

Влияние развития межполушарного взаимодействия на успешность обучения младших школьников с леворуким профилем латеральной организации

Научный руководитель – Никишина Вера Борисовна

Савостикова Екатерина Николаевна

Студент (специалист)

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

E-mail: k.subbota2012@yandex.ru

Под индивидуальным профилем латеральной асимметрии понимается присущая каждому субъекту совокупность сенсорных моторных и психических асимметрий. В период онтогенеза происходит процесс *латерализации*: функции и процессы связываются с правым или левым полушарием. Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. для классификации возможных типов латерализации использовали профиль латеральной организации (ПЛО) мозга. ПЛО обозначает сочетание сенсорных и моторных асимметрий, характерное для субъекта. Е.Д. Хомской, И.В. Ефимовой описана методика оценки ПЛО по схеме «рука-ухо-глаз» и предложены 27 возможных вариантов профиля латеральной организации мозга. ПЛО объединяют в 5 основных типов: «чистые» правши, праворукие, амбидекстры, леворукие и «чистые» левши. В качестве факторов предрасположенности к определенному типу асимметрии учитывается наследственность и влияние среды. Чем раньше в развитии обнаруживается асимметрия, тем увереннее можно утверждать, что она генетически детерминирована. Морфологически межполушарное взаимодействие осуществляется с помощью комиссур головного мозга: мозолистого тела, гиппокампальной комиссуры, уздечки [1]. Основой различий между двумя полушариями служат морфологическая и нейрохимическая асимметрии: в левом полушарии преобладают допамин, ГАМК-² и холинергические структуры, что определяет большую дискретность нервных процессов. В правом — серотонин и норадренергические структуры, которые обуславливают повышенное выделение энергии [4]. Когнитивные исследования показывают, что процессы научения у детей праворуких и леворуких в младшем школьном возрасте существенно различаются. Данные современных исследований свидетельствуют о том, что неполная или замедленная латерализации психических функций связана с низкой успешностью обучения [2]. Согласно Семенович А.В., количество правшей и левшей составляет соответственно 52% и 47% в возрасте одного года, к двум годам эти показатели изменяются до 70% и 29%, а к семи годам достигают 80% и 20%. Ни система здравоохранения, ни система образования не учитывают нейропсихологические особенности детей-левшей. В современном обучении необходимо использовать достижения нейропедагогики, учитывать индивидуальные нейропсихологические особенности обучающихся, а именно индивидуальный латеральный профиль [3]. Объект исследования: успешность обучения. Предмет исследования: влияние развития межполушарного взаимодействия на успешность обучения младших школьников с леворуким типом латеральной организации. Гипотеза: развитие межполушарного взаимодействия у младших школьников с леворуким типом ПЛО приводит к повышению успешности обучения. Цель: повышение успешности обучения младших школьников со смешанным типом межполушарной асимметрии через развитие межполушарного взаимодействия. Методы: исследование латерального профиля проводилось с помощью методики «Исследование индивидуального латерального профиля» студии «ВиЭль». В исследовании приняли участие 22 леворуких младших школьника 6-7 лет, мужского и женского пола. В экспериментальную группу вошли 11 леворуких младших школьников.

Замер успешности обучения производился дважды: до и после проведения индивидуальных занятий. В контрольную группу вошли 11 леворуких младших школьников. С данной группой обучающие занятия не производились, замер успешности обучения производился дважды. В экспериментальной группе было проведено 12 индивидуальных занятий с каждым ребёнком, два раза в неделю, длительностью 20-30 минут. На первом и последнем занятиях были проведены замеры навыков чтения, письма и счёта, как критерии успешности обучения. Для развития межполушарного взаимодействия была использована программа, включающая упражнения на развитие мелкой моторики с одновременным использованием обеих рук. Критерии успешности: чтение, счет, письмо, описываются в категориях темпа (скорости выполнения задания) и точности (количество ошибок). Уровень статистической значимости определялся с помощью критерия Вилкоксона. В экспериментальной группе показатели чтения характеризуются возрастанием темповых показателей, после проведения обучения ($p-lvl=0,005$), снижалось количество ошибок. В показателях счета увеличивался темп выполнения заданий, наблюдалось уменьшение количества ошибок ($p-lvl=0,043$). Показатели письма характеризуются увеличением точности списывания с образца, уменьшилось количество ошибок ($p-lvl=0,005$). В контрольной группе показатели чтения характеризуются возрастанием точности и темпа выполнения задания ($p-lvl=0,003$). В показателях счета не наблюдается статистически значимых различий, количество ошибок осталось неизменным ($p-lvl=0,449$). Показатели письма характеризуются увеличением темповых показателей и уменьшением количества ошибок ($p-lvl=0,027$). При сравнении контрольной и экспериментальной группы с помощью критерия Манна-Уитни по критерию чтения, обнаружены статистически значимые различия ($p-lvl=0,047$) свидетельствующие о более высоком темпе выполнения задания группой детей, проходившей обучение. По критерию счет обнаружены статистически значимые различия ($p-lvl=0,013$), экспериментальная группа допустила меньше ошибок в заданиях на счет. По критерию письмо ($p-lvl=0,042$) обнаружены статистически значимые различия, свидетельствующие о более высокой точности и темпе выполнения задания экспериментальной группой. Таким образом, проведение обучающих занятий повышает темп и точность выполнения заданий на чтение, счет и письмо, следовательно, наблюдается повышение успешности обучения младшего школьника с леворуким профилем латеральной организации.

Источники и литература

- 1) Белашева Х.В. К вопросу о направлениях в исследовании межполушарных асимметрий и межполушарного взаимодействия в психологии // История российской психологии в лицах. 2016. №6. С. 88-96.
- 2) Бойко Е.А. Психическое развитие и школьная успеваемость детей с разными типами функциональной асимметрии в возрасте от 8 до 14 лет // Наука и школа. 2012. №2. С. 127-131.
- 3) Подлиняев О. Л., Морнов К. А. Актуальные проблемы нейропедагогики // Вестник КемГУ. 2015. №3-1 (63), С. 126-129.
- 4) Реброва Н.П. Функциональная межполушарная асимметрия мозга человека и психические процессы. / Н.П. Реброва, М.Н. Чернышева. – СПб: Речь. – 2004.