**Содержание**

#### Введение

Глава I. Теоретическая часть

* 1. Литературный обзор……………………………………………………5

§1. Особенности развития мышления у детей 5-6 лет с нормальным развитием …………………………………………………………………….…5

§2. Особенности развития мышления у детей с ЗПР…………………...11

* 1. Нейропсихологический подход к исследованию мышления в норме и с ЗПР…………………………………………………………...18

§1. Мозговые основы мышления……………………………………………18

§2. Виды нарушения мышления………………………………………….…31

Глава II. Экспериментальная часть

2.1. Постановка проблемы и задачи исследования ……………………48

* 1. Методы исследования…………………………………………………52
	2. Анализ и описание результатов полученных при исследовании особенностей мышления……………………………………………...58
	3. Сравнительный анализ результатов исследования в контрольной и экспериментальной группе…………………………………………63

Выводы………………………………………………………………………….66

Заключение…………………………………………………………………….67Библиография…………………………………………………………………69

##### Введение

Уже давно было обращено внимание на то что ряд вредных факторов может обусловить нарушение темпа развития ребенка . Это дало возможность выделить синдром психологического инфантилизма у детей.

 В отечественной литературе психофизический инфантилизм был описан в работах М.О. Гуревича, В.А. Гиляровского, Г.Е. Сухоревой, Т.П. Симсон, М.Я. Серейского, Е.Н. Крыловой, А.Ф. Мельниковой.

 Для этого типа аномалий характерна задержка развития наиболее поздно созревающих отделов центральной нервной системы.

 В период преддошколного детства развитие мышления ребенка определяется преобладающей ролью восприятия, ведущей предметно - эрудитной деятельностью ребенка и носит наглядно действенный характер, т.е. это мышление в котором отражение существенных связей и отношений предметной действительности осуществляется в процессе манипулирования, выполнения действий с реальными объектами. В рамках этой формы мышления формируется предпосылки для более сложных формы наглядно-образного мышления, когда осуществление какого-либо действия может происходить без участия практических действий, только в плане представлений, оперируется только образами.

 В начале образное мышление ребенка еще связано с конкретными мышлениями и их свойствами, однако уже пределы непосредственно воспринимаемого наглядно-образное мышление одно из основных новообразований дошкольного возраста здесь оно формируется и переживает свой расцвет.

 Развитие наглядно-действенного и наглядно-образного мышления происходит тесной связи с формированием логического мышления, основы которого закладывается в дошкольном возрасте. Чем лучше и полнее использованы возможности этого возрастного периода, чем лучше развиты элементарные формы мышления ребенка наглядно-действенное и наглядно-образное, тем легче происходит переход к более сложным формам мышления в том числе логическому, понятийному. [20]

 Объект исследования дети 5-6 лет с нормальным развитием и с ЗПР .

Предмет. Особенности интеллектуальной деятельности у детей 5-6 летнего возраста с нормальным развитием и с ЗПР.

 Актуальность проблемы выбранной темы дипломной работы заключается в изучении и экспериментальном исследовании особенностей мышления у детей 5-6 лет с нормой в психическом развитии и детей с задержкой психического развития.

 Цель исследования – Сравнение особенностей мышления у детей 5-6 летнего возраста с нормальным развитием и с ЗПР.

 Задачи.

1. Изучить особенности мышления у детей 5-6 летнего возраста с нормальным развитием и с ЗПР.
2. Проведение экспериментально - психологического исследования для изучения особенностей мышления у детей 5-6 лет с ЗПР.
3. Сопоставить данные исследования особенностей мышления у детей 5-6 лет с нормальным развитием и у детей с ЗПР.

Гипотеза исследования: у детей 5-6 лет с задержкой психологического развития имеются различия в особенностях мышления по сравнению со здоровыми детьми их возраста.

 Практическая значимость результаты полученные путем данного исследования будут использоваться для психодиагностических целей, а также для дальнейших исследований в области нейропсихологии данного возраста, в составе комплексной медико психолого социальной коррекции детей с ЗПР.

**Глава I. Теоретическая часть**

* 1. **Литературный обзор**

**§1. Особенности развития мышления у детей 5-6 лет с нормальным развитием.**

Многочисленные наблюдения педагогов показали, что ребенок не научившемуся мыслить, в начальных классах обычно приходит в разряд неуспевающих. Одним из важных направлений этой задачи выступает создание условий. Обеспечивающих полноценное умственное развитие детей, связанное с формированием устойчивых познавательных интересов, умений и навыков мыслительной деятельности, качеств ума, творческой инициативы.

Однако, такие условия обеспечиваются пока не в полной мере, поскольку все еще распространенным примером в практике научения является организация действий ребенка по образцу. Излишне часто детям предлагаются упражнения тренировочного типа, основанные на подражании, не требующие мышления. В этих условиях недостаточно развиваются такие качества мышления, как глубина, критичность, гибкость, которые являются сторонами его самостоятельности. [9]

Умственное развитие, развитие мышления является важной стороной в развитии личности ребенка, в частности в его познавательной сферы. Мышлению человека характерен активный поиск связи и отношений между разными событиями, именно направление, на выделение прямо не наблюдающихся связей и отношений, на выделение в видах и явлениях главных и неравных, существенных и несущественных деталей отличает мышление как познавательный процесс от восприятия и ощущений.

При выделении связей и отношений можно действовать по разному, в одних случаях, чтобы установить отношения между предметами, нужно их реально изменить, преобразовать. В других случаях достаточно, не трогая сами предметы, изменять лишь их образы, мысленно представляя.

Возможны и такие случаи, когда отношения между вещами устанавливают, не прибегая к практическому изменению вещей, а только путем рассуждений и умозаключений.

Таким образом, во всех трех указанных случаях, человек устанавливает невидимые отношения вещей, т.е. мыслит по-разному, с помощью разных средств, разных способов. В первом случае, это будет практическое мышление, наглядно-действенное, поскольку здесь человек для выяснения отношений действует с предметами. Во втором случае, мышление будет наглядно-образным, поскольку здесь для выяснения отношений оперирует лишь в мыслительном плане, с образами предметов, если предмет в заданный момент здесь присутствует или с его представлениями, если предмет отсутствует. В третьем случае мышление будет словесно-логическое, поскольку здесь для выяснений человек использует слова (а не сами предметы или их образы), которые лишь обозначают предметы, строят из этих слов суждения, которые связаны по правилам логики, от общих суждений к частному.

Итак, мышление ребенка осуществляется тремя способами: наглядно-действенным, наглядно-образным, словесно-логическим.

Для мышления дошкольника характерно такое качество, как непроизвольность, малая управляемость и в постановке мыслительной задачи, и в ее решении, они чаще и легче задумываются и над тем, что им интересней, что ух увлекает. [7]

Главные линии развития мышления в дошкольном детстве можно наметить следующим образом: дальнейшее совершенствование наглядно-действенного мышления на базе развивающегося воображения: улучшения наглядно-образного мышления на основе произвольной и опосредственной памяти; начало активного формирования словесно-логического мышления путем использования речи как средства постановки и решения интеллектуальных задач.

 Словесно-логическое мышление ребенка, которое начинает развиваться в конце дошкольного возраста, предполагает уже умение оперировать словами и понимать логику рассуждений. Способность использовать словесные рассуждения при решении ребенком задач можно обнаружить уже в среднем дошкольном возрасте, но наиболее ярко она проявляется в феномине эгоцентрической речи, описанном Ж.Пиаже. Другое явление, открытое им же и относящиеся к детям данного возраста, - нелогичность детских рассуждений при сравнении, например, величины и количества предметов – свидетельствует о том, что даже к концу дошкольного детства, т.е. к возрасту около 6 лет, многие дети еще совершенно не владеют логикой.

Развитие словесно-логического мышления у детей порождает как минимум два этапа. На первом из них ребенок усваивает значения слов, относящихся к предметам и действиям, научается пользоваться ими при решении задач, а на втором этапе им познается система понятий, обозначающих отношения, и правила логики рассуждений. Последнее обычно относится уже к началу школьного обучения. [27]

Н.Н. Подьяков специально изучал, как идет у детей дошкольного возраста нормирование внутреннего плана действий, характерных для логического мышления, и выделил шесть этапов развития этого процесса от младшего до старшего дошкольного возраста. Это этапы следующие:

1. Ребенок еще не в состоянии действовать в уме, но уже способен с помощью рук, манипулируя вещами решать задачи в наглядно–действенном плане, преобразуя соответствующим образом проблемную ситуацию.
2. В процессе решения задачи ребенком уже включена речь, но она используется им только для называния предметов, с которыми он манипулирует в наглядно-действенном плане. В основном же ребенок по-прежнему решает задачи руками и глазами; хотя в результате выполненного практического действия.
3. Задача решается в образном плане через манипуляцию (манипулирование) представлениями объектов. Здесь. Вероятно осознаются и могут быть словесно обозначены способы выполнения действий, направленных на преобразование ситуации с целью найти решение поставленной задачи. Одновременно происходит дифференциация во внутреннем плане конечных (теоретических) и промежуточных (практических) целей действия. Возникает элементарная форма рассуждения вслух, не отделенного еще от выполнения реального практического действия, но уже направленного на теоретическое выяснение способа преобразования ситуации или условий задачи.
4. Задача решается ребенком по заранее составленному, продуманному и внутренне представленному плану. В его основе – память и опыт, накопленные в процессе предыдущих попыток решения подобного ряда задач.
5. Задача решается в плане действий в уме с последующим выполнением той же самой задачи в наглядно-действенном плане с целью подкрепить найденный в уме ответ и далее сформулировать его словами.
6. Решение задачи осуществляется только во внутреннем плане с выдачей готового словесного решения без последующего обращения к реальным, практическим действиям с предметами.

Важный вывод, который сделал Н.Н. Подьяков из исследований развития детского мышления, заключается в том, что у детей пройденные этапы и достижения в совершенствовании мыслительных действий и операций полностью не исчезают, но преобразуются, заменяются новыми, более сложными, совершенными. Они трансформируются в «структурные уровни организации процесса мышления» и «выступают как функциональные ступени решения творческих задач». При возникновении новой проблемной ситуации, или задачи, все эти уровни снова могут включиться в поиск процесса ее решения как относительно самостоятельные и вместе с тем как составляющие логические звенья целостного процесса поиска ее решения. Иными словами, детский интеллект уже в этом возрасте функционирует на основе принципа системности. В нем представлены и при необходимости одновременно включаются в работу все виды и уровни мышления: наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое. [22]

В дошкольном возрасте начинается развитие понятий, в итоге чего примерно к подростковому возрасту у детей оформляется словесно-логическое, понятийное или абстрактное мышление. Как же идей этот специфический процесс?

Трех-четырех летний ребенок может использовать слова, которые мы, взрослые, анализируя словесную структуру языка и речи, называем понятиями. Однако использует он их иначе, чем взрослый, зачастую не полностью понимая их значение, ребенок пользуется ими как ярлыками заменяющими действие или предмет. Ж.Пиаже называл эту стадию речемыслительного развития детей, ограничив ее 2 – 7 годами, дооперациональной по той причине что здесь ребенок еще фактически не знает и грамматически не применяет прямых и обратных операций, которые, в свою очередь, функционально связаны с пользованием понятиями, по крайней мере в их начальной, конкретной норме. [11]

**§2. Особенности развития мышления у детей с ЗПР**

Проблема соотношения болезненных расстройств и нарушений психического развития особенно специфична для детского возраста, т.к. из-за незрелости нервной системы практически любое боле или менее длительное патогенное влияние на мозг приводит к отклонениям психического онтогенеза. Задержка психического развития (дизоногения) консультируется чаще других, более грубых нарушений психического созревания. Ее диагностика, тесно связанная практическими вопросами школьной зрелости и проблемой неуспеваемости, основывается чаще сего на недостаточности запаса знаний, ограниченности представлений, необходимых для усвоения школьных предметов, несформированности учебных интересов и преобладаний игровых, незрелости мышления, не обладающего, однако, олигофренической структурой. Большинство зарубежных исследователей связывают ЗПР с явлениями «минимальной мозговой дисфункции» и так называемой культурной депривации. [12]

В течение последних лет в отечественной дефектологии и детской психиатрии проводится комплексное – клиническое, нейрофизиологическое, психологическое и педагогическое – изучение соответствующих групп детей. При классификации данной аномалии развития М.С. Певзнер и Т.А. Власовой были выделены две основные клинические группы задержки психического развития:

1. связанная с неосложненным и осложненным психическим и психофизическим инфантилизмом,
2. связанная с длительными атеническими и церебрастеническими состояниями. В этой квалификации весьма существенным оказался акцент в одной группе на зрелости эмоционально-волевой сферы, в другой – на роли нейродинамических расстройств, затрудняющих познавательную деятельность.

Открытие экспериментальных школ для детей с ЗПР потребовало разработки критериев отбора в эти учреждения. Для ограничения клинических форм, требующих специальных условий обучения, от более легких вариантов, корригируемых путем индивидуального подхода в массовой школе. Возникла необходимость дальнейшей дифференциации данной аномалии развития в отношении как ее тяжести, так и структуры. [3]

Психический инфантилизм

# К этой группе отнесены варианты инфантилизма вызванные органической недостаточности нервной системы, соматических и эндогенных психических заболеваний, патохарактерологических формирований личности.

## Преимущественная задержка развития познавательной сферы

В зависимости от преобладания той или иной группы нарушений могут быть условно выделены три основных варианта данной аномалии развития.

1. Задержка развития познавательной сферы, преимущественно связанная с нейродинамическими нарушениями (инертностью, ригидностью, недостаточной переключаемостью, истощаемостью).
2. Задержка развития, связанная с преимущественным негрубым нарушением ряда «инструментальных» корковых и подкорковых функций. Результатом этих нарушений является задержка формирования речи.
3. Задержка развития познавательной сферы, обусловленная преимущественной незрелостью регуляции высших психических функций (инициативности, планирования, контроля).

Первые обобщения клинических данных о детях с ЗПР и общие рекомендации по организации коррекционной работы с ними были даны в книге Т.А. Власовой и М.С. Певзнер «О детях с отклонениями в развитии» (1973). Интенсивное и многоплановое изучение проблем ЗПР в последующие годы способствовало получению ценных научных данных. Результаты этих исследований привели к мысли, что стойко неуспевающие дети по своему составу разнообразны. При изучении детей дошкольного возраста, отстающих в развитии от своих сверстников, эти возможности необходимо учитывать, прежде всего.

Рассматривая систематизированные сведения о детях дошкольного возраста с ЗПР, ученые заинтересовались вопросами: как понимается разными авторами содержание термина «задержка психического развития»? Какие наиболее характерные клинические особенности этого состояния выделяются в частности, у детей, готовящихся в школу? Как решаются проблемы диагностики, типологии, коррекции ЗПР в дошкольном возрасте. [10]

Дети с ЗПР, несмотря на значительную вариабельность, характеризуются рядом признаков, позволяющих ограничить это состояние, как от педагогической запущенности, так и от олигофрении: они не имеют нарушений отдельных анализаторов, не являются умственно отсталыми, но в то же время стойко не успевают в научении вследствие поли клинической симптоматики – незрелости сложных форм поведения, целенаправленной деятельности на фоне быстрой истощаемости, утомляемости, нарушенной работоспособности. Патогенической основой этих симптомов, как показывают исследования ученых, клиницистов и психологов, является перенесенное органическое заболевание центральной нервной системы. [26]

Стойкая задержка психического развития имеет органическую природу. В этой связи принципиальным является вопрос о причинах, обуславливающих данную форму патологии развития многие исследователи (М.С. Певнер, Г.Е. Сухарева, К.С. Лебединская, а так же Л.Тарнопол, П.К. Вендер, Р.Корбов и д.р.) в качестве таких существенных причин считают: патологию беременности (травмы беременной и плода, тяжелые интоксикации, токсикозы, несовместимость крови матери и плода по резус-фактору и д.р.), врожденные болезни плода (например сифилис), недоношенность, асфиксию и родовые травмы, ранние (в первые 1-2 года жизни) постнатальные заболевания (дистрофирующие инфекционные заболевания – в первую очередь, желудочно-кишечные, мозговые травмы и некоторые другие).

Цифровые данные распределения причин задержки психического развития по степени значимости содержатся в ряде исследований. Так, а работе Ю.Дауленскене (1973) показало, что 67,32% обследованных детей с ЗПР имели патологию внутриутробного развития и тяжелые заболевания на первом году жизни. Л. Тарнопол в 39% случаев отмечает инфекционную внутриутробную этиологию задержки, в 33% случаев – родовые и постнатальные травмы, в 14% - «стрессы» во время беременности. Некоторые авторы отводят определенную роль в возникновении задержки генетическому фактору (до 14%).

Таким образом, с позиции современного понимания закономерностей аномального развития психики ребенка клиническая характеристика отдельных вариантов задержки психического развития и их прогноз определяются в первую очередь преимущественным нарушением тех или иных интеллектуальных функций, степенью выраженности этого нарушения, а также особенностями его сочетания с другими энцифалопатическими и невротическими расстройствами и их тяжестью. [8]

Всестороннее и глубокое познание действительности возможно лишь при участии мышления, которое является познавательным высшим процессом.

Мышление есть процесс познания общих и существенных свойств предметов и явлений, познания связей и отношений, существующих между ними.

В ощущениях, восприятиях реальность отражается лишь некоторыми сторонами качествами, признаками и их совокупностями. Тогда как в процессе мышления осуществляется отражение таких свойств признаков предметов и явлений, которые невозможно познать только с помощью органов чувств; однако мышление неразрывно связано с чувственным познанием, т.к. чувственная основа является основным источником мысли, главным информатором об окружающем мире. Вместе с тем, мышление человека всегда устремлено на неизведанное, для познания его чувственная основа узка и ограниченна.

В отличие от ощущения и восприятия мышление носит обобщенный характер, и осуществляются посредством языка. Связь мышления с языком сохраняется неразрывно, выражает ли человек свои мысли вслух или думает молча. [37]

Для мышления человека характерна проблемность, поиск, который начинается с постановки вопроса-сигнала.

Когда ребенку рекомендуют подумать, то всегда указывают, на какой вопрос следует ответить, какую задачу надо решить. Чем более богаты, системны и подвижны знания человека, тем успешнее он справляется с мыслительной задачей. Найденное правильное решение есть понимание, т.е. установление новых для данного явления связей и отношений. Процесс мышления совершается на основе накопленного опыта. Именно опыт и практика проверяют правильность или ошибочность познания, являясь источником мыслительной деятельности, практика вместе с тем служит основой и главной областью применения результатов мышления. Человек мыслить вне деятельности не может.

Физиологической основой мышления является сложная аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий головного мозга.

Сравнительное изучение детей с ЗПР и нормально развивающихся детей дошкольников, предпринятое дефектологами, позволило выявить своеобразие мышления у детей с ЗПР.

При ЗПР недостаточность мышления проявляется, прежде всего в слабости аналитико-синтетической деятельности, в низкой способности к отвлечению и обобщению, в затруднении понимания смысловой стороны любого явления. Темп мышления замедлен, туго подвержен, страдает переключаемостью с одного вида умственной деятельности на другой. Недоразвитие мышления находится в прямой связи с общим нарушением речи, поэтому словесные определения, не связанные с конкретной ситуацией, устанавливаются детьми с большим трудом. Даже при достаточном словарном запасе и сохраненном грамматическом строе во внешне правильной речи мало выражена функция общения. [5]

Шиф изучала наглядное мышление у детей с ЗПР. Для этого детям было предложено найти среди 10-ти разнообразных предметов(коробочка, ножницы, чайник, ручка, камень, ролик, пузырек, наперсток, ракушка, карандаш) такие, какие можно заменить кружку, молоток, пробку. Эта задача занимательна и близка к жизненной ситуации, когда за отсутствием необходимого предмета пользуются таким, который по совокупности признаков может быть пригодным для выполнения заданной функции.

У нормально развивающихся детей предложенная задача не вызывала затруднения, они сразу же приступили к ее решению. Выполнение задачи вызвало у них желание продолжить интеллектуальную игру. Дети вносили много разнообразных предложений, так, для того, чтобы ролик служил кружкой, предлагалось отверстие закупорить, ролик удлинить, приделать к нему ручку, такая воображаемая конструктивная деятельность являлась сложной умственной работой, в которой один этап сменялся на другой.

На 1-ых этапах анализ был направлен на выявление внешних сходных объектов, на последнем этапе дети находили функциональное сходство. Для нормально развивающихся детей при решении мыслительной задачи было характерно взаимодействие образцов восприятия, памяти, представлений, их подвижность и динамичность.

Решение этой же задачи у детей с ЗПР – иное. Уже при выполнении 1-го задания дети заявили, что среди предметов нет кружки, говорили о том, что бывают в «буфете», «на кухне» и т.д. В ходе эксперимента у детей этой группы не удалось добиться последовательности в выполнении заданий. Лишь в отдельных случаях дети выделяют отдельные признаки предметного сходства, которые давали возможность признать анализируемые объекты пригодными для выполнения новых функций. [38]

* 1. **Нейропсихологический подход к исследованию мышления в норме и с ЗПР**

**§1. Мозговые основы мышления.**

Нейропсихология мышления относится к числу мало разработанных разделов нейропсихологии.

Как и во всех других разделах нейропсихологии, разработка проблемы мозговой организации мышления зависит от взглядов на мышление как психическую функцию и общих принципов соотношения психических функций с мозгом (т.е. представлений об их локализации). Современная психологическая наука рассматривает мышление как активную психическую деятельность, направленную на решение определенной задачи, которая подчиняется всем законам психической деятельности. Мышление возникает лишь при наличии соответствующего мотива и постановке определенной задачи (под которой в психологии понимается некая цель, появляющаяся перед субъектом в определенных условиях). Мыслительная деятельность проходит ряд этапов, или стадий: стадию предварительной ориентировки в условиях задачи; стадию формирования программы и выбора средств решения задачи (т.е. стадию выработки общей стратегии ее решения); стадию непосредственного осуществления различных операций, направленных на решение задачи; стадию контроля за промежуточными и конечным результатами; стадию сличения конечного результата с условиями задачи и ожидаемым результатом. В качестве операций, которые используются в мыслительной деятельности выступают различные вербально-логические, числовые, наглядно-образные «умственные действия», сложившиеся в общественно-исторической практике человека и усвоенные в процессе обучения.

В отечественной психологии мышление рассматривается как качест­венный скачок в континууме познавательных функций, как процесс, имеющий опосредованный характер и культурный социально-исторический генез. [ 39 ]

Если изучение проблемы мозговой организации речи имеет столетнюю историю, то можно с полным основанием сказать, что изучение проблемы мозговой организации мышления не имеет истории вовсе.

С самого начала развития философии и психологии было принято противопоставлять понятия «мозг» и «мысль», и если исследователь хотел показать, что психические процессы коренным образом отличаются от мозговых, он пользовался этим противопоставлением. Поэтому проблема мозговых механизмов абстракции, категориальной установки, логического мышления либо не ставились вовсе, либо ставились лишь для таких противопоставлений, как чувственное и рациональное, материя и мышление.

Такое противопоставление в равной степени было свойственно идеалистической философии и психологии; концепции о невозможности свести разум или категориальную мысль к материальным механизмам мозга выдвигались многими морфологами мозга, психиатрами и неврологами (Монаков, 1914; Гольдштей, 1927,1948). [19]

История психологии знает лишь одну группу концепций, исходящих из обратного, но все эти концепции предполагали отказ от представлений о своеобразии мышления и сводили мышление к более элементарным механизмам – это были либо ассоциации и структурные процессы, либо же это был открытый отказ от проблемы мышления и замена ее проблемой «выработки условных рефлексов», или «научения».

Отказ от изучения мозговой организации мышления понятен, если подходить к мышлению феноменологически, как к неделимому духовному акту. Однако он становится совершенно необоснованным, если вопрос будет стоять не об отношении к мозгу мышления в целом (или тем более его продуктов), а об отношении к мозгу *мышления как сложной формы психической деятельности*.

Именно к этому сводится основной подход современной нейропсихологии; при таком подходе проблема мозговых основ интеллектуальной деятельности перестает быть только философской и приобретает конкретный научный характер.

Остановимся сначала на современных представлениях о мышлении, его основных формах и составляющих звеньях, после чего перейдем к интересующему нас вопросу о его мозговой организации. Коротко остановимся так же и на истории изучения этой проблемы. [19]

Столетие назад представления о мышлении исчерпывались указанием на комбинирование ассоциаций различной сложности, из которых ассоциации по смежности считались наиболее простыми, а ассоциации по сходству или контрасту предполагали более сложные логические отношения. Ассоциационистские представления о психологической природе мышления имели ряд слабых сторон, что привело их к кризису.

Направленный, избирательный процесс мышления нельзя было понять как результат механического воздействия отдельных ассоциаций, несмотря на то, что еще в начале прошлого века Гербарт, впервые попытавшийся построить нечто вроде математической модели мышления, попробовал вывести направленность мысли из победы наиболее сильных и оттеснения более слабых представлений; его концепция продолжала оставаться формальной схемой, не объясняющей, чем определяется сила представлений; данная концепция не объясняла природы мышления как избирательного направленного на некоторую цель пластичного процесса, подчиненного ситуации.

Упрощенные ассоциационистские представления о мышлении были полностью отвергнуты лишь в самом начале ХХ века, когда немецкие ученые, относящиеся к так называемой Вюрцбургской школе (Кюльпе, Ах, Бюлер, Мессер), выразили сомнения в том, что мышление человека вообще может быть выведено из ассоциации представлений, и попытались показать, что подлинное мышление заключается в непосредственном «усмотрении отношений» и может не включать в свой состав ни образов (представлений), ни словесных компонентов, ни их ассоциаций и что акт мышления является такой же самостоятельной и независимой психической функцией, как и акт восприятия или припоминания.

Заслугой Вюрцбургской школы является то, что она впервые выделила мышление как самостоятельную единицу психологического исследования. Однако этот процесс был достигнут дорогой ценой, признание мышления изначальным и неделимым актом который может быть описан лишь субъективными методами, фактически закрывало пути к естественно - научному его исследованию.

То же можно сказать и в отношении попыток поменять мышление как единую структуру, построенную по законам, близким к законам целостного восприятия которые были сделаны представителями гештальтпсихологии (Келлер, 1917; Вертгеймер,1925,1945,1957; Коффка 1925; Дункер, 1935). Если исходные положения о мышлении как о целостном акте высказанные этими исследователями, несомненно, заслуживают внимания, то их нежелание видеть в построении этого акта ничего, кроме структурных законов «целостности» и «прегнантности», отнюдь не способствовало дальнейшему его исследованию.

Существенные сдвиги в психологическом изучении процессов мышления были достигнуты с переходом к конкретному анализу основных средств мышления и основных динамических структур, выявляющихся при рассмотрении активного мышления как вероятностного процесса.

Еще 1930-е годы Л.С. Выготский показал, что процессы анализа и обобщения, составляющие основу мыслительного акта, зависят о смыслового строения слова и что значение слова, составляющие основу понятия, формируется в детском возрасте. Если в начале за словом стоит синкретическое объединение тех впечатлений, которые ребенок получает от внешнего мира, то затем в нем объединяются наглядные признаки целой практической ситуации, а еще позже оно начинает обозначать целые отвлеченные категории.

Анализ основных этапов развития понятия, проделанный Ж. Пиаже (1921-1961г.г.), позволяет осознать всю ту сложность смыслового строения слова, которое является основным средством формирования понятий, и представить с достаточной ясностью многообразие смысловых матриц, стоящих за словом на отдельных этапах развития ребенка. Кроме того, он дает возможность проследить, как эти наглядные матрицы, отражающие ситуационный характер мышления, постепенно сменяются матрицами - отвлечениями, включающими в свой состав целую иерархию отношений общности, составляющих основной аппарат категориального мышления. Изучение последних, которое в дальнейшем было проделано целой группой исследователей (Брунер, 1956,1957), позволило сделать решающий шаг к подробному анализу *мышления как целостного динамического акта*. [18]

Разработка вопроса о структуре мышления была предпринята на основе общей концепции строения *активной психической* *деятельности*, которая была сформулирована в работах ряда выдающихся отечественных психологов – последователей Л.С. Выготского (А.Н. Леонтьев, 1959; П.Я. Гальперин, 1959; и др.). В других странах психологический анализ конкретных форм мышления был связан,прежде всего с разработкой эвристической теории мышления, которая противопоставляла мышления человека принципам работы быстродействующих счетно-решающих устройств (Ньювелл, Шоу, Саймон, 1958; Фейгенбаум, 1963).

Все эти исследования привели к созданию достаточно четких представлений о мышлении как о конкретной психической деятельности и выделению его составных частей, которые в равной мере проявляются как в наглядно-действенном, так и в вербально- логическом, дискурсивном мышлении. На основании этих представлений нейропсихология вместо поиска мозгового субстрата мышления вообще начала искать системы мозговых механизмов, которые обеспечивают его составные звенья и этапы.

Попытаемся в самых кратких чертах резюмировать представления о мышлении человека как целостной форме психической деятельности, которые принимаются сейчас всеми исследователями.

Психологи, единодушно исходя из того, что мышление возникает только в тех случаях, когда у субъекта существует соответствующий мотив, делающий задачу актуальной, решение ее необходимым, и когда субъект оказывается в ситуации, относительно выхода, из которой у него нет готового (врожденного или привычного) решения. Это положение можно сформулировать иначе, указав, что исходным для процесса мышления всегда является *наличие определенной задачи,* под которой психология понимает некую цель, возникающую перед субъектом в определенных условиях, которых субъект должен сориентироваться, чтобы наметить путь, который привел бы его к достижению этой цели (адекватному решению задачи).

Первый этап, непосредственно следующий за возникновением задачи, сводится не к производству соответствующих реакций, а, наоборот, к задержке импульсивно возникающих реакций, ориентировке в условиях задачи, анализу входящих в нее компонентов, выделению ее наиболее ее существенных частей и соотнесению их друг с другом. Такая предварительная *ориентировка в условиях задачи* является обязательным начальным этапом всякого реального процесса мышления, без которого никакой интеллектуальный акт не может быть реализован.

Вторым этапом процесса мышления является *выбор одного из альтернативных путей решения и формирование общего пути (схемы) решения задачи*, который делает некоторые ходы более вероятными и оттесняет все неадекватные альтернативы. Часто эту фазу интеллектуального акта обозначают как *фазу выработки общей стратегии мышления*.

Наличие упоминавшихся уже многомерных связей значения слова, которые участвуют во всех формах мышления, обусловливает вероятностную структуру мыслительного акта; каждая задача неизбежно предполагает сеть альтернатив, одна из которых выбирается субъектом исходя из характера связи, скрывающихся за значением слова.

 Этот процесс анализа условий задачи и выбора определенной альтернативы из многих возможных составляет психологическую сущность тех процессов «эвристики», которые последние годы привлекают особое внимание исследователя.

Создание общей схемы решения задачи и выбор адекватной системы альтернатив переводит субъекта на следующую фазу мышления, которая состоит в подборе соответствующих средств и обращению к тем операциям, которые могут быть адекватными выполнению общей схемы решения задачи.

Такими операциями чаще всего является использование готовых кодов (языковых, логических, числовых), сложившихся в процессе общественной истории и пригодных для того, чтобы реализовать идейную схему или гипотезу. Некоторые психологи обозначают этот третий этап – *нахождения нужных операций* – термином *тактика*, отличая его от этапа нахождения стратегии решения задачи.

Процесс использования соответствующих операций является не столько творческим, сколько исполнительным этапом мышления, сохраняя, однако, иногда большую сложность. Как показали работы Л.С. Выготского (1934,1956,1960), а затем многочисленные исследования П.Я. Гальперина и его сотрудников (П.Я. Гальперин, 1959), *процесс мышления проходит через несколько этапов:* начинается он с *этапа развернутых внешних действий* (проб и ошибок), затем имеет место *этап развернутой внешней речи*, на котором осуществляется нужный поиск, завершается процесс *сокращением, свертыванием внешнего поиска и переходом к своеобразному внутреннему процессу*, когда субъект опирается на уже готовые, усвоенные им системы кодов (языковые и логические – в дискурсивном вербальном мышлении, числовые – в решении арифметических задач). Наличие таких хорошо усвоенных внутренних кодов, составляющих операционную основу умственного действия, является основой выполнения мыслительных операций и становится у взрослого субъекта, хорошо овладевшего этими кодами, прочной основой операционной фазы мышления.

Использование описанных кодов приводит субъекта у следующему – четвертому этапу мыслительного акта, который в течение многих десятилетий оценивался как последний, но который согласно современным представлениям еще не завершает интеллектуального акта. Этим этапом является собственно *решение задачи или нахождение ответа* на поставленный вопрос.

Как было показано целым рядом исследователей (П.К. Анохин,1955,1953,1968; Миллер, Прибрам, Галантер,1960), за этапом нахождения ответа необходимо следует пятый этап – *сличения полученных результатов с исходными условиями задачи*; если полученные результаты согласуются с исходными условиями задачи, Мыслительный акт прекращается, если же они оказываются несоответствующими исходным условиям или рассогласованными с ними, поиски нужной стратегии начинаются снова и процесс мышления продолжается до тех пор, пока адекватное, согласующееся с условиями решение не будет найдено.

Изложенные представления о психологической структуре мышления с выделением его основных этапов раскрывают совсем иные перспективы анализа мозговых механизмов этого процесса, чем те, которых исследователи придерживались раньше.

Подавляющееся число неврологов, пытавшихся подойти к мозговым механизмам интеллектуального акта, считали возможным ограничивать свои исследования поисками того мозгового субстрата, который мог бы рассматриваться как основа *отвеченных понятий* – этих основных звеньев интеллектуального акта.

Именно такой характер носили попытки большинства психиатров, описывавших явления деменции, сопровождавшей органические поражения мозга, и они характеризовали подобные нарушения мышления как распад абстрактных понятий и переход к конкретным формам отражения действительности. На этих же позициях стоял и выдающийся невролог К.Гольдштейн (1944,1948), который считад возможным характеризовать интеллектуальные дефекты, возникающие при очаговых поражениях мозга, в таких терминах, как «распад абстрактных установок» или «распад категориального поведения».

Нет нужды говорить о том, что сведение нарушений мышления, возникающих при очаговых поражениях мозга, к распаду абстрактной установки в лучшем случае указывает лишь на одно возможное звено сложной патологии мыслительного акта. Нарушение категориального поведения является скорее следствием большой цепи измерений, происходящих в интеллектуальной деятельности заболевшего человека, чем их причиной; и нарушение категориального поведения, по данным самого К. Гольдштейна, могло возникнуть при самых разных по локализации очаговых поражениях мозга и, следовательно, является общим результатом сложного патологического процесса.

Совершенно естественно поэтому, что многолетние исследования неврологов, исходивших из этой концепции, фактически не привели у каким-нибудь определенным результатам, помогающим уяснить мозговые механизмы описываемого явления.

Таким образом, возникла необходимость в ином подходе, требующем внимательного изучения того, *как именно нарушаются отдельные звенья описанного выше процесса мышления при различных по локализации поражениях мозга*. [19]

Клинические наблюдения показывают, что нарушение мотивов и целей, которые могут возникнуть при глубоких поражениях мозга, с одной стороны, и при поражениях лобных долей мозга – с другой приводят к специфическим нарушениям процессов мышления, глубоко отличным от случаев, когда локальное поражение вызывается или нарушением следов кратковременной слухоречевой памяти (при поражениях левой височной области), или невозможностью совмещать отдельные элементы информации в единые, симультанные схемы (при поражениях теменно-затылочных отделов мозга), что в различных случаях процесс решения задач страдает в разных звеньях. Мы можем встретиться с нарушением способности удерживать задачу, тормозить импульсивно возникающие попытки сразу же найти ответ на поставленные вопросы без предварительной ориентировки в ее основных условиях; может нарушаться также способность создавать гипотезы, осуществлять набор из возможных ходов, использовать соответствующие операции или коды и, наконец, сличать полученные результаты с исходными условиями задачи и оценивать адекватность полученного решения.

Разрушение различных отделов больших полушарий неизбежно приводит к возникновению *разных по структуре нарушений мышления*. Изучая эти нарушения, можно подойти к анализу мозговых систем, принимающих участие в построении мыслительного процесса, совершенно иным путем, чем это делали классики психиатрии и неврологии. [18]

В нейропсихологии имеется еще одно направление в изучении мозговой организации мышления, связанное прежде всего с именами Н.П.Бехтеревой, М.Н.Ливанова и ряда других авторов. Это направление посвящено изучению *роли глубоких подкорковых структур мозга в интеллектуальной деятельности.* Разрабатывая в целом проблему вер­тикальной мозговой организации высших психических функций, это направление внесло существенный вклад и в понимание мозговых механизмов процессов мышления.

Изучение роли глубоких структур мозга в реализации высших пси­хических функций является новым этапом в развитии нейропсихоло­гии. Существенный прогресс в этой области связан с внедрением в нейрохирургию стереотаксической техники, позволяющей изучать со­стояние психических функций до и после хирургического воздействия на определенные подкорковые структуры. Систематические исследо­вания нейронной активности разных подкорковых структур при вы­полнении различных интеллектуальных заданий (счет в уме, припо­минание слов по заданному правилу и др.) показали, что любая ин­теллектуальная деятельность сопровождается активацией целого ряда подкорковых структур («жестких» и «гибких» звеньев функциональных систем); при этом паттерны импульсной активности этих структур в определенной степени отражают семантическое значение слов и вербально-логических операций и поэтому могут рассматриваться как ней­рофизиологические «семантические коды» интеллектуальной деятель­ности *(Н.П.Бехтерева,* 1971, 1980; *В.М.Смирнов,* 1976 и др.). Эти данные имеют принципиальное значение для понимания мозговой организа­ции мышления. [39]

К указанному направлению работ относится и исследование, про­веденное на больных, страдающих паркинсонизмом и мышечной ди­строфией, подвергавшихся стереотаксической операции на VL-ядре зрительного бугра *(Т.Ш.Гагошидзе,* 1984 и др.). Опыты показали, что в первые 5-8 дней после операции на VL-ядре таламуса наблюдаются снижение продуктивности и избирательности вербально-логической интеллектуальной деятельности, разного рода нарушения наглядно-образного мышления, понимания логико-грамматических структур, отражающих пространственные представления. Обнаружены и латеральные различия в нарушениях интеллектуальной деятельности: пос­ле левосторонней криоталамотомии преимущественно страдают рече­вые мнестико-интеллектуальные функции, после правосторонней - наглядно-образные формы мышления (а также другие пространствен­ные функции). Латерально различные нарушения высших психических функций - вербальных и невербальных - обнаружены при поражениях разных структур лимбической системы (поясной извилины, гиппокампа) *(С.Б.Буклина,* 1997а, 1998 и др.).

Работа по изучению нарушений мышления при поражении разных подкорковых структур находится еще в начальной стадии, однако полученные результаты свидетельствуют о важной специфической роли (различной в левом и правом полушариях) этих структур в мозговой организации интеллектуальной деятельности.

В нейропсихологии началась разработка и других направлений в изучении мозговых механизмов мышления: изучение мозговой организации интеллектуальной деятельности при синдроме «расщеплен­ного мозга»; при «чернобыльских» синдромах; анализ зависимости моз­говой организации интеллектуальных процессов от профиля латераль­ной организации моторных и сенсорных функций и др. Однако эти направления еще не получили достаточного развития и поэтому под­робно останавливаться на них было бы преждевременно.

Нейропсихология мышления — новая, но уже интенсивно разра­батываемая область нейропсихологии, в которой можно ожидать ин­тересных открытий в самое ближайшее время. [16]

**§2. Виды нарушения мышления.**

Экспериментальные исследования по психологии мышления, проведенные многими авторами, показали, что мышление как самостоятельная форма познавательной деятельности формируется постепенно, являясь одним из наиболее поздних психологических образований. Как отдельные «умственные действия» или операции, так и (тем более) мышление как деятельность определяются куль­турно-историческими факторами *(Л.С.Выготский,* 1960; *А.Н.Леонтьев,* 1972, *1977; А.Р.Лурия,* 1971, 1973, 1975б, *в* и др.). Мыслительная деятельность в значительной мере опосредуется речевыми символами и в своей развитой форме представляет сложную интегративную деятельность, протекающую по особым, до конца не изученным законам.

Один из способов познания нормальных закономерностей интел­лектуальной деятельности, ее психологической структуры, формы, временной последовательности стадий и т.д. состоит в изучении особенностей ее нарушений при локальных поражениях мозга. В этой об­ласти нейропсихологии таятся огромные возможности для разработки общепсихологических аспектов проблемы мышления.

В советский период немало сделано для изучения разных аспектов этой проблемы. Проводились исследования генеза мышления, его струк­туры, анализировались различные формы мыслительной деятельности, роль генетического фактора, эмоций в интеллектуальной деятельнос­ти, взаимосвязи мышления и речи и др. К классическим работам по психологии мышления относятся работы Л.С. Выготского, П.П. Блонского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, А.Р. Лурия, Б.М. Теплова, А.В. Брушлинского и ряда других авторов, показавших продуктивность диалектико-материалистического подхода к мышлению как сознатель­ной целенаправленной психической деятельности. Важный вклад в изу­чение этой проблемы сделан О.К. Тихомировым и его сотрудниками. Тем не менее в психологии мышления как общепсихологической про­блеме остается много неизученных вопросов.

Недостаточно изучена связь интеллектуальной деятельности с дру­гими познавательными процессами, а также с потребностно-мотивационной сферой субъекта, его личностными характеристиками. Оста­ются нераскрытыми закономерности творческого интеллекта, «про­дуктивного мышления», процессов интуиции. Недостаточно изучена проблема уровневой организации мышления, возможности рефлек­сии разных этапов интеллектуальной деятельности и др. Многие из неизученных вопросов психологии мышления могут получить неожи­данное освещение при анализе патологии мышления, связанной с локальными поражениями мозга.

В отечественной нейропсихологии давно пересмотрена точка зре­ния, согласно которой нарушения мышления не могут отражать опре­деленную локализацию очага поражения, а характеризуют лишь забо­левание мозга как целого, т.е. являются «неспецифическими симптома­ми». Опыт исследования нарушений интеллектуальной деятельности с позиций теории системной динамической локализации высших пси­хических функций показал, что нейропсихологические симптомы на­рушений мышления имеют такое же локальное значение, как и симп­томы нарушений других познавательных процессов. А.Р.Лурия (1962, 1969, 1973, 2000), описывая нейропсихологические синдромы пора­жения разных отделов левого полушария мозга (у правшей) - височ­ных, теменно-затылочных, премоторных и префронтальных, - выде­ляет несколько типов нарушений интеллектуальных процессов. В своей классификации нарушений мышления А.Р.Лурия опирался на *фак­торный анализ интеллектуальных дефектов*.[39]

При поражении *левой височной области* на фоне сенсорной или акустико-мнестической афазии интеллектуальные процессы не остаются интактными. Однако они страдают вовсе не в той мере, как это предполагали многие авторы, например П.Мари *(Р.Мапе,* 1906), ко­торый считал сенсорную афазию следствием первичных интеллектуальных расстройств или первичной деменции. Несмотря на нарушение звукового образа слов, их семантическая, или «смысловая сфера», как правило, остается относительно сохранной, на что указывает, в част­ности, исследование Э.С.Бейн (1964), показавшей, что смысловые замены (вербальные парафазии), встречающиеся в речи больного с сенсорной афазией, возникают по законам категориального мышле­ния. На это указывают и многие другие исследования, посвященные изучению абстрактного вербально-логического мышления при локаль­ных поражениях мозга *(А.Р.Лурия,* 1962; «Проблемы афазии...», 1975, 1979; *Л.С.Цветкова,* 1985, 1995). В этих работах показана сохранность непосредственного «схватывания» пространственных и логических от­ношений у таких больных. Особенно четко сохранность интеллекту­альной деятельности выступает у этой категории больных при иссле­довании «невербального», наглядно-образного интеллекта.

Больные с акустико-мнестической и сенсорной афазией могут правильно оперировать пространственными отношениями элементов, выполнять арифметические операции (в письменном виде), решать задачи на поиск последовательности наглядно-развертывающегося сюжета (серии сюжетных картин). Однако у них грубо нарушены те смысловые операции, которые требуют постоянного опосредующего участия речевых связей. Эти трудности возникают и в «неречевых» операциях, если требуется удерживать в памяти речевой материал. Поэтому у таких больных нарушены операции устного счета.

Таким образом, у «височных» больных при сохранности непосред­ственного понимания наглядно-образных и логических отношений на­рушена способность выполнять последовательные дискурсивные вер­бальные операции, для осуществления которых необходима опора на речевые связи или их следы (вследствие нарушений слухоречевой памяти). Частичная компенсация этих нарушений возможна лишь при опоре на наглядные зрительные стимулы. Подобная картина объясня­ется тем, что поражение височной области не ведет к полному разру­шению речи, а лишь нарушает ее звуковую структуру (из-за выпаде­ния или ослабления слухового фактора речевой системы). Семанти­ческая сторона речи в значительной степени остается сохранной. [39]

При поражении *теменно-затылонных отделов мозга, когда* страда­ет «синтез отдельных элементов в группы» (по выражению И.М.Сече­нова) и возникает целая совокупность дефектов, связанных с трудно­стями пространственного анализа и синтеза, интеллектуальная дея­тельность нарушается иным образом.

Эти нарушения связаны с выпадением (или ослаблением) оптико-пространственного фактора. Больные обнаруживают трудности в тех ин­теллектуальных операциях, для решения которых необходимо выделение наглядных признаков и их пространственных отношений. Наиболее четко эти нарушения проявляются в задачах на «конструктивный интеллект» (типа складывания куба Линка или кубиков Кооса). Как известно, в этих задачах элементы, на которые распадается модель, не соответствуют тем элементам, из которых должна быть составлена требуемая конструкция. Задача состоит в том, чтобы, по выражению А.Р.Лурия, превратить эле­менты впечатления в элементы конструкции. У больных с поражениями теменно-затылочных отделов левого полушария сохранно намерение выполнить ту или иную задачу, они могут составить общий план пред­стоящей деятельности. Однако вследствие трудностей выполнения прост­ранственных операций они не способны выполнить само задание *(Т.Ш.Гагошидзе,* 1984 и др.). Аналогичные трудности выступают у них и при решении арифметических задач. Выполнение арифметических дей­ствий для них невозможно из-за первичной акалькулии. Для этих боль­ных характерны также трудности понимания определенных логико-грамматических конструкций, отражающих пространственные и «квази­пространственные» отношения, вследствие чего у них затруднено и выполнение тех задач, которые требуют понимания подобных речевых конструкций *(А.Р.Лурия, Л.С.Цветкова,* 1966; *Л.С.Цветкова,* 1995 и др.).

 Таким образом, нарушения интеллектуальной деятельности при поражении теменно-затылочных отделов левого полушария (зоны ТРО) протекают в иной форме, чем при поражении височных отделов. В первую очередь при этом страдают наглядно-образные формы мышления, требующие выполнения операций на пространственный анализ и синтез, а также понимание семантики «квазипространственных» отношений, составляющее сущность так «называемой семантической афазии».

Поражение *премоторных отделов левого полушария головного мозга* ведет к другим по характеру нарушениям интеллектуальной деятельности. Эти нарушения входят в состав премоторного синдрома, характеризующегося трудностями временной организации всех пси­хических процессов, включая и интеллектуальные. У данной катего­рии больных наблюдается не только распад «кинетических схем» дви­жений и трудности переключения с одного двигательного акта на другой, но и нарушения динамики мыслительного процесса. Нару­шается свернутый, автоматизированный характер интеллектуальных операций («умственных действий»), свойственный здоровому взрос­лому человеку. Эти нарушения входят в хорошо описанный синдром динамической афазии. Нарушения динамики интеллектуальной дея­тельности в виде замедленности процесса понимания рассказов, ба­сен, арифметических задач и т.д. проявляются у больных уже при их прослушивании. Этот симптом особенно отчетливо наблюдается при предъявлении длинных фраз со смысловыми инверсиями или кон­текстными трудностями. В качестве механизма, опосредующего эти дефекты понимания, выступают нарушения внутренней речи. Ины­ми словами, у этих больных не только нарушен процесс развертыва­ния речевого замысла, лежащий в основе динамической афазии, но и процесс «свертывания» речевых структур, необходимый для пони­мания смысла текста. В обоих случаях наблюдается нарушение дина­мики речевых процессов и как следствие - нарушение динамики вербально-логического мышления. Для данных больных характерно нарушение автоматизированных интеллектуальных операций в самых различных заданиях (арифметических, вербальных, наглядно-образ­ных). Одна из их типичных ошибок — это стереотипные ответы, воз­никающие в случаях, когда требуется переключиться на новую опе­рацию. Такого рода дефекты возникают и при решении арифмети­ческих задач, и при выполнении серии графических проб (типа «нарисовать круг под крестом»), и в других заданиях.

 Таким образом, центральным дефектом интеллектуальной деятель­ности у больных с поражением премоторных отделов левого полуша­рия является нарушение динамики мышления, затруднения в свернутых «умственных действиях», патологическая инертность интеллек­туальных актов. В то же время у них сохранны пространственные опе­рации и понимание логико-грамматических конструкций, отражаю­щих пространственные отношения *(А.Р.Лурия,* 1962, 1963, 1973, 1982а; *Т.В.Ахутина,* 1975; *Л.С.Цветкова,* 1995 и др.). [39]

Поражение *лобных префронтальных отделов мозга* сопровождается серьезными нарушениями интеллектуальных процессов, причем их кли­ническая феноменология очень разнообразна: от грубых интеллекту­альных дефектов до почти бессимптомных случаев. Эта противоречи­вость клинических наблюдений объясняется, с одной стороны, дей­ствительным разнообразием «лобных» синдромов, что связано, по-видимому, и с индивидуальной изменчивостью функций лобных долей мозга, а с другой — недостаточной адекватностью использован­ных методик.

Нарушения мышления у больных с поражением лобных долей мозга связаны в первую очередь с распадом самой структуры интеллектуаль­ной (как и всякой другой) психической деятельности. Первая стадия интеллектуальной деятельности — формирование «ориентировочной основы действия» — у них либо полностью выпадает, либо резко со­кращается; больные не сопоставляют элементы задачи, не формулируют гипотезу, они импульсивно начинают выполнять случайные действия, не сличая их с исходными целями. Эти нарушения проявляются при выполнении как невербальных, так и вербально-логических задач.

При решении конструктивных задач (типа складывания кубиков Кооса), требующих предварительной ориентировки в материале, его классификации и выбора нужных действий, больные сразу же начинают импульсивные действия, которые, естественно, не приводят к успеху. Однако, если с помощью специальных приемов удается програм­мировать поведение больного (дав ему список инструкций, которые необходимо последовательно выполнять), конструктивные задачи ре­шаются правильно *(А.Р.Лурия, Л.С.Цветкова,* 1966; *Л.С.Цветкова,* 1995).

 При выполнении вербально-логических задач нарушения структу­ры интеллектуальной деятельности также проявляются у данных боль­ных достаточно демонстративно. Уже на стадии понимания опреде­ленного рода текстов (метафор, пословиц и т.д.), имеющих несколько значений (прямой и переносный смысл), когда необходимо сделать выбор хотя бы из двух альтернатив, больные с поражением лобных долей мозга оказываются несостоятельными, так как не могут «затор­мозить» побочные альтернативы. Еще большие трудности возникают у них при анализе относительно сложного литературного текста, требу­ющего активной ориентировки, размышления. В этих случаях больные часто понимают тексты неправильно.

При попытках воспроизвести после прочтения короткие рассказы, басни (например, «Курица и золотые яйца», «Галка и голуби» и т.п.) больные с массивным поражением лобных долей мозга повторяют лишь отдельные элементы текста, включают в него посторонние рассужде­ния и не могут ответить на вопрос, в чем же мораль рассказа.

Еще сложнее больным пересказать текст, если его нужно воспро­извести после прочтения второго (интерферирующего) текста. В этом случае при пересказе первого текста у них появляются *контаминации* (смешение двух рассказов). В основе трудностей понимания текстов лежат нарушения избирательности семантических связей, бесконтроль­ное всплывание побочных ассоциаций. Подобные нарушения особен­но характерны для больных с поражением медиальных отделов лоб­ных долей мозга.

Таким образом, одна из существенных особенностей патологии мыш­ления у больных с поражением лобных долей мозга — это нарушение операций с понятиями и логическими отношениями. При сохранности понимания сравнительно простых вербально-логических отношений (типа «часть-целое», «род-вид»), аналогий и способности оперирования с ними, больные могут правильно совершать эти операции лишь в ситуа­ции, препятствующей появлению побочных ассоциаций.

Нарушение избирательности логических операций побочными свя­зями отчетливо проявляется и в задачах на классификацию предметов (или на образование понятий); логический принцип классификации не удерживается и заменяется ситуационным *(А.Р.Лурия,* 1962, 1963; «Лобные доли...», 1966; «Функции лобных долей...», 1982 и др.).

Как показали исследования А.Р.Лурия и Л.С.Цветковой (1966), ин­теллектуальные нарушения у больных с поражением лобных долей мозга проявляются и при решении арифметических задач. Не обнаруживая первичных дефектов счета и каких-либо трудностей в выполнении уп­роченных в прошлом опыте частных арифметических действий, боль­ные не могут выработать нужную «стратегию» или план решения зада­чи. Требуемые интеллектуальные операции, подчиненные общему пла­ну, заменяются фрагментарными импульсивными действиями, случайными манипуляциями с числами. Вследствие дефекта осозна­ния своих ошибок больные не могут их корректировать. Некоторой компенсации можно достигнуть, если предложить им жесткую про­грамму действий (список инструкций).

 Особые трудности испытывают больные с поражением лобных долей мозга при выполнении серийной интеллектуальной деятельности в виде цепи однородных действий (типа устного сложения или вычита­ния). Подобные серийные счетные операции требуют удержания в па­мяти промежуточных результатов и общей инструкции, а также сохранности механизмов контроля и регуляции интеллектуальной дея­тельности. В этих заданиях больные соскальзывают на стереотипные ошибочные ответы или упрощают задачу.

Итак, при поражении лобных префронтальных отделов мозга наруше­ния мышления имеют сложный характер. Они возникают вследствие нару­шений самой структуры интеллектуальной деятельности, а также из-за инертности, стереотипии раз возникших связей, общей интеллектуаль­ной инактивности, нарушений избирательности семантических связей.

В монографии «Высшие корковые функции...» (1962, 1969, 2000) А.Р.Лурия впервые в нейропсихологии описал результаты «факторно­го анализа» нарушений мышления, выделив *четыре самостоятельные формы интеллектуальных дефектов,* каждая из которых связана с по­ражением определенной области мозга (с нарушением определенного фактора). [39]

При поражении *височной области левого полушария* интеллекту­альные дефекты возникают вследствие нарушений модально-специ­фических факторов - слухоречевого гнозиса или слухоречевой памя­ти, что ведет к вторичным нарушениям и вербально-логических, се­мантических операций.

При *теменно-затылочных* очагах поражения первично страдает дру­гой" модально-специфический фактор — оптико-пространственного ана­лиза и синтеза и, как следствие, нарушаются наглядно-образные, конструктивные формы мышления, а также вербально-логические опе­рации, основанные на понимании «квазипространственных» отношений.

При поражении *премоторных отделов левого полушария* наруша­ется фактор временной, динамической организации интеллектуаль­ной деятельности, вследствие чего появляются интеллектуальные пер­северации, штампы, стереотипы; распадается автоматизированность речевых «умственных действий». Кроме того, нарушается и избира­тельность семантических связей как следствие нейродинамических нарушений следовой деятельности («уравнивания следов»).

При поражении *префронтальных отделов лобных долей* мозга (особенно при массивных «лобных» синдромах) на фоне общей аспонтанности, адинамии страдает программирование и контроль за любой, в том числе и интеллектуальной, деятельностью (независимо от ее со­держания) при сохранности отдельных частных «умственных действий». Таким образом, в этих случаях в интеллектуальных нарушениях участ­вуют два фактора: фактор активации и фактор программирования и контроля.

 В монографии «Основы нейропсихологии» (1973) А.Р.Лурия ис­пользовал иной принцип анализа интеллектуальных нарушений при локальных поражениях мозга, взяв за критерий классификации формы

мышления: *наглядное* (конструктивное) и *вербалъно-логическое* (дис­курсивное). Этот более традиционный подход к изучению проблемы патологии мышления также показал, что и наглядно-образные, и вербально-логические формы мышления (как и другие формы познава­тельной деятельности) нарушаются при самых разных локальных по­ражениях мозга, однако характер этих нарушений (их качественная специфика) при разной локализации патологического очага различен. Так, поражение префронтальных отделов лобных долей мозга ведет к дефектам программирования, к нарушениям регуляторного аспекта любой интеллектуальной деятельности (и наглядно-образной, и вербально-логической), а поражение теменно-затылочных структур от­ражается на операциональном аспекте разных форм интеллектуаль­ной деятельности, основанной на пространственном и «квазипрост­ранственном» анализе и синтезе.[40]

Дальнейшее изучение нарушений мышления у больных с локаль­ными поражениями мозга шло в нескольких направлениях.

С конца 60-х — начала 70-х годов **XX** века началось интенсивное изучение особенностей нарушений интеллектуальной деятельности в *контексте проблемы межполушарной асимметрии мозга и межполушарного взаимодействия.* К этим исследованиям побудили операции по расщеплению мозга, показавшие, что в условиях нарушения межполушарного взаимодействия левое и правое полушария по-разному «ре­шают» разного рода задачи *(R.W.Sреrrу,* 1966, 1968, 1973; *М.S.Саzzаnigа,* 1970, 1987 и др.).

 Как известно из истории изучения нарушений интеллектуальной деятельности в клинике локальных поражений головного мозга, ин­теллектуальные функции длительное время «приписывались» только левому полушарию. Первоначально, в соответствии с взглядами П.Мари *(Р.Маriе,* 1906), Г.Хеда *(Н.Неаd.,* 1920), К.Гольдштейна *(К.Gоldstein,* 1927) и других авторов, считалось, что нарушения интеллектуальной деятельности не только сопровождают афазию, но и являются пер­вичными по отношению к речевым дефектам. Эти взгляды послужили обоснованием концепции тотального доминирования левого полуша­рия во всех психических функциях и прежде всего — в интеллектуаль­ных. Левое полушарие считалось доминирующим для концептуального мышления и рассматривалось по отношению к интеллектуальным функциям как эквипотенциальное целое. Правому полушарию отво­дилась роль подчиненного, второстепенного, не принимающего ни­какого участия в интеллектуальной деятельности.

Однако позже - особенно под влиянием работ Р.Сперри и М.Газзаниги - начался пересмотр этой концепции и все яснее стала вырисовы­ваться роль правого полушария в интеллектуальных процессах. Стала фор­мироваться новая концепция парциального доминирования полушарий, согласно которой левое полушарие принимает преимущественное участие в вербально-символических функциях вообще и в вербально-символических формах интеллектуальной деятельности в частности, а правое - в пространственно-синтетических. Как это не раз бывало и в других облас­тях науки, новое оказалось хорошо забытым старым. Еще Г.Джексон в конце XIX века неоднократно упоминал о том, что правое полушарие играет важную роль в зрительном восприятии и пространственном мыш­лении. В настоящее время эта точка зрения вновь получила признание. Многими авторами показано, что существует два основных типа нару­шений пространственного мышления при правосторонних очагах пора­жения. В одних случаях нарушения в решении наглядно-образных задач связаны с нарушениями зрительного восприятия, зрительной памяти или с явлениями одностороннего игнорирования зрительного поля. В этих случаях интеллектуальные расстройства являются вторичными по отношению к относительно эле­ментарным сенсорным, гностическим или мнестическим дефектам. В дру­гих случаях нарушается более высокий, абстрактный уровень анализа про­странства и «квазипространственных» отношений, т.е. собственно про­странственное мышление. Этого мнения придерживались О.Зангвилл и его сотрудники и в настоящее время эту точку зрения разделяют ряд авторов.

Таким образом, согласно данным представлениям, наглядно-об­разное, или пространственное мышление связывается исключительно со структурами правого полушария головного мозга. [39]

 Существует, однако, другая, более прогрессивная точка зрения на мозговую организацию пространственного, или наглядно-образного мышления, согласно которой эта форма мышления не может быть связана исключительно с правым полушарием, так же как и вербально-логическое мышление - только с левым полушарием. Так, исследова­ние Г.Ратклифа и Ф.Ньюкомба, направленное на уточнение роли правого и левого полушарий в «простран­ственном мысленном вращении», где использовался метод серийной оценки положения правой и левой руки (на схематических рисунках), когда от испытуемого требовалось выполнить серию мысленных вращений изображения человека, показало, что больные с поражением зад­них отделов правого полушария делали в таких заданиях больше ошибок, чем больные с поражением тех же отделов левого полушария или конт­рольная группа больных. Авторы считают, что выявленные ими наруше­ния в пространственной переориентации зрительных стимулов, связан­ные преимущественно с поражением правого полушария, не могут быть объяснены за счет дефектов зрительного восприятия и памяти, а отража­ют нарушения пространственного мышления. Эти данные не только яв­ляются подтверждением представлений о том, что правое полушарие имеет преимущественное отношение к «мысленному вращению» объек­тов (т.е. к наглядно-образному мышлению), но и показывают, что в этой функции также принимает участие и левое полушарие, поскольку опре­деленное количество ошибок допускали и больные с поражением его задних отделов. Следует, однако, отметить, что работа проводилась без учета доминантности полушарий испытуемых - фактора, который вли­яет на пространственное мышление.

Отрицание исключительной роли того или иного полушария в интеллектуальной деятельности, как известно, непосредственно связано с общими теоретическими представлениями, разработанными в отечественной нейропсихологии, и с конкретными экспериментальны­ми наблюдениями за больными с поражением левого и правого полу­шарий, выполненными А.Р.Лурия и его сотрудниками *(А.Р.Лурия,* 1962; *С.Г.Гаджиев,* 1966; *В.И.Корчажинская, Л.Т.Попова,* 1977; *М.Шуаре,* 1982; *В.Л.Деглин,* 1996; *О.П.Тратченко,* 1998 и др.). Так, по данным Е.П.Кок (1967), нарушения зрительно-пространственных функций могут воз­никать при поражении как правого, так и левого полушарий, однако характер этих нарушений различен: для левосторонних поражений более характерны нарушения категориального анализа, а при правосторон­них на первое место выступают нарушения непосредственных симуль­танных синтезов пространственных отношений.

Эта точка зрения подтверждается работами по изучению про­странственных представлений и наглядно-образного мышления у больных с поражением левого и правого полушарий головного моз­га, проводившимися в отечественной нейропсихологии в последу­ющие годы.

Согласно экспериментальным данным *(Н.Н.Ченцов и др.,* 1980), левое и правое полушария мозга связаны с различными классами про­странственных представлений: правое полушарие преимущественно уча­ствует в выполнении задач, требующих сохранности топологических пространственных представлений, а левое - координатных.

 В.Л.Деглин (1984, 1996 и др.), изучая на модели унилатеральной электросудорожной терапии пространственные функции левого и правого полушарий, также различает разные классы пространственных представ­лений - перцептивные и концептуальные - и связывает их с работой правого (первый тип) и левого (второй тип) полушарий. Эти данные, а также ряд других («Функции лобных долей...», 1982; *Э.Г.Симерницкая,* 1985; «Нейропсихологический анализ...», 1986; «Нейропсихология сегод­ня», 1995 и др.) свидетельствуют о разных способах (разных стратегиях) переработки пространственной информации левым и правым полуша­риями мозга и соответственно - о латеральных различиях мозговой орга­низации пространственных интеллектуальных функций.

Подтверждением этого положения могут служить также результа­ты экспериментального нейропсихологического исследования особен­ностей наглядно-образного мышления у больных с поражением теменно-затылочных отделов левого и правого полушарий мозга*,* в котором изучалась их способность к мысленному конструированию и к перевертыванию куба (т.е. с мысленному маненному манипулированию объемными объектами и к конструктивной деятельнос­ти, а также к идентификации пространственных признаков трудно вербализуемых фигур).

В данном исследовании показано, что у больных с поражением правой теменно-затылочной области мысленное манипулирование объемными объектами и конструктивная деятельность нарушаются более грубо, чем у больных с поражением левой теменно-затылочной области. Отмечены латеральные различия в наглядно-образной интел­лектуальной деятельности по всем использованным показателям: вре­мени решения задач, количеству и характеру ошибок, влиянию под­сказки. Больным с поражением правой теменно-затылочной области требовалось больше времени на выполнение заданий, чем левосто­ронним больным; количество ошибок у них было существенно боль­ше (в 2,5 раза по одному заданию); у них преобладали более грубые пространственные ошибки (смешивались как вертикальная, так и го­ризонтальная плоскости и др.). У левосторонних больных было значи­тельно больше самостоятельных правильных решений или исправле­ний после подсказки. Нарушения наглядно-образного мышления у правосторонних больных протекали на фоне более грубых нарушений других пространственных функций, чем у левосторонних больных. Эти результаты согласуются с данными других исследователей, также от­мечавших более грубые нарушения при выполнении зрительно-про­странственных задач разной степени сложности больными с пораже­нием правого полушария (особенно теменных отделов) по сравнению с левосторонними больными *(Н.Несаеп,* 1972; G*.Rаtcliff, F.Newсотb,* 1973 и др.). Можно думать, что нарушения наглядно-образного мыш­ления, возникающие при правосторонних и левосторонних очагах по­ражения, имеют разную природу. У первой категории больных они больше связаны с первичными нарушениями симультанного анализа и синтеза, с трудностями в интеграции непосредственно восприни­маемой пространственной информации, а у второй — преимущественно с трудностями динамической и категориальной организации наглядно-образной информации и интеллектуальной деятельности. [39]

**Глава II. Экспериментальная часть.**

* 1. **Постановка проблемы и задачи исследования**

В данной работе проводилось исследование детей 5-6 летнего возраста с нормальным развитием и с задержкой психического развития.

Поиск и устранение причин затруднений, возникающих у определенной части детей, является одной из наиболее основных проблем в общении и образовании. Своевременное выявление причин, приводящих к задержке психического развития играют роль хронические соматические заболевания, длительные неблагоприятные условия воспитания и главным образом органическая недостаточность нервной системы, чаще резидуального, реже – генетического характера.

Гипотеза: У детей 5-6 лет с задержкой психического развития имеются отличия в мыслительной деятельности от сверстников с нормальным психическим развитием.

Цель: Исследование особенностей мышления у детей с нормальным развитием и с ЗПР.

Объект исследования дети 5-6 лет с нормальным развитием и с ЗПР.

###### Задачи исследования

1. Проведение экспериментально-психологического исследования для изучения особенностей мышления у детей 5-6 лет с ЗПР.
2. Сопоставить данные исследования особенностей мышления у здоровых детей 5-6 лет.
3. Сопоставить данные исследования особенностей у детей с ЗПР.

Экспериметальное исследование проводилось на базе детского дома №2 г.Мурома, Владимирской обл. Всего было обследовано 30 испытуемых, из которых составили контрольную группу 15 детей в норме, а экспериментальную – 15 детей с ЗПР.

В приложении 1 и 2 приведены списки обследуемых детей с более подробными характеристиками.

**Приложение № 1**

Характеристика контрольной группы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. | возраст | пол | др. сведения |
| 1 | Катя И. | 5 лет | Ж | Здорова |
| 2 | Ира С. | 5,5 лет | Ж | Здорова |
| 3 | Света Р. | 5,2 лет | Ж | Здорова |
| 4 | Ваня И. | 6 лет | М | Здоров |
| 5 | Саша П. | 6 лет | М | Здоров |
| 6 | Оля С. | 5 лет | Ж | Здорова |
| 7 | Петя И. | 5,4 лет | М | Здоров |
| 8 | Даниил К. | 5 лет | М | Здоров |
| 9 | Никита Г. | 5,8 лет | М | Здоров |
| 10 | Таня А. | 6 лет | Ж | Здорова |
| 11 | Наташа Н. | 5,9 лет | Ж | Здорова |
| 12 | Женя Д. | 5 лет | М | Здоров |
| 13 | Андрей П. | 5,3 лет | М | Здоров |
| 14 | Сергей Ив. | 5,3 лет | М | Здоров |
| 15 | Алина Т. | 6 лет | Ж | Здорова |

**Приложение № 2**

Характеристика экспериментальной группы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. | Возраст | пол | др. сведения |
| 1 | Сережа И. | 6 лет | М | ЗПР |
| 2 | Оля П. | 5,8 лет | Ж | ЗПР |
| 3 | Света С. | 5 лет | Ж | ЗПР |
| 4 | Таня И. | 5,5 лет | Ж | ЗПР |
| 5 | Женя Р. | 6 лет | Ж | ЗПР |
| 6 | Андрей Т. | 6 лет | М | ЗПР |
| 7 | Паша П. | 5,2 лет | М | ЗПР |
| 8 | Алина С. | 5,7 лет | Ж | ЗПР |
| 9 | Дима К. | 5,5 лет | М | ЗПР |
| 10 | Коля Н. | 6 лет  | М | ЗПР |
| 11 | Костя Н. | 5,9 лет | М | ЗПР |
| 12 | Алеша А. | 5,4 лет | М | ЗПР |
| 13 | Виталик Д. | 5 лет | М | ЗПР |
| 14 | Кристина М. | 6 лет | Ж | ЗПР |
| 15 | Юля Б. | 5 лет | Ж | ЗПР |

* 1. **Методы исследования.**

Для выявления особенностей мышления указывающих на задержку психического развития был проведен анализ качества выполнения тестовых заданий детьми в норме и детьми с ЗПР.

В исследовательский комплекс вошли пять методик.

1. «4-й лишний»
2. «зрительные аналогии»
3. «изучение процесса классификации»
4. «понимание метафор»
5. «последовательные картинки» [33]
6. Методика «4-й лишний». Цель – Исследование способности к обобщению и абстрагированию, умение выделить существенные признаки.

Подготовка исследования. подготовить 10 таблиц размером 12\*12 см, разделенных на 4 квадрата, в каждом квадрате изображен предмет, 3 предмета на таблице можно объединить по существенному признаку, а 4-й из них – лишний, например: кукла, пирамидка,… матрешка и платье.

Проведение исследования. Исследование проводиться индивидуально с детьми. Ребенку показывают по одной таблице и говорят: «Посмотри на карточку. Здесь нарисованы 4 предмета. Три из них подходят друг к другу, а четвертый – лишний. Какой предмет лишний и почему? Как можно назвать вместе остальные три предмета?»

Обработка данных. Анализируют особенности обобщения предметов ребенком: обобщает ли он по понятийному признаку или делает обобщение на основе представления об одновременном участии предметов в житейской ситуации. Выявляют умение подобрать обобщающее слово к группе предметов. Выясняют, какие группы предметов легче объединить, а также, как зависит процесс обобщения от возраста детей. [29]

1. Методика «Зрительные аналогии». Цель – Выделение характера логических связей и отношений между предметами.

Подготовка исследования. Подготовить несколько таблиц, разделенных на три части. В левой части изображена пара предметов, как-то соотносящихся между собой, в правой части над чертой изображен один предмет, а под чертой пять предметов, один их которых связан с верхним так же, как пара предметов, расположенных слева в квадрате.

 Проведение исследования. Исследование проводиться индивидуально с каждым ребенком. Ребенку показывают по одной таблице и говорят: «Внимательно посмотри эти примеры. В них нарисована первая пара предметов, которые находятся в какой-то связи между собой. Справа – один предмет над чертой. Тебе нужно выбрать и подчеркнуть один предмет из пяти, который связан с предметом над чертой так же, как это сделано в первой паре предметов»

Обработка данных. Анализируют особенности выделения вида связи между предметами и способности продуцировать данную связь на другие предметы. [29]

1. Методика «Изучение процесса классификации». Цель – применяется для исследования уровня процессов обобщения и отвлечения, последовательности суждений.

Подготовка исследования. Подобрать картинки размером 7\*7см по 5 штук для каждой классификационной группы: игрушки, посуда, одежда, мебель, дикие животные, домашние животные, овощи, фрукты.

Проведение исследования. Исследование проводят индивидуально с каждым ребенком. Ребенку дают картинки и говорят: «Разложи что к чему подходит. Раскладывай и объясняй, почему картинки подходят одна к другой». Если испытуемый ребенок раскладывает без объяснений, то ему задают вопросы типа: «Почему ты положил сюда картинку с яблоком? Почему ты думаешь, что яблоко – это фрукт?» Если ребенок не может отнести какую-то картинку ни к одной группе, его спрашивают: «Почему ты думаешь, что эта картинка никуда не подходит?»

Обработка данных. Подсчитывают число верных ответов по каждой классификационной группе. Результаты оформляют в таблицу. Определяют основания для объединения предметов по каждой классификационной группе у детей: опирается ли на существенный признак, выделяет несущественный, не может мотивировать объединение. [29]

1. Методика «Понимание метафор». Цель – исследование уровня, целенаправленности мышления, умение понимать и оперировать переносным смыслом текста, дифференцированости и целенаправленности суждений, степени их глубины, уровня развития речевых процессов.

Подготовка исследования. Подобрать ряд пословиц, поговорок и метафор. Ребенок должен объяснить их смысл.

Проведение исследования. Исследование проводится индивидуально с каждым ребенком. Экспериментатор зачитывает пословицу или поговорку и говорит: «Скажи мне, как ты понимаешь, что означают эти слова». Например: «Что значит: «Каменное сердце»».

Обработка данных. Анализируют способность ребенка объяснить смысл предложенных метафор, а также понимание их переносного значения. [29]

1. Методика «Последовательные картинки». Цель – исследование способности устанавливать причины следственной связи, понимать последовательность событий.

Подготовка исследования. Подбирают серии сюжетных картинок (от 3 до 6), на которых изображены этапы какого-либо события. Картинки должны быть красочными, яркими, большими, четко нарисованными, соответствовать по содержанию возрасту детей.

Проведение исследования. Эксперимент проводится индивидуально с детьми. Ребенку показывают беспорядочно перемешанные картинки и говорят: «Вот здесь на всех рисунках изображено одно и то же событие. Нужно разобрать, с чего все началось, что было дальше и чем дело закончилось. Вот сюда (указывают место) положи первую картинку, на которой нарисовано начало, сюда – вторую, сюда третью, сюда - последнюю».

После того, как ребенок разложит все картинки, протоколе фиксируют очередность картинок, а затем просят его рассказать по порядку о том,. Что получилось. Если ребенок разложил неправильно, ему задают вопросы, цель которых – установить противоречие в рассуждениях, выявить допустимые ошибки. Вопросы экспериментатора и ответы испытуемого записывают подробно а протокол. Если вопросы не помогают понять изображенные события, то экспериментатор просто показывает ребенку первую картинку и предлагает разложить остальные снова. Таким образом, делается вторая попытка выполнить задание. Если и она оказывается безуспешной, то рассказывают и показывают ребенку последовательность событий. Затем, вновь перемешав все картинки, предлагают разложить их ребенку.

Если дошкольник устанавливает правильную последовательность лишь в третий раз, ему предлагают другую серию картинок такой же сложности, чтобы выяснить, возможен ли «перенос» установленного способа рассуждения на новую ситуацию.

Если ребенок выполнил задание с первого раза или после вопросов экспериментатора, то ему предлагают новую, более сложную серию.

Обработка данных. Анализируют, способен ли ребенок устанавливать причинно-следственные связи, понимать последовательность событий, данных наглядно в серии картинок. Такая способность должна быть развита к концу дошкольного возраста, и ее наличие свидетельствует о готовности на уровне мышления к школьному обучению. Особое внимание уделяют объяснениям ребенка, его рассуждениям; верно ли он выделяет главных героев на картинках, устанавливает взаимоотношения между ними, верно ли понимает окружающую героев обстановку; какой объем последовательности событий понимает, удерживает ли в поле зрения 5-6 картинок или только 3, а также с какими по степени трудности заданиями справляется; допускает ли ошибочную версию при повторном раскладе или вносит коррекции; как реагирует на помощь, вопросы, критические замечания экспериментатора – считается с ними, изменяет ли свои действия, исправляет ли ошибки, «подхватывает» ли он помощь или не понимает ее. Особо анализируют устную речь ребенка во время объяснения последовательности событий: связанность речи, ее грамматическая правильность, запас слов, развернутость или бедность, односложность или многосложность, лаконичность или тенденция к излишней детализации, эмоциональность выявления прошлого опыта.

* 1. **Анализ и описание результатов полученных при исследовании особенностей мышления.**

На первом этапе экспериментального исследования для определения особенностей мышления у детей 5-6 лет с нормой в психическом развитии было использовано тестовых параметров.

1. 4-й лишний – выбор
2. 4-й лишний – аргумент выбора
3. аналогии зрительные – выбор
4. аналогии зрительные – аргумент
5. понимание метафор
6. процесс классификации
7. последовательные картинки – выбор
8. последовательные картинки – аргумент выбора.

По выше перечисленным параметрам были проведены замеры на первом этапе у детей 5-6 лет в норме.

Результаты отображены в таблице № 1

Табл.№1. параметры характеристик мышления у детей 5-6 лет с нормой в психическом развитии

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 4 лишний | Зрител. аналогии | Понимание метафор | Процесс классификации | Последоват. картинки |
| выбор | аргумент | выбор | аргумент | выбор | аргумент |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 100% | 100% | 100% | 75% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2 | 100% | 100% | 75% | 75% | 100% | 100% | 75% | 100% |
| 3 | 100% | 100% | 100% | 75% | 75% | 100% | 100% | 100% |
| 4 | 75% | 75% | 100% | 75% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | 100% | 75% | 75% | 75% | 100% | 100% | 75% | 100% |
| 6 | 100% | 100% | 75% | 75% | 85% | 100% | 75% | 100% |
| 7 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 8 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 9 | 75% | 75% | 75% | 75% | 100% | 100% | 75% | 100% |
| 10 | 75% | 75% | 75% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 11 | 100% | 75% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 12 | 100% | 100% | 75% | 75% | 85% | 100% | 75% | 100% |
| 13 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 75% | 100% |
| 14 | 100% | 100% | 75% | 75% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 15 | 100% | 100% | 100% | 100% | 75% | 100% | 100% | 100% |
| Сред. показ. | 95,0 | 91,6 | 88,3 | 53,3 | 94,6 | 100 | 85,0 | 100 |

Для стандартизации единиц замера характеристик мышления с целью сравнения уровня их развития, как среди испытуемых, так и среди самих параметров все единицы были приведены в процентное отношение к максимальному числу оптимальных ответов.

Таким образом, максимально оптимальный способ ответа на вопросы соответствует 100% , минимальный – 0%; остальное число ответов выражается в процентах, исходя из количества заданий для определения того или иного параметра.

Анализируя показатели параметров характеристик у детей 5-6 лет в норме наблюдается следующая картина. Все показатели находятся в зоне оптимального способа выполнения задания (от 53,3 до 100). Наиболее показатели выявлены в параметрах:

1. 4-ый лишний – выбор – 95,0
2. 4-ый лишний – аргумент – 91,6
3. аналогии зрительные – выбор – 88,3
4. понимание метафор – 94,6
5. процесс классификации –100
6. логические картинки – выбор –85,0
7. логические картинки – аргумент - 100

Более низкие показатели выявлены в параметрах:

1. аналогии зрительные – аргумент – 53,3
2. выделение существенных признаков – 78,6

Таким образом, исходя из вышеперечисленных показателей характеристик мышления, можно сделать вывод о том, что у детей 5-6 лет с нормой в психическом развитии наблюдается высокий уровень развития всех характеристик мышления, особенно этот вывод относится к логическому мышлению, операции классификации, пониманию метафор.

На втором этапе экспериментального исследования были проведены замеры параметров характеристик мышления у детей 5-6 лет с задержкой психологического развития.

Результаты отображены в таблице № 2

Табл.№2 Параметры характеристик мышления у детей 5-6 лет с задержкой психологического развития.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 4 лишний | Зрител. Аналогии | Понимание метафор | Процесс классификации | Последовательные картинки |
| выбор | аргумент | выбор | Аргумент | выбор | аргумент |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 75% | 50% | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 50% |
| 2 | 50% | 25% | 0 | 0 | 0 | 80% | 25% | 75% |
| 3 | 50% | 25% | 0 | 0 | 15% | 85% | 0 | 50% |
| 4 | 75% | 25% | 25% | 0 | 30% | 80% | 25% | 75% |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | 75% | 0 | 25% | 25% | 0 | 70% | 25% | 50% |
| 6 | 75% | 25% | 25% | 25% | 0 | 80% | 50% | 100% |
| 7 | 50% | 25% | 0 | 0 | 15% | 80% | 0 | 50% |
| 8 | 75% | 25% | 0 | 0 | 0 | 70% | 0 | 50% |
| 9 | 75% | 25% | 25% | 25% | 0 | 80% | 25% | 75% |
| 10 | 100% | 50% | 0 | 0 | 20% | 80% | 50% | 100% |
| 11 | 50% | 25% | 0 | 0 | 0 | 80% | 25% | 75% |
| 12 | 50% | 25% | 0 | 0 | 0 | 80% | 50% | 100% |
| 13 | 75% | 0 | 0 | 0 | 15% | 75% | 25% | 75% |
| 14 | 50% | 25% | 25% | 0 | 20% | 75% | 0 | 100% |
| 15 | 75% | 25% | 25% | 25% | 0 | 100% | 25% | 75% |
| Сред. показ. | 66,6 | 23,3 | 10,0 | 5,0 | 7,6 | 74,3 | 21,6 | 73,3 |

 Из таблицы видно, что в основном все показатели находятся в зоне низкой результативности выполнения заданий.

 Наиболее низкие показатели выявлены в параметрах:

1. 4-ый лишний – аргумент – 23,3
2. аналогии зрительные – выбор – 10,0
3. аналогии зрительные – аргумент – 5,0
4. понимание метафор – 7,6
5. последовательные картинки – выбор – 21,6

Другие показатели находятся на более высоком уровне по результативности:

1. 4-ый лишний – выбор – 66,6
2. выделение существенных признаков – 43,3
3. процесс классификации – 75,5
4. последовательные картинки – аргумент – 73,3

Следует отметить, что данные выводы получены в результате анализа средних показателей по всем испытуемым детям 5-6 лет с задержкой психического развития.

Если проанализировать качественный состав по каждому параметру, то можно заметить, что разрыв между минимальным и максимальным показателем достаточно большой. Например по параметру понимания метафор минимум составляет 0%, а максимум 30%; по параметру последовательные картинки – аргумент – минимум составляет 50%, а максимум 100%.

Этот фактор, а также небольшое количество инструктируемых затрудняет процесс анализа соотношения уровня тех или иных параметров между собой.

На основании всего выше изложенного можно сделать вывод о том, что в большинстве случаев дети 5-6 лет с ЗПР демнстрируют трудности:

1. В аргументации выбора в «4-м лишнем»;
2. В выборе зрительных аналогий;
3. В аргументации выбора зрительных аналогий;
4. В понимании и объяснении метафор;
5. В выборе последовательной системы построения.

Следует отметить, что все дети 5-6 лет с задержкой психического развития демонстрируют разные степени трудности, связанные с выполнением вышеперечисленных операций.

* 1. **Сравнительный анализ результатов исследования в контрольной и экспериментальной группе.**

Таким образом, исходя из результатов сопоставления двух групп испытуемых, можно сделать вывод о том, что дети 5-6 лет с задержкой психического развития демонстрируют результаты намного низе результатов детей 5-6 лет в норме.

Для выделения наиболее значительных характеристик мышления для определения ЗПР следует определить количественную разницу между показателями характеристик у детей в норме и у детей с ЗПР.

Результаты наглядно отображены в таблице № 3.

 Табл.№3. Показатели между параметрами характеристик мышления у детей с ЗПР и детей в норме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4 лишний | зрит.аналог. | понимание метафор | процесс классиф. | послед.картинки |
| выбор | аргумент | выбор | аргумент | выбор | аргумент |
| Дети в норме | 95,0 | 91,6 | 88,3 | 53,3 | 94,6 | 100 | 85,0 | 100 |
| Дети с ЗПР | 66,6 | 23,3 | 10,0 | 5,0 | 7,6 | 74,3 | 21,6 | 73,3 |
| разница | 28,4 | 68,3 | 78,3 | 48,3 | 87,0 | 25,7 | 63,4 | 26,7 |

Анализируя показатели количественной разницы между параметрами характеристик мышления детей с ЗПР и детей в норме, можно сделать вывод о том, что наиболее значимыми выступают следующие характеристики мышления.

1. Объяснение процесса классификации (4-й лишний - аргумент)
2. Процесс выбора аналогий (аналогии зрительные – выбор; аналогии зрительные – аргумент)
3. Метафоры
4. Логическое мышление (последовательные картинки - выбор)

На основании этого можно утверждать, что данная гипотеза подтверждена. Да, у детей 5-6 лет с задержкой психического развития существуют отличия в мыслительной деятельности от детей 5-6 лет с нормальным психическим развитием.

**Выводы.**

На основании проведенного исследования, направленного на выявление особенностей мышления у здоровых детей 5-6 летнего возраста и с задержкой психического развития этого же возраста можно сделать выводы:

1. У детей контрольной группы сформированность мыслительной деятельности соответствует возрастному уровню психического развития и наблюдается высокий уровень развития всех характеристик мышления, особенно этот вывод относится к логическому мышлению, операции классификации, пониманию метафор.
2. У детей экспериментальной группы демонстрируются трудности в выполнении заданий:
* В аргументации выбора «4-ый лишний»
* В выборе зрительных аналогий
* В аргументации выбора зрительных аналогий
* В понимании и объяснении метафор
* В выборе последовательной системы построения
1. 3. Исходя из результатов сопоставления двух групп испытуемых, можно сделать вывод о том, что дети 5-6 лет с задержкой психического развития демонстрируют результаты намного ниже результатов детей 5-6 лет в норме.

**Заключение**

 Мышление как отдельный психологический процесс не существует, оно незримо присутствует во всех других познавательных процессах.

 Мышление – это особого рода теоретическая и практическая деятельность, предполагающая систему включенных в нее действий и операций ориентировочно – исследовательского, преобразовательного и познавательного характера.

 Выявление детей с отклонениями в развитии, их дифференциальная диагностика на сегодняшний день, по существу единственная область педагогической практики, где применение психологических диагностических методик не только является желательным, но совершенно необходимо и осуществляется постоянно.

1. Задержка психологического развития возникает в связи с экзогенными вредностями.
2. При нарушении темпа развития аномалия определяется задержкой развития в онтогенезе наиболее молодых в эволюционном отношении отделов нервной системы.
3. Высшая нервная деятельность детей с ЗПР отличается от деятельности детей с нормальным развитием: большой силой основных нервных процессов (возбуждение, торможение).
4. Установленные различия между детьми с нормальным развитием и детьми с ЗПР в отношении патогенеза и патофизиологии обуславливают различия и в клинической картине.
5. Изучение детей с явлениями инфантилизма показало, что симптомы ЗПР, зачастую выступавшие уже в раннем преддошкольном возрасте, очень резко проявляются в школьном возрасте, когда перед ребенком ставятся задачи требующие сложной и опосредственной формы деятельности и мышления.

**Библиография**

1. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста Учебное пособие/ под ред. Цветковой Л.С. М.2001г.
2. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития/ под ред. Лебединской К.С. М.1982г.
3. Астапов В. Хрестоматия. Дети с нарушениями развития Учебное пособие для студентов и слушателей спец. факультетов. М.1985г.
4. Бехтера Н.П. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. Л.1971г.
5. Венгер Л.А. Овладение опосредственным решением познавательных задач и развитие когнетивных способностей ребенка// вопросы психологии 1983г. №2
6. Вассерман Л.И.; Дорофеева С.А.; Меерсон Я.А. Методы нейропсихологической диагностики - практическое руководство С-П. 1997г.
7. Выготский Л.С. Мышление и речь М.1934г.
8. Дети с задержкой психологического развития / под ред. Власовой Т.А.; Лубовского В.И.; Цыпиной Н.А. М.1984г.
9. Дункер К. Подходы к исследованию продуктивного мышления// Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. М.1981г.
10. Дети с ограниченными возможностями проблемы и инновационные тенденции и воспитание и обучение Хрестоматия по курсу Коррекционная педагогика и социальная психология / Сост. Соколова Н.Д. М.2001г.
11. Запорошец А.В. Избранные психологические труды. Взт.М.1986г. Т-1-Развитие мышления у детей дошкольников.
12. Калмыкова З.И. Особенности генезиса продуктивного мышления у детей с задержкой психического развития // Дефектология.1978г. № 3
13. Корнева В.Д. Эти загадочные малыши Ярославль. Академия развития.1999г.
14. Кулагина И.Ю.; Камоцкий В.И. Возрастная психология. Полный цикл развития человека. М.2001г.
15. Куликов Л.В. Психологическое исследование Методические рекомендации по проведению. С-П.2002г.
16. Клиническая психология учебник / под ред. Карвасарского Б.Д. С-П.2002г.
17. Корскова И.К.; Микадзе Ю.В.; Балашова Е.Д. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников М.2002г.
18. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушение при локальных поражениях мозга. М.2000г.
19. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии М.2002г.
20. Макланов А.Г. Общая психология С-П. 2001гю
21. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология Практическое руководство. М.1998г.
22. Мухина В.С. Детская психология М.1985г.
23. Немов Р.С. Психология кн.1 М.1999г.
24. Обухова Л.В. Концепция Жана Пиаже за и против М.1981г.
25. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития / под ред.Пузанова В.П. М.2001г.
26. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка С-П. 1997г.
27. Поддъяков К.И. Мышление дошкольников М.1977г.
28. Практическая психология образования / под ред. Бубровиной И.В. М.1997г.
29. Практическая психология в тестах или как научиться понимать себя и других. М.2003г.
30. Психология детей с задержкой психического развития / сост. Защиринская О.В. С-П.2003г.
31. Рубинштейн С.Я. Основы психологии М.1999г.
32. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методы натопсихолгии М.1999г.
33. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте М.2002г.
34. Сидоренко Е. Методы математической обработки в психологии С-П. 2001г.
35. Тонконогий И.М. Введение в клиническую нейропсихологию Л.1973г.
36. Тихомирова Л.Ф. Развитие интеллектуальных способностей школьника. Ярославль.1996г.
37. Усанова О.И. Дети с проблемами психического развития М.1995г.
38. Ульянова У.В. Шестилетние дети с задержкой психического развития М.1990г.
39. Хомская Е.Д. Нейропсихология М.2002г.
40. Цветкова Л.С. Мозг и интеллект. Нарушение и восстановление интеллектуальной деятельности М.1995г.
41. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение Учебное пособие. М.2000г.
42. Эльконин Д.Б. Детская психология (развитие ребенка от рождения до семи лет) М.1960г.
43. Эльконин Д.Б. Психология игры М.1978г.