



# ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

---

---

Сборник научных статей

Выпуск 6

Часть 1

ISSN 2306-4943

# ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

*Основан в 2011 году*

ВЫПУСК 6

В 2 ЧАСТЯХ

ЧАСТЬ 1



Минск  
РИПО  
2016

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЙ РЕЧИ У УЧАЩИХСЯ С ТРУДНОСТЯМИ В ОБУЧЕНИИ

### Аннотация

Статья посвящена анализу возможностей использования нейропсихологического подхода для анализа речевых функций учащихся с трудностями в обучении. Трудности в обучении, с точки зрения нейропсихологии, вызываются парциальным отставанием в развитии высших психических функций, т.е. отставанием в развитии определенных входящих в них компонентов. Нейропсихологическая диагностика позволяет выявить основной фактор нарушений речевых функций и разработать индивидуально-ориентированную стратегию и тактику коррекционно-развивающей работы.

### The summary

Article is devoted to the analysis of opportunities of use of neuropsychological approach for the analysis of speech functions of pupils with difficulties in training. Difficulties in training from the point of view of a neuropsychology are caused by partial lag in development of the highest mental functions, i.e. lag of the certain components entering them. Neuropsychological diagnostics allows to reveal a major factor of violations of speech functions, and then to develop individual-based strategy and tactics of the correctional developing work.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время большое число исследователей [1; 3; 6; 7; 10] отмечают увеличение числа детей 1–2-х классов, испытывающих трудности в освоении учебных программ. Всемирная организация здравоохранения связывает факт снижения успешности обучения с общими условиями жизни, природной и социальной экологией, которые оказывают неблагоприятное воздействие на соматическое и нервно-психическое здоровье детей.

В современных классификациях (МКБ–10, DSM–V) и предшествующих им (DSM–III–R и DSM–IV) расстройства развития учебных навыков (МКБ–10; F 81) обозначаются в качестве специфических расстройств развития, т.е. дизонтогенетических расстройств. Данные расстройства возникают вследствие нарушения в обработке когнитивной информации в высших отделах головного мозга, что во многом происходит в результате мозговых дисфункций. Статистика по России и США показывает, что количество детей с трудностями в обучении резко прогрессирует. Так, если в 1977 г. в США было около 1,8 % детей с трудностями в обучении, то к 1993 г. их доля составила уже 5,4 %; в России число таких детей составляет примерно от 13 до 15 % [1; 3; 10].

По результатам исследований Т.В. Ахутиной, Н.М. Пылаевой [1], Н.К. Корсаковой, Ю.В. Микадзе [3], Л.С. Цветковой [10] и других ученых было установлено, что основной причиной, вызывающей трудности в обу-

чении, является морфологическая и функциональная незрелость мозговых структур, а также несформированность обеспечиваемых ими функциональных систем. Поэтому среди различных подходов к диагностике и коррекции высших психических функций ребенка в контексте проблемы неуспеваемости важное значение приобретает нейропсихологический подход, который рассматривает психическую функцию на разных уровнях ее реализации: мозговом, психофизиологическом, психологическом, социальном. Использование данного подхода базируется на понимании «любой психической деятельности человека как сложной функциональной системы, реализация которой обеспечивается целым комплексом совместно работающих аппаратов мозга, вносящих каждый свой вклад в обеспечение этой функциональной системы [4].

Типичная для детей гетерохронность созревания мозговых структур, обусловленная видовой генетической программой, варьируется под влиянием индивидуальной генетической программы, социальных (средовых) факторов и активности субъекта. На основе вероятностного взаимодействия этих факторов происходит структурно-функциональная самоорганизация высших психических функций. При этом формирование каких-то групп функций идет более благополучно, других – менее благополучно, что в результате ведет к *неравномерности развития отдельных компонентов высших психических функций* [1; 2; 5; 6; 8].

Такая неравномерность развития психических функций обнаруживается у всего континуума детей – от высокоблагополучной нормы до выраженной патологии развития, но особенно отчетливо проявляется в дошкольном и младшем школьном возрасте. При этом норма отличается от «не нормы» возможностями компенсации функциональных слабостей, которая может быть своеобразным индикатором отличия нормального развития от отклоняющегося. Если ребенок может компенсировать свои слабые стороны, его развитие нормативно; дети, не способные компенсировать свои слабости с опорой на другие звенья, отклоняются от нормативного развития и составляют основной контингент детей с трудностями в обучении [1; 6; 8].

Использование нейропсихологических методов диагностики позволило выделить несколько вариантов трудностей в обучении [1; 10]:

1. Трудности формирования навыков у детей с преимущественной слабостью *программирования и контроля и серийной организации движений* – из-за трудностей переключения и малого объема программирования (рабочей памяти) у детей наблюдаются проблемы с письмом, с построением развернутого высказывания, чтением, решением задач и счетом.

2. Трудности формирования навыков у детей с преимущественной слабостью *аналитической (левополушарной) стратегии переработки слуховой и кинестетической информации* (иногда и зрительной) – у этих детей страдают, прежде всего, фонологические процессы в письме и есть проблемы словарного запаса и слухоречевой памяти.

3. Трудности формирования школьных навыков у детей со слабостью холистической (правополушарной) стратегии переработки зрительной, зрительно-пространственной и слуховой информации – у детей с богатым словарем и синтаксисом наблюдаются трудности в прагматической (смысловой) организации речи, трудности письма по типу зрительно-пространственной («поверхностной» – surface) дисграфии, трудности овладения счетом и решения задач.

Две последние группы детей из перечисленных выше составляют большую по численности группу детей с нарушением речевых функций, так как слабость как левополушарных, так и правополушарных функций может приводить к нарушению речевых функций, внося свой специфический вклад в возникновение трудностей обучения ребенка.

### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Цель данной работы – провести анализ нейропсихологических факторов возникновения нарушений речи у детей с трудностями в обучении. Данное исследование проводилось в рамках инновационного проекта Министерства образования Республики Беларусь на базе СИШ № 160 г. Минска. В исследовании приняли участие 10 учащихся 1-го специального класса в возрасте от 7 до 9 лет. В качестве диагностического инструментария использовалась «батарея» из 32 нейропсихологических проб, разработанных сотрудниками лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ под руководством Т.В. Ахутиной [1]. Главная роль в нейропсихологическом исследовании отводится не выделению единичных симптомов, а описанию целого симптомокомплекса психических изменений, наступающих при локальном поражении мозга, и вычленению в этом симптомокомплексе качественно однородных (общих) признаков, составляющих специфическое качество, – фактор, имеющий определенное локальное значение [5; 11]. Данные нейропсихологического обследования представлены в таблице.

Таблица

#### Данные нейропсихологического обследования детей с трудностями в обучении

Нейропсихологический фактор	Количество детей (%)
Слабость аналитической (левополушарной) стратегии переработки информации	60
Слабость холистической (правополушарной) стратегии переработки информации	80
Слабость функций программирования и контроля и серийной организации движений	90

Анализ таблицы показывает, что 90 % респондентов имеют слабость функций программирования и контроля, у 80 % респондентов выявлена

слабость холистической стратегии переработки зрительной, зрительно-пространственной и слуховой информации, у 60 % респондентов отмечается слабость аналитической (левополушарной) стратегии переработки слуховой, кинестетической и зрительной информации.

Как известно, левому полушарию свойствен аналитический стиль работы, правому – глобальный, холистический. Многочисленные исследования [1; 4–6; 8; 10] показывают, что серийная, динамическая организация деятельности, в том числе речевой, страдает при поражениях левого полушария, восприятие и удержание целого – при поражениях правого полушария. Эта специфика работы полушарий отражается и во вкладе каждого полушария в организацию речи ребенка, прежде всего, его смысловой стороны. Левое полушарие обеспечивает полное последовательное развертывание содержания во всех деталях, правое – играет важнейшую роль в обеспечении цельности и прагматичности, связывающей высказывание с невербальной действительностью.

Таким образом, при относительной слабости левополушарных функций у детей будут наблюдаться лексические и динамические трудности в речевой деятельности: краткость текста, пропуск существенных смысловых звеньев, слабость лексических средств, недостаточность акустического гнозиса, слабость слухоречевой памяти, нестойкость слухового контроля и внимания. Данные трудности связаны с дисфункцией мозговых структур левой височной области (у «правшей»). При этом ослабленность «динамического фактора» речи, проявляющаяся в трудностях кинетической и серийной организации речевых действий, слабости функций программирования и контроля речевого высказывания, имеет прямую связь с функциональной недостаточностью левых передних премоторных областей головного мозга.

При относительной слабости правополушарных функций у детей будут обнаруживаться прагматические трудности в организации речи: нарушение целостности воспринимаемого, искажение описываемой ситуации, вплетение нереалистических деталей. В этом случае можно говорить о функциональной слабости затылочных отделов правого полушария.

Так, при выполнении пробы «Составление рассказа по серии сюжетных картинок» (методика «Мусор» Т.В. Ахутиной) рассказы детей с относительной слабостью левополушарных функций характеризуются смысловой неполнотой предложения. Этим текстам свойственны неполнота, неразвернутость, детям необходимы наводящие вопросы взрослого, чтобы полнее раскрыть содержание событий. В то же время искажения описываемой ситуации отсутствуют. Дети могут предлагать свои достаточно реалистичные версии того, почему человек, изображенный на картинке, стал грязным. При этом очевидны трудности, которые испытывают дети при построении предложений и текста. Как правило, предложения у данной

группы детей неразвернутые, но при наводящих вопросах психолога они достаточно легко возвращаются к описанию картины. Вместе с тем, в рассказе детей наблюдается пропуск важных смысловых элементов и стереотипных связующих слов, что является признаком слабости лобных отделов левого полушария – функций программирования, регуляции и контроля речевого высказывания.

Таким образом, слабость височных отделов левого полушария проявляется, прежде всего, в лексических трудностях ребенка, в поисках слова, употреблении местоимений для замены точных наименований и употреблении распространенных высокочастотных слов и обобщений.

Среди ответов детей с относительной *слабостью правополушарных функций* неточные ответы, в основном, относятся ко второй категории – искажение смысла ситуации, изображенной на картинке, нереалистичные допущения об этой ситуации, трудности описания ситуации, привлечение маловероятных гипотез о ситуации и ее деталях, внутренняя непоследовательность рассказа, т.е., нарушения смысловой цельности текста. В речи детей с относительной слабостью функций правого полушария довольно часто неточно отражается последовательность событий.

Таким образом, для детей данной группы основная проблема при построении речевого высказывания не синтаксис и лексика, а связь действительности и речи, смысловая сторона речи – прагматика. У детей со слабостью правого полушария отчетливо проявляются трудности осмысления ситуации: это осмысление нереалистично и не соответствует действительности, а описываемая ситуация – диффузна.

У значительного числа детей наблюдаются трудности развертывания программы, фрагментарность при описании событий, что характерно для слабости префронтальных отделов головного мозга.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ полученных данных свидетельствует, что у 60 % детей с трудностями в обучении выявляется слабость левого и правого полушарий. Следует помнить, что норма развития отличается от «не нормы» возможностями компенсации функциональных слабостей. Если ребенок может компенсировать свои слабые стороны, его развитие нормативно; дети, не способные компенсировать свои слабости с опорой на другие, более сильные звенья, отклоняются от нормативного развития и составляют основной контингент детей с трудностями в обучении [1; 3; 10]. Нейропсихологическое исследование позволяет выделить у каждого ребенка его сильные и слабые стороны, то есть сильные и слабые компоненты высших психических функций. Нейропсихологическая коррекция заключается в «выращивании» слабого звена при опоре на сильные звенья в процессе специально организованной совместной деятельности психолога и ребенка [1; 10]. Для

ребенка с трудностями в обучении проблема определения «сильного звена» приобретает особую значимость и связана с необходимостью детального качественного анализа полученных диагностических данных.

Результаты исследования имеют важное значение для анализа причин нарушений речи и выработки стратегий развития речи для детей группы нормы. В литературе, касающейся вопросов развития речи, наибольшее внимание уделяется развитию лексико-грамматических особенностей речи ребенка, меньшее – развитию умения строить связный текст, и почти нет работ, посвященных освоению смыслового (прагматического) аспекта построения предложений и рассказов [9]. Полученные данные свидетельствуют о том, что нужно учить не только связной речи, но и цельной речи.

Основываясь на данных исследования, можно сделать вывод о том, что дети со слабостью левого полушария находятся «в зоне риска» по формированию связности речи, а дети со слабостью правого полушария – «в зоне риска» по формированию цельности речи. Если у ребенка отстает развитие зрительно-пространственных представлений, если у него перцептивные трудности при восприятии сюжетных картинок и выражений лиц, он находится «в зоне риска» по освоению речевой цельности [9]. Если ребенок медленно осваивает слова с разной слоговой структурой, делает пропуски, перестановки слогов и звуков, ему плохо даются серийные моторные действия, грамматика и синтаксис, у такого ребенка возможны трудности освоения связности речи. При недостаточном развитии словаря построение связной речи может страдать вторично на фоне слабости функций программирования и контроля.

Первому ребенку нужно помочь овладеть умением строить иерархические структуры предложения и текста, использовать различные жанры речи, а второму помочь развивать невербальные функции: зрительные и зрительно-пространственные [1; 7; 10]. На этой основе формируются обобщенные схемы ситуаций и событий и умение моделировать эти ситуации. Это, в свою очередь, улучшит восприятие и интерпретацию воспринимаемого.

*Дата поступления – 26.08.2015.*

#### *Список использованных источников*

1. Ахутина, Т.В. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / Т.В. Ахутина, О.Б. Иншакова ; под общ. ред. Т.В. Ахутиной. М., 2008.
2. Выготский, Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. / Л.С. Выготский. М., 1982.
3. Корсакова, И.К. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников / И.К. Корсакова, Ю.В. Микадзе, Е.Ю. Балашова. М., 2001.

4. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека / А.Р. Лурия. СПб., 2008.
5. Лурия, А.Р. Основы нейропсихологии / А.Р. Лурия. М., 2003.
6. Микадзе, Ю.В. Нейропсихология детского возраста / Ю.В. Микадзе. СПб., 2008.
7. Романова, А.А. Как дети 5–7 лет передают смысл картинок? / А.А. Романова, К.В. Засыпкина, Т.В. Ахутина // Аутизм и нарушения развития. 2009. № 3. С. 1–11.
8. Семенович, А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста / А.В. Семенович. М., 2005.
9. Схема нейропсихологического исследования высших психических функций и эмоционально-личностной сферы / под общ. ред. Е.Д. Хомской. М., 2007.
10. Цветкова, Л.С. Нейропсихология и проблемы обучения в общеобразовательной школе / Л.С. Цветкова, А.Р. Лурия. М., 2008.

#### **Резюме**

*В результате исследования установлено следующее:*

*1. Слабость височных отделов левого полушария проявляется, прежде всего, в лексических трудностях ребенка, в поисках слова, употреблении местоимений для замены точных наименований и распространенных высокочастотных слов и обобщений.*

*2. Слабость затылочных отделов правого полушария проявляется в страдании смысловой стороны речи ребенка – прагматике. У ребенка отчетливо проявляются трудности осмысления ситуации: это осмысление нереалистично и не соответствует действительности, а описываемая ситуация – диффузна.*

*Выводы: дети со слабостью левого полушария находятся «в зоне риска» по формированию связности речи, а дети со слабостью правого полушария – «в зоне риска» по формированию цельности речи. Детям первой группы необходима помощь в овладении умением строить иерархические структуры предложения и текста, использовании различных жанров речи. Детям второй группы нужно помогать развивать невербальные функции: зрительные и зрительно-пространственные.*