

российский и зарубежный опыт

Айылдаа Кристина Николаевна,

студентка кафедры психологии, социальной работы,
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет
им. Н. Ф. Катанова», г. Абакан;

Фотекова Татьяна Анатольевна,

доктор психологических наук,
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет
им. Н. Ф. Катанова», г. Абакан

**ОСОБЕННОСТИ СЕРИЙНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЙ
У СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ
С РАЗНОЙ УСПЕШНОСТЬЮ В ОБУЧЕНИИ**

Аннотация. В данной статье представлены результаты сравнительного исследования функций серийной организации движений у старших подростков в зависимости от уровня успеваемости. Применены методы нейропсихологической диагностики. Полученные данные свидетельствуют, что чем эти функции развиты лучше, тем успешность в обучении выше.

Ключевые слова: старший подростковый возраст, высшие психические функции, нейропсихологическая диагностика, серийная организация движений.

Вопросы, связанные с изучением высших психических функций (ВПФ) в детском возрасте являются актуальными для образовательной практики. Внимание к проблемам становления ВПФ в школьном возрасте вызвано тем, что увеличивается количество детей, испытывающих трудности в обучении вследствие парциального отставания ВПФ.

Безусловно, уровень развития мозговых механизмов ВПФ напрямую влияет на учебную деятельность детей. Анализ психологической литературы по данной тематике показывает, что большинство исследований акцентиро-

ваны на дошкольном и младшем школьном возрасте [3, с. 17; 5, с. 84]. На данный момент состояние высших психических функций в старшем подростковом возрасте (при нормальном онтогенезе) практически не изучено.

Цель экспериментального исследования заключалась в выявлении особенностей серийной организации движений у старших подростков с разной успешностью в обучении с позиции нейропсихологического подхода.

Серийная организация движений – это последовательная моторная программа, без которой невозможно выполнение любых двигательных актов. От развития функций серийной организации движений зависят такие важнейшие для обучения процессы, как чтение, письмо, речь. Недостаточность серийной организации движений выражается в письме школьников в виде таких специфических ошибок, как персеверации, антиципации, пропуски букв и слогов, нарушения обозначения границ предложений и слов. В случае выраженной несформированности серийной организации движений и ее распространения на речь, то в речи ребенка будут заметны сокращение словаря, бедность грамматического строя, трудности построения развернутого рассказа [1, с. 8; 3, с. 15].

Нами обследованы 40 подростков - учащиеся 7 класса общеобразовательной школы №30 города Абакан. Средний возраст испытуемых составляет 13,7 лет. Выборка разделена на 2 группы: в первую группу вошли успевающие учащиеся в количестве 23 человек; вторую группу составили слабоуспевающие учащиеся в количестве 17 человек.

В работе использованы такие методы нейропсихологической диагностики, как пробы на динамический праксис, графо-моторную и реципрокную координацию. Методы разработаны А. Р. Лурией [4], а система оценки и интерпретации результатов Т. В. Ахутиной [2, с. 11]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием описательной статистики, непарамет-

рического U-критерия Манна-Уитни. Обработка данных осуществлялась с применением пакета программ SPSS 20.

При анализе динамического праксиса между сравниваемыми группами обнаружены значимые различия в продуктивности усвоения программы ($p=0,027$) и автоматизированности выполнения новой двигательной программы (различия статистически не значимы) – первая группа испытуемых справляется несколько лучше, чем вторая. Слабоуспевающие школьники, в основном, усваивают программу со второй попытки и в ходе совместного выполнения с помощью речевого сопровождения. Достоверные различия между группами выявлены в показателях серийной организации 2 программы ($p=0,034$) – группа успевающих школьников характеризуется большей успешностью. Качества серийной организации 2 программы у второй группы характеризуется множеством ошибок в виде сбоев, персевераций, инертных повторов своих ошибок, но и у первой группы, наряду с безупречным выполнением также иногда появляются единичные сбои. Следовательно, у хорошо успевающих в обучении подростков несколько лучше развита способность к усвоению и автоматизации двигательной программы и переключению с одного движения на другое.

Уровень продуктивности пробы на реципрокную координацию у всех испытуемых довольно высокий (различия статистически не значимы) – все выполняют практически без ошибок, что позволяет судить о сформированности межполушарного взаимодействия в старшем подростковом возрасте практически в полном объеме.

При анализе показателей серийной организации графо-моторной координации выявлено, что она лучше сформирована у подростков первой группы ($p=0,041$). Плохо успевающие подростки демонстрируют тенденцию к более быстрому темпу выполнения графической программы, однако увеличение темпа приводит к ухудшению качества программы. Наиболее встречающимися

ся ошибками являются наличие «площадок» и остановки по ходу выполнения, а также замена вертикальных линий пологими и уподобление элементов. Это позволяет судить о некоторой функциональной слабости передних отделов мозга у слабоуспевающих подростков.

По результатам исследования серийной организации движений у старших подростков с разной успешностью в обучении обнаружены существенные различия в уровне сформированности данных функций. Хорошо успевающие школьники быстрее усваивают новые двигательные навыки, у них выше уровень графо-моторной координации. Слабоуспевающие успевающие подростки демонстрируют более высокие скоростные характеристики выполнения графической программы, однако увеличение темпа приводит к ухудшению качества графической программы.

Таким образом, успешность в обучении школьников связана в том числе и с уровнем сформированности функции серийной организации движений. Чем более развиты данные функции, тем выше уровень успешности в обучении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахутина Т.В. Трудности письма и их нейропсихологическая диагностика / Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция. – Москва-Воронеж. – 2001. С. 7-20.
2. Ахутина Т.В., Полонская Н.Н., Пылаева Н.М., Максименко М. Ю. Методики нейропсихологического исследования детей // Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / под ред. Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. – М.: Секачев, 2012. – С. 11-33.
3. Кузева О.В., Романова А.А., Корнеев А.А., Ахутина Т.В. Особенности серийной организации движений у младших школьников в норме и с трудностями в обучении // Дефектология. – 2014. – № 1. – С. 17-28.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. изд. – М.: Академический проект, 2000.

5. Фотекова Т.А. *Возрастные, половые и индивидуально-типологические особенности высших психических функций в норме: коллективная монография / под ред. Т.А. Фотековой. – Абакан: Изд-во ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2007. – С. 84-127.*