# Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПбГУ)

# Факультет психологии

Кафедра психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей

|  |  |
| --- | --- |
| Заведующий кафедрой  Психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей  Мухамедрахимов Рифкат Жаудатович |  |

Выпускная квалификационная работа на тему:

***НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ***

по специальности 030401 – Клиническая психология

специализация: Клиническая психология детей и родителей

Рецензент: Лорер В.В.,

кандидат психологических наук

Выполнила:

Студентка 6 курса

дневного отделения Вискова Ксения Алексеевна

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук, доцент [кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей.](http://www.psy.spbu.ru/department/chairs/adaptation)

Андрущенко Н.В.

Санкт-Петербург, 2018 г.

**Аннотация к выпускной квалификационной работе**

**ВИСКОВА КСЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА**

***Нейропсихологические особенности детей старшего дошкольного возраста с гидроцефалией***

**Научный руководитель – НАТАЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА АНДРУЩЕНКО**

Кандидат медицинских наук, доцент [кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей](http://www.psy.spbu.ru/department/chairs/adaptation)

Для выявления нейропсихологических особенностей развития детей старшего дошкольного возраста с гидроцефалией с целью совершенствования нейропсихологической реабилитации и психологического сопровождения, профилактики школьной дезадаптации было обследовано 29 детей на базе центра «Нейросонография» и двух общеобразовательных детский садов. Измерялось развитие высших психических функций детей дошкольного возраста. При исследовании использовались клинические, психологические, педагогические методы с применением нейропсихологического пособия Ж.М. Глозман и психометрическая методика «Цветные прогрессивные матрицы Равена». Обработка данных: дисперсионный анализ (ANOVA) и корреляционный анализ. Результаты исследования показали статистически значимые различия в развитии высших психических функций между экспериментальной группой детей с выраженными структурными внутричерепными изменениями и контрольной группой условно здоровых детей. Обнаружены закономерные особенности развития ВПФ у детей дошкольного возраста с гидроцефалией. Выявлена зависимость степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста от выраженности гидроцефалии и ее предпослылок в анамнезе. Таким образом, обнаруженны закономерности развития, выявлены нейропсихологические симптомы детей с гидроцефалией. По итогам исследования были разработаны дальнейшие пути нейропсихологической реабилитации для детей с гидроцефалией.

**The abstract of final qualifying work**

**VISKOVA KSENIIA ALEKSEEVNA**

**Neuropsychological features of children of senior preschool age with hydrocephalus**

**Scientific supervisor - ANDRUSHCHENKO NATALIA VLADIMIROVNA**

Candidate of medical Sciences, associate Professor of division of child and parent mental health and early intervention

On the basis of the Neurosonography Center and two general educational kindergartens, 29 children were examined to identify neuropsychological features of the development of children of older preschool age with hydrocephalus in order to improve neuropsychological rehabilitation and psychological support, prevent school disadaptation. The development of higher mental functions of preschool children was measured. The study used clinical, psychological, pedagogical methods with the use of a neuropsychological manual Zh.M. Glozman and the psychometric technique "Color progressive matrices of Raven". Data processing: ANOVA and correlation analysis. The results of the study showed statistically significant differences in the development of higher mental functions between the experimental group of children with severe structural intracranial damages and a control group of conditionally healthy children. Regular features of the development of the higher mental functions in preschool children with hydrocephalus have been found. The dependence of the degree of severity of neuropsychological disorders in children of preschool age on the severity of hydrocephalus and its precursors in history has been revealed. Accordingly, the patterns of development are found, neuropsychological symptoms of children with hydrocephalus are revealed. Based on the results of the study, further ways of neuropsychological rehabilitation.

СОДЕРЖАНИЕ

[Список сокращений. 8](#_Toc420865673)

ВВЕДЕНИЕ…………………………………………………………………......9

##### [ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………………....16](#_Toc420865674)

[Часть 1. Гидроцефалия](#_Toc420865675) ……………………………………………………………………………………………………….16

1.1.1. Краткая историческая справка……………………………………………………………………...….16

1.1.2. Анатомия и физиология ликворной системы(ликвородинамика)……………………………………..……………17

1.1.3. Гидроцефалия: определение, этиология, патогенез. Клиническая картина в детском возрасте………………………………………………………………………...18

1.1.4. Методы диагностики и лечения гидроцефали…………………………………………………………………...27

Часть 2. Теоретико-методологические основания проведения исследования…………………………………………………………………..28

1.2.1. Основные теоретические положения нейропсихологии детского возраста. Исследования детей с внутричерепными структурными изменениями ....……………………………………………….........................28

1.2.2. Изучение развития высших психических функций у детей с гидроцефальным синдромом………………………………………………………......................36

[ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ……………………………………………………….....……41](#_Toc420865678)

2.1. Общая характеристика исследуемых групп………….............................41

2.2. Описание методов исследования………………………………………..44

2.2.1. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте Ж.М.Глозман, А.Ю.Потаниной, А.Е. Соболевой……………………………………………………………....................…45

2.2.2. Схема нейропсихологического обследования дошкольников и процедура анализа результатов ............................…………………………...47

2.2.3. Методика "Цветной вариант прогрессивных матриц Равена"…...….50

[ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ………….......56](#_Toc420865681)

[3.1. Анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией ..................................................................................…………56](#_Toc420865681)

[3.1.1. Количественный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией ...............................................…….....56](#_Toc420865681)

[3.2. Сравнительный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией и условно здоровых детей…………………………………………....................................................58](#_Toc420865681)

[3.2.1. Количественный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией и условно здоровых детей. Сравнение средних значений и статистическая значимость...............................................……………………………………..58](#_Toc420865681)

[3.2.2. Корреляционный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией и условно здоровых детей ...............63](#_Toc420865681)

[3.2.3. Качественный анализ результатов нейропсихологического обследования......................................................................................................64](#_Toc420865681)

[3.3. Влияние выраженности гидроцефалии в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста…………………………………...........................................................80](#_Toc420865681)

[3.3.1. Анализ результатов по тесту «Цветные прогрессивные матрицы Равена»………………………………………………………………………....80](#_Toc420865681)

[4. Нейрореабилитационная и педагогическая работа……………………....92](#_Toc420865681)

[ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ 98](#_Toc420865681)

ГЛАВА 5. [ВЫВОДЫ 107](#_Toc420865682)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 109](#_Toc420865683)

[Список литературы 110](#_Toc420865684)

[Приложения 123](#_Toc420865685)

Список сокращений

**ВПФ**  высшие психические функции

**ВЧД** внутричерепное давление

**КТ**  компьютерная томография (томограмма)

**МРТ** магнитно-резонансная томография (томограмма)

**УЗДГ** транскраниальная допплерография

**УСД ГМ** ультрасонографическая диагностика головного мозга

(«нейросонография)

**ЦНС**  центральная нервная система

**ЦСЖ** церебро-спинальная жидкость, ликвор

# ВВЕДЕНИЕ

Гидроцефалия, или водянка головного мозга, является одним из самых распространенных заболеваний у детей. Актуальность данной проблемы обусловлена как распространенностью этой патологии (5-10 случаев на 1000 новорожденных), так и высоким удельным весом в структуре неонатальной смертности и детской инвалидности (Симерницкий, 1989; Potts, 1981; Hammock, Milhorat, 1984; Nakatani., 1992). В основном, она встречается у детей младшего возраста. Но, несмотря на широкое применение различных методов нейровизуализации, нередко болезнь выявляют уже на поздних стадиях. Она может служить одним из маркеров ранних структурных изменений мозга (Иова, 1997; Aksu, 2008). Сохраняются высокая частота осложнений и летальность. Высокий процент инвалидизации детей, рожденных с церебральной аномалией развития, обуславливает ряд медико-социальных и экономических проблем (Романчук, 2008). Результативность хирургического лечения, частота осложнений колеблется в большом диапазоне (Зейналов, 2000; Меликян, 2002; Sullivan, 1978). Ряд проведенных научных исследований доказывает наличие факторов, влияющих на качество жизни детей после компенсации гидроцефалии. Это время ее возникновения, этиология и особенности течения, степень выраженности, наличие компенсации, сопутствующих неврологических нарушений, а также видов применявшегося лечения (Сысоева, 2014)

Анализу специфики влияния гидроцефалии на умственное и физическое развитие человека посвящено большое количество исследований. Так в неврологической картине был выявлен ведущим синдром двигательных расстройств: отставание в моторном развитии, наличие парезов, гиперкинезов различного характера, могут отмечаться мозжечковые нарушения (атаксия, неловкость походки). Часты вегетативные и эндокринно-вегетативные расстройства: нарушение сна и бодрствования, терморегуляции, потливость и др. Отмечается лабильность неврологических расстройств при гидроцефалии (Ingram, Naughton, 1962; Цукер, 1965; Laurence, 1969, Пурин, Жукова, 1976). Изучению эмоциональных особенностей детей с гидроцефалией было посвящено современное исследование Щетининой Е.В (2002 г.), а также более ранние исследования Т. П. Симеона (1925 г., 1935 г.) Е. А. Блей, В. Е. Бельтихиной (1936 г.), А. А. Арендт (1948 г.), Г. Е. Сухаревой (1965 г.), Л. И. Ростягайловой (1978 г.), подчеркивающие, что для детей с гидроцефалией характерна лабильность эмоционально-волевой сферы, проявляющаяся в резкой смене настроения, в быстром переходе от состояния эйфории, многоречивости, возбудимости к вялости и апатичности. Исследования по детерминантам когнитивного статуса (наличие установленной шунтирующей системы, кровоизлияний, травм, перенесение инфекций и т.д.) и наличию когнитивных нарушений были проведены Dennis et al. (1981), Villani et al. (1995), Donders et al. (1991), Fletcher et al (1991, 1996, 2005). Было доказано, что невербальный интеллект детей с гидроцефалией развит меньше, чем вербальный интеллект, что подтверждают также работы Michaelis R, Niemann G. (1995) и Н.В. Андрущенко (2010 г.). Также характерны гипервербальность, склонность к резонерству, повышенная утомляемость, неустойчивость внимания (Laurence, 1969; Симеон, 1935; Арендт, 1948 и др.)

Вместе с тем до настоящего времени не достаточно изучены особенности нейропсихологических расстройств при данной патологии головного мозга в разные возрастные периоды. Проблема гидроцефалии стоит очень остро (Крюков и соавт., 2014). Подобная нейрохирургическая патология влияет не только на физическое здоровье ребенка, но и на его психическое, моторное развитие. Поэтому, важно знать суть происходящих в головном мозге изменений, вызванных заболеванием, исследовать вероятность нарушения (несформированности) определенных функций на мозговом, психофизиологическом, психологическом уровне для того, чтобы наметить адекватный путь коррекционной работы.

Актуальность данного курсового исследования вызвана недостаточным изучением психического развития детей с гидроцефалией дошкольного возраста, их психологических особенностей, при многочисленных исследованиях вопросов физиологии ликворной системы мозга, анализе отдельных форм гидроцефалии и ее этиологии, а также при исследовании отдельных психических функций.

Научная новизна проведенного исследования заключается в том, что в настоящий момент мало изучены высшие психические функции и их развитие в комплексе у детей с гидроцефалией и гидроцефальным синдромом в дошкольном и младшем школьном возрасте. Из обзора литературных источников обнаружено, что большинство исследований проводится с детьми школьного возраста и со взрослыми людьми, перенесшими гидроцефалию, и наибольшее внимание уделяется изучению сформированности отдельных психических процессов, таких как память, мышление (интеллект), речь (Donders et al., 1991; Fletcher et al., 1992, 1996, Prigatano et al.,1983; Неретина, 2010; Fernell et al.,1991; Щетинина, 2010). В отличие от ранее опубликованных работ настоящее исследование дает комплексный анализ психических сфер детей с гидроцефалией в возрасте от 5 до 7 лет (а также детей в онтогенезе нормального развития), определяет закономерные особенности, а также сильные и слабые стороны развития и предполагает определенную коррекционную работу.

Целью данного исследования является выявление нейропсихологических особенностей детей старшего дошкольного возраста с гидроцефалией с целью совершенствования нейропсихологической реабилитации и психологического сопровождения, профилактики школьной дезадаптации.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности развития высших психических функций у детей дошкольного возраста с гидроцефалией.
2. Провести сравнительный анализ нейропсихологических особенностей здоровых детей дошкольного возраста и детей с гидроцефалией.
3. Оценить влияние выраженности гидроцефалии в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста.
4. Разработать дальнейшие пути нейропсихологической реабилитации или помощи детям с гидроцефалией для детей с гидроцефалией.

Объект исследования – развитие высших психических функций детей дошкольного возраста с гидроцефалией.

Предмет исследования – развитие конкретных (восприятие, память, мышление, речь) высших психических функций у детей дошкольного возраста с гидроцефалией.

Основные положения, выносимые на защиту:

Дети дошкольного возраста с гидроцефалией в психическом развитии отличаются от своих сверстников спецификой и отставанием в формировании высших психических функций.

Теоретическая значимость.

Теоретическая первая часть выпускной квалификационной работы раскрывает представление о болезни с точки зрения этиологии и патогенеза для дальнейшего изучения проявления болезни с точки зрения психического развития и психологических особенностей. Во второй теоретической части приведены некоторые базовые закономерности нейропсихологии детского возраста и положения Луриевского подхода, согласно которым была проведена сама нейропсихологическая диагностика в модификации Ж.М. Глозман. А также представлен литературный обзор исследований психологов, изучавших особенности развития психических сфер у детей с гидроцефалией.

Подобное изложение теоретических аспектов проблемы гидроцефалии - как медицинских, так и клинико-психологических, обосновывает применение нейропсихологического подхода в экспериментальной части исследования.

Практическая значимость.

На основании полученных данных о сильных и слабых сторонах развития может быть построена более эффективная как педагогическая работа с детьми без отставания в развитии, так и нейропсихологическая работа с детьми с гидроцефалией. Так же, материалы могут быть полезны для педиатров, детских неврологов, клинических психологов при работе с детьми с гидроцефалией.

Эмпирическая база исследования. Общая численность выборки - 29 детей дошкольного возраста (от 5 до 7 лет), из них 22 мальчика и 7 девочек. Исследование проводилось на базе медицинского лечебно-диагностического центра "Нейросонография" в городе Санкт-Петербурге и на базе детского сада, работающего по системе М. Монтессори, ЧОУ «Санкт-Петербургской Монтессори-школы Михайловой», а также в детском саду комбинированного вида №112 Фрунзенского района (г. Спб). Основную (экспериментальную) группу составили 17 детей со структурными внутричерепными изменениями головного мозга, приведшими к гидроцефалии, компенсированной к моменту обследования. Признаки органического поражения головного мозга были выявлены при проведении методов исследования с получением нейроизображения. Контрольную группу составили 12 условно здоровых дети без патологий мозговых структур в анамнезе и без признаков гидроцефального синдрома. Таким образом, критериями включения в группу «эксперимент» и исключения из группы «контроль» были приняты следующие признаки:

1. Наличие повышенного внутричерепного давления в головном мозге.
2. Расширение боковых желудочков головного мозга в анамнезе, где N=15 (согласно нейроизображению головного мозга).
3. Клинические признаки гидроцефального синдрома: нарушения сна/бодрствования, срыгивания, двигательное беспокойство в раннем возрасте.

При исследовании использовались клинические, психологические методы с применением нейропсихологических проб из пособия Ж.М. Глозман, основанные на теоретических положениях А.Р. Лурии и Л.С. Выготского, а также психометрическая методика «Цветные прогрессивные матрицы Равена». По результатам нейропсихологического обследования проведены статистический анализ на определение значимости различий между показателями контрольной и экспериментальной групп – дисперсионный анализ (ANOVA) и корреляционный анализ на определение связей между показателями по каждому блоку нейропсихологической методики внутри исследуемых групп.

Клиническое исследование включало изучение генеалогических и анамнестических данных, соматического, неврологического и психопатологического статуса, методов дополнительного обследования, - нейрофизиологического - электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и методов нейроизображения - ультразвуковое исследование головного мозга детей (УС головного мозга, нейросонографию (Иова и соавт, 1997) у всех детей с гидроцефалией и гидроцефальным синдромом разной степени тяжести, что также способствовало выявлению некоторых закономерностей в развитии нейропсихологических расстройств. Медицинские сведения о ребенке также были необходимы, чтобы обнаружить точное соответствие критериям исключения/включения в группы и оценить влияние выраженности гидроцефалии в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста.

Надежность и достоверность результатов исследования обеспечены фундаментальными теоретическими и методологическими позициями, основанными на общепризнанных идеях отечественных психологов, репрезентативностью выборки, применением методов, адекватных целям исследования, проведением содержательного анализа результатов, а также использованием методов математической статистики.

*Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ*

Часть 1. Гидроцефалия

* + 1. Краткая историческая справка

Гидроцефалия была известна со времен Гиппократа, который установил, что увеличение головы обусловлено скоплением "воды" внутри нее. Гиппократ описал клинику гидроцефалии, заключающуюся в головной боли, тошноте и диплопии. Он лечил данные состояния дренированием жидкости через трепанационное отверстие или пунктированием большого родничка. Гиппократ был убежден, что гидроцефалия возникает вследствие хронической эпилепсии.

В XVI веке Везалий значительно улучшил понимание человеческой анатомии и физиологии. В своей публикации «De Humani Corporis Fabrica» в 1543 он описал сосудистые сплетения в желудочках мозга и предпринял детальное описание детей с гидроцефалией. Томас Уиллис (1621-1675), который описал круговой артериальный анастомоз на основании мозга, был первым, кто узнал, что ликвор секретируется сосудистыми сплетениями и дренируется в венозную систему.

В 1875 Кей и Ретциус (Key, Retzius) описали путь движения ликвора от продукции до реабсорбции в венозную систему. С тех пор многие исследователи делали попытку контролировать гидроцефалию. В 1891 Квинке описал люмбальную пункцию как метод лечения гидроцефалии и рекомендовал расширить дуральное отверстие введением иглы. Этот год необходимо считать началом более детального и плодотворного изучения состава ликвора в нормальных и патологических условиях, и более сложных вопросов физиологии цереброспинальной жидкости.

Отечественные учёные также внесли весьма значительный вклад в изучение анатомии ликворных пространств, цереброспинальной жидкости. Так, С. Пашкевич (1871) дал подробное описание твёрдой мозговой оболочки. К. Нагель (1889) изучал мозговое кровообращение, пульсацию мозга и взаимоотношение между колебанием крови в мозге и давлением ликвора. Большой вклад в изучение и лечение гидроцефалии внес нейрохирург А. А. Арендт (1948).

* + 1. Анатомия и физиология ликворной системы (ликвородинамика)

 В норме головной мозг окружен спинномозговой (цереброспинальной) жидкостью. Она также заполняет его внутренние полости, – мозговые желудочки.

Ликвор (цереброспинальная жидкость – ЦСЖ) – это биологическая среда организма, постоянно циркулирующая в желудочках, ликворопроводящих путях, субарахноидальном пространстве головного и спинного мозга (Яхно, 2005). ЦСЖ играет важную роль в обеспечении обменных процессов в центральной нервной системе (ЦНС), поддержании гомеостаза в ткани мозга, а также создаёт определённую механическую защиту мозга. Уравновешивая внутричерепное давление (ВЧД) и кровенаполнение мозга, ликвор способствует нормальному функционированию артериальной и венозной сети. На тканевом уровне ЦСЖ участвует в поддержании осмотического и онкотического давления. Известны и бактерицидные свойства ликвора, связанные с наличием в нём Т- и В - систем клеточного иммунитета, а также различных классов иммуноглобулинов (Яхно, 2005).

Ликворные пространства. Вырабатываясь в сосудистом сплетении, ликвор движется в направлении из боковых желудочков через отверстие Монро в III желудочек, затем из него по сильвиеву водопроводу в Ⅳ желудочек. Далее ликвор через срединную (непарное отверстие Мажанди) и латеральные (парное отверстие Люшка) апертуры переходит в мозжечково-мозговую цистерну и цистерны основания (межножковую, перекреста зрительных нервов, охватывающую цистерну моста и другие). Достигает сильвиевой борозды и поднимается в субарахноидальное пространство. Вместе с тем в желудочковую систему возможна непосредственная диффузия ЦСЖ через эпендиму (через периваскулярные щели - пространства Вирхова- Робена) из вещества головного мозга и одновременно обратный ток жидкости через эпендиму и межклеточные пространства к поверхности мозга (Яхно, 2005).

Продукция ликвора. В норме секреция ЦСЖ совершается главным образом сосудистыми сплетениями (Milhorat, 1976; Pollay, 1974) находящимися в желудочках мозга, со скоростью примерно 0,37 мл/мин или 20мл/ч и не зависит от уровня ВЧД. В норме общий объём ликвора в полости черепа и позвоночного канала у новорождённого составляет 15-20 мл, у годовалого ребёнка 35 мл, у взрослого человека – приблизительно 140-150 мл, из которых около 30 мл ликвора находится в боковых желудочках, в Ⅲ и Ⅳ желудочках – 5 мл.

Циркуляция спинно-мозговой жидкости зависит от ряда ведущих факторов: продукция, абсорбция, проходимость ликворных пространств.

* + 1. Гидроцефалия: определение, этиология, патогенез. Клиническая картина в детском возрасте

Гидроцефалия (от др.греч ὕδωρ — вода и κεφαλή — голова), водянка головного мозга) – определённый симптомокомплекс, имеющий в своей основе патологию ликворной системы и характеризующийся увеличением количества жидкости в черепной полости (Виноградов, 1986). Это патологическое состояние, при котором увеличивается объем циркулирующей спинномозговой жидкости и ликворосодержащих пространств черепа, является полиэтиологическим заболеванием. Расширение желудочков мозга обозначают термином «внутренняя гидроцефалия», расширение наружных пространств - "наружная гидроцефалия", расширение желудочков и субарахноидальных пространств смешанная гидроцефалия.

Этиология и патогенез.

По характеру течения заболевания одни клиницисты выделяют прогрессирующую и стабилизированную форму гидроцефалии, другие -активную и пассивную.

Активная гидроцефалия как отражение патологического процесса, сопровождающегося прогрессирующим накоплением жидкости внутри ликворных пространств, находящейся под повышенным давлением. Клинически это синдром, характеризующийся расширением желудочков, терапия которого направлена на снижение внутричерепного давления и вентрикулярного объема.

Пассивная гидроцефалия, стабилизированная - в противоположность активной - представляет собой расширение желудочков и субарахноидальных пространств при отсутствии повышенного внутричерепного давления и без текущего патологического процесса. Данная форма является более лёгкой и встречается у детей значительно чаще и является следствием воспалительных процессов и местных расстройств гемодинамики, травм, сопровождающихся гибелью части мозгового вещества (Клоссовский, 1940).

Компенсированная гидроцефалия - относится к числу пассивных форм гидроцефалии, когда после какого-то периода существования активной гидроцефалии внутричерепное давление нормализовалось, но желудочки мозга остались расширенными. По данным Пурина В.Р. и Жукова Т.П. при врождённых формах гидроцефалии в 44% процентах случаев процесс завершается спонтанной компенсацией нарушений ликвородинамики (Щетинина, 2002).

В зависимости от причин возникновения гидроцефалию разделяют на:

-  врожденную (следствие пороков развития или внутриутробного поражения нервной системы)

- приобретенную (в результате интранатального поражения головного мозга, черепно-мозговой травмы, воспалительных процессов, опухолей, цереброваскулярной патологии).

Важная роль принадлежит повреждениям нервной системы в первой половине внутриутробного развития и различным заболеваниям матери во второй половине беременности, нарушающим развитие мозга плода. Ультразвуковой скрининг врождённой гидроцефалии проводится в 16-20 недель беременности. В это время боковые желудочки легко просматриваются. В связи с характерной стадией физиологической  гидроцефалии в первые месяцы внутриутробного развития появление гидроцефалии у недоношенных детей может явиться отражением задержки созревания ликворной системы мозга.

Приобретенная патология, вызывающая гидроцефалию: важнейшим этиологическим фактором приобретённой гидроцефалии является внутриутробная гипоксия, сопровождающаяся внутричерепным кровоизлиянием.

Другим фактором в развитии гидроцефалии служит инфекция, проникающая в мозговые оболочки и вещество мозга, что приводит к развитию менингита и менингоэнцефалита в постнатальном периоде, что составляет 0,1-0,5 на 1000 новорожденных. Другими причинами приобретённой гидроцефалии можно также выделить: объемные внутричерепные процессы неопухолевой природы (кисты); опухолевые образования, в результате которых происходит обструкция ликворных путей - опухоли мозжечка, III и IV желудочков; реже боковых желудочков и пр.

По патогенезу различают три основные формы гидроцефалии:

1.Окклюзионная (закрытая, несообщающаяся) гидроцефалия, при которой происходит нарушение тока цереброспинальной жидкости вследствие закрытия (окклюзии) ликворопроводящих путей опухолью, сгустком крови или поствоспалительным спаечным процессом. Окклюзия ликворопроводящих путей в 30-60% случаев является причиной декомпенсации нейрохирургических больных (Арендт, 1968; Берснев, 1987, 1989; Бродский, 1987; Ростоцкая, 1977; Симерницкий, 1984, 1987).

2.Сообщающаяся (открытая, дизрезорбтивная) гидроцефалия, при которой нарушаются процессы резорбции ЦСЖ вследствие поражения структур, участвующих во всасывании ЦСЖ в венозное русло (арахноидальные ворсины, ячеи, пахионовы грануляции, венозные синусы).

3.Гиперсекреторная гидроцефалия, которая развивается вследствие избыточной продукции ЦСЖ (например, при папилломе сосудистого сплетения).

По стадиям течения: в функциональном и клиническом аспектах выделяют гидроцефалию прогрессирующую, компенсированную и субкомпенсированную.

- прогрессирующая, при наличии текущего активного процесса, сопровождающегося повышенным ВЧД (может быть острой и хронической). В клиническом плане является декомпенсированной: именно она является объектом консервативного или хирургического лечения;

- компенсированная или период стабилизированного процесса, когда ВЧД нормализовалось, но желудочки остались расширенными. Обычно не требует лечения;

- субкомпенсированная, когда при наличии даже незначительных провоцирующих факторов возможен срыв компенсации с дальнейшим нарастанием гидроцефалии.

Клиническая картина у детей до года.

Основные жалобы, которые могут предъявлять родители: нарастание окружности головы, расхождение швов, появление беспокойства или сонливости, нарушение сна и бодрствования, немотивированного резкого плача, срыгивания. Может появиться вздрагивание, тремор при плаче, патологии со стороны черепных нервов в виде косоглазия, нистагма, симптома Грефе. В более поздних стадиях может отмечаться задержка психомоторного развития, присоединение судорог.

Основные клинические синдромы:

1. гипертензионно-гидроцефальный синдром;
2. очаговая неврологическая симптоматика (патология со стороны черепных нервов, параличи, парезы);
3. менингеальный синдром;
4. судорожный синдром;
5. вегетативный синдром;
6. задержка психомоторного развития;
7. изменения на глазном дне.

У детей первого года жизни наличие открытых черепных швов и родничков вносит определённую стёртость в клиническую картину гидроцефального синдрома. Прибавка окружности головы в этот период (от нескольких дней до 1-2 месяцев) идёт за счёт раскрытия швов и родничков, что даёт возможность головному мозгу компенсироваться некоторое время без проявления клинических симптомов гипертензии, но при обследовании уже выявляется увеличение желудочков мозга различной степени выраженности.

 У большинства доношенных новорожденных в норме окружность головы при рождении составляет 34 - 35 см. Для врожденной гидроцефалии характерны увеличение размеров черепа и изменение его формы. Увеличение головы имеется уже при рождении и часто служит причиной тяжелых родов.

При сообщающихся формах, чем интенсивнее темп нарастания гидроцефалии, тем большие размеры головы у ребенка и тем значительнее изменения мозга. Так, по данным Пурина В.Р., дети, имеющие темп прироста головы не более 5 см от долженствующего объема в психомоторном развитии приближались к возрастной норме. Дети с прогрессирующей окружностью черепа 5-10 см больше нормального прироста в период активной гидроцефалии задерживались в развитии. Компенсация наступала между 6 и 12 месяцами жизни. В клинике у таких детей после 3 месячного возраста появлялись симптомы нижнего спастического парапареза, но даже в тяжелых случаях не достигая степени параплегии. В возрасте 1,5-2 года больные начинали самостоятельно ходить. В дальнейшем в этой группе не было отмечено психических нарушений. Активный период гидроцефалии у пациентов с окружностью головы, превышающей норму на 10 см, заканчивается приблизительно к 2 годам. Причем, двигательные расстройства возникали чаще, чем появлялись психические нарушения.

Зачастую, венозная сеть резко расширена, особенно на висках, в области лба, у переносицы, иногда на шее, в верхней части груди. Когда ребенок кричит или плачет, венозная сеть набухает (Бересенёва, 2002).

Неврологические симптомы врожденной гидроцефалии весьма разнообразны. На первый план выступают двигательные расстройства (Романчук, 2008) и нарушения психики: часто наблюдаются нижний спастический парапарез, моно-, геми- и тетрапарезы, нижние параплегии, реже гемиплегии с повышенным тонусом мышц, высокими сухожильными рефлексами, патологическими рефлексами разгибательной и сгибательной групп. Наблюдается задержка психомоторного развития: такие дети начинают позже держать головку, сидеть, ходить. У наиболее тяжелобольных эти функции невозможны. Частым симптомом при гидроцефалии является сходящееся, реже расходящееся, косоглазие, возникающее вследствие поражения отводящего или глазодвигательного нерва. У многих больных выражены нистагм, зрачковые расстройства, застойные соски зрительных нервов или их атрофия (первичная или вторичная). Отмечается симптом Грефе, симптом "заходящего солнца".

Также достаточно часты вегетативные и эндокринно-вегетативные расстройства: нарушения обмена веществ, расстройства сна и бодрствования, терморегуляции, цианоз конечностей, повышенная потливость либо сухость кожи, задержка или преждевременность полового созревания и др. Отмечается лабильность неврологических расстройств при гидроцефалии, которые легко исчезают и появляются вновь (Кроль, 1936; Арендт, 1948; Ingram, Naughton, 1962; Цукер, 1965; Laurence, 1969; Пурин, Жукова, 1976 и др ).

Некоторые исследования рассматривают особенности поведения детей с гидроцефалией сходными с поведением «лобных» больных, что проявляется в отсутствии инициативы и направленности в поведении, трудности налаживания контактов, неспособности к продолжительному труду, невозможности оценить результаты своего труда.

Согласно исследованию пациентов с артериовенозной мальформацией С.Б. Буклиной (2016г), нарушения динамического праксиса, реципрокной координации, персеверации в двигательных пробах, инертность выполнения заданий отмечались у пациентов с поражением в передних отделах поясной извилины с захватом лобной доли. Пространственные нарушения при выполнении различных проб обнаруживались при структурных изменениях ГМ в задних или, реже, средних отделах поясной извилины, при обязательном распространении на медиальные отделы теменной доли.

Однако, при изучении ВПФ у 25 больных в возрасте от 14 до 57 лет (Буклина, 2016) с сосудистыми поражениями мозжечка нейропсихологическая симптоматика имела большое сходство с нарушениями, наблюдаемыми при поражении различных отделов полушарий головного мозга. Характерной была симптоматика, напоминающая картину при поражении лобных долей: нарушения кинетической (серийной организации движений) и действий наряду с расстройствами слухоречевой памяти (воспроизведение слов, рассказа, зрительных стимулов), недостаточно точная трактовка переносимого смысла сюжетной картинки или рассказа). Лобная симптоматика может проявляться также с элементами динамической афазии, эфферентной моторной афазии. При поражении структур мозжечка не обнаруживаются специфические нарушения речи, напротив, пациенты обнаруживают повышенную многоречивость на фоне некоторой эйфории, что роднит их с группой больных с первичным поражением правой лобной доли. Однако, пациенты с поражением мозжечка не отмечают неправильного, вызывающего поведения, выраженного неадекватными эмоциональными реакциями, наблюдается критичность к своему эмоциональному состоянию на фоне повышенного настроения.

Также для пациентов с поражением структур мозжечка характерна симптоматика, связанная с нарушением пространственных функций. Подобные нарушения проявлялись в чертеже, копировании, пробах с «немыми часами». Следует отметить, что расстройства в подавляющем большинстве носят проекционный характер, когда больные при копировании не передают третье измерение образца.

Таким образом, у исследованных 24 больных с сосудистыми поражениями мозжечка выявлены нейропсихологические симптомы, которые имели принципиальное сходство с симптомами, выявляемыми при поражении различных отделов больших полушарий мозга. Особенно часто наблюдались расстройства, характерные для поражения премоторных отделов лобных долей мозга, реже – для поражения задних отделов полушарий.

Клиническая картина у детей старшей возрастной группы

В возрасте после 2х лет имеет большую частоту встречаемости постинфекционная гидроцефалия, которую вызывают туберкулез, грибы и паразиты.

Клинически заболевание проявляется симптомами внутричерепной гипертензии: утренними головными болями, рвотой, адинамией, застоем на глазном дне. Могут возникать эндокринные нарушения (отставание в росте, ожирение, гипогонадизм, гипотиреоз и несахарный диабет). Нередко наблюдаются спастический нижний парапарез, гиперкинезы и атаксия. Как правило, все эти симптомы медленно, но неуклонно нарастают (Петрухин А.С., 2004).

При возникновении гидроцефалии в условиях, когда сформировался череп и отсутствует способность тканей к растяжению, в клинической картине доминируют признаки повышенного ВЧД: сильная приступообразная головная боль, чаще по утрам, рвота, не приносящая облегчение, сонливость или беспокойство, сменяющееся оглушением, нарушение походки (атаксия). Среди зрительных нарушений преобладают  застойные явления на глазном дне, снижение остроты зрения, одно- или двустороннее поражение черепных нервов (чаще Ⅲ, Ⅵ), парез взора вверх. Отмечается горизонтальный нистагм. В тяжелых случаях вынужденное положение головы. Вследствие сдавления гипоталамо-гипофизарной области увеличенным Ⅲ желудочком могут возникнуть нейроэндокринные расстройства. Дети с гидроцефалией обычно малоподвижны и часто страдают [ожирением](http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/obesity). Одним из частых проявлений гидроцефалии являются судорожные приступы.

* + 1. Методы диагностики и лечения гидроцефалии.

Ангиография (применяется лишь с трёх лет), Компьютерная томография (КТ), Магнитно-резонансная томография (МРТ) ([Pujari, Kharkar, Metellus et. al](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=18356257). 2008), Транскраниальная допплерография (УЗДГ), ультрасонографическая диагностика головного мозга ("нейросонография") (Иова и соавт., 1997). Расчет вентрикуло - краниальных коэффициентов, которые показывают степень расширения желудочковой системы и ее уменьшение после произведенной операции.

Лечение.

Выбор метода лечения гидроцефалии в значительной мере зависит от этиологии заболевания (Factora, 2006). Существуют консервативные и хирургические методы лечения. Медикаментозная помощь в целях нормализации ликвородинамики состоит в назначении дегидратирующих средств. Выбор препарата в каждом случае зависти от общего состояния ребёнка, выраженности внутричерепной гипертензии, формы гидроцефалии и степени поражения мозговой ткани. При отсутствии эффекта от консервативного метода лечения или же при наличии показаний, применяют оперативные методы лечения. Целью операции является создание искусственного пути для оттока избытка ЦСЖ в области, где жидкость может беспрепятственно всасываться. Для достижения указанной цели используются специальные ликворошунтирующие системы.

По данным Hirsch (1992) до появления шунтирующих систем и методов нейродиагностики смертность детей с гидроцефалией составляла от 45% до 53%. Из большинства тех, кто выживал только 38% достигали уровня нормального интеллекта. В последующем, около 17% оставались на пожизненном иждивении, 13% были не зависимы от социальной помощи, но не могли работать, будучи взрослыми и только 20% могли в будущем обрести специальность и работать.

В настоящее время связи с широким внедрением в клиническую практику методов нейроизображения, уменьшилось количество позднодиагностированных форм гидроцефалии. Улучшились методы лечения, в том числе, нейрохирургического. Однако, до настоящего времени мало изучено влияние степени гидроцефалии, верифицированной методами нейроизображения на развитие ребенка и в связи с этим отсутствуют как программы ранней помощи детям с гидроцефалией, так и программы нейропсихологической реабилитации детей с компенсированной гидроцефалией или ее последствиями.

По результатам анализа клинической литературы для исследования будут отобраны дети с компенсированной гидроцефалией, как с наиболее стабилизированным процессом, когда ВЧД нормализовалось, но желудочки остались расширенными. Степень выраженности гидроцефального синдрома будет оцениваться в зависимости от размеров боковых желудочков. Таким образом, критериями включения/исключения в экспериментальную группу будут следующие: наличие в анамнезе повышенного внутричерепного давления, расширенных боковых желудочков, наличие клинических признаков гидроцефального синдрома, таких как нарушение сна и бодрствования, частые срыгивания, двигательное беспокойство.

Часть 2. Теоретико-методологические основания проведения исследования

1.2.1. Основные теоретические положения нейропсихологии детского возраста. Исследования детей с внутриструктурными черепными изменениями

В клинической психологии детского возраста можно условно выделить два основных направления исследования нарушений психического развития и поведения: нейропсихологию и патопсихологию детского возраста. Нейропсихология детского возраста занимается исследованием и анализом взаимосвязи формирования психических функций, когнитивной сферы ребенка и созревания нервной системы, а также изучением специфики расстройств психических функций при органических повреждениях и других нарушениях работы мозга в детском возрасте. Патопсихология изучает закономерности аномального развития при психических и соматических заболеваниях. Оба эти направления тесно связаны с такими дисциплинами, как детская неврология и нейрохирургия, детская психиатрия, дефектология.

Нейропсихология детского возраста (или детская нейропсихология) является относительно новой отраслью отечественной нейропсихологической науки. Одним из создателей отечественной нейропсихологии детского возраста является Э. Г. Симерницкая, автор многих научных работ, исследующих специфику нарушений ВПФ у детей с верифицированными локальными поражениями головного мозга (Семенович, 1991; Манелис, 1999; Пылаева, 1997). Современная нейропсихология детского возраста – одно из перспективных, активно развивающихся направлений отечественной нейропсихологии. В настоящее время сфера применения нейропсихологических методов значительно расширилась и кроме традиционных задач топической диагностики нейропсихологические методы призваны решать задачи школьной экспертизы, оценки специальных способностей, разработки диференцированных рекомендаций при подготовке детей к школе, характеристики обучаемости и т.д. (Горячева, Султанова, 2005; Ахутина, 2003; Хомская, 2004).

Нейропсихология является одним из перспективных направлений, используемых в условиях комплексной реабилитации детей, имеющих нарушения в развитии. Она также рассматривается как метод реабилитационного воздействия, направленный на преодоление функциональной недостаточности структур мозга, возникших в результате врожденных или приобретенных заболеваний головного мозга.

Ведущей задачей нейропсихологии детского возраста является анализ специфики взаимосвязи между формированием ВПФ и созреванием мозга в разные возрастные периоды; закономерностей нервно-психического развития ребенка; нарушений, задержек, отклонений в развитии ВПФ, которые являются следствием заболеваний или травм головного мозга.

Центральной проблемой нейропсихологии является проблема локализации высших психических функций (ВПФ) человека. Огромный вклад в становление отечественной нейропсихологии внес всемирно известный ученый Александр Романович Лурия (1902-1977). Первые исследования по нейропсихологии были предприняты А. Р. Лурией в 20-х гг. прошлого столетия совместно с Л. С. Выготским. И уже в первых работах были получены существенные результаты о нарушении структуры психических процессов у больных с локальными поражениями головного мозга.

Клиническая, медицинская «парадигма» западных нейропсихологических работ удерживает их в собственном русле, независимом от общепсихологических идей. В них отсутствует внутренняя теоретическая связь с психологическими концепциями, и это давняя традиция западной нейропсихологии. Другая традиция - непосредственное перенесение в клинику методов экспериментального исследования, разработанных для изучения здорового человека (в основном психометрических), и увлечение количественными, а не качественными аспектами изучаемых дефектов (т.е. прием математических, статистических методов над качественным анализом, на котором настаивал А.Р. Лурия).

Новизна и оригинальность луриевской нейропсихологии заключаются в том, что она, будучи синтезом трех наук (психологии, медицины, физиологии), является, прежде всего, отраслью психологической науки, непосредственно связанной с общепсихологическими идеями А.Р. Лурия (как представителя школы Выготского - Леонтьева). Поэтому успехи луриевской нейропсихологии в значительной степени связаны с адекватностью психологических идей, использованных А.Р. Лурия для изучения проблемы «мозг и психика».

Понятие психической функции

А. Р. Лурия использовал разработанное в физиологии понятие функциональной системы и применил его для анализа психических процессов, психических функций. Для этого необходимо было решить вопрос сходства и различий физиологической и психической функциональных систем. Он дал определение высшей психической функции (ВПФ), ориентированное на понятие функциональной системы. Использование этого понятия позволило продолжить развитие системного подхода к анализу психических функций, разработанного в отечественной психологии того времени.

Высшие психические функциипредставляют собой «сложные, саморегулирующиеся процессы, социальные по своему происхождению, опосредствованные по своему строению и сознательные, произвольные по способу своего функционирования» (Лурия, 1969). В этом определении А. Р. Лурия придал законченность формулировке, предложенной Л. С. Выготским, указав на основные признаки психических систем: социальный характер их формирования, знаковую опосредствованность, осознанность, произвольность (Мещеряков, 1999). Подчеркивается социальное происхождение ВПФ и их подчиненность культурно-историческим условиям, в которых они формируются и которыми опосредуются; способ их становления — хроногенный, в процессе социализации, в ходе поэтапного овладения социальными формами поведения; структурная специфика их психологического строения — исходная непроизвольность поведения ребенка, которая по мере формирования ВПФ сменяется произвольными, иерархически более высокими формами регуляции (сначала совместно с взрослым, а затем самостоятельно).

А. Р. Лурия пишет, что материальной основой любой психической функции является «весь мозг в целом, но мозг как высокодифференцированная система, части которой обеспечивают различные стороны единого целого» (Лурия, 1969).

При создании теории системной динамической локализации ВПФ, основывающейся на перечисленных выше принципах, А. Р. Лурия ввел новые понятия: нейропсихологический фактор, синдромный анализ, а также разработал концепцию трех функциональных блоков мозга.

Концепция о трех функциональных блоках мозга.

Концепция о трех функциональных блоках мозга, разработанная А.Р. Лурией, получила дальнейшее развитие в нейропсихологии детского возраста при описании основных векторов онтогенетического развития головного мозга и реализуемых им функций в детском возрасте.

I блок мозга – это энергетический блок или блок регуляции общей и избирательной неспецифической активации, блок регуляции тонуса и бодрствования организма. Анатомические структуры I блока мозга: 1) ретикулярная формация ствола, 2) лимбическая система (таламус, гипофиз, гипоталамус), 3) диэнцефальные ядра и другие подкорковые структуры, 4) медиобазальная кора лобных и височных отделов больших полушарий. Функции I блока мозга: 1) основная функция - активация больших полушарий, т.е. поддержание определенного уровня бодрствования в соответствии со сменой периодов сна и бодрствования организма, кратковременная активация для поддержания внимания; 2) модально- неспецифическая память - эпизодическая, личностная, память на события; 3) обеспечение базальных эмоций; 4) поддержание витальных функций: нейрогуморальная регуляция, эндокринная система, регуляция деятельности внутренних органов, дыхания, терморегуляция и др.; 5) регуляция генетически закрепленных, инстинктивных форм поведения (например, поведение в ситуации стресса); 6) регуляция мышечного тонуса.

II блок мозга – это блок приема, хранения и переработки экстероцептивной информации, полученной от рецепторов, органов чувств, а также от проприоцепторов – изнутри тела. Анатомически во II блок мозга входят: конвекситальная кора теменной, височной, затылочной областей мозга. Поля II блока мозга делятся на: а) первичные, осуществляющие первичную обработку импульсов, которые приходят от анализатора, непосредственно от рецептора; б) вторичные, отвечающие за дальнейшую обработку информации; в) третичные - ассоциативные поля, которые отвечают за самый высокий уровень переработки, их функция - это синтез информации разных модальностей.

III блок мозга – это блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической деятельности. Морфологический субстрат данного блока – это конвекситальная кора лобных долей. Лобные отделы включают в себя: моторные, премоторные отделы, которые обеспечивают работу двигательных функций, и префронтальные отделы, которые обеспечивают регуляцию психической деятельности. Функции III блока, обеспечивающего произвольную регуляцию психической деятельности, включают в себя: постановку целей действия, соответствующих мотивам, задачам деятельности; планирование программы действия; контроль за выполнением программы и коррекция неправильных действий; сличение достигнутой цели с внешними / внутренними образцами. В возрасте 6-7 лет более простая эмоциональная система активации мозга (I блок мозга) меняется на речевую регуляцию, в которой участвуют лобные отделы. Эмоциональная активация мозга – это активация за счет положительных эмоций. Для ребенка она осуществляется в игре, игровой деятельности. И когда ребенок по речевой инструкции взрослого может затормозить свои игровые действия и начать слушать взрослого и выполнять его инструкции, то мы говорим о сформированной произвольной регуляции психической деятельности.

Исходя из положения о системном строении ВПФ закономерно сделать следующий вывод - каждая форма сознательной деятельности всегда является сложной функциональной системой и осуществляется, опираясь на совместную работу всех трех блоков мозга, каждый из которых вносит свой вклад в осуществление психического процесса в целом.

Так, на основе теоретических положений В.Р. Лурии к настоящему времени были разработаны последующие модификации нейропсихологической диагностики (Глозман, 1999; Хомская, 2004; Балашова, 2011) и было проведено множество нейропсихологических исследований по изучению ВПФ у детей и подростков в нормальном онтогенезе и при наличии патологии мозга.

В подавляющем большинстве работ исследуются нарушения психической деятельности, возникающие при топически не верифицированных морфофункциональных изменениях головного мозга: минимальных мозговых дисфункциях, задержках психического развития различного генеза (Цветкова, 2001; Заваденко, 2005; Лебединский, 2003). Результатом этих исследований явилось описание различных нейропсихологических синдромов отклоняющегося развития.

Клиническая нейропсихология детского возраста остается до сих пор мало разработанной областью нейропсихологии. Исследование Э.Г. Симерницкой (1985 г.) на протяжении 25 лет остается самым цитируемым отечественным источником сведений о нарушениях психических функций у детей с верифицированными локальными повреждениями головного мозга (Микадзе, 2008, Симерницкая, 1985)

В работах, посвященных вопросам клинической нейропсихологии, приводятся данные о нарушениях отдельных психических функций при разных очаговых поражениях головного мозга и наиболее часто описываются нарушения речи, памяти, зрительного и зрительно-пространственного гнозиса (Красовская, 1980; Симерницкая, 1985)

Задачами выявления специфики дефицитарности (несформированности) психических функций на разных этапах онтогенеза и особенностей их компенсации, исследования динамики развития ВПФ, установления причин и разработки методов профилактики и коррекции школьной неуспеваемости занимались - Э. Г. Симерницкая (1991 г., 1995 г.); Ю. В. Микадзе, Н. К. Корсакова (1994 г.); Т. В. Ахутина и др. (1996 г.); Н. К. Корсакова и др. (1997 г.); Л. С. Цветкова (1998 г., 2001 г.); А. А. Цыганок, М. С. Ковязина (1998 г.); Н. Г. Манелис (1999 г.); А. В. Семенович (2002 г.); А. А. Цыганок (2003 г.); Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева (2003 г.); А. Ю. Потанина, А. Е. Соболева (2004 г.); L. Kiessling, (1990 г.); D. Tupper & K. Cicerone (1991 г.).

К настоящему моменту недостаточное количество исследований направлено на изучение психологических особенностей детей с гидроцефалией.

1.2.2. Изучение развития высших психических функций у детей гидроцефалией.

В-первую очередь, в литературе, посвященной проблемам гидроцефалии, значительное место занимают вопросы физиологии ликворной системы мозга, анализ отдельных форм гидроцефалии и ее этиологии, т.к. сами механизмы происхождения болезни и патоморфоз остаются не до конца изученными.

Однако, вопрос о психологических особенностях детей с гидроцефалией нашел отражение еще в работах отечественных клиницистов (Симеон, 1936; Блей, Бельтихина, 1936; Арендт, 1948; Сухарева, 1965; Индинкт, 1971; Певзнер, 1973 и др.) В настоящее время эти труды продолжают быть актуальными.

В работах отечественных и зарубежных исследователей указывается, что клинические проявления зависят не только от гидроцефалии, но и от тяжести и характера первичного поражения головного мозга, на почве которого возникает гидроцефалия. Большинством из них подчеркивается полиморфизм поражения ЦНС при гидроцефалии.

В неврологической картине ведущим является синдром двигательных расстройств. Отмечается отставание в моторном развитии. Часто наблюдаются нижний спастический парапарез, моно-, геми- и тетрапарезы. Иногда отмечаются мозжечковые нарушения (атаксия, неловкость походки), реже симптомы корковой недостаточности в виде нарушений мышечного тонуса и различного характера гиперкинезов. Имеют место также изменения сухожильных рефлексов и наличие патологических рефлексов.

Согласно исследованиям Donders et al. (1991), Fletcher et al. (1992b, 1996b), Prigatano et al. (1983), дети с гидроцефалией отличаются слабо развитой мелкой и крупной моторикой, недостаточно сформированной зрительно-моторной координацией, слабой зрительно-пространственной ориентацией, что также связано со слабым невербальным интеллектом у таких детей.

Тому подтверждением является исследование доктора психологических наук Антье Блюм-Верри на тему «Пространственное восприятие у детей с гидроцефалией. Влияние слабых сторон на процесс обучения», проведенное в 2014 г в городе Гамбург. В исследовании принял участие 121 ребенок (52% мальчиков и 48% девочек) от 7 до 12 лет. Для изучения визуально-пространственных конструктивных навыков были использованы задания на вырезание, сопоставление, конструирование геометрических фигур. Результаты показали, что навыки визуально-пространственной и зрительно-моторной координации у детей с гидроцефалией развиты в 4 раза хуже по сравнению с теми же навыками их сверстников. Вследствие этого, дети перенесшие гидроцефалию сталкиваются с большими трудностями при обучении в школе, так как едва ли не все школьные дисциплины требуют развитых визуально-пространственных навыков. Эти дети сталкиваются с проблемами чтения, написания цифр, букв, в математическом образовании наблюдаются непонимание размера, значения, номера, порядка чисел, ошибки в воспроизведении размера, направления, трудности в геометрии. Ребенок понимает геометрическую задачу, но ему трудно воспроизвести ее в движении. Также этим детям сложно читать карты, изучать местность, ориентироваться в порядке дорог, рек, стран – трудность понимания топографических отношений. Сложность в пространственной ориентации наблюдается в быту – ребенку сложно организовать пространство, найти свои вещи. Отмечается трудность в оценке количества и расстояния, позиционных отношениях («до», «после», «перед», «позади» и пр.), как следствие, трудность обретения спортивных навыков, где есть необходимость рассчитать расстояние до ворот, до других игроков. По данным исследования Антье Блюм-Верри, у детей с гидроцефалии могут возникнуть также трудности в освоении ремесел, видов искусства, в обучении игре на музыкальных инструментах, так как требуется комплексная работа «глаз-рука», например игра на гитаре сопровождается чтением нот. А у данной категории детей «зрение» и «моторика» действуют нескоординировано в силу перенесенной гидроцефалии, что требует большей концентрации и сосредоточения внимания, умственного напряжения, больше времени на выполнение зрительно-пространственной, зрительно-моторной деятельности. Раннее обнаружение дефицита визуально-пространственного восприятия может помочь ребенку избежать вероятных трудностей в обучении в будущем при своевременной коррекции и при согласованном взаимодействии родителей этих детей и специалистов, осуществляющих нейропсихологическую, педагогическую работу (Blume-Werry, 2014).

В исследовании, проведенном Hurley и его коллегами в 1990 г., описан «синдром коктельной вечеринки», наблюдаемый у многих детей с гидроцефалией, который характеризуется гипервербальностью с развитой артикуляцией, богатой лексикой, но поверхностными знаниями, «кажущимся» интеллектом, низкими социальными и академическими навыками.

Некоторые ученые считают, что дети данной группы отличаются хорошей механической, но слабой логической памятью. Однако, например, исследования Fletcher (1992b), Prigatano (1983) и их коллег утверждают, что в отношении памяти нет достоверных однозначных положений, и связь между типом и структурой дефицита памяти и факторами, связанными с гидроцефалией еще не установлена.

При описании психических особенностей пациентов с гидроцефалией многие научные работы психологов подчеркивают, что в детском возрасте для них характерна лабильность эмоционально-волевой сферы, проявляющаяся в резкой смене настроения, в быстром переходе от состояния эйфории, многоречивости, возбудимости к вялости и апатичности (Сухарева, 1965, Ростягайлова, 1978; Щетинина, 2002). Указывается на ряд особенностей поведения детей с гидроцефалией, напоминающего поведение «лобных» больных, что проявляется в отсутствии инициативы и направленности в поведении, трудности налаживания контактов, неспособности к продолжительному труду, невозможности оценить результаты своего труда.

В Москве 2002 г. было проведено исследование эмоциональных особенностей 110 детей в возрасте 6-8 лет 55 из них - с признаками гидроцефального синдрома. По данным теоретического анализа Щетиной Е.Л. эмоциональная незрелость дошкольников и младших школьников с гидроцефальным синдромом характеризуется наличием страхов неадекватных возрастному развитию, повышенным уровнем тревожности, фрустрационной нетолерантностью, преобладанием эмоционально агрессивных реакций в сочетании с эйфоричностью общего фона настроения, что определяет амбивалентность и лабильность эмоциональных состояний (с преобладанием агрессивных тенденций). Кроме этого, эмоциональная незрелость детей с минимальной патологией характеризуется затруднениями в декодировании эмоциональных проявлений других людей и в выражении собственных эмоций по инструкции взрослого. Инфантилизация эмоциональной сферы детей с гидроцефальным синдромом определяется незрелостью личностных характеристик: произвольности поведения, степени адаптированное и др.. Незрелость эмоционально-личностных характеристик детей с гидроцефальным синдромом определяет дезадаптацию к социальной среде ребенка с гидроцефальным синдромом. По результатам экспериментального исследования у детей с гидроцефальным синдромом определен эмоциональный симптомокомплекс, который, возможно, является источником патологического развития личности ребенка (Щетинина, 2002).

Эмоционально-личностные особенности детей с гидроцефальным синдромом обусловлены рядом факторов: тяжестью органического поражения мозга, наличием асимметричности поражения, полом, возрастом ребенка, стилем семейного воспитания, условиями социальной среды (дошкольное или школьное обучение).

Интеллектуальное развитие данной категории детей колеблется от нормального уровня до глубоких форм умственной отсталости. Зачастую наблюдаются менее или более выраженные нарушения внимания, повышенная утомляемость, низкая умственная работоспособность, продуктивность в зависимости от времени компенсации гидроцефалии (Певзнер, 1973; Пурин, Жукова, 1976).

По результатам литературного анализа, можно сделать вывод об отсутствии данных комплексных обследований детей с гидроцефалией старшего дошкольного возраста, от 5 до 7 лет. Однако, проведенные немногочисленные исследования (преимущественно 40-50-летней давности, проведенные в 1970-1999 гг) по изучению нейропсихологических особенностей таких детей дают основу для новых современных исследований этой темы.

*ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ*

2.1. Общая характеристика исследуемых групп

Целью данного исследования является выявление нейропсихологических особенностей детей дошкольного возраста с гидроцефалией как следствия нейрохирургической патологии с целью совершенствования методов оказания нейропсихологической помощи. В качестве гипотезы было выдвинуто предположение о том, что дети дошкольного возраста с гидроцефалией в психическом развитии отличаются от своих сверстников спецификой и некоторым отставанием в формировании высших психических функций.

Для проверки гипотезы были выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить особенности развития высших психических функций у детей дошкольного возраста с гидроцефалией.
2. Провести сравнительный анализ нейропсихологических особенностей здоровых детей дошкольного возраста и детей с гидроцефалией.
3. Оценить влияние выраженности гидроцефалией в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста.
4. Разработать направления нейропсихологической помощи для детей с гидроцефалией.

В основу работы положены результаты обследования 29 детей. Изначально количество детей составляло 33 человека, однако, в ходе проведения процедур обследования выяснилось, что 3-е испытуемых условно здоровых детей имели в анамнезе признаки гипоксии или клинические проявления гидроцефального синдрома. В связи с чем было принято решение исключить обследованных детей из контрольной группы условно здоровых в связи с несоответствием критериям включения. Также, 1 обследуемый ребенок с гидроцефалией в анамнезе и с установленной на первом году жизни шунтирующей системой не смог выполнить необходимого количества проб, по причине тяжелой психомоторной задержки развития и результаты его обследования не могли быть количественно проанализированы и включены в экспериментальную группу. Таким образом, общая численность выборки - 29 детей дошкольного возраста (от 5 до 7 лет), из них 22 мальчика и 7 девочек. Исследование проводилось на базе медицинского лечебно-диагностического центра "Нейросонография" в городе Санкт-Петербурге и на базе детского сада, работающего по системе М. Монтессори, ЧОУ «Санкт-Петербургской Монтессори-школы Михайловой», а также в детском саду комбинированного вида №112 Фрунзенского района (г. Спб). Основную (экспериментальную) группу составили 17 детей с внутричерепными структурными изменениями головного мозга, приведшими к гидроцефалии, компенсированной к моменту обследования. Стабильный характер внутричерепной ситуации подтвержден клиническим обследованием лечащего врача и данными дополнительных методов обследования в динамическом наблюдении при проведении УС-мониторинга. Признаки органического поражения головного мозга в анамнезе были выявлены при проведении методов исследования с получением нейроизображения. Операция по установке шунтирующей системы на первом году жизни была произведена 6-ым из 17 детей (35% группы). Изучение нарушений психических функций предполагало сопоставление результатов с соответствующими нормальными показателями той же возрастной группы здоровых детей. Поэтому для возможности сравнения полученных данных с нормой была исследована теми же методами диагностики контрольная группа, которую составили 12 условно здоровых детей без патологий мозговых структур в анамнезе и без признаков гидроцефального синдрома. Таким образом, критериями включения в группу «эксперимент» и исключения из группы «контроль» были приняты следующие признаки согласно анамнезу испытуемых:

1. Наличие повышенного внутричерепного давления в головном мозге
2. Сонографические признаки расширения боковых желудочков головного мозга, где N=15 (согласно нейроизображению головного мозга)
3. Клинические признаки гидроцефального синдрома: нарушения сна/бодрствования, срыгивания, двигательное беспокойство в раннем возрасте.

В зависимости от потребности родителей, некоторым из них обратная связь относительно результатов обследования ребенка и выявленных сильных и слабых звеньев развития была составлена в письменном виде и выслана по электронной почте. С некоторым количеством родителей была проведена личная встреча для обсуждения результатов.

В целом, согласно анализу литературы, психологические особенности детей с гидроцефалией дошкольного и младшего школьного возраста мало изучены и недостаточно научно обоснованы. Нами был выбран возраст от 5 до 7 лет в связи с особой актуальностью и необходимостью как можно раньше выявить отставание в развитии доучебных навыков, необходимых для последующего развития когнитивных и регуляторных способностей – базовых основ познавательных функций, необходимых при успешной обучаемости в школе (Amano, 2002).

Клиническое исследование включало изучение генеалогических и анамнестических данных, соматической, неврологической и психопатологической симптоматики, ЭЭГ – и УЗИ-исследование (нейросонография) детей с гидроцефальным синдромом, что подтверждало разную степень тяжести заболевания, а также информировало об индивидуальных, поведенческих особенностях ребенка и возможных, сопутствующих синдрому заболеваниях (в беседе, с помощью «опросника Родителя» - см. Приложение, путем изучения медицинской карты ребенка с согласия родителей). А также, анамнестические сведения позволили собрать группы детей строго согласно критериям включения.

При анализе процесса организации процедуры обследования было установлено среднее оптимальное время, необходимое для полной процедуры обследования, интерпретации результатов и дачи обратной связи родителю – оно составляет 7,5 часов на 1 ребенка.

2.2. Описание методов исследования.

В Луриевском нейропсихологическом анализе можно выделить дифференциально диагностический, коррекционный, прогностический и профилактический аспекты. Этот анализ позволяет дифференцировать трудности обучения, поведения, обусловленные индивидуальными особенностями функционирования мозговых структур, от дезадаптации, связанной с неправильным педагогическим воздействием или с патохарактерологическими особенностями личности ребенка. Дифференцированное описание качественных особенностей, сильных и слабых звеньев психического функционирования каждого конкретного ребенка является главным условием эффективной помощи детям с проблемами развития и обучения.

Для проведения экспериментально-исследовательной работы с детьми была выбрана методика Ж.М. Глозман, А.Ю. Потаниной и А.Е. Соболевой, основанная на Луриевских методах нейропсихологической диагностики и адаптированная для работы с детьми дошкольного возраста, а также «Цветной вариант прогрессивных матриц Равена» для психометрической оценки развитости мыслительных операций в зависимости от успешности решения заданий.

2.2.1. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте Ж.М.Глозман, А.Ю.Потаниной, А.Е. Соболевой

Методика Жанны Марковны Глозман и ее соавторов компактна, материал соответствует жизненному опыту среднего ребенка, апробирован на разных возрастных группах дошкольников, а стимульный материал выполнен преимущественно в четком цветном изображении, что положительно сказывается на вовлеченности ребенка в психологическое исследование. Именно нейропсихологическая диагностика позволяет раскрыть всецело специфику детей с гидроцефалией, дает возможность создать полный психологический портрет «ребенка с гидроцефалией», выявить особенности его развития на разных уровнях. В связи с нехваткой сведений о развитии детей с гидроцефалией, возникает инклюзия их образования, поэтому общеобразовательный подход не имеет должной эффективности при обучении этой категории детей. И в настоящее время в связи с отсутствием необходимой информации система дошкольного и школьного образования не может учесть потребности ребенка с гидроцефалией и не ориентирована на грамотное, эффективное обучение таких детей, требующих индивидуального подхода в своем обучении.

Специфика разработанной системы оценок (Глозман, 1999) заключается в двух взаимосвязанных, но имеющих самостоятельное значение и возможность применения процедурах.

1. Составление по каждой пробе списка возможных трудностей ее выполнения и квалификация деятельности обследуемого в анализируемой психической сфере в соответствии с этим списком. В результате мы получаем следующее:

• в о - п е р в ы х, состояние ВПФ каждого конкретного ребенка может быть объективировано как констелляция +/– симптомов (с возможностью их количественного подсчета);

• в о - в т о р ы х, можно выявить типичный нейропсихологический паттерн для исследуемой группы детей;

• в - т р е т ь и х, возможно провести группировку качественных параметров (симптомов) на основе их общей отнесенности к работе той или иной структуры или блока головного мозга с тем, чтобы сравнить степень недоразвития разных отделов мозга у данного ребенка или возрастной группы детей и определить устойчивость симптоматики в ходе динамического наблюдения;

• в - ч е т в е р т ы х, позитивная или негативная динамика состояния при повторном обследовании может быть оценена на основании исчезновения/появления отдельных симптомов, т. е. изменения нейропсихологического паттерна.

2. Балловая оценка выполнения каждой пробы по 6-балльной шкале на основании выявленных трудностей (ошибок), их первичного или вторичного характера, степени их выраженности по сравнению с нормативными данными соответствующей возрастной группы, а также возможности и условий коррекции ошибок (потребовавшийся способ предъявления или организации материала, степень стимуляции ребенка и помощи со стороны обследователя) при диалоговом режиме проведения нейропсихологического обследования. Балловая оценка позволяет также определить суммарный балл дефицитарности по каждой психической сфере и в целом для ребенка с тем, чтобы объективно оценить степень недоразвития (атипии развития, дефицитарности психического функционирования), объективировать динамику состояния ребенка при лонгитюдном прослеживании в ходе коррекционного воздействия. Учитывая то, что, во-первых, в основу балловой оценки в каждом тесте положены нормативные данные дифференцированного обследования дошкольников и, во-вторых, однократное обследование должно быть компактным в силу нейродинамических особенностей психического функционирования детей, ниже приводятся критерии количественной оценки только для тех тестов, для которых еще не получены нормативные данные. Наряду с этим полный синдромный анализ состояния психических функций у каждого ребенка, особенно в случаях недоразвития (дефицитарного или атипичного развития), направленный на создание коррекционно-развивающей нейропсихологической программы, требует многократного обследования и добавления ряда нейропсихологических тестов.

2.2.2. Схема нейропсихологического обследования дошкольников и процедура анализа результатов

Обследование начинается с беседы с ребенком, задача которой установить контакт с ним, а также получить данные по общей характеристике его психического функционирования. Затем у детей от 4 лет определяется с помощью вопросов и специальных проб межполушарная организация психических функций.

Схема нейропсихологического обследования дошкольников и процедура анализа результатов представлена в приложении 1. В структуре нейропсихологической диагностики выделены отдельными блоками исследования ВПФ и соответствующие пробы для их изучения таким образом:

Общая характеристика ребенка:

-ориентировка в месте, времени. В некоторых своих личных данных

-критичность

-адекватность поведения и эмоциональных реакций

-исследование умственной работоспособности и внимания (корректурная проба)

Исследование движений и действий

- Проба на реципрокную координацию

- Пробы на динамический праксис (2 серии по 3 движения и графическая проба)

- Проба на праксис позы пальцев

- Проба на оральный праксис

- Копирование 4 простых фигур: круг, квадрат, ромб и треугольник и 3 фигур из теста Денманна

- Проба на условные реакции выбора

- Проба на воспроизведение ритмических структур

Исследование гнозиса

- Проба на предметный гнозис (Узнавание перечеркнутых и наложенных реальных изображений)

- Узнавание (соединение линиями) пространственно ориентированных простых фигур (модифицированный тест Бентона)

- Проба на акустический гнозис

- Идентификация эмоционального состояния (выбор картинки с ана- логичной эмоцией)

Исследование речевых функций

- Анализ спонтанной речи

- Проба на называние

- Проба на понимание слов

- Проба на понимание логико-грамматических конструкций

Исследование памяти

- Тест на слухоречевую память

- Тест на двигательную память

- Тест на зрительную память

- Запоминание рассказа

Исследование интеллекта

- Тест на понимание смысла рассказа

-Тест на понимание смысла сюжетной картинки и серии сюжетных картинок

- Проба на исключение понятий (четвертый лишний)

- Проба на понимание аналогий

Каждая проба оценивалась в баллах, согласно приведенным авторами критериям, а также после каждого блока исследования психической функции производился расчет среднего значения.

Также к каждой исследуемой сфере представлен перечень выявляемых по ходу изучения данной сферы симптомов, наличие/отсутствие которых тоже было подвержено анализу.

При обработке и анализе экспериментальных данных исследования использовались методы математической статистики. Все расчеты были выполнены по стандартным программам (Excel). Однако, принимая в расчет небольшую численность выборки, основная обработка и интерпретация данных проводилась по расчетам среднего значения признака – медиане.

2.2.3. Методика «Цветной вариант прогрессивных матриц Равена»

Цветные прогрессивные матрицы Равена используются для определения умственного развития детей в возрасте от 4,5 до 8 лет, для лиц пожилого возраста и людей с нарушениями интеллектуального развития. Данная методика позволяет оценить особенности пространственного и комбинаторного мышления, также как и его динамические показатели. В сфере клинических исследований данный тест применяется для выявления нейропсихологических поражений и для контроля результатов, полученных при применении каких-либо других методов измерения интеллектуальных способностей. Невербальная форма исследования позволяет проводить тест в условиях клинико-дефектологического исследования лиц с нарушениями речи и слуха или лиц из обеднённой среды общения. Метод «Прогрессивных матриц Равена» имеет достоверную теоретическую и методологическую обоснованность теста, быстроту проведения, относительную легкость в обработке результатов теста, а также возможность проведения обследования людей из разных социальных, национальных, возрастных групп. Тест позволяет с высокой вероятностью определить интеллектуальную продуктивность. Матрицы Равена получили широкое распространение в психологической диагностике по сравнению с другими трудоемкими тестами интеллекта, благодаря простоте применения, обработки результатов, высокой валидности и надежности результатов. В процессе выполнения теста актуализируются такие познавательные процессы как зрительное восприятие, внимание, образное мышление.

Методика состоит из 3х серий (А;АВ;В), различающихся по уровню сложности. Каждая серия содержит по 12 матриц с пропущенными элементами. Таким образом, всего предлагается 36 заданий. Испытуемому предлагаются рисунки с геометрическими фигурами, связанными между собой определенной зависимостью. Одной фигуры не хватает, она дается внизу среди других 6 фигур. Задача испытуемого заключается в том, чтобы установить закономерность, связывающую между собой фигуры на рисунке, и указать номер искомой фигуры из предлагаемых вариантов.

На основе психологической интерпретации каждой серии (А, АВ, В) заданий можно определить более или менее развитые характеристики мышления.

Так, при работе с матрицами серии А реализуются такие мыслительные процессы, как дифференциация основных элементов структуры и раскрытие связей между ними; идентификация недостающей части структуры и сличение ее с представленными образцами. Серия АВ являет собой промежуточный вариант, также построенный по принципу прогрессивности. Здесь наблюдается аналитико-синтетическая мыслительная деятельность, работа с этой серией заключается в анализе фигур основного изображения и последующей подборке недостающей фигуры. Серия В включает в себя задания по нахождению аналогии между 2мя парами фигур путем постепенной дифференциации элементов.

Таким образом, в каждой серии имеются задания, различные по своей направленности, соответственно, ошибки могут оцениваться в зависимости от того, какую когнитивную операцию необходимо осуществить ребенку для подбора недостающего фрагмента.

Процедура проведения теста.

Сначала необходимо привлечь внимание ребенка и, указав на недостающую часть фигуры, обратить внимание на то, что недостает «вырезанного» кусочка.

Инструкция: «*Посмотри (показываем на картинку). Видишь, здесь есть коврик, у которого не хватает кусочка. Его вырезали. Необходимо подобрать кусочек из этих (показываем все по очереди),который подходит к рисунку коврика. Но только один из них правильный, подходящий. Покажи, какой.» При этом обследующий объясняет, почему эти фрагменты не подходят «по-настоящему».* После нахождения правильного ответа ребенку предлагается следующее задание. Если ребенок показывает неправильный фрагмент, то объяснение продолжается до тех пор, пока суть выполнения заданий не будет ему ясна. Таким образом, в матрице А1 происходит обучение. Однако, часто такое обучение не требуется, достаточно спросить ребенка, какой фрагмент будет единственно подходящим. По завершении серии А, дается следующая инструкция: «Здесь уже другой рисунок, но все равно нужно найти такой недостающий кусочек, чтобы правильно завершить картинку-коврик. Какой из них подходит?». Все ответы испытуемого протоколируются в специальном бланке.

Обработка и анализ результатов.

При обработке результатов ответы испытуемого сравниваются с ключом (таблица 1) и при этом оцениваются в 1 балл при совпадении.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | А | АВ | В |
| 1 | 4 | 4 | 2 |
| 2 | 5 | 6 | 6 |
| 3 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 2 | 6 | 2 |
| 5 | 6 | 2 | 1 |
| 6 | 3 | 1 | 3 |
| 7 | 6 | 3 | 5 |
| 8 | 2 | 4 | 6 |
| 9 | 1 | 6 | 4 |
| 10 | 3 | 3 | 3 |
| 11 | 4 | 5 | 4 |
| 12 | 5 | 2 | 5 |

Таблица 1. Ключ к тесту «Цветные прогрессивные матрицы Равена»

Анализ распределения индивидуальных данных позволил выделить четыре уровня успешности решения матричных задач:

4 уровень – 28 и более баллов (80-100% верных решений);

3 уровень – 27,9-23 балла (79,9-6,5% верных решений);

2 уровень - 22,9-17 баллов (64,9-50% верных решений);

1 уровень – 16,9 и менее баллов (менее 49,9% верных решений);

(данные по Т.А.Власовой, Т.В.Розановой)

В оценке интеллектуального дефекта тест Равена рассматривает С. Я. Рубинштейн, И. Ю. Левченко, С.Д. Забрамная и Т.А.Добровольская утверждают о незаменимости данного теста в изучении психики детей с нарушениями в развитии и использовании его при проведении психолого-медико-педагогического консилиума (Левченко, Забрамная, Добровольская, 2005; Рубинштейн, 1999). А. П. Бизюк включает Прогрессивные матрицы Равена в компендиум методов нейропсихологического исследования (Бизюк, 2005).

По данным Т. В. Розановой, Л. И. Переслени, Дж. Равена нормативные показатели детей предшкольного возраста при оценке готовности к школьному обучению примерно совпадают с показателями детей первого года обучения (Переслени, 1990, 2006; Розанова, 1978). Этот факт свидетельствует в пользу применения для оценки невербальных способностей в младшем школьном возрасте уже не цветных, а черно-белых матриц Равена.

Общий количественный показатель правильности выполнения матриц можно сравнить с имеющимися нормативными данными.

Нормативы выполнения Цветных матриц Равена детьми с нормальным и отклоняющимся развитием (таблица 4).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст | Категория испытуемых | Кол-во баллов |
| 6 лет | Норма | 26-35 |
| ЗПР | 13-25 |
| УО | 0-12 |
| 7 лет | Норма | 27-35 |
| ЗПР | 16-26 |
| УО | 0-15 |
| 8 лет | Норма | 29-35 |
| ЗПР | 19-28 |
| УО | 0-18 |
| 9 лет | Норма | 30-35 |
| ЗПР | 20-29 |
| УО | 0-19 |

Таблица 4. Нормативы выполнения Цветных матриц Равена детьми с нормальным и отклоняющимся развитием

*Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ.*

* 1. Анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией
     1. Количественный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией

Для выявления особенностей высших психических функций у дошкольников с гидроцефалией было проведено нейропсихологическое обследование. В структуре нейропсихологической диагностики выделены отдельные блоки исследования ВПФ и соответствующие пробы для их изучения.

Полученные данные по всем пробам были собраны в таблицу общих результатов исследования и обработаны при помощи математико-статистических методов. Данные представлены в таблице (Приложение).

Больший количественный показатель свидетельствует о большей несформированности/дефицитарности данной области. Анализ изучения ВПФ по отдельным блокам показал, что в нейропсихологическим профиле дошкольников с гидроцефалией преобладают интеллектуальные и гностические нарушения: Интеллектуальная сфера – 1,367 (недостаточно сформированы все категории мышления, в особенности понимание сюжетных картин 1,765) и Гностическая (также слабо развиты все виды восприятия, но особенно низкие показатели в пробе на пространственно ориентированные фигуры 1,824) - 1,375. Анализ проводился по отдельным пробам. Данные представлены на рисунке 1 и 2.

Рисунок 1. График средних величин результатов группы эксперимент по 6 блокам ВПФ, где N=17

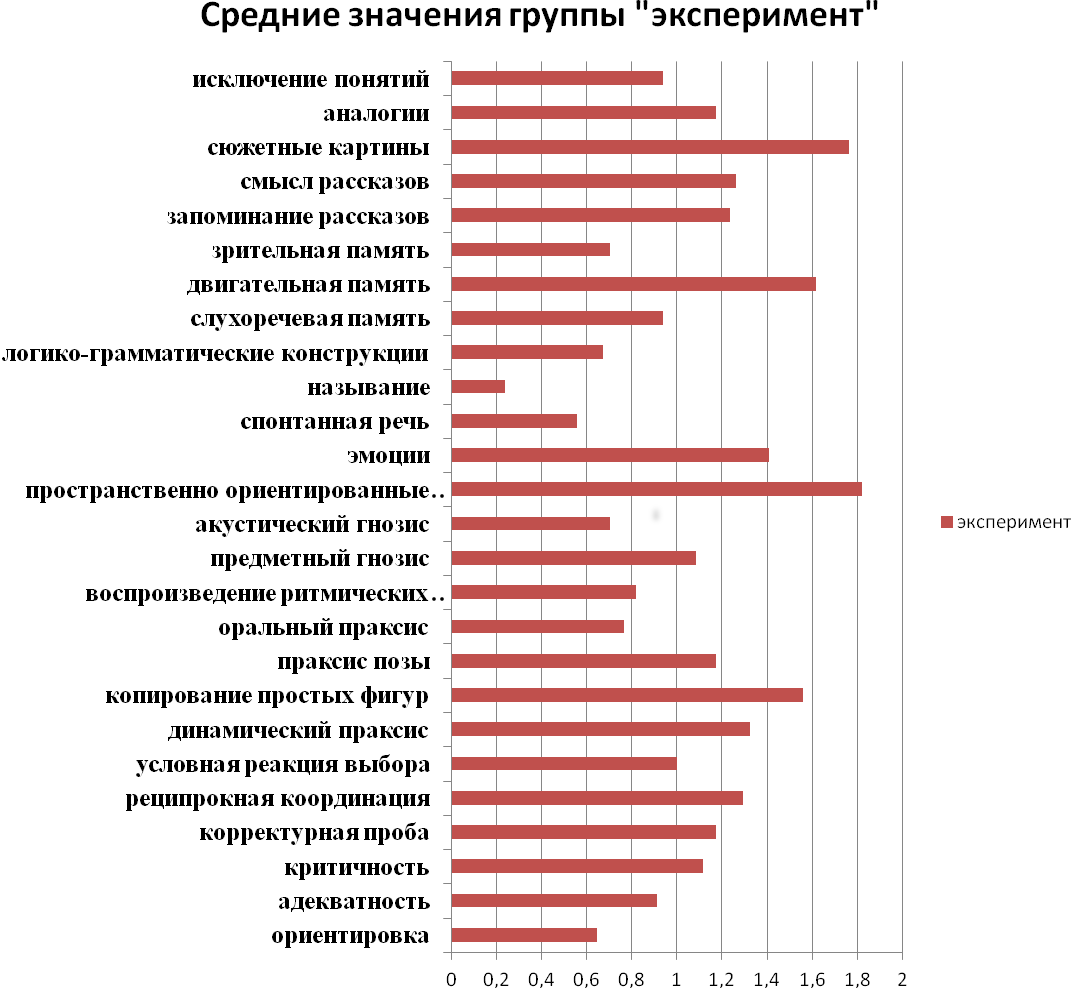


Рисунок 2. График характера соотношений средних величин результатов "эксперимент" по 26 пробам, где N=17

Минимальный показатель (0,24) в группе «эксперимент» имеет проба «Называние», остальные значения варьируются от 0,24 до 1,824. Нет проб с показателями 0 баллов, что свидетельствует о том, что нет тех проб, которые вся группа «Эксперимент» выполнила бы без единых ошибок. Максимальный показатель (1,824) по пробе – «Пространственно-ориентированные фигуры». Близкие к максимальным - значения проб «Сюжетные картинки» (1,765), «Двигательная память» (1,618), «Копирование фигур» (1,559), «Эмоции» (1,412) (на рис.2).

* 1. Сравнительный анализ результатов нейропсихологического обследования детей с гидроцефалией и условно здоровых детей
     1. Количественный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией и условно здоровых детей. Сравнение средних значений и статистическая значимость.

На рис.3 представлены данные об уровне развития психических сфер детей (без отклонений в развитии), посещающих общеразвивающий Монтессори детский сад и детский сад комбинированного вида №122 – гр. «контроль» и детей с гидроцефалией/гидроцефальным синдромом – гр. «эксперимент».

Наиболее развитыми познавательными функциями в контрольной и экспериментальной группе является Речевая сфера (0 и 0,367).

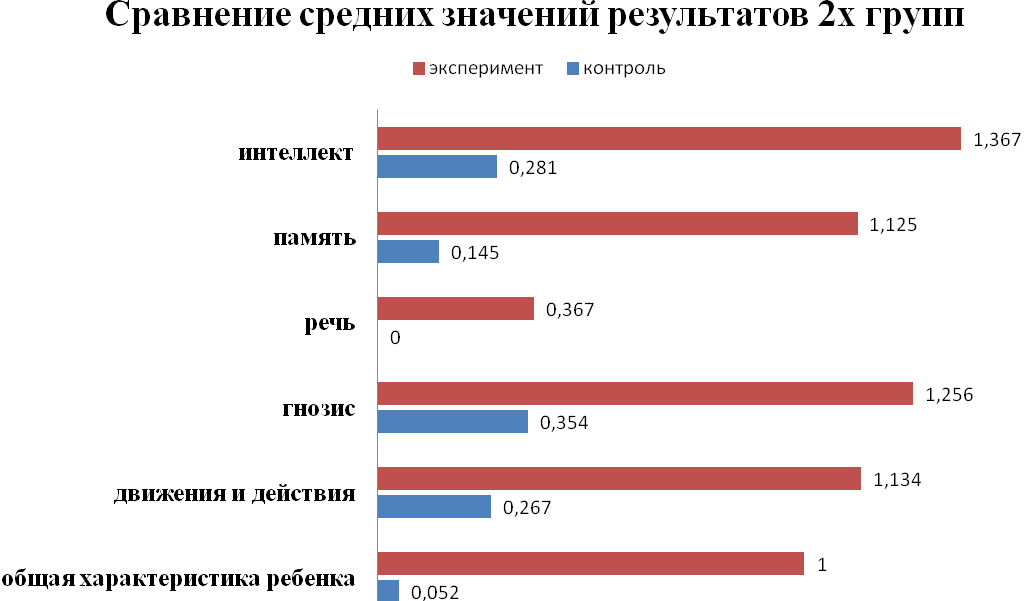


Рисунок 3. График характера соотношений средних величин результатов 2х групп по 6 блокам ВПФ, где N=29

Минимальный показатель (0) в группе «контроль» имеют 10 проб из 27. Следует учесть, что минимальный показатель свидетельствует о полностью правильном выполнении пробы. Максимальное значение (0,625) по тесту «Эмоции» и «Сюжетные картинки». Близко к высоким имеет значение проба «Предметный гнозис» (0,542) (рис.4). Данные значения не все соответствуют 0 баллов в связи с тем, что некоторые функции для этой возрастной группы находятся на этапе формирования, однако все значения соответствуют средневозрастной норме.

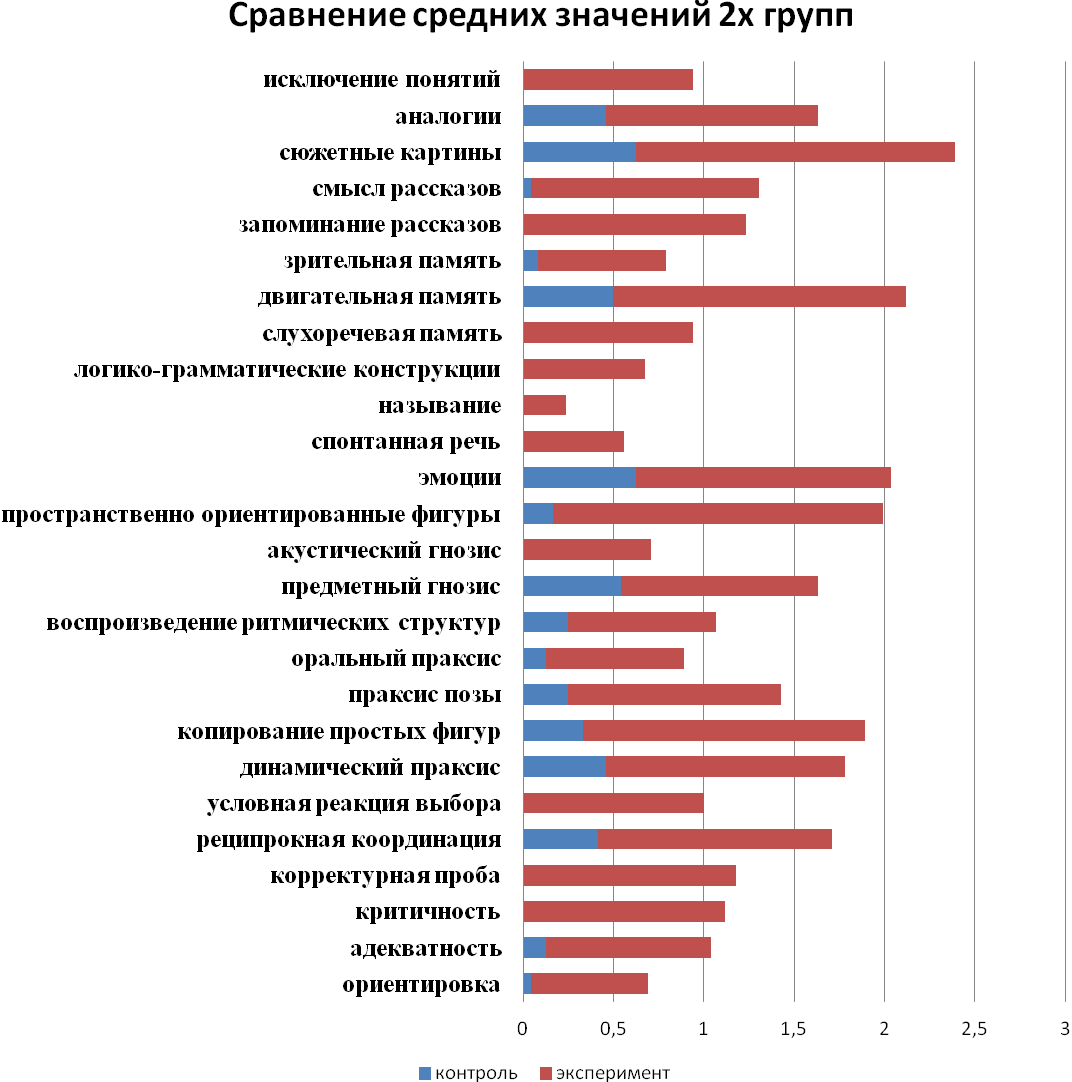


Рисунок 4. График характера соотношений средних величин результатов 2х групп по 26 пробам, где N=29

На рис 4. виден большой разрыв между показателями 1 и 2 группы. Наиболее приближенные результаты в обеих группах наблюдаются по пробе «Предметный гнозис» (0,542 и 1,088). Наиболее выраженный разрыв в пробе «Пространственно ориентированные фигуры» (0,167 и 1,824). А также «Смысл рассказов» (0,042 и 1,265), «Зрительная память» (0,083 и 0,706), «Копирование простых фигур» (0,333 и 1,559) и «Праксис позы» (0,25 и 1,176). Это свидетельствует о том, что значения группы «эксперимент» свидетельствуют о большей несформированности/ дефицитарности функций относительно группы «контроль».

В целом, показатели группы «эксперимент» очень высокие, что свидетельствует о низком уровне психического функционирования всех трех блоков мозга по Лурия А.Р. (Лурия, 1973). Показатели группы «контроль» оказались в пределах средневозрастной нормы при относительных нормативах данной методики.

Статистически значимые различия были получены при сравнении группы детей с гидроцефалией и группы условно здоровых детей по всем изучаемым блокам: Общая психологическая характеристика (0,000), Движения и действия (0,000), Гнозис (0,000), Речь (0,009), Память (0,000), Интеллект (0,000). Это свидетельствует о том, что данные результаты характерны не только для выборки, но и для всей генеральной совокупности и вероятность того, что различия случайны < 0,001.

Также были получены статистически достоверные различия по 24 пробам из 26. В пробах «Воспроизведение ритмических структур» (p>0,094) и «Называние» (p>0,074) выявленная разница различий недостоверна, что говорит о их возможной случайности. В большей степени значимые различия были получены в пробах «Критичность» (0,000), «Реципрокная координация» (0,001), «Условная реакция выбора» (0,001), «Динамический праксис» (0,001), «Копирование простых фигур» (0,001), «Праксис позы» (0,000), «Пространственно ориентированные фигуры» (0,000), «Эмоции» (0,001), «Двигательная память» (0,000), «Запоминание рассказа» (0,000). Можно предположить, что выполнение данных проб у детей с гидроцефалией вызывало наибольшие трудности и характеризовалось низким уровнем качества и успешности выполнения заданий. Данные отображены на рис.5. В меньшей степени значимые статистические различия были обнаружены в пробах: «Предметный гнозис» (0,049), «Спонтанная речь» (0,045), «Аналогии» (0,059). Что свидетельствует вероятно о том, что данные пробы менее всего вызвали трудности у группы «эксперимент» и были выполнены относительно лучше остальных заданий.



Рисунок 5. График с наиболее значимыми статистическими показателями различий 2х групп по результатам выполнения 26 проб, где N=29

Вывод. Согласно результатам, полученным после обработки данных методами математической статистики, выявлены статистически достоверные различия между группами. Группа «эксперимент» по всем показателям отстает в сформированности познавательных функций по сравнению с контрольной группой. Однако, не все показатели пропорционально снижены, наблюдаются некоторые особенности психического развития детей с гидроцефалией. В экспериментальной группе наблюдались наибольшие трудности при прохождении проб – «Копирование фигур», «Узнавание пространственно-ориентированных фигур», «Двигательная память», «Праксис позы», «Реципрокная координация», что вероятно связано с нарушением зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторной координации. А также обнаружены явные сложности прохождения заданий «Сюжетные картины», «Идентификация эмоции», в связи с чем можно предположить нарушение интеллектуальной деятельности: понимание смысла путем выделения существенных признаков, эмоционального отношения к событиям, непонимание содержания, морали, эмоциональную неразвитость (отмечена эмоциональная лабильность). Наименьшие трудности вызвали пробы «Спонтанная речь», «Ориентировка», «Акустический гнозис», «Зрительная память», что может свидетельствовать о достаточной сформированнойсти экспрессивной речи, временно-пространственной осведомленности, о достаточно сформированном слуховом и зрительном восприятии.

3.2.2.Корреляционный анализ результатов нейропсихологического исследования детей с гидроцефалией и условно здоровых детей.

Корреляционный анализ, проведенный для изучения взаимосвязи показателей уровня развития познавательных функций у дошкольников с гидроцефалией и условно здоровых детей выявил положительную корреляционную связь между всеми блоками ВПФ. Самая выраженная связь наблюдается между блоками «Память» и «Движения и действия» - 0,902. Также более выраженной является связь «Гнозис» и «Движения и действия» (0,861). Далее «Гнозис» и «Память» (0,799), «Гнозис» и «Интеллект» (0,791), «Память» и «Интеллект» (0,784). Средней выраженности наблюдается связь «Движения и действия» и «Интеллект» (0,738), «Речь» и «Память» (0,722), «Речь» и «Гнозис» (0,682), «Речь» и «Движения и действия» (0,622), «Речь» и «Общая характеристика» (0,660). Наименее выраженной связью отмечена связь «Интеллект» и «Общая характеристика ребенка» (0,522). А также менее выраженными выделены: «Общая характеристика ребенка» и «Движения и действия» (0,651), «Общая характеристика ребенка» и «Память» (0,647), «Речь» и «Интеллект» (0,623), «Общая характеристика ребенка» и «Гнозис» (0,558),

Основываясь на вышеизложенные данные можно предположить, что недоразвитие одной познавательной сферы связано с другими сферами (рис. 6). Можно предположить, что при недоразвитии двигательных навыков (в особенности мелкой моторики) в первую очередь страдает память и гнозис. Однако, развитие сферы «Речь» и «Интеллект» может не быть непосредственно связано у детей с гидроцефалией. В том понимании, что согласно наблюдениям, речь таких детей в большинстве активная, обильная, отмечается внушительный словарный запас, речь эмоционально окрашена, однако, носит социально-бытовой характер, так как мышление недостаточно сформировано, речь не интеллектуальна, а находится на примитивно бытовом уровне.



Рисунок 6. Корреляционная плеяда взаимосвязей уровня развития ВПФ. Все корреляционные связи – положительные, N=29

3.2.3. Качественный анализ результатов нейропсихологического обследования

Далее представлена качественная оценка данных и частота встречаемости нейропсихологических симптомов у группы детей с гидроцефалией. Данный анализ позволил выделить некоторые особенности психического развития детей с гидроцефалией.

В целях защиты конфиденциальности данных испытуемых, а также для удобства расчета каждому ребенку был присвоен порядковый номер.

Качественный анализ результатов Общей психологической характеристики детей с гидроцефалией.

Далее приведены таблицы с частотами симптомов по 6 исследуемым блокам у детей с гидроцефалией.

Таблица 7. Частота выявленных симптомов блока "Общая психологическая характеристика ребенка" у детей с гидроцефалией

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дефекты в сфере общей характеристики ребенка | Ребенок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Всего детей |
| 1.1.Незнание времени года | | - | - | - | - | + | - | + | - | - | + | + | + | - | - | - | - | - | 5 |
| 1.2.Незнание места нахождения | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1.3.Трудности воспроизведения своих личных данных(имя, возраст, имя мамы, адрес проживания) | | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | - | + | - | + | - | 4 |
| 1.4.Отвлекаемость, полевое поведение в ситуации обследования | | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | + | 6 |
| 1.5.Отказ от задания и общения с обследующим | | - | + | - | + | - | + | - | - | - | + | - | + | - | + | - | + | + | 8 |
| 1.6.Несформированность чувства дистанции | | + | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | 3 |
| 1.7.Расторможенность, общее возбуждение | | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | 5 |
| 1.8.Неадекватные эмоциональные реакции: плач, смех | | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | 4 |
| 1.9.Симптомы агрессии или самоагрессии | | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | 3 |
| 1.10.Напряженность, растерянность | | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1.11.Нечувствительность к оценкам взрослого, незаинтересованность в результатах обследования | | - | - | - | + | - | + | - | - | - | + | - | + | - | + | - | - | + | 6 |
| 1.12.Низкая умственная работоспособность и концентрация внимания | | - | - | + | + | - | + | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | + | 7 |
| 1.13.Несформированность избирательности в корректурной пробе | | - | - | + | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | - | + | - | - | 5 |
| 1.13.1.Смещения перцептивно близких фигур | | - | - | + | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | - | + | - | - | 5 |
| 1.13.2.Смещения перцептивно далеких фигур | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 1.14.Отвлечения от выполнения задания (паузы) | | + | + | - | - | - | + | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | 6 |

В этой группе симптомов наиболее часто встречающимися являются: 1.5 (8 чел), 1.12 (7 чел), 1.4,1.11,1.14 (у 6 чел, т.е. у более половины группы), не выявлены такие дефекты как: 1.2.,1.13.2 (0).

Таким образом, согласно средним показателям групп детей (см. выше) и симптоматическим проявлениям, исследование особенностей познавательной деятельности детей 2 группы выявило достаточную ориентировку в месте. Ни одного ребенка не наблюдалось смешения перцептивно далеких фигур в корректурной пробе. Большинство могло дать четкую характеристику времени года, передать содержание прочитанных ими книг и т. д. Ситуация эксперимента воспринималась ими недостаточно адекватно. При малейших затруднениях они легко отказывались от работы, хотя благодаря повышенной внушаемости по просьбе экспериментатора сравнительно быстро возвращались к ней. При затруднениях они чрезвычайно редко прибегали к проговариванию своих действий вслух. При анализе психологических особенностей детей этой группы на первый план выступали трудности концентрации и удержания произвольного внимания, снижение мотивации, нарушения умственной работоспособности, быстрое утомление. Так же были отмечены: недостаточный учет ситуации, неадекватность поведения, снижение критического отношения к себе и окружающим, импульсивность, трудности ориентировки в условии задачи и выработки плана действий, снижение контроля за собственной деятельностью. Таким образом, у половины детей группы «эксперимент» можно было отметить наличие нейродинамических и регуляторных расстройств.

Качественная характеристика двигательной сферы ребенка

Таблица 8. Частота выявленных симптомов блока "Движения и действия" у детей с гидроцефалией, где N=17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Симптомы | Ребенок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Всего  детей |
| 2.1.Инертность (персеверации движений) | | - | + | + | + | - | + | + | - | + | + | + | + | - | + | + | - | + | 12 |
| 2.2.Трудности удержания двигательной программы | | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | + | 15 |
| 2.3.Упрощение программы в динамическом праксисе | | - | - | + | + | + | + | - | - | + | + | - | - | - | + | + | + | + | 10 |
| 2.4.Дезавтоматизация (скандированность) движений в динамическом праксисе | | - | - | - | + | + | + | + | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2.5.Стереотипии в динамическом праксисе (вертикальный кулак) | | - | - | + | + | - | - | + | - | + | - | - | + | - | + | - | + | - | 7 |
| 2.6.Слабость пространственной организации движений и действий: пространственный поиск, зеркальность, пространственные ошибки ( в динамическом праксисе, праксисе позы, рисунке) | | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | + | + | + | + | - | + | 15 |
| 2.7.Импульсивность (эхопраксия с коррекцией) в праксисе позы, в реакции выбора | | - | - | - | - | + | + | - | - | + | + | + | + | - | + | + | + | - | 9 |
| 2.8.Кинестетические трудности (поиск позы, моторная неловкость в праксисе позы) | | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | + | - | + | + | - | + | 14 |
| 2.9.Истощаемость (микрография) в графической пробе | | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | 4 |
| 2.10.Утеря программы в реакции выбора | | - | - | + | + | + | + | + | - | - | + | - | + | - | + | - | - | - | 8 |
| 2.11.Напряженность, замедленность в реципрокной координации | | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | 15 |
| 2.12.Поочередное или симметричное (уподобление) выполнение реципрокной координации | | - | - | - | + | + | + | + | - | - | - | - | - | + | - | - | + | + | 7 |
| 2.13.Отставание одной руки в реципрокной координации | | - | - | + | + | - | + | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | 6 |
| 2.14.Лишние импульсы при воспроизведении ритмических структур | | + | - | - | - | + | + | + | - | - | + | - | + | - | - | + | - | - | 7 |
| 2.15.Трудности вхождения в задание (двигательная аспонтанность) | | - | - | + | + | - | - | + | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | 5 |
| 2.16.Наличие синкинезий | | - | - | - | - | + | + | + | - | + | + | + | + | - | + | - | - | + | 9 |
| 2.17.Системные персеверации | | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | 2 |

Самые высокие показатели выявлены: 2.2. – трудность удержания двигательной программы (15 чел из 17), 2.6. – трудности пространственной организации движений и действий (15 чел из 17), 2.11.- напряженность, замедленность реципрокной координации (15 чел из 17). Минимальный показатель в группе – симптом системных персевераций (2 чел). Всем детям из группы «эксперимент» была свойственна некоторая моторная неловкость, слабость пространственной организации движений и действий, кинестетические трудности (поиск позы, моторная неловкость в праксисе позы), трудности удержания двигательной программы. Значительно были затруднены задания, связанные с координацией тонких движений пальцев рук. Нарушением тонкой моторики пальцев рук объяснялись и трудности в овладении навыками письма. Выполнение проб Хеда из-за нарушений координации и выраженной импульсивности было затруднено. Воспроизведение движений по образцу постепенно превращалось в беспорядочные движения. Инструкция, включавшая два компонента, где надо было показать, например, правой рукой левое ухо и др., практически не выполнялась. Движения при этом были импульсивны, дети не делали попытки обдумать решение, не было контроля за выполнением и возможности сопоставить свои решения с образцом. Введение речевой инструкции в эти задания несколько снижало количество импульсивных ответов, способствуя организации движений и появлению частичного контроля за собственными действиями. Большинство проб не возможно было выполнить без вербальной регуляции и сопряженного выполнения заданий исследователя и ребенка. Все это указывает на ведущие двигательные расстройства. Можно отметить, что относительно редко встречены признаки мозжечковых в виде скандированности, и других экстрапирамидных расстройств по типу гиперкинезов и лишних импульсов при выполнении движений, двигательной аспонтанности. Редки явные признаки пирамидных расстройств в виде отставание одной руки при выполнении заданий, однако достаточно часто встречаются синкинезии, что соответствует клиническим характеристикам детей, у которых в анамнезе встречались парезы. Однако, следует отметить, что на выявленные особенности оказывают влияние не только двигательные расстройства, но и регуляторные симптомы ("лобные").

Результаты выполнения заданий на пространственную ориентировку позволяют говорить о негрубом нарушении пространственных функций. При утомлении у детей обнаружились псевдоамнестические и псевдооптические явления, например, «эффект плато» в пробе на произвольное запоминание слов, а также неузнавание ребенком рисунков, на которых было сфокусировано внимание в предыдущем задании.

Качественный анализ расстройств гностической сферы

Таблица 9. Частота выявленных симптомов блока "Гнозис" у детей с гидроцефалией, где N=17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Симптомы | Ребенок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Всего детей |
| 3.1.Несформированность предметного гнозиса | | - | + | - | + | + | + | + | - | + | + | + | + | - | - | - | - | + | 10 |
| 3.2.Импульсивность в гностической сфере | | + | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | - | + | 14 |
| 3.3.Фрагментарность восприятия | | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3.4.Псевдоагнозия (трудности контроля, избирательности и целеноправленности при восприятии) | | - | - | - | + | - | + | + | - | - | - | + | + | - | + | + | - | - | 7 |
| 3.5.Ошибки восприятия пространственных признаков зрительных стимулов | | - | - | + | + | + | + | + | - | + | + | + | - | - | - | + | + | + | 11 |
| 3.6.Несформированность акустического гнозиса | | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | + | - | - | + | - | - | 4 |
| 3.7.Слабость акустического внимания | | - | - | + | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | 4 |
| 3.8.Инактивность (персеверации) при восприятии | | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | + | - | + | - | 4 |
| 3.9.Игнорирование одной стороны зрительного пространства | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 3.10.Слабость симультанного синтеза при восприятии | | - | + | - | + | - | + | + | - | + | - | + | + | - | - | - | - | + | 8 |
| 3.11.Трудности идентификации эмоций по знаку или по качеству | | - | - | + | - | + | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 13 |

Максимальными показателями были данные по симптомам: 3.2. – Импульсивность в гностической сфере (14 чел из 17), 3.11. – Ошибки в идентификации эмоций по знаку (13 чел из 17) и 3.5. – Ошибки восприятия пространственных признаков зрительных стимулов (11 чел из 17). Свойственная этим детям импульсивность могла проявиться в любом задании, особенно в тех, где требовалась сложная предварительная ориентировка в условии с последующей выработкой программы действий. Так же наблюдается недосформированность предметного гнозиса, в частности из-за слабого симультанного синтеза восприятия и восприятия пространственных признаков. Так например, большинство детей с гидроцефалией испытывали трудности выделения существенных признаков для опознания зашумленных изображений, совершали ошибки при нахождении пары для простой геометрической фигуры

Качественный анализ речевой сферы

Таблица 10. Частота выявленных симптомов блока "Речь" у детей с гидроцефалией, где N=17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Симптомы | Ребенок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Всего детей |
| 4.1.Изменение просодики речи (смазанность, гнусавость, заикание, монотонность, дисфония) | | - | - | - | - | - | + | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | 4 |
| 4.2.Недостаточная плавность (скандированность) речи | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 4.3.Неразвернутость, бедность речи, несформированность даже простых трехсложных конструкций, включающих субъект, предикат и объект | | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 4.4.Трудности грамматического оформления высказывания (аграмматизмы: неправильное употребление предлогов, окончаний, ошибки согласования слов) | | - | - | + | - | - | - | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 4.5.Поиск номинаций | | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | 4 |
| 4.6.Парафазии при назывании и в спонтанной речи | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 4.7.Инертность (персеверации) при назывании, соотнесении слова (фразы) с картинкой и в спонтанной речи | | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 4.8.Импульсивность в речевых пробах | | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | 2 |
| 4.9.Речевая аспонтанность, трудности включения в речь | | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | 3 |
| 4.10.Трудности понимания предметно отнесенных слов (отчуждение смысла слов) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 4.11.Трудности понимания логико-грамматических конструкций | | - | - | + | + | - | - | + | - | - | + | + | + | + | + | - | - | - | 8 |
| 4.12.Бедный словарь | | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + | - | + | - | - | + | - | - | 4 |
| 4.13.Узкий объем речевого восприятия (пропуск одного элемента в пробе на соотнесение с картинкой пар слов) | | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |

В целом, дети обнаруживали хорошее понимание обращенной к ним речи. Самый высокий показатель – наиболее часто встречаемый симптом 4.11. – Нарушение понимания логико-грамматических конструкций, наблюдалось у 8 чел. Не выявлено детей с симптомами 4.2. – Нарушение плавности (скандированность) речи и 4.10. – Нарушение понимания предметно-отнесенных слов (отчуждение смысла слов). Экспрессивная речь у большинства из них характеризовалась правильностью произношения слов и отдельных звуков (лишь у некоторых отмечалось легкое косноязычие), достаточным словарным запасом, развернутыми фразами с большим количеством оборотов из речи взрослых, с элементами резонерства. Темп речи был нормальным. Но при выполнении экспериментальных психологических заданий, требующих точных словесных формулировок, речь этих детей становилась замедленной, с продолжительными паузами между словами и фразами, суждения их теряли резонерский оттенок. Регулирующая функция речи была сохранной.

Качественный анализ мнестической сферы ребенка

Таблица 11. Частота выявленных симптомов блока "Память" у детей с гидроцефалией, где N=17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Симптомы | Ребенок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Всего детей |
| 5.1.Низкая продуктивность (ниже нормативного для данного возраста объема) запоминания в процессе заучивания | | - | - | + | + | - | + | + | + | - | + | - | - | - | - | + | - | + | 8 |
| 5.2.Инактивность заучивания (плато и персеверации стимулов) | | - | - | + | + | + | - | + | - | - | + | - | + | - | + | + | - | + | 9 |
| 5.3.Конфабуляции (вплетения непредъявленных элементов) | | - | - | - | + | - | + | + | + | - | + | - | + | - | - | + | - | - | 7 |
| 5.4.Трудности включения (низкий показатель объема заучивания при первом предъявлении) | | - | - | + | + | + | + | + | + | - | + | - | + | - | - | + | - | + | 10 |
| 5.5.Звуковые замены (близким по звучанию словом) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 5.6.Семантические замены (близким по смыслу словом) | | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 5.7.Перцептивные замены (зрительно сходной картинкой) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | + | 2 |
| 5.8.Незапоминание последовательности элементов | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | - | - | + | + | + | 14 |
| 5.9.Незапоминание смысловых элементов текста | | - | - | - | + | + | + | + | + | - | + | - | + | - | + | + | + | + | 11 |
| 5.10.Трудности усвоения двигательной программы (необходимость проговаривания или сопряженного выполнения) | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | + | 16 |
| 5.11.Необходимость подсказки для воспроизведения усвоенной двигательной программы | | + | + | - | + | + | + | + | - | - | + | + | + | - | + | + | + | + | 13 |
| 5.12.Невозможность усвоения двигательной программы | | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | 3 |

Выявлено наличие симптома 5.10. – Трудности усвоения двигательной программы у 16 из 17 человек, это почти вся группа «эксперимент». Также выявлен симптом 5.8. – Незапоминание последовательности элементов у 14 человек из 17, что больше половины группы. И 5.11. – Необходимость подсказки для воспроизведения усвоенной двигательной программы, выявлено у 13 человек из 17. Не выявлено симптома 5.5. – Звуковые замены ни у одного ребенка из этой группы. Согласно результатам проведенного обследования, слабо развита слухоречевая память, более развита зрительная, но особенно низко развита двигательная память: трудности в усвоении двигательных программ были обнаружены у всех детей данной группы. Выявлены сложности запоминания последовательности элементов. При изучении процессов запоминания прослеживалось отсутствие интереса к заданиям, быстрая утрата намерений. У детей не появлялось желания вспомнить больше слов и часто назывались одни и те же слова, перечень которых заканчивался фразой: «Все! Больше не помню».

Качественный анализ интеллектуальных функций

Таблица 12. Частота выявленных симптомов блока "Мышление" у детей с гидроцефалией, где N=17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Симптомы | Ребенок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Всего детей |
| 6.1.Невозможность понять смысл сюжетной картинки | | + | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | 14 |
| 6.2.Замедленное понимание с подсказкой | | - | - | + | + | - | + | - | + | + | - | + | - | + | - | + | - | + | 9 |
| 6.3.Импульсивность при анализе картинки или рассказа | | - | - | + | - | + | - | + | - | + | + | - | + | + | + | + | - | + | 10 |
| 6.4.Невозможность понять смысл рассказа | | - | - | - | + | + | + | + | - | - | + | - | + | - | + | + | - | - | 8 |
| 6.5.Замедленное понимание с подсказкой | | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6.6.Аспонтанность в интеллектуальной деятельности (необходимость внешней стимуляции) | | + | + | + | + | + | + | + | - | - | + | + | - | + | - | - | + | - | 11 |
| 6.7.Несформированность процессов обобщения | | + | + | + | + | + | + | + | - | - | + | + | + | + | + | + | - | - | 13 |
| 6.8.Импульсивное решение задачи на обобщение или выделение аналогий | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | - | + | 15 |
| 6.9.Инертность при решении задачи на обобщение или выведении аналогий. | | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |

Самыми высокими показателями выявлены симптомы 6.8. – Импульсивное решение задачи на обобщение или выделение аналогий (15 чел), 6.1. – невозможность понять смысл сюжетной картинки (14 чел), 6.7. – несформированность процессов обобщения (13 чел).

Согласно данным качественного симптоматического анализа следует вывод, что наиболее дефицитарной, с максимальными показателями является интеллектуальная сфера, двигательная и гностическая, что полностью совпадает с результатами количественного анализа данных.

Таким образом, на основании выявленных симптомов можно предположить наличие у детей дошкольного возраста с гидроцефалией таких синдромов как

Синдром двигательных расстройств: моторная неловкость, нарушения мышечного тонуса, недостаточная сформированность координации мелких и крупных движений, слабое усвоение и запоминание двигательных программ;

Синдром функциональной недостаточности лобных отделов: отсутствие инициативы, направленности поведения, лабильность эмоциональной сферы с быстрыми переходам от состояния эйфории, многоречивости, возбудимости к вялости и апатичности;

Синдром функциональной недостаточности третичной зоны ТРО – височно-теменно-затылочной: при нарушении пространственного фактора, зрительно-моторной координации, смысловой части речи.

Основной сильной стороной детей старшего дошкольного возраста является речевая функция. Эта группа детей отличалась особенной коммуникабельностью, умением легко вступать в контакт, разговорчивостью, открытостью в проявлении чувств. Несмотря на частые реакции отказа от выполнения заданий, такие дети сговорчивы и легко вовлекаются в процесс обследования путем привлечения их мотивации и внимания обследующим психологом.

3.3. Влияние выраженности гидроцефалии в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста

3.3.1. Анализ результатов по тесту «Цветные прогрессивные матрицы Равена»

В данном исследовании тест Равена прошли не все дети, которые прошли нейропсихологическое обследование. Это связано с принятием решения авторов исследования включить данную методику в процесс обследования на втором этапе добора групп детей, а также с тем, что некоторые обследуемые дети не способны были пройти тест в силу высокой утомляемости, отказа от выполнения по собственному желанию. По итогам, количество детей, прошедших тест из группы «контроль» - 5 чел, из группы «эксперимент» - 6 чел. Для анализа данных не была применена математическая статистика и математические компьютерные программы в силу малочисленности групп.

По результатам тестового исследования был проведен качественный анализ данных.

Группа «Эксперимент»

Далее приведены таблицы с результатами теста Равена в первичных баллах, выполненного группой детей с гидроцефалией.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Правильные ответы Серия А | К. К. | К. М. | С.В. | О. Ш. | Е.В. | С. В. | Кол-во детей, совершивших ошибки |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
| 2 | 5 | 5 | **3** | 5 | 5 | 5 | 5 | **1** |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 5 | 6 | 6 | **3** | 6 | 6 | 6 | 6 | **1** |
| 6 | 3 | 3 | **2** | 3 | 3 | 3 | 3 | **1** |
| 7 | 6 | 6 | **1** | 6 | 6 | 6 | **3** | **2** |
| 8 | 2 | 2 | **3** | 2 | 2 | 2 | 2 | **1** |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |
| 11 | 4 | **5** | **5** | **5** | **1** | **1** | **2** | **6** |
| 12 | 5 | **1** | **6** | **1** | **1** | **4** | **1** | **6** |
| Сумма правильных ответов |  | 10 | 5 | 10 | 10 | 10 | 9 |  |

Таблица 13. Результаты серии А теста Равена в первичных баллах. Группа «эксперимент», где N=6

Ошибки у всей группы в заданиях А11-А12.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Правильные ответы Серия АВ | К.К. | К. М. | С.В. | О.Ш. | Е.В. | С.В. | Кол-во детей, совершивших ошибки |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
| 2 | 6 | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **4** | **6** |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | 6 | 6 | **2** | 6 | 6 | 6 | **1** | **2** |
| 5 | 2 | 2 | 2 | **3** | 2 | 2 | **6** | **2** |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** | 1 | 1 | **1** |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | **5** | 3 | 3 | **1** |
| 8 | 4 | 4 | 4 | **2** | **2** | 4 | **6** | **3** |
| 9 | 6 | 6 | **2** | **3** | **5** | 6 | **3** | **4** |
| 10 | 3 | 3 | **4** | **6** | 3 | 3 | **6** | **3** |
| 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | **1** | 5 | 5 | **1** |
| 12 | 2 | **4** | **4** | **4** | **4** | **1** | **4** | **6** |
| Сумма правильных ответов |  | 10 | 7 | 6 | 5 | 10 | 5 |  |

Таблица 14. Результаты серии АВ теста Равена в первичных баллах. Группа «эксперимент», где N=6

Ошибки у всей группы детей в заданиях АВ2, АВ12.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Правильные ответы Серия В | К. К. | К. М. | С. В. | О. Ш. | Е.В. | С. В. | Кол-во детей, совершивших ошибки |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 2 | 6 | 6 | 3 | 6 | 2 | 6 | 2 |  |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | 2 | 2 | **3** | 2 | 2 | 2 | 2 | **1** |
| 5 | 1 | 1 | **5** | 1 | **5** | 1 | 1 | **2** |
| 6 | 3 | **5** | **1** | **4** | **4** | 3 | **6** | **5** |
| 7 | 5 | 5 | **6** | **1** | 5 | 5 | 5 | **2** |
| 8 | 6 | 6 | **5** | **5** | 6 | **5** | **5** | **4** |
| 9 | 4 | 4 | **5** | **5** | **4** | **1** | **5** | **5** |
| 10 | 3 | 3 | **2** | **2** | **6** | **1** | **1** | **5** |
| 11 | 4 | **2** | **2** | **3** | 4 | **6** | **5** | **5** |
| 12 | 5 | **4** | **4** | **3** | **6** | **6** | **1** | **6** |
| Сумма правильных ответов |  | 9 | 3 | 5 | 7 | 7 | 6 |  |
| Итог: |  | 29б | 15б | 21б | 22б | 27б | 20б |  |
| Уровень успешности |  | 4 ур | 1 ур | 2 ур | 2 ур | 3 ур | 2 ур |  |

Таблица 14. Результаты серии В теста Равена в первичных баллах, сумма баллов, уровень успешности. Группа «эксперимент», где N=6

Ошибки у всей группы детей в задании В12. У 5 из 6 детей ошибки в заданиях В6-В9-В10-В11.

Следует учесть, что из всех 36 заданий 28 направлены на выявление сформированности операции дополнения до целого (определенное число заданий на установление тождества, выявление принципа центральной и осевой симметрии), а 8 заданий (А11, А12, АВ12, В8-В12) способствуют установлению сформированности мыслительных операций (установление отношений по принципу решения простых и сложных наглядных аналогий).

Таким образом, видно, что группа детей «эксперимент» имела большинство ошибок в заданиях на установление логических аналогий.

В этой малочисленной группе «эксперимент» из 6 человек 3-е имеют 2-й уровень успешности (т.е. 50% группы). 1,3,4 уровени успешности выполнения заданий выявлены в соотношении примерно 16,5%. (Власова, Розанова, 1978)

Согласно данным Т.В.Розановой, Л.И.Переслени, Дж.Равена нормативные показатели детей предшкольного возраста при оценке готовности к школьному обучению примерно совпадают с показателями детей первого года обучения.

Нормативы выполнения Цветных матриц Равена детьми с нормальным и отклоняющимся развитием (таблица 16).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст | Категория испытуемых | Кол-во баллов |
| 6 лет | Норма | 26-35 |
| ЗПР | 13-25 |
| УО | 0-12 |
| 7 лет | Норма | 27-35 |
| ЗПР | 16-26 |
| УО | 0-15 |
| 8 лет | Норма | 29-35 |
| ЗПР | 19-28 |
| УО | 0-18 |
| 9 лет | Норма | 30-35 |
| ЗПР | 20-29 |
| УО | 0-19 |

Таблица 16. Нормативы выполнения цветного теста Равена детьми с нормальным и отклоняющимся развитием

Таким образом, двоих детей можно отнести к Норме развития, остальные четверо соответствуют группе ЗПР согласно нормативам.

Однако, можно предположить, что ошибки в тесте Равена, совершаемые дошкольниками с гидроцефалией, связаны в первую очередь не сколько с интеллектуальными, аналитико-синтетическими способностями, а с нарушением зрительно-пространственного восприятия, о чем говорят результаты нейропсихологического обследования по методике Ж.М.Глозман. Поэтому в дальнейшем предполагается изучение интеллектуальных функций у детей с гидроцефалией другими методами, не опирающимися на зрительное и зрительно-пространственное восприятие.

Группа «Контроль»

Далее приведены таблицы с результатами теста Равена в первичных баллах, выполненного группой условно здоровых детей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Правильные ответы Серия А | Г.И. | В.Ш. | Л.Б. | М.К. | Г. Д. | Кол-во детей, совершивших ошибки |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |
| 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |
| 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |
| 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
| 12 | 5 | **6** | 5 | 5 | **6** | 5 | **2** |
| Сумма правильных ответов |  | 11 | 12 | 12 | 11 | 12 |  |

Таблица 17. Результаты серии А теста Равена в первичных баллах. Группа «контроль», где N=5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Правильные ответы Серия АВ | Г. И. | В. Ш. | Л.Б. | М. К. | Г.Д. | Кол-во детей, совершивших ошибки |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |
| 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |
| 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | **2** | **1** |
| 9 | 6 | **2** | 6 | 6 | **3** | 6 | **2** |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |
| 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |
| 12 | 2 | **1** | 2 | 2 | **4** | 2 | **2** |
| Сумма правильных ответов |  | 10 | 12 | 12 | 10 | 12 |  |

Таблица 18. Результаты серии АВ теста Равена в первичных баллах. Группа «контроль», где N=5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Правильные ответы Серия В | Г.И. | В. Ш. | Л. Б. | М.К. | Г. Д. | Кол-во детей, совершивших ошибки |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 6 | 3 | 3 | **2** | 3 | **1** | 3 | **2** |
| 7 | 5 | 5 | **4** | 5 | 5 | 5 | **1** |
| 8 | 6 | 6 | **3** | 6 | **4** | **5** | **3** |
| 9 | 4 | 4 | **5** | **5** | **1** | **1** | **4** |
| 10 | 3 | 3 | **2** | 3 | **2** | **1** | **3** |
| 11 | 4 | 4 | **5** | **2** | **3** | **2** | **4** |
| 12 | 5 | **2** | **6** | **6** | **3** | **6** | **5** |
| Сумма правильных ответов |  | 11 | 5 | 9 | 6 | 7 |  |
| Итог: |  | 32 б | 29б | 33б | 27б | 31б |  |
| Уровень успешности |  | 4 ур | 4 ур | 4 ур | 3 ур | 4 ур |  |

Таблица 19. Результаты серии В теста Равена в первичных баллах, сумма баллов, уровень успешности. Группа «контроль», где N=5

Большое число детей группы «контроль» (5 и 4 из 5 детей) совершили ошибки в заданиях В9-В11-В12, что также свидетельствует о трудностях в установлении отношений по принципу решения простых и сложных наглядных аналогий.

Четверо из пяти детей имеют 4 уровень успешности выполнения заданий (это составляет 80% от группы), и один ребенок – 3й уровень успешности (20% от группы). Согласно баллам, все дети этой группы соотносятся с нормативами детей с нормальным развитием, нет ни одного ребенка, баллы которого соответствуют ЗПР или УО категории.

По результатам проведения нейропсихологического обследования детей на каждого отдельного участника исследования было составлено подробное заключение, описывающее уровень развития (несформированности/дефицитарности) каждой ВПФ, а также выделены сильные и слабые звенья. Каждая процедура обследования одного ребенка, интерпретация, описание результатов, формулирование обратной связи родителю в письменном виде составило в среднем 7,5 часов. Качественный анализ был проведен на основе количественных данных согласно всем пунктам методики и на основании наблюдений за ребенком в процессе обследования (примеры заключений см. в Приложении), а также при проведении теста Равена. Нейропсихологические особенности дошкольников изучались как непосредственно в ряде проб и при помощи теста Равена, так и при помощи наблюдения за процессом обследования, поведением ребенка, его взаимоотношения с родителем, в процессе беседы.

Медицинские, анамнестические, генеалогические сведения условно здоровых детей не содержали данных об осложненном течении беременности и родов, наличии заболеваний или же структурных внутричерепных изменениях. Согласно данным, дети контрольной группы, рожденные в срок составляют 67% (8 из 12), рожденные раньше срока – 25% (3 из 12), позже срока гестации – 8% (1 из 12). Процент детей, прошедших естественные роды – 75% (9 из 12), оперативные роды – 25% (3 из 12), где вынужденные имели место в 8% случаев (1 ребенок) и плановые в 16% (2 детей). Количественная оценка результатов группы «контроль» показала значения средневозрастной нормы. Качественный анализ данной группы был проведен, однако нейропсихологические симптомы были выявлены в незначительном количестве. Данные методики тест Равена также соответствуют средневозрастной норме развития.

При анализе медицинских, анамнестических и генеалогических сведений детей дошкольного возраста с гидроцефалией было отмечено, что у 6 матерей из 17 (35%) в течении беременности наблюдался токсикоз, преимущественно в первой половине. Угроза выкидыша на протяжении беременности наблюдалась в 41% случаев (7 из 17). По времени гестации: недоношенными родилось 59% (10 из 17), рожденными в срок – 35% (6 из 17), позже срока гестации – 6% (1 из 17). Родоразрешение: естественное - 59% детей (10 из 17), искуственное (операция Кесарева сечения) – 41% (7 из 17), к 1 ребенку было применено механическое выдавливание щипцами при родах (6% выборки). Родовспоможение в виде стимуляции родовой деятельности (внутривенные инфузии, введение окситоцина) применено в 23% случаев (4 из 17). Патология при родах (кровоизлияние в головной мозг, гипоксия) – в 41% случаев (7 из 10). Обвитие пуповиной отмечалось в 12% случаях (2 из 17). Были зафиксированы единичные случаи внутриутробной инфекции. В 29% случаев (5 из 17) были выявлены врожденные аномалии головного: стеноз водопровода головного мозга, аплазия головного мозга, агенезия мозолистого тела головного мозга. В 29% случаев (7 из 17) патологий при родах не обнаружено.

Таким образом, можно сделать вывод, большее количество детей экспериментальной выборки родились недоношенными и более чем у трети детей наблюдалась патология при родах и угроза выкидыша при беременности матери. Вероятно, эти факторы имели влияние как на развитие гидроцефалии, так и на психическое развитие этой группы дошкольников.

У 4х (23,5%) матерей была выявлена такая патология во время беременности, как миома матки, многоводие, гестоз, обильные кровотечения. Все дети группы «эксперимент» в настоящий момент наблюдаются у невролога, нейрохирурга а также у ряда других специалистов (окулиста, эндокринолога и др.) по состоянию здоровья. Из 17 детей – 7 детям (41% выборки) была проведена операция по установке шунтирующей системы.

У 3х детей имелись церебрально-эндокринные нарушения, у большинства детей двигательные расстройства, у некоторых вплоть до остаточных моно- и тетрапарезов. Данные особенности развития отрицательно влияли на выполнение заданий нейропсихологического блока. Детям сложно было выполнять письменные упражнения, требовалась большая концентрация внимания, часть заданий на двигательную активность им не удалось выполнить совсем. Как правило, в таких случаях наблюдалась низко развитая мелкая моторика рук, двигательная неловкость, заторможенность движений.

Таким образом, медицинские, анамнестические, генеалогические данные свидетельствуют о влиянии выраженности клинических признаков гидроцефалии в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста.

В группе «контроль» наиболее часто встречаемым являлись артикуляционные нарушения речи (1/3 группы). Также отмечена высоко развитая способность к саморегуляции и самоконтролю, что проявляет себя в ситуации умственного напряжения, утомления.

3.3.Нейрореабилитационная и педагогическая работа

В настоящее время проблема выбора направлений дальнейшего развития системы специальной помощи детям с отклонениями в развитии становится все более актуальной. Подвергаются критике отсутствие единой системы раннего выявления и раннего вмешательства отклонений развития, недостаточная осведомленность и информированность о психологических особенностях детей с отклонениями в развитии в связи с малым проведением научно-обоснованных исследований, недостаточная вариативность организационных форм и программ специального образования, в связи с чем слабая подготовленность специалистов по взаимодействию в процессе оказания комплексной помощи детям раннего возраста с отклонениями развития, неудовлетворительность механизмов такого взаимодействия (Лубовский, 1994; Стребелева, 1998, 2000).

Только на основании дифференцированной и системной нейропсихологической диагностики, не ограничивающейся выявлением слабых звеньев в развитии ребенка, но определяющей зону его ближайшего развития (Выготский, 1984), т. е. возможности и условия нейропсихологической реабилитации при диалоговом режиме проведения нейропсихологического обследования (Лурия, 1973б), может быть построена своевременная индивидуальная программа нейропсихологического обучения (замещающего онтогенеза) ребенка, понимающая специфику его развития. Такая программа должна учитывать двухстороннее взаимодействие между морфогенезом мозга и формированием психики: с одной стороны, для появления определенной функции требуется известная степень зрелости нервной системы, с другой — само функционирование и активное коррекционно-развивающее воздействие оказывают влияние на созревание соответствующих структурных элементов (Гальперин и др., 1978). Все это еще больше повышает требования к ранней нейропсихологической диагностике состояния психического функционирования ребенка.

Для достраивания слабых звеньев на основе выявленных сильных индивидуальная комплексная нейрореабилитационная программа коррекционно-развивающих когнитивных, двигательных и телесно-ориентированных занятий, направленная на достижение и более полное использование потенциальных возможностей с использованием индивидуального подхода и при обеспечении лечебно-воспитательного режима специализированного учреждения обеспечивает положительную динамику в состоянии психических процессов и познавательного развития (Лубовский, 1994; Стребелева, 1998, 2000). Стимуляция развития и коррекция нарушений моторно-двигательной, познавательной, речевой деятельности, эмоционально-волевой сферы на фоне восстановительного лечения (если оно требуется) способствует нормализации и всестороннему психофизическому развитию детей с внутричерепными структурными изменениями. Включение и активизация ребенка дошкольного возраста в его взаимодействии с педагогом-деффектологом, с педагогом-психологом в условиях их совместной деятельности на коррекционно-педагогических занятиях значительно повышает результативность этих занятий, способствует преодолению отклонений и появлению позитивных изменений в их психофизическом развитии. Возможность продуктивного и всестороннего развития установлена при условии комплексной коррекционно-педагогической работы с ними (Тишкова, 2004).

На основании выявленных нейропсихологических особенностей детей старшего дошкольного возраста с гидроцефалией основные коррекционные усилия должны быть связаны с развитием кинетической и кинестетической организации движений, улучшением нейродинамики психических процессов, развитием зрительно-моторной координации, сомато-пространственного, предметного восприятия, зрительно-пространственного анализа, синтеза, профилактикой нейродинамических регуляторных расстройств, а также с развитием наглядно-образного мышления, вербально-перцептивных функций.

Стоит учитывать, что в сложной структуре нарушений работоспособности особое место занимают расстройства внимания. Поэтому целесообразно в процессе работы с этими детьми ограничивать объем задания и eго продолжительность. При оказании помощи таким детям педагог должен учитывать их общее состояние и использовать при этом такие приемы, как повторение инструкции, совместное ее проговаривание, иногда даже совместное выполнение задания для того, чтобы ребенок смог перенести принцип работы на аналогичное задание и выполнить его самостоятельно.

В процессе коррекционно-воспитательной работы необходимо научить этих детей контролировать свое поведение, анализировать собственные поступки и критически к ним относиться, опираясь при этом на имеющиеся у них потенциальные интеллектуальные возможности. Работа с такими детьми требует учета их состояния, строгой регламентации всех мероприятий и оптимальной для занятий обстановки.

Следует так же опираться на достаточно развитый уровень речи у детей с гидроцефалией в коррекционной и педагогической работе.

Наиболее эффективным направлением нейропсихологической реабилитации предполагается метод Монтессори-педагогики с использованием Монтессори-материала в условиях специально организованной подготовленной среде (Montessori, 1991, 1994; Андрущенко, 2010). Это направление развивает практику работы с детьми, имеющими различные нарушения развития, на основе современных нейробиологических и нейропсихологических представлений. Монтессори материал традиционно разделен на 5 областей:

1. Упражнения по развитию навыков практической жизни
2. Сенсорный материал
3. Материал для развития речи
4. Математический материал
5. Материал для космического воспитания

Это позволяет в условиях комплексного системного воздействия проводить нейрореабилитационные меры по развитию западающих областей развития детей с гидроцефалией. Терапевтическая концепция в целом построена на представлении об определяющей роли активной целенаправленной предметно-практической деятельности для «нормализации» психики и преодоления нарушений развития ребенка. Следует отметить, что данный метод является также средством коррекции и профилактики специфических расстройств развития школьных навыков (письма, чтения, счета) и школьной дезадаптации.

Последовательность этапов Монтессори терапии может быть структурирована следующим образом (основываясь на выделенных блоках психического воздействия И.И.Мамайчук (2003)):

Консультирование, включающее диагностический этап и формирование терапевтических целей.

Начальный терапевтический этап, предполагающий углубленное знакомство с ребенком и его проблемами, способствующий уточнению целей и заканчивающийся определением терапевтических задач, объема и объекта терапии (ребенок; родитель и ребенок).

Собственно терапевтический этап, во время которого реализуется намеченная индивидуальная программа по направлениям:

а) коррекции (негативных аффективных и стереотипных форм поведения; симптомов психической дисфункции – нарушений внимания, мотивации и т.п.);

б) оптимизации и стимуляции развития психических функций (в соответствии с актуальным уровнем развития, интересами и индивидуальными особенностями ребенка; стабилизация функциональных взаимодействий между ребенком и взрослым – родителем, терапевтом);

в) профилактики развития вторичных симптомов и дефицитарных состояний (с опорой на «опережающую» функцию терапии, с использованием прогнозирования дальнейшего развития).

Контрольный (оценочный) и прогностический этап, оценивающий динамику развития ребенка, изменения микросоциальной среды и необходимость дальнейшего продолжения терапии.

Программа нейропсихологической реабилитации (коррекции), так же как и психокоррекционная работа в целом (Мамайчук, 2003), может быть направлена на отдельные симптомы, синдромы или на их сочетания, экспериментально дифференцированные и закономерно наблюдаемые при гидроцефалии у детей.

Разработка дифференцированной терапевтической программы детей младшего и старшего дошкольного возраста с гидроцефалией предполагается в продолжение данной научной работы с целью проверки метода как наиболее эффективного в нейрореабилитационной работе.

*ГЛАВА 5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ*

По результатам статистической обработки результатов проведенного обследования по методике Ж.М. Глозман была доказана статистическая значимость результатов исследования (р больше 0,005). Статистически достоверные различия были получены по всем изучаемым блокам: Общая психологическая характеристика, Движения и действия, Гнозис, Речь, Память, Интеллект. Это означает, что данные результаты можно экстраполировать не только на отдельную выборку, но и на всю генеральную совокупность, так как вероятность того, что различия случайны меньше 0,001. Корреляционный анализ показал взаимозависимость развития всех областей познавательных функций, что свидетельствует о том, что при дифицитарном развитии одной страдают все остальные. Наиболее выраженная корреляционная связь была выявлена между блоками «Память» и «Движения и действия», наименее - «Речь» и «Интеллект», «Общая характеристика ребенка» и «Гнозис», что свидетельствует о том, что если нарушения в области праксиса влекут за собой нарушения памяти (что соответствует логике результатов качественного анализа нейропсихологического обследования) и в то же время, несформированность интеллектуальных способностей в меньшей степени влечет за собой нарушения речи (согласно наблюдениям – экспрессивная речь детей с гидроцефалией активна, достаточно высоко развита, отмечен большой словарный запас, в то время как явно выражены интеллектуальные нарушения).

По данным исследования результаты группы «контроль» соответствуют средневозрастной норме, однако наблюдается следующая динамика: наиболее развиты гностическая сфера, далее двигательная и интеллектуальная.

Наиболее развитой сферой в обеих группах является речевая сфера, что, однако, согласно корреляционному анализу в меньшей степени связано с достаточным интеллектуальным развитием. Таким образом, можно сделать вывод, что речь, вероятно, характеризуется малоосмысленностью, спонтанностью.

Наибольшие трудности при выполнении заданий в группе «эксперимент» вызывали пробы: «Узнавание пространственно-ориентированных простых фигур», «Сюжетные картины», «»Двигательная память», «Копирование простых геометрических фигур», «Идентификация эмоций», «Динамический праксис» и «Реципрокная координация». что вероятно связано с нарушением зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторной координации, нарушением интеллектуальной деятельности: понимание смысла путем выделения существенных признаков, эмоционального отношения к событиям, непонимание содержания, морали, эмоциональную неразвитость (отмечена эмоциональная лабильность). Наименьшие трудности вызвали пробы «Спонтанная речь», «Ориентировка», «Акустический гнозис», «Зрительная память», что может свидетельствовать о достаточной сформированности экспрессивной речи, временно-пространственной осведомленности, о достаточно сформированном слуховом и зрительном восприятии. Также наименьшие трудности вызывало выполнение пробы «Называние», что не подтвердилось как статистически достоверный результат.

У большинства (от 14 до 16) детей с гидроцефалией наблюдалось проявление таких симптомов как:

- Трудности удержания двигательной программы

- Слабость пространственной организации движений и действий: пространственный поиск, зеркальность, пространственные ошибки ( в динамическом праксисе, праксисе позы, рисунке)

- Кинестетические трудности (поиск позы, моторная неловкость в праксисе позы)

- Напряженность, замедленность в реципрокной координации

- Импульсивность в гностической сфере

- Незапоминание последовательности элементов

- Трудности усвоения двигательной программы (необходимость проговаривания или сопряженного выполнения)

- Невозможность понять смысл сюжетной картинки

- Импульсивное решение задачи на обобщение или выделение аналогий

Из чего следует вывод, что в целом мы наблюдаем такие нейропсихологические особенности детей старшего дошкольного возраста с гидроцефалией как, во-первых, нарушения зрительно-моторной координации, зрительно-пространственного восприятия, так недостаточную сформированность двигательной памяти, нейродинамические расстройства, нарушение мышления. Эти особенности были выявлены в исследовании Андрущенко Н.В., Мамайчук И.И. и Крюкова Е.Ю. Их исследование утверждает наличие у детей с гидроцефалией: трудностеи концентрации, распределения, переключения внимания, недоразвитие умственной работоспособности, тенденцию к снижению зрительной памяти, трудность удержания в памяти двигательных программ, инертность, напряженность, замедленность движений при выполнении праксических проб, трудности при выполнении графических проб, конструктивных проб (кубики Коса), что свидетельствует о недостаточно сформированной зрительно-моторной координации, зрительно-пространственного восприятия, комбинаторных навыков (Андрущенко, Мамайчук, Крюков, 2018). Недостаточность динамического праксиса и реципрокной координации говорят о наличии лобной дисфункции (Лурия , 1962). Также, характерные большинству детей из группы «эксперимент» импульсивность/инертность, некритичность, эмоциональные сдвиги, быстрое истощение свойственны больным с лобными очагами. (Доброхотова, 1974; Лурия, 1962; 1966,1974,1982; Филлипычева, 1982; Rugg, 1996).

Согласно исследованию пациентов с артериовенозной мальформацией С.Б. Буклиной (2016г), нарушения динамического праксиса, реципрокной координации, персеверации в двигательных пробах, инертность выполнения заданий отмечались у пациентов с поражением в передних отделах поясной извилины с захватом лобной доли. Пространственные нарушения при выполнении различных проб обнаруживались при структурных изменениях ГМ в задних или, реже, средних отделах поясной извилины, при обязательном распространении на медиальные отделы теменной доли.

Можно попробовать предположить, что имеющие все вышеперечисленные симптомы, характерные также и для нашей экспериментальной выборки, будут иметь те же локализации нарушений в головном мозге, а именно, либо структурное изменение лобных отделов ГМ и изменений височно-теменных отделов, либо поражение структур мозжечка.

Однако, следует отметить сложность нейропсихологических синдромов, выявляемых у детей с гидроцефалией. Так как симптомы входящие в синдром многочисленны. Однако в той или иной мере у всех детей из группы «эксперимент» наблюдаются интеллектуальные, эмоционально-волевые (Щетинина, 2002), оптико-пространственные и зрительно-моторные нарушения.

У большинства детей из группы «контроль» большие трудности вызывало выполнение проб «Идентификация эмоций», «Сюжетные картины» и «Предметный гнозис». Не вызвали трудности ни одного ребенка в этой группе такие пробы как «Критичность», «Корректурная проба», «Условная реакция выбора», «Акустический гнозис», «Спонтанная речь», «Называние», «Понимание логико-грамматических конструкций», «Слухоречевая память», «Запоминание рассказа». Однако, все результаты обследования этой группы хоть и имеют свою динамику, соответствуют средневозрастной норме.

Трудности при выполнении проб на «Идентификацию эмоций» и «Сюжетные картинки» можно также рассматривать по причине особенностей материала методики Ж.М.Глозман, так как присутствует неясность, приблизительность изображений, что делает невозможным узнавание ключевых элементов для верного выполнения задания, что наблюдалось в ходе проведения обследований. Так, например, большинство детей из всей генеральной совокупности, не могли ясно определить характер эмоций на рисунке «гордая киса». На картинке изображен тот же улыбающийся, довольный кот, что и при изображении «веселая киса», только с поднятой головой, что вызывало недопонимание со стороны детей и неверную идентификацию состояния изображенного персонажа. Большие трудности для понимания вызывало также изображение «плачущая, грустная киса», вероятно, в связи со смазанными чертами морды кота и каплями вокруг его головы. Так, один ребенок из группы условно здоровых детей определил данное изображение, как «котик вспотел». Однако, выявленные особенности материала методики должны быть целенаправленно проверены на большей генеральной совокупности, что может стать одной из задач будущего исследования.

Наиболее развитой сферой у детей с гидроцефалией является речевая сфера. Отмечено достаточное развитие экспрессивной речи, богатый лексический запас, использование развернутых фраз. Наблюдалось умение вступать в контакт, достаточная коммуникабельность, понимание обращенной речи и способность к организации своей деятельности посредством вербального обращения взрослого; выразительность эмоций, мимики. Возможно такие показатели связаны с активным, регулярным взаимодействием с родителями (по наблюдениям обследующего, все мамы детей активно развивают своих детей: водят на занятия, в кружки, спортивные секции, а также в моменты госпитализаций в больницу, в большинстве, матери находятся с ними рядом), а также впечатлительностью, внушаемостью, склонностью к резонерству и «речевым штампам» (Андрущенко, 2000). В исследовании, проведенном Hurley и его коллегами в 1990 г., описан «синдром коктельной вечеринки», наблюдаемый у многих детей с гидроцефалией, который характеризуется гипервербальностью с развитой артикуляцией, богатой лексикой, но поверхностными знаниями, «кажущимся» интеллектом, низкими социальными и академическими навыками.

Согласно наблюдениям обследующего психолога и количественным показателям проведенной методики было выявлено, что вся экспериментальная группа детей отличается двигательными расстройствами. В процессе исследования у каждого ребенка с гидроцефалией отмечались:

- Нарушения координации движений мелкой (в большинстве случаев и крупной) моторики

- Нарушение зрительно-моторной координации

- Низкое развитие Двигательной памяти: трудность в усвоении двигательных программ

Данные двигательные нарушения могут быть связаны с работой теменных и теменно-затылочных зон (ТРО) коры мозга и совместной деятельностью, пространственного, слухового и вестибулярного анализаторов. В пользу этого также свидетельствует симптом, связанный с трудностями понимания логико-грамматических структур. Овладение ими непосредственно зависит от сформированности пространственных представлений, умением осознавать отношений слов между собой. Логико-грамматические структуры – это речевое выражение пространственных отношений. Пространственный («квазипространственный») анализ зависит также от интегративной деятельности теменной, височной и затылочной областей, которая, вероятно, максимально вовлечена при гидроцефалии из-за массивного поражения белого вещества. Эти данные подтверждаются гамбургским исследованием 2014 г., проведенным Dr. Antje Blume-Werry, которое утверждает наличие нарушений пространственного восприятия у детей с гидроцефалией и связанных с этим трудностей в процессе обучения (Blume-Werry, 2014).

Динамическую организацию действий и их последовательность обеспечивают задне-лобные отделы коры левого полушария, а также глубинные отделы мозга, которые обеспечивают совместную работу обоих полушарий.

По результатам исследования, у всех детей экспериментальной группы наблюдались низкоразвитые процессы синтеза и анализа, слабая способность к выделению существенного признака и к обобщению, вероятно из-за низкой умственной работоспособности, импульсивности и высокой утомляемости.

Как следствие, непонимание смысла и морали могут также говорить о дисфункции лобных долей мозга, о нарушении обобщенного мышления. Однако, ошибки могли возникать из-за нарушения внимания, памяти.

В связи с выявленными симптомами были констатированы такие синдромы как:

1) Синдром двигательных расстройств: моторная неловкость, нарушения мышечного тонуса, недостаточная сформированность координации мелких и крупных движений, слабое усвоение и запоминание двигательных программ;

2) Синдром функциональной недостаточности лобных отделов: отсутствие инициативы, направленности поведения, лабильность эмоциональной сферы с быстрыми переходам от состояния эйфории, многоречивости, возбудимости к вялости и апатичности;

4) Синдром функциональной недостаточности третичной зоны ТРО – височно-теменно-затылочной: при нарушении пространственного фактора, зрительно-моторной координации, смысловой части речи.

Более точные заключения о локальных нарушениях работы мозга и связанных с ним нарушениях работы ВПФ можно получить только после проведения дополнительных нейропсихологических исследований, а также после подробного изучения анамнеза болезни каждого конкретного ребенка, необходимых и для более точного идентифицирования первичных и вторичных нарушений. Это может являться целью последующего исследования в области изучения ВПФ у детей с гидроцефалией.

Психометрическое исследование, проводимое с помощью методики цветных прогрессивных матриц Равена позволило оценить интеллектуальные особенности детей изучаемых групп. Однако, количества данных еще недостаточно, чтобы утверждать о достоверности полученных результатов, требуется продолжение проведения обследований. Показатель успешности выполнения тестовых заданий находился в диапазоне от 1 до 4 уровня. В группе «контроль» четверо из пяти детей имеют 4 уровень успешности выполнения заданий (это составляет 80% от группы), и один ребенок – 3й уровень успешности (20% от группы). Таким образом, дети демонстрировали нормальный интеллект, нет ни одного ребенка, баллы которого соответствуют задержке психического развития или категории умственно отсталых детей в группе условно здоровых обследуемых. В группе «эксперимент» из 6 человек 3-е имеют 2-й уровень успешности (т.е. 50% группы). 1,3,4 уровни успешности выполнения заданий выявлены в соотношении примерно 16,5%. Эти данные соотносятся преимущественно с интеллектом уровня психической задержки развития.

Можно предположить, что ошибки в тесте Равена, совершаемые дошкольниками с гидроцефалией, связаны в первую очередь не сколько с интеллектуальными, аналитико-синтетическими способностями, а с нарушением зрительно-пространственного восприятия, о чем говорят результаты нейропсихологической диагности по Ж.М.Глозман. Поэтому в дальнейшем предполагается изучение интеллектуальных функций у детей с гидроцефалией другими методами, не опирающимися на зрительное и зрительно-пространственное восприятие.

*ГЛАВА 5. ВЫВОДЫ*

1. По результатам нейропсихологического исследования был проведен сравнительный анализ познавательных процессов здоровых детей возраста от 5 до 7 лет и детей с гидроцефалией, который показал статистически значимые различия в развитии ВПФ между этими группами.

2. Выявлены такие закономерные особенности развития высших психических функций у детей дошкольного возраста с гидроцефалией, как нейродинамические и нейрорегуляционные расстройства, двигательные расстройства (нарушение зрительно-моторной, двигательной координации), значительно низкое развитие гностических функций (пространственное, зрительное восприятие), мнестических (в особенности, двигательная память) и интеллектуальных функций (низкоразвитые процессы синтеза и анализа, слабая способность к выделению существенного признака и к обобщению).

Все результаты обследования условно здоровых детей соответствуют средневозрастной норме; наиболее развиты гностическая сфера, далее двигательная и интеллектуальная.

Наиболее развитой областью у обеих групп является функция Речи.

3. Обнаружено влияние выраженности гидроцефалии в анамнезе на проявление степени тяжести нейропсихологических расстройств у детей дошкольного возраста.

4. По итогам исследования было определено дальнейшее нейрореабилитационное направление в рамках Монтессори-педагогики с использованием Монтессори-материала для развития наглядно-образного мышления, зрительно-пространственных и вербально-перцептивных функций, кинетической и кинестетической организации движений, улучшения нейродинамики психических процессов.

*ЗАКЛЮЧЕНИЕ*

В ходе нейропсихологического исследования были максимально выполнены все поставленные задачи и достигнуты основные цели.

Вопрос о психических особенностях развития детей с гидроцефалией находит отражение в работах советских психологов. Однако в настоящее время данные о научных исследованиях детей 5-6 летнего возраста и младше с гидроцефалией фактически отстутствуют. Это являет собой научную ценность данной курсовой работы. И имеет основание к дальнейшему статистическому подтверждению выявленных особенностей развития ВПФ у детей с гидроцефалией на большей выборке детей дошкольного, а так же младшего школьно возраста, в том числе и с целью изучения прежде не обнаруженных феноменов и закономерностей развития, нейропсихологических симптомов.

На основании полученных данных о сильных и слабых сторонах развития могут быть построены более эффективные как педагогические работы с детьми без отставания в развитии, так и нейрореабилитационные работы с детьми с гидроцефалией. Так же, материалы могут быть полезны для педиатров, детских неврологов, клинических психологов при работе с детьми с гидроцефалией и гидроцефальным синдромом.

Список литературы

1. Amano, K. Development of Language-Cognitive Program for Prevention of Learning Disabilities in Preschool Children: One-Year Experimental Training Program for Five-Year-Old Children at High Risk for Learning Disabilities / Paper presented at the Symposium «On the Problems of Education and Diagnosis of Children with Learning Disabilities» at the 5th ISCRAT Congress, Amsterdam, 2002.
2. Antje Blume-Werry. Räumliche Wahrnehmung bei Kindern mit Hydrocephalus Auswirkungen von Schwächen auf das Lernen. Diplom-Psychologin ASBH Bereich Hamburg e.V. 2014
3. Breier J., Simos P., Fletcher J. Abnormal Activation of Temporoparietal Language Areas During Phonetic Analysis in Children With Dyslexia // Neuropsychology. - 2003. - Vol. 17. - № 4.
4. Dennis M. The intelligence of hydrocephalic children. / M. Dennis, C. R. Fitz, С. T. Netley. // Arch Neurology. -1981. N. 38. - P. 607 – 615
5. Dennis M., Fitz C.R., Netley C.T., Sugar J.,Harwood-Nash D.C., Hendrick E.B., Hoffman H.J. and Humphreys R.P. The intelligence of hydrocephalic children. Archives of Neurology 38: 607-615, 1981
6. Donders J., Rourke B.P. and Candy A.I. Neuropsycological functioning of hydrocephalic children. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 13: 607-613, 1991
7. [Factora R](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=16708712); When do common symptoms indicate normal pressure hydrocephalus? Cleve Clin J Med. 2006 May;73(5):447-50, 452, 455-6 passim.
8. Fernell E., Gelberg C. and von Wendt L. Behavioural problems in children with infantile hydrocephalus. Developmental Medicine and Child Neurobiology 33: 388-395, 1991.
9. Fletcher G.M., Landry S.H., Bohan T.P. et al. Effects of intraventricular hemorrhage and hydrocephalus on the long-term neurobechavioral development of preterm very-low-birth weight infants. Dev. Med. Child. Neurol. 1997. Vol.39. N9. p.596-606.
10. Fletcher, J.M., Copeland, K., Frederick, J.A., Blaser, S.E., Kramer, L.A., Northrup, H., Hannay, H.J., Brandt, M.E., Francis, D.J.,Villarreal, G., Drake, J.M., Laurent, J.P., Townsend, I., Inwood, S., Boudousquie, A., & Dennis, M. (2005). Spinal lesion level in spina bifida: A source of neural and cognitive heterogeneity. Journal of Neurosurgery: Pediatrics, 102, 268–279.
11. Fletcher, J.M., McCauley, S.R., Brandt, M.E., Bohan, T.P., Kramer, L.A., Francis, D.J., Thorstad, K., & Brookshire, B.L. (1996).Regional brain tissue composition in children with hydrocephalus: Relationships with cognitive development. Archives of Neurology, 53, 549–557.
12. Hopkins-Golightly T., Raz S., Sander C. Influence of slight to moderate risk for birth hypoxia on acquisition of cognitive and language function in the preterm infant: a cross-sectional comparison with preterm- birth controls // Neuropsychology. - 2003. - Vol. 17. - № 1.
13. Ingram T, Naughton J. Pediatnc and Psychological Aspects of Cerebral Palsy Associated with Hydrocephalus— Develop Med Child Neurol, 1962, v 4 N 3, Kanner L. Autistic disturbans of Affective Contact — J. Nerv Child, 1943, \ 2 Kraumanova V. Lichy J. Bahcek P. Psychologicke a neurologicke nalezy u chlapcu s Klinefelterovym syndromem — Cs pediatr, 1979, v 34/
14. Laufer M. E., Denhoft E. Hyperkinetic behavior syndrom in children — J Pe-diat 1960, v 3
15. Laurence К. М. Neurological and Intellectual sequelae of Hydrocephalus — Arch Neurol, 1969 v 20, N 1
16. Michaelis R, Niemann G. Entwicklungsneurologie und Neuropädiatrie. Grundlagen und diagnostische Strategien. Hippokrates, Stuttgart, 316., 1995.
17. Michaelis R., Niemann G. Entwicklungsneurologie und Neuropediatrie.— Stuttgart: Hippokrates-Verl., 1995.— 316 p.
18. Milhorat T. H.  Normal rate of cerebrospinal fluid formation five years after bilateral   choroid plexectomy. / T. H.Milhorat, M. K. Hammock, T. Chien. // Neurosurgery. - 1976. - N. 44. - P. 735.
19. Montessori M. Das.kreative.Kind..Freiberg:.Herder,.1994..276.s.
20. Montessori M. Die. Entdeckung. des. Kindes.. Freiburg:. Herder,. 1991.. 384. s
21. Montessori M. Kinder. sind. anders.. Munchen:. Klett-Cotta. im. Deutschen. Taschenbuch. Verlag,. 1994.. 222. p.
22. Pollay M.  Formation of cerebral spinal fluid. Relation of studies of isolated choroid plexus to the standart gradient hypothesis. / M.Pollay. // J. Neurosurgery. - 1975. - N. 42. - P. 665.
23. Prigatano G.P., Zeiner H.K., Pollay M. and Kaplan R.J. Neuropsychological functioning in chidren with shunted uncomplicated hydrocefphalus. Child`s Brain 10: 112-120, 1983
24. [Pujari S, Kharkar S, Metellus P, et al](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=18356257); Normal pressure hydrocephalus: long-term outcome after shunt surgery. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2008 Nov;79(11):1282-6. Epub 2008 Mar 20.
25. Sullivan H.G. Choice of a shunt system for the therapy of surgical hydrocephalus / Ii.G. Sullivan, D.P. Becker, J.D. Miller // J. Neurosurg. Sci. -1978.-Vol. 22, No2.-P. 205-220.
26. Tupper D., Cicerone K. (eds.) The neuropsychology of everyday life. Issues in development and rehabilitation. Preface. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1991. P. XIII–XIV.
27. А.С.Иова, Ю.А.Гармашов, Н.В.Андрущенко, Т.С.Паутницкая. Ультрасонография в нейропедиатрии (новые возможности и перспективы). Ультрасонографический атлас /— Санкт-Петербург: Петроградский и К, 1997.— 160 с.
28. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: Учебное пособие. / Под ред. Л.С. Цветковой. – М.: МПСИ, 2001.  
    Ахутина Т. В., Пылаева Н. М. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход. – СПб.: Питер, 2008.
29. Андрущенко Н.В. Клинико-нейропсихологический анализ детей с последствиями ранних структурных изменений головного мозга: Автореф. дис. на соиск. учен. степени к. психол. н. - г. Санкт-Петербург, 2000. – 24 с.
30. Андрущенко Н.В. Монтессори-педагогика и Монтессори-терапия. Учебник. – СПб.: Речь, 2010. 316 с.
31. Андрущенко Н.В., Мамайчук И.И. Нейропсихологические особенности детей с гидроцефалией //Нейрореабилитация в грудном и раннем детском возрасте. Актуальные аспекты междисциплинарного взаимдействия. Сборник науч. тр. Изд.: ООО «НИЦ АРТ» - г. Санкт-Петербург, 2016 г., 4-18 с.
32. Арендт А. А. Гидроцефалия и ее хирургическое лечение, М., 1948, библиогр.; он же, Длительный дренаж системы боковых желудочков мозга, Вопр, нейрохир., т. 16, № 2, с. 8, 1952
33. Арендт А. А. Гидроцефалия и её хирургическое лечение. – М.: Издательство академии медицинских наук СССР, 1948. – 202 с.
34. Ахутина Т. В., Игнатьева С. Ю., Максименко М. Ю. Методы нейро- психологического обследования детей 6–8 лет // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 1996. № 2, с. 51–58. 5.
35. Ахутина Т. В., Пылаева Н. М. Методология нейропсихологического со- провождения детей с неравномерностью развития психических функ- ций / А. Р. Лурия и психология XXI века. Доклады II Международ- ной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А. Р. Лу- рия / Под ред. Т. В. Ахутиной и Ж. М. Глозман. — М.: ООО Федоровец, 2003а, с. 181–189.
36. Ахутина Т.В., Пылаева Н. М. Методология нейропсихологического сопровождения детей с неравномерностью развития психических функций // А. Р. Лурия и психология XXI века. Доклады II Международной конференции, посвященной 100.летию со дня рождения А.Р. Лурия / Под ред. Т.В. Ахутиной, Ж.М. Глозман - М.: Смысл, 2003. - С. 181-189.
37. Балашова Е.Ю., Ковязина М.С. (сост.) Нейропсихологическая диагностика: Классические стимульные материалы// изд.: Генезис., - Мск., -2011
38. Берсенёва О. П.  Клинико - допплерографические критерии диагностики, оценки эффективности лечения и прогноза гидроцефалии у детей: Дисс. На соискание учёной степени канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2004. – 178 с.Вып. 3, т. 2. — С. 91–100.
39. Берснев В.П. Хирургический доступ к опухолям задней черепной ямки // Актуальные вопросы нейрохирургии детского возраста.— Л., 1990.— С. 4-9
40. Берснев В.П., Хачатрян В.А. // Гидроцефалия, диагностика и лечение: Мат. I Всесоюзного Совещания. Рига, 1987. - С. 9 - 10.
41. Бизюк А.П. Компендиум методов нейропсихологического исследования. Методическое пособие. – СПб.: Речь, 2005. – 400с.
42. Бродский Ю.С. Тривентрикулярная гидроцефалия, окклюзия водопровода мозга. Гидроцефалия: диагностика и лечение. Рабочее совещание. Рига, 1987. - С. 11-12.
43. Буклина С.Б. Нарушения высших психических функций при поражении глубинных и стволовых структур мозга /М.: МЕДпресс – информ, 2016. – 312 с
44. Выготский Л.С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства. Соч.в 6-ти томах. Т.5. – М.: Педагогика, 1984. С. 257-321.
45. Глозман Ж. М. Количественная оценка данных нейропсихологического обследования. — М.: Центр лечебной педагогики, 1999.
46. Глозман Ж. М., Потанина А. Ю. Луриевская концепция функцио- нальных блоков мозга в коррекции дисграфии и дислексии // Меж- дународный институт чтения. Выпуск 2. 2004, с. 13–17
47. Глозман Ж.М. Нейропсихология детского возраста: учебное пособие для студентов высших учебных заведений – М.: Академия, 2009.
48. Горячева Т. Г., Султанова А. С. Нейропсихологические особенности психического развития детей с синдромом гиперактивности //Материалы Российской научно.практической конференции «В. М. Бехтерев и современная психология». — Казань, 2005.
49. Детская нейропсихология. // Хрестоматия по нейропсихологии. Раздел XI. / Под ред. Е.Д. Хомской. – М.: Российское психологическое общество, 1999.
50. Е.Ю. Крюков, Ю.А. Гармашов, С.А. Сотников и др. 15-летний опыт применения вентрикулосубгалеального дренирования у недоношенных новорожденных с внутрижелудочковым кровоизлиянием/Нейрохирургия и неврология детского возраста. - 2014. - №2. - С. 10-21.
51. Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. - М.: Академия, 2005.
52. Зейналов Б.Ф. Субгалеальное шунтирование при внутрижелудочковых кровоизлияниях у новорожденных // Передовые технологии лечения на стыке веков: Мат. 3-го Международного симпозиума. М., 2000. - С. 90.
53. Клосовский Б. Н.  Вопросы патогенеза открытой формы гидроцефалии у детей. / Б. Н. Клосовский, Б. В. Лебедев, В. Р. Пурин. // Вопросы нейрохирургии. - 1960. - № 3. - С. 54 - 57.
54. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. - СПб.: Речь, 2003.
55. Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении. - М.: Педагогическое общество России, 2001.
56. Красовская О. А. О нарушениях зрительно.перцептивных функций при очаговых поражениях мозга в детском возрасте // Проблемы медицинской психологии / Под ред. А.Н. Леонтьева, Е.Д. Хомской, Е.Ю. Артемьевой. - М.: МГУ, 1980.
57. Кроль М. Б. Невропатологические синдромы. М.; Л., 1936. - С. 437-450
58. Л. С. Выготского: систематика форм поведения и законы развития
59. Лебединский В. В. Нарушение психического развития у детей. - М.: Академия, 2003.
60. Левченко И.Ю., Забрамная С.Д., Добровольская Т.А. Психолого-­‐педагогическая диагностика: учебное пособие для студ. выс.пед.учеб.заведений / – 2-­‐е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 320с.;
61. Лубовский В. И. Основные проблемы ранней диагностики и ранней коррекции нарушений развития//Дефектология. — 1994. № 1. — С.3-5
62. Лурия А. Р. (ред.) Проблемы высшей нервной деятельности нормаль- ного и аномального ребенка. Том I и II. — М.: АПН РСФСР. 1956, 1958.
63. Лурия А. Р. (ред.) Схема нейропсихологического исследования. — М.: МГУ, 1973б
64. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушение при локальных поражениях мозга. — М.: МГУ, 1962, 1969; М.:Академический проект, 2000.
65. Лурия А. Р. Высшие корковые функции. Изд. 2-е. — М.: МГУ, 1969. 22.
66. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. — М.: МГУ, 1973а, 374 с.
67. Лурия А. Р. Очерки психофизиологии письма. — М.: АПН РСФСР, 1950.
68. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002.
69. Мамайчук И. И. Психокоррекционные. технологии. для. детей. с. проблемами. в. развитии.. СПб.:. Речь,. 2003.. 400. с.
70. Манелис Н. Г. Нейропсихологические закономерности нормального развития / Школа здоровья, 1999, № 1, с. 8–24
71. Марковская И.Ф. Задержка психического развития (клинико-нейропсихологическая диагностика. - М.: Компенс. центр, 1993.
72. Меликян А.Г., Арутюнов Н.В. Результаты эндоскопической вентрикулостомии 3-го желудочка в лечении окклюзионной гидроцефалии // Мат. Ш съезда нейрохирургов России. 2002. - СПб. - С. 509.
73. Методы нейропсихологической диагностики. Хрестоматия. Под ред. Е. Ю. Балашовой, М. С.Ковязиной. – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2009.
74. Мещеряков Б. Г. Логико-семантический анализ концепции
75. Микадзе Ю. В. Дифференциальная нейропсихология детского возраста // Вопросы психологии, 2002. - № 4. - С. 111-119.
76. Микадзе Ю. В. Нейропсихология детского возраста: Учебное пособие – СПб : Питер, 2008.
77. Неретина Т.Г. Нетрадиционные методы коррекции нарушений: учебное пособие /Т.Г. Неретина. - Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им Г.И. Носова», 2015. – 157 с.
78. Неретина Т.Г. Специальная педагогика и коррекционная психология: учебно- методический комплекс [Электронный ресурс] / Т.Г. Неретина . – 2 изд. – М.: ФЛИНТА; МПСИ, 2010. – 376 с. - ISBN 978-5-9765-0127-0. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/ books/element.phppl1\_id=2417 Астапов В.М. Коррекционная педагогика с основами нейро-и патопсихологии. – 2 изд., испр. и доп. - М.: МПСИ; В.:МОДЭК, 2010. – 232 с.
79. Певзнер, М.С. Психическое развитие детей с нарушением умственной работоспособности - М.: Мысль, 2001. - с. 165
80. Переслени Л. И., Мастюкова Е. М., Чупров Л. Ф. Психодиагностический комплекс методик для определения уровня умственного развития младших школьников (учебно-методическое пособие). -­‐ Абакан: АГПИ, 1990. -­‐ 68 с.
81. Переслени Л.И. Психодиагностический комплекс методик для определения уровня развития познавательной деятельности: дошкольный и младший школьный возраст. – 2-е изд. – М.: Айрис Пресс, 2006. – 72с.
82. Петрухин А.С. Детская неврология : учебник : в двух томах / - Т. 2. - 560 с. : ил. Москва – 2004.
83. Потанина А. Ю., Соболева А. Е. Комплексный подход к коррекционно-развивающему обучению детей младшего школьного возраста / Актуальные проблемы педагогической практики. — СПб.: «Акционер и К.», 2004, с . 275–281.
84. Пурин В. Р.,  Жукова Т. П. Врождённая гидроцефалия. – М.: Медицина, 1976.- 216с.
85. Пурин В.Р., Жукова Т.П. Врожденная гидроцефалия Монография. М.: Медицина, 1976. - 216 с.
86. Пурина В.Р. Жукова Т.П. Врожденная гидроцефалия //Монография. М.: Медицина, 1976. - 216 с.
87. Пылаева Н. М. Опыт нейропсихологического исследования детей 5–6 лет с задержкой психического развития // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология, 1995, № 3, с. 37–45.
88. Розанова Т.В. Развитие памяти и мышления глухих детей. – М.:Педагогика, 1978. – 232с.
89. Романчук А.А. Исследование коры головного мозга у детей с врожденной гидроцефалией // [Бюллетень Восточно - Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук](http://cyberleninka.ru/journal/n/byulleten-vostochno-sibirskogo-nauchnogo-tsentra-sibirskogo-otdeleniya-rossiyskoy-akademii-meditsinskih-nauk) «Клиническая медицина». – 2008г. - № 2. – С. 36-38.
90. Ростягайлова Л.И. Психологическая характеристика детей с компенсированными формами гидроцефалии [Текст] : Автореф. дис. на соиск. учен. степени к. психол. н. - Москва : [б. и.], 1978. - 18 с.; 22 см.
91. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии. – М.: ЗАО Изд-­‐во ЭКСМО-­‐Пресс, 1999. – 448с. -­‐ (Серия «Мир психологии»)
92. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Теория и практика оценки психического развития ребёнка. Дошкольный и младший школьный возраст. – СПб.: Речь, 2005. – 384с.
93. Семенович А. В. В лабиринтах развивающегося мозга. Шифры и коды нейропсихологии. – М.: Генезис,2010.
94. Семенович А. В. Межполушарная организация психических процессов у левшей. М.: МГУ, 1991.
95. Семенович А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. — М.: Академия, 2002.
96. Семенович А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. - М.: Академия, 2002.
97. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста. - М.: Генезис, 2016. - 320 с.
98. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте: учебное пособие для высших учебных заведений – М.: Академия, 2002.
99. Симеон Т. П. Гидроцефалия — В кн. Психология детского возраста М, 1935
100. Симеон Т. П. Психопатии, невропатии и реактивные состояния младшего возраста —М, Л, 1929
101. Симерницкая Э. Г. Нейропсихологическая диагностика и коррекция школьной неуспеваемости / Хомская Е. Д. (ред.) Нейропсихология сегодня. — М.: МГУ, 1995, с. 154–160
102. Симерницкая Э. Г. Нейропсихологическая методика экспресс-диагностики «Лурия-90». — М.: Знание, 1991.
103. Симерницкая Э. Г.  О нарушениях высших психических функций у больных с ранней гидроцефалией. / Э. Г. Симерницкая, Б. П. Симерницкий. // Ж. Невропатологии и психиатрии им. Корсакова. - 1981. - Т. 81. - № 10. - С. 1470 - 1474.
104. Симерницкая Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. – М.: Изд-во МГУ, 1985.
105. Симерницкая Э.Г. О предмете и специфике детской нейропсихологии. // А.Р. Лурия и современная психология (сб. статей памяти А.Р. Лурия). / Под ред. Хомской Е.Д., Цветковой Л.С., Зейгарник Б.В. – М.: 1982.  
     Хомская Е. Д. А.Р Лурия - основоположник нейропсихологии в СССР. // А.Р. Лурия и современная психология (сб. статей памяти А.Р. Лурия). / Под ред. Хомской Е.Д., Цветковой Л.С., Зейгарник Б.В. – М.: 1982.
106. Симерницкий Б.П. Дренирование спинномозговой жидкости имплантируемыми шунтами за пределы ликворных пространств, при опухолях головного мозга у детей // Современные аспекты диагностики и лечения опухолей головного мозга. М., 1984. - С. 98 - 103
107. Симерницкий Б.П. Шунтирующие операции при окюпозирующих процессах в задней черепной ямке у детей / Б.П. Симерницкий, И.В. Спиридонов // Вопр. лейрохирур. 1987. -No 3. - С. 22 - 26.
108. Стребелева Е. А. Подходы к созданию единой системы раннего выявления и коррекции отклонений в развитии детей//Дошкольное воспитание. 1998. -№ 1. - С. 70-73
109. Стребелева Е. А. Подходы к созданию единой системы раннего выявления и коррекции отклонений в развитии детей//Дошкольное воспитание. 1998. -№ 1. - С. 70-73
110. Стребелева Е. А., Браткова М. В. Вариант индивидуальной программы воспитания и коррекционно-развивающего обучения ребенка раннего возраста с психофизическими нарушениями//Дефектология. 2000. - № 5. -С. 86-96
111. Стребелева Е. А., Браткова М. В. Вариант индивидуальной программы воспитания и коррекционно-развивающего обучения ребенка раннего возраста с психофизическими нарушениями//Дефектология. 2000. - № 5. -С. 86-96
112. Сысоева А.А., Летягина Г.В., Ким С.А. и др. Качество жизни детей после оперативного лечения гидроцефалии. Обзор литературы/// Нейрохирургия и неврология детского возраста. - 2014. - №2. - С.45-52.
113. Тишкова А.В. Развитие и совершенствование коррекционно-педагогической помощи детям раннего возраста с психоневрологической патологией : Дис. На соиск. научн. ст. канд. пед. наук : 13.00.03 : Москва, 2004 145 c. РГБ ОД, 61:04-13/1950
114. Хачатрян В.А., К.А. Самачерных, И.В. Иванов. К проблеме хирургии гидроцефалии // [Журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана»](http://cyberleninka.ru/journal/n/zhurnal-neyrohirurgiya-i-nevrologiya-kazahstana). - № 2-3 (27-28) / 2012. – С. 27-29
115. Хомская Е. Д Нейропсихология. – СПб.: Питер, 2010.  
     Цветкова Л. С. Методика нейропсихологической диагностики детей. – М.: РПА, 1998.
116. Цветкова Л. С. (ред.) Актуальные проблемы нейропсихологии дет- ского возраста. — М.: МГУ, 2001. 41. Цыганок А. А. В какой руке нести портфель? // Аистенок, 2003, № 9 (51), с. 44–45. 42.
117. Цветкова Л. С. Методика диагностического нейропсихологического обследования детей. — М.: МГУ, 1998.
118. Цветкова Л.С., Цветков А.В. Проблема фактора в нейропсихологии детского возраста // Вопросы психологии. - 2008. - № 6. - С 57-65.
119. Цукер М. Б. Основы невропатологии детского возраста—М, 1961 Цукер М. Б. Гидроцефалия — В кн. Руководство по педиатрии М, 1965, т VIII
120. Цыганок А. А., Ковязина М. С. Специфика нейропсихологической диагностики детей // Особый ребенок. Вып. 1, 1998, с. 112–117
121. Щетинина Е.В. Особенности эмоциональной сферы детей с проблемами психического развития : Дис. На соискание учёной степени канд. психол. наук : 19.00.01 : Москва, 2002 276 c. РГБ ОД, 61:03-19/504-3

Приложения

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** | | | | | | |
|  | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Значимость |
| Ориентировка | Между группами | 2,578 | 1 | 2,578 | 9,145 | 0,005 |
| Внутри групп | 7,612 | 27 | 0,282 |  |  |
| Всего | 10,190 | 28 |  |  |  |
| Адекватность | Между группами | 4,354 | 1 | 4,354 | 5,551 | 0,026 |
| Внутри групп | 21,180 | 27 | 0,784 |  |  |
| Всего | 25,534 | 28 |  |  |  |
| Критичность | Между группами | 8,787 | 1 | 8,787 | 17,886 | 0,000 |
| Внутри групп | 13,265 | 27 | 0,491 |  |  |
| Всего | 22,052 | 28 |  |  |  |
| Корректурная проба | Между группами | 9,736 | 1 | 9,736 | 10,528 | 0,003 |
| Внутри групп | 24,971 | 27 | 0,925 |  |  |
| Всего | 34,707 | 28 |  |  |  |
| Реципрокная координация | Между группами | 5,416 | 1 | 5,416 | 13,359 | 0,001 |
| Внутри групп | 10,946 | 27 | 0,405 |  |  |
| Всего | 16,362 | 28 |  |  |  |
| Условная реакция выбора | Между группами | 7,034 | 1 | 7,034 | 14,069 | 0,001 |
| Внутри групп | 13,500 | 27 | 0,500 |  |  |
| Всего | 20,534 | 28 |  |  |  |
| Динамический праксис | Между группами | 5,266 | 1 | 5,266 | 13,939 | 0,001 |
| Внутри групп | 10,200 | 27 | 0,378 |  |  |
| Всего | 15,466 | 28 |  |  |  |
| Копирование простых фигур | Между группами | 10,565 | 1 | 10,565 | 14,547 | 0,001 |
| Внутри групп | 19,608 | 27 | 0,726 |  |  |
| Всего | 30,172 | 28 |  |  |  |
| Праксис позы | Между группами | 6,038 | 1 | 6,038 | 15,951 | 0,000 |
| Внутри групп | 10,221 | 27 | 0,379 |  |  |
| Всего | 16,259 | 28 |  |  |  |
| Оральный праксис | Между группами | 2,879 | 1 | 2,879 | 5,140 | 0,032 |
| Внутри групп | 15,121 | 27 | 0,560 |  |  |
| Всего | 18,000 | 28 |  |  |  |
| Воспроизведение ритмических структур | Между группами | 2,314 | 1 | 2,314 | 3,015 | 0,094 |
| Внутри групп | 20,721 | 27 | 0,767 |  |  |
| Всего | 23,034 | 28 |  |  |  |
| Предметный гнозис | Между группами | 2,101 | 1 | 2,101 | 4,251 | 0,049 |
| Внутри групп | 13,347 | 27 | 0,494 |  |  |
| Всего | 15,448 | 28 |  |  |  |
| Акустический гнозис | Между группами | 3,505 | 1 | 3,505 | 5,107 | 0,032 |
| Внутри групп | 18,529 | 27 | 0,686 |  |  |
| Всего | 22,034 | 28 |  |  |  |
| Пространственно ориентированные фигуры | Между группами | 19,311 | 1 | 19,311 | 30,425 | 0,000 |
| Внутри групп | 17,137 | 27 | 0,635 |  |  |
| Всего | 36,448 | 28 |  |  |  |
| Эмоции | Между группами | 4,354 | 1 | 4,354 | 12,807 | 0,001 |
| Внутри групп | 9,180 | 27 | 0,340 |  |  |
| Всего | 13,534 | 28 |  |  |  |
| Спонтанная речь | Между группами | 2,197 | 1 | 2,197 | 4,413 | 0,045 |
| Внутри групп | 13,441 | 27 | 0,498 |  |  |
| Всего | 15,638 | 28 |  |  |  |
| Называние | Между группами | 0,389 | 1 | 0,389 | 3,438 | 0,075 |
| Внутри групп | 3,059 | 27 | 0,113 |  |  |
| Всего | 3,448 | 28 |  |  |  |
| Логико-грам конструкции | Между группами | 3,219 | 1 | 3,219 | 6,452 | 0,017 |
| Внутри групп | 13,471 | 27 | 0,499 |  |  |
| Всего | 16,690 | 28 |  |  |  |
| Слухоречевая память | Между группами | 6,231 | 1 | 6,231 | 10,233 | 0,004 |
| Внутри групп | 16,441 | 27 | 0,609 |  |  |
| Всего | 22,672 | 28 |  |  |  |
| Двигательная память | Между группами | 8,787 | 1 | 8,787 | 30,555 | 0,000 |
| Внутри групп | 7,765 | 27 | 0,288 |  |  |
| Всего | 16,552 | 28 |  |  |  |
| Зрительная память | Между группами | 2,726 | 1 | 2,726 | 6,431 | 0,017 |
| Внутри групп | 11,446 | 27 | 0,424 |  |  |
| Всего | 14,172 | 28 |  |  |  |
| Запоминание рассказа | Между группами | 10,734 | 1 | 10,734 | 25,074 | 0,000 |
| Внутри групп | 11,559 | 27 | 0,428 |  |  |
| Всего | 22,293 | 28 |  |  |  |
| Смысл рассказов | Между группами | 10,522 | 1 | 10,522 | 8,799 | 0,006 |
| Внутри групп | 32,288 | 27 | 1,196 |  |  |
| Всего | 42,810 | 28 |  |  |  |
| Сюжетные картины | Между группами | 9,137 | 1 | 9,137 | 10,906 | 0,003 |
| Внутри групп | 22,621 | 27 | 0,838 |  |  |
| Всего | 31,759 | 28 |  |  |  |
| Аналогии | Между группами | 3,628 | 1 | 3,628 | 3,887 | 0,059 |
| Внутри групп | 25,200 | 27 | 0,933 |  |  |
| Всего | 28,828 | 28 |  |  |  |
| Исключение понятий | Между группами | 6,231 | 1 | 6,231 | 10,233 | 0,004 |
| Внутри групп | 16,441 | 27 | 0,609 |  |  |
| Всего | 22,672 | 28 |  |  |  |
| Общая хар-ка реб | Между группами | 6,321 | 1 | 6,321 | 15,763 | 0,000 |
| Внутри групп | 10,827 | 27 | 0,401 |  |  |
| Всего | 17,148 | 28 |  |  |  |
| Движения и Дейст | Между группами | 5,284 | 1 | 5,284 | 17,720 | 0,000 |
| Внутри групп | 8,051 | 27 | 0,298 |  |  |
| Всего | 13,335 | 28 |  |  |  |
| Гнозис | Между группами | 5,725 | 1 | 5,725 | 19,276 | 0,000 |
| Внутри групп | 8,019 | 27 | 0,297 |  |  |
| Всего | 13,744 | 28 |  |  |  |
| Речь | Между группами | 0,951 | 1 | 0,951 | 7,863 | 0,009 |
| Внутри групп | 3,265 | 27 | 0,121 |  |  |
| Всего | 4,216 | 28 |  |  |  |
| Память | Между группами | 6,744 | 1 | 6,744 | 27,771 | 0,000 |
| Внутри групп | 6,557 | 27 | 0,243 |  |  |
| Всего | 13,302 | 28 |  |  |  |
| Интеллект | Между группами | 8,303 | 1 | 8,303 | 23,245 | 0,000 |
| Внутри групп | 9,644 | 27 | 0,357 |  |  |
| Всего | 17,946 | 28 |  |  |  |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2.*

*Протоколы обследования.*

Протокол обследования ребенка 5–6 лет

Дата обследования \_\_\_\_\_\_\_\_

И. Ф. (О.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как тебя зовут? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сколько тебе лет? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Где ты живешь? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Какое сейчас время года? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ходишь ли ты в детский сад? \_\_\_

В какую группу?\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как зовут твою маму? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Латерализация функций (D/S) ест\_\_\_\_\_ причесывается\_\_\_\_\_ чистит

зубы\_\_\_\_ рисует\_\_\_ ударяет по мячу\_\_\_ перекрест пальцев\_\_\_\_ пере-

крест предплечий\_\_\_ ведущий глаз (посмотри в трубочку)\_\_\_ ведущее ухо

(послушай часы)\_\_\_ ведущая нога (попрыгай на одной ножке)\_\_\_\_\_

Корректурная проба (лист 1 Альбома):

количество за минуту \_\_\_\_\_

количество ошибок \_\_\_\_\_

Реципрокная координация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Динамический праксис1:

Правая рука (ладонь—кулак—ребро) \_\_\_\_\_

Правая рука (кулак—ладонь—ребро) \_\_\_\_

Левая рука (1?)\_\_\_\_

Левая рука (2?) \_\_\_\_\_

Праксис позы пальцев:

Правая рука: 2 2–3 5 3 на 2 1 о 5

Левая рука: 5 2–5 2 1 о 2 2–3

Реакция выбора (палец—кулак):

палец кулак палец кулак палец

кулак кулак кулак палец

Называние реальных изображений (листы 2–3 Альбома):

ВЕДРО ГРИБ МЯЧ ЧАЙНИК СКАМЕЙКА КОМПЬЮТЕР

РЕМЕНЬ ЯБЛОКО ДЕРЕВО НОЖНИЦЫ ЛАМПА

ОЧКИ ВЕЛОСИПЕД ГВОЗДЬ

Называние низкочастотных слов (листы 2–3 Альбома):

НОСИК (ЧАЙНИКА) НОЖКИ (СКАМЕЙКИ)

ШЛЯПКА (ГРИБА)

Показ пар картинок по наименованиям (листы 2–3 Альбома):

ГРИБ — ВЕДРО ЧАЙНИК — СКАМЕЙКА ВЕЛОСИПЕД — ЛАМПА

МЯЧ — ЯБЛОКО

Узнавание перечеркнутых изображений (лист 4 Альбома) \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Узнавание наложенных изображений (лист 5 Альбома) \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка ритмических структур II III II

Воспроизведение ритмических структур по инструкции II III II

Графическая проба на динамический праксис

Пространственный гнозис

Копирование

Оральный праксис (имитация): надуть щеки, надуть одну щеку, поцокать,

упереть язык в щеку.

Идентификация эмоций (лист 26 Альбома):

веселый (1) 1 4 7 9

злой (2) 3 8 10

испуганный (5) 2 5 6

Порядковый счет 1...10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10...1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зрительная память (листы 18–20 Альбома): выбор из 16 картинок.

1) ГРАДУСНИК, ГУСЬ, БАНАН

2) САПОГ, КОЗА, КУСТ

Аналогии (Листы 27 и 28 Альбома) 1)\_\_\_\_ 2)\_\_\_\_\_ 3)\_\_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

Приложение 3 73

Слухоречевая память

Кот Лес Брат Дождь Рука Друг Снег

Четвертый лишний (листы 8–13 Альбома): 4)\_\_ 5)\_\_ 6)\_\_ 7)\_\_ 8)\_\_ 9)\_\_

Составление рассказа по картинке («Разбитая чашка» — лист 21 Альбома)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По серии предварительно разложенных картинок («Щенок» — лист 23

Альбома) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пересказ текста с опорой на вопросы («Сережа» — лист 25 Альбома)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Понимание логико,грамматических отношений (листы 15–17 Альбома)

Мальчик спасает девочку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Мальчик поймал девочку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Грузовик обрызгал машину \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Книга прикрыта газетой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дочка везет маму \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Мама везет дочку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Примечания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опросник для родителя

Ф. И. ребенка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О. родителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Число, месяц, год рождения ребенка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ходит ли ребенок в детский сад \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Число, месяц, год рождения родителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Образование родителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профессия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Причины обращения к психологу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Семейное левшество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Состав семьи: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Течение беременности:

Возраст матери \_\_\_\_\_, отца \_\_\_\_\_ в начале данной беременности.

Первая половина беременности (нужное подчеркнуть) — токсикоз (сла-

бый, выраженный), анемия, ОРЗ, грипп, медицинское лечение (амбулатор-

ное, стационар), угроза выкидыша (срок)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вторая половина беременности — токсикоз, анемия, отеки, повышен-

ное А. Д.

Психотравмирующие ситуации (да) (нет)

Роды: в срок, раньше, позже срока, самостоятельные, оперативные (пла-

новые, вынужденные).

Родовспоможение: стимуляция, капельница, механическое выдавлива-

ние плода, щипцы, вакуум.

Ребенок родился в головном, ягодичном, ножном прилежании. Вес \_\_\_\_\_,

рост \_\_\_\_\_.

Имели место: обвитие пуповины вокруг шеи (тугое, нет),

Другая патология при родах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Стационарное лечение ребенка после родов: (да) (нет)

Причина госпитализации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заключение после стационара \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Развитие ребенка после родов (нужное подчеркнуть): двигательное

беспокойство, частые срыгивания, нарушения сна и бодрствования, др.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Моторные функции: голову держит с \_\_\_\_ мес., сидит с \_\_\_\_мес., ползает

с \_\_\_\_мес., ходит самостоятельно с \_\_\_\_\_мес.

Отмечались: гипер/гипотонус, вздрагивания, тремор, тики, энурез

До года переболел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

лечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Речевое развитие: лепет с \_\_\_\_\_мес., слова с \_\_\_\_\_мес., фразы с \_\_\_\_\_лет.

Наблюдался невропатологом \_\_\_\_\_\_\_, др. специалистами\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

лечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что еще вы считаете необходимым сообщить о своем ребенке

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата заполнения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***ПРИЛОЖЕНИЕ 3.***

Пример результатов нейропсихологической диагностики ребенка

**С.В. (08.01.2012г)**

Дата обследования: 12.12.2017г

Общие данные о социальном статусе, перинатальном и постнатальном периоде

Стёпа В., 5 лет, живёт с матерью, с отцом ребенок не видится, большую часть времени проводит с бабушкой. Ребенок ходит в общеобразовательный детский сад, со следующего года планируют идти в комбинированный детский сад для аллергиков. Образование родителей высшее: у матери – юридическое и экономическое. у отца – экономическое. Мать работает экономистом. Семейного левшества нет. Ребенок родился от первой беременности, вторых родов. К моменту рождения матери было 32, отцу 38 лет. Беременность сопровождалась анемией без других осложнений. Роды раньше срока, оперативные, вынужденные (Кесарево сечение). Было произведено также стимулирующее родовспоможение в виде капельницы. Имел место конфликт резус фактора крови матери и ребенка. Патологии при родах: гипоксия. Из анамнеза: врожденный порок развития головного мозга (ВПР ГМ) аплазия ГМ, затылочные рога дилатированы. Стационарного лечения ребенка после родов не было, выписан из родильного дома спустя 7 дней. Развитие ребенка после родов характеризовалось нарушением сна и бодрствования, отмечался гипертонус. Установлены сенсорная и моторная аллалии, ребенок аллергичен.

С 4,5 мес Стёпа все время проводит с бабушкой, по словам матери, с мамой они проводят «2 часа в день максимум».

Психомоторное развитие на первом году жизни с отстованием: ходить самостоятельно ребенок стал с 1 года 4 мес. Речевое развитие с явной задержкой: лепет с 2 лет, слова с 4,5 лет., фразы с 5 лет.

Ребенок наблюдался невропатологом, посещает занятия с логопедом и дефектологом.

Общая характеристика ребенка.

При первом обследовании ребенок спокоен, медлителен, легко идет на контакт с психологом. Знает, где находится, знает свой точный домашний адрес, знает, в какую группу детского сада ходит, правильно отвечает на вопросы о возрасте, имени мамы, однако неверно называет текущее время. Из 10 проб (вопросов) на межполушарную организацию функций 6 выполнены по левополушарному типу, т.е. Стёпа является правшой.

В ситуации обследования ребенок неохотно выполняет задания, часто говорит «всё» и закрывает материалы с пробами. Низкая критичность, низкий уровень мотивации на правильное и качественное выполнение проб, в результатах обследования не заинтересован. Средняя способность к саморегуляции. Наблюдается несформированность чувства дистанции (трогает психолога за кисть, периодически кладет голову на руку обследующего при просмотре материалов методики).

Корректурную пробу выполняет неуверенно, за одну минуту находит 8 фигур, не допуская ни одной ошибки, что свидетельствует о низкой умственной работоспособности и концентрации внимания (2 балла).

Балловая оценка дефектов на основании качественной характеристики паттерна нейропсихологических симптомов: ориентировка – 1 балл, адекватность – 2 баллов, критичность – 1,5 балл, корректурная проба – 1 балл.

Суммарный балл: So/x =(1+2+1,5+1):4 = 1,375

Качественный анализ результатов нейропсихологического обследования

|  |  |
| --- | --- |
| Дефекты в сфере общей характеристики ребенка |  |
| 1.1.Незнание времени года | + |
| 1.2.Незнание места нахождения | - |
| 1.3.Трудности воспроизведения своих личных данных(имя, возраст, имя мамы, адрес проживания) | - |
| 1.4.Отвлекаемость, полевое поведение в ситуации обследования | - |
| 1.5.Отказ от задания и общения с обследующим | + |
| 1.6.Несформированность чувства дистанции | + |
| 1.7.Расторможенность, общее возбуждение | - |
| 1.8.Неадекватные эмоциональные реакции: плач, смех | - |
| 1.9.Симптомы агрессии или самоагрессии | - |
| 1.10.Напряженность, растерянность | - |
| 1.11.Нечувствительность к оценкам взрослого, незаинтересованность в результатах обследования | + |
| 1.12.Низкая умственная работоспособность и концентрация внимания | + |
| 1.13.Несформированность избирательности в корректурной пробе | - |
| 1.13.1.Смещения перцептивно близких фигур | - |
| 1.13.2.Смещения перцептивно далеких фигур | - |
| 1.14.Отвлечения от выполнения задания (паузы) | + |

Исследование движений и действий.

Крупная и мелкая моторика достаточно слабо развиты. Ребенок не может прыгать на 1 ноге, ему трудно повторить движения как крупной, так мелкой моторики. При исследовании двигательной сферы пробу на реципрокную координацию ребенок выполняет с замедленным вхождением в задание, с неполным сжиманием и распрямлением ладоней, координировано (1 балл).

В реакции выбора ребенок допускал импульсивные эхопраксии при ломке стереотипа с возможностью самокоррекции (1 балл).

В пробе на динамический праксис ребенок совершает стереотипии, персеверации с частичной коррекцией (1 балл). Отмечена также грубая дизметрия (гипометрия) элементов в графической пробе и множественные топологические и координатные ошибки, форма всех фигур кроме круга неузнаваема при копировании фигур в пробе Денманна (3 балла).

Трудность ребенок испытывал при выполнении пробы на праксис позы пальцев. Совершались немногочисленные ошибки, не поностью коррегируемые при внешней организации внимания ребенка (1,5 балла). Оральный праксис был выполнен безошибочно (0 баллов). В пробе на воспроизведение ритмических структур не обнаружены импульсивные ошибки (1 балл).

Суммарный показатель: Sдв = (1+1+1+3+1,5+0+1):7=1,214

Качественная характеристика двигательной сферы ребенка.

|  |  |
| --- | --- |
| Симптомы |  |
| 2.1.Инертность (персеверации движений) | + |
| 2.2.Трудности удержания двигательной программы | + |
| 2.3.Упрощение программы в динамическом праксисе | + |
| 2.4.Дезавтоматизация (скандированность) движений в динамическом праксисе | - |
| 2.5.Стереотипии в динамическом праксисе (вертикальный кулак) | - |
| 2.6.Слабость пространственной организации движений и действий: пространственный поиск, зеркальность, пространственные ошибки ( в динамическом праксисе, праксисе позы, рисунке) | + |
| 2.7.Импульсивность (эхопраксия с коррекцией) в праксисе позы, в реакции выбора | + |
| 2.8.Кинестетические трудности (поиск позы, моторная неловкость в праксисе позы) | + |
| 2.9.Истощаемость (микрография) в графической пробе | - |
| 2.10.Утеря программы в реакции выбора | + |
| 2.11.Напряженность. замедленность в реципрокной координации | + |
| 2.12.Поочередное или симметричное (уподобление) выполнение реципрокной координации | - |
| 2.13.Отставание одной руки в реципрокной координации | + |
| 2.14.Лишние импульсы при воспроизведении ритмических структур | + |
| 2.15.Трудности вхождения в задание (двигательная аспонтанность) | - |
| 2.16.Наличие синкинезий | + |
| 2.17.Системные персеверации | - |

Исследование гнозиса.

Гностические функции у Стёпы относительно сохранны.

В пробе на предметный гнозис правильное узнавание некоторых зашумленных изображений было возможно только после обведения контура самим ребенком (1 балл). Дефекты акустического внимания при оценке ритмических структур с коррегируемыми ошибками (1,5 балла), также выявлены множественные ошибки с невозможностью коррекции в пробе на узнавание пространственно ориентированных простых фигур(3 балла).

При идентификации эмоций мальчик допустил 4 ошибки по качеству и знаку эмоций с возможностью самокоррекции при привлечении внимания психолога (2 балла).

Суммарный балл: Sгн = (1+1,5+3+2): 4 = 1,857

Качественный анализ дефицитарности гностической сферы

|  |  |
| --- | --- |
| Симптомы |  |
| 3.1.Несформированность предметного гнозиса | + |
| 3.2.Импульсивность в гностической сфере | + |
| 3.3.Фрагментарность восприятия | - |
| 3.4.Псевдоагнозия (трудности контроля, избирательности и целеноправленности при восприятии) | - |
| 3.5.Ошибки восприятия пространственных признаков зрительных стимулов | + |
| 3.6.Несформированность акустического гнозиса | + |
| 3.7.Слабость акустического внимания | - |
| 3.8.Инактивность (персеверации) при восприятии | - |
| 3.9.Игнорирование одной стороны зрительного пространства | - |
| 3.10.Слабость симультанного синтеза при восприятии | - |
| 3.11.Трудности идентификации эмоций по знаку или по качеству | + |

Исследование речевых функций

При исследовании спонтанной речи (в беседе, рассказам по картинкам) выявлены грубые нарушения просодики речи. Речь неразборчива, смазана, нет интонационной выразительности, трудности выговаривания звуков. Наблюдается склонность к употреблению в речи номинаций, характерных для ребенка возраста от 2х до 3 лет ( «ля-ля» - машина, «ба-бах» значит, упала и разбилась чашка. Фразовая речь менее чем до трехчленной конструкции, не наблюдается конструкций с однородными членами. У мальчика обнаружены ошибки в грамматическом оформлении речи, активный словарь скудный, наблюдается косноязычие (3 балла). Кроме существительных и глаголов Степан употребляет в своей речи местоимения, редко в речи используются прилагательные. Мальчик охотно идет на коммуникацию с психологом, активно что-то рассказывает. В пробах на называние предметных картинок ошибок не обнаружено. Пробу на понимание слов ребенок выполнил безошибочно (0 баллов).

Пробу на понимание логико-грамматических конструкций Степан выполнил с одной ошибкой (1 балл).

Суммарный балл: Sр = (3+0+0+1):4=1

Качественный анализ речевой сферы

|  |  |
| --- | --- |
| Симптомы |  |
| 4.1.Изменение просодики речи (смазанность, гнусавость, заикание, монотонность, дисфония) | + |
| 4.2.Недостаточная плавность (скандированность) речи | - |
| 4.3.Неразвернутость, бедность речи, несформированность даже простых трехсложных конструкций, включающих субъект, предикат и объект | + |
| 4.4.Трудности грамматического оформления высказывания (аграмматизмы: неправильное употребление предлогов, окончаний, ошибки согласования слов) | + |
| 4.5.Поиск номинаций | - |
| 4.6.Парафазии при назывании и в спонтанной речи | + |
| 4.7.Инертность (персеверации) при назывании, соотнесении слова (фразы) с картинкой и в спонтанной речи | - |
| 4.8.Импульсивность в речевых пробах | - |
| 4.9.Речевая аспонтанность, трудности включения в речь | - |
| 4.10.Трудности понимания предметно отнесенных слов (отчуждение смысла слов) | - |
| 4.11.Трудности понимания логико-грамматических конструкций | + |
| 4.12.Бедный словарь | + |
| 4.13.Узкий объем речевого восприятия (пропуск одного элемента в пробе на соотнесение с картинкой пар слов) | - |
|  |  |

Исследование мнестических функций.

При исследовании памяти у мальчика наблюдались дефекты специальных видов памяти: слухо-речевой (в большей степени), двигательной и зрительной.

Проба на заучивание 7 не связанных по смыслу слов показала, что после первого предъявления ребенок запомнил 1 слово, после второго предъявления – 2 слова, после третьего – 3 слов, и после четвертого -3 слова, что свидетельствует о низкой продуктивности (объеме) запоминания информации. Отмечены попытки отказа от дальнейшего заучивания (3 балла). В пробе на запоминание логически связанной информации (рассказ «Сережа») Стёпа смог воспроизвести лишь несколько смысловых единиц текста (2 балла).

В пробе на двигательную память ребенок при воспроизведении заученных программ смог воспроизвести большую часть элементов из серии (1 балл).

При исследовании зрительной памяти ошибок обнаружены перцептивные замены, низкое образное запоминание (1,5 балла).

Суммарный балл: Sмн = (3+2+1+1,5): 4 = 1,875

Качественный анализ мнестической сферы ребенка

|  |  |
| --- | --- |
| Симптомы |  |
| 5.1.Низкая продуктивность (ниже нормативного для данного возраста объема) запоминания в процессе заучивания | + |
| 5.2.Инактивность заучивания (плато и персеверации стимулов) | + |
| 5.3.Конфабуляции (вплетения непредъявленных элементов) | + |
| 5.4.Трудности включения (низкий показатель объема заучивания при первом предъявлении) | + |
| 5.5.Звуковые замены (близким по звучанию словом) | - |
| 5.6.Семантические замены (близким по смыслу словом) | - |
| 5.7.Перцептивные замены (зрительно сходной картинкой) | - |
| 5.8.Незапоминание последовательности элементов | + |
| 5.9.Незапоминание смысловых элементов текста | + |
| 5.10.Трудности усвоения двигательной программы (необходимость проговаривания или сопряженного выполнения) | + |
| 5.11.Необходимость подсказки для воспроизведения усвоенной двигательной программы | + |
| 5.12.Невозможность усвоения двигательной программы | - |

Исследование интеллекта

Исследование выявило слаборазвитые способности к обобщению и логическим умозаключениям. В тесте на выделение четвертого лишнего принцип объединения и выделения ключевого признака везде был обнаружен верно, однако не наблюдалась способность к категоризации, ребенок не мог, выделяя лишнее, назвать оставшуюся группу одним словом (2 балла). В тесте на понимание смысла рассказа «Сережа» был дан неразвернутый неверный ответ на главные вопросы: «Одевается, играет» (3 балла). Не наблюдалась способность понять смысл сюжетной картины «Разбитая чашка»: «Ба-бах, разбила. Мальчик открыл дверь. Девочка разбила». Проба на понимание сюжетных картинок «Щенок» была выполнена с неуверенностью, увеличением латентного периода: (2 балла). При выведении аналогий ребенок только в одном случае из 4х верно подобрал альтернативную пару к картинке в соответствии с заданным логическим отношением (3 балла).

Суммарный балл: Sи = (2+3+2+3):4 =2,5

Качественный анализ интеллектуальных функций

|  |  |
| --- | --- |
| Симптомы |  |
| 6.1.Невозможность понять смысл сюжетной картинки | + |
| 6.2.Замедленное понимание с подсказкой | - |
| 6.3.Импульсивность при анализе картинки или рассказа | + |
| 6.4.Невозможность понять смысл рассказа | + |
| 6.5.Замедленное понимание с подсказкой | - |
| 6.6.Аспонтанность в интеллектуальной деятельности (необходимость внешней стимуляции) | + |
| 6.7.Несформированность процессов обобщения | + |
| 6.8.Импульсивное решение задачи на обобщение или выделение аналогий | + |
| 6.9.Инертность при решении задачи на обобщение или выведении аналогий. | - |

**Заключение.**

Нейропсихологическое обследование показало достаточно дефицитарность психического функционирования всех трех блоков мозга по А.Р.Лурия (1973а).

Качественный синдромный анализ (Луриевский подход) позволил выявить как слабые, требующие достраивания звенья, так и сильные звенья, на которые можно было бы опираться в коррекционной работе.

Слабые стороны развития:

Крупная и мелкая моторика достаточно слабо развиты. Трудность повторения и удержания в памяти двигательных программ (последовательностей движений). Слабо развита зрительно-моторная координация, зрительно-пространственная ориентация.

Низкая критичность, низкий уровень мотивации на правильное и качественное выполнение проб, в результатах обследования не заинтересован. Средняя способность к саморегуляции. Наблюдается несформированность чувства дистанции, нарушения сомато-пространственного восприятия. Низкая умственная работоспособность и концентрация внимания. Выявлены грубые нарушения просодики речи. Недостаточно развиты все три специальные вида памяти, отмечена низкая продуктивность запоминания информации. Быстрая истощаемость умственной работоспособности. Также выявилены слаборазвитые способности к обобщению и логическим умозаключениям. Недостаточное понимание морали.

Сильные стороны развития:

Наблюдается способность к саморегуляции и самоконтролю. Развит оральный праксис, акустическое восприятие. Развита способность к организации своей деятельности с помощью обращенной речи. Коммуникабельность, умение вступать в контакт, открытость в проявлении чувств, не конфликтность, сговорчивость.