**Введение**

В последнее время психологи, работающие в сфере образования, отмечают заметное увеличение количества детей с отклонениями в психическом развитии. Известно, что психические процессы не являются содержанием мозга, но являются его функцией. Учение - это сложная познавательная деятельность, которая осуществляется при взаимодействии различных мозговых структур. Своевременность образования и полноценность функциональных систем являются психофизиологической основой высших психических функций, психических форм деятельности и успешности обучения ребенка. Развитие структур и систем мозга строго подчинено базисным нейробиологическим закономерностям, актуализирующимся в конкретных социальных условиях. Формирование психики ребенка непосредственно связано с темпами роста и созревания его головного мозга. Частичное отклонение или нарушение в этом процессе приводит к осложнениям в психическом развитии.

По мнению Л.С. Цветковой, раннее нейропсихологическое обследование ребенка дает возможность установить уровень сформированности его психических функций и готовности к школьному обучению, поставить точный диагноз на основе научных данных и тем самым предупредить или уменьшить трудности обучения ребенка в общеобразовательной школе.

Цель данной работы: изучение и характеристика особенностей Синдром функциональной несформированности лобных отделов мозга

Работа состоит из введения, основной части, заключения и списка используемых источников.

**1. Нейропсихологические синдромы поражения лобных долей мозга**

Нейропсихологические исследования показывают, что несформированность тех или иных высших психических функций может быть связана либо с задержкой созревания определенных зон мозга, либо с недоразвитием межанализаторных связей. Поскольку в нейропсихологии функция рассматривается как сложная функциональная система, то нарушение любого звена этой системы и на любом уровне приводит к дефекту функции. Но механизмы этого нарушения будут разные. Нейропсихологическое исследование сформированности психических функций у старших дошкольников, проведенное под руководством Л.С. Цветковой, показало что, вследствие гетерохронности созревания мозга и формирования функциональных систем, у детей к моменту обучения могут оказаться недостаточно сформированными отдельные психические функции или их звенья. Основой этой несформированности выступает незрелость или искаженное формирование их мозговой организации.

В зависимости от того, какая именно функция мозга недостаточно сформирована, Л.С. Цветкова выделила и описала шесть основных синдромов отклоняющегося развития у детей.

Синдромы, в формировании которых основную роль играют факторы поражения (дисфункции, несформированности) лобных отделов коры, стоят особняком в этой дискуссии о квалификации нарушений психического развития. Созревание лобных систем мозга приходится на позднейший этап онтогенеза, начинаясь в 10-12 лет и продолжаясь до конца пубертата. По некоторым данным созревание начинается существенно раньше - в 7-8 лет. Вместе с тем принято считать, что наиболее сложные формы организации поведения и психических процессов, требующие высокого уровня развития произвольного контроля деятельности, также формируются на этом этапе, т.е. недоступны детям более младших возрастов, например, младшего школьного возраста (7-10 лет).

Однако нейропсихологическая практика показывает, что младшего школьника, не имеющего трудностей в обучении, не составляет большого труда запомнить и воспроизвести связи между 5-6 предметными картинками и абстрактными опосредствующими фигурами в модифицированной А.Г. Асмоловым и А.В. Цветковым методике пиктограммы (например, бегемота запоминают как красную звезду), и не только запомнить, но и вести с этим материалом семантические действия - подставлять опосредствующую фигуру в предложения с пропусками, где по смыслу должно стоять слово-наименование запомненной предметной картинки. Понятно, что такого рода операции требуют высокого уровня развития образов-представлений и речи; смысловой стороны памяти; произвольной регуляции для удержания незначимого материала в памяти ребенка.

В цитируемой работе было показано, что примерно 25% детей испытывают трудности запоминания материала вследствие трудностей развития слухо-речевой памяти и регулирующей функции речи в целом (как о том пишет и А.В. Семенович), в то же время еще примерно 25% детей имеют «истинный» медио-базальный лобный синдром (это как раз те дети, на которых педагоги жалуются как на хронически неуспевающих и не усваивающих материал).

В следующей главе дадим характеристику синдрома функциональной несформированности лобных отделов мозга.

нейропсихологический мозг лобный

**2. Синдром функциональной несформированности лобных отделов мозга**

Ребенок с таким нарушением легко отвлекается, не может сосредоточиться, быстро устает от занятий, его трудно надолго заинтересовать чем-либо. Он вял и равнодушен практически ко всему, особенно, если это связано с выполнением школьных заданий. Он и в повседневной жизни не проявляет выраженного интереса к какой-либо деятельности. Такого ребенка не волнуют ни поощрения, ни наказания, особенно в старшем возрасте. Любой деятельностью он пресыщается через несколько минут, особенно если это игры, требующие от него хоть минимальных усилий.

Учебная программа усваивается им с трудом, а подчас с отвращением, т.к. она всегда сопряжена с соблюдением правил, а это практически недоступно таким детям. В обследовании он медлителен, монотонен, вял, не всегда удерживает программу. Его взгляд равнодушен и однозначно свидетельствует о полном отсутствии какой бы то ни было эмоциональной включенности в происходящее. Часто он бросается импульсивно что-то делать, не дослушав задание до конца; не обнаруживает заинтересованности в получении лучших результатов. Все это наводит на мысль о недостаточности нейродинамического компонента психической деятельности.

Однако ребенок может выдержать достаточно высокий темп работы и показать хорошие результаты; в конце занятий ребенок способен выполнить достаточно сложные задания, т. е. истинного истощения не происходит. Если намеренно ускорить темп и не давать ребенку расслабиться, он выдержит его без особого труда.

В письме такого ребенка часты пропуски букв. В целом, пока над ним «нависает» взрослый (мама, учитель), любое задание выполняется адекватно, хотя и не без дополнительных понуканий. В противном случае упражнения не дописываются до конца, в арифметической задаче ребенок вместо трех действий пишет одно, а подлежащее, сказуемое и дополнение подчеркивает одинаково (например, волнистой линией) и т.п.

Особое внимание привлекает крайне бедная речевая продукция ребенка. Она носит преимущественно реактивную, репродуктивную форму. Снижена обобщающая функция речи, что наиболее ярко проявляется в интеллектуальных тестах, процессе сюжетно-смысловой и причинно-следственной итерпретации воспринимаемой информации. Речь носит преимущественно реактивную форму, она примитивна по синтаксису и использованию изобразительных средств. Включение в активную, развернутую речевую деятельность несколько затруднено, при этом все базисные характеристики речи (сенсорная, моторная, номинация, повторение, понимание) интактны. Первично достаточными являются праксис, гнозис, память.

Практически невозможна активная развернутая самостоятельная речевая продукция. Он еще не достиг того уровня развития, когда речь становится организатором и конструирующим фактором его деятельности. Из-за этого нормальное развитие других познавательных процессов несколько снижено.

Наблюдение его в игровой ситуации (особенно с соревновательным акцентом) показывает, что его активность не уступает таковой у сверстников; при удачном контакте с психологом он может устроить такой фейерверк, который буквально приводит родителей в шок необъяснимо рекордной высотой результатов, причем именно в области учебных знаний и умений. Таким образом, налицо явная диссоциация между протеканием учебной и игровой в широком смысле деятельности.

Основным феноменом, объединяющим внешние разнородные симптомы, выступают склонность ребенка к упрощению программы вне зависимости от конкретной задачи, некоторая тенденция к персеверациям, стремление к привлечению внешних опор при выполнении того или иного теста. При этом внешний контроль со стороны психолога («Ты все нарисовал?», «Внимательно!», «Давай работать по команде!», или просто недоумевающие жесты, мимика, или междометия), как правило, повышает эффективность работы, равно как и дробление экспериментальной программы на последовательные подпрограммы.

В совокупности все эти факты позволяют сделать вывод о том, что основным патологическим фактором в данном случае является недостаточность произвольного внимания, речевой саморегуляции, программирования, целеполагания и контроля за протеканием собственной деятельности. Иными словами, имеет место функциональная несформированность лобных отделов мозга, прежде всего левого полушария. И связана она, очевидно, со слабостью регулирующей функции речи. Речь такого ребенка еще не достигла того уровня развития, когда она становится организатором и конструирующим фактором его деятельности. Из-за этого нормальное развитие других познавательных процессов при отсутствии саморегуляции и самоконтроля собственной речью не приводит к адекватной адаптации к новым социальным условиям.

Поразительной оказалась возрастная динамика данного синдрома, свидетельствующая о глобальной перестройке функционального вклада лобных структур мозга в организацию поведения человека.

Было зафиксировано, что в возрасте 3-4 лет на первый план у таких детей выступает псевдоаутичный фасад, с соответствующим отвержением коммуникаций и инертно-персевераторным стилем деятельности.

В 6-7 лет, когда начинается активный этап формирования электрофизиологических механизмов системной организации процесса произвольного внимания, наиболее ярко обнаруживали себя элементы полевого поведения, повышенная отвлекаемость и откликаемость, обилие системным персевераций.

К 12 годам на первый план выступает снижение интеллекта, самоконтроля и прогнозирования, тенденция к глобальному копированию, «отзеркаливанию» значимого взрослого без какой бы то ни было критики к нему и самому себе. Речь у них не становится организатором и конструирующим фактором деятельности. Из-за этого нормальное развитие других познавательных процессов не приводит к адекватной адаптации кновым социальным условиям.

В этом случае необходимо привлечение внешних опор, в первую очередь организующей деятельности со стороны взрослого, дробление заданной программы на последовательные подпрограммы должно стать опорой для психологической, педагогической и воспитательной работы с такими детьми, ориентированной на формирование внутреннего алгоритма функционирования в новой социальной реальности, что существенно повышает продуктивность деятельности такого ребенка.

По мере созревания лобных отделов мозга под влиянием обучения возможна произвольная регуляция психических процессов. Однако у разных детей вследствие влияния отдельных биологических и социальных факторов произвольность может достигать неодинаковой степени сформированности.

В коррекционной работе по элиминации этого синдрома можно использовать «Программу формирования произвольной регуляции» Н.Я. Семаго и «Методику формирования программирования, произвольной саморегуляции иконтроля за протеканием психической деятельности» Н.М Пылаевой и Т.В. Ахутиной.

Современные методы коррекции разделены на 2 основных направления.

Первое - когнитивные методы, чаще всего направленные на преодоление трудностей усвоения школьных знаний и формирования высших психических функций. Например: целенаправленная работа в сфере слухоречевой памяти, формирование счетных операций и т.д.

Второе - методы двигательной коррекции (моторной), или телесно-ориентированные методы.

Попытки связать эти два направления чаще всего сводятся просто к суммации их (вводят в коррекционную программу когнитивные и двигательные методики). Однако опыт показывает, что результат не достигается, так как в современной популяции детей преобладают системные нарушения психических функций и разнонаправленный дефекты. В сложившейся ситуации оптимальным является системный комплексный подход к нейро-психологической коррекции и абилитации психического здоровья детей, в котором когнитивные и двигательные методы должны применяться в некотором иерархизированном комплексе.

Суть коррекции заключается в следующем. Воздействие на сенсомоторный уровень, с учетом общих закономерностей онтогенеза, вызывает активизацию в развитии всех высших психических функций (ВПФ), так как он является базовым для их дальнейшего развития, поэтому логично в начале коррекционного процесса отдавать предпочтение именно двигательным методам, не только создающим некоторый потенциал для будущей работы, но и активизирующим, восстанавливающим и простраивающим взаимодействие между различными уровнями и аспектами психической деятельности. Актуализация и закрепление любых телесных навыков предполагает востребованность извне таких психических функций, как эмоции, восприятие, память, процессы саморегуляции. Следовательно, создается базовая предпосылка для полноценного участия этих процессов в овладении чтением, письмом, математикой.

Методологически «комплексная нейропсихологическая коррекция и абилитация» опирается на:

представление о закономерностях развития и иерархическом строении мозговой организации ВПФ в онтогенезе современные (по А.Р. Лурия), прежде всего - в ракурсе теории о трех функциональных блоках мозга;

учение Л.С. Цветковой о нейропсихологической реабилитации;

принцип «замещающего онтогенеза» (Семенович).

Методически - адаптированный вариант базовых нейропсихических, телесно-ориентированных, театральных и иных психотехник, применительно к детскому возрасту.

Особенности синдрома функциональной несформированности лобных отделов головного мозга сведены в таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Название синдрома | Признаки синдрома |
| Синдром функциональной несформированности лобных отделов головного мозга | - нарушение динамического пракcиса; - не запоминают пробу «ладонь, кулак, ребро»; - повышенная утомляемость; - ребенок легко отвлекается, не может сосредоточиться, быстро устает, часто бывает равнодушным ко всему окружающему, имеет проблемы с логикой, вниманием, самоконтролем над поведением, речью и эмоциями; - недостаточность саморегуляции, произвольного внимания, программирования, целенаправленности и контроля над протеканием собственной деятельности; - нарушена социальная адаптация к новым условиям; - наблюдается склонность к упрощению программы, стремление к привлечению внешних опор при выполнении того или иного задания; - школьная программа усваивается с трудом, социальная неспособность к обучению; - речь бедная; - фразы примитивные; - слова, предлоги, слоги - не дописываются; - не запоминаются простейшие правила; - в письме характерны пропуски букв, снижена обобщающая функция речи; - в возрасте 3-4-х лет наблюдается нарушение коммуникаций; - в 6-7 лет, когда активно формируется произвольное внимание, обнаруживаются элементы полевого поведения, повышенная отвлекаемость; - к 12-ти годам на первый план выступают снижение интеллектуальной активности, невозможность самоконтроля и прогнозирования, отсутствие критичности к самому себе; - восприятие и память, как правило, бывают в пределах возрастной нормы. *Эмоциональные расстройства*: - нарушение контроля над эмоциями и незрелость высших уровней аффективной сферы; - капризы; - импульсивность; - эмоциональная лабильность; - агрессия и негативизм, особенно при попытках регламентировать их деятельность; - нарушено «чувство дистанции» (особенно по отношению к взрослым); - снижена потребность в общении и стремление к образованию глубоких эмоциональных связей, общение является более поверхностным; - нарушение социальной адаптации. |
| Возрастной период возникновения синдрома | От 9-10 лет до 12-15 лет |
| Основные причины возникновения синдрома | - родовая травма шейных отделов спинного мозга; - внутричерепное давление; - общий наркоз; - сотрясение мозга; - эмоциональный стресс; - все предыдущие синдромы. |
| Основные методы коррекции синдрома | - обеспечение неврологического здоровья ребенка; - развитие межполушарного взаимодействия; - развитие таких высших психических функций как абстрактно-логическое мышление, логика, анализ, внимание, самоконтроль, саморегуляция, ответственность, воля, любовь, альтруизм, удержание программ, коммуникации, рефлексия (самопонимание, самоанализ, чувство вины). |

**Заключение**

Таким образом, при синдроме функциональной несформированности лобных отделов мозга ребенок: легко отвлекается, быстро устает от занятий; вял и равнодушен практически ко всему, особенно к выполнению школьных заданий. Учебная программа усваивается с трудом. В обследовании ребенок медлителен и монотонен, не всегда удерживает программу эксперимента.

Основной феномен: склонность к упрощению программы. Внешний контроль повышает эффективность работы. Речевая продукция крайне бедная, снижена обобщающая функция речи, речь примитивна по синтаксису. Включение ребенка в активную речь затруднено.

Основной при данной несформированнности - является недостаток саморегуляции, программирования, целенаправленности и контроля за протеканием собственной деятельности, которая связана со слабым регулированием функции речи, речь еще не достигла такого уровня развития, когда станет организатором и конструирующим фактором его деятельности.

Современные методы коррекции детей разделены на два основных направления. Первое - когнитивные методы, чаще всего направленные на преодоление трудностей усвоения школьных знаний и формирования высших психических функций. Например: целенаправленная работа в сфере слухоречевой памяти, формирование счетных операций и т.д. Второе - методы двигательной коррекции (моторной), или телесно-ориентированные методы.

Основное направление коррекции - комплексная нейропсихологическая коррекция и абилитация. Суть: воздействие на сенсомоторный уровень, с учетом общих закономерностей онтогенеза, вызывает активизацию в развитии всех высших психических функций, так как он является базовым для их дальнейшего развития. Актуализация и закрепление любых телесных навыков предполагает востребованность извне таких психических функций, как эмоции, восприятие, память, процессы саморегуляции. Следовательно, создается базовая предпосылка для полноценного участия этих процессов в овладении чтением, письмом, математикой.

**Список используемых источников**

1. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста / Под ред. Л.С. Цветковой. - М.: МОДЭК, 2010. - 320 с. С. 24.

2. Асмолов А.Г. О роли символа в формировании саморегуляции психической деятельности у младших школьников с трудностями развития психики / А.Г. Асмолов, А.В. Цветков // Педагогические науки. - 2004. - № 6. - С. 144-154.

. Горячева Т.Г. Эмоциональные расстройства при различный нейропсихологических синдромах в детском возрасте / Т.Г. Горячева, А.С. Султанова // Альманах Института Коррекционной Педагогики РАО. - 2006. - № 12.

. Репина Н.В. Основы клинической психологии / Н.В. Репина, Д.В. Воронцов, И.И. Юматова. - М.: Высшее образование, 2003. - 480 с. С. 153.

. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте / А.В. Семенович. - М.: Академия, 2007. - 474 с.

. Сиротюк А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А.Л. Сиротюк - М.: Творческий Центр, 2003. - 288 с.

. Фарбер Д.А. Младший школьник: развитие мозга и познавательная деятельность / Д.А. Фарбер. - М.: Вентана-Граф, 2002. - С. 29. 31 с.

. Цветкова Л.С. Проблема фактора в нейропсихологии детского возраста / Л.С. Цветкова, А.В. Цветков // Вопросы психологии. - 2008. - № 6. - С.57-65.