

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМАМ ОВЛАДЕНИЯ ДЕТЬМИ БАЗОВЫМИ ШКОЛЬНЫМИ НАВЫКАМИ ПИСЬМА, ЧТЕНИЯ, СЧЕТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В последние годы значительно усилился исследовательский интерес к проблемам, возникающим у детей в связи с началом школьного обучения [1, 2, 3, 5]. Задача данной работы – выделить возможные причины трудностей в овладении чтением, письмом, усвоении понятия числа и счетных операций у первоклассников, а также условия ранней профилактики данных трудностей. Под школьными трудностями понимается «весь комплекс проблем, которые возникают у ребенка в связи с началом систематического обучения и приводят к *выраженному функциональному напряжению, отклонениям в состоянии здоровья, нарушению социально-психологической адаптации и снижению успешности в обучении*» [7, с. 126]. Представленные в статье взгляды на трудности в овладении учащимися чтением, письмом, усвоении понятия числа и счетных операций базируются на теоретических основаниях нейропсихологии детского возраста. Здесь задается новый ракурс видения психического развития ребенка, где приоритетным является анализ взаимосвязи развития структур мозга, психических проявлений ребенка и условий его социального (культурного, по Л.С. Выготскому) развития.

Двойственность ситуации начального обучения заключается в том, что чтение, письмо и счет – есть не только функция биологического созревания, связанного с индивидуальной спецификой морфогенеза мозга, они являются не только результатом, но и фундаментом для дальнейшего полноценного развития высших психических функций. Возраст 5-7 лет является критическим в раз-

витии ребенка [7], характеризуется не только высокой пластичностью мозговых структур, но и их высокой чувствительностью к внешним воздействиям. Таким образом, целесообразно выделить следующие причины трудностей в обучении детей чтению, письму и счету, связанные с *онтогенезом морфофункциональных структур мозга* ребенка: 1. Отставание или отклонение в анатомическом развитии мозговых структур; 2. Несформированность определенного уровня функционирования мозговых структур при нормальном морфологическом развитии мозга ребенка; 3. Несовпадение по времени образовательных требований к ребенку с актуальной стадией анатомического и функционального развития мозга.

Переход ребенка к качественно иной атмосфере школьного обучения, складывающейся из совокупности умственных, эмоциональных и физических нагрузок, предполагает определенный уровень личностной и интеллектуальной готовности ребенка. За данной готовностью стоит определенный уровень сформированности морфофункциональных структур мозга ребенка. Не могут остаться незамеченными следующие данные, приводимые в специальной литературе. Факторы риска в развитии моторных функций имеют подавляющее большинство детей 6-7 лет (около 90%) [7, с. 138]; только 30% учащихся начальной школы имеют соответствующую возрасту функциональную зрелость коры мозга и регуляторных систем [там же, с. 129], а у 60-70% будущих учеников выявляются предпосылки, препятствующие успешному усвоению грамоты и в целом общей успеваемости по русскому языку и т.д.

Соответственно, постановка вопроса о соотношении компонентов внутри системы «требования – развитие ребенка» является актуальной уже на этапе обучения детей дошкольного возраста. Требования, предъявляемые к ребенку в процессе обучения, во-первых, должны *соответствовать наличному уровню развития психических функций* ребенка, во – вторых, *носить развивающий характер*, становясь фундаментом для дальнейшего поступательного движения в направлении усложнения обучения. Реализуемые на сегодняшний день подходы к обучению дошкольников зачастую не учитывают особенности развития детского мозга. Созревание структур мозга ребенка и связанное с ними развитие различных психических функций происходит неодновременно и в определенной последовательности, что обычно обозначается термином гетерохрония развития. Эта общая схема развития мозговых структур и психических функций ребенка обусловлена видовой (генотипической) программой развития. Жесткость и инвариативность программы связана с необходимостью создания условий для выживания ребенка, и ее нарушение приводит к возникновению патологии [8]. При предъявлении требований среды, значительно расходящихся с «программными возможностями», создается ситуация, нарушающая (искажающая) развитие ребенка, при этом происходит нарушение условий, необходимых для последующего возникновения психических новообразований. Н.П. Дубинин, говоря о реализации видовой программы, указывал, что мозг обладает безграничными возможностями для восприятия разносторонней социальной программы [6]. В контексте культурно-исторической теории овладение ребенком чтением, письмом, счетом представляет линию его культурного развития и связано с овладением социальной программы, но для успешности овладения небезразлична зрелость морфофункциональных структур мозга ребенка, участвующих в данном процессе. Ярким примером неадекватного перераспределения мозговой энергии является раннее (в 2-3 года) обучение детей буквам и цифрам. Опережающая нагрузка при раннем обучении ребенка чтению, письму и счету требует воздействия еще не созревших кортикальных отделов мозга ребенка. В ре-

зультате нагрузка при обучении падает на подкорковые образования и истощает их. Подобное истощение приводит к появлению широкого спектра патофеноменов, к которым могут быть отнесены проявления гипердинамики, элементы логоневроза, тики, навязчивые движения, головные боли, аллергические реакции, склонность к частым простудным заболеваниям и др. Развитие ребенка детерминируется и индивидуальной программой. Последняя также связана с неравномерностью развития высших психических функций у детей: гетерохрония роста и темпов созревания функциональных систем индивидуальна у каждого ребенка и детерминирует те индивидуальные различия, которые мы можем зафиксировать в пределах одного возраста.

Вышеобозначенные позиции определили проблематику эмпирического исследования, посвященного изучению овладения навыком чтения (Н.В. Кастюк), усвоения понятия числа и счетных операций (А.А. Давидович) первоклассниками общеобразовательной школы. Целью первого этапа в обоих исследованиях явилось выявление среди всего контингента учащихся параллелей первых классов трех общеобразовательных школ г. Минска (189 человек) детей с нейропсихологическими синдромами отклоняющегося развития (по классификации А.В. Семенович, 2001). Для решения дифференциально-диагностических задач использовался метод синдромного психологического анализа дефицита психической деятельности. Теоретическую основу данного метода составляет представление о том, что все психические процессы имеют сложное многокомпонентное строение и опираются на работу многих мозговых структур, каждая из которых вносит свой специфический вклад в их протекание. В наших исследованиях классическая методика А.Р. Лурии была использована в модифицированном варианте, предложенном Э.Г. Симерницкой [9]. Данная методика адаптирована в соответствии с возможностями детского психолога и направлена на обследование детей преимущественно дошкольного и младшего школьного возраста.

Результаты первого этапа эмпирического исследования, с одной стороны, подтвердили имеющиеся представления об индивидуальной вариабельности созревания морфофункциональных структур мозга, обеспечивающих успешное овладение чтением, усвоение понятия числа и счетных операций первоклассниками. С другой стороны, позволили выявить детей с нейропсихологическими синдромами отклоняющегося развития и осуществить их распределение по синдромальным (экспериментальным) группам.

Распределение детей по синдромальным группам

Номер группы	Название группы	Количество детей
Эксп. группа №1	«Дети с функциональной несформированностью лобных отделов мозга»	18
Эксп. группа №2	«Дети с функциональной несформированностью левой височной области»	12
Эксп. группа №3	«Дети с функциональной несформированностью межполушарных взаимодействий транскортикального уровня»	15
Эксп. группа №4	«Дети с функциональной несформированностью правого полушария мозга»	39
Эксп. группа №5	«Дети с функциональной дефицитарностью подкорковых образований мозга»	45
Эксп. группа №6	«Дети с функциональной дефицитарностью стволовых образований мозга»	24
Эксп. группа №7	«Дети с атипией психического развития»	12
Контр. группа	«Норма»	24

Экспериментальные группы № 1 – № 6 представляют собой шесть основных синдромов отклоняющегося развития у детей-правшей, экспериментальная группа № 7 – синдром атипичности психического развития у детей с наличием левшества, контрольная группа – дети без признаков функциональной несформированности и /или дефицитарности образований мозга.

Целью следующего этапа было выявление и анализ трудностей в овладении чтением и усвоении понятия числа и счетных операций детьми с нейропсихологическими синдромами отклоняющегося развития. Обобщенные результаты исследовательских данных позволяют сделать следующие выводы. Во-первых, все выделенные А.Р. Лурия (2002) компоненты структурно-функциональной организации мозга вносят свой вклад в обеспечение операциональных и «фоновых» компонентов деятельности чтения и счета у первоклассников. Во-вторых, появление у первоклассников чтения и счета как функциональных систем (по П.К. Анохину) возможно вследствие консолидации определенных компонентов функциональных систем, происходящей в процессе овладения детьми рассматриваемыми высшими психическими функциями. Возникшие системы (чтение, счет) могут быть в какой-то степени продуктивными, но в ряде случаев остаются несовершенными из-за невозможности необходимого структурного оформления их компонентов (операциональных либо «фоновых»), что мы и смогли пронаблюдать у детей с различными нейропсихологическими синдромами отклоняющегося развития.

Результаты исследований позволяют также сделать выводы, имеющие практическое значение для профилактики и устранения трудностей в овладении чтением, письмом и усвоении понятия числа и счетных операций первоклассниками.

- Контингент учащихся первых классов общеобразовательной школы, испытывающих трудности в овладении навыком чтения, усвоении понятия числа и счетных операций, является разнородным. Причинами трудностей могут быть как отставание (или повреждение) в анатомическом развитии отдельных мозговых структур (например, подкорковых образований мозга), так и низкий уровень развития определенных функций, при готовности к работе обеспечивающих их зон мозга.

- Схожие трудности в обучении чтению и счету могут наблюдаться при дефицитарности различных психических функций и обеспечивающих их морфофункциональных структур мозга ребенка.

- Дефицитарность одной морфофункциональной структуры мозга может проявляться в трудностях усвоения различных навыков (письма, чтения, счета). Лишь в единичных случаях значительные нарушения данных навыков наблюдаются в изолированном, «чистом» виде, значительно чаще их признаки сочетаются между собой [5, с. 24].

Таким образом, результаты наших исследований позволяют говорить о необходимости реализации *дифференцированного* подхода к профилактике и устранению трудностей в овладении детьми базовыми школьными навыками, реализуемого по принципу *«дизонтогенетический механизм – мишень»*. В основе решения проблемы профилактики и коррекции трудностей в овладении детьми базовыми школьными навыками лежит определение дефицитарных или несформированных морфофункциональных структур мозга, обуславливающих патофеноменологию, наблюдаемую в обучении. К данной патофеноменологии мы и относим выявленные трудности в овладении чтением и усвоении понятия числа и счетных операций у детей с нейропсихологическими синдромами отклоняющегося развития. Понимание того, что в ряде случаев в основе появления *абсолютно различных* трудностей может лежать *один общий механизм* (первичный радикал),

позволяет избежать ненужного натаскивания ребенка по базовым предметам несколько лет подряд, при котором так и не достигается балансировка необходимого уровня его развития с растущими программными требованиями, а причина трудностей остается. Т.В. Ахутина отмечает, что «если провести нейропсихологическое исследование ребенка за год до школы, помочь ему в формировании отстающих звеньев, то в школе у него уже не будет выраженных трудностей» [2, с. 25]. Таким образом, во главу ранней профилактики ставится тщательный анализ зрелости психических функций в период дошкольного детства и при необходимости – создание оптимальных условий для их развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: Учебное пособие / Под ред. Цветковой Л.С. – М.: Московский психолого-социальный институт. – Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2001. – 272 с.
2. Ахутина Т.В. Культурно-исторические и естественнонаучные основы нейропсихологии // Психологический журнал. – 2004. – Т. 25. – № 4. – С. 20-27.
3. Ахутина Т.В. Нейропсихологический подход к диагностике трудностей в обучении // Проблемы специальной психологии и психодиагностики отклоняющегося развития: Сб. ст. / Под ред Т.В. Ахутиной. – М.: Изд-во Мин. общего и проф. образования РФ, 1998. – С. 85-92.
4. Балашова Е.Ю., Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. 2-е издание, дополненное. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 160 с.
5. Борисова Т.Х., Заваденко Н.Н., Манелис Н.Г., Петрухин А.С., Суворинова Н.Ю., Успенская Т.Ю. Школьная дезадаптация: психоневрологическое и нейропсихологическое исследование // Вопросы психологии. – 1999. – № 4. – С. 21-27.
6. Дубинин Н.П. Наследование биологическое и социальное // Хрестоматия по педагогической психологии. Учебное пособие для студентов: Сост. А.И. Красило, А.П. Новгородцева. – М.: Международная педагогическая академия, 1995. – С.116-121.
7. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии: Учеб. пособие. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 2000. – 144 с.
8. Егорова М.С., Марютина Т.А. Развитие как предмет психогенетики // Вопросы психологии. – 1992. – № 5-6. – С. 5-15.
9. Методические рекомендации по проведению нейропсихологического обследования для детских невропатологов / Сост. Э.Г. Симерницкая, И.А. Скворцов. – М., 1988. – 35 с.

SUMMARY

The article describes children with learning difficulties. It provides information on the research concerning the development of counting, reading and writing skills at the initial stage of training in the context of neuropsychological approach.