

Особенности пространственного восприятия леворуких школьников

Научный руководитель – Шалина Ольга Сергеевна

Савчук Мария Михайловна

Студент (специалист)

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.

Евдокимова, Москва, Россия

E-mail: mariasavchuk.sp@mail.ru

Развитие медицины, хирургии и нейропсихологии позволило подробно изучать мозг человека и его развитие в филогенезе и онтогенезе. Исследования межполушарной асимметрии начались более 100 лет назад, а доминантность полушарий по отношению к речевым функциям впервые была описана Полем Брока. Среди популяции описан «сдвиг вправо» - феномен распространения праворукости. Леворукие составляют 13-16% от населения [1]. В последние годы, как отмечает В.М. Поляков и Л.И. Колесникова, отмечен рост числа леворуких детей. Данное явление можно связать с уменьшением социального давления на леворуких детей, развитием представлений о функциональной асимметрии, накоплением теоретических и практических данных о специфичности протекания психических процессов в зависимости от преобладания полушария, а также развитием культуры, спорта и появлением специальных инструментов и предметов быта для леворуких [4].

Леворукие дети представляют особый интерес для развития представлений о протекании психических процессов в головном мозге в связи с атипичной, по сравнению с праворукими, организацией. Увеличение леворуких детей в школе, недостаточность данных и отсутствие единого мнения об особенностях протекания высших психических процессов у леворуких детей определили прикладное значение новых исследований.

Созревание всех структур мозга и развитие пространственного восприятия представляет собой сложный процесс. У леворуких детей этот процесс осложняется трудностью автоматизации навыков. Сложности в формировании пространственного гнозиса проявляются в трудности различения правых и левых сторон, худшем выполнении пространственных задач, наблюдаются зеркальные ошибки. Вторично осложняется процесс письма, так как он затрагивает деятельность всех участков коры головного мозга. Частыми бывают выраженные нарушения почерка, неправильное начертание букв, зеркальное письмо [2].

Целью исследования являлось выявление особенностей пространственного гнозиса у леворуких детей в сравнении с праворукими сверстниками.

В 2021 году было обследовано 32 детей, учащихся 1 классов. Из них 16 праворуких и 16 леворуких. Для исследования пространственного гнозиса в 2019 году было обследовано 63 человека. Также проводилось сравнение учеников 1 (19 человек) и 4 класса (18 человек).

Критерий включения: в выборку были включены условно здоровые леворукие и праворукие учащиеся с 1 по 4 классы, не имеющие заключений ЦПМПК, обучающиеся по неадаптированной общеобразовательной программе.

Использовались классические нейропсихологические пробы: Графическая проба на динамический праксис (А. Р. Лурия), Тест на реципрокную координацию (Н. И. Озерецкий), Копирование с перешифровкой (Е. П. Кок), Проба Хэда, Копирование стола и куба [3].

Пространственный гнозис у леворуких учащихся в младших классах имеет ряд особенностей. Правополушарные ошибки встречаются в 88,9% случаев, что может говорить о слабости зрительно-пространственного восприятия у большинства детей. Чаще всего встречаются ошибки ориентации фигуры (присутствует наклон фигуры или/и несоблюдение строки). Левополушарные ошибки встречаются реже. Регуляторные ошибки наблюдаются в 28,6% случаев. 61% детей выполняет программу нормативно или с единичными

сбоями и упрощениями, что может говорить о нормативном формировании блока регуляции и контроля. Пространственные представления у леворуких детей характеризуются слабой сформированностью и затруднением понимания пространственных отношений (в среднем ребенок совершал от 9 до 15 ошибок). На письме это может проявляться неудержанием строки, выходом за линии (встречается у 87,3% учащихся в разной степени). Самые частые ошибки - линейные дизметрии (встречаются у 84,1% учащихся). Так же дети часто путают левую и правую сторону (62,7% случаев). Топологические ошибки так же могут свидетельствовать о слабости пространственного гнозиса (59% случаев). У леворуких учащихся 1 классов также обнаруживаются зрительно-пространственные ошибки при рисовании куба (75%) и стола (68%), предметы изображаются плоскими в большинстве случаев. Межполушарная симптоматика обнаруживается в 56% случаев.

В результате сравнительного анализа леворуких учеников 1 и 4 класса правополушарные ошибки были обнаружены в обеих группах. Значимых различий в группах не обнаружено ($p=0,2$). Левополушарные ошибки встречаются у обеих групп. Количество регуляторных ошибок значимо не отличается в обеих группах. Стоит отметить, что поэлементное выполнение с самокоррекцией чаще встречается в 1 классе, чем в 4. Можем предположить, положительную динамику в развитии левополушарных функций с 1 по 4 класс. Отмечается слабость формирования пространственных представлений в обеих группах. Значимых различий в группах не обнаружено ($p=0,7$). Стоит отметить, что в 1 классе (63,1%) дети совершают больше пространственных ошибок (по типу «верх-низ»), чем дети в 4 классе (27,7%).

В результате сравнительного анализа праворуких (16 человек) и леворуких (16 человек) учащихся 1 классов были обнаружены значимые различия между группами. Леворукие дети чаще, чем праворукие совершают зрительно-пространственные ошибки ($p=0,013$). Что может говорить о слабости сформированности пространственного гнозиса у леворуких в отличие от праворуких детей. Также у леворуких чаще встречается кинестетическая неловкость (0,007). Что может говорить о недостаточной интеграции моторного и кинестетического компонента.

Согласно полученным данным, леворукие учащиеся имеют особенности пространственного восприятия в отличие от праворуких сверстников. Правополушарные ошибки обнаруживаются в большом количестве у леворуких учащихся, что может говорить о слабости сформированности пространственных представлений. Чаще всего встречаются ошибки ориентации фигуры (присутствует наклон фигуры или/и несоблюдение строки). К окончанию начальной школы улучшается показатель развития зрительно-пространственного гнозиса, дети реже совершают пространственные ошибки.

Можем предположить, что на формирование пространственного гнозиса влияет педагогическая среда. При коррекции ошибок, правильном подходе к обучению леворуких детей удастся скомпенсировать имеющиеся трудности, что позволит им успешно осваивать новые навыки.

Источники и литература

- 1) Айрумян, Г. С. Исторический аспект проблемы леворукости / Г. С. Айрумян. — Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. — 2012. С. 387-389
- 2) Андреева В.А. Коррекционная работа по развитию графомоторных навыков у леворуких детей младшего школьного возраста, 2016. С.16-19
- 3) Ахутина Т.В. Методы нейропсихологического обследования детей 6-9 лет, 2017.
- 4) Поляков В. М., Колесникова Л. И. Популяционные аспекты межполушарной асимметрии (обзор литературы отечественных и зарубежных авторов) // Acta Biomedica Scientifica. 2005. С. 197-206