



РАЗВИТИЕ СХЕМЫ ТЕЛА, КАК ЧАСТИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП

Глазунова Елена Николаевна

педагог-психолог

Долинная Анастасия Ивановна

педагог-психолог

Кацарская Ольга Викторовна

педагог-психолог

ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями
имени В.З. Гетманского», Белгородская область, посёлок городского типа Октябрьский

Аннотация. В статье представлены особенности развития схемы тела, как части пространственных представлений у детей с ДЦП

Ключевые слова: пространственные представления, схема тела, нейротренажер, межполушарное взаимодействие, развитие, дошкольный возраст, высших психических функций, нарушение двигательной сферы, психолого-педагогическое сопровождение.

Изучение схемы тела, особенностей ее формирования в процессе онтогенеза в норме и при патологии (в частности при детском церебральном параличе) представляет собой важную и сложную задачу. Схема тела выполняет незаменимую роль в процессах поддержания и регулирования позы, организации движений, развития пространственных представлений у ребенка.

Полноценное и правильное формирование схемы тела в онтогенезе детерминировано рядом факторов, в частности характером перцептивного и моторного развития ребенка. Патология двигательной функциональной системы у детей с церебральным параличом является одним из важнейших факторов, замедляющих и искажающих их психическое развитие. ДЦП, будучи тяжелой патологией со сложной картиной церебральных расстройств, требует разработки специальных реабилитационных программ с участием специалистов разного профиля.

Исходя из современных представлений о системе организации психического развития, выделяются два базовых компонента нейропсихологического развития – произвольность регуляции психической активности и овладение системой пространственных представлений. Актуальность темы развития схемы тела обусловлена ее базисным значением в процессе развития пространственных представлений ребенка.



Схема тела – это конструируемая мозгом модель тела, отражающая его структурную организацию и представленная в соответствующих сенсорно-моторных зонах коры головного мозга. Схема тела обеспечивает регуляцию положения частей тела, контроль и коррекцию двигательного акта в зависимости от внешних условий в реальном мысленно-образном пространстве. Физиологическую основу схемы тела составляет функциональная система нейронов коры головного мозга, интегрирующая поток чувствительных импульсов от собственного тела и его частей.

Необходимость формирования схемы тела связана со спецификой сенсомоторной системы. Большинство рецепторов расположено на подвижных звеньях тела. Для того, чтобы воспользоваться информацией, собранной в их собственных локальных системах координат, её необходимо преобразовать в единую систему координат.

Базисом в формировании схемы собственного тела, артикуляции, тонких предметных движений выступает теменная область. Она обеспечивает работу кожно-кинестетического анализатора, который связан с разными видами кожной чувствительности, осязанием и мышечно-суставным чувством. Соответственно, формирование схемы тела связано с закладкой определенных мозговых структур, в особенности, в области постцентральных областей теменной доли, верхне-теменные и нижне-теменные отделы правого полушария.

Нарушения состояния центральной нервной системы, вызванные изменением гомеостаза или органическим поражением ее отдельных структур, приводят к искажению формирования внутренней модели тела. Типичным примером недостаточности сформированности пространственных, пространственно-временных и квазипространственных представлений является психическое и физическое развитие детей с ДЦП.

Для детей с ДЦП характерна недостаточность формирования представлений о ведущей руке. Представление о частях тела и лица происходит значительно позже, чем у здоровых сверстников, выявляются затруднения при дифференциации правой и левой стороны своего тела и на других людях. Многие пространственные понятия (спереди, сзади, между, вверху, внизу) усваиваются только в ходе специального обучения. Пространственная удаленность определяется детьми с трудом.

У значительной части детей с ДЦП нарушен целостный образ предметов. Часто отмечаются оптико-пространственные нарушения.

Развитие схемы тела и пространственных представлений, является составной частью в работе по формированию знаний и навыков в различных видах деятельности, выделяется как одна из важнейших задач коррекционной работы, проводимой с детьми в нашем реабилитационном центре, а особенно с детьми с двигательными нарушениями. Своевременная



психологическая помощь психолога, позволяют в дальнейшем решить проблемы по познанию окружающего мира, проблемы, возникающие в обучении и в быту.

В ходе формирования пространственных представлений нами начинается работа в первую очередь с развития базового уровня пространственных представлений – схемы тела, обучая детей ориентироваться в схеме собственного тела.

Разработанная система заданий с использованием специализированных игр позволяет выявить скрытые способности ребенка и расширить границы потенциальных возможностей мозга.

Предложенные на занятии упражнения больше похожи на веселую игру, которые значительно усиливают эффект, чем традиционные задания.

В наших занятиях привычные задания по развитию пространственных представлений представлены с двигательными нейropsychологическими упражнениями. Это позволяет активизировать головной мозг и делает его работу слаженной и более эффективной.

Предлагаем вам индивидуальное коррекционно-развивающее занятие для ребенка старшего дошкольного возраста с ДЦП.

Структура занятия

1. Организационный момент.
2. Дыхательное упражнения.
3. Глазодвигательное упражнения.
4. Растяжка.
5. Двигательная разминка.
6. Упражнения направленные на развитие схемы тела (система координат тела).
7. Нейротренажер(Муха) – упражнения направленные развития системы координат на листе.
8. Функциональное упражнение, упражнение для релаксацию (снятие напряжения).
9. Рефлексия. Подведение итогов занятия.

Конспект занятия

1. *Организационный момент.* Установление положительной мотивации на занятия.
2. *Дыхательное упражнения.* Цель: развитие произвольности и самоконтроля, ритмирование организма. И.п. - сидя на полу. Вдох. Ребенку предлагается расслабить мышцы живота, начать вдох, надувая в животе шарик, например, красного цвета (цвета необходимо менять). Пауза (задержка дыхания). Выдох. Ребенку предлагается втянуть живот как можно сильнее. Пауза. Вдох. При вдохе губы вытягиваются трубочкой и с шумом "пьют" воздух.
3. *Глазодвигательное упражнение.* И.п. - сидя на полу. Голова фиксирована. Глаза смотрят прямо перед собой. Начинается отработка движений глаз по четырем основным (вверх,



вниз, направо, налево) и четырьмя вспомогательным направлениям (по диагоналям); сведение глаз к центру. Каждое из движений производится сначала на расстоянии вытянутой руки, затем на расстоянии локтя и, наконец, около переносицы. Движения совершаются в медленном темпе (от 3 до 7 секунд) с фиксацией в крайних положениях; причем удержание должно быть равным по длительности предшествующему движению. При отработке глазодвигательных упражнений для привлечения внимания ребенка рекомендуется использовать какие-либо яркие предметы, маленькие игрушки и т.д. В начале освоения этих упражнений ребенок должен следить за предметом, перемещаемым взрослым, а затем передвигать его самостоятельно, держа сначала в правой, потом в левой руке, а затем обеими руками вместе. Тем областям в поле зрения ребенка, где происходит "соскальзывание" взгляда, следует уделить дополнительное внимание, "прорисовывая" их несколько раз, пока удержание не станет устойчивым.

4. *Растяжка "Половинка"*. Цель: оптимизация тонуса мышц. И.п. - сидя на полу. Общее напряжение тела. Расслабление. Напряжение и расслабление по осям: верх-низ (напряжение верхней половины тела, напряжение нижней половины тела), левостороннее и правостороннее (напряжение правой и затем левой половин тела), напряжение левой руки и правой ноги, а затем правой руки и левой ноги.

5. *Упражнения двигательного репертуара «Лодочка»*. И. п. - Ребенок лежит на животе. Упор делается на корпус. Руки и ноги вытянуты. Он их медленно поднимает, немного прогибается в спине и качается назад – вперед. Можно делать это частями: взрослый хлопает в ладоши – ребенок поднял руки и удержал на 3-5 секунд (опустил), затем команда – поднялись ноги и удерживаются несколько секунд (опустил). По следующему хлопку ребенок поднимает и руки, и ноги. Повторы до 5 раз.

6. *Упражнения направленные на развитие схемы тела (система координат тела).*

Выше—ниже

Взрослый и ребёнок встают перед зеркалом и вместе находят то, что «выше всего» (голова); то, что «ниже всего» (ноги, стопы); то, что «выше ног, но ниже груди» (живот) и т. д. Потом это упражнение ребёнок выполняет без зеркала, а затем закрыв глаза. Взрослый следит, чтобы ребёнок обязательно называл показываемые части тела. Если название частей тела вызывает затруднение, то взрослый помогает.

Запомни и покажи

Ребёнок закрывает глаза. Взрослый придаёт телу ребёнка определённую позу и просит её запомнить. Потом «снимает» эту позу и просит ребёнка воспроизвести положение, которое было задано. Сначала эта конструкция должна быть простой, затем позы постепенно усложняются:

поднять правую руку;



поднять левую руку;
поднять две руки;
поднять правую ногу;
поднять левую ногу;
согнуть правую руку в локте;
согнуть левую руку в локте;
согнуть две руки в локтях; а согнуть и поднять правую ногу;
согнуть и поднять левую ногу;
откинуть голову назад, поднять правую руку;
откинуть голову назад, поднять левую руку;
откинуть голову назад, поднять правую ногу;
откинуть голову назад, поднять левую ногу;
сложить мизинец и большой палец «колечком» на правой руке;
сложить мизинец и большой палец «колечком» на левой руке и т. д.

Взрослый следит, чтобы ребёнок обязательно проговаривал свои действия. Если это вызывает затруднение, то взрослый помогает.

7. *Нейротренажер «Муха»* (Приложение 1). Цель: развитие ориентировки в пространстве листа, понятия "лево - право", "вверх - вниз", развитие внимание. Развитие концентрации внимания, зрительно-моторную координацию и память.

Инструкция: Взрослый даёт устную инструкцию, например: «Муха полетела вверх, теперь налево, теперь вниз, опять налево. Откуда муха вылетела?» Задание выполняется двумя способами: на листе бумаги и на полу, и имеет несколько уровней сложности. На листе бумаги 1. Ребёнок передвигает муху или палец (можно использовать любой мелкий предмет, например, пуговицу) на листе согласно инструкции взрослого. Дается 2-3 шага, прежде чем «муха вылетит» за пределы квадрата. 2. Ребёнок следит за мухой глазами, без помощи пальца. Число шагов и скорость, с которой взрослый даёт инструкцию, увеличиваются. 3. Ребёнок следит за мухой без зрительной опоры, т. е. с закрытыми глазами, представляя квадрат в уме. На полу 1. Ребёнок, выполняя роль мухи, передвигается по ковру, глядя на листочек с квадратами. 2. Ребёнок передвигается без листка бумаги. Как только «муха вылетела», нужно хлопнуть и показать на листке, откуда она вылетела.

8. *Функциональное упражнение "Послушать тишину"*. Цель: формирование произвольной регуляция собственной деятельности, развитие аудиального гнозиса. И.п. - сидя на полу. Закрывать глаза и последовательно послушать звуки на улице за окном, затем в комнате, свое дыхание, биение сердца.

9. *Рефлексия.* Сегодня мы с тобой сделали растяжку для всех наших мышц, поиграли в пиратов, а потом потренировали наши пальчики на «веселой дорожке». Расскажи, что тебе понравилось и чему ты научился?

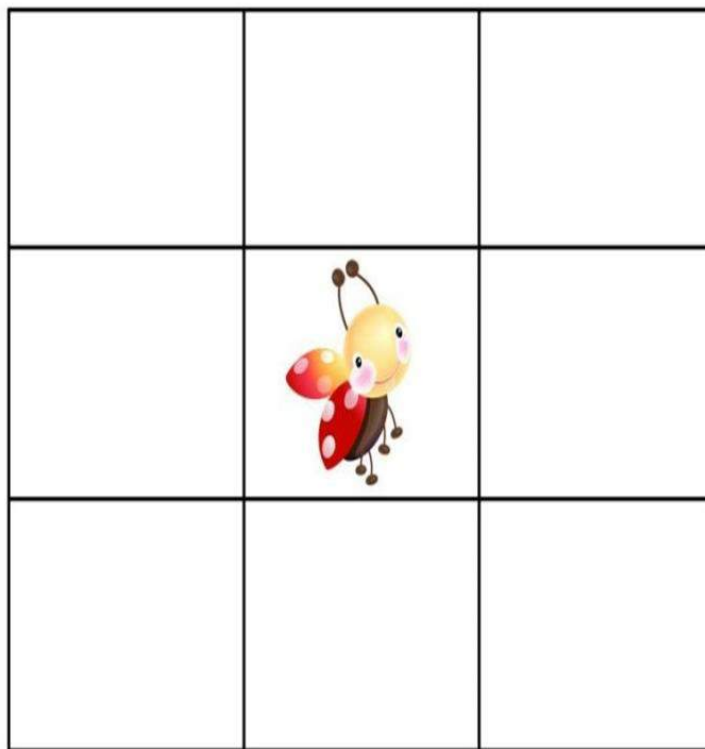


Рисунок 1.

Список литературы:

1. Визель, Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов / Т.Г. Визель. - М.: АСТАстрельТранзиткнига, 2005.
2. Глоzman, Ж.М. Нейропсихология детского возраста / Ж.М. Глоzman. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
3. Добрынина, Е.В. Формирование пространственных представлений у детей младшего школьного возраста с церебральным параличом / Е.В. Добрынина // Вестник Чебоксарского филиала МГОПУ им. М.А. Шолохова. - 2006. - №3. -
4. Ковязина, М.С. О некоторых аспектах межполушарного взаимодействия в двигательных функциях у детей в норме и с синдромом дауна / М.С. Ковязина, Е.Ю. Балашова // Вестник московского университета. - 2008. - № 4.
5. Микадзе, Ю.В. Нейропсихология детского возраста: учебное пособие / Ю.В. Микадзе. - СПб.: Питер, 2008.
6. Семаго, Н.Я. Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст / Н.Я. Семаго, М.М. Семаго. - СПб.: Речь, 2005.
7. Семенович, А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста: учебное пособие / А.В. Семенович. - М.: Генезис, 2005.



8. Семенович, А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: учебное пособие / А.В. Семенович. - М.: Генезис, 2007.
9. Шипицына, Л.М. Детский церебральный паралич / Л.М. Шипицына, И.И. Мамайчук. - СПб.: Изд-во "Дидактика Плюс", 2001.
10. Колганова В.С., Пивоварова Е.В. Нейропсихологические занятия с детьми. Часть 1., Айрис-пресс, 2020.