



¹ Центр патологии речи и нейрореабилитации

² Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии

Опыт применения препарата Тенотен детский в терапии расстройств развития учебных навыков у детей

О.Н. Тарасова¹, В.Ф. Шалимов²

Адрес для переписки: Ольга Николаевна Тарасова, olga.tarasova@yandex.ru

Представлен обзор проблемы нарушения развития учебных навыков у детей младшего школьного возраста, описаны классификация и методы диагностики дислексий и дисграфий. Выделены две группы расстройств по этиологическому признаку: тип церебральной альтерации и депривационный тип. Приведены результаты курсовой терапии дислексии и дисграфии препаратом Тенотен детский.

Ключевые слова: расстройства развития учебных навыков, дислексия, дисграфия, депривационный тип, тип церебральной альтерации, Тенотен детский

Введение

Актуальность проблемы развития учебных навыков (чтения и письма) определяется частотой этих нарушений среди детей школьного возраста. Необходимого уровня готовности к школьному обучению достигают к шестилетнему возрасту менее 50% детей. Специфические расстройства развития учебных навыков, согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), относятся к рубрике «Психические заболевания» (F81) и включают в себя:

- специфическое расстройство чтения – дислексию (F81.0);
- специфическое расстройство правописания – дисграфию (F81.1);
- другие расстройства развития учебных навыков (F81.8) – нарушения развития вследствие педагогической запущенности, социальной депривации.

Отличием специфических расстройств развития учебных навыков от педагогической запущенности является отсутствие эффекта от дополнительных занятий в школе и дома на фоне хороших результатов в ответ на использование специфической коррекционной терапии.

Эпидемиология

По данным отечественных исследователей, частота дислексии среди младших школьников колеблется от 3 до 25% [1]. По данным международной статистики, больше всего дефект распространен в англоязычных странах, где 10–15% населения страдают дислексией [2]. Симптомами дислексии являются:

- замедленный темп чтения, не соответствующий программным требованиям;
- способ чтения (побуквенное, позвуковое и отрывистое послоговое чтение);

- наличие большого количества стойких ошибок чтения (пропуск букв, пропуск слогов, вставка добавочных звуков, замена слов, повторение, добавление, перестановка слов в предложении);
- нарушение понимания прочитанного (трудности воспроизведения прочитанного и неспособность сделать выводы из материала) [3].

Расстройство чтения может проявляться в сочетании с нарушениями речи или без них. Кроме того, могут наблюдаться нарушения внимания, эмоциональные расстройства, диссоциальное поведение вследствие низкой самооценки.

По данным Ю.В. Микадзе, число неуспевающих школьников, в категорию которых попадают дети с дисграфией, превышает 30% от общего числа учащихся и составляет от 15 до 40% всех учащихся начальных классов [4]. Дисграфия – это нарушение письма, проявляющееся в стойких, повторяющихся ошибках, обусловленных несформированностью высших психических функций, участвующих в процессе письма [5, 6]. Возникновение таких ошибок у учеников общеобразовательной школы не связано со снижением интеллектуального развития, выраженными нарушениями слуха и зрения и не обусловлено нерегулярностью школьного обучения.



Типы нарушений

Нарушение развития учебных навыков с точки зрения их исследования и терапии представляет для врачей (неврологов, педиатров) значительные трудности. Остановимся на некоторых из них. Причины возникновения, не связанные с психическим заболеванием, могут быть различными:

- задержанный (наследственный) темп возрастного развития – тип дизонтогенетический тип (51%);
- недостаток воспитания (неполная семья, патологические типы воспитания с недостаточным эмоциональным контактом и т.д.) – депривационный тип (19%);
- отдаленные последствия перинатального поражения головного мозга, нейроинфекции, черепно-мозговые травмы – тип церебральной альтерации (30%).

Дети с дизонтогенетическим и депривационным типами нарушений (70%!), с точки зрения неспециалистов, неврологически и психически здоровы. В этой связи дети корректируют задержки речи, чтения и письма на занятиях с логопедом и психологом и редко обращаются к неврологам по проблемам школьной неуспеваемости. У детей с третьим типом расстройства (церебральной альтерации) причиной нарушения учебных навыков является несостоятельность интегративных структур головного мозга. Именно поэтому они не только посещают логопеда, но и, как правило, наблюдаются у невролога с диагнозами «последствие перинатальной энцефалопатии», «минимальная статико-моторная недостаточность», «мозговая дисфункция», «энцефалопатия неуточненная» (G93.4), «другие нарушения центральной нервной системы» (G96).

Методы диагностики

Диагностика расстройств учебных навыков как междисциплинарная проблема имеет свою специфику. В МКБ-10 указано, что наличие и степень расстройства выявляются по «стандартным отклонениям» в «стандартизованных тестах».

Однако названия конкретных тестов в МКБ-10 не приводятся, отмечается, что они «определяются индивидуально с учетом культурных, лингвистических условий и системы образования». Кроме того, как показал анализ зарубежных исследований, тесты адаптированы и стандартизованы только для определенных языковых территорий (англо-, испаноговорящих и т.д.). Это обстоятельство напрямую связано со спецификой оценки нарушений речи и учебных навыков в различных странах.

Отечественные исследователи, занимающиеся, в частности, речевыми расстройствами, в своих работах использовали собственную методику, где показатели звукопроизношения, понимания обращенной речи, а также показатели экспрессивной речи оценивались родителями исследуемых детей по десятибалльной шкале [7]. Данная оценка носит достаточно общий субъективный характер и не дает возможности более детального изучения нарушений и их динамики в процессе коррекции.

По мнению других специалистов, оценить эффективность применяемых коррекционных методик при расстройствах развития учебных навыков можно с помощью шкалы оценки эффективности терапии больных пограничными состояниями В.Я. Семке (1981) [8], отражающей степень социальной адаптации и трудоспособности. Так, уровень А подразумевает полное выздоровление (удовлетворительная успеваемость, адаптация в аспекте межличностных отношений), уровень В – практическое выздоровление (необходимость проведения эпизодических социотерапевтических мероприятий), а уровень С – неполное выздоровление (наличие отдельных симптомов, незначительных нейрофизиологических сдвигов и восстановление трудоспособности). Однако такая оценка эффективности не дает возможности детально изучить динамику учебных навыков, что делает ее малоинформативной как для врачей-неврологов, так и для логопедов.

Возможности фармакотерапии

В зависимости от типа расстройства учебного навыка, его этиологического фактора детям может быть рекомендован тот или иной комплекс коррекционно-формирующего обучения, дифференцированной медико-психолого-логопедической помощи. Психофармакотерапия должна быть направлена на стимуляцию развития высших психических функций и компенсаторных возможностей мозга с учетом неврологических и психопатологических симптомов, которые находятся в тесном взаимодействии с темпом формирования высших психических функций. Необходимо учитывать продолжительность, стойкость и выраженность симптомов. Конкретные фармакологические препараты применяются с учетом механизма действия, принципа дифференцированного назначения в зависимости от степени выраженности дефекта и его локализации, возрастной нервно-психической реактивности. Так, назначение ноотропных препаратов производных пирролидона (Пирацетам, Ноотропил), а также производных гамма-аминоасляной кислоты (Фенибут, Пантогам, Пикамилон) способствует стимуляции обменных процессов в нейронах, появлению новых межнейронных связей. Препараты с ангиопротективным действием (Инстенон, Актовегин) улучшают микроциркуляцию крови в различных отделах головного мозга, а сочетанное их применение с дегидратационной терапией приводит к перераспределению и нормализации внутричерепного давления. Это особенно важно при наличии признаков гидроцефалии и других знаков органического поражения головного мозга у детей с нарушением обучения, особенно по типу церебральной альтерации.

В детской практике при лечении пациентов с пограничными психическими расстройствами предпочтение следует отдавать препаратам, обладающим поливалентным действием с минимальными побочными эффектами. К таким препа-

Неврология



ратам относится Тенотен детский, который обладает ноотропным, нейропротективным, анксиолитическим свойством и повышает адаптационные возможности нервной системы детей.

Ранее были опубликованы результаты исследований по применению препарата в комплексной медико-психолого-логопедической помощи детям с задержкой психического развития церебрально-органического генеза [9]. Включение Тенотена детского в комплексную коррекционную программу способствовало улучшению психоэмоционального состояния детей (уменьшению тревоги), достоверно улучшало когнитивные, мнестические функции (слухоречевую и зрительную память). Наибольшая эффективность терапии Тенотеном детским в сочетании с традиционными коррекционными мероприятиями проявилась в улучшении функций речи – формировании звуковой структуры слов и лексической стороны речи.

Было выявлено также, что Тенотен детский оказывает положительное действие на биоэлектрическую активность головного мозга детей за счет усиления влияния неспецифических активирующих структур, в результате чего улучшается организация фоновой ритмики и более стабильно работают срединные структуры. Применение препарата Тенотен детский оказывало вегетостабилизирующее действие, способствовало уменьшению неврологической симптоматики церебрального синдрома. Отсутствие побочных явлений позволяет рекомендовать его применение широкому кругу детей с задержкой психического развития [10, 11].

Материал и методы

Эффективность препарата Тенотен детский в терапии расстройств учебных навыков – письма (дисграфии) и чтения (дислексии) была изучена у детей младшего школьного возраста. Исследовано 90 детей в возрасте 7–9 лет (учащиеся первых – третьих классов), из них 62 мальчика и 28 девочек.

У всех детей имело место специфическое расстройство развития учебных навыков в виде:

- специфического расстройства чтения (F81.0);
- специфического расстройства письма (F81.1);
- смешанного расстройства учебных навыков (F81.3);
- других расстройств развития учебных навыков (F81.8).

Включение детей в исследование проводилось после комплексного обследования специалистами: неврологом, психиатром, психологом, логопедом, нейропсихологом – и проведения нейрофизиологической диагностики (электроэнцефалографии, при необходимости реоэнцефалографии, ультразвуковой доплерографии сосудов головного мозга).

С целью сравнительной оценки эффективности терапии различных по этиологии нарушений развития учебных навыков выделены две группы. В первую группу были включены 46 (51,1%) детей, из них 30 мальчиков и 16 девочек, у которых расстройства учебных навыков церебрально-органического генеза были обусловлены церебральной альтерацией. Во вторую группу вошли 44 (48,9%) ребенка, из них 32 мальчика и 12 девочек, с депривационным типом нарушений, школьные проблемы которых возникли в связи с недостатком воспитания в условиях педагогической запущенности, неполной семьи, микросоциальной изоляции и др. Всем детям был назначен Тенотен детский по схеме одна таблетка три раза в день в течение 12 недель.

Для понимания эффективности лечения необходимо было оценить навыки чтения и письма в динамике. Специалисты системы образования (логопеды, психологи, нейропсихологи) подчеркивают, что при оценке чтения, письма и счета они используют методики разных авторов в зависимости от требований к уровню развития этих навыков. В нашем исследовании при выборе оптимальной методики мы руководствовались следующими критериями:

- высокая эффективность и частота использования логопедов и психологами;
- максимальное соответствие международным тестам;
- объективность и достоверность получаемых данных.

Наиболее отвечала поставленным задачам методика Т.А. Фотековой и Т.В. Ахутиной «Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов», состоящая из двух разделов: «Исследование навыков чтения» и «Исследование навыков письма» (табл. 1, 2) [12]. Это шкалы с количественной (баллы) оценкой признаков, нетрудоемкие и достаточно понятные. Эффективность проводимых мероприятий оценивалась по среднему суммарному баллу сформированности учебных навыков через 12 недель лечения по сравнению с исходным состоянием.

Клиническая характеристика групп

В анамнезе у родителей (чаще всего у отцов) детей обеих групп отмечалась наследственная отягощенность по показателям задержки темпа психического развития: различной степени выраженности задержки речевого развития, нарушения формирования учебных навыков. В обеих группах влияние наследственных факторов встречалось достаточно часто (63,0 и 61,4% соответственно). Это обстоятельство подтверждает данные исследователей о влиянии наследственности на возникновение расстройств учебных навыков (дисграфии, дислексии).

Кроме того, отмечался отягощенный акушерско-гинекологический анамнез: у матерей токсикоз первой-второй половины беременности, нефропатия (67,4%), у новорожденных в 77,3% случаев асфиксия и перинатальная травма, в 37% – морфофункциональная незрелость.

В раннем возрастном периоде (до трех лет) дети перенесли соматические заболевания. Неблагоприятно протекающие острые инфекции с затяжным те-



Таблица 1. Исследование навыков чтения (оценка в баллах) [12]*

Баллы	Критерий скорости чтения	Критерий способа чтения	Критерий правильности чтения	Критерий понимания смысла прочитанного
<i>Первый класс</i>				
15	15 и более слов в минуту. Высокая скорость	Чтение целыми словами	Не более трех ошибок с самокоррекцией	
10	8–14 слов в минуту. Средняя скорость	Послоговое чтение	Не более шести ошибок на уровне слова или слога	
5	7 и менее слов в минуту. Низкая скорость	Побуквенное чтение	До десяти ошибок на уровне слова, слога и буквы	
0	Отсутствие навыка чтения	Отсутствие навыка чтения	Множественные ошибки на уровне слога и буквы, отсутствие навыка чтения	
<i>Второй класс</i>				
15	60 и более слов в минуту. Высокая скорость		Не более трех ошибок с самокоррекцией	Полное понимание смысла прочитанного
10	45–59 слов в минуту. Средняя скорость		Не более шести ошибок на уровне слова, большая часть исправлена самостоятельно	Неполное понимание
5	30–44 слова в минуту. Низкая скорость		До шести ошибок на уровне слова и слога, без самокоррекции	Фрагментарность или незначительное изменение смысла ситуации
0	29 и менее слов в минуту. Очень низкая скорость		Множественные ошибки на разных уровнях	Отсутствие понимания прочитанного, грубое искажение смысла
<i>Третий класс</i>				
15	90 и более слов в минуту. Высокая скорость		Не более трех ошибок с самокоррекцией	Полное понимание смысла прочитанного
10	70–89 слов в минуту. Средняя скорость		До пяти ошибок, частично с самокоррекцией	Неполное понимание
5	50–69 слов в минуту. Низкая скорость		До шести ошибок без самокоррекции	Фрагментарность или незначительное изменение смысла ситуации
0	49 и менее слов в минуту. Очень низкая скорость		Множественные ошибки	Отсутствие понимания прочитанного, грубое искажение смысла

* Балл за чтение складывается из суммы оценок по каждому критерию. Максимальная оценка – 45 баллов.

чением и явлениями нейротоксикоза были выявлены в группе с церебрально-органическим вариантом нарушений в 67,4% случаев, а в группе с депривационным типом расстройств – в 20,5%. Полученные анамнестические данные свидетельствуют о том, что в подавляющем большинстве случаев экзогенные факторы в пре-, пери- и раннем постнатальном периоде оказывают серьезное влияние на развитие и формирование центральной нервной системы, приводя к церебральной дисфункции в виде резидуально-органического синдрома с разной степени задержкой развития речи, а в дальнейшем навыков чтения и письма. Анализ микросоциальной среды показал наличие неблагоприятных социально-бытовых факторов: большинство детей из второй

группы (с депривационным типом нарушений) проживали в неполных семьях (64,9%) с низким материальным и образовательным уровнем родителей. Частые семейные конфликты, патологические типы воспитания с недостаточным эмоциональным контактом и изолированностью ребенка, переживания длительного психологического стресса являлись источником эмоционального напряжения ребенка, создавая депривационные условия микросоциальной среды. Эти условия, выступая в роли патогенного фактора, нарушали нормальное психологическое развитие, что отражалось на формировании учебных навыков. Как отмечалось ранее, трудностям в усвоении навыков чтения и письма предшествовали также связанные с нарушениями психологического

развития особенности становления психомоторики и речи. В подавляющем большинстве случаев (91,3%) у детей с расстройствами церебрально-органического генеза отмечалась задержка речевого развития до трех лет в виде нарушения звукопроизношения, преимущественно дизартрии. В группе детей с депривационным типом темповые задержки речи отмечались реже и компенсаторные возможности в результате применяемых логопедических методик были более выраженными. При неврологическом обследовании у детей первой группы (с церебрально-органическим типом расстройств развития учебных навыков) была выявлена неврологическая симптоматика в виде нарушений в координаторной сфере (58,7%), пирамидной и экстр-



Таблица 2. Исследование навыков письма [12]*

Класс	Инструкция	Оценка
Первый	Напиши, пожалуйста: <ul style="list-style-type: none"> ■ свое имя ■ буквы: Б, К, З, Ц, Е, Ч ■ слова: мама, стол, ствол 	45 баллов – не более одной ошибки в написании или незнание одной буквы 30 баллов – незнание двух-трех букв или их неточное написание 15 баллов – не более четырех ошибок дисграфического характера (зеркальность, смешение букв по фонетическому или артикуляционному сходству) или до пяти иных ошибок 0 баллов – более четырех дисграфических ошибок или более пяти других, отсутствие навыков письма
Второй	Я буду диктовать, а ты пиши: «Настала осень. Дует холодный ветер. Солнце светит тускло. Часто идут дожди. В лесу стоит тишина»	45 баллов – не более трех ошибок, связанных с нарушением правил орфографии или пунктуации или пропуском слова при письме под диктовку 30 баллов – допускается до пяти погрешностей недисграфического характера и/или одна-две дисграфического 15 баллов – до пяти орфографических и пунктуационных ошибок и/или не более пяти дисграфических 0 баллов – множественные дисграфические и орфографические ошибки
Третий	Я буду диктовать, а ты пиши: «Птицы. Наступил декабрь. Выпал пушистый снег. Он покрыл всю землю белым ковром. Замерзла речка. Птицам голодно. Они ищут себе пищу. Дети кладут в кормушку хлеба и зерен»	45 баллов – не более двух ошибок, связанных с нарушением правил орфографии или пунктуации или пропуском слова при письме под диктовку 30 баллов – допускаются до трех погрешностей недисграфического характера 15 баллов – до пяти орфографических ошибок и/или не более двух дисграфических 0 баллов – множественные дисграфические и орфографические ошибки

* Максимальная оценка за письмо – 45 баллов. Полезно проанализировать качество дисграфических ошибок.

рапирамидной недостаточности (41,3%), синдрома цервикальной недостаточности (48,0%), нистагма (39,1%), вегетативной дисфункции (23,9%). У большинства детей (80,4%) отмечались нарушения тонкой моторики, четкости координированных движений (87,2%), снижение скорости движений (41,3%), нарушение статической координации (34,8%). В клинической картине у детей данной группы наблюдались головные боли, системные моторные расстройства (локальные или распространенные тики, заикание), энурез, расстройства сна. В психическом статусе у большинства детей выявлялись эмоциональная неустойчивость, раздражительность, повышенная утомляемость, истощаемость, снижение работоспособности, отвлекаемость, ухудшение памяти, трудности сосредоточения внимания, снижение усвоения новой информации. Одновременно с нарушениями учебных навыков имела место задержка речевого развития. У детей во второй группе (депривационный тип), имеющих нарушение в формировании учебных навыков, неврологическая микросимптоматика выявлялась со значительно меньшей частотой.

В психическом статусе отмечались нарушения в эмоциональной сфере. Все дети имели низкую самооценку. Поведение этих детей характеризовалось замкнутостью, раздражительностью, вспышками гнева, агрессии, обидчивостью, они часто провоцировали конфликты со сверстниками, не умели общаться с ними, были неуверенны в себе. В этой группе детей наблюдалось позднее развитие моторики и речи, ограниченный, не соответствующий возрасту словарный запас. Им было трудно оценивать сложность предлагаемых заданий, свои возможности и результаты собственной деятельности.

Результаты исследования развития навыков чтения

Сравнительный анализ результатов обследования групп учащихся с депривационным и церебрально-органическим расстройством чтения показал, что между ними имеются не только количественные, но и качественные отличия, заключающиеся в различном процентном соотношении некоторых видов ошибок чтения. Учащиеся из первой группы достоверно чаще, чем ученики из второй группы, допускали при чтении замены слов на основе оптического сход-

ства, смешения оптически сходных букв, смешения гласных и согласных букв, обозначающих сходные по звучанию и произношению звуки, и аграмматизмы. Им было свойственно более медленное продвижение в овладении чтением, основная часть школьников читала по слогам, чаще допускала ошибки.

У детей, воспитывающихся в условиях депривации, как правило, отсутствует достаточный речевой опыт, который является условием формирования навыка чтения. Это приводит к появлению аграмматизмов. Большую часть ошибок составляют случаи угадывающего чтения (ошибки в окончаниях слов, замены слов на основе смыслового и оптического сходства). Кроме того, детям с задержкой речевого развития бывает сложно осознать связь слов во фразовой речи. Это объясняет неумение таких детей объединять отдельные прочитанные слова в словосочетания и предложения и осмысливать их.

По данным исследований, для детей обеих групп особую трудность для понимания прочитанного представляют сложные грамматические формы, обозначающие последовательность,



Таблица 3. Результаты диагностики исследуемой группы детей с нарушением навыков чтения церебрально-органического генеза

Класс	Скорость чтения		Способ чтения		Правильность чтения		Понимание смысла прочитанного		Суммарный балл	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Первый (n = 20)	5,8	11,6	6,5	11,5	6,2	12,3	–	–	18,5	35,4
Второй (n = 14)	6,7	14,8	–	–	7,4	11,6	7,7	11,4	21,8	37,8
Третий (n = 12)	7,8	12,3	–	–	8,2	11,2	9,4	13,4	25,6	36,9
Средний балл	6,8	12,9	6,5	11,5	7,3	11,7	8,6	12,4	22	36,7

Таблица 4. Результаты диагностики исследуемой группы детей с нарушением навыков чтения депривационного типа

Класс	Скорость чтения		Способ чтения		Правильность чтения		Понимание смысла прочитанного		Суммарный балл	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Первый (n = 16)	6,5	10,9	7,3	11,6	6,8	14,6	–	–	20,8	37,1
Второй (n = 14)	7,5	14,3	–	–	8,8	13,6	9,4	11,8	25,7	39,7
Третий (n = 14)	8,2	14,6	–	–	9,6	13,8	12,2	14,2	30	42,6
Средний балл	7,4	12,9	7,3	11,6	8,4	11,7	10,8	12,4	25,5	39,6

причинную зависимость действий. Для учащихся характерна неравномерность в становлении технической и смысловой сторон чтения. Развитие технических параметров чтения (способа, скорости и правильности чтения) происходит у детей быстрее (в основном к концу второго класса), чем формирование точного и правильного понимания прочитанного (конец третьего класса). По этой причине, для того чтобы оценить общий уровень сформированности навыка чтения у детей разного возраста (первого – третьего классов) по совокупности технических и смысловых показателей, была применена «Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов» [12], которая включает несколько критериев:

- 1) критерий скорости чтения (определяется по количеству слов в минуту: 15 баллов – высокая, 10 – средняя, 5 – низкая, 0 – отсутствие навыков чтения);
- 2) критерий способа чтения (15 – чтение целыми словами; 10 – послоговое чтение; 5 – побуквенное чтение; 0 – отсутствие навыка чтения);
- 3) критерий правильности чтения (количество ошибок на уровне

слова, слога и буквы; ошибок с самокоррекцией – оценивается в зависимости от возраста);

- 4) критерий понимания смысла прочитанного (15 – полное понимание смысла прочитанного; 10 – неполное понимание; 5 – фрагментарность или незначительное изменение смысла ситуации; 0 – отсутствие понимания прочитанного или грубое искажение смысла).

Необходимо обратить внимание, что в оценку сформированности навыков чтения для первого класса не входил критерий «понимание смысла прочитанного», а для учеников второго и третьего классов – критерий «способ чтения», которые не отражали актуальность нарушений в данном возрасте. Балл за чтение складывается из суммы оценок по каждому критерию. Максимальная оценка – 45 баллов. В таблице 3 отражены результаты диагностики исследуемой группы детей с нарушением навыков чтения церебрально-органического генеза.

Полученные результаты свидетельствуют, что у детей проблемы усвоения чтения, обусловленные церебрально-органической патологией, были наиболее выражены в первом классе. Так, скорость

чтения была низкой или средней и оценивалась всего в 5,8 балла (что соответствовало 8–10 словам в минуту), способ чтения чаще всего был пословым (6,5 балла) и правильность чтения соответствовала 6,2 балла (более шести ошибок на уровне слова или слога). В более старших классах увеличивались скорость (ближе к средним показателям – более 40 слов в минуту) и правильность (до пяти ошибок, частично с самокоррекцией) чтения, была заметна положительная динамика в оценке понимания смысла прочитанного (хотя присутствовало неполное понимание текста). В целом наблюдалось увеличение суммарного балла по критериям навыков чтения от первого ко второму и третьему классу (18,5, 21,8 и 25,6 балла соответственно из 45 баллов, определяющих норму). Средний суммарный балл по группе церебрально-органического генеза составил 22.

При исследовании навыков чтения у детей, воспитывающихся в условиях семейной депривации и педагогической запущенности, показатели нейропсихологических методов оценки были иными (табл. 4). В этой группе отмечались сравнительно более высокие по-



казатели: оценка скорости чтения была выше на 0,6 балла; правильности – на 1,1 балла, понимания прочитанного – на 2,2 балла. Но так же, как и в сравниваемой группе, по всем параметрам чтения во втором и третьем классах у детей с депривацией были выявлены лучшие значения в исследовании навыков чтения, особенно по критерию «понимание смысла прочитанного», что в значительной степени обусловлено влиянием обучающих школьных программ. Средний суммарный балл по группе достигал 25,5.

После проведения курсовой (в течение 12 недель) терапии Тенотеном детским по схеме одна таблетка три раза в день были повторно оценены критерии навыков чтения у детей двух изучаемых групп. Для более детального изучения динамика параметров оценивалась по значениям среднего балла дифференцированно по классам. Результаты оценки отражены в таблице 5. Объединенный анализ динамики критериев чтения подтвердил результаты их дифференцированной оценки: наиболее значимая положительная динамика среднего балла была отмечена у учащихся первого класса, с незначительным преимуществом у детей группы церебрально-органического генеза (соответственно +91,4% в первой группе и +81,8% во второй). Эти наиболее значимые результаты говорят о значительных компенсаторных возможностях в нарушениях развития учебных навыков (чтения) у детей младшего школьного возраста под влиянием терапии Тенотеном детским, оказывающим нейропротективное действие и способствующим ускорению темпа развития высших психических функций.

В более старших возрастных группах также отмечалась положительная динамика среднего балла, но с некоторым снижением темпа (+73,4% во втором и +48% в третьем классе в группе с церебрально-органическим вариантом; +54,5% во втором и +42% в третьем классе в группе с деприва-

ционным типом). Однако это снижение отчасти обусловлено более высокими оценочными требованиями методики для детей старших классов. В целом по динамике суммарного балла можно отметить значительное улучшение показателей чтения в обеих группах с некоторым преимуществом у детей с нарушениями по церебрально-органическому типу (+68,2% против +55,3% в группе с депривационным типом). Такая динамика отражает возможность улучшения формирования учебных навыков за счет уменьшения влияния на них церебрально-органического фактора при курсовой патогенетической терапии Тенотеном детским.

Результаты исследования развития навыков письма

Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов [12] позволила оценить нарушения навыков письма. Первоклассники должны были написать под диктовку буквы, свое имя и два слова. Учащимся вторых-третьих классов предлагался небольшой диктант. Тексты диктантов взяты из пособия И.Н. Садовниковой [13]. При анализе результатов принималось во внимание незнание букв или их неточное написание, количество дисграфических ошибок и их типы (зеркальность, смешение букв по фонетическому или артикуляционному сходству), а также количество недисграфических ошибок, связанных с нарушением правил орфографии или пунктуации или пропуском слова при письме под диктовку. Оценка навыков письма учитывала уровень школьных программ в первом, втором и третьем классах (табл. 2).

Ошибки при дисграфии связаны с нарушением дифференциации фонем на слух и в произношении, анализа предложений на слова, слогового и фонематического анализа и синтеза, лексико-грамматического строя речи. Они являются стойкими и специфическими, повторяющимися и сохраняются дли-

тельное время. Дисграфические ошибки характеризуются нарушением фонетического принципа письма, то есть наблюдаются в сильной фонетической позиции (лопада вместо лопата, дм – дом), в отличие от орфографических ошибок, которые наблюдаются лишь в слабой фонетической позиции (вадяной – водяной, дама – дома).

Выделяют следующие группы дисграфических ошибок:

- искаженное написание букв (э – с, с – э);
- замены рукописных букв: графически сходных (в – д, л – м, ц – щ) и обозначающих фонетически сходные звуки (д – т, б – п, г – к);
- искажение звукобуквенной структуры слова: перестановки, добавления, персеверации букв, слогов (весна – весна, стана – страна, кулбок – клубок);
- искажение структуры предложения: раздельное написание слова, слитное написание слов (истеплых странлетят грачи);
- аграмматизмы на письме (много карандашов, нет ключов, на ветков).

Орфографические ошибки – это ошибки в написании слова, они могут быть допущены только на письме и только в слабой фонетической позиции: для гласных – в безударном положении, для согласных – на конце слова или перед другим согласным. Такую ошибку можно только увидеть, услышать ее нельзя, например: на площадЕ, о синИм карандаше, небыл [12].

В структуре дисграфических ошибок различают моторные (эфферентные и афферентные) и сенсорные (акустические и оптические) формы нарушений письма. В исследуемых группах детей они были представлены с различной частотой.

В клинической картине нарушения письма в группе с церебрально-органической этиологией часто встречались эфферентные формы, где ведущим было нарушение процесса переключения с одного знака на другой. Темп



Таблица 5. Динамика нарушений навыков чтения в исследуемых группах

Исследуемые группы	Первый класс, средний балл		Второй класс, средний балл		Третий класс, средний балл		Средний суммарный балл	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Нарушения чтения церебрально-органического генеза	18,5	35,4 (+91,4%)	21,8	37,8 (+73,4%)	25,6	37,9 (+48%)	22	37,0 (+68,2%)
Нарушения чтения депривационного типа	20,8	37,8 (+81,8%)	25,7	39,7 (+54,5%)	30	42,6 (+42%)	25,5	39,6 (+55,3%)

Таблица 6. Динамика нарушений навыков письма в исследуемых группах

Исследуемые группы	Первый класс, средний балл		Второй класс, средний балл		Третий класс, средний балл		Средний суммарный балл	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Нарушения письма церебрально-органического генеза	18,5	35,4 (+91,4%)	21,8	37,8 (+73,4%)	25,6	36,9 (+44,1%)	22	36,7 (+66,8%)
Нарушения письма депривационного типа	20,8	37,8 (+81,8%)	25,7	39,7 (+54,5%)	30	42,6 (+42%)	25,5	39,6 (+55,3%)

письма был замедленным, буквы угловатые, они укрупнялись либо становились мелкими, часто писались раздельно. Возникали перестановки букв в слове, пропуски букв, обозначающих гласные звуки или согласные. Мог повторяться один и тот же слог (слово), слова недописывались.

В клинической картине афферентной формы нарушения письма ведущим нарушением являлось неправильное написание отдельных звуков, замена одних звуков другими, близкими по происхождению, пропуск согласных и гласных в словах, пропуски целых слогов. Нарушалась автоматизация письма, причем нарушение письма сопровождалось снижением понимания написанного. Следует отметить, что у детей редко встречались ошибки одного типа. Обычно механизмы трудностей формирования или нарушения письма носили сочетанный характер.

Однако в группе детей с депривационным типом расстройств школьных навыков задержка развития не связана с нарушением внимания, контроля, несформированностью высших психических функций, а обусловлена педагогической запущенностью. Дисграфические ошибки на письме у детей носили не специфический, а вариативный характер.

У детей этой группы чаще встречались сенсорные формы нарушений письма, когда ведущим является нарушение акустического восприятия и нарушение слухоречевой памяти.

В клинической картине этих нарушений письма наиболее частыми были замены оппозиционных звуков (б – п, к – г, г – х, х – к), мягких звуков на твердые (ль – л, ки – кы), близких гласных (о – у, а – ы, е – э, и – е). Кроме того, нарушалось письмо на слух (диктанты, конспективные записи услышанного), самостоятельное письмо, списывание.

Используемая диагностика (табл. 2) позволила оценить нарушения навыков письма (дисграфические и орфографические ошибки, пунктуацию или пропуски слова при письме под диктовку) в исследуемых группах. Их начальные значения и динамика отражены в таблице 6. Анализ полученных результатов показал положительную динамику навыков письма в обеих группах.

Исходно наименьшее количество баллов, отражающих успешность в навыках чтения, было отмечено у учащихся в первом классе, особенно в группе, где нарушения обусловлены церебрально-органическим генезом (18,5 балла). В группе детей-пер-

воклассников с депривационным вариантом нарушений начальный средний балл был также относительно низким (20,8 балла). Однако после проведенной терапии эти показатели значительно улучшились (на 91,4 и 81,8% соответственно) и приблизились к показателям нормы, но не достигли их (45 баллов). Во втором и особенно в третьем классах навыки письма у детей страдали не столь значительно, поэтому, несмотря на то что показатели улучшения были несколько ниже (+44,1 и +42% в исследуемых группах учеников третьего класса), окончательные значения средних баллов еще больше приближались к норме (36,9 балла в первой группе и 42,6 балла во второй).

Анализ динамики суммарного балла показывает, что в целом по группам произошло существенное улучшение навыков письма: у детей с расстройствами церебрально-органического генеза исходный средний балл вырос с 22 до 36,7 (на 66,8%). А в группе детей с нарушениями депривационного типа улучшение было еще более заметным: исходный средний балл 25,5 увеличился на 55,3% и достиг лучших значений – 39,6 балла.

Необходимо отметить, что в течение всего периода наблюдения



за детьми обеих групп не было выявлено значимых нежелательных явлений, связанных с приемом препарата Тенотен детский. Только у двоих детей родители зафиксировали признаки аллергической реакции, которые прошли самостоятельно и не потребовали снижения дозировки или отмены препарата.

Выводы

Нарушение развития учебных навыков у детей раннего школьного возраста может быть обусловлено различными факторами. Расстройства церебрально-органического генеза могут быть последствиями перенесен-

ных заболеваний центральной нервной системы в пре-, пери- и раннем постнатальном периоде. Причинами депривационного типа нарушений могут быть недостатки воспитания в условиях педагогической запущенности, неполной семьи, микросоциальной изоляции.

Нарушения развития учебных навыков были наиболее значимы у учащихся первого класса и в группе с церебрально-органическим генезом этих расстройств. Применение патогенетической терапии в виде курсового 12-недельного приема Тенотена детского положительно влияет на формирование учебных навыков – чте-

ния и письма. В группе детей с нарушением развития учебных навыков церебрально-органического генеза положительная динамика была особенно значимой за счет улучшения нейрометаболических процессов и уменьшения функционально-органической недостаточности в процессе терапии.

Тенотен детский может быть рекомендован в качестве препарата для улучшения развития учебных навыков у детей младшего школьного возраста.

Применение препарата Тенотен детский не вызывает побочных нежелательных явлений даже при длительном его приеме. *

Литература

1. Дмитриева Т.Б. Основные направления социально-психиатрической помощи несовершеннолетним с проблемами развития и поведения // Российский психиатрический журнал. 2001. № 4. С. 4–8.
2. Fey M.E., Leonard L.B., Wilcox K.A. Speech style modification in language-impaired children // J. Speech Hear. Disord. 1981. Vol. 46. № 1. P. 91–97.
3. Лалаева Р.И., Венедиктова Л.В. Дифференциальная диагностика и коррекция нарушений чтения и письма у младших школьников. СПб.: Образование, 1997.
4. Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста: уч. пос. СПб.: Питер, 2008.
5. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей: учебно-методическое пособие. СПб.: МиМ, 1997.
6. Безрукова О.А., Каленкова О.Н. Методика определения уровня речевого развития детей дошкольного возраста. М., 2008.
7. Заваденко Н.Н., Кувичинская А.В., Лебедева Т.В. и др. Нарушения формирования устной и письменной речи у детей. Возможности их медикаментозной коррекции. М., 2003.
8. Семке В.Я., Положий Б.С. Пограничные состояния и психическое здоровье. Томск, 1990.
9. Шалимов В.Ф., Макушкин Е.В., Новикова Г.Р. Опыт применения препарата «Тенотен детский» у детей с задержкой психического развития // Доктор.ру. 2009. № 4. С. 75–81.
10. Шалимов В.Ф., Нестеровский Ю.Н. Опыт применения препарата «Тенотен детский» у детей с задержкой психического развития церебрально-органического генеза // Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия. 2012. № 2. С. 24–32.
11. Шалимов В.Ф. Опыт применения препарата «Тенотен детский» в терапии задержек речевого развития у детей // Детская и подростковая реабилитация. 2013. № 2. С. 53–60.
12. Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. М.: АРКТИ, 2002.
13. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников. М.: Владос, 1997.

Experience of Using Tenoten for Children in Therapy of Learning Disorders in Children

O.N. Tarasova¹, V.F. Shalimov²

Contact person: Olga Nikolayevna Tarasova, olga.tarasova@yandex.ru

¹ Center of Speech Pathology and Neurorehabilitation

² Federal Medical Research Center of Psychiatry and Narcology

Here, we review issues of developing learning disorders in primary school-aged children, classification and methods for diagnosing dyslexia and dysgraphia. Two groups of disorders were designated according to etiological entity: due to cerebral alteration and deprivation. Results of the course therapy of dyslexia and dysgraphia by using Tenoten for children are presented.

Key words: learning disorders, dyslexia, dysgraphia, deprivation type, cerebral alteration type, Tenoten for children

Неврология