всего 10% всего мозга, но 50 % всех нейронов находится именно там. Всем известно, что главной

функцией мозжечка является контроль координации движения, мышечного тонуса и удержание равновесия. Но помимо этого, мозжечок служит основой для сенсомоторного развития, от которого зависит успешность овладения речью, чтением, счетом, и принимает участие в процессах формирования и автоматизации других навыков (учебных в том числе). Таким образом, мозжечок участвует во всех когнитивных и социальных процессах. Если навыки не формируются, то каждый раз, когда мозг ребенка воспринимает определенную информацию, он расценивает ее как новую и затрачивает много энергии на построение модели реагирования и ее осуществления. Мозжечок же позволяет использовать ранее освоенные, готовые модели реагирования. Так, например, при дисфункциях мозжечка, мы можем наблюдать трудности мелкой и крупной моторики (не прыгает/прыгает плохо, не ловит/бросает мяч, не может удержать ручку/карандаш и т.д), сложности освоения речи, письма и чтения.

Мозжечок функционирует как некая поддерживающая структура, обеспечивающая нормальную работу остального мозга. Повреждение мозжечка приводит не только к нарушению серьезным нарушениям координации, переработки зрительной, слуховой и речевой информации, но и сказывается на эмоциональном поведении: пациенты (и взрослые, и дети) не способны контролировать свои эмоции — в отличие от большинства людей, они слишком вяло или слишком бурно реагируют на раздражители. Некоторые специалисты связывают повреждение мозжечка с дислексией (неспособностью к чтению). Недавние исследования показали, что мозжечок принимает участие в процессах памяти, внимания, психической деятельности, планирования действий и управления человеком собственными побуждениями.

Программа мозжечковой стимуляции «Прорыв в учебе» («Learningbreakthrough»),

разработана доктором Френком Белгау и направлена на развитие функций мозжечка и базальных ганглиев.

Результаты исследования показали, что вовлеченность человека в выполнение заданий, активизирующих разные сенсорные системы, заставляет его мозг образовывать новые сети нейронных связей для выполнения задания успешно.

Программа мозжечковой стимуляции построена таким образом, что в процессе выполнения упражнений на поддержание баланса мозг постоянно вынужден интегрировать двигательные, сенсорные, зрительные, слуховые,

тактильные функции, а также функции моторного планирования и поддержание баланса. Таким образом, количество нейронных связей значительно увеличивается, а передача информации из одного участка мозга в другой улучшается и ускоряется, что позволяет в итоге успешнее справляться с заданиями интеллектуального плана.

Влияние ходунков и памперсов на развитие детей.



Каждые 24 часа использования ходунков приводят к замедлению обретения навыка ходить самостоятельно примерно на трое суток, а умения стоять на ногах самостоятельно — почти на четверо суток.

04.03.16

Нормально развивающийся ребенок, только начинающий ходить, пробегает за день примерно сорок семь футбольных полей и падает в среднем семнадцать раз в час, набираясь богатейшего опыта перемещения в пространстве. В этот момент очень легко решить, что этап ползания далеко не такой уж важный, но на самом деле для физического и умственного развития ребенка он тоже имеет огромное значение.

Одна из причин состоит в том, что ползание — не такое простое занятие, как может показаться. Как пишет Стивен Пинкер в своей книге «Язык как инстинкт», моторные способности детей — будь то ползание, ходьба или даже хватание игрушек — «в действительности являются примером решения сложнейших технологических проблем».

И самое важное, шажки только начинающего ходить ребенка много расскажут о том, как координация движений связана с развитием умственных способностей.

Возьмем, к примеру, экспериментальную ситуацию под названием «зрительный обрыв». Она представляет собой детский вариант бейсджампинга — прыжков с парашютом со скалы или другого неподвижного объекта. Конечно, на младенца не надевают парашют и с высоты его не сбрасывают, но он этого не знает. Вот как все происходит. Ребенка усаживают на стол с широкой прозрачной пластиковой столешницей. Половина поверхности стола снизу проклеена пленкой с рисунком в шашечку, что придает ей видимость устойчивости, так что на нее можно смело становиться. Вторая половина столешницы совершенно прозрачная, что позволяет создать эффект, будто бы в столе разверзлась пропасть и ребенок может в нее провалиться. На самом деле малышу ничто не угрожает, однако он не может быть в этом уверен. А главное на противоположной стороне зрительного обрыва стоит потрясающе интересная игрушка, до которой он отчаянно хочет добраться. Что же ему делать?

Одни малыши решают не рисковать и не пересекать участок обрыва, тогда как другие устремляются к игрушке, не раздумывая. Кто эти рискованные ребята, и что делает их столь непохожими на их более осторожных товарищей? Как обычно бывает, стрелглав через «обрыв» бросаются те дети, у которых меньше опыта в ползании. Те же, кто начал ползать давно, избегают обрыва. Их опытная моторная система посылает сигналы, предупреждающие малышей, что место может быть небезопасным.

Как ни странно, даже дети, остерегающиеся переползть через визуальный обрыв, смело, ни секунды не колеблясь, «заезжают» на его территорию, если находятся в ходунках, позволяющих им быстро пробегать ножками по полу. Они же эксперты во всем, что касается ползания, но не ходьбы. Их двигательная система пока не посылает предупреждений о том, что ходить над обрывом рискованно. В этом кроется одна из причин, почему ходунки столь опасны: они позволяют малышам совершать движения, превосходящие их телесные возможности. В результате дети оказываются в положении, в котором они не способны предвидеть последствия своих действий. Малыши в ходунках склонны, не задумываясь, переступить через край визуального обрыва — например, через лестницу в доме.

В США ходунки были на пике популярности в середине 1990-х годов.

Именно тогда Комиссия по безопасности потребительских товаров выступила с докладом, в котором сообщалось, что по количеству травм (сломаных костей, выбитых зубов, повреждений головы и других случаев), причиной которых стали ходунки, эти приспособления стоят на первом месте среди продуктов для детей на рынке. В 2004 году в Канаде ходунки вообще запретили. За владение ими можно заплатить штраф в размере 100 тысяч долларов или угодить в тюрьму на шесть месяцев. Ходунки не просто опасны — они в самом деле замедляют развитие моторики. Дети, проводящие в этих приспособлениях много времени, осваивают умение самостоятельно держаться на ногах не так быстро, как могли бы. Они просто привыкают к тому, что в положении стоя их вес удерживает устройство. Более внимательное изучение проблемы открывает нам глаза на ошеломляющие факты: каждые 24 часа использования ходунков приводят к замедлению обретения навыка ходить самостоятельно примерно на трое суток, а умения стоять на ногах самостоятельно — почти на четверо суток.

Подгузники тоже приводят к задержке развития моторики. Научиться ходить детям и так непросто, а когда приходится делать это в громоздких подгузниках, становится еще сложнее. Дети в подгузниках чаще падают, и их походка выглядит более неуклюжей. В обнаженном виде малыши ходят лучше. Однако мы редко позволяем им бегать в чем мать родила. По результатам одного исследования, посвященного использованию подгузников, годовалым детям предоставляется возможность походить обнаженными в среднем всего лишь сорок минут в неделю. Треть младенцев вообще никогда не бегают голышом.

Как дети двигаются, сказывается и на их познавательной деятельности. Девятимесячные младенцы, умеющие ползать, демонстрируют более хорошую память, чем их сверстники, которые еще не научились передвигаться самостоятельно. Чем активнее малыши исследуют окружающий мир, тем больше они практикуются в использовании памяти об одной ситуации для принятия решений о своих действиях в другой, новой обстановке. Подобное постоянное привлечение памяти для оценки ситуации развивает умственные способности ребенка. Использование детских ходунков, наоборот, как считается, замедляет достижение стандартных возрастных показателей когнитивной деятельности, таких как взаимодействие с лицом, ухаживающим за ребенком, и понимание мыслей и намерений окружающих. Эти задержки в умственном развитии сохраняются даже год спустя после прекращения хождения в ходунках.

Сегодня нам уже многое известно о том, какое влияние оказывает физическое состояние личности на ее интеллект. Существенный вклад в изучение этой темы внесло и недавнее исследование, проведенное учеными из Вашингтонского национального института по проблемам детского здоровья и развития человека. Коллектив под руководством психолога Марка Борнштейна на протяжении полутора десятков лет наблюдал за развитием 374 детей с пятимесячного до пубертатного возраста, периодически оценивая их интеллектуальные достижения. Результаты исследования просто поражают. Как оказалось, по тем действиям, которые малыши способны выполнять в пятимесячном возрасте, можно предсказать не только то, каким будет IQ ребят, когда им исполнится четыре года и десять лет, но также их школьную успеваемость (способность понимать прочитанное и решать математические задачи) в четырнадцатилетнем возрасте. К категории подобных весьма «показательных» действий младенцев относится и то, в каком возрасте они начинают держать головку прямо в течение нескольких секунд, когда их переворачивают на животик; и то, когда они начинают сидеть самостоятельно; и то, как часто пробуют достать и схватить предметы, находящиеся вокруг них.

Исследователям удалось доказать, что связь между действием и мышлением объясняется не только интеллигентностью родителей или уровнем их образования, но и физическими способностями малышей. Когда дети в состоянии сидеть самостоятельно, их руки свободны. Они могут тянуться и хватать окружающие предметы, что позволяет им не только учиться, но и осознавать, что их действия способны менять окружающую среду, а это, в свою очередь, помогает им понимать действия и намерения других людей. Примечательно, что взрослые, находясь рядом с умеющими двигаться детьми, используют более сложную лексику, а, как известно, более сложный язык ускоряет когнитивное развитие малышей. Короче говоря, деятельность и интеллект взаимосвязаны.

Как отмечает Борнштейн, получается, что «двигательно-исследовательские способности в младенчестве служат катализатором школьных успехов в подростковом возрасте». Связь между двигательной активностью и мышлением прослеживается во всех видах деятельности.

ВСЕ МЫ РОДОМ ИЗ РОДОВ, ИЛИ КОНЦЕПЦИЯ РОДОВОЙ ТРАВМЫ А. Ю. РАТНЕРА



В данной статье будут рассматриваться проблемы родового травматизма, недостатка кислорода (гипоксии) и нарушений кровообращения во время родов. Никто не скажет лучше о концепции родового травматизма, чем ее автор, Александр Юрьевич Ратнер.
02.03.16

Треть всех новорожденных получает родовые травмы, большие или маленькие, средние и легкие. Но легкие — это когда у соседа... В процессе исследований выяснилось, что существуют не только грубые повреждения нервной системы во время родов, но и лёгкие, незаметные на первый взгляд нарушения, которые дают осложнения в дальнейшей жизни ребенка. Они проходят незаметно, вполне безнаказанно. А потом в школьном возрасте появляются головные боли, головокружения, нарушения зрения, нарушения слуха. Появляется «школьная близорукость», шейный остеохондроз, плоскостопие.

А. Ю. Ратнер первым в детской неврологии обратил внимание на нарушения *работы ствола мозга*. В его клинике изучали миатонический синдром — очень низкий мышечный тонус у новорожденных и детей грудного возраста, возникающий из-за ствольных нарушений в родах.

Родителям следует знать: у детей с миатоническим синдромом сразу после рождения заметен низкий мышечный тонус, они лежат «в лозе лягушки». Из-за низкого мышечного тонуса дети долго не могут держать головку, самостоятельно садиться, поздно начинают ходить. Если сразу не назначено адекватное лечение, задерживается развитие двигательных навыков, и в конце концов возникают нарушения в работе опорно-двигательного аппарата.

Как правило, ребенок после рождения находится в состоянии повышенного мышечного тонуса, его ручки и ножки постоянно напряжены. Мышечный тонус постепенно ослабевает, и в возрасте около трех месяцев остается только в ножных мышцах. Если ребенок в течение длительного времени пытается «встать на цыпочки», когда его ставят на ножки, это повод обратиться к неврологу для назначения лечения и массажа, налицо так называемый пирамидный синдром.

Также необходимо показать малыша врачу, если слишком долго сохраняется повышенный мышечный тонус во всем теле (или, наоборот, очень низкий мышечный тонус). Все эти отклонения у грудных детей обусловлены не нарушениями в мышцах ножек и ручек, а повреждением шейно-стволового и, возможно коркового уровня мозга.

В клинике А. Ю. Ратнера также занимались изучением обмороков, внезапно возникающих при изменении положения головы у детей школьного возраста. Дело в том, что поворот или наклон головы иногда приводит к снижению кровоснабжения ствола и внезапному падению мышечного тонуса. Конечно, такие состояния возникают у детей школьного возраста, изначально имевших недостаточное кровоснабжение на шейно-стволовом уровне. Обмороки могут возникать в разных ситуациях: когда, скажем, девочки, причесываясь, порой наклоняют голову к плечу; снижение кровотока бывает спровоцировано и спортивными упражнениями — например, ребенок поднимается по канату с запрокинутой головой или кувыркается назад. Таких детей необходимо проконсультировать у невролога и обязательно начать лечение.

Даже в процессе так называемых физиологических родов на шейный отдел позвоночника плода падает необычно большая нагрузка — акушеры, как правило, слышат при выведении плечиков «хруст» и «треск», но не придают этому никакого значения. Опасность для кровотока в системе позвоночных артерий возникает чрезвычайная, и очень многие неврологические симптомы периода новорожденности удастся объяснить лишь с этих позиций. Сюда относится целый ряд типично стволовых симптомов (нистагм — быстрые горизонтальные движения глаз, плавающие движения глазных яблок, бульбарный симптомокомплекс -симптомы со стороны нижнего отдела ствола мозга).

Для развития грубых, а иногда и витальных (жизненных) осложнений в процессе родов не обязательно возникновение грубых повреждений, кровоизлияний, разрывов. Вполне достаточно минимальных геморрагий (кровоизлияний) в стенку позвоночной артерии, что ведет к грубому ангиоспазму (спазму сосудов) со всеми его последствиями.

Итак, становится понятно, что шейный отдел спинного мозга — наиболее уязвимая структура во время родов, а ствол мозга является фактически продолжением шейного отдела, имеет сходное (сегментарное) строение и общий источник кровоснабжения — позвоночные артерии. Поэтому у новорожденных детей чаще всего встречаются шейно-стволовые родовые нарушения.

Ребенок, имеющий даже умеренные шейно-стволовые проблемы, развивается заметно хуже сверстников.

Пример.

Саша К. родился от первых родов с весом 4100 г. Роды проходили со стимуляцией, поскольку у матери была слабость родовой деятельности. Первое время в роддоме и после выписки у ребенка наблюдалась легкая кривошея (головка была слегка наклонена к правому плечу). Мальчик не брал материнскую грудь первые сутки после рождения, но затем постепенно начал сосать. На грудном вскармливании он находился до четырех месяцев. При этом сосал грудь подолгу, часто поперхивался, срыгивал, икал. Мать назвала его «ленивым сосуном».

Младенец долго не держал головку — научился делать это только к трем месяцам. Мышечный тонус всегда был низким, только в ножках слегка повышен. Когда Сашу ставили на ножки, он обычно становился «на цыпочки». Но после курса массажа тонус в ногах немного снизился, и ребенок только поджимал пальчики на ножках. Он научился самостоятельно сидеть только к восьми месяцам. Мальчик долго не ползал из-за слабости ручек, а когда начал ползать, то первое время полз назад. Зато ходить с поддержкой начал рано — в 10,5 месяцев, а в 11,5 уже ходил самостоятельно. В дальнейшем мальчик рос физически слабым, быстро появилась сутулость, сформировались «крыловидные» лопатки, разная высота стояния плеч.

Наибольшие трудности возникли у Саши с овладением речью. До трех с лишним лет мальчик вообще не говорил, но хорошо понимал окружающих, разумно выполнял просьбы родителей, вполне конструктивно общался и

играл. Заговорил он поздно, и сразу возникли большие проблемы с артикуляцией — произнесением звуков. Родители очень переживали по поводу задержки речевого развития, беспокоились, не связана ли эта задержка с общим интеллектуальным отставанием. Ребенок постоянно занимался с логопедом, но особого успеха не достиг.

Только когда родители обратились к неврологу, мальчик, пройдя комплексное обследование и интенсивное лечение в специальном центре, заговорил и начал быстро осваивать речь. Произношение также стало улучшаться.

Итак, мы выяснили: родовые травмы и гипоксия являются тем фактором, который влияет на все последующее развитие ребенка. Наибольшая нагрузка в родах падает на шейный отдел позвоночника. Ухудшается кровоснабжение по позвоночным артериям и их продолжению — основной артерии. Нарушения кровоснабжения по этим кровеносным сосудам врачи обычно выявляют методом доплерографии. Из-за нарушения кровоснабжения ствола мозга не хватает кислорода, необходимого для «дыхания» нервных клеток. Гипоксия воздействует больше всего на уже созревшие нервные структуры — именно они страдают в первую очередь от кислородного голодания.

Мозг и движение.



Если мы хотим, чтобы дети росли здоровыми и умными, чтобы они могли сосредоточивать внимание, формулировать мысли, делать умозаключения и обосновывать точку зрения, необходимо уделить внимание их физическому развитию.

25.02.16

Мозг обладает потрясающей пластичностью, особенно в детском возрасте, и физическая активность может существенно улучшить умственную деятельность ребенка. Профессор Иллинойского университета Чарльз Хиллман посвятил значительную часть своей карьеры исследованию и документальному подтверждению огромного значения гимнастики для

развития силы ума подрастающих людей. Его работа наглядно показывает, что время, посвященное физической активности, не бывает потрачено впустую и уж тем более не идет в ущерб успехам в учебе. Скорее наоборот, поддержание физической формы способствует повышению школьной успеваемости ребенка.

В недавнем исследовании Хиллман, его коллега Арт Крамер и их сотрудники собрали данные о физическом состоянии **группы детей в возрасте 9–10 лет**. Они сканировали мозг школьников, пока те выполняли ряд тестов, специально разработанных для проверки способностей к логическому мышлению, аргументации и умозаключениям, а также памяти. Как оказалось, дети, находящиеся в хорошей физической форме, справлялись с тестами на запоминание гораздо лучше своих сверстников. И самое интересное, *по уровню физической подготовки каждого ребенка можно было довольно точно судить о размере его гиппокампа*. Как и у мышей, проводивших много времени на беговом колесе, лучше других подготовленные в физическом плане дети обладали и самым развитым гиппокампом.

Чтобы найти дополнительные подтверждения существования связи между хорошей физической формой и подвижностью ума, Хиллман и Крамер решили проверить, можно ли найти конкретные факты того, что занятия физкультурой действительно приносят непосредственную пользу для функционирования молодого мозга. Исследователи попросили группу детей посетить их лабораторию по двум разным поводам. Во время первого визита маленькие гости делали небольшую физзарядку: на протяжении двадцати минут они занимались ходьбой с довольно высокой скоростью на беговой дорожке. Во время второго визита они спокойно сидели в креслах в продолжение тех же двадцати минут. В обоих случаях — и после отдыха, и после упражнений (но уже тогда, когда сердечный ритм испытуемых приходил в норму) — детей просили выполнить когнитивные тесты. Например, им предлагали сфокусироваться на одном важном фрагменте информации на компьютерном экране и игнорировать все остальное, что будет появляться на мониторе.

Такой тип умственной деятельности не назовешь незнакомым для ребенка — он часто попадает в подобные ситуации — например, при выполнении домашних заданий телефон постоянно пикает, потому что друг шлет ему SMS. Чтобы успешно выполнить поручение учителя, ребенок должен сфокусироваться на учебном материале и игнорировать все искушения и поводы для отвлечения внимания. Или сравним с ситуацией на экзамене,

когда ученику нужно сконцентрироваться на задачах и не позволять своим мыслям забегать вперед — скажем, думать о том, куда они с друзьями пойдут после школы. Иными словами, испытания в рамках эксперимента были направлены на оценку способности ребенка фокусироваться, совершенно необходимой для успевания в школе.

После физических упражнений дети намного лучше справлялись с когнитивными тестами, чем после отдыха, при этом их мозг работал намного резвее. **Нейронная активность лобной и теменной долей мозга**, которая, как известно, отражает способность **контролировать внимание** (что является залогом школьной успеваемости), существенно усиливалась после того, как дети занимались физкультурой — по сравнению с тем, когда они просто сидели.

У **оперативной памяти** есть одна очень важная особенность: **она ограничена**. То есть для ее работы выделен определенный объем ресурсов мозга — и все. В напряженных ситуациях — например, когда мы сдаем экзамен, — в нашем распоряжении остается и того меньше. **Стресс истощает кратковременную память**, просто «съедает» ее. А вот **физические упражнения**, напротив, **заряжают энергией те участки мозга, которые поддерживают оперативную память**, в результате чего обостряются умственные способности, улучшается настроение и снижается стресс.

На протяжении длительного периода времени в эволюции человека наши предки занимались охотой и собирательством. Передвигаться по долинам и взгорьям, преследуя дичь или собирая орехи и ягоды, было жизненно необходимо, так как от этого зависело выживание. Следовательно, мозг и тело человека развивались в условиях подвижного образа жизни. **Потребность в физической активности, похоже, закодирована у нас в генах**. Однако в наши дни городские жители — дети, взрослые или пожилые — обычно двигаются намного меньше, чем «предписано» генами. Последствия сидячего образа жизни проявляются в виде проблем со здоровьем ума и тела. Физически более развитые дети лучше справляются со школьными тестами. Пожилые люди, сохраняющие активность, меньше подвержены риску потери памяти и других важных когнитивных способностей. **Обеспечивая детям возможность больше двигаться и заниматься спортом, мы помогаем им не только накачивать мышцы, но и оттачивать умственные способности**. Взрослым же регулярные физические нагрузки помогают предотвратить деградацию мозга.

По мере того как академические тесты в школах становятся все популярнее, а школьные бюджеты — все скромнее, большие перемены, уроки физкультуры и физическая активность в целом оказываются в первых рядах «кандидатов на вылет» из школьного графика. А все из-за **ошибочного представления, будто детям следует проводить больше времени в классе и меньше — бегая по коридорам.** Дескать, так будет и дешевле, и проще добиться повышения показателей успеваемости в учебе. Однако открытия ученых-нейробиологов рисуют нам совсем иную картину.

Если мы хотим, чтобы дети росли здоровыми и умными, чтобы они могли сосредоточивать внимание, формулировать мысли, делать умозаключения и обосновывать точку зрения, необходимо к тем трем умениям, которые мы считаем обязательными для каждого школьника: читать, писать и считать, добавить еще одно, четвертое, — бегать.

Нам также необходимо позаботиться о том, чтобы у детей была возможность заниматься спортом и вне стен школы. Ведь нередко во внешкольное время у детей нет повода и стимула для выполнения физических упражнений. Когда мы поймем, насколько важна физическая активность для развития умственных способностей, нам откроется рецепт школьной успеваемости: **заставьте детей двигаться!**

Моторные движения. Моторная активность. ИльваЭллнеби "Право детей на развитие". Отрывок из книги.



Новорожденный ребенок не может двигаться осознанно, но его тело управляется рядом рефлексов. Рефлекс — это реакция, которая происходит автоматически, когда ребенок подвергается действию определенного стимула.

15.02.16

Фазы в развитии движений ребенка

Рефлективные движения

Рефлекс — произвольное движение, порождаемое реакцией определенного органа чувств и происходящее без участия воли. Рефлексы дают ребенку его первый опыт.

Симметричные движения

Ребенок не может различать одиночные движения и вместо этого двигает своими руками и ногами одновременно, и даже всем своим телом. Обе руки и обе ноги движутся одновременно.

Произвольные движения

В то время когда ребенок активен, развивается его мозг, и ребенок увеличивает свою способность использовать волю для управления движениями.

Автоматические движения

Когда ребенок постоянно повторяет какое-нибудь движение, оно постепенно автоматизируется.

Это означает, что ребенку не нужно думать о том, что он делает в данный момент, и, например, может прыгать и носиться вокруг, одновременно напевая песню.

Автоматизация определенных движений — это то же самое, что и координация.

Ребенок должен вначале автоматизировать свои регулярные симметричные движения перед тем как он сможет хорошо выполнять асимметричные движения, т.е. работать с левой и правой половинами тела одновременно, но с различными движениями.

Главное развитие моторной активности ребенка начинается с момента его рождения и продолжается до семи лет, того возраста, когда ребенок почти полностью развился в его моторной активности.

Для развития двигательной активности ребенка требуется определенное время.

Говоря о развитии ребенка, используют такие термины, как **незрелая/недоразвитая моторная активность** или **дивергентная моторная активность**.

Важно иметь ясное представление о значении этих концепций.

Незрелая/недоразвитая моторная активность - это такие движения ребенка, которые являются нормальными, но с отставанием в развитии по сравнению с хронологическим возрастом ребенка.

Дивергентная моторная активность - это тот случай, когда моторика ребенка ненормальна. Причина, лежащая в основе такого ненормального паттерна движений, может оказать негативное влияние на ребенка в ситуациях, связанных с обучением.

Часто проблемы ребенка не проявляются до начала его учебы в школе, где он испытывает неспособность справиться с предъявляемыми требованиями.

Множество детей приобретает низкую самооценку, когда идет в школу.

Поэтому, уже в детском саду следует выяснить, каков уровень развития ребенка и предпринять шаги для стимуляции этого ребенка и помощи ему.

Когда ребенок начинает обучаться в школе, персонал дошкольного учреждения должен предоставить правильную картину способностей этого ребенка, для того чтобы к нему предъявлялись посильные требования.

Те, кто наблюдает за ребенком, должны иметь информацию о рефлексах, существенных для его моторного развития. Необходимо знать нормальный срок появления какого-либо рефлекса и время его угасания. Многие рефлексы остаются в течение всей нашей жизни, подчиняясь, однако, нашему сознательному контролю.

Рефлексы

Хватательный рефлекс кисти

Данный рефлекс — врожденный и проявляется тогда, когда какой-нибудь предмет касается ладони ребенка. Этот рефлекс начинает угасать в возрасте четырех месяцев. Когда ребенок начинает опираться рукой, данный рефлекс исчезает и ребенок приобретает умение хвататься за различные предметы.

Хватательный рефлекс ступни

Этот рефлекс тоже является врожденным. Он наблюдается, когда слегка прикасаются к ступне ребенка (в области первого сустава пальцев). При этом ступня делает сжимающее движение. Этот рефлекс должен угаснуть до того времени, как ребенок сможет самостоятельно ходить.

Рефлекс Бабинского

Он проявляется через несколько дней после рождения и тогда, когда кто-нибудь проводит ногтем пальца или чем-то подобным вдоль внешнего края ступни ребенка.

Нога должна стимулироваться в направлении от пальцев к пятке. По этому

рефлексу большой палец сгибается наружу, а остальные пальцы растопыриваются.

Рефлекс остается до тех пор, пока ребенок не начинает учиться в школе. Если какие-нибудь следы этого рефлекса остаются в более позднее время, то ребенок может испытывать затруднения с бегом и свободным движением.

Реакция амфибии

Этот рефлекс проявляется, когда ребенок лежит на животе. Когда слегка приподнимают одну сторону таза, то весь таз разворачивается. Нога с этой стороны затем сгибается во всех суставах.

Это движение — начало активного ползания. Реакция амфибии появляется в возрасте 6-7 месяцев и существует в течение всей жизни, но может быть сознательно заторможена.

Позвоночный рефлекс

Этот рефлекс можно проверить, когда ребенок стоит на четвереньках и его спина освобождена от одежды. Ребенок смотрит прямо вниз на пол перед собой.

Быстро проведите тупым концом тонкого карандаша, вязальной спицей или чем-то подобным вдоль позвоночника ребенка вверх и вниз (на расстоянии около 1,5 см вначале слева от позвоночника, затем — справа). Начните примерно в 10 см выше талии и двигайте карандаш/вязальную спицу ниже талии. Проверьте, двигаются ли бедра в направлении касания или двигает ли ребенок бедрами.

Если ребенок двигает спину прямо вниз и "прогибается", то это от щекотки, а не проявление остатка данного рефлекса. Если у ребенка имеются остатки этого рефлекса, то он испытывает трудности с сидением у спинки кресла или с наличием складок на одежде в области талии.

Позвоночный рефлекс должен нормально контролироваться с двух месяцев.

Симметричный тонический шейный рефлекс (СТШР)

Напряжение мышц горла влияет на положение легких.

Данный рефлекс можно вызвать, когда голова или шея согнуты назад.

Суставы рук и пальцев расправлены, кости, однако, согнуты во всех суставах. Этот рефлекс можно также вызвать, когда голова или шея согнуты вперед при согнутых суставах рук и пальцев. Ноги при этом остаются выпрямленными.

Данный рефлекс у младенца начинает тормозиться, когда он ползает на четвереньках и перекачивается из стороны в сторону. Если рефлекс не

переходит под контроль, то он помешает ребенку ползать.

Более того, он может также привести к проблемам с положением тела и "управлением" карандашом при рисовании и письме.

Данный рефлекс мешает также ребенку, когда тот начинает учиться плавать и приводит к тому, что ребенок предпочитает плавать под водой.

Он также влияет на способность ребенка делать кувырок. Некоторые дети становятся на голову, вместо того чтобы согнуть шею, это приводит к тому, что они сильно ударяются спиной при попытке сделать кувырок.

Этим рефлексом также можно объяснить, почему некоторые дети не ползают, а "подтаскивают" тело, сидя на ягодицах.

Данный рефлекс должен подавляться в возрасте 9 — 10 месяцев.

Падательные рефлексы рук

Эти рефлексy появляются в возрасте 6-7 месяцев и остаются в течение всей жизни.

Ребенок защищает себя с помощью: вытянутых рук, когда падает из положения сидя вперед.

Этот же рефлекс по отношению к падению набок появляется примерно в 6 — 8-месячном возрасте, когда ребенок защищает себя рукой с той стороны, в направлении которой он теряет чувство равновесия. Рука и кисть выпрямляются и вся ладонь опирается о пол.

Начиная с 11 месяцев, ребенок может защищать себя, вытягивая руки назад за спину или поворачивая свое тело, если он падает назад из положения сидя.

Падательные рефлексy ног

Примерно с 5-месячного возраста эти рефлексy можно наблюдать, когда ребенка держат вертикально, а затем быстро опускают вниз до какой-нибудь поверхности, например кровати. Ребенок в этом случае вытягивает ноги, чтобы защитить себя подошвами ног. Этот рефлекс также остается в течение всей жизни.

Асимметричный тонический шейный рефлекс (АТШР)

Этот рефлекс появляется у младенца, когда его голова повернута набок и он лежит на спине.

Рука на той же стороне тела будет выпрямлена, а другая рука — согнута.

Если его голову повернуть в противоположном направлении, то рисунок движения рук будет противоположный. Следует очень внимательно наблюдать за ребенком, чтобы этот рефлекс не оставался у ребенка после 4-месячного возраста, так как это может помешать ему перекачываться со

спины на живот, а также класть пищу в рот и изучать различные предметы. АТШР может также помешать ребенку научиться ездить на велосипеде. При поворачивании головы, его руки делают произвольные движения и тем самым нарушают равновесие.

В школе такой ребенок может испытывать затруднения с написанием цифр и письмом по линейкам, так как на его руки будет оказываться влияние, когда поворачивается голова. Это приведет также к затруднениям с чтением текстов.

Существуют различные тесты, предназначенные для проверки того, есть ли у ребенка какие-нибудь остатки АТШР.

Тест Джин Эйр

Пусть тело ребенка примет форму "стола", его колени и кисти рук касаются пола, руки и голова выпрямлены. Верхняя часть ступни опирается о пол, пальцы ног выпрямлены.

Пусть ребенок осторожно вращает головой по кругу три раз в каждом направлении.

Если противоположная рука согнута, то у ребенка есть остатки АТШР.

Тестирование контроля головы.

Как можно протестировать наличие/отсутствие "контроля головы"?

("Контроль головы" означает возможность совершения всех доступных действий в трехмерном пространстве).

Для простоты изложения сведём их к основным плоскостям — поворотам головы направо и налево (1); наклоны головы вперед и назад (2); нагибание головы к левому и правому плечу (3):

1. Повороты головы направо и налево

Положение "лежа на спине". Лицо ребёнка направлено в потолок.

Аккуратно (двумя или одной рукой — не суть) воздействуя на лицевую часть, поворачиваем голову ребёнка, с тем чтобы добиться контакта щеки (уха) с поверхностью. Затем голова приводится в нейтральное (начальное) положение и пассивно поворачивается в другую сторону.

Фокус внимания — происходит ли вовлечение туловища, рук, таза, ног?

В самом экстремально-плохом случае — ребёнок будет сворачиваться весь набок. В самом хорошем случае — не будет происходить ничего (кроме поворота головы, разумеется).

Необходимо заметить, что если поворот головы возможен, то он возможен в любых положениях — лежа, на четвереньках, сидя, стоя. Самостоятельное

(мы употребляем термин "**активное**") чистое изолированное движение головы, не вовлекающее в движение плечевой пояс, руки, грудную клетку, таз и ноги. Можно также заметить, что поворот головы не приводит к потере равновесия и нарушению баланса тела.

2. Наклоны головы вперед и назад

2.1. Наклоны головы вперед

Положение "лежа на спине". Лицо ребенка направлено в потолок.

Одна рука накладывается на затылочную часть — область между шеей и макушкой (ближе к макушке), другая контролирует туловище. Производим пассивный наклон — стремимся "воткнуть" подбородок в грудь. Выполняем несколько раз.

Фокус внимания — вовлечение рук; ось вращения (при "контроле головы" ось вращения должна проходить через С7 (седьмой шейный позвонок), а не через нижние рёбра); точку приземления подбородка — в идеале он должен "втыкаться" в место крепления ключиц и грудины; и происходит ли "раздувание" туловища на уровне нижних рёбер (в норме — не должно происходить).

2.2. Наклоны головы назад

Осуществляется с помощью подъёма "под спину". Двумя руками осуществляем захват туловища со стороны спины (контролируя перемещения ребёнка) и приподнимаем туловище.

Фокус внимания — удерживается ли голова; ось вращения (нормальный контроль головы соответствует оси вращения, проходящей через шею, а не через спину на уровне ребер); оцениваем "выпираание" трахеи; раздувание шеи (мышечной массы, так называемого "bulge").

Этот же тест возможно выполнять на боку, что практически всегда затруднительно — ибо редкий ребёнок с ДЦП лежит устойчиво на боку; и сидя, что требует изысканного мастерства в контроле над ребёнком.

3. Нагибание головы к левому и правому плечу

Положение "лежа на спине". Двумя руками берём ребенка за голову и производим пассивные нагибания головы к плечам — стремимся коснуться правым ухом правого плеча, и затем левым ухом левого плеча.

Фокус внимания — возможно ли изолированное движение головы, происходит ли вовлечение туловища (грудной клетки, таза, ног, рук) в движение головы. В норме движение должно быть полностью и однозначно независимым.

Паттерны движения

Дети во всем мире любопытны. Для младенца все, что его окружает, — это то, что нужно открыть.

Его любопытство возбуждают различные новые вещи, которые он видит или различные звуки, которые он слышит. Дети обучаются путем активного поведения и, чем больше они тренируют какое-нибудь движение, тем совершеннее они его выполняют, к сожалению, в этом отношении не существует "сокращений" и если ребенок во время первых месяцев жизни пропустил какую-то стадию движения, то следует выяснить причину этого и обучить его тому, что он пропустил. Невозможно компенсировать такой пропуск с помощью более сложных паттернов движения.

Хорошо тренированное автоматическое движение формирует основу для следующего, более сложного движения.

Это, однако, не означает, что ребенок, который, например, не ползал, не сможет обучиться новым движениям. Важно то, чтобы ребенок развил хороший "сквозной паттерн", для того чтобы последующие движения могли быть автоматизированы и сформирована основа для более сложных движений.

Когда новорожденный ребенок лежит на животе, он пытается поднять головку, но она слишком тяжела для него, поэтому он опять ее опускает. Ребенок поворачивает головку набок, чтобы можно было дышать. Первое, чему ребенок обучается, лежа на животе, это выпрямлять шею и поднимать голову. Постепенно он может поднимать верхнюю часть тела, опираясь на предплечья. Теперь ребенок может видеть, что происходит вокруг и какие разноцветные предметы лежат перед ним.

Когда ребенок научится удерживать голову и верхнюю часть своего тела, он может выпрямиться, чтобы дотянуться до того что он видит и хочет. Ребенок может хватать различные предметы и удерживать их. Поэтому для ребенка важно лежать на животе, так как именно таким образом ребенок может открыть ту часть мира, которая находится перед ним. Ребенок может также делать это, лежа на спине; он может протянуть руки к предметам, находящимся рядом с ним или висящим вблизи от него.

Ребенок исследует их с помощью осязания, обоняния, а также на вкус и с помощью слуха.

Лежа на спине, младенец однажды "открывает" свои руки и начинает играть с ними. Точно таким же способом он "открывает" свои ноги. После длительного этапа обучения ребенок в состоянии координировать свои визуальные впечатления с движениями.

Движения

Перекатывание

Первое движение всего тела — перекатывание. Часто оно происходит вначале по ошибке, когда ребенок лежа на животе теряет равновесие и падает на спину. Ребенок обучается перекатываться с боку на бок и может затем дотянуться до предметов, находящихся немного дальше.

Рефлекс Ландау

Перед тем как ребенок научится вращаться, его часто можно заметить лежащим на животе и поднимающим свою голову, руки и ноги так, что он балансирует только на животе, покачивая головой. Это происходит с помощью рефлекса Ландау. Это может также происходить рефлексорно, когда ребенок поднят вертикально вверх в воздух. В этом случае он расправляет руки и ноги, как крылья, так что тело подобно корпусу самолета. После примерно 15-месячного возраста этот рефлекс больше не проявляется. Ноги становятся слишком тяжелыми и теперь от мускулов ребенка требуется сила. Некоторые дети с замедленным моторным развитием испытывают затруднения с переходом в "летающую позицию", что, по-видимому, связано с отсутствием рефлекса Ландау.

Предполагается, что данный рефлекс позволяет ребенку поднимать ногу, когда делается грудной удар.

Извивание

Это следующее движение, которое должно развиваться, когда ребенку дают лежать на животе.

Как правило, происходит так, что ребенок тянется за чем-либо и одновременно делает бьющее движение ногой, что позволяет ему протянуть вперед ручки. Обычно это желание ребенка, инициирующее спонтанное движение. Извивание тренирует ползание, бег и удары по мячу.

Исключительно важно, чтобы ребенок имел возможность для обучения этому, чтобы он научился крестообразному движению с участием рук и ног.

Ползание

Когда ребенок научится извиваться, он начинает ползать.

Некоторые дети пропускают эту стадию и могут вместо этого подтягивать себя, сидя на ягодицах. Однако это не тренирует крестообразного движения, которое очень важно для большинства других движений, появляющихся позже. Существует множество причин для стимуляции ползания ребенка. Ползание тренирует мускулы шеи, перекрестный

паттерн движений, ритм ползания, мускулы глаз, способность глаза фиксироваться на предмете и чувство равновесия.

Во время данной стадии ползания тренируются также падательные рефлексы, необходимые для поддержания хорошего равновесия.

Вставание

Когда ребенок встает из положения лежа на спине, он вначале перекачивается на руки, становится на колени и ставит ступни на пол, опираясь одновременно о пол руками. Чтобы встать тем способом, которым это делают взрослые, требуется более развитое чувство равновесия. Обычно это недоступно ребенку до 4,5 лет.

Ходьба

В период между 11 и 18 месяцами ребенок обычно начинает ходить.

Первоначально он наклоняется вперед и движется так быстро, что кажется будто бы он начал бежать, перед тем как он начнет ходить. Медленная ходьба требует развитого чувства равновесия.

Вначале ребенок ходит ради обучения самой ходьбе, но затем постепенно его походка начинает управляться мотивацией достижения определенного места.

Весь процесс от первого шага ребенка до того момента, когда он сможет ходить, поддерживая хорошее равновесие, с вращением в позвоночнике, естественным покачиванием рук и хорошим развитием ступней ног, занимает около трех — четырех лет. Хорошее развитие ступней обозначает, что вначале на землю ставится пятка, далее движение перекачивается по всей ступне вперед и носок ноги отрывается от земли самым последним.

Прыжки

В 2,5 года ребенок начинает отрывать ноги от земли, когда он прыгает и при этом держится за взрослого. Прыжки с трамплина являются трудным движением, которому нужно тренировать. Редко дети могут делать это до пяти лет. Это движение нужно тренировать вновь и вновь, пока оно не станет автоматическим. Вначале ребенок должен учиться прыгать по полу двумя ногами и постепенно переходить на одну ногу. Если вы понаблюдаете, то увидите, что легче прыгать вперед, чем на одном месте. Превосходным видом снаряжения является батут, но вначале ребенок должен прыгать на твердой поверхности. Когда ребенок овладевает такими движениями, батут очень хорош для тренировки чувства мускулов и суставов и чувства равновесия.

До того как ребенок научится прыгать через скакалку, он может практиковаться в прыжках с хула-хупом (обручем). Прыжки через скакалку подразумевают умение координировать движения рук и ног. Это трудно, когда ребенок только учится это делать и когда его руки часто скрещиваются перед телом. С хула-хупом ребенок может сконцентрировать свое внимание на движениях ног.

"Прыгающий шаг" является последним движением, которое изучает ребенок и которое должно тренироваться самым последним. Для выполнения такого движения ребенок должен часто практиковаться в перекрестных паттернах движения.

Бег

Ребенок, который не может свободно бегать, должен тренировать беговые паттерны движения: извивание, ползание, прыжки на двух ногах, прыжки на одной ноге (как на левой, так и на правой). Только тогда ребенок будет в состоянии оторвать свое тело от поверхности так, как это требуется для бега.

Развитие моторики движения

0-1 месяц:

Когда младенец лежит на спине, все суставы рук и ног согнуты. Все его тело движется одновременно. Если голова младенца наклоняется в какую-либо сторону, то и все его тело движется туда тоже.

Если его поднять за ручки вверх, то его голова свободно наклоняется назад.

Если прикоснуться к суставам пальцев его ног, то все пальцы сгибаются (хватательный рефлекс ступни). Большой палец ноги сгибается вверх, если провести по внешней стороне подошвы ноги в направлении пятки.

Когда ребенок лежит на животе, он самостоятельно поворачивает голову в какую-нибудь сторону, если ему нужен отдых.

Лежа на животе, ребенок может на короткое время поднять голову. Когда ребенка держат вертикально вверх так, чтобы его ноги касались твердой поверхности, он делает "шагающие движения".

3 — 4 месяца:

Когда ребенок наклоняет голову в сторону, его тело больше не движется вместе с головой. Голова может наклоняться в сторону без того, чтобы рука с этой стороны выпрямлялась, а противоположная рука сгибалась. Хорошее равновесие головы.

Когда ребенок лежит на животе, он может поддерживать себя, опираясь на предплечья. Перекатывается из положения лежа на боку на спину и

наоборот.

Делает небольшие прыжки, если его держат вертикально вверх и касается твердой поверхности.

Сидит на коленях у кого-нибудь при небольшой поддержке спины.

Когда лежит на животе, поддерживает себя на выпрямленных руках.

Принимает вес тела на ноги, если его быстро опустить вниз так, чтобы он коснулся поверхности. Перекатывается с живота на спину.

8-9 месяцев:

Сидит в течение длительного времени на полу с прямой спиной. Может ползать на животе.

Стоит, если его поддерживают. Сидит на пятках. Защищает себя с помощью вытянутых рук, если падает вперед или набок. Извивается. Ползает.

1 год:

Защищает себя при падении. Стоит некоторое время без поддержки. Делает свои первые шаги.

1 год и 6 месяцев:

Стоит и ходит самостоятельно с широко расставленными ногами.

Садится. Встает (перекатываясь на живот). Становится на колени.

Приседает на корточки и опять встает.

2 года:

Двигается назад. Бегает и останавливается во время бега. Поднимается вверх по лестнице.

Двигается в сторону. Ходит на коленях, не опираясь на руки. Ударяет по мячу.

Прыгает, если его держат за руки.

2 года и 6 месяцев:

Ходит, расставляя ноги не так широко, как раньше.

3 года:

Хорошо ходит. Прыгает, держа обе ноги вместе.

4 года:

Прыгает в длину (около 25 см). Перепрыгивает через препятствие, например, канаву или яму.

Хорошо бегают. Может пройти, сохраняя равновесие, по широкой линии.

Ударяет по мячу.

Сидит тихо, сконцентрировав внимание на чем-нибудь.

Стоит на одной ноге в течение 3 — 5 секунд. Поднимается вверх и опускается вниз по лестнице, не держась ни за что.

5 лет:

Ходит расслабившись, руки свободно свисают. Стоит на одной ноге без поддержки.

Встает из положения лежа на спине, как это делают взрослые. Прыгает в длину (около 60 см).

Прыгает вперед на одной ноге. Делает высокий прыжок на трамплине.

Ударяет по мячу на бегу. Взбегает вверх по лестнице.

6 лет:

Совершает высокие прыжки на трамплине. Стоит на одной ноге в течение 8-10 секунд с закрытыми глазами. Прыгает в длину (около 75 см).

7 лет:

Хорошо развитые движения и моторная деятельность, свободно управляет телом.

Прыгает в длину (около 1 метра). Прыгает в высоту (около 10 см).

Может ходить вприпрыжку. Подпрыгивает. Стоит на одной ноге. Делает кувырок через голову.

Возрастные категории являются приблизительными вехами того, где находится ребенок в своем развитии.

Что помогает развивать моторику?

Ребенок хорошо тренируется, когда у него есть возможность двигаться каждый день — предпочтительно во дворе. У ребенка существует спонтанная потребность в движении и есть множество игр, в которых можно реализовать эту потребность.

Ребенок, которому не разрешают двигаться, не сможет также заставить себя сидеть спокойно.

Для прогулок на улице не нужны какие-то специальные игрушки. Например, в проекте, связанном с беспризорными детьми, все "снаряжение" состояло из вымощенного двора с двадцатью старыми автомобильными покрышками, с которыми дети придумывали много хороших игр. Они бегали и катали эти покрышки, перепрыгивали через них, прыгали внутрь покрышек и наружу, укладывали их в ряд и прыгали различными сложными способами.

Дети соревновались в беге и прыжках. Они стояли, опираясь на стену руками, как лицом, так и спиной к стене. Они играли в разные игры с прыжками, выполняемыми в различном ритме. Они играли в игры, включающие пение песен, ударяли и бросали мяч.

Дети любят возбуждение и для них может быть очень большим удовольствием справиться с "бегом с препятствиями". Можно также разработать краткую программу для детей, которую они бы выполняли несколько раз в неделю (конечно, эта программа должна быть адаптирована к тому, что в состоянии делать дети различного возраста (см. выше)).

Программы моторных движений

Такие программы моторных движений, составленные с учетом возраста ребенка, рекомендуется использовать несколько раз в неделю.

0 — 1 месяц

- Сгибать и выпрямлять руки и ноги ребенка. Подтягивать ребенка вверх, держа его за руки. Делать его ногами движения, имитирующие езду на велосипеде.
- Хлопать в ладоши.
- Катать его.
- Ползти к чему-либо.

1-2 года

- Перекатываться.
- Ползать как кошка или собака.
- Садиться/вставать.
- Ходить медленно/прыгать.
- Кружиться.

2 — 3 года

- Медленно ходить/ходить притопывая.
- Ходить и хлопать в ладоши.
- Пробивать мяч через комнату.
- Ходить задом наперед.
- Играть в змей и извиваться на полу.
- Прыгать под музыку.

4 — 5 лет

- Бегать вокруг комнаты.

- Стоять на одной ноге.
- Играть в "самолет" на кресле (выпрямленные руки, ноги и голова).
- Прыгать/ходить задом наперед.

6 — 7 лет

- Сворачиваться калачиком.
- Ходить прямо, как солдаты, и размахивать руками.
- Ходить на цыпочках.
- Ходить на пятках
- Бегать.
- Прыгать.
- Прыгать в длину.
- Прыгать в высоту.
- Ходить по туго натянутому канату.

После такой программы приятно иметь возможность полежать, расслабившись, на полу и послушать музыку или лежать и слушать чье-нибудь чтение вслух или пение.

Игры:

- "Музыкальные кресла" .
- "Кошки-мышки" .
- "Самолеты" (лежать на ящике, распрямив руки и ноги).
- Толкание тачки.
- Выполнять отжимания (от пола).
- "Сделай это, сделай то" .
- "Пережимание" рук.
- "Лягушата" .
- "Салочки с деревом" .
- "Салочки в парах" .
- Бегать и останавливаться.
- Прыжки в мешке.
- Прыжки через скакалку.
- "Старик" .
- Игры с мячом. "Жмурки" .
- Кувырки через голову.
- Ползать, извиваясь, как змеи.

Эти игры могут быть также включены в рассказ, содержащий все движения, которые должен изучить ребенок. Однако важно помнить, что нужно **наблюдать** за тем, как ребенок выполняет движения и помогать ребенку учиться этому.

ИльваЭллнеби

ПРАВО ДЕТЕЙ НА РАЗВИТИЕ /

Эллнеби И.; Пер. со шведск. Роббинг К.; — Мн.: УП «Технопринт», 2004. – 124 с., ил.

Книга повествует о том, как дети могут получать поддержку и стимуляцию с помощью игр и творчества. Это пособие предназначено главным образом для персонала детских учреждений. Автор книги – специальный педагог и логопед.

Источник: [Содержание книги "Право детей на развитие", ИльваЭллнеби](#)

ИльваЭллнеби "Право детей на развитие". Отрывок из книги. Ощущение суставов и мускулов. Кинестетическое восприятие.



Книга повествует о том, как дети могут получать поддержку и стимуляцию с помощью игр и творчества. Это пособие предназначено главным образом для персонала детских учреждений. Автор книги – специальный педагог и логопед.

12.02.16

Ощущение суставов и мускулов. Кинестетическое восприятие

Кинестетическое чувство называется также чувством суставов и мускулов, как глубинное чувство, так как чувствительные клетки локализованы глубоко внутри тканей по контрасту с чувствительными клетками, дающими сигналы осязанию.

"Кинестезия" — слово греческого происхождения, означающее "чувство движения".

Человек может чувствовать, например, согнута или выпрямлена у него рука или же нога, не глядя на нее. Если бы у нас не было кинестетического чувства, то мы бы двигались медленно и неуклюже, постоянно должны были бы проверять правильность наших движений.

Когда ребенок обучается чему-то новому, например, держать теннисную ракетку или карабкаться на дерево, взрослые либо говорят ему, что делать, либо демонстрируют с помощью своих собственных движений.

Пока ребенок тренируется, все его движения и позы являются осознанными, так как он **вынужден думать** о том, что он делает. Движения становятся автоматическими при их повторении и ребенку больше не нужно думать о том, как ездить на велосипеде, плавать или бить по мячу.

У кинестетического чувства хорошая "память" и, после того как какие-то навыки приобретены, ощущение движений продолжает оставаться.

Наше кинестетическое чувство может также "помнить", насколько тяжелым является какой-то предмет и, в связи с этим, соответственно адаптировать мускульную силу.

Для многих людей легче запоминать вещи кинестетически, чем интеллектуально, например коды открывания дверей, коды автоматических банкоматов, комбинации замков, игру на пианино, печатание на машинке и т.п.

Такие навыки находятся на "кончиках пальцев" людей, а не в их интеллектуальной памяти.

Кинестетическое мускульное чувство и чувство суставов стали очень существенными для школьной работы благодаря Рудольфу Лабану (родился в 1879г.) — учителю движения и хореографу в Германии и Англии.

По Лабану, ребенок с замедленным моторным развитием должен научиться вначале узнавать свое тело, чтобы быть в состоянии хорошо им управлять.

Финальной стадией для ребенка является обучение тому, как двигаться ритмично, не думая о том, как ему это нужно делать.

Эти принципы основываются на обучении ребенка следующему:

- что именно движется, какие части тела;
- где в пространстве и на какой высоте происходит движение;
- как выполняется движение, с какой силой, с какой скоростью.

Можно сказать, что Рудольф Лабан разработал "педагогическую гимнастику", в которой осознание своего тела является самым главным требованием. Эти идеи принесли пользу многим преподавателям гимнастики.

Сегодня важность развития деятельности для обучения другим навыкам понимается более широко, и дети с различными затруднениями развития часто занимаются в школах специальными гимнастическими упражнениями.

Чувство суставов и мускулов связано также с:

- знанием человеком того, как выглядит и ощущается его тело;
- знанием того, как называются различные части тела;

- осознанием разницы между напряжением и расслаблением (релаксацией);
- способностью чувствовать различный вес разнообразных предметов;
- ощущением того, как может двигаться тело;
- пониманием и осознанием различных направлений;
- пониманием времени;
- ориентировкой в пространстве;
- ощущением того, что у тела две половины;
- наличием доминирующей половины тела.

Восприятие тела.

Развитие кинестетического восприятия ребенка должно основываться на восприятии им своего тела. Для того чтобы побольше узнать о том, как ребенок воспринимает тело, нужно попросить его нарисовать человека.

Ребенок рисует только то, что он знает, и такие рисунки показывают, приобрел ли ребенок знание о какой-то конкретной части тела.

Кто-то из детей, возможно, нарисует огромные, явно диспропорциональные уши, в то время как другой ребенок нарисует огромные зубы и т.д. Дети рисуют для того, чтобы показать свой собственный опыт, как положительный, так и отрицательный. Поэтому, взрослые должны позволить им с самого раннего детства пользоваться цветными карандашами и бумагой. Начиная с 18-месячного возраста, ребенок видит, что он может нарисовать линию. Это порождает в нем желание пытаться рисовать каракули на всем, что ему подворачивается под руку. От простого рисования линий ребенок переходит к рисованию окружностей. Постепенно окружности становятся рисунками, возможно, человека. Ребенок рисует руки и ноги как палочки. Такую фигуру называют "цефалоподом".

К 5-летнему возрасту большинство детей рисуют более подробно и с помощью своих рисунков рассказывают истории. Рисунок может, таким образом, дать представление об уровне языкового развития ребенка.

Восприятие направления

Перед тем как ребенок научится читать или писать, его нужно выучить направлению чтения.

Ему также необходимо обладать некоторым восприятием направления, чтобы быть в состоянии различать буквы А и Б и ориентироваться в помещении, на улице или при движении.

Восприятие пространства

Такое восприятие необходимо для того чтобы уметь ориентироваться.

Дети часто пытаются самостоятельно исправлять свои недостатки. Если мы будем к ним внимательны, то нам удастся выяснить, в какой именно помощи они нуждаются, и предоставить им эффективные средства. У трехлетнего Толи, например, было плохое восприятие тела и плохое чувство равновесия. Он постоянно хотел носить тяжести и все время переносил все тяжелые вещи, которые только мог найти. Мы дали ему тележку, которую он не мог перевернуть и которую он мог наполнить тяжелыми предметами и толкать. Ему также разрешили "строить", используя тяжелые материалы, и, так как он жил возле леса, ему разрешили подолгу находиться на улице и играть, "сражаясь" с природой.

Оптимальная возможность для занятий по улучшению восприятия тела ребенком — это игры, позволяющие ребенку узнать свое тело, например, бросать друг другу мяч, указывать на какую-либо часть тела и спрашивать, как она называется. Ребенок ощущает часть своего тела, когда до нее дотрагиваются.

Когда ощущение мускулов и суставов не срабатывает, ребенок испытывает затруднения с ощущением напряжения и релаксации. Такому ребенку также может быть трудно хлопать в ладоши и шагать.

В средней группе раз в неделю мы проводили специальные занятия по пению и движению.

Пятилетняя Лиза очень сильно огорчалась, когда мы пели песни, в которых надо было одновременно хлопать в ладоши. Ее движения были чересчур резкими, отрывистыми и нескоординированными, и мы видели, что она страдает от того, что не может вовремя хлопать в ладоши.

Мы начали учить ее, как нужно делать это сознательно. Рядом с ней сидел взрослый, полюбив ее, взяв ее руки в свои так, что они могли выполнять движения вместе. Хотя она вначале делала это неохотно, но затем, когда она заметила, что может справиться с хлопанием в ладоши, то решила принимать участие во всех наших занятиях по пению и движению.

Давая ребенку возможность ощутить конкретное движение через движение взрослого, мы помогаем ему почувствовать, каким должно быть это движение.

Детей можно научить в очень раннем возрасте, помогая им хлопать в ладоши, петь песни с движениями, позволяя им сидеть у кого-нибудь на коленях и ощущать, как мы отбиваем ритм или хлопаем в ладоши. Детям может также принести пользу игра в "переноску" нетяжелых предметов, так как это помогает развивать чувство мускулов и суставов.

Ребенку нужно использовать подражание, чтобы он мог научиться чему-либо. "Подражать" — означает делать движения, принимать позы и воспроизводить звуки, аналогичные тем, которые делает другой человек.

Копирование звуков является началом языкового развития. Ребенок узнает, как выглядит и функционирует его тело. Он узнает, как понимать различные положения в пространстве и различные направления. Он учится узнавать чувства и других людей.

Когда ребенок учится подражать, он учится копировать: делать какие-то вещи, подобные тому, что он видит, рисовать, строить что-то из кубиков особым способом, поворачивать свои руки так же, как кто-то другой.

Используя чувство мускулов и суставов, ребенок может учиться движениям. Он "чувствует", как это должно происходить с его телом. Ребенку нужно вначале научиться копировать что-то с помощью своего тела перед тем, как он сможет копировать в школе цифры и буквы.

Способность к подражанию зависит от того, как функционирует чувство мускулов и суставов. Способность к подражанию, в свою очередь, важна для способности копировать, которая, в конечном счете, необходима для обучения. Трудные движения не могут хорошо выполняться, если не функционируют кинестетическое восприятие, чувство мускулов и суставов. Можно сказать, что чувство мускулов и суставов является базисом для моторного/перцептуального развития.

Можно ли компенсировать плохую кинестетику?

Да, при помощи зрения и интеллекта человек может понять, как функционирует какой-либо объект и как следует пользоваться руками, чтобы сделать то, что он намеревается сделать.

Однако, при этом движения никогда не становятся такими простыми и очевидными, как в том случае, когда чувство мускулов и суставов предоставляет мозгу правильную информацию.

Названия частей тела, которые ребенку нужно знать:

- Голова, лицо, глаз, ухо, нос, рот, язык, зубы, волосы.
- Шея, затылок, грудь, спина, плечо, рука, локоть.
- Кисть, пальцы, ноготь.
- Нога, колено, стопа, пятка, палец ноги, щека, лоб, живот, попа (или какое-нибудь другое выражение, которое использует ребенок)

Когда ребенок выучил эти названия, он может выучить названия различных пальцев руки, а также большого и маленьких пальцев ноги.

Несколько более трудные части тела:

- Бровь, веко, ресницы, подбородок, губы.
- Корпус, бедро, пупок, запястье, ладонь.
- Подмышка, бедро (ляжка), голень, лодыжка, подошва.

Еще более абстрактные термины:

- Сердце, легкие, система кровообращения, зрачок.
- Мозг, ребро, коленный сустав, горло.
- Скелет, вены, голеностопный сустав, небо.

Развитие кинестетического восприятия

0-1 месяц:

Распознает лицо матери.

3 — 4 месяца:

Смотрит на свои пальцы и играет ими, лежа на спине.

5-6 месяцев:

Играет с пальцами ноги. Прикасается к лицам мамы и папы.

8-9 месяцев:

Получает удовольствие от познания окружающего мира, например, когда его носят на руках или возят в детской коляске.

1 год:

Любит бросать перед собой различные предметы. Может подражать ряду движений (хлопать в ладоши, например). Ползает в определенном направлении (направление, пространство).

1 год и 6 месяцев:

Начинает отдавать предпочтение одной из рук. Карабкается вверх и вниз по ступенькам и мебели. Может преодолевать препятствия.

2 года:

Знает около 10 различных частей тела (когда спрашивают: "Где у тебя...?").

Понимает слова типа "выйти" и "войти".

Когда попросят, может протянуть руку или ногу.

2 года и 6 месяцев:

Знает около 15 частей тела.

Если кто-нибудь попросит, то ребенок может: ползать под столом; перебираться через палку; встать на что-нибудь; покружиться; встать рядом с чем-то или кем-то.

3 года:

Знает около 20 частей тела.

Знает свой собственный пол.

Понимает такие слова, как "вверх", "вниз", "в сторону", "в", "на", "над", "под".

4 года:

Ползает под чем-либо, не ударяясь головой.

Ощущает разницу в весе.

Подражает своим телом чьим-нибудь движениям.

5 лет:

Растягивается во всю длину тела и сворачивается калачиком.

Когда попросят, может: пойти вперед, пойти назад, пойти в сторону, встать перед чем-либо, встать позади чего-либо.

Хорошо копирует движения.

Напрягает и расслабляет тело.

6 лет:

Знает около 30 различных частей тела.

Может определить, что находится посередине помещения.

7 лет:

Контролирует мускулы лица, например, может закрыть один глаз, может сделать довольное, сердитое или грустное выражение лица.

Может маршировать.

Различает право и лево.

Копирует более сложные движения.

Знает разницу между напряжением и расслаблением.

Возрастные категории являются приблизительными вехами того, где находится ребенок в своем развитии.

Что помогает развивать ощущение суставов и мускулов?

Кинестетическое восприятие, подобно моторному движению, хорошо тренируется на открытых пространствах, таких, как площадка с песком, лес, поле или пляж возле воды.

Ритм также представляет для тела идеальные возможности открытия движения и чувства тела.

Так как дети нуждаются в дополнительной стимуляции в этой области, то я бы хотела, чтобы упражнения по развитию ритма проводились еженедельно.

При составлении программы по ритмике нужно очень четко обучать каждому движению, делать это медленно и изучать за один раз только одно

движение. Вначале обучайте детей движениям без музыкального сопровождения, а затем, когда они хорошо выучат движение, добавляйте

музыку. Позаботьтесь, чтобы в помещении для занятий было большое зеркало и дети могли все время видеть свое тело. Не забывайте о спине.

Трудно работать с телом ребенка, который никогда не видел себя в зеркале, и, следовательно, не имеет ни малейшего представления о том, как он выглядит.

Это известно только его друзьям.

Одним из эффективных способов узнать свое лицо является рисование автопортрета. Детям нужно и чувствовать, и видеть, как они выглядят; как выглядят их глаза, где расположен их нос, какого цвета у них лицо и т.д.

Во время дневных занятий дети могут получить "дозу" кинестетического восприятия. Для этого называется имя ребенка, даже самого младшего возраста, в то время, как вся группа ритмично хлопает в ладоши или бьет в барабан, который пускается по кругу. Вместо этого обычно персонал дошкольного учреждения называет число месяца, хотя только немногие дети являются достаточно развитыми для восприятия этой информации. Различные типы игр с пальцами также обеспечивают хорошую тренировку для чувства мускулов и суставов, поэтому в дневное занятие должна быть включена какая-нибудь игра с пальцами.

Другие виды стимуляции чувства мускулов и суставов

- Качание ногой.
- Скакание на деревянной палочке — лошадке.
- Игра с сырыми и вареными спагетти, жесткими/мягкими .
- Игра с пальцами.
- Игра в мяч.
- Игра с воздушными шарами.
- Сортировка различных тяжелых предметов.
- Качание на качелях.
- Игры, в которых нужно идти вперед, назад и в сторону.
- Ходьба перед или позади кого-нибудь.
- Таскание предметов вверх и вниз.
- Танцы вблизи и вдали от партнера.
- Прыжки высоко и низко.
- Прыжки далеко и близко.
- Перетягивание каната.
- Изображение в воздухе различных предметов (моделирование).
- Обведение контуров друг друга на бумаге, обведение ладони и стопы.
- Рисование толстых/тонких линий.
- Рисование толстым куском мела/тонким карандашом.
- Расслабление и прослушивание музыки.
- Размещение предметов в одном и том же направлении (тренирует чувство направления).
- Игра в лошадей, которые бегают, и в собак, которые ходят.
- Быстрое/медленное сворачивание калачиком.
- Ходьба, как это делают тяжелые тролли, танцы, как это делают легкие эльфы.
- Принятие такого положения тела, чтобы стать круглым, как мяч, и таким прямым, как палка.
- Имитация различных животных путем движения.

- Различные прыжки и различные ритмичные движения.
- Работа с глиной, тестом.
- Движение под музыку.
- Разрезание чего-либо.
- "Жареная рыба".
- "Жужжи — жужжи шмель".
- "Игра в шарик" .
- Прыжки на батуте.
- Пение песен с движениями.
- Набирание песка в различные по размеру ведерки, чтобы почувствовать различный вес.
- Игра в статуи/качели (взявшись за руки вращают по кругу один другого и затем остаются в том положении, в котором приземлились).
- Игра в "Сделай это, сделай то" .
- "Делай, как я" (это эффективная игра, например, для того, чтобы вся группа держалась вместе, когда вы, например, возвращаетесь с пикника или экскурсии. Помните, что движение нужно выполнять до тех пор, пока все дети в состоянии их делать).
- Катание тачки (с одним колесом). Тренирует силу, равно весие, баланс.
- Пролезание в танце под канатом, который постепенно опускается до земли.

Помните, что нужно также работать в направлении "по диагонали" через комнату для тренировки ритма и движения.

ИльваЭллнеби

ПРАВО ДЕТЕЙ НА РАЗВИТИЕ /

Эллнеби И.; Пер. со шведск. Роббинг К.; — Мн.: УП «Технопринт», 2004. — 124 с., ил.

Книга повествует о том, как дети могут получать поддержку и стимуляцию с помощью игр и творчества. Это пособие предназначено главным образом для персонала детских учреждений. Автор книги – специальный педагог и логопед.

Источник: [Содержание книги "Право детей на развитие", ИльваЭллнеби](#)

ОПРОСНИК AMEN CLINICS ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ОЦЕНКИ РАБОТЫ СИСТЕМ МОЗГА.



Поскольку мы никогда не обращаем внимание непосредственно на мозг и редко задумываемся о его влиянии на нашу жизнь, мы часто упускаем наиболее важное звено в цепи наших стремлений к воплощению мечты.

15.01.16

Пожалуйста, оцените проявление у себя каждого из приведенных ниже симптомов, используя следующую шкалу оценок. Если возможно, попросите другого человека, который вас хорошо знает (например, супруга, друга или родителя), тоже оценить вас.

0 — никогда

1 — редко

2 — время от времени

3 — часто

4 — очень часто

_____ 1. У меня есть проблемы с устойчивостью внимания.

_____ 2. Мне свойственно недостаточное внимание к деталям.

_____ 3. Я легко отвлекаюсь.

_____ 4. Имею склонность откладывать что-то на «потом».

_____ 5. Я не всегда четко представляю свои цели.

_____ 6. Мне свойственна непоседливость, суетливость.

_____ 7. Есть проблемы с выражением сопереживания другим.

_____ 8. Я спешу дать ответ еще до того, как вопрос прозвучал полностью, часто перебиваю собеседника.

_____ 9. Мне свойственна импульсивность (говорю и делаю что-то, не подумав).

_____ 10. Мне необходим кофеин или никотин, чтобы сосредоточиться.

_____ 11. Не могу избавиться от негативных мыслей.

_____ 12. Меня преследует постоянная тревога, беспокойство.

- _____ 13. У меня имеется склонность к компульсивному (навязчивому) поведению или зависимостям.
- _____ 14. Я долго храню обиды.
- _____ 15. Я расстраиваюсь, когда что-то выходит не по-моему.
- _____ 16. Я расстраиваюсь, когда вещи оказываются не на своем месте.
- _____ 17. Имею склонность перечить людям и спорить с ними.
- _____ 18. Не люблю перемен.
- _____ 19. Мне необходимо, чтобы все происходило в заданном порядке, иначе я огорчаюсь.
- _____ 20. Я не всегда вижу альтернативные варианты возможных действий в сложившейся ситуации.
- _____ 21. Я пребываю в грустном настроении.
- _____ 22. Мой настрой — негативный.
- _____ 23. Чувствую себя неудовлетворенным.
- _____ 24. Мне скучно.
- _____ 25. Я ощущаю недостаток энергии.
- _____ 26. Ощущаю снижение интереса к вещам, которые обычно доставляли радость или удовольствие.
- _____ 27. Чувствую безнадежность, беспомощность, собственную ничтожность или вину.
- _____ 28. У меня бывают приступы рыданий.
- _____ 29. У меня низкая самооценка.
- _____ 30. Я ощущаю социальную изоляцию.
- _____ 31. Чувствую нервозность или тревогу.
- _____ 32. У меня бывают приступы паники (панические атаки).
- _____ 33. У меня есть симптомы повышенного мышечного напряжения (головные боли, болезненность мышц, дрожание рук).
- _____ 34. У меня есть склонность предрекать худшее.
- _____ 35. Я избегаю конфликтов.
- _____ 36. Я очень боюсь осуждения или пристального внимания к себе со стороны окружающих.
- _____ 37. У меня избыток мотивированности, мне трудно прекратить работу.
- _____ 38. Мне не хватает уверенности в своих способностях.
- _____ 39. Я постоянно слежу, как бы не случилось чего-нибудь плохого.
- _____ 40. У меня есть склонность пугаться резких звуков, вздрагивать.
- _____ 41. Мне свойственна вспыльчивость.
- _____ 42. У меня бывают периоды повышенной раздражительности.
- _____ 43. Порой я воспринимаю нейтральные замечания как негативные.
- _____ 44. Я часто переживаю эффект дежавю (франц. *dejavu*): ощущение, будто уже был в этом месте, хотя, на самом деле, никогда не был).

- _____ 45. Мне свойственна немного паранойяльная мнительность.
- _____ 46. У меня были черепно-мозговые травмы.
- _____ 47. Порой меня посещают мрачные мысли (возможно, об убийстве человека или самоубийстве).
- _____ 48. У меня бывают периоды забывчивости и проблем с памятью.
- _____ 49. Я испытываю трудности с тем, чтобы подобрать слова.
- _____ 50. Ощущаю нестабильность настроения.
- _____ 51. У меня плохой почерк.
- _____ 52. У меня проблемы с поддержанием порядка на рабочем месте.
- _____ 53. Я имею склонность разбрасывать свои вещи по всему дому.
- _____ 54. Меня больше раздражает шум, чем других.
- _____ 55. Я очень чувствителен к прикосновениям и мне мешают бирки на одежде.
- _____ 56. Я бываю неуклюжим и подвержен несчастным случаям.
- _____ 57. Мне трудно усвоить новую информацию или практические навыки.
- _____ 58. У меня бывают проблемы с поддержанием беседы.
- _____ 59. Я очень чувствителен к яркому свету, солнцу, меня раздражает свет фар или броская иллюминация.
- _____ 60. Кажется, я более чувствителен к окружающим раздражителям, чем другие.

КЛЮЧ К ОТВЕТУ (номера пунктов опросника)

Симптомы проблем с лобной корой: 1–10.

Симптомы проблем с передней частью поясной извилины: 11–20.

Симптомы проблем с лимбической системой: 21–30.

Симптомы проблем с базальными ганглиями: 31–40.

Симптомы проблем с височными долями: 41–50.

Симптомы проблем с мозжечком: 51–60.

Если вы или знающий вас человек (который заполнял опросник) присвоили 3 или 4 балла более чем одному симптому дисбаланса какой-либо из систем, то степень вероятности действительных проблем с этой системой следующая (в зависимости от количества таких оценок):

Очень вероятно 5 вопросов (симптомов).

Вероятно 3 вопроса.

Возможно 2 вопроса.

Используйте любую доступную возможность для гармонизации работы мозга, в частности: занятия на балансировочных досках (www.kaza.com.ua), натуральные добавки, диету, физические упражнения, стратегии мышления.

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТЬ.



Большинство исследователей отмечают три основных блока проявления СДВГ: гиперактивность, нарушения внимания, импульсивность.

22.02.16

Гиперактивность проявляется избыточной двигательной активностью, беспокойством и суетливостью, многочисленными посторонними движениями, которых ребенок часто не замечает. Для детей с этим синдромом характерны чрезмерная болтливость, неспособность усидеть на одном месте, продолжительность сна всегда меньше нормы. В двигательной сфере у них обычно обнаруживаются нарушения двигательной координации, несформированности мелкой моторики. Это неумение завязывать шнурки, застегивать пуговицы, использовать ножницы и иголку, несформированный почерк.

Исследования польских ученых показывают, что двигательная активность детей с СДВГ на 25—30% выше нормы. Они двигаются даже во сне. Любой психический процесс может быть полноценно развит только при условии сформированности внимания. Л.С.Выготский писал, что направленное внимание играет огромную роль для процессов абстракции, мышления, мотивации, направленной активности.

Нарушения внимания могут проявляться в трудностях его удержания, в снижении избирательности и выраженной отвлекаемости с частыми переключениями с одного занятия на другое. Такие дети характеризуются непоследовательностью в поведении, забывчивостью, неумением слушать и сосредоточиться, частой потерей личных вещей. Они стараются избежать заданий, требующих длительных умственных усилий. Однако показатели внимания таких детей подвержены существенным колебаниям. Если деятельность ребенка связана с заинтересованностью, увлеченностью и удовольствием, то они способны удерживать внимание часами.

Импульсивность выражается в том, что ребенок часто действует не подумав, перебивает других, может без разрешения встать и выйти из класса. Кроме того, такие дети не умеют регулировать свои действия и подчиняться правилам, ждать, часто повышают голос, эмоционально лабильны (часто меняется настроение).

К подростковому возрасту повышенная двигательная активность в большинстве случаев исчезает, а импульсивность и дефицит внимания сохраняются. По результатам исследования Н.Н. Заваденко поведенческие нарушения сохраняются почти у 70% подростков и 50% взрослых, имевших в детстве диагноз дефицита внимания.

Характерной чертой умственной деятельности гиперактивных детей является **цикличность**. Дети могут продуктивно работать 5—15 минут, затем 3—7 минут мозг отдыхает, накапливая энергию для следующего цикла. В этот момент ребенок отвлекается и не реагирует на учителя. Затем умственная деятельность восстанавливается, и ребенок готов к работе в течение 5—15 минут.

Дети с СДВГ имеют **«мерцающее» сознание**, могут «впадать» и «выпадать» из него, особенно при отсутствии двигательной стимуляции. При повреждении вестибулярного аппарата им необходимо двигаться, крутиться и постоянно вертеть головой, чтобы оставаться «в сознании». Для того чтобы сохранить концентрацию внимания, дети применяют адаптивную стратегию: они активизируют центры равновесия при помощи двигательной активности. Например, отклоняясь на стуле назад так, что пола касаются только его задние ножки. Учитель требует, чтобы ученики «сели прямо и не отвлекались». Но для таких детей эти два требования вступают в противоречие. Если их голова и тело неподвижны, снижается уровень активности мозга.

В результате коррекции при помощи перекрестных, разнонаправленных двигательных упражнений на балансировочных досках поврежденная ткань в вестибулярном аппарате может заменяться новой по мере того, как развиваются и миелинизируются новые нервные сети. В настоящее время установлено, что двигательная стимуляция мозолистого тела, мозжечка и вестибулярного аппарата детей с СДВГ приводит к развитию функции сознания, самоконтроля и саморегуляции.

Перечисленные нарушения приводят к возникновению трудностей освоения чтения, письма, счета. Н.Н.Заваденко отмечает, что для 66% детей с диагнозом СДВГ характерны дислексия и дисграфия, для 61% детей — признаки дискалькулии. В психическом развитии наблюдаются задержки на 1,5—1,7 года.

Кроме того, гиперактивность характеризуется **слабым развитием тонкой моторной координации** и постоянными, беспорядочными, неловкими движениями, вызванными несформированностью межполушарного взаимодействия и высоким уровнем адреналина в крови. Для гиперактивных детей также характерна постоянная болтовня, указывающая на недостаток развития внутренней речи, которая должна контролировать социальное поведение.

Вместе с тем гиперактивные дети часто обладают **неординарными способностями** в разных областях, сообразительны и проявляют живой интерес к окружающему. Результаты многочисленных исследований показывают хороший общий интеллект таких детей, но перечисленные особенности их статуса не способствуют его развитию. Среди гиперактивных детей могут быть и одаренные. Так, Д. Эдиссон и У.Черчилль относились к гиперактивным детям и считались трудными подростками.

Анализ возрастной динамики СДВГ показал **два всплеска проявления синдрома**. Первый отмечается в 5—10 лет и приходится на период подготовки к школе и начало обучения, второй — в 12—15 лет. Это обусловлено динамикой развития высшей нервной деятельности. **Возраст 5,5—7 и 9—10 лет — критические периоды для формирования систем мозга, отвечающих за мыслительную деятельность, внимание, память**. Д. А. Фарбер отмечает, что к 7 годам происходит смена стадий интеллектуального развития, формируются условия для становления абстрактного мышления и произвольной регуляции деятельности. Активизация СДВГ в 12—15 лет совпадает с периодом полового созревания. Гормональный всплеск отражается на особенностях поведения и отношениях к учебе.

Начало - сенсомоторный интеллект.



Настоящее обучение - это не только работа ума, это гораздо больше чем просто запоминание информации, в обучении всегда принимает участие наше тело, наши эмоции.

05.04.16

Мы начинаем учиться с самого рождения и еще до него, с того момента как начинаем что-нибудь ощущать. Наш мозг постоянно получает сигналы от различных рецепторов: каждый орган чувств, каждая мышца, каждая точка нашего тела постоянно шлет в мозг различные сигналы и во время движения и во время покоя. Эти сигналы каждый раз образуют причудливые сочетания, активизируя те или иные нейронные сети и связи в нашем мозгу. Каждое такое сочетание, приводящее к мгновенной новой реорганизации нейронных связей - это процесс обучения.

Сразу после рождения на первом этапе жизни основная учебная задача ребенка - это управление и координация своих органов чувств и движений собственного тела. Как только ребенок начинает двигаться, в его мозгу формируется внутренняя карта движений, которая позволяет ему ориентироваться, взаимодействовать с окружающим миром и самообучаться. Эта внутренняя карта движений называется сенсомоторным интеллект. Развитие сенсомоторного интеллекта начинается с первичных рефлексов и базовых движений, которые универсальны для всех детей, и на основе которых уже осваиваются уже более сложные движения. В первые два года ребенок осваивает миллиарды возможных сочетаний положений и движения рук, глаз, плечей и т.д., которые формируют его внутреннюю карту движений. Ребенок посвящает этому процессу все свое время, если только его не останавливает болезнь, травма, плохое питание, эмоциональный стресс или физическая изоляция. Степень точности физических опорных ориентиров в этой карте движения приводит к поддержке или затруднению поддержания устойчивости и ориентации

ребенка в пространстве. Эта внутренняя карта является основой на которой строится вся ежедневная активность ребенка, включающая не только ориентацию в пространстве, но и свободу движения, двигательные навыки, речевые способности. Ранние игры и свободные движения позволяют развить навыки детализации внутренней карты движений и формируют сенсомоторный интеллект. Без четких опорных ориентиров на карте, какая-то часть внимания ребенка всегда занята поиском ориентиров и не свободна для обучения. Качественное формирование сенсомоторного интеллекта крайне важно, так как на его основе строятся все прочие интеллектуальные способности человека.

Так как временной промежуток формирования сенсомоторного интеллекта достаточно мал, то существует вероятность его недостаточно полного и сбалансированного формирования. **Одна из задач, на которые должны быть направлены усилия - это восполнение навыков равновесия, движения или сенсомоторной координации.**

Признаки того, что определенные физические навыки недостаточно развиты:

1. Неспособность сидеть прямо на стуле с головой центрированной относительно бедер, распределением веса относительно бедер с ногами ровно стоящими на полу.
2. Избегание позы стоя или утомление в положении стоя.
3. Наклон головы вперед или опускание подбородка в положении сидя или стоя, загнутый копчик, плечи развернуты внутрь, спина слишком неустойчивая, бедра или плечи неравномерно развернуты или не на одном уровне.
4. Сложность с балансом, невозможность устоять на одной ноге.
5. Перепутывание верха и низа или внутреннего и внешнего.
6. Черезмерно напряженные, хаотичные, гиперактивные движения, рассеянность.
7. Ночное недержание мочи после 6 лет.
8. Необычное напряжение или слабость мышц.
9. Сложность с контролем импульсивности.

В области передвижений:

1. Короткая длина шага или шаркань.
2. Избегание ходьбы.
3. Недостаточность взаимного размаха рук необходимого для кросс моторной координации.

4. Неспособность подпрыгивать, скакать, прыгать.
5. Сложности отличия левого от правого.
6. Недостаток общей гибкости.
7. Мышечные боли.
8. Неразвитое чувство времени или дистанции.

В области сенсомоторной координации:

1. Ловкость.
2. Неспособность завязать шнурки на ботинках, застегивать пуговицы или использовать ножницы.
3. Неспособность к устойчивому удержанию авторучки и взаимной координации пальцев руки.
4. Избегание рисования, письма.
5. Напряжение шеи или трудности, возникающие при повороте головы.
6. Чтение вслух механически без понимания.
7. Неспособность детей старше 7-ми летнего возраста думать про себя без произношения слов вслух.

Paul E Dennison and Gail E.Dennison.

Теория уровней построения движений Н. А. Бернштейна.



В 1947 г. вышла одна из основных книг Н.А. Бернштейна "О построении движения". В этой книге были отражены итоги почти тридцатилетней работы автора в области исследований движений и высказан ряд совершенно новых идей.

19.07.16

Теория уровней построения движений.

Специально исследуя этот вопрос на очень обширном материале Н.А. Бернштейн обнаружил следующее. В зависимости от того, какую информацию несут сигналы обратной связи: сообщают ли они о степени напряжения мышц, об относительном положении частей тела, о скорости или ускорении движения, рабочей точки, о ее пространственном положении, о предметном результате движения, афферентные сигналы приходят в разные

чувствительные центры головного мозга и соответственно переключаются на моторные пути на разных уровнях. Причем под уровнями следует понимать буквально морфологические "слои" в ЦНС. Так были выделены уровни спинного и продолговатого мозга, уровень подкорковых центров, уровни коры.

Остановимся лишь на краткой характеристике каждого из уровней, выделенных Н.А. Бернштейном, и проиллюстрируем их на примерах.

Надо сказать, что каждый уровень имеет специфические, свойственные только ему моторные проявления; каждому уровню соответствует свой класс движений.

Уровень А - самый низкий и филогенетически самый древний. У человека он не имеет самостоятельного значения, зато заведует очень важным аспектом любого движения - тонусом мышц. Он участвует в организации любого движения совместно с другими уровнями.

Правда, есть немногочисленные движения, которые регулируются уровнем А самостоятельно: это непроизвольная дрожь, стук зубами от холода и страха, быстрые вибрато (7-8 гц) в фортепианной игре, дрожания пальца скрипача, удержание позы в полетной фазе прыжка и др.

На этот уровень поступают сигналы от мышечных проприорецепторов, которые сообщают о степени напряжения мышц, а также от органов равновесия.

Уровень В. Бернштейн называет его уровнем синергий. На этом уровне перерабатываются в основном сигналы от мышечно-суставных рецепторов, которые сообщают о взаимном положении и движении частей тела. Этот уровень, таким образом, оторван от внешнего пространства, но зато очень хорошо "осведомлен" о том, что делается "в пространстве тела".

Уровень В принимает большое участие в организации движений более высоких уровней, и там он берет на себя задачу внутренней координации сложных двигательных ансамблей. К собственным движениям этого уровня относятся такие, которые не требуют учета внешнего пространства: вольная гимнастика; потягивания, мимика и др.

Уровень С. Бернштейн называет его уровнем пространственного поля. На него поступают сигналы от зрения, слуха, осязания, т.е. вся информация о внешнем пространстве. Поэтому на нем строятся движения, приспособленные к пространственным свойствам объектов - к их форме, положению, длине, весу и пр. Среди них все переместительные движения: ходьба, лазанье, бег, прыжки, различные акробатические движения;

упражнения на гимнастических снарядах; движения рук пианиста или машинистки; баллистические движения - метание гранаты, броски мяча, игра в теннис и городки; движения прицеливания - игра на бильярде, наводка подзорной трубы, стрельба из винтовки; броски вратаря на мяч и др.

Уровень D назван уровнем предметных действий. Это корковый уровень, который заведует организацией действий с предметами. Он практически монополюльно принадлежит человеку. К нему относятся все орудийные действия, манипуляции с предметами и др. Примерами могут служить движения жонглера, фехтовальщика; все бытовые движения: шнуровка ботинок, завязывание галстука, чистка картошки; работа гравера, хирурга, часовщика; управление автомобилем и т.п.

Характерная особенность движений этого уровня состоит в том, что они сообразуются с логикой предмета. Это уже не столько движения, сколько действия; в них совсем не фиксирован двигательный состав, или "узор" движения, а задан лишь конечный предметный результат. Для этого уровня безразличен способ выполнения действия, набор двигательных операций. Так, именно средствами данного уровня Н. Паганини мог играть на одной струне, когда у него лопались остальные. Более распространенный бытовой пример - разные способы открывания бутылки: вы можете прибегнуть к помощи штопора, ножа, выбить пробку ударом по дну, протолкнуть ее внутрь и т.п. Во всех случаях конкретные движения будут разные, но конечный результат действия - одинаковый. И в этом смысле к работе уровня D очень подходит пословица: "Не мытьем, так катаньем".

Наконец, последний, самый высокий - **уровень E**. Это уровень интеллектуальных двигательных актов, в первую очередь речевых движений, движений письма, а также движения символической, или кодированной, речи - жестов глухонемых, азбуки Морзе и др. Движения этого уровня определяются не предметным, а отвлеченным, вербальным смыслом.

Теперь сделаю два **важных замечания относительно функционирования уровней**.

Первое: в организации сложных движений участвуют, как правило, сразу несколько уровней - тот, на котором строится данное движение (он называется ведущим), и все нижележащие уровни.

К примеру, письмо - это сложное движение, в котором участвуют все пять уровней. Проследим их, двигаясь снизу вверх.

Уровень А обеспечивает прежде всего тонус руки и пальцев.

Уровень В придает движениям письма плавную округлость, обеспечивая скоропись. Если переложить пишущую ручку в левую руку, то округлость и плавность движений исчезает: дело в том, что уровень В отличается фиксацией "штампов", которые выработались в результате тренировки и которые не переносятся на другие двигательные органы (интересно, что при потере плавности индивидуальные особенности почерка сохраняются и в левой руке, потому что они зависят от других, более высоких уровней). Так что этим способом можно вычленить вклад уровня В.

Далее, **уровень С** организует воспроизведение геометрической формы букв, ровное расположение строк на бумаге.

Уровень D обеспечивает правильное владение ручкой, наконец, **уровень E** - смысловую сторону письма.

Развивая это положение о совместном функционировании уровней, Н.А.

Бернштейн приходит к следующему важному правилу: **в сознании человека представлены только те компоненты движения, которые строятся на ведущем уровне; работа нижележащих, или "фоновых", уровней, как правило, не осознается.**

Когда субъект излагает на бумаге свои мысли, то он осознает смысл письма: ведущим уровнем, на котором строятся его графические движения, в этом случае является уровень E. Что касается особенностей почерка, формы отдельных букв, прямолинейности строк и т.п., то все это в его сознании практически не присутствует

Второе замечание: **формально одно и то же движение может строиться на разных ведущих уровнях.**

Проиллюстрирую это следующим примером, заимствуя его у Н.А.

Бернштейна. Возьмем круговое движение руки; оно может быть получено на **уровне А**: например, при фортепианном вибрато кисть руки и суставы пальцев описывают маленькие круговые траектории. Круговое движение можно построить и на **уровне В**, например включив его в качестве элемента в вольную гимнастику.

На **уровне С** будет строиться круговое движение при обведении контура заданного круга. На уровне предметного **действия D** круговое движение может возникнуть при завязывании узла. Наконец, на **уровне E** такое же движение организуется, например, при изображении лектором окружности на доске. Лектор не заботится, как заботился бы учитель рисования, о том, чтобы окружность была метрически правильной, для него достаточно воспроизведения смысловой схемы.

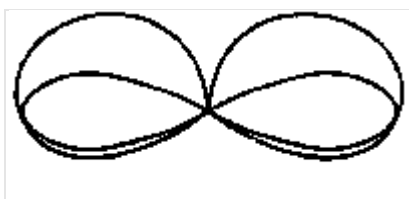
А теперь возникает вопрос: чем же определяется факт построения движения на том или другом уровне? Ответом будет очень важный вывод Н.А. Бернштейна, который дан выше: **ведущий уровень построения движения определяется смыслом, или задачей, движения.**

Яркая иллюстрация этого положения содержится в исследовании *А.Н. Леонтьева* и *А.В. Запорожца*. Работая в годы Великой Отечественной войны над восстановлением движений руки раненых бойцов, авторы обнаружили следующий замечательный факт.

После периода лечебных упражнений с раненым проводилась проба для выяснения того, насколько функция руки восстановилась. Для этого ему давалась задача "поднять руку как можно выше". Выполняя ее, он поднимал руку только до определенного предела - диапазон движений был сильно ограничен. Но задача менялась: больного просили "поднять руку до указанной отметки на стене" и оказывалось, что он в состоянии поднять руку на 10-15 см выше. Наконец, снова менялась задача: предлагалось "снять шляпу с крючка" - и рука поднималась еще выше!

В чем здесь дело? Дело в том, что во всех перечисленных случаях движение строилось на разных уровнях: первое движение ("как можно выше") - в координатах тела, т.е. **на уровне В**; второе ("до этой отметки") - **на уровне С**, т.е. в координатах внешнего пространства; наконец, третье ("снимите шляпу") - **на уровне D**. Проявлялась смена уровней в том, что движение приобретало новые характеристики, в частности осуществлялось со все большей амплитудой.

Мандала Юнга «Горизонтальная восьмерка» в диагностической и развивающей работе.



По характеру такого рисунка можно определить основной тип восприятия (модальность) человека и предположить функциональную специализацию полушарий.

15.01.18

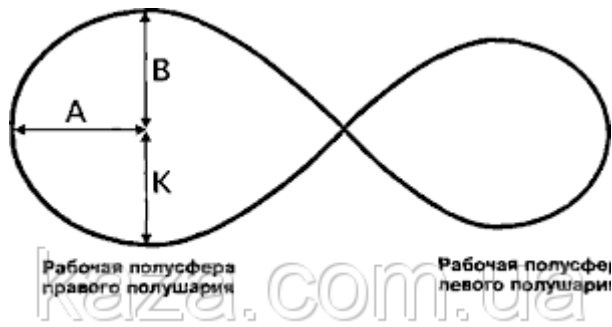
Манда́ла (mándala) «Горизонтальная восьмерка» является символическим выражением целостности и гармонии мозга. В теории Юнга она носит название «Магические круги». В работах П. и Г. Деннисон (США) называется «Ленивая восьмерка» и символизирует интеграцию работы мозга. Отечественные кинезиологи называют этот символ «Волшебная восьмерка», «Знак бесконечности», «Магическая восьмерка».

По характеру такого рисунка можно определить основной тип восприятия (модальность) человека и предположить функциональную специализацию полушарий

При интерпретации результатов диагностики по мандале Юнга следует помнить, что рабочей полусферой правого полушария является левое перцептивное поле, а рабочей полусферой левого полушария — правое перцептивное поле. Попросите ребенка нарисовать на листе бумаги горизонтальную восьмерку.

Проанализируйте основную стратегию восприятия и функциональную асимметрию полушарий по типу горизонтальной восьмерки, которую он нарисовал.

1. Проведите горизонтальную и вертикальную оси через центр нарисованной ребенком восьмерки, перпендикулярно друг другу. В соответствии с исследованиями К. Ханнафорд и Г. Кэррола можно предложить следующее: если левая окружность по размеру больше (или аккуратнее, точнее), то ведущее полушарие ребенка — правое. Если правая окружность больше, то ведущее полушарие — левое.
2. Проанализируйте большую окружность «Горизонтальной восьмерки», по форме которой можно судить о ведущем канале восприятия. Из наиболее высокой части окружности опустите перпендикуляр (В — визуальный) на горизонтальную ось. Длина перпендикуляра означает работу зрительного восприятия.
3. Далее, из наиболее низкой точки окружности поднимите перпендикуляр до горизонтальной оси (К — кинестетический). Длина перпендикуляра означает работу кинестетического канала восприятия.
4. Боковая часть окружности свидетельствует об особенностях аудиального (слухового) канала восприятия. От боковой точки окружности проведите отрезок до центра окружности (А — аудиальный).
5. Измерьте и сопоставьте отрезки В, К и А. Соотношение их и составляет внутреннюю стратегию восприятия и обработки информации ребенком.



Мандала Юнга правополушарного человека

По «Горизонтальной восьмерке» можно определить тип основного канала восприятия и предположить ведущее полушарие. Это позволит правильно подобрать стиль учебной деятельности ребенка в соответствии с его особенностями познавательных процессов.

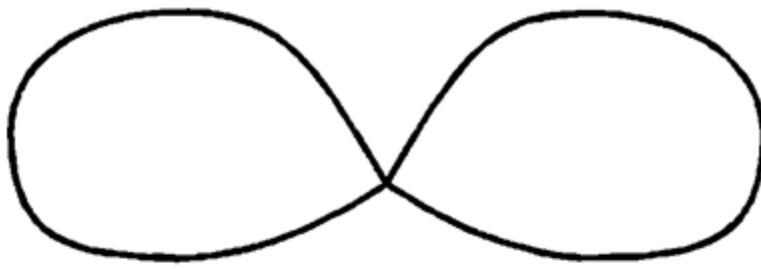


Рис. 1.2. Визуальный тип восприятия

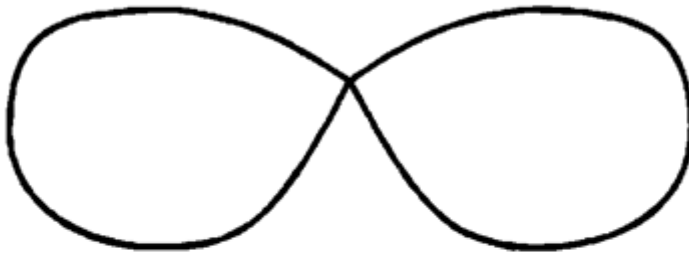


Рис. 1.3. Кинестетический тип восприятия



Рис. 1.4. Аудиальный тип восприятия

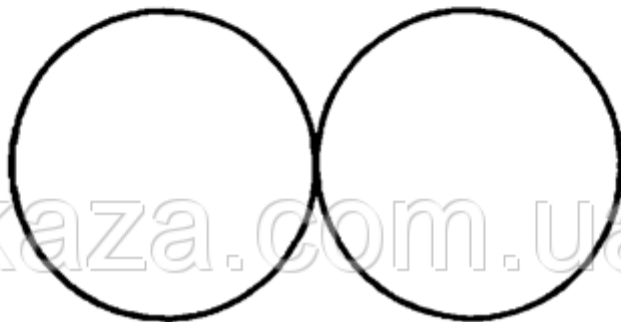


Рис. 1.5. Гармоничный тип восприятия

Рисование «Горизонтальной восьмерки» можно использовать как самостоятельную развивающую и коррекционную работу, направленную на углубление навыков визуального, аудиального и кинестетического восприятия; для направленной подготовки ребенка перед выполнением определенного вида деятельности.

Ребенку предлагают рисовать восьмерки сначала левой рукой (вправо вверх), затем правой рукой (влево вверх), потом двумя руками одновременно в зеркальном отражении. Такие упражнения развивают межполушарное взаимодействие и гармонизируют работу головного мозга. Глаза должны следовать за траекторией движения руки.

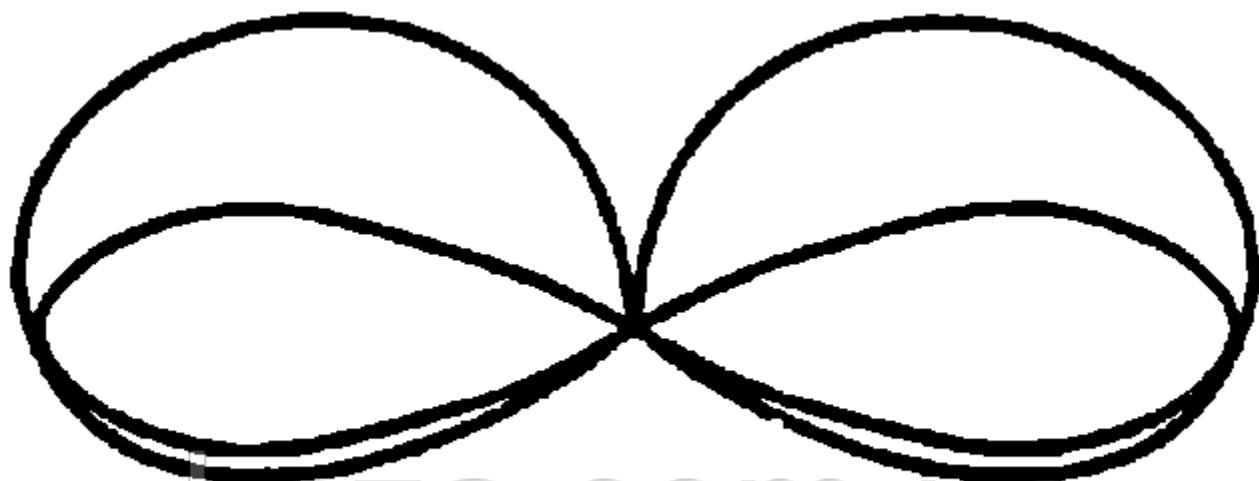
Дыхательный ритм: **рука идет вверх на вдохе, вниз — на выдохе.** Темп выполнения — медленный. Детям 3—4 лет рекомендуется трехкратное повторение каждого движения, 4—7 лет — пятикратное, 7—10 лет и старше — восьмикратное.

Прослеживание глазами или рисование руками **визуальной восьмерки** способствует максимальному включению в работу зрительной зоны головного мозга и развитию бинокулярного зрения. Мышцы глаза обучаются произвольным движениям, необходимым для построчного прослеживания при чтении, письме и т.д. При «рисовании» таких восьмерок можно часто моргать глазами, что усилит развивающий эффект. Вторым вариантом усложнения является легкое прикусывание языка во время выполнения упражнения.

Прослеживание глазами или рисование руками **аудиальной восьмерки** способствует максимальному включению в работу слуховой зоны головного мозга и развитию бинаурального (интегрированного) восприятия слуховой информации. **Такое «рисование» можно сопровождать произнесением звука «М-М-М».**

Прослеживание глазами или рисование руками **кинестетической восьмерки** способствует максимальному включению в работу двигательных и эмоциональных зон головного мозга. Кинестетическую восьмерку можно рисовать на фанере, ткани, песке, мехе для усиления ощущений.

Прослеживание за фигурой **объединенной восьмерки** способствует одновременной работе зрительных, слуховых и двигательных зон мозга, развивается динамика и интеграция всех зон восприятия. При этом координируется работа ведущих полушария, руки, глаза, уха и ноги.



kaza.com.ua

Объединенная восьмерка

Начинать работу необходимо с прослеживания глазами или прорисовывания руками восьмерок в следующем порядке: гармоничная, визуальная, аудиальная и кинестетическая. Завершить работу необходимо гармоничной восьмеркой. При прослеживании глазами за готовой фигурой восьмерок можно сделать линии разных цветов.

Рекомендуем также использовать восьмерки-лабиринты:

Лабиринт "Восьмерка" - <https://kaza.com.ua/p406624793-labirint-vosmerka.html>



Лабиринт "Восьмерка вертикальная" - <https://kaza.com.ua/p536062151-labirint-vosmerka-vertikalnaya.html>



kaza.com.ua

Лабиринт «Классический» - <https://kaza.com.ua/p663700636-labirint-klassicheskij.html>



kaza.com.ua

Лабиринт «Цветок» - <https://kaza.com.ua/p663696261-labirint-tsvetok.html>



Лабиринт «Цветок 2» - <https://kaza.com.ua/p663702912-labirint-tsvetok.html>



Об этом и о многом другом мы говорим на семинаре "Успех в учебе. Курс для специалистов и родителей", более подробно - по ссылке - <https://kaza.com.ua/p556764151-uspeh-uchebe-kurs.html>

Рефлексы у детей с ДЦП.



Патологические рефлексы могут вызывать некоторые из патологических движений, которые мы видим у детей с ДЦП.
27.07.17

Рефлексы – это непроизвольные движения, которые вызываются такими стимулами, как прикосновение, надавливание, или движением в суставе. Большинство рефлексов нам помогает. Например, если что-то застряло у вас

в горле, откашливание или рвотный рефлекс поможет вам это быстро удалить.

Есть рефлексы, которые наблюдаются только у младенцев в первые месяцы жизни – со временем они угасают. Они называются примитивными рефлексами и являются нормальными. **У детей с ДЦП эти рефлексы могут не исчезнуть и стать более выраженными. Тогда они рассматриваются как атипичные, или патологические.**

Патологические рефлексы, распространенные при церебральном параличе:

В зависимости от тяжести проявления и типа ДЦП могут быть различные типы патологических рефлекторных стереотипов, включающие в себя:

- 1) лабиринтный тонический рефлекс;**
- 2) асимметричный шейный тонический рефлекс (asymmetricaltonicneckreflex);**
- 3) симметричный шейный тонический рефлекс;**
- 4) рефлекс Моро.**

Первые два скорее будут наблюдаться у детей с более тяжелыми формами ДЦП и могут вызвать серьезные проблемы. Эти рефлексы чаще возникают, когда дети лежат на спине.

• **Лабиринтный тонический рефлекс (ЛТР).** В положении лежа на спине тонический лабиринтный рефлекс вызывает увеличение мышечного тонуса спины. Спина ребенка вытягивается или даже выгибается. Ноги вытянуты, напряжены, сведены вместе или перекрещены, ступни находятся в положении подошвенного сгибания. Руки согнуты в локтях. Кисти согнуты, ладони сжаты в кулаки. Этот рефлекс также называют патологическим разгибательным тонусом, или патологическим разгибательным рефлексом.

• **Асимметричный шейный тонический рефлекс (АШТР).** Когда дети с тяжелой формой ДЦП запрокидывают голову и резко поворачивают ее на одну сторону, это запускает еще один патологический стереотип. Рука со стороны, на которую повернуто лицо, выпрямляется, другая рука сгибается в локте – и ноги принимают аналогичное положение: одна вытянута, другая согнута.

Как лабиринтный тонический рефлекс, так и асимметричный шейный тонический рефлекс абсолютно бесполезны. Они препятствуют развитию

таких навыков, как переворачивание, сведение рук вместе и даже поднесение рук ко рту. Со временем эти рефлексy могут очень негативно повлиять на рост суставов и костей. АШТР может согнуть позвоночник и тем самым привести к сколиозу. Как тонический лабиринтный рефлекс, так и АШТР могут вызвать частичное выпадение головки тазовой кости из вертлужной впадины, где она в норме должна находиться (подвывих бедра).

По этим причинам детям, у которых эти рефлексy вовремя не угасают, лучше не давать лежать на спине. К счастью, менее вероятно, что эти патологические рефлексy возникнут и будут влиять на мышечный тонус ребенка в других положениях: на боку, полулежа и сидя. Если они и возникают, то выражены не настолько сильно и с меньшей вероятностью будут влиять на все тело. Даже детям с легкими проявлениями ДЦП, лучше избегать положения лежа на спине в течение длительного периода, пока они находятся в бодрствующем состоянии.

Также родителям детей с ДЦП не рекомендуют носить детей выпрямленными, так как движение головы назад может вызвать разгибательный стереотип. Вместо этого им советуют прижимать детей близко к телу, чтобы одна или обе ножки были согнуты.

В качестве еще одной превентивной меры всем детям с риском или диагнозом ДЦП нужно не давать закидывать голову и сильно поворачивать ее на сторону. Даже если ребенок не демонстрирует АШТР, положение головы и шеи меняет мышечный тонус рук и усложняет их использование. Лучше, если голова вашего ребенка будет находиться по центру, не запрокинутой. Когда ребенок начнет играть с ручками и ножками в положении лежа на спине, этими предосторожностями можно будет пренебречь.

- **Симметричный шейный тонический рефлекс (СШТР).** Третий патологический рефлекс, который можно наблюдать у детей с ДЦП, называется симметричным шейным тоническим рефлексом. Когда голова вытянута, СШТР выпрямляет руки и сгибает ноги. При нагибании головы СШТР сгибает руки и выпрямляет ноги. Рефлекс может помочь ребенку встать в «положение зайчика». Однако когда ребенок займет положение на ладонях и коленях, этот рефлекс может заставить его «прыгать зайчиком», препятствуя развитию ползания возвратно-поступательным способом (когда вперед двигается левая рука и правая нога, а затем правая рука и левая нога).

- **Рефлекс Моро (вздрагивания).** Некоторые дети с ДЦП очень легко вздрагивают от неожиданных звуков или событий. Звук открывающейся двери, лай собаки, чей-то голос, телефонный звонок – все это заставляет

детей вздрагивать, что резко усиливает мышечный тонус и, как следствие, ребенок может потерять равновесие и упасть.

Для некоторых родителей рефлекс вздрагивания, присущий их детям, оказывается серьезной проблемой. Справиться с ней помогают приспособления безопасности на адаптированных стульях или вспомогательных устройствах для вставания. Физиотерапевт вашего ребенка поможет вам подобрать для него необходимое оборудование.

В общем и целом степень, в которой патологические рефлексy препятствуют развитию ребенка, очень сильно варьируется. **Чем сильнее они выражены и дольше сохраняются, тем больше они мешают обучению таким полезным навыкам, как дотягивание, ползание или ходьба, так же как овладению таким положением, как сидение, вставание на колени и на ноги.** Родителям детей с ДЦП нужно избегать стимуляции патологических рефлексов. Они могут это делать с помощью следования общим советам, упомянутым здесь, а также более конкретным советам, полученным от физиотерапевта их ребенка.

Автор - Зиглинда Мартин (Sieglinde Martin) — физиотерапевт, больше тридцати лет работает с детьми с ДЦП и их семьями.

Получила докторскую степень в области физиотерапии в Кельнском университете, Германия, степень магистра наук — в Государственном университете в Колумбусе, Огайо.

Сейчас она работает в «Детском оздоровительном центре рядом с домом» в Дублине, Огайо (США). Она уверена: «Благодаря методике развития двигательных навыков родители смогут максимально эффективно помогать своему ребенку улучшать движения и становиться все более самостоятельным, занимаясь в комфортном темпе. **Безусловно, помощь физиотерапевта важна, однако определяющая роль в улучшении моторных навыков ребенка принадлежит именно его родителям**».

Эффективная терапия по интеграции рефлексов у детей – Бломберг Терапия Ритмичными Движениями. БТРД - это экологичный, безболезненный метод помощи детям с ДЦП и другими нарушениями опорно-двигательного аппарата, с проблемами в обучении, аутистическими расстройствами, нарушениями зрения. У взрослых - с болевыми синдромами, проблемами опорно-двигательного аппарата, психическими расстройствами. Терапия ритмичными движениями стала результатом сотрудничества Харальда Бломберга с такими выдающимися учеными, как: Керстин Линд, Питером Блитем, Светланой Масгутовой и со многими другими.

Ближайшие семинары по Бломберг Терапии: "Бломберг Терапия в лечении детей с ДЦП", который состоится 4-6 августа 2017 года, **"Применение БМРТ при проблемах с чтением и письмом"**, даты проведения - 7-8 августа 2017 года, **"БТРД и первичные рефлексy"** - 30 сентября - 1 октября 2017 года.

Контактный номер телефона - 0676887712, Засоба Инна.

Выявление нарушений вестибулярного типа.



Здесь пригодятся пробы, которые можно найти в книге Николая Озерецкого «Метод массовой оценки моторики детей и подростков». Пробы Озерецкого хороши и как вариант теста, и как задания для тренировки.

17.07.17

Так называемые исследования статической координации нужно проводить без обуви. **Детям, начиная с возраста 4 года**, предлагается постоять на одной ноге в течении 15 секунд с открытыми глазами. Вторая нога при этом должна быть согнута в колене. Проба продельвается для обеих ног с 2-минутным перерывом.

Начиная с 6 лет проба выполняется с закрытыми глазами (можно закрыть глаза шарфом). Когда вы просите ребенка согнуть ногу, колени согнутой и прямой ноги должны оказаться примерно друг напротив друга. Если ребенка качает, он не может удержаться на ноге, подпрыгивает, приподнимается на пальцах ноги – проба считается невыполненной. Также нужно смотреть, отклоняется или нет ребенок от вертикальной линии. Заметное отклонение в одну из сторон, а также наклон вперед или назад при выполнении этого

задания свидетельствуют о незрелости или дисфункции структур мозга, отвечающих за равновесие и ощущение целостности тела.

Кроме того можно использовать следующую пробу: стояние в течении 15 секунд с закрытыми глазами; руки вытянуты по швам, ноги поставлены таким образом, чтобы носок левой ноги тесно примыкал в пятке правой ноги – стопы должны образовывать прямую линию. Смещение ног с первоначальной позиции, балансирование, схождение с места означают, что проба не выполнена. **Неврологи называют этот тест поза Ромберга, он также описан Озерецким.**

По данным Патрисии Де Куиро (1976), если ребенок во время выполнения этого теста делает дополнительные шажки в сторону, то у него слабая вестибулярная система (незрелость или дисфункция мозжечка). Если ребенок наклоняется вперед или назад, то у него нарушена обработка проприоцептивной информации (обработка мозгом информации от мышц и суставов).

Очень интересно и полезно провести с ребенком **пробу Галифре-Граньон**, которая помогает выявить сложности с восприятием целостности своего тела (соматогнозис). Для этого вам понадобится лист бумаги размера А4 и карандаш. Обведите на листе обе ладони ребенка с растопыренными пальцами. Затем попросите ребенка положить одну свою ладонь на стол. Держите лист бумаги так, чтобы он накрывал кисть ребенка, лежащую на столе. Ребенок не должен видеть свою руку, но может видеть изображения своих ладоней на листе бумаги. Скажите ребенку: «Я дотронусь до одного из твоих пальцев. Покажи другой рукой на картинке, до какого пальца я дотронулась». Далее вы прикасаетесь к большому пальцу, потом к мизинцу, затем безымянному, указательному, среднему (важно дотрагиваться к пальцам именно в такой последовательности). После каждого вашего прикосновения ребенок показывает соответствующий палец на картинке. После этого задание выполняется для другой руки. Прикосновения должны быть достаточно ощутимыми.

Многим детям трудно выполнить это задание. Специалист по преподаванию математики и психолог из США **БрайнБаттеруорт** пишет, что способность выполнять этот тест в пятилетнем возрасте является признаком того, что у ребенка будет в школе хорошая успеваемость по математике. Он считает, что это более точный прогноз, чем обычные тесты.

Более подробно мы поговорим об этом и многом другом на семинаре:
«Успех в учебе. Курс для специалистов и родителей».

В программе нашей работы:

1 Блок: Снятие стресса и напряжения.

2 Блок. Дыхательные практики.

3 Блок. Работа на балансировочном оборудовании. Программа Френка Бельгау. 12 недель.

4 Блок. Терапевтическое рисование форм.

5 Блок. Развитие памяти и креативного мышления.

6 Блок. Игровой.

Регистрация - <https://goo.gl/wmkTcw>