

**О. Б. Иншакова, Л. И. Белякова**  
Москва, Россия

**O. B. Inshakova, L. I. Belyakova**  
Moscow, Russia

**ЗНАЧЕНИЕ  
ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО  
ФАКТОРА В ДИНАМИКЕ  
ДИСГРАФИИ**

**THE IMPORTANCE  
OF PSYCHO-SOMATIC FACTORS  
IN THE DYNAMICS  
OF DYSGRAPHIA**

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема трудности обучения письму младших школьников с дисграфией, обучающихся в общей образовательной школе. Результаты проведения лонгитюдного обследования учащихся показывают, что у некоторых школьников дисграфия характеризуется прогрессивной динамикой, при которой с начала второго до четвертого года обучения достоверно увеличивается количество ошибок, среди которых преобладают ошибки моторного характера. Исследования свидетельствуют о том, что природа диспраксии у детей связана с ранним органическим поражением и недостаточностью компенсаторных возможностей центральной нервной системы (ЦНС). Детальный анализ характера ошибок указывает на то, что у обучающихся из-за идеомоторной диспраксии страдают построение и реализация двигательной программы. Недостаточность компенсаторных возможностей обусловлена не только явлениями ранней органической патологии, но и стойкой соматической ослабленностью, вызванной хронической гипоксией, являющейся результатом воздействия «цепочки» гипоксий, когда после первичного гипоксического повреждения ЦНС в перинатальном периоде у детей формируется вторичная гипоксия мозга, вызванная заболеваниями дыхательной системы и лор-органов.

**Ключевые слова:** обучающиеся младших классов; нарушение овладе-

**Abstract.** The article deals with the problems of teaching writing to junior schoolchildren with dysgraphia who study at a general education school. The results of a longitudinal study of pupils show that dysgraphia in some pupils is characterized by progredient dynamics, when from the beginning of the second until the fourth year of education the number of mistakes definitely increases, with a marked prevalence of motor mistakes. Studies testify that the nature of dyspraxia in children is connected with early organic lesion and lack of compensatory abilities of the central nervous system (CNS). Detailed analysis of the nature of mistakes shows that design and realization of the motor program of pupils suffers from ideomotor dyspraxia inherent to learners. Insufficiency of compensatory abilities is conditioned not only by the phenomena of early organic pathology, but also by sustained somatic weakness caused by chronic hypoxia, being the result of a chain of "hypoxias", when the first hypoxic damage of CNS in the perinatal period is followed by the secondary brain hypoxia caused by diseases of respiratory and nasal organs.

**Key words:** junior schoolchildren, inadequate use of the phonemic principle

ния фонематическим принципом письма; дисграфия; прогрессивная динамика дисграфии; роль соматического фактора.

**Сведения об авторе:** Иншакова Ольга Борисовна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор.

*Место работы:* кафедра логопедии дефектологического факультета Института детства Московского государственного педагогического университета.

**Контактная информация:** 117571, Россия, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 88. E-mail: olgainsh@mail.ru

**Сведения об авторе:** Белякова Лидия Ивановна, доктор медицинских наук, профессор.

*Место работы:* кафедра логопедии дефектологического факультета Института детства Московского педагогического государственного университета.

**Контактная информация:** 117571, Россия, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 88. E-mail: libeliakova@yandex.ru

Становление навыка письма у ребенка является длительным и сложным процессом. Овладение русскоязычным письмом предъявляет особые требования к устной речи и навыкам фонемного анализа. Нормально развивающийся ребенок имеет достаточно сформированную устную речь, правильно произносит и различает звуки родного языка, владеет слоговой структурой слов, может осуществлять осознанный звуковой анализ и синтез коротких слов. Он способен различать сходные изображения, пространственное расположение рисунков и букв, совершать точные графические действия, ограничивая и уподобляя линии при их начертании. У части детей, начинающих

© Иншакова О. Б., Белякова Л. И., 2016

of orthography, dysgraphia, progressive dynamics of dysgraphia, the role of the somatic factor.

**About the author:** Inshakova Olga Borisovna, Professor of Department of Logopedics, Candidate of Pedagogy, Associate Professor.

*Place of employment:* Department of Logopedics, Special Education Faculty of the Institute of Childhood, Moscow State Pedagogical University.

117571, Russia, Moscow, Vernadsky Pr., d. 88.

**About the author:** Belyakova Lidiya Ivanovna, Doctor of Medicine, Professor.

*Place of employment:* Department of Logopedics, Special Education Faculty of the Institute of Childhood, Moscow State Pedagogical University.

обучаться письму, эти базовые компоненты письма нередко оказываются недостаточно сформированными, что препятствует возможности их успешного обучения в школе. У многих это отражается в появлении особых ошибок письма, которые называются дисграфическими.

Дисграфию можно представить как комплекс симптомов, характеризующих неспособность учащихся к полноценному овладению фонематическим принципом письма. Среди всех симптомов наиболее значимыми являются стойкие повторяющиеся ошибки письма особого характера, встречающиеся при выполнении различных видов письменных работ. Дисграфиче-

ские ошибки могут появляться в письме детей, признанных готовыми к обучению в общей образовательной школе.

Возникнув в начале обучения, дисграфия без проведения логопедической работы приводит к различным формам школьной неуспеваемости, отсроченным результатом которой становятся разные виды дезадаптации ученика в обучающем процессе. Несмотря на длительный период изучения нарушения, дисграфия не исследована статистически, в связи с чем многие авторы указывают разные данные о ее распространенности (10—35 %).

Использование в коррекционных целях специально разработанных логопедических программ, как правило, оказывает положительное влияние, в связи с чем к четвертому классу у части детей с дисграфией данное нарушение преодолевается. Основу таких программ составляет традиционный для логопедии психолого-педагогический подход, разработанный Р. Е. Левиной [7; 8; 9; 10]. Этот подход направлен на коррекцию всех показателей недоразвития речи, основной акцент при дисграфии делается на преодоление у детей фонетико-фонематической недостаточности и несформированности звукового анализа и синтеза устной речи.

Наряду с этим наблюдения показывают, что есть особая группа обучающихся, у которых проявление дисграфии к концу начальной школы усиливается, что отражается в увеличении количества разных

групп ошибок. Эти школьники во время обучения в первом классе с большей или меньшей успешностью овладевают начальными навыками письма и чтения и не отличаются от основной массы обучающихся. Со второго класса у них появляется большое число дисграфических ошибок, которое по мере обучения постепенно возрастает, что позволяет считать такую динамику дисграфии прогрессивной.

Отсутствие систематических психолого-педагогических наблюдений за такими детьми, а также исследований, направленных на изучение особенностей овладения ими фонематическим навыком письма и причин прогрессивной динамики, обуславливает актуальность настоящего исследования.

**Цель** исследования — междисциплинарный анализ прогрессивной динамики дисграфии в процессе лонгитюдного (с первого по четвертый класс) исследования.

**Объект исследования** — процесс овладения навыком письма учащимися младших классов общей образовательной школы с дисграфией.

**Предметом исследования является** определение причин, приводящих к прогрессивной дисграфии.

В задачи исследования, наряду с проведением анализа ошибок письма дисграфического характера, входит изучение устной речи, интеллекта, когнитивных функций, сведений о развитии и обучении, соматического состояния детей.

**Материал и методы исследования.** Проведено лонгитюдное

исследование 206 школьников первых — четвертых классов общей образовательной школы. Из этих школьников выделено 19 учащихся (ЭГ), у которых имелись трудности в овладении фонематическим письмом в виде наличия дисграфических ошибок, количество которых к четвертому году обучения нарастало, и 54 школьника, не имеющих нарушений в овладении фонематическим письмом в аналогичный период обучения (КГ). Наличие дисграфии и ее отсутствие подтверждалось результатами обследования письма учащихся с применением стандартизированной методики [6].

Для оценки результатов лонгитюдного исследования письма использовались проспективный и ретроспективный методы анализа, статистические непараметрические методы (U-критерий Манна — Уитни, критерий Вилкоксона), дис-

персионный анализ, методы описательной статистики. При сравнении двух показателей значимым различием между сравниваемыми показателями считается  $p = 0,05$ .

Обследование устной речи школьников проводилось с помощью методики Т. А. Фотековой, Т. В. Ахутиной [15]. Данные о развитии и обучении детей были получены путем проведения опроса, закрытого и открытого анкетирования родителей и педагогов, изучения медицинских карт и педагогической документации.

**Результаты.** Анализ количества ошибок при овладении фонематическим навыком письма школьников ЭГ и КГ представлен в виде суммы дисграфических ошибок, выявленных во всех письменных работах детей в течение четырех лет обучения (рис. 1), что позволяет проследить динамику дисграфии у этих детей.

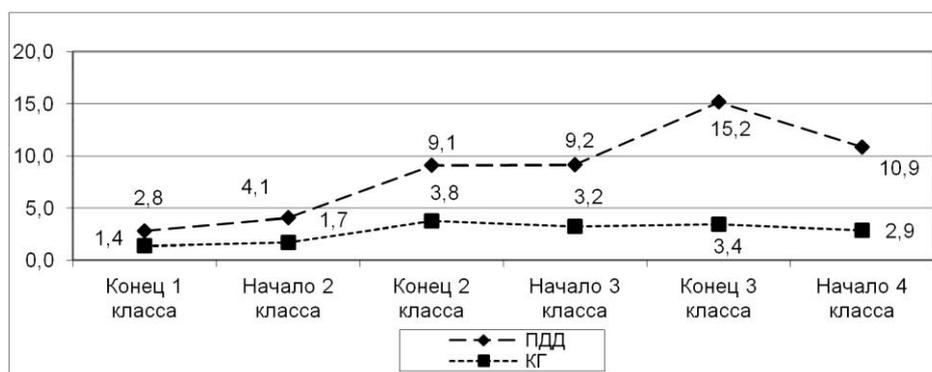


Рисунок 1. Показатели динамики овладения навыком фонематического письма школьниками экспериментальной и контрольной групп

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа разных видов дисграфических ошибок учащихся ЭГ и КГ в период начального обучения (м)

Виды ошибок	ЭГ	КГ	(M/W)*
<b>Конец 1-го класса</b>			
Ошибки фонематического восприятия	0,53	0,23	P=0,071
Ошибки звукового анализа и синтеза	1,32	0,77	P=0,048
Моторные ошибки	0,42	0,34	P=0,218
Зрительно-моторные ошибки	0,53	0,13	P=0,160
Зрительно-пространственные ошибки	0,05	0,06	P=0,818
<b>Конец 2-го класса</b>			
Ошибки фонематического восприятия	1,72	0,33	P<0,001
Ошибки звукового анализа и синтеза	2,44	1,24	P=0,069
Моторные ошибки	3,28	1,37	P=0,002
Зрительно-моторные ошибки	1,67	0,80	P=0,057
Зрительно-пространственные ошибки	0,00	0,02	P=0,540
<b>Конец 3-го класса</b>			
Ошибки фонематического восприятия	2,84	0,51	P<0,001
Ошибки звукового анализа и синтеза	4,53	0,78	P<0,001
Моторные ошибки	5,16	1,23	P<0,001
Зрительно-моторные ошибки	2,53	0,81	P=0,002
Зрительно-пространственные ошибки	0,16	0,02	P=0,149
<b>Начало 4-го класса</b>			
Ошибки фонематического восприятия	1,67	0,46	P=0,001
Ошибки звукового анализа и синтеза	3,20	0,67	P<0,001
Моторные ошибки	4,73	1,08	P<0,001
Зрительно-моторные ошибки	1,20	0,39	P=0,004
Зрительно-пространственные ошибки	0,07	0,00	P=0,116

\* (M/W) — значимость различий (критерий Манна — Уитни, Mann — Whitney)

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют в пользу того, что дети ЭГ и КГ допускают одинаковые виды ошибок дисграфического характера. Это доказывает, что процесс овладения данным навыком письма у всех детей принципиально одинаков. В первом классе достоверных различий между детьми ЭГ и КГ по сумме допускаемых ошибок не наблюдается. Достоверная разница между двумя группами школьников имеется только в одном виде ошибок, а именно звукового анализа и синтеза (1,32:0,77), свидетельствующих о

неспособности детей ЭГ правильно определять количество и порядок букв в словах во время письма. Несмотря на достоверную разницу в количестве ошибок, их оказывается недостаточно для квалификации в ЭГ школьников дисграфии, так как число ошибок в соответствии со стандартизированной методикой выявления дисграфии должно превышать три ошибки в одной работе, а в нашем случае их количество соответствует 1,32 по сумме трех письменных работ. Можно думать, что наличие именно ошибок звукового анализа и синтеза является

предиктором дисграфии, так они наблюдаются на протяжении всего периода начального обучения.

К концу второго класса у школьников ЭГ по сравнению со школьниками КГ происходит достоверное увеличение следующих ошибок: моторные ошибки ( $p = 0,002$ ), когда при написании буквы выбирается несоответствующий ей графический знак; ошибки фонематического восприятия ( $p = 0,001$ ), которые связаны с трудностями различения сходных по акустико-артикуляционным признакам звуков. Также в этот период между двумя группами учащихся нарастают (на уровне тенденции) различия в количестве зрительно-моторных ошибок ( $p = 0,057$ ).

Следует заметить, что возрастание количества дисграфических ошибок в ЭГ в конце обучения во втором классе совпадает с периодом усложнения учебного материала, т. е. с началом изучения учащимися морфологического принципа письма. Можно думать, что в тех случаях, когда фонематическое письмо недостаточно автоматизировано, переход к овладению другим принципом письма нарушает неупрочившиеся автоматизмы, что проявляется в увеличении количе-

ства ошибок. В КГ в аналогичный период времени, напротив, происходит незначительное снижение количества ошибок дисграфического характера, что свидетельствует о полноценном усвоении фонематического принципа письма и отсутствии осложнений при переходе к изучению его морфологического принципа.

В конце третьего класса у детей ЭГ по сравнению с учащимися КГ наблюдается достоверное увеличение количества моторных, фонематических, зрительно-моторных ошибок, ошибок звукового анализа и синтеза. Зрительно-пространственные ошибки у детей обеих групп по-прежнему одинаково низкочастотны и не различаются между группами по количеству. Заметим, что из всех видов совершаемых ошибок в третьем классе у школьников ЭГ начинают явно доминировать моторные ошибки (5, 16).

К четвертому классу общее количество ошибок несколько снижается. Но различия между школьниками с ЭГ и КГ по-прежнему остаются достоверными, особенно в моторных ошибках. Анализ всех видов моторных ошибок представлен в таблице 2.

Таблица 2

Показатели наличия моторных ошибок письма у школьников с ПДД (m)

Типы ошибок	Период обучения						Всего
	Конец 1 кл.	Начало 2 кл.	Конец 2 кл.	Начало 3 кл.	Конец 3 кл.	Начало 4 кл.	
Кинетический запуск	0,16	0,21	0,61	0,89	2,11	2,07	<b>6,05</b>
Графический поиск	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
Лишние элементы буквы	0,16	0,79	1,72	1,47	1,63	1,40	<b>7,17</b>
Недостаток элементов букв	0,05	0,00	0,56	0,47	0,89	0,80	2,78
Персеверации	0,05	0,00	0,39	0,37	0,53	0,40	1,74
Всего	0,42	1,00	3,28	3,21	5,16	4,73	17,80

Как видно из таблицы 2, самыми распространенными моторными ошибками являются ошибки, связанные с написанием лишних элементов букв ( $m = 7,17$ ), ошибки «кинетического запуска» ( $m = 6,05$ ) и недостаток элементов в буквах (2,78). Существенно реже встречаются персеверации букв («кувшинка»), причинами которых, по данным нейропсихологов, могут быть инертность моторной программы и трудность переключения во время письма (1,74), графический поиск начертательной траектории буквы (0,07). Анализируя динамику моторных ошибок с первого по четвертый класс, следует отметить максимальное возрастание ошибок (в 16 раз), связанных с недостатком элемента в букве (несмотря на их незначительное число среди моторных ошибок). Наиболее часто эта ошибка отражается в отсутствии начального элемента во второй

букве при слитном написании двух букв, например: «тм», «кл», «пл», «им». Количество написаний лишних элементов, например в буквах «к», «ш», с первого по четвертый год обучения увеличивается в тринадцать раз, ошибок, связанных с неверной реализацией программы начертания, приводящей к замене букв при письме, например «б — д», «п — т», «и — у», «м — л», возрастает в девять раз.

Из рассмотренных примеров следует, что у детей с ПДД главным образом страдают построение и реализация двигательной программы, что свидетельствует о наличии у них диспраксии (идеомоторная диспраксия по Ч. Ньюкигтону, 2004) [11].

Анализ логопедического обследования устной речи ЭГ учащихся свидетельствует о том, что в первом классе у части детей этой группы имеются нарушения произ-

носителем стороны речи. Только пять детей на момент обследования не имеют отклонений в речевом развитии. У 10 из 19 школьников наблюдается снижение тонуса мышц артикуляционной и мимической мускулатуры, неравномерный тонус языка, недостаточность в подвижности мягкого нёба, признаки нарушения просодической стороны речи, у одного школьника имеется фонематическое недоразвитие, у трех учеников нарушено звукопроизношение. Эти школьники после обследования зачислены на логопедический пункт для проведения коррекционной работы. В дошкольном возрасте все обучающиеся ЭГ занимались с логопедом и имели фонетико-фонематическое нарушение речи. У учащихся КГ устная речь развита нормально, в соответствии с возрастными показателями.

Результаты исследования интеллекта у детей ЭГ (методика Ю. И. Филимонова, В. И. Тимофеева, 1992 [13]) в начале обучения свидетельствуют о том, что у большинства школьников ЭГ имеется показатель общего коэффициента интеллекта, приближенный к низкой границе нормы (IQ = 90—95). Структура вербального и невербального интеллекта обучающихся с ПДД имеет особенности, не свойственные детям КГ. Низкие оценки, полученные детьми ЭГ за выполнение субтеста «Осведомленность», указывают на малый объем и сниженный уровень владения простыми знаниями, некоторую ограниченность познаватель-

ных интересов, недостаточную степень развития основных интеллектуальных функций.

Достоверно худшее выполнение невербальных субтестов «Складывание фигур из кубиков» ( $p = 0,004$ ), «Шифровка» ( $p = 0,159$ ), «Лабиринты» ( $p = 0,006$ ) свидетельствует о более низкой организации перцептивных, а именно зрительных и зрительно-пространственных процессов, о медленной скорости обработки стимулов и, что особенно важно, о низких возможностях детей к формированию зрительных ассоциаций, требующихся для оперативного образования зрительно-моторного навыка.

При проведении статистического сравнения между учащимися ЭГ и КГ обнаруживаются значимые различия ( $p < 0,01$ , критерий Крускала — Уолиса) в показателях вербального и невербального интеллекта. Суммарный показатель, характеризующий невербальный интеллект в группе школьников с ПДД, с учетом его особой структуры, указывает на то, что он, в отличие от нормы, развит лучше, чем вербальный.

Наиболее значимые отклонения от КГ в выполнении теста Векслера у детей с ПДД можно наблюдать при сравнении значений, сгруппированных в более общие области когнитивных функций: 1) вербальное осмысление материала («Общая осведомленность», «Нахождение сходства», «Запоминание цифр»); 2) перцептивная организация материала («Шифровка», «Кубики Коса», «Последователь-

ные картинки»); 3) рабочая память («Арифметика», «Повторение цифр»); 4) скорость обработки поступающей информации («Складывание фигур»). Как известно, в особенности рабочая память влияет на успешность в овладении родным языком, способность к освоению учебных дисциплин, в том числе и навыка письма [3; 17].

В результате сопоставления суммарных значений экспериментальных данных состояния когнитивных функций школьников с ПДД и КГ достоверные отличия обнаруживаются в следующих более низких показателях: перцептивной организации ( $p = 0,045$ ), рабочей памяти ( $p = 0,014$ ) и скорости обработки поступающей информации ( $p = 0,01$ ). Никакой разницы не наблюдается только в показателях, характеризующих вербальное осмысление информации ( $p = 0,26$ ).

При более низких показателях развития рабочей памяти в этой группе, что сопровождается медленной скоростью обработки, учащиеся ЭГ не могут автоматизировать навык письма в соответствии с программой обучения, которая постоянно усложняется.

Сравнение развития высших психических функций школьников с ПДД и КГ на основании анализа результатов нейропсихологического обследования (Т. В. Ахутина, 2008 [1]) свидетельствует, что у детей ЭГ имеются значимые различия по показателям сформированности функций программирования, регуляции и контроля ( $p = 0,041$ ), а

также серийной организации движений ( $p = 0,044$ ). Можно предположить, что названные функции указывают на причастность к возникновению прогредиентной динамики дисграфии.

Анкетирование и опрос учителей, анализ педагогической документации показывают, что у преобладающего количества школьников с ПДД с конца второго класса часто встречаются «неудовлетворительные» оценки по русскому языку. Дети этой группы медленнее, чем другие учащиеся, осваивают навык письма, не могут быстро выполнять письменные работы, и особенно в тех случаях, когда учителем задается быстрый темп выполнения. Учителя обращают внимание на медленную «вработываемость» учащихся при выполнении разных учебных заданий, в особенности письменных. Выполнение письменных заданий длительное время сопровождается обилием синкинезий: высовыванием языка, раскачиванием на стуле в такт письму, перебиранием ногами под партой и прочим, что остается и в четвертом классе. При выполнении движений руками наблюдается скованность, неловкость, дети с трудом совершают такие действия, как наклеивание, вырезание, пришивание, неохотно раскрашивают, рисуют, лепят и т. д.

Процесс овладения каллиграфическими навыками затруднен: школьники неправильно держат ручку, не могут овладеть траекторией написания буквы, долго обучаются слитному письму, в резуль-

тате чего имеют плохой почерк. В письменных работах школьники допускают много моторных ошибок, не могут сосредоточиться на учебном процессе, часто отвлекаются, с трудом переключаются на другие виды письменных работ. На уроках физкультуры дети долго не могут научиться прыгать на прыгалках, лазить на шведской стенке, кататься на лыжах. К концу урока начинают проявлять признаки утомления и допускать больше ошибок, чем в начале урока. Работоспособность в группе детей с ПДД всегда снижается к концу учебной недели, четверти и учебного года. Они характеризуются эмоциональными расстройствами, плаксивостью, раздражительностью, выглядят вялыми, ослабленными. Школьная тревожность у некоторых детей проявляется вплоть до отказа посещения школы.

Результаты анкетирования и опроса родителей школьников с ПДД позволяют определить, что в раннем периоде жизни и дошкольном возрасте у детей отмечаются нарушения питания, функциональная непроходимость кишечника, склонность к частым респираторным и бронхолегочным заболеваниям, носящим рецидивирующий характер с дальнейшей хронификацией. У некоторых детей имеются недостатки сердечно-сосудистой системы.

У всех таких детей отмечаются поздние сроки начала самостоятельного сидения, неактивный период ползания, задержка развития самостоятельной ходьбы. Дети дол-

го не овладевают сложными моторными действиями: одевания, завязывания шнурков, застегивания пуговиц и молний и т. д. Длительное время не могут научиться правильно удерживать карандаш, ручку, роняют из рук предметы, остаются двигательными неловкими.

После поступления в школу родители отмечают повышенную утомляемость, которая начинает прогрессировать со второго года обучения. При подготовке домашних заданий школьники часто отказываются от их выполнения, просят отложить письменные упражнения на более позднее время, требуют перерывов во время выполнения.

Согласно медицинской документации, все дети имеют сохраненный слух, интеллект и зрение. В материалах, отражающих ранний период развития школьников с ПДД, имеются указания на патологию дородового, родового и послеродового периодов развития, недоношенность. У многих матерей во время беременности отмечаются психосоматические расстройства, оказывающие влияние на кислородный обмен плода, что приводит к гипоксии. У детей, особенно в первые месяцы жизни, имеются двигательное беспокойство, повышенный тонус мышц. Некоторые дети в этот период развития находятся под непрерывным наблюдением детского невролога по поводу ПЭП, ММД, недоношенности.

В период дошкольного детства и позже, при обучении в школе, присутствуют хронические формы заболеваний лор-органов: гаймори-

ты, аденоидиты, болезни бронхов и легких, которые вызывают вторичную гипоксию.

На первом году обучения в школе дети часто переносят соматические заболевания дыхательной системы (коклюш, бронхиты, трахеиты, пневмония), разные виды детских инфекций (корь, краснуха, ветрянка, свинка, грипп, ОРВИ, ОРЗ).

**Обсуждение.** Междисциплинарный анализ полученных данных свидетельствует о сложной картине расстройств жизнедеятельности у детей с прогрессивной динамикой дисграфии. Помимо специфических качеств моторики, влияющих на становление навыка письма, и неспецифических моторных функций, свидетельствующих об остаточных признаках раннего органического поражения ЦНС, у исследованной группы учащихся имеется хроническая соматическая ослабленность, которая отрицательно сказывается на состоянии организма ребенка в целом.

Несмотря на традиционно проводимую логопедическую работу, дисграфические ошибки у обучающихся с ПДД не преодолеваются, и количество ошибок продолжает увеличиваться, что не только препятствует становлению навыка письма и неблагоприятно сказывается на психологическом и эмоциональном состоянии детей, но и мешает их социальному развитию по мере приближения к подростковому возрасту.

Анализ характера ошибок письма, состояния общих моторных

функций и нарушений устной речи детей свидетельствует о наличии у них диспраксии. Природа диспраксии, как известно, связана с ранним органическим поражением ЦНС, что в нашей работе подтверждается клиническими обследованиями.

Диспраксия отрицательным образом сказывается на совершении плавных последовательных, то есть серийных движений, протекающих во времени, которые осуществляются при недостаточном контроле двигательной программы или ее инертности, в результате чего во время письма допускаются ошибки начертания сходных букв. Работы Ю. И. Барашнева (2001), Т. Е. Ивановской, Л. В. Леоновой (1989), А. Б. Пальчика (2002), А. Б. Пальчика, Н. П. Шабалова (2000) свидетельствуют о том, что органическое поражение ЦНС может избирательно касаться отделов, отвечающих за процессы управления построением движений, и в том числе во время письма [2, 5, 12, 13].

Прогрессивная динамика дисграфии у выделенной нами группы учащихся вызвана как недостаточностью мозговых функций, так и недостаточностью компенсаторных возможностей ЦНС. Состояние ЦНС учащихся обуславливает особенности развития структуры интеллектуальных и когнитивных функций, в то время как общий показатель IQ детей находится на низкой границе нормы.

Недостаточность компенсаторных возможностей ЦНС обследованных школьников связывается нами не только с явлениями ранней

органической патологии, но и со стойкой соматической ослабленностью, вызванной хронической гипоксией, являющейся результатом воздействия целой «цепочки» гипоксий, когда после первичного гипоксического повреждения ЦНС в перинатальном периоде у детей формируется вторичная гипоксия мозга.

Вторичная гипоксия возникает за счет воздействия на мозговую ткань хронической недостаточности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, различных заболеваний лор-органов и т. д. В конечном итоге речь может идти о прогрессирующем течении энцефалопатии, картина которой сходна с описанием результатов исследований В. Д. Емельянова (2010), В. М. Шайтор (2008) [4; 16].

Именно эти явления, с нашей точки зрения, обуславливают прогрессирующую диспраксию и затруднения в формировании автоматизмов письма. Неупроченность навыка письма и введение более сложных учебных задач и программных требований усиливают процессы нарушения автоматизации, которые, как известно, требуют постоянного подкрепления. В результате младшие школьники с ПДД, как показывает проведенное нами лонгитюдное исследование, не могут ограничиться традиционными объемом и характером оказываемой логопедической помощи, которая является недостаточной, и нуждаются в осуществлении комплексного сопровождения со стороны целого ряда специалистов.

Логопедическое воздействие вместе с коррекцией речи, развитием навыков звукового, звуко-буквенного анализа и синтеза должно включать более длительную и детальную работу по формированию моторного навыка письма, начиная с анализа построения движений при написании букв и его серийной организации до его полной автоматизации. Процесс логопедической работы должен длиться весь период начального обучения и проходить в тесном сотрудничестве с педагогом, со стороны которого будет требоваться оказание педагогической поддержки учащимся, а также создание комфортных условий школьного пребывания, опирающегося на бережное отношение к нервной системе и организму в целом. Помимо осуществляемого нейропсихологом и психологом формирования устной речи, когнитивных психических функций, мышления, такие дети нуждаются в усиленных мерах укрепления здоровья, т. е. в постоянном наблюдении педиатра, невролога и других специалистов. В совместную работу должны быть включены родители учащихся, которых следует убедить в необходимости обращения с ребенком к врачу, неукоснительном выполнении назначенных ребенку лечебных мероприятий, рекомендуемых врачами.

Полученные нами данные открывают новый подход к разработке специальных условий, в том числе индивидуальных, необходимых для такого рода учащихся в общей образовательной школе.

### Литература

1. Ахутина, Т. В. Нейропсихологическое обследование // Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / под ред. Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. — М. : В. Секачев, 2008.
2. Барашнев, Ю. И. Перинатальная неврология / Ю. И. Барашнев. — М. : Триада-Х, 2001.
3. Белова, А. П. Природа индивидуальных различий рабочей памяти / А. П. Белова, С. Б. Малых // Теоретическая и экспериментальная психология. — 2013. — Т. 6, № 3.
4. Емельянов, В. Д. Стабилометрические критерии диагностики диспраксии у детей с церебральной дисфункцией перинатального периода : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.11 : защищена 30.04.11 : утв. 02.06.11 / Емельянов Виталий Давидович. — СПб., 2011.
5. Ивановская, Т. Е. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка : в 2 т. / Т. Е. Ивановская, Л. В. Леонова. — М. : Медицина, 1989.
6. Иншакова, О. Б. Методика обследования письма младших школьников / Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / под ред. Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. — М. : В. Секачев, 2008.
7. Левина, Р. Е. Нарушения письма у детей с недоразвитием речи / Р. Е. Левина. — М. : Изд-во АПН РСФСР, 1961.
8. Левина, Р. Е. Недостатки чтения и письма у детей / Р. Е. Левина. — М. : Учпедгиз, 1940.
9. Левина, Р. Е. О нарушениях письменной речи у учащихся массовой школы / Р. Е. Левина // Дефектология. — 1971. — № 5.
10. Левина, Р. Е. О генезисе нарушений письма у детей с ОНР // Вопросы логопедии. Недостатки речи, чтения и письма у учащихся младших классов / под ред. Р. Е. Левиной — М. : Изд-во АПН РСФСР, 1959.
11. Ньюкиктьен, Ч. Детская поведенческая неврология / Ч. Ньюкиктьен. — М. : Теревинф, 2009.
12. Пальчик, А. Б. Эволюционная неврология / А. Б. Пальчик. — СПб. : Питер, 2002.
13. Пальчик, А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. — СПб. : Питер, 2000.
14. Филимоненко, Ю. И. Руководство к методике исследования интеллекта у детей Д. Векслера (WISC) / Ю. И. Филимоненко, В. И. Тимофеев. — СПб. : Иматон, 1992.
15. Фотекова, Т. А. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов : пособие для логопедов и психологов / Т. А. Фотекова, Т. В. Ахутина. — М. : АРКТИ, 2002.
16. Шайтор, В. М. Отдаленные последствия перинатального повреждения нервной системы у детей : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.09 : защищена 14.12.07 : утв. 20.05.08 / В. М. Шайтор. — СПб., 2008.
17. Clair-Thompson, H. S. Improving children's working memory and classroom performance / H. S. Clair-Thompson et al. // Educational Psychology. — 2010. — Vol. 30. — No. 2.

### References

1. Akhutina, T. V. Neyropsikhologicheskoe obsledovanie // Neyropsikhologicheskaya diagnostika, obsledovanie pis'ma i chteniya mladshikh shkol'nikov / pod red. T. V. Akhutinoi, O. B. Inshakovoi. — M. : V. Sekachev, 2008.
2. Barashnev, Yu. I. Perinatal'naya nevrologiya / Yu. I. Barashnev. — M. : Triada-Kh, 2001.
3. Belova, A. P. Priroda individual'nykh razlichiy rabochey pamyati / A. P. Belova,

- S. B. Malykh // Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya. — 2013. — T. 6, № 3.
4. Emel'yanov, V. D. Stabilometricheskie kriterii diagnostiki dispraksii u detey s tserebral'noy disfunktsiey perinatal'nogo perioda : dis. ... kand. med. nauk : 14.01.11 : zashchishchena 30.04.11 : utv. 02.06.11 / Emel'yanov Vitaliy Davidovich. — SPb., 2011.
5. Ivanovskaya, T. E. Patologicheskaya anatomiya bolezney ploda i rebenka : v 2 t. / T. E. Ivanovskaya, L. V. Leonova. — M. : Meditsina, 1989.
6. Inshakova, O. B. Metodika obsledovaniya pis'ma mladshikh shkol'nikov / Neyropsikhologicheskaya diagnostika, obsledovanie pis'ma i chteniya mladshikh shkol'nikov / pod red. T. V. Akhutinoy, O. B. Inshakovoy. — M. : V. Sekachev, 2008.
7. Levina, R. E. Narusheniya pis'ma u detey s nedorazvitiem rechi / R. E. Levina. — M. : Izd-vo APN RSFSR, 1961.
8. Levina, R. E. Nedostatki chteniya i pis'ma u detey / R. E. Levina. — M. : Uchpedgiz, 1940.
9. Levina, P. E. O narusheniyakh pis'mennoy rechi u uchashchikhsya massovoy shkoly / R. E. Levina // Defektologiya. — 1971. — № 5.
10. Levina, R. E. O genezise narusheniy pis'ma u detey s ONR // Voprosy logopedii. Nedostatki rechi, chteniya i pis'ma u uchashchikhsya mladshikh klassov / pod red. R. E. Levinoy — M. : Izd-vo APN RSFSR, 1959.
11. N'okikt'en, Ch. Detskaya povedencheskaya nevrologiya / Ch. N'okikt'en. — M. : Terevinf, 2009.
12. Pal'chik, A. B. Evolyutsionnaya nevrologiya / A. B. Pal'chik. — SPb. : Piter, 2002.
13. Pal'chik, A. B. Gipoksicheski-ishe-micheskaya entsefalopatiya novorozhdennykh / A. B. Pal'chik, N. P. Shabalov. — SPb. : Piter, 2000.
14. Filimonenko, Yu. I. Rukovodstvo k metodike issledovaniya intellekta u detey D. Vekslera (WISC) / Yu. I. Filimonenko, V. I. Timofeev. — SPb. : Imaton, 1992.
15. Fotekova, T. A. Diagnostika rechevykh narusheniy shkol'nikov s ispol'zovaniem neyropsikhologicheskikh metodov : posobie dlya logopedov i psikhologov / T. A. Fotekova, T. V. Akhutina. — M. : ARKTI, 2002.
16. Shaytor, V. M. Otdalennye posledstviya perinatal'nogo povrezhdeniya nervnoy sistemy u detey : dis. ... d-ra med. nauk : 14.00.09 : zashchishchena 14.12.07 : utv. 20.05.08 / V. M. Shaytor. — SPb., 2008.
17. Clair-Thompson, H. S. Improving children's working memory and classroom performance / H. S. Clair-Thompson et al. // Educational Psychology. — 2010. — Vol. 30. — No. 2.