DOI: 10.17117/na.2015.08.1549

<http://ucom.ru/doc/na.2015.08.1549.pdf>

Поступила (Received): 22.08.2015

Савченко Д.В. Межполушарная асимметрия сенсомоторных функций у детей с нарушением слуха

Savchenko D.V.
Hemispheric asymmetry of sensorimotor functions
in children with hearing impairment

В статье приводится нейропсихологическое исследование посвященное проблеме межполушарной ассиметрии. Приведены результаты исследования профиля латеральной организации у детей с нарушением слуха и без. Полученные данные могут помочь в разработке индивидуального подхода в обучении детей с нарушением слуха

Ключевые слова: межполушарная асимметрия, дети с нарушением слуха, нейропсихологическое исследование, профиль латеральной организации, гнозис и праксис

The article provides a neuropsychological study devoted to the problem of asymmetry. The results of the research profile of lateral organization in children with and without hearing impairment. The data obtained can help to develop an individual approach in teaching children with hearing impairment

Key words: hemispheric asymmetry, children with hearing impairment, neuropsychological study, the profile of lateral organization, gnosis and praxis

Савченко Дмитрий Владимирович

Кандидат психологических наук, доцент
Российский государственный социальный
университет
г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4

Savchenko Dmitry Vladimirovich

Candidate of Psychological Sciences, Associate
Professor
Russian state social university
Moscow, Wilhelm Pieck st., 4

Феноменология функциональной асимметрии человека за последние десятилетия значительно расширилась за счет описания разных проявлений, ранее не учитывавшихся. Так, несмотря на то, что асимметрия функций была обнаружена у представителей разных классов животных, чисто кортикальную асимметрию нужно признать характеристикой собственно человеческой организации высших сенсорных функций. Асимметрию функций головного мозга принято считать основой интеллектуальной деятельности. В этой связи считается, что кортикальная асимметрия отражает биологическую природу психических возможностей человека, с одной стороны, и их социальную и культурную обусловленность, с другой [3].

Кроме этого существует несколько точек зрения на проблему формирования межполушарной асимметрии в онтогенезе. Это две основные концепции – эквипотенциальности полушарий и прогрессивной латерализации. Приверженцы концепции эквипотенциальности утверждают, что существует изна-

чальное равенство полушарий в отношении всех функций, в том числе и речевой. В подтверждении данной концепции говорят данные о высокой пластичности мозга детей, о способностях одних зон мозга брать на себя функции других. При этом доказано, что у детей до 3 лет наблюдается отсутствие строгой доминантности левого полушария по речи, функции полушарий взаимозаменяемы. Сторонники концепции прогрессивной латерализации поддерживают теорию специализации полушарий, которая существует с момента рождения. Она обнаруживается в запрограммированной способности нервного субстрата определять способность к развитию той или иной функции и определять деятельность ведущей руки.

Так, применение нейропсихологических тестов для диагностического обследования больных с односторонними локальными поражениями головного мозга, дало важные сведения о стратегиях обработки материала и когнитивных стилях, обеспечиваемых структурами правого и левого полушария. Современные исследования говорят о том, что когнитивные возможности человека обусловлены не только индивидуальным жизненным опытом (образованием, воспитанием, культурным окружением), но и особой асимметричной организацией структур, обеспечивающих ту или иную психическую деятельность [6].

Изучение проблемы межполушарной асимметрии довольно актуально в настоящее время, особенно в детском возрасте. Зная особенности латерализации психических функций у детей, можно предугадать, а что самое главное предупредить отклонения некоторых функций, которые могут напрямую сказаться на качестве обучения ребенка [2; 4]. И не смотря на то, что работ посвященных изучению проблемы межполушарной асимметрии в детском возрасте, достаточно много, однако данная проблема изучается чаще всего у детей без отклонений в развитии. К примеру, вопрос о проблеме межполушарной асимметрии у детей с нарушением слуха, то есть тех, для кого овладение речевыми навыками весьма затруднено, является малоизученным. В этой связи, исследование межполушарной асимметрии, а именно латеральной организации сомоторных функций у детей с нарушением слуха представляется нам важной темой.

В исследовании приняли участие 13 детей 8-12 лет с четвертой степенью тугоухости обучающихся в ФА по здравоохранению и социальному развитию «Сергиево-Посадский детский дом слепоглухих» (экспериментальная группа), а также 13 детей 8-9 лет, учащиеся второго класса школы №9 г. Сергиева Посада (контрольная группа).

В целях исследования были применены следующие диагностические методики: определение профиля латеральной организации (ПЛО) функциональной асимметрии рук, ног, зрительно-пространственной асимметрии (А.В. Семенович) [5]; исследование моторной координации и двигательных навыков; диагностика зрительно-предметного гнозиса – «Диагностика развития зрительно-вербальных функций» (Т.В. Ахутина, Н.М. Пылаева) [1].

Исследование проводилось с каждым ребенком индивидуально, полученные результаты были занесены в протоколы.

Профиль латеральной организации (ПЛО) сенсомоторных функций у детей экспериментальной и контрольной группы, имеет одинаковые тенденции в функциональной неопределенности в зрительной асимметрии. Это может говорить о возможном билатеральном предпочтении ведущего глаза, амбидекстрии или не окончательной сформированности латерализации данной функции. Так же в результатах исследования было отмечено большее количество левосторонних признаков в моторных асимметриях у детей с нарушением слуха.

При выполнении пробы на динамический праксис и реципрокную координацию, дети экспериментальной группы допускают множественные ошибки в восприятии и воспроизведении программы, что свидетельствует о наличии трудностей в выстраивании межполушарных связей. Кроме этого у детей экспериментальной группы можно было наблюдать поэлементное неавтоматизированное выполнение пробы или появление многочисленных сбоев при увеличении темпа, инертное повторение или расширение программы, а также медленное выполнение и распад движений при увеличении темпа. Показатели детей контрольной группы были более стабильными.

Диагностика зрительно-вербальных функций у детей экспериментальной группы выявила сложности, которые были связаны с первичными трудностями зрительного гнозиса, а так же недостаточностью 2 блока мозга, выражавшаяся в трудностях переработки зрительной информации по правополушарному и левополушарному типу.

При установлении взаимосвязей между проведенными методиками в каждой из выборок был применен корреляционный анализ, который позволил установить, что для детей экспериментальной группы с левополушарной латерализацией характерны трудности переработки зрительной информации. Кроме этого, у не слышащих детей с левополушарной латерализацией выполнение динамического праксиса оказалось ухудшено ввиду трудности в переработки усвояемого зрительного паттерна программы.

Таким образом, диагностика способов восприятия, переработки и воспроизведения информации у детей с нарушением слуха младшего школьного возраста, выявляет ряд особенностей в сформированности сенсомоторных функций, которые указывают на левополушарную и правополушарную недостаточность, а также на дисфункцию межполушарного взаимодействия. Установленные данные могут способствовать разработке индивидуального подхода в обучении детей с нарушением слуха, а кроме этого позволят лучше понять проблемы латеральной организации и структуры дефекта детей данной нозологической группы.

Список используемых источников:

1. Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Диагностика развития зрительно-вербальных функций. М.: Академия, 2003. 64 с.
2. Бабич Е.Г. Проблемы инклюзивного образования в современной школе // Социальная политика и социология. 2013. Т. 2. № 3 (95). С. 120-130.
3. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. М., 1981. 288 с.

4. Савченко Д.В. Нейропсихологическое исследование межполушарной асимметрии у детей с нарушением слуха // Актуальные вопросы модернизации российского образования. Центр научной мысли. М., 2015. С. 129-132.
5. Семенович А.В., Архипов Б.А., Фролова Т.Г., Исаева Е.В. О формировании межполушарного взаимодействия в онтогенезе // Межполушарное взаимодействие: Хрестоматия. М.: Генезис, 2009. 400 с.
6. Trevarten C. Hemispheric specialisation – the nervous system. V. III. P. 2. Handbook of Physiology. Bethesda. Maryland. Am. Phys. Soc. 1984. P. 1129-1190.

© 2015, Савченко Д.В.

Межполушарная асимметрия сенсомоторных функций у детей с нарушением слуха

© 2015, Savchenko D.V.

Hemispheric asymmetry of sensorimotor functions in children with hearing impairment