



Расстройства развития школьных навыков у детей

Чекалова С.А.,
д.м.н., зав. кафедрой педиатрии им.
Ф.Д.Агафонова
ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ
Нижний Новгород, 2020г

РАССТРОЙСТВА РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНЫХ НАВЫКОВ

- – специфическое нарушение навыков чтения (дислексия);
- – специфическое нарушение навыков письма (дисграфия);
- – специфическое нарушение арифметических навыков (дискалькулия);
- – смешанное расстройство школьных навыков (трудности обучения).

**школьные навыки должны быть
преподаны и усвоены**

Специфические расстройства развития учебных навыков (F81, МКБ X)

Расстройства, при которых нормальные показатели приобретения учебных навыков нарушены, начиная с ранних стадий развития. Такое нарушение не является просто следствием отсутствия возможности обучаться или исключительно результатом умственной отсталости и не обусловлено полученной травмой или перенесенной болезнью головного мозга.

ПОЧЕМУ ДЕТИ НЕ УСПЕВАЮТ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ? ПРИЧИНЫ

◎ Биологические

- ребенок не достиг «школьной зрелости»
- соматические и неврологические нарушения
- врожденная или приобретенная патология зрения и слуха
- леворукость ребенка (ориентация школьного обучения на левополушарных детей с преобладанием аналитического мышления, особенности письма слева направо)

◎ Социальные

- педагогическая запущенность
- неправильно выбранная программа обучения
- некомпетентность педагога

◎ Эмоциональные

- конфликт с одноклассниками
- конфликт с учителем (схожесть темпераментов, возможность взаимодействия)
- отрицательный опыт (дискалькулия)

Основные требования для диагностики любого из специфических расстройств развития школьных НАВЫКОВ.

1. клинически значимая степень нарушения какого-либо определенного школьного навыка.

Об этом можно судить:

- на основе тяжести, определенной по школьной успеваемости; по предшествующим нарушениям развития (задержка речи в дошкольном периоде);
- по сопутствующим проблемам (невнимательность, повышенная активность, эмоциональные нарушения, нарушения поведения);
- по типу расстройства (наличие качественных нарушений, обычно не являющихся частью нормального развития);
- по реакции на терапию (школьные трудности не сразу уменьшаются по мере усиления помощи дома и/или в школе).

2. нарушение должно быть специфическим

3. нарушение должно присутствовать с первых лет обучения, а не приобретаться позднее в ходе образования.

Дислексия F81.0 (МКБ X)

Специфическое расстройство чтения

Основной чертой этого расстройства является специфическая, значительно выраженная недостаточность развития навыков чтения, что не может быть объяснено исключительно уровнем интеллекта, наличием проблем, связанных с остротой зрения или неадекватным обучением в школе.

Страдают навыки чтения и узнавания читаемого слова, речевой навык чтения и выполнения задач, требующихся при чтении.

С этим расстройством обычно сочетаются трудности правописания, которые часто сохраняются и в подростковом возрасте, даже если имеется определенный прогресс в чтении.

Обычным является возникновение эмоциональных срывов и нарушений поведения в период обучения в школе.

Распространенность дислексии среди детей с нормальным интеллектом составляет 4,8-8%.

Дети с тяжелыми нарушениями речи и ЗПР страдают дислексией в 20-50% случаев.

При чтении наблюдаются:

- медленный темп чтения;
- пропуски, замены, искажения или дополнения слов или частей слова;
- попытки начать чтение заново, длительные запинки или "потеря места" в тексте и неточности в выражениях;
- перестановка слов в предложении или букв в словах.

Может быть также недостаточность в понимании читаемого, выражающаяся:

- в неспособности вспомнить факты из прочитанного;
- в неспособности сделать заключение или выводы из сущности прочитанного;
- в том, что для ответов на вопросы о прочитанной истории используются скорее общие знания, чем информация из конкретного рассказа.



- Ошибки чтения закономерно встречаются у всех детей на начальных этапах обучения чтению.
- У обычных детей ошибки при чтении, даже специфического характера, довольно быстро исчезают.
- У детей же, страдающих дислексией, эти ошибки сохраняются продолжительное время, месяцы и даже годы.

СИМПТОМЫ СЛОЖНОСТЕЙ ПРИ ЧТЕНИИ

- Держит книгу слишком близко к глазам.
- При чтении не замечает отдельные места.
- При чтении прикрывает или вообще закрывает один глаз.
- Поворачивает голову, блокируя тем самым работу одного глаза.
- Испытывает во время чтения или после головную боль.
- Покачивает головой вперед-назад.
- Часто трет глаза.
- При чтении пропускает слова.
- Пытается избежать чтения и выполнения домашних заданий.

ДИСЛЕКСИЯ. МИФЫ.

- Миф 1. "Все дело в каверзных буквах".

Долго считалось, что все дело в «каверзных буквах», которые не каждому даются. Практически все дети рисуют зеркальные копии букв, хотя у страдающих дислексией это встречается чаще.

- Миф 2. "Ребенок может дислексию перерасти".

Проблема - позднее обращение за помощью

- Миф 3. "Дислексик - значит умственно неполноценный".

Дислексия определяет нередко образность мышления и способность к нестандартным решениям.

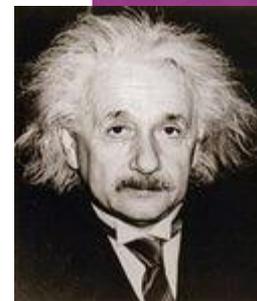
Однако из-за своей необычности такие люди часто страдают комплексом неполноценности.

- Миф 4. "Зеркальное" письмо, характерное для левшей (например, такие буквы как З, С, Р, Ч пишутся зеркально) - признак дислексии".

практически все дети на начальном этапе обучения рисуют зеркальные копии букв. Данное нарушение можно считать симптомом дислексии, только если оно имеет стойкий и продолжительный характер.

ДИСЛЕКСИК - ОН КАКОЙ?

- Они мыслят, образами, а не словами.
- У них высоко развита интуиция и проницательность.
- Они думают и воспринимают в многомерном представлении (используя все органы чувств).
- Они могут воспринимать мысль как реальность.
- У них яркое воображение.



НЕРЕЧЕВАЯ СИМПТОМАТИКА ДИСЛЕКСИИ

- Трудности ориентировки во всех пространственных направлениях (правая - левая сторона, верх-низ)
- Неточность определения формы и величины
- Несформированность оптико-пространственных представлений (сложности при рисовании, лепке, конструировании и т.д.)

4 СТУПЕНИ НАВЫКА ЧТЕНИЯ (ПО ЕГОРОВУ В.А.):

1. *Овладение звуко-буквенными обозначениями.*
Характеризуется формированием зрительного узнавания букв слова и прочтением слога после слияния букв.
2. *Слоговое чтение.* Слог читается легко, но есть трудности слияния слогов в слова.
3. *Становление целостных приемов восприятия.*
Слова знакомые, простые по структуре, читаются целостно, трудные - по слогам.
Ребенок синтезирует слова в предложения и в пределах предложения появляется смысловая догадка.
4. *Синтетическое чтение.* Целостное чтение словами и группами слов. Главная задача - осмысление прочитанного.

СЛОЖНОСТЬ ПРОЦЕССА ЧТЕНИЯ

- несоответствие звуков и букв в русском языке
- сложность и разные способы обозначения мягкости согласных звуков
- наличие йотированных гласных
- наличие слабых позиций звуков.

ФОРМЫ НАРУШЕНИЯ ЧТЕНИЯ

- **При фонематической дислексии** (вследствие недоразвития фонематического восприятия, анализа и синтеза) на первый план выступают замены и смешения между собой звуков, сходных по артикуляторным или акустическим признакам (звонких-глухих, свистящих-шипящих и т. д.), отмечается побуквенное чтение, искажения звуко-слоговой структуры слова (добавления, пропуски, перестановки звуков и слогов).
- **Семантическую дислексию** (вследствие несформированности слогового синтеза, бедности словаря, непонимания синтаксических связей в структуре предложения) также называют «механическим чтением», поскольку при этой форме нарушается понимание прочитанного слова, фразы, текста при правильной технике чтения.
- В случае **аграмматической дислексии** (вследствие недоразвития грамматического строя речи, морфологических и функциональных обобщений) отмечается неправильное прочтение падежных окончаний существительных и прилагательных, форм и времен глаголов, нарушение согласования частей речи в числе, роде и падеже и др. Аграмматизмы при чтении соответствуют таковым в устной речи и на письме.

ФОРМЫ НАРУШЕНИЯ ЧТЕНИЯ

- При **мнестической дислексии** (вследствие нарушения речевой памяти, затруднения соотнесения буквы и звука) нарушается ассоциация между зрительной формой буквы, и ее произносительным и акустическим образом, ребенок не запоминает буквы, что проявляется в их смешении и заменах при чтении.
- **Оптическая дислексия** (вследствие несформированности зрительно-пространственных представлений) проявляется смешением и заменами букв, сходных графически и различающихся лишь отдельными элементами или пространственным расположением (б-д, з-в, л-д). При оптической дислексии может отмечаться соскальзывание с одной строки на другую при чтении, зеркальное чтение.

ДИСКАЛЬКУЛИЯ F81.2 (МКБ X)

Специфическое расстройство арифметических навыков

Расстройство включает в себя специфическую недостаточность навыков счета, которая не может быть объяснена умственной отсталостью или неадекватным обучением в школе.

Недостаточность касается прежде всего умения производить основные арифметические действия сложения, вычитания, умножения, деления, а не только таких более абстрактных математических действий, какие необходимы в алгебре, тригонометрии, геометрии или при вычислениях

Трудности, которые отмечаются в этом случае, могут включать недостаточность в понимании понятий, лежащих в основе арифметических операций, отсутствие понимания математических терминов или знаков, нераспознавание числовых знаков, неспособность удовлетворительно выучить таблицу умножения.

АКАЛЬКУЛИЯ (ХОМСКАЯ Е.Д., 1998)

нейропсихологический симптом, характеризующийся нарушением счета и счетных операций вследствие поражения различных областей коры головного мозга

Акалькулия первичная — связана с нарушением понимания разрядного строения чисел, трудностями в самих счетных операциях, неразличением арифметических знаков и пр.; выступает как симптом, независимый от других расстройств высших психических функций; наблюдается при поражении теменно-затылочно-височных отделов коры доминантного полушария и являет собой нарушение понимания пространственных отношений;

Акалькулия вторичная — входит в структуру нейропсихологического синдрома, т.е. может возникать при других расстройствах высших психических функций (афазии, агнозии, амнезии) или при общем нарушении целенаправленной интеллектуальной деятельности:

- 1) при поражении височных отделов коры больших полушарий — когда нарушается устный счет;
- 2) при поражении затылочных отделов — когда не различаются сходные по написанию цифры;
- 3) при поражении префронтальных отделов — когда нарушается целенаправленная деятельность, планирование счетных операций и контроль за их выполнением.

ДИСКАЛЬКУЛИЯ - КОМПЛЕКС НАРУШЕНИЙ ПОНИМАНИЯ ЛОГИКИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ, ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЧИСЕЛ И ИХ СООТНОШЕНИЙ, НЕПОНИМАНИЕ УСЛОВИЙ ЗАДАЧ

- Ошибки в назывании чисел.
- Запоминание порядка следования чисел без понимания их значений.
- Затруднения с определением места числа среди остальных чисел.
- Недостаточное знание математической терминологии.
- Сложности в разложении числа на слагаемые.
- Невозможность распределить числа по закономерности больше-меньше.
- Ошибки в написании чисел.
- Выполнение только элементарных арифметических операций, причём исключительно путём ручного счёта.
- Мыслительные процессы предельно конкретны, задачи воспринимаются только при наличии предметного условия.
- Затруднения при выполнении последовательных арифметических действий.
- Значительные сложности или полная невозможность выполнения действий со сложными числами.

КЛАССИФИКАЦИЯ ДИСКАЛЬКУЛИИ (по Л.КОСЧ)



- **Практогностическая** - связана с нарушенным пониманием абстрактных математических понятий, дети не могут перевести их в конкретные примеры, что затрудняет решение задач или объяснение выполненных математических действий.
- **Графическая** - сложности при записи цифр и математических символов, затруднение или полная невозможность воспроизвести геометрические фигуры.
- **Вербальная** - нарушения словесного обозначения математических понятий
- **Дислексическая** - нарушение чтения математических символов.
- **Операциональная** - невозможность выполнять арифметические действия (найденные решения математических задач ошибочны; правильные решения являются случайными).

ДИСГРАФИЯ F81.1 (МКБ X)

Специфическое расстройство спеллингования

Расстройство, основной чертой которого является специфическая, значительно выраженная недостаточность развития навыков спеллингования при отсутствии в анамнезе специфического расстройства чтения.

Оно не может быть объяснено низким уровнем интеллекта, наличием проблем, касающихся остроты зрения или неадекватным обучением в школе.

Расстройство касается как умения правильно произнести слово по буквам, так и написать его грамотно.

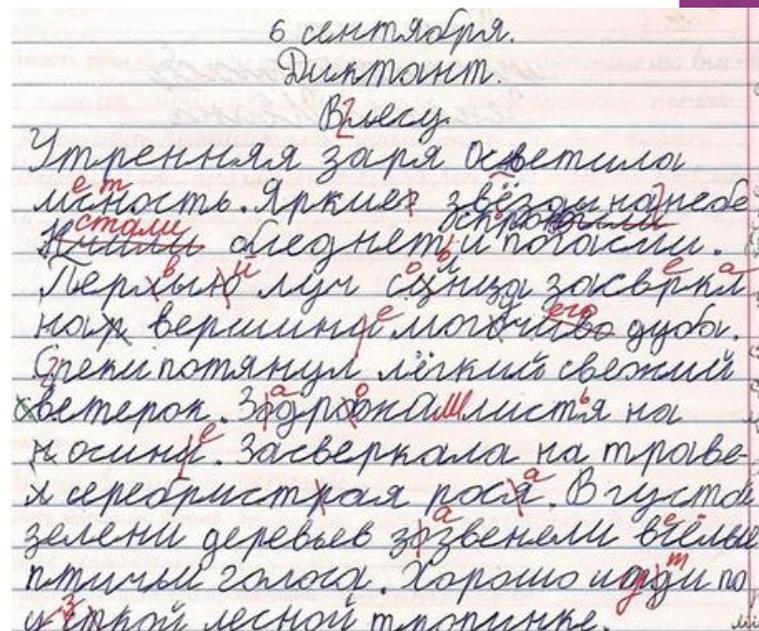
спеллингование. (англ. spel - писать или произносить слова по буквам) - процесс перевода устной речи в письменную и обратно.

ДИСГРАФИЯ

Дисграфия- специфическое нарушение процесса письма, проявляющееся в стойких, повторяющихся ошибках, обусловленных несформированностью высших психических функций, участвующих в процессе письма (Лалаева Р.И.).

Согласно исследованиям, дисграфия выявляется у 53 % учащихся вторых классов и 37-39% учащихся среднего звена!

НО! «настоящих дисграфиков» - около 5%, а вот процент детей, испытывающих трудности в осуществлении этой функции, составляет от 40 до 60%.



НА ЧТО СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ?

- Ребенок-левша;
- Переученный левша;
- Двуязычная семья (многоязычная);
- Нарушения речи в дошкольном периоде или в настоящее время;
- Нарушения внимания и памяти;
- При письме ребенок пропускает буквы, слоги, не дописывает слова;
- У ребенка имеются нарушения фонетического восприятия (пишет «тыня» вместо «дыня»);
- Ребенок пишет то, что говорит (при нарушении произношения, «лыба» вместо «рыба»).

ТИПЫ ДИСГРАФИИ

- 1. Артикуляторно-акустическая.** Ребёнок допускает ошибки на письме из-за своего неправильного произношения - пишет так, как говорит. Нр, если в устной речи школьника отсутствуют чёткие звуки «ш» и «щ», то и при написании они будут смешиваться.
- 2. Акустическая.** Данная форма возникает из-за того, что ребёнок пишет так, как слышит, путая глухие и звонкие звуки (например, «дуп» вместо «дуб», «ковта», а не «кофта» и т.д.), твёрдые и мягкие («болыит», «мосьтик», «письмо»), а также шипящие и свистящие (например, «писчат» вместо «пищат»).
- 3. Оптическая.** Зеркальное написание букв, недописывание их элементов, перестановки букв и слогов, смешивание слогов и букв из разных слов в одном слове (к примеру, из слов «ясный» и «день» может получиться «ядный сень»), слитное написание предлогов или, наоборот, отдельное написание приставок («при коснулся»).

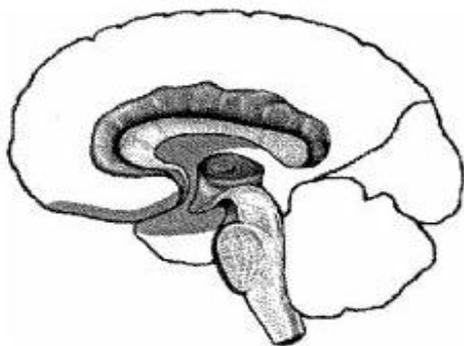
ТИПЫ ДИСГРАФИИ

4. **Аграмматическая.** Основные трудности при данной форме дисграфии связаны с неправильным употреблением окончаний, предлогов, ошибками при изменении слов по падежам, числам, трудностями согласования слов между собой.

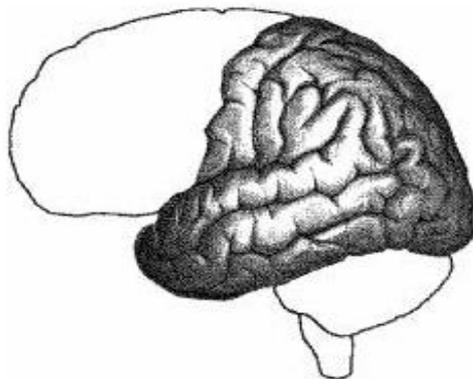
Бесконечное заучивание и повторение правил грамматики не даёт никакого результата. При этом устная речь ребёнка бедная, состоит из простых предложений, - то есть ребёнок избегает употребления сложных грамматических конструкций. Полезно заучивать стихи и песни, так как вместе с ритмом или мелодией будут запоминаться различные грамматические конструкции.

5. **Дисграфия, обусловленная нарушением языкового анализа и синтеза.** Ребенок может пропускать или повторять целые слова, перестанавливать слоги и буквы местами, писать слитно разные слова (путают приставки и предлоги у существительных — пишут слитно или отдельно, прикрепляют к одному слову часть следующего слова и т.п.)

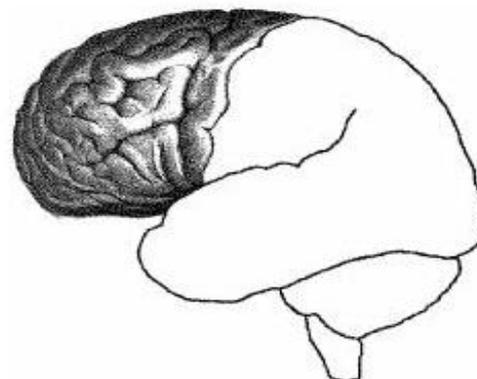
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ МОЗГА



1-й блок — энергетический
регулирует общие изменения
активации мозга (тонус мозга,
необходимый для
выполнения любой
психической деятельности,
уровень бодрствования)



2-й блок — приема,
переработки и
хранения
экстероцептивной
информации



3-й блок —
программирования,
регуляции и
контроля за
протеканием
психической
(сознательной)
деятельности

I ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

| Структура | Функции | Признаки нарушений | Характерные ошибки при письме |
|---|--|--|---|
| <p>Ретикулярная формация Неспецифические структуры среднего мозга, Лимбическая система Гиппокамп, Медиобазальные отделы лобных и височных долей</p> | <p><u>Функции неспецифические:</u> создание общего тонуса ЦНС, <u>Функции специфические:</u> Регуляция внимания, модально-неспецифической памяти, восприятия и переработки интероцептивной информации.</p> | <p>Истощаемость, утомляемость, вялость; Эмоциональная неуравновешенность; Гипо/ гипертонус; Синкинезии, например движение языком во время письма; Вычурные позы; и др.</p> | <p>Микро/ макрография Колебание нажима, Медленное письмо, Колебание темпа письма во время урока, Нарастание ошибок к концу работы</p> |

II ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

| Структура | Функции | Признаки нарушений | Характерные ошибки при письме |
|---|--|---|---|
| Средние и задние наружные отделы (затылочные, теменные, височные) | Пространственный анализ и синтез. Сенсомоторные интеграции Способность принять инструкцию Зрительно-моторные интеграции Фонетико-фонематическое восприятие Реципрокная координация Пространственное восприятие | Несформированность пространственных представлений Несформированность сенсо - моторных координаций Неловкость, однотипность движений. Нарушения гнозиса, праксиса | Оптические замены, Трудности в запоминании букв и цифр Замены букв, обозначающих сходные по артикуляции звуки (л-м-д-н), Замены согласных по звонкости-глухости, твердости-мягкости, пропуск слов, непонимание смысла прочитанного. |

III ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

| Структура | Функции | Признаки нарушений | Характерные ошибки на письме |
|--|---|--|--|
| Моторная, премоторная и префронтальная кора лобных долей | Произвольная регуляция психической деятельности; Обеспечение целенаправленности поведенческих актов; Построение программы действия; Обеспечение регулирующей функции речи; | Регуляторная и кинетическая апраксия; Стереотипии в различных сферах деятельности; Персеверации; Снижение регулирующей функции речи; Снижение критичности. | Множественные орфографические ошибки, при знании правил; Персеверации; Антиципации; Контаминации; Пропуск букв, слогов; Недописывание слов; Обводит буквы; Не разграничивает точками предложения. |

нейропсихологическая коррекция (метод замещающего

онтогенеза)- это работа с функциональными блоками мозга с помощью специальных упражнений, с интегративным подходом к овладению фонетическими сочетаниями и пространственной структурой слов.

комплексная сенсомоторная коррекция базисных онтогенетических блоков мозговой организации психической деятельности ребенка.

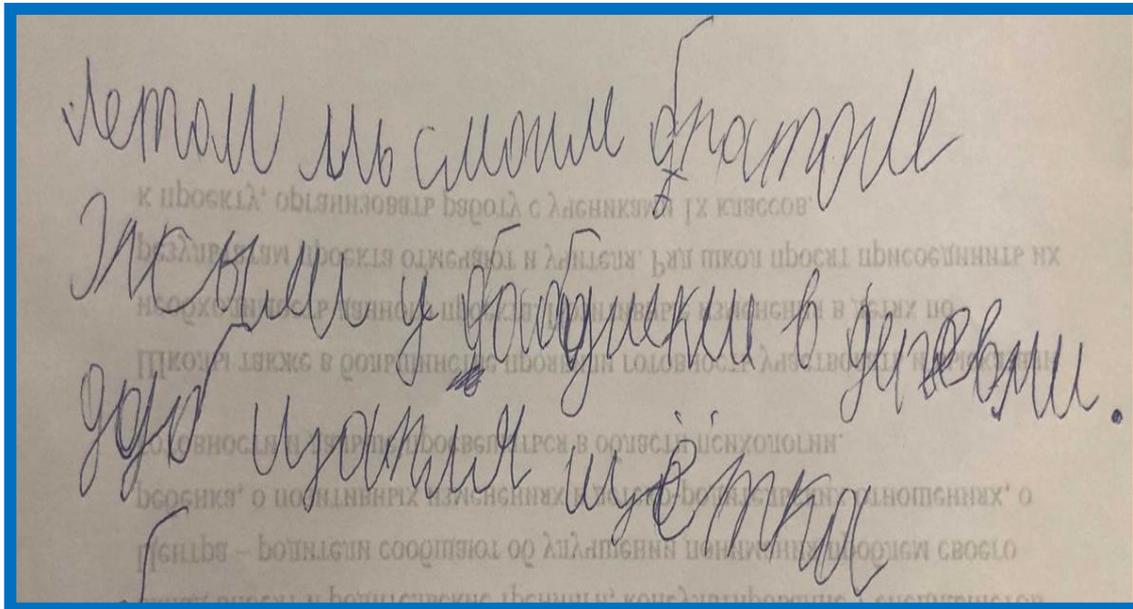
1. Формирование базиса подкорково-корковых и межполушарных взаимодействий - дыхательные упражнения, обучение релаксации и регуляции тонуса, тренировка равновесия, развитие целостного образа тела. В качестве вспомогательных приемов предлагается использовать цвето-музыкальное сопровождение, ароматерапию.
2. Стабилизация межполушарных (теменно-височно-затылочных) взаимодействий и специализация правого и левого полушарий мозга - упражнения на развитие чувства ритма, формирование пространственных представлений, динамическую организацию двигательного акта, развитие ловкости, внимания.

⦿ Методы двигательной коррекции



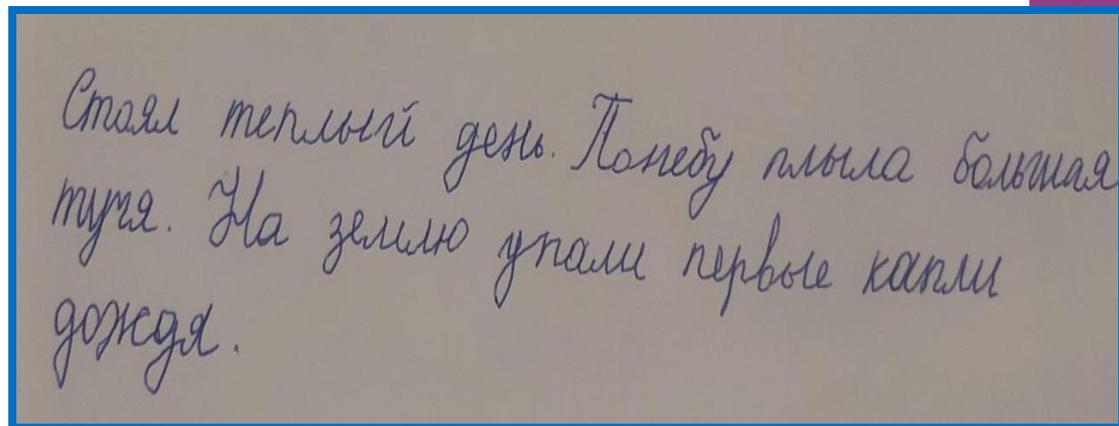
⦿ Методы когнитивной коррекции

До лечения



летам мы с моим братом
Иногда у бабушки в деревне.
дождя и затишья шёл.

После лечения



Стали теплые дни. Иногда была большая
туча. На землю упали первые капли
дождя.

КОРРЕКЦИЯ РАССТРОЙСТВ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Развитие связной, полноценной речи - крайне важное направление работы при дискалькулии, дисграфии и дислексии (Логопедическая коррекция)

- Консультативно-семейная психотерапия

НООТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

К ноотропам относятся многочисленные препараты с различным химическим строением и механизмами действия.

- Для ряда препаратов улучшение памяти является ведущим фармакологическим эффектом (их иногда относят к «ИСТИННЫМ» ноотропам - пирацетам и его аналоги).
- Для большинства средств ноотропное действие является лишь одним из компонентов фармакодинамики.

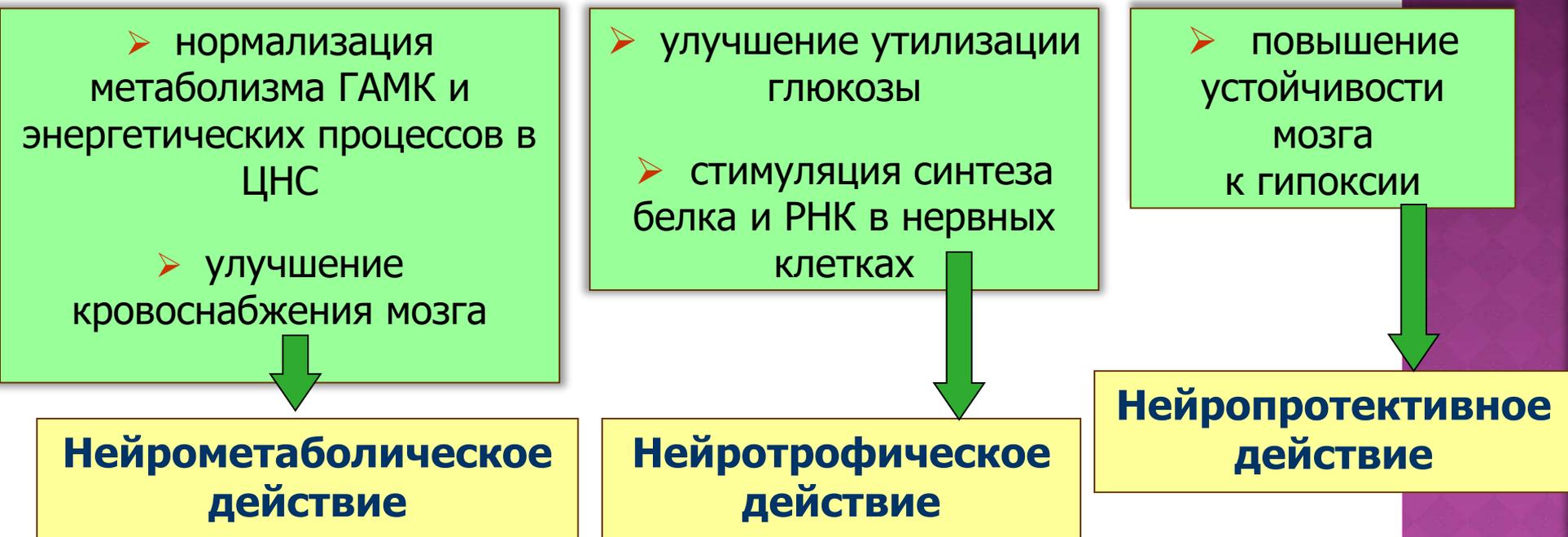
Так, многие ГАМК-ергические препараты наряду с ноотропным обладают анксиолитическим, седативным, противосудорожным, миорелаксирующим, антигипоксическим эффектами (ноотропоподобное средство», «транквилоноотроп»).

- Ноотропный эффект может быть связан с улучшением мозгового кровообращения (церебровазоактивные препараты). Такие поливалентные препараты обозначают «нейропротекторы».

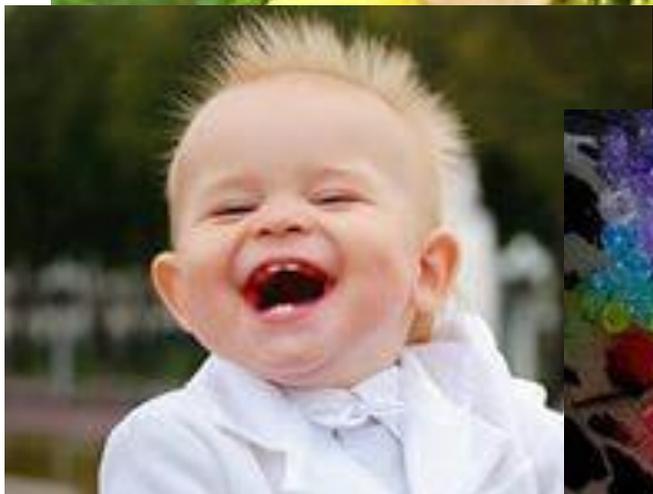
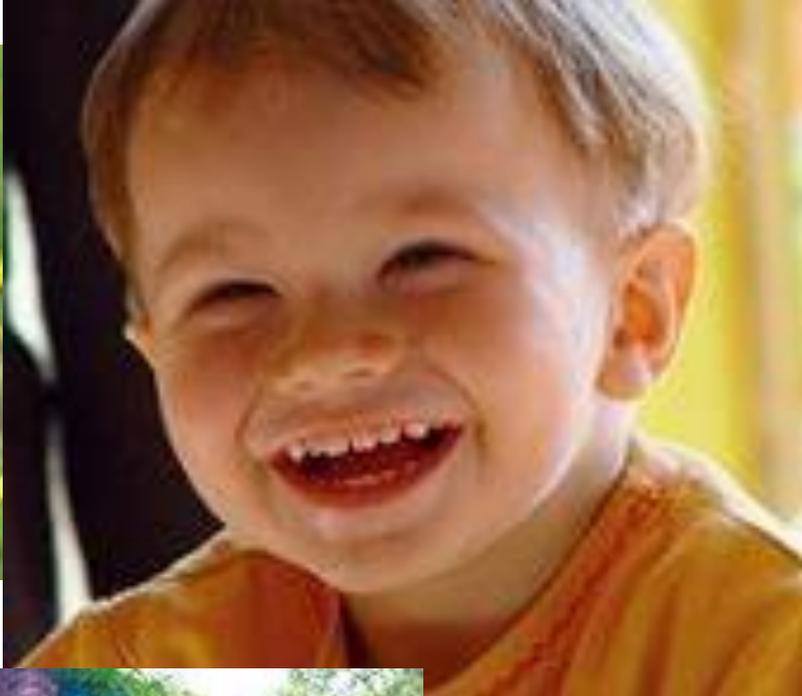
«Транквилоноотропы». Препараты гопантеновой кислоты

Пантогам в дозе **30-50 мг/кг массы тела** в сутки

через 15-30 мин после еды (до 18 часов), детям старше 7 лет — 10-20 мл (1-2 г).



Улучшает когнитивные функции, эмоциональный фон



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ