

# Развитие межполушарного взаимодействия как основы интеллекта и физического здоровья детей дошкольного возраста

Мозг хорошо устроенный,  
стоит больше, чем мозг,  
хорошо наполненный.  
Мишель де Монтень

**Кинезиология** – наука о развитии умственных способностей и физического здоровья через определенные двигательные упражнения.

Истоки науки:

- ❑ Древнекитайский философ Конфуций (2700г. до н.э.)- упражнения для здоровья и ума;
- ❑ Древнеиндийская йога – основная цель обретение высших психофизических способностей;
- ❑ Врач Древней Греции Гиппократ (460г. до н. э.) – использовал кинезиотерапию;

❑ Асклепиад – основатель научной кинезиологии в Древней Греции; **Известно, что старение организма начинается со старения мозга.** Поддерживая мозг в состоянии молодости, мы не позволяем стариться всему телу. Кинезиология рассматривает мозг, как компьютер, в котором заложена информация обо всех функциональных связях в организме. Накапливая информацию, мозг способен решить любую задачу, связанную с регуляцией функций организма.

Под влиянием кинезиологических тренировок в организме происходят положительные структурные изменения. При этом, чем более интенсивна нагрузка (но оптимальна для данных условий), тем значительнее эти изменения. Развивая моторику, мы создаем предпосылки для становления многих психических процессов. Работы В.М.Бехтерева, А.Н.Леонтьева, А.Р.Лурия, Н.С.Лейтеса, П.Н.Анохина, И.М.Сеченова доказали влияние манипуляций рук на функции высшей нервной деятельности, развитие речи. Самый благоприятный период для интеллектуального развития – **это возраст до 10 лет**, когда кора больших полушарий еще окончательно не сформирована.

Для понимания воздействия кинезиологических упражнений на мозг человека рассмотрим понятия:

**Межполушарное взаимодействие** - особый механизм объединения левого и правого полушарий мозга в единую интегративно целостную систему, формирующийся в онтогенезе.

**Доминантное полушарие** — полушарие, преобладающее в активности.

Межполушарное взаимодействие - особый механизм объединения левого и правого полушарий мозга в единую интегративно целостную систему, формирующийся в онтогенезе.

**Сензитивный период** — период онтогенетического развития, в который организм бывает особо чувствительным к формированию определенных умений, навыков и способностей.

**Синкинезии** — дополнительные движения, которые в непроизвольной форме агломерацированы к самим движениям, которые исполняются либо преднамеренно, либо автоматически (например, движения рук при ходьбе).

**Персеверация** — навязчивое повторение одних и тех же движений. **Функциональная асимметрия полушарий** – свойство мозга, отражающее различие и распределение нервно-психических функций между правым и левым полушарием. Она является одной из причин существования у человека определенной структуры психики.

Существует гипотеза эффективного билатерального (правое и левое полушария) взаимодействия как физиологической основы общей одаренности - «равнополушарное мышление».

Выделяют 32 типа функциональной организации мозга. Можно выделить три основных типа:

- ◆ **Левополушарный тип** – доминирование левого полушария определяет склонность к абстрагированию и обобщению, словесно-логический характер познавательных процессов. Интеллект вербальный, теоретический, память произвольная. Интроверты.

Для успешной учебы необходимо соблюдение **следующих условий** - линейный стиль изложения информации, анализ деталей, повторение материала, тишина, работа в одиночку внеурочные задания, вопросы закрытого типа. Черная доска – белый мел;

- ◆ **Правополушарный тип** – доминирование правого полушария определяет склонность к творчеству, конкретно-образный характер познавательных процессов. Функционирование правого полушария обуславливает наглядно-образное трехмерное мышление, визуальное восприятие, невербальный практический интеллект, быструю переработку информации, непроизвольную память. Экстрроверты. С функционированием правого полушария связывают способность к рисованию, восприятию цвета и формы, музыкальный слух, артистичность, успехи в спорте.

Условия, необходимые для успешной учебной деятельности – Творческие задания, эксперименты, музыкальный фон на занятии, речевой ритм, работа в группах, вопросы открытого типа, синтез нового материала, социальная значимость деятельности, престижность положения в коллективе. Светлая доска – темный мел;

- ◆ **Равнополушарный тип** – отсутствие ярко выраженного доминирования одного из полушарий предполагает их синхронную деятельность в выборе стратегий мышления. Кроме того, существует гипотеза эффективного взаимодействия правого и левого полушарий, как физиологической основы общей одаренности.

Однако врожденные предпосылки – это только исходные условия, а сама асимметрия формируется в процессе индивидуального развития под влиянием социальных контактов, прежде всего семейных.

Интегрированное межполушарное взаимодействие является основой развития интеллекта и служит для передачи информации из одного полушария в другое. При таких видах деятельности, как вязание, вышивание, вырезание и т.д. используются три пальца: большой, указательный и средний, а также смежная с ними часть ладони, что обозначается как социальная зона руки. Безымянный палец и мизинец в повседневной деятельности обычно пассивны. Активизация этих пальцев особо важна для детей **2-3 лет**.

Так для получения эффекта **упражнения** на развитие мелкой моторики должны включать:

- Сжатие, растяжение и расслабление кисти;
- Изолированное движение каждого из пальцев.

Особое значение для развития межполушарного взаимодействия имеют упражнения, в которых используются **одновременно разнотипные движения рук и ног**. Осуществление и автоматизация движений такого типа требуют создания принципиально новых нейронных сетей. Расширяются возможности функционирования головного мозга ребенка.

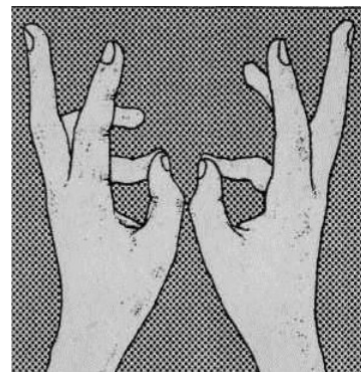
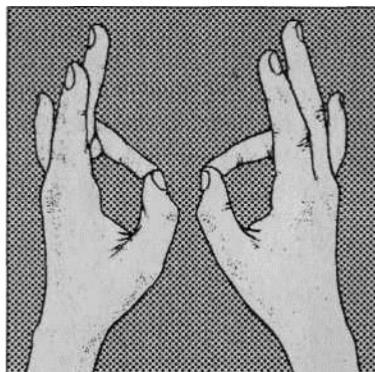
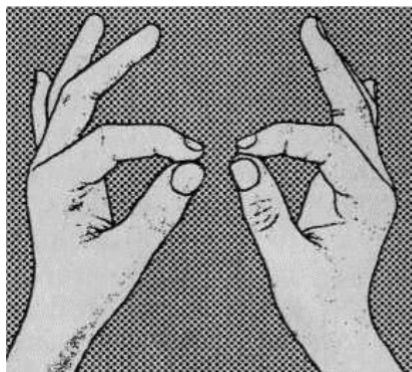
Метод кинезиологической коррекции направлен на механизм возникновения психофизиологических отклонений в развитии, что позволяет не только снять отдельный симптом, но и улучшить функционирование, повысить продуктивность протекания психических процессов.

Применение данного метода позволяет:

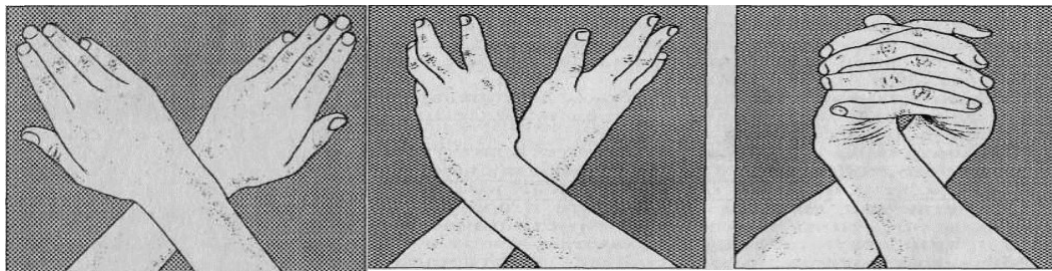
- ✘ Улучшить мелкую и крупную моторику, память, внимание, речь, пространственные представления, устранить дислексию; Снизить утомляемость;
- ✘ Повысить способность к произвольному контролю;
- ✘ Способствует профилактике соматических заболеваний (нарушения зрения, заболевания дыхательной системы);
- ✘ Помогать адаптации леворукого ребенка в праворуком мире;
- ✘ Развивать межполушарную специализацию, межполушарное взаимодействие, синхронизацию работы полушарий;

Попробуйте выполнить несколько упражнений для развития межполушарного взаимодействия. Эти упражнения улучшают мыслительную деятельность, синхронизируют работу полушарий, способствуют улучшению запоминания, повышают устойчивость внимания, облегчают процесс письма.

**1. «Колечко».** Поочередно как можно быстрее перебирайте пальцы рук, соединяя в кольцо с большим пальцем последовательно указательный, средний и т.д. Проба выполняется в прямом (от указательного к мизинцу) и в обратном порядке. Вначале упражнение выполняется каждой рукой отдельно, затем обеими вместе.



2. «Змейка». *Скрестите руки, сцепите пальцы в замок, выверните руки к себе. Двигайте пальцем, который укажет ведущий. Палец должен двигаться точно и четко. Последовательно в упражнении должны участвовать все пальцы обеих рук.*



3. *Производите счет в обратном порядке (деятельность левого полушария) и одновременно с этим рисуйте на листе бумаги ассоциации, возникающие при прослушивании музыки (деятельность правого полушария).*

*При выполнении этого упражнения:*

- сначала считаем в обратном порядке, сопровождая деятельность рисованием палочек;
- следующий этап, сопровождая деятельность рисованием, пришедших ассоциаций от услышанной музыки;

*В 1987 году был проведен эксперимент: учащиеся школы ежедневно выполняли упражнения по 10-15 минут. В итоге успеваемость за год повысилась на 50%, а также повысилась способность учащихся концентрироваться на выполняемом задании.*

**Основным требованием** к квалификационному использованию специальных кинезиологических комплексов является точное выполнение движений и приемов. Кинезиологические занятия дают как немедленный, так и кумулятивный (накапливающийся) эффект для повышения умственной работоспособности и оптимизации интеллектуальных процессов.

*Комплексы кинезиологических упражнений можно **проводить среди занятия**, но необходимо учитывать следующее: выполнение **стандартных** учебных действий может прерваться кинезиологическим комплексом, тогда как **творческую** деятельность **прерывать нецелесообразно**.*

В случае, когда **детям предстоит интенсивная умственная нагрузка**, требующая раскрытия интеллектуального потенциала и элементов творчества, комплекс рекомендуется **проводить перед началом работы**. Это объясняется тем, что творческие виды деятельности, связанные с работой правого полушария и целостности восприятия, должны выполняться при полном погружении в проблему. Деятельность, связанная с логикой, знаками, чертежами и, следовательно, с работой левого полушария и дискретного восприятия, может быть прервана выполнением специальных упражнений.

### ***Упражнения для развития (наглядно-образного) мышления (правое полушарие)***

В результате упражнений стабилизируется психика, развивается интуиция, активизируются творческие способности.



### **Например:**

смотрите в центр между ладонями, представляя шар желтого цвета. Вытяните руки вперед на уровне межбровья. Указательные и большие пальцы сложите «домиком» и смотрите между пальцами;

сядьте на край стула. Позвоночник держите прямым. Положите голень левой ноги на колено правой. Правую руку положите на голеностоп, прикасаясь передней областью запястья. Сверху на правую руку, крест на крест, положите левую руку, прикасаясь к правой аналогичным местом. Посидите в таком положении 1 минуту, поменяйте местами руки и ноги, и снова просидите 1 минуту.

☞ Сядьте, вытяните ноги и скрестите их. Кисти рук разверните ладонями в стороны, переплетите пальцы в замок и на уровне груди удобно выверните их. Расслабьтесь, закройте глаза, дышите глубоко.

### **Упражнения для развития абстрактно-логического мышления (левое полушарие)**

В результате упражнений улучшается память, повышаются интеллектуальные возможности, развиваются математические способности, активизируется работа головного мозга.

#### **Например:**

☞ Одну минуту массируйте щеки круговыми движениями пальцев. Двумя пальцами рисуйте круги на подбородке и лобной части лица. Считайте при этом до 30; ☞ «Вращение шеи» - поворачивайте голову медленно из стороны в сторону, дышите свободно. Подбородок опущен как можно ниже. Расслабьте плечи. Сначала поворачивайте голову при поднятых плечах, затем при опущенных, сначала с открытыми глазами, затем с закрытыми;

### **Упражнения для развития визуальной и слуховой памяти**

#### **Например:**

☞ Сложите большой и указательный пальцы кончиками вместе, с усилием прижмите их друг к другу, сгибая в наружную сторону. То же упражнение сделайте для большого и среднего, большого и мизинца (для каждой руки 20 раз). Затем кончиком большого пальца сильно надавите на основание каждого пальца с наружной и внутренней стороны.

☞ Одновременно двумя руками промашите в воздухе в зеркальном отражении (запишите на листе бумаги) информацию, которую необходимо запомнить (буквы, № телефона, таблица умножения, иностранные слова и т.д) – упражнение для взрослых

### **Система упражнений, направленных на снятие напряжения с глаз (глазодвигательные упражнения)**

#### **Цель: снятие напряжения с глаз.**

Демонстрируются таблицы для упражнений. Эти изображения можно создавать на любых вертикальных поверхностях: стена, доска, лист плотной бумаги.

«Ленивые восьмерки» Цель: способствовать развитию наружных глазных мышц. Усилить системы координации «глаза-руки» и «руки-глаза»)

### *Упражнения от инструктора по физкультуре.*

Развитие межполушарного взаимодействия является основой интеллектуального развития ребенка. Современные кинезеологические методики направлены на активизацию различных отделов коры больших полушарий, что позволяет развивать способности человека или корректировать проблемы в различных областях психики.

Для совместной работы обоих полушарий требуется их функциональная связь. Формируется она в период младенчества, во время ползания благодаря постоянным скрестным движениям рук и ног. Если же период ползания сокращен, то недостаточно развиваются координация движений, координация деятельности полушарий между собой и координация мозга и тела в целом. ***Развивая координацию движений, моторику ребенка, мы создаем предпосылки для полноценного функционального становления многих психических процессов.*** Развитие межполушарного взаимодействия осуществляется через комплексы специальных игр и упражнений.

Например:

#### **"Потягушки"**

Ребенок лежит на полу лицом вверх, руки подняты вверх над головой (на полу). На счет от 1 до 6 медленно потянуться, осторожно растягивая позвоночник в разные стороны: пятка правой ноги "ползет" по полу вперед, а левая вытянутая рука одновременно тянется в противоположную сторону; затем то же самое делает левая пятка ребенка и правая рука. Повторяем 5–7 раз.

#### **"Бревнышко"**

Ребенок лежит на полу лицом вверх, руки плотно прижаты к телу, ноги соединены. Предлагаем ребенку закрыть глаза и почувствовать себя частью могучего ствола красивого дерева. На счет от 1 до 6 тело ребенка начинает перекачиваться по полу, например, справа налево. На счет от 6 до 1, перекачиваясь в противоположном направлении, ребенок возвращается на исходную позицию. Повтор 5–7 раз. В этом упражнении можно варьировать темп – убыстрять, замедлять. Можно не использовать счет вообще, предоставив ребенку возможность спонтанного движения.

#### **"Лодочка"** (лежа на спине лицом вверх)

Ребенок лежит на полу лицом вверх, руки подняты вверх над головой. На счет от 1 до 4 он медленно поднимает одновременно руки, ноги (мысочки при этом оттянуты), голову, делая "лодочку". Держит эту позицию на счет от 1 до 4, медленно возвращается в исходное положение тоже на счет от 1 до 4. Далее следует релаксационное расслабление. Затем повторение упражнения. Делается 3–5 раз.

**Развитие моторики ребенка кинезиологическими упражнениями, позволяет активизировать межполушарное взаимодействие, достигая при регулярности занятий синхронизации работы полушарий.**

Приведем пример одного из комплексов упражнений:

## Комплекс упражнений для дошкольников

### Зеркальное рисование

На листе чистой бумаги, взяв в обе руки карандаши или фломастеры, мы предлагаем ребенку рисовать одновременно обеими руками зеркально симметричные рисунки, буквы, цифры. Рекомендуется при выполнении этого задания использовать музыку.

### Колечко

Цель: формировать точные движения мышц пальцев рук.

Поднимаем вверх ладонки обеих рук и начинаем перебирать пальцы на обеих руках, соединяя в кольцо с большим пальцем поочередно указательный, средний, безымянный и др. Выполняется сначала правой рукой, затем левой, затем обеими. Ведущий меняет темп выполнения, то убыстряя, то замедляя его. Можно использовать при этом текст стихотворения.

В гости к пальчику большому  
Приходили прямо к дому  
Указательный и средний,  
Безымянный и последний.  
Сам мизинчик-малышок  
Постучался на порог. Пальцев  
дружная семья – Друг без  
друга им нельзя.

### "Кулак – ребро – ладонь"

Показываем ребенку три положения ладони на столе, последовательно сменяющих друг друга: раскрытая ладонь на столе, ладонь, сжатая в кулак, ладонь ребром на столе. Сначала упражнение выполняется вместе с ведущим:

- а) ладонью правой руки;
- б) ладонью левой руки;
- в) обеими ладонями одновременно.

При этом меняем темп выполнения, то, убыстряя, то, замедляя его. Затем ребенок выполняет упражнение сам. Если у ребенка все получается, то при этом можно одновременно произносить веселые стихи.

Три мудреца в одном тазу  
Пустились по морю в грозу.  
Будь попрочнее старый таз,  
Длиннее был бы мой рассказ.

Кинезиологические упражнения могут быть дополнены игровыми и соревновательными моментами, специально подобранной музыкой, ритмическими стихами и текстами. Количество упражнений широко представлено в литературе, приведем примеры лишь нескольких.

### "Перекрестные шаги"

**Цель:** активизировать нервные волокна в мозолистом теле; укрепить связи передних отделов мозга с мозжечком и вестибулярным аппаратом.

Координируем движения ребенка так, чтобы в такт движения руки одновременно двигалась противоположная нога.

Ладонь правой руки при ходьбе касается левого колена, ладонь левой руки –

правого.

Локоть правой руки при ходьбе касается левого колена, локоть левой руки – правого.

Завожу правую ногу при ходьбе влево, а правая и левая рука поворачиваются вправо, левую ногу при движении заводим вправо, а обе руки поворачиваются налево – и другие модификации перекрестного шага.

Подобные упражнения выполняются на занятиях физкультурой, утренних гимнастике, корригирующих гимнастике, подвижных играх. Подвижные игры оказывают комплексное воздействие на организм и все стороны личности ребенка. В них используются движения, развивающие моторику, координацию, способствующие улучшению запоминания, повышающие устойчивость внимания, направленные на межполушарное взаимодействие. Мы с вами попробовали упражнения, в которых синхронизировали и координировали работу рук, ног, глаз.

Сегодня вы познакомились с упражнениями на развитие и активизацию межполушарного взаимодействия. Эти комплексы имеют широкий спектр действия и несут в себе большие возможности развития интеллекта, физического и психического здоровья. Использование комплексов в повседневной деятельности и на занятиях принесет пользу ребенку и взрослому.

**Рудометова О.П.**  
**Педагог-психолог**