

На правах рукописи

Романова Антонина Александровна

**Особенности развития речи детей
с аутистическими расстройствами**

19.00.04 - Медицинская психология (психологические науки)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Москва – 2012

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Научный руководитель: **Ахутина Татьяна Васильевна** – доктор психологических наук, профессор; заведующий лабораторией нейропсихологии факультета психологии ФГБОУ ВПО «МГУ имени М.В. Ломоносова»

Официальные оппоненты: **Сергиенко Елена Алексеевна** – доктор психологических наук, профессор; заведующий лабораторией психологии развития ФГБУН Институт психологии РАН

Никольская Ольга Сергеевна – доктор психологических наук, профессор; заведующий лабораторией содержания и методов обучения детей с эмоциональными нарушениями ФГНУ «Институт коррекционной педагогики» РАО

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «**Российский государственный гуманитарный университет**»

Защита состоится 25 мая 2012 года в 13.00 на заседании диссертационного совета Д 501.001.15 в ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по адресу: 125009, г. Москва, улица Моховая, дом 11, строение 9, аудитория 215.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва, ул. Моховая, д. 9)

Автореферат разослан _____ 2012 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 501.001.15,
кандидат психологических наук,
доцент



Е.Ю. Балашова

Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Современный этап развития теории и практики психологии, нейро- и патопсихологии характеризуется углубленным изучением различных видов нарушений психического развития в детском возрасте. Число детей с отклонениями в развитии, в том числе с парциальной и комплексной недостаточностью когнитивных функций и эмоционально-волевых процессов, в последние годы резко увеличилось. В частности, в детской популяции значительно возросла распространенность расстройств аутистического спектра (В.М. Башина, М.Г. Красноперова, 2004).

Известно, что у детей с аутистическими расстройствами наблюдаются особенности развития когнитивной сферы (дефицит управляющих функций, нарушения внимания, трудности связывания информации в единое целое, особенности речевого развития и т.д.), что обуславливает возникновение у них, в частности, неспецифических трудностей в обучении. Актуальным вопросом представляется выявление особенностей когнитивных нарушений (в том числе речевых) у этих детей в сравнении с детьми, для симптоматики которых трудности обучения являются специфическими.

Особенностям развития речи при расстройствах аутистического спектра посвящено достаточно большое количество работ. Описаны основные речевые симптомы, наблюдающиеся у этих детей, выдвинуты гипотезы о причинах возникновения тех или иных нарушений. Однако мнения о том, как соотносятся те или иные речевые нарушения с функциональным состоянием различных зон головного мозга, представляются весьма противоречивыми. В частности, недостаточно изученным остается вопрос о специфике нарушения смысловой организации дискурса у детей с аутистическими расстройствами, о его механизмах.

Анализ особенностей речи при расстройствах аутистического спектра актуален и для нейролингвистики, изучающей вклад различных мозговых структур в осуществление речевой функции. Роль левого полушария в

организации речевых процессов, в частности, в построении текста, на данный момент изучена достаточно. Так, на основе анализа механизмов афазий и обобщения данных психолингвистических исследований построены модели порождения речи. Однако в последние годы накоплено немало новых данных о роли правого полушария головного мозга в речемыслительных процессах, в частности, о его роли в организации смысловой стороны и прагматической составляющей речи. Поскольку в литературе о речевых особенностях детей с расстройствами аутистического спектра есть указания на нарушения прагматики, анализ речи при этой форме отклонений в развитии может внести свой вклад в разработку вопросов о механизмах построения смыслового уровня в норме и патологии.

Настоящая работа посвящена анализу речи детей с аутистическими расстройствами в сравнении с речью детей с трудностями обучения. На основании данных литературы и клинических исследований можно предполагать, что ведущую роль в синдроме речевых расстройств детей с аутистическими расстройствами, имеющих относительно высокий уровень развития речи, играет нарушение ее смыслового уровня. Оно может быть связано с комплексом аффективно-поведенческих и когнитивных расстройств, вызывающих неадекватное эмоциональное реагирование на изображенную ситуацию, выраженные проблемы ее восприятия и интерпретации. Одновременно есть основания полагать, что у детей с трудностями обучения нарушения смыслового уровня речи более избирательны и обусловлены различными механизмами синдромов трудностей обучения. Сопоставление особенностей смыслового уровня речи при трудностях обучения и расстройствах аутистического спектра позволит вычленить компонентный состав этих нарушений.

Теоретико-методологической базой исследования являются: теория системной динамической локализации высших психических функций (А.Р. Лурия, 2003); учение о высших психических функциях, составляющее ядро культурно-исторической теории, и рассмотрение речи как ВПФ

(Л.С. Выготский, 2003); культурно-исторический подход к проблеме аномального развития (Л.С. Выготский, 2003; В.В. Лебединский, 1985); психолингвистический и нейролингвистический подход к анализу речи (А.Р. Лурия, 1975, 1979; А.А.Леонтьев, 2003; Т.В. Ахутина, 1989, 2008 и др.).

Объект исследования: особенности состояния смыслового и лексико-грамматического уровней речи у детей 8-10 лет с аутистическими расстройствами в сравнении с речью детей с трудностями обучения.

Предмет исследования: нейропсихологические механизмы нарушений речевых функций у детей с аутистическими расстройствами (с относительно высоким уровнем развития речи) в сравнении с детьми с трудностями обучения.

Цель исследования: изучение основных механизмов нарушений лексико-грамматического и смыслового уровней порождения и понимания речи и связи этих нарушений с состоянием невербальных функций у детей с аутистическими расстройствами в сравнении с детьми с трудностями обучения.

Задачи исследования:

1. Анализ данных литературы по проблеме строения речи, особенностей формирования речи у нормально развивающихся детей и детей с аутистическими расстройствами с целью теоретико-методологического обоснования эмпирического исследования.

2. Проведение нейропсихологического обследования детей с аутистическими расстройствами и с трудностями обучения, количественная и качественная обработка результатов с целью выявления механизмов нарушений.

3. Проведение сравнительного исследования особенностей речевого развития детей с аутистическими расстройствами и детей с трудностями обучения.

4. Анализ специфики нарушений смыслового и лексико-грамматического уровней организации речи детей с аутистическими расстройствами в сравнении с группой детей с трудностями обучения.

5. Анализ взаимодействия вербальных и невербальных функций с целью выявления основных механизмов, лежащих в основе дефицита смыслового уровня организации речи у детей с аутистическими расстройствами и детей с трудностями обучения.

Гипотезы:

1. Нарушения смыслового уровня речи у детей с аутистическими расстройствами имеют комплексный характер и включают смысловые искажения и смысловую неполноту.

2. Нарушения по типу грубых смысловых искажений у детей с аутистическими расстройствами связаны как с искаженной аффективной реакцией на эмоциональное содержание изображения, так и с дефицитом холистической стратегии переработки информации, вызывающим трудности зрительного восприятия, построения целостного образа ситуации.

3. Нарушения по типу смысловой неполноты у детей с аутистическими расстройствами вызываются слабостью функций программирования и контроля, а также энергетического обеспечения психической деятельности; они могут возникать и под влиянием трудностей лексико-грамматического построения высказывания.

4. У детей с трудностями обучения нарушения смысловой стороны речи носят избирательный характер, зависящий от специфики их когнитивных нарушений; при этом они менее выражены, чем у детей с аутистическими расстройствами, вследствие отсутствия искаженной аффективной реакции на содержание изображения.

Научная новизна работы. В работе впервые описаны и детально проанализированы особенности смыслового уровня речи детей с аутистическими расстройствами в сравнении с детьми с трудностями обучения; выявлена специфика восприятия зрительного материала,

оказывающая влияние на смысловой уровень организации речи детей с аутистическими расстройствами. Показаны сходства и различия особенностей смыслового и лексико-грамматического уровней организации речи детей с аутистическими расстройствами и детей с разными формами трудности обучения.

Теоретическая значимость работы. Проведенное исследование позволяет расширить представления об особенностях развития речи детей с аутистическими расстройствами и с трудностями обучения, выделить компоненты, оказывающие наибольшее влияние на специфику их речевых нарушений на смысловом и лексико-грамматическом уровнях. В работе выделено два типа смысловых ошибок: (1) искажение содержания, уход от заданного контекста и (2) неполнота развертывания содержания, которые соотносятся с сохранением целостности мысли и ее развертыванием в понимании этапа мысли в концепции речемышления Л.С. Выготского. Выявленные различные структурно-функциональные механизмы сохранения целостности мысли и ее развертывания вносят вклад в понимание специфики процесса порождения речевого высказывания.

Практическая значимость работы. Результаты исследования способствуют уточнению диагностики состояния различных уровней организации речи у детей с аутистическими расстройствами и у детей с трудностями обучения. Выделенные виды смысловых ошибок позволяют более целенаправленно и эффективно строить коррекцию нарушений речи у детей с аутистическими расстройствами и детей с трудностями обучения.

Испытуемые. В исследовании участвовал 131 ребенок в возрасте от 8 до 10 лет. *Экспериментальную группу* составили 33 ребенка с аутистическими расстройствами, уровень развития речи которых был достаточно высоким (нозологические диагнозы по МКБ-10: F84.0 – «Детский аутизм» (9 детей); F84.1 – «Атипичный аутизм» (17 детей); F84.5 – «Синдром Аспергера» (7 детей)). В *группу сравнения* вошло 98 детей с трудностями обучения.

Исследование проводилось на базе Центра психолого-медико-социального сопровождения детей и подростков Департамента образования г. Москвы и Государственного бюджетного образовательного учреждения «Центр диагностики и консультирования “Коньково”».

Методики исследования представлены двумя блоками проб. Первый блок включает 15 нейропсихологических проб, направленных на диагностику состояния: функций программирования и контроля деятельности, серийной организации движений и действий; функций приема, хранения и переработки информации; энергетического обеспечения психической деятельности (Т.В. Ахутина, О.Б. Иншакова, 2008). Второй блок направлен на диагностику речи и включает следующие пробы: называние предметов по картинкам; составление предложений по картинкам; составление рассказов по картинкам.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена достаточным объемом исследуемых выборок, использованием адекватных для изучения особенностей развития речи детей методов получения эмпирического материала, применением метода экспертной оценки для качественного анализа данных, сочетанием качественного анализа со статистической обработкой данных с применением критерия Стьюдента и непараметрических критериев Крускала-Уоллеса и Манна-Уитни. Статистический анализ данных проводился с использованием пакета SPSS 17.0 и приложения Microsoft Office Excel, 2007.

Положения, выносимые на защиту:

1. Ведущую роль в синдроме речевых расстройств детей с отклонениями в развитии аутистического спектра играют нарушения смыслового уровня речи; в синдром также входят трудности ее лексико-синтаксического развертывания.

2. Нарушения смыслового уровня речи у детей с аутистическими расстройствами, проявляющиеся в уходе от заданного контекста и неполноте развертывания содержания, имеют комплексный механизм. В него входят:

искаженная аффективная реакция на эмоциональное содержание ситуации, когнитивные трудности построения целостного образа ситуации и формирования смысловой программы высказывания.

3. ИСКАЖЕННАЯ АФФЕКТИВНАЯ РЕАКЦИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ КАРТИНКИ выражается в неадекватном эмоциональном реагировании на изображенную ситуацию, выраженных проблемах понимания намерений, действий и чувств персонажей, что ведет к грубым смысловым ошибкам по типу ухода от контекста.

4. КОГНИТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ЦЕЛОСТНОГО ОБРАЗА СИТУАЦИИ наблюдаются у детей с аутистическими расстройствами и детей с трудностями обучения со слабостью правополушарных функций, они вызываются дефицитом холистической стратегии переработки информации и также ведут к смысловым ошибкам по типу ухода от контекста.

5. КОГНИТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СМЫСЛОВОЙ ПРОГРАММЫ высказывания, проявляющиеся в неполноте смыслового развертывания, наблюдаются как у детей с аутистическими расстройствами со слабостью функций программирования и контроля, так и у детей с трудностями обучения, вызываемыми преимущественно слабостью этих функций. Они могут возникать и вторично под влиянием трудностей лексико-грамматического построения высказывания у обеих групп детей при слабости функций переработки слуховой информации.

6. Вывявленная у детей с аутистическими расстройствами речевая симптоматика в сочетании с данными нейропсихологического обследования свидетельствует о слабости холистической (правополушарной) стратегии обработки информации, об отставании в развитии функций программирования и контроля и переработки слуховой информации, протекающих на фоне слабости функций I энергетического блока и лобно-подкорковых структур.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на заседаниях лаборатории нейропсихологии и кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, лаборатории исследования трудностей обучения МГППУ; докладывались на II Всероссийской научно-практической конференции по психологии развития «Другое детство» (Москва, 2009); на IV Международной конференции по когнитивной науке (Томск, 2010); на Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2010» (Москва, 2010). По теме диссертации опубликовано 11 работ.

Результаты исследования используются в курсе «Специальная психология», спецкурсе «Нейропсихологический подход к диагностике, профилактике и коррекции трудностей обучения», в практикуме по коррекционно-развивающему обучению на факультете психологии МГУ имени М.В. Ломоносова; в курсах «Нейропсихология» и «Детская нейропсихология» в МГППУ.

Структура и объем диссертации. Основное содержание работы изложено составляет 156 страниц. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и 4 приложений, в которых содержится стимульный материал и информация о параметрах оценки экспериментальных проб. Список литературы включает 242 наименования, 121 из которых на английском языке.

Основное содержание работы

Во **Введении** обосновывается актуальность проблемы; определяются цель, гипотезы, задачи исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость; излагаются положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Нейропсихологический подход к изучению речи»** анализируется актуальное состояние представлений о речи как о ВПФ с позиций нейропсихологии и психолингвистики, рассматриваются

нейропсихологические механизмы порождения и понимания речевого высказывания, а также специфический вклад структур левого и правого полушария в речевые процессы.

В нейропсихологии долгое время функции речи связывали только с работой левого полушария. В настоящее время накоплены данные, которые свидетельствуют о специфическом вкладе правого полушария в речевые процессы. Отмечается вклад правого полушария в восприятие и воспроизведение интонационно-мелодической стороны речи (Н.Н. Трауготт, 1986; Л.Я. Балонов с соавт., 1976, 1999). С правым полушарием связывается понимание невербальных средств общения – жестов и мимики (М. Критчли, 1974). Правому полушарию приписывается значительная роль в понимании целостного смысла текста (Т.В. Черниговская, В.Л. Деглин, 1984; Б.И. Белый, 1986; W. Warner et al., 1981; H. Gardner et al., 1983; M.S. Hough, 1990; Т.В. Ахутина, 2009 и др.). В ряде работ показана роль правого полушария в понимании подтекста (Y. Joannette, 1986), переносного значения высказываний (S. Coulson, R.F. Williams, 2005; Т.В. Черниговская, В.Л. Деглин, 1986 и др.).

Нейропсихологический и психолингвистический анализ речи детей также показывает специфический вклад право- и левополушарных структур в речевые процессы. В работах, выполненных под руководством Т.В. Ахутиной, в том числе с нашим участием (2008, 2009, 2010), показано, как неравномерность развития ВПФ отражается на речевом онтогенезе в норме, в частности – на смысловом уровне организации речи. У детей со слабостью программирования и контроля или переработки слухоречевой информации ведущими были ошибки по типу недостаточного развертывания замысла высказывания при сохранении цельности повествования. Дети со слабостью правополушарных функций чаще затруднялись в сохранении смысловой цельности повествования – им было трудно выводить достоверные смысловые заключения (inferences), их модели ситуации были непоследовательны и мало реалистичны (Т.В. Ахутина, 2009).

Вторая глава «Аутистические расстройства» посвящена рассмотрению данных литературы о специфических нарушениях (в том числе речевых), наблюдаемых у детей с аутистическими расстройствами.

Известно, что спектр особенностей речи у детей с аутизмом варьирует от полного или почти полного мутизма до опережающего, по сравнению с нормой, развития (В.В. Лебединский, 1985). Основной дефект речи детей с аутистическими расстройствами – недоразвитие коммуникативной функции речи (В.В. Лебединский, 1985; М.К. Бардышевская, В.В. Лебединский, 2003; Н.Г. Манелис, 1999; О.С. Никольская с соавт., 2006 и др.).

Специфическими особенностями речи детей-аутистов является отсутствие личных местоимений (L. Kanner, 1943), тенденция к повторению одних и тех же фраз взамен самостоятельного построения высказываний. Для них характерно наличие аутоэхолалий, отсроченных или непосредственных эхолалий, что, наряду с наличием стереотипий, нередко приводит к возникновению специфических грамматических феноменов. Часто в их речи отмечается использование неологизмов и редких слов (В.В. Лебединский, 1985; Н.Г. Манелис, 1999; О.С. Никольская с соавт., 2006). У этих детей выявляются особенности интонационной стороны устной речи, трудности понимания речи и информации, содержащейся в жестах, мимике, выражении лица, интонаций; сложности сопровождения речи невербальными средствами для передачи информации.

Для детей с аутистическими расстройствами характерна специфическая недостаточность понимания подтекста речи. Ряд авторов (U. Frith, 1993; D.L. Williams et al., 2006; S. Baron-Cohen, 2001, 2002) отмечают, что дети и взрослые с аутизмом испытывают трудности в понимании прагматической стороны высказывания, а именно – в понимании намерений говорящего, верной интерпретации эмоционального состояния другого. Поэтому в наибольшей степени страдает понимание высказываний, в которых значение выражения и значение говорящего не совпадают. Трудности понимания переносного смысла отмечают многие авторы (Н.Г. Манелис, 1999; Ф. Аппе,

2006 и др.). По мнению S. Baron-Cohen (2002), это можно объяснить трудностями понимания психического состояния окружающих. Невозможность понимать подтекст аутичными людьми U. Frith (1993) объясняется их неспособностью связывать полученную информацию в единое целое.

Таким образом, при расстройствах аутистического спектра наблюдаются разнообразные нарушения речи и ее коммуникативной функции – от просодики до смысловой стороны речи. Данные о том, как соотносятся смысловые особенности речи таких детей с состоянием невербальных функций, с функционированием различных зон мозга весьма противоречивы, и этот вопрос требует дальнейшего изучения.

В третьей главе «**Материалы и методы исследования**» приводится характеристика выборки, подробное описание применяемых в исследовании методик, описываются методы статистической обработки данных.

Испытуемые. В исследовании приняли участие младшие школьники в возрасте от 8 до 10 лет (131 испытуемый: 78 мальчиков и 53 девочки). **Экспериментальная группа** – дети с аутистическими расстройствами (33 ребенка), уровень развития речи которых был достаточно высоким. Все дети освидетельствованы психиатрами и отнесены к диагностической группе «расстройства аутистического спектра» (нозологические диагнозы по МКБ-10: F84.0 – «Детский аутизм» (9 детей); F84.1 – «Атипичный аутизм» (17 детей); F84.5 – «Синдром Аспергера» (7 детей)).

В **группу сравнения** вошли 98 испытуемых с трудностями обучения. Все дети осмотрены неврологом. 32 детям был поставлен диагноз ММД (минимальная мозговая дисфункция); диагноз СДВ(Г) (синдром дефицита внимания с гиперактивностью) поставлен 28 детям; у 38 детей диагнозы ММД и СДВ(Г) сочетались. Логопедическое обследование письменной речи показало у 77 детей наличие трудностей овладения письмом: у 24 детей отмечалась регуляторная, у 17 детей – фонетико-фонематическая, у 15 детей – зрительно-пространственная (оптическая) дисграфия. У 21 ребенка

обнаруживались комплексные трудности письма. Трудности овладения навыком чтения отмечены у 51 ребенка.

Средний возраст детей составил 9 лет 1 мес. (от 8 лет 1 мес. до 10 лет 4 мес.), различий по возрастному показателю между группами не выявлено. К обследованию привлекались только праворукие дети.

Методика исследования включала два блока проб:

I. Диагностика общего нейропсихологического статуса. В данный блок входило 15 нейропсихологических проб, каждая из которых направлена на определение состояния преимущественно какого-то одного структурно-функционального компонента ВПФ. Проведена качественная и количественная оценка выполнения нейропсихологических проб; для количественной оценки использованы параметры, описанные в ряде работ (Т.В. Ахутина и др., 1996, 2008; Н.Н. Полонская, 2007).

II. Анализ особенностей речи детей включал следующие пробы:

- называние предметов по картинкам;
- составление предложений по картинкам;
- составление рассказа по картинке «Разбитое окно»;
- составление рассказа по сериям сюжетных картинок «Девочка и мальчик», «Пикник», «Птичьи мозги (Bird's brain)».

Параметры оценки нейропсихологических проб, направленных на диагностику общего нейропсихологического статуса, описаны в ряде работ (Т.В. Ахутина и др., 1996, 2008).

Речевые пробы оценивались следующим образом.

Называние предметов по картинкам анализировалось по параметрам: продуктивность; количество вербальных, вербально-перцептивных, перцептивно-близких ошибок; количество вербальных парафазий по звучанию; количество обобщенных слов.

Составление предложений по картинкам. Наряду с продуктивностью выполнения задания, проба анализировалась по двум уровням.

I. Лексико-грамматический уровень речи исследовался с помощью синтаксических параметров (количество аграмматизмов и параграмматизмов, пропуски сказуемого, подлежащего, дополнения) и лексических параметров (количество обобщающих слов, количество лексических замен, поиск слов).

II. Для оценки смыслового уровня организации речи по данной пробе разработаны и использованы следующие параметры:

1. *Ошибочное истолкование ситуации*: (1.1) ошибки в истолковании предметной ситуации (в связи с парагнозиями и актуализацией неверного сценарного фрейма); (1.2) ошибочное истолкование социальной ситуации; (1.3) искажение предметной и социальной ситуации («*Она пришла домой и открывает дверь*», вместо: «*Бабушка пришла к зубному врачу*»).

2. *Стереотипное развертывание предложения* – замещение активной ориентировки в задании использованием бытовых и речевых штампов («*Мальчик бежит домой*», вместо: «*Мальчик бежит от дождя под дерево*»).

3. *Неполное развертывание предложения*: (3.1) несамостоятельное развертывание – полная передача содержания картинки возможна только после дополнительного вопроса психолога («*У бабушки... зуб болит (И? Что дальше?) И ее смотрит врач*»); (3.2) инактивное развертывание – из-за инактивности и инертности дополнительный вопрос не помогает («*Старушка стоит (И? Что дальше?) Просто стоит*»).

Составление рассказа по картинке/серии сюжетных картинок.

Рассказы оценивались: 1) по временным характеристикам – общее время говорения, время пауз, время собственного говорения, темп речи; 2) по текстовым и синтаксическим характеристикам – количество слов и предложений, средняя длина предложения, количество синтагм, средняя длина синтагмы; 3) по лексическим параметрам – индекс прономинализации, количество лексических замен, обобщенных слов, поисков слов. После подсчета всех параметров рассчитывались средние показатели речи.

Смысловая полнота рассказов оценивалась с помощью специально составленного для каждого рассказа набора ключевых слов.

Для анализа смыслового уровня построения текстов разработаны следующие параметры, аналогичные параметрам для анализа предложений.

1. *Искажение в истолковании ситуации (уход от контекста)*: (1.1) ошибки толкования предметной ситуации; (1.2) ошибочная оценка социальной ситуации; (1.3) искаженное эмоциональное реагирование на картинку, ошибочное понимание эмоционального состояния и намерений персонажей; (1.4) вплетение мало реалистических деталей.

2. *Неполнота развертывания ситуации*: (2.1) несамостоятельное развертывание сюжета текста; (2.2) пропуски смысловых звеньев.

Обработка результатов экспериментальных проб проводилась методом экспертной оценки.

В **статистическую** обработку включены данные по 15 нейропсихологическим пробам, которые обрабатывались по 132 параметрам. На основе анализа структуры нейропсихологических проб, из всех показателей выполнения заданий выделены параметры, направленные на оценку одного нейропсихологического фактора. Из всех «однофакторных» показателей выделялись те, которые имели значимый уровень корреляции друг с другом (использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена). выделено 4 основных нейропсихологических индекса: 1) индекс программирования и контроля, серийной организации движений и действий (Индекс III блока); 2) индекс, отражающий состояние функций II блока мозга по левополушарному типу (Индекс II-левый); 3) индекс, отражающий состояние правополушарных функций (Индекс II-правый); 4) индекс, отражающий состояние функций I блока мозга (Индекс I блока).

После ранжирования количественных данных по полученным индексам и попарного сравнения рангов по каждому индексу, испытуемые группы сравнения, имеющие трудности обучения, разделены на три подгруппы: 1) со слабостью функций III блока мозга – 34 ребенка (17 мальчиков и 17

девочек) (далее группа ТО-1); 2) со слабостью функций II блока мозга, преимущественно переработки слухоречевой и кинестетической информации – 33 ребенка (22 мальчика и 11 девочек) (далее группа ТО-2); 3) со слабостью правополушарных функций – 31 ребенок (20 мальчиков и 11 девочек) (далее группа ТО-3).

Далее проведено сравнение количественных данных, отражающих состояние лексико-грамматического и смыслового уровней речи детей с аутистическими расстройствами (экспериментальной группы) и трех групп детей с трудностями обучения (группы сравнения). Статистическая обработка данных проводилась с помощью критерия Стьюдента (см. выше), непараметрического критерия Крускала – Уоллеса для трех и более групп и непараметрического критерия Манна-Уитни для двух групп.

В четвертой главе «**Результаты исследования**» представлены данные, полученные в ходе общего нейропсихологического обследования и исследования речи детей с аутистическими расстройствами в сравнении с детьми с трудностями обучения.

1. Общее нейропсихологическое обследование. Сопоставление нейропсихологических профилей детей с трудностями обучения и с аутистическими расстройствами показало следующее. У детей с аутистическими расстройствами обнаруживается слабость функций программирования и контроля деятельности, серийной организации движений и действий, сходная с группой сравнения ТО-1 (нет значимых различий по Индексу III блока: $U=449$, $p<0,2$). В той же степени для детей с аутистическими расстройствами характерны трудности переработки зрительной и зрительно-пространственной информации, слабость холистической стратегии переработки информации, сходные с группой ТО-3 (нет значимых различий по Индексу II-правый: $U=399$, $p<0,13$).

Различия в состоянии функций I блока мозга у детей с аутистическими расстройствами и у детей с трудностями обучения оказались незначимыми

($N=4,1$, $p<0,25$). Только в сравнении с группой ТО-2 обнаружены значимые различия ($U=380$, $p<0,04$).

2. *Исследование речи.*

2.1. *Продуктивность выполнения речевых проб.* Продуктивность называния предметов по картинкам у детей с аутистическими расстройствами была низкой и приближенной к таковой у детей наименее успешной группы ТО-2. Такие результаты в большей степени обусловлены наличием характерных для этих детей оптико-гностических нарушений: количество перцептивных ошибок у них выше (в сравнении с группами ТО-1 и ТО-2 $U=271,5$; $p<0,001$ и $U=101$; $p<0,001$, соответственно). В некоторых случаях они затруднялись в опознании предмета и отказывались его называть, что могло быть связано как с собственно гностическими трудностями, так и со сложностями лексического характера.

Показатели продуктивности связной речи в составлении рассказов по картинкам у детей с аутистическими расстройствами были средними, однако внутри группы у них обнаружился большой разброс результатов. Так, 9 детей из 33 строили достаточно длинные тексты и синтагмы, использовали в речи много сложных предложений. Остальные 24 ребенка испытывали затруднения в построении внутреречевой программы высказывания и трудности грамматического структурирования, и их результаты приближены к таковым у детей группы сравнения ТО-1.

У детей с трудностями обучения продуктивность выполнения речевых проб варьировала в зависимости от типа ведущих слабостей структурно-функциональных компонентов ВПФ.

Дети со слабостью правополушарных функций (ТО-3) оказались наиболее успешными в назывании предметов по картинкам. Однако для них характерным оказалось большое количество перцептивных ошибок (в сравнении с группами ТО-1 и ТО-2 $U=393$; $p<0,02$ и $U=180,5$; $p<0,001$). Показатели продуктивности в составлении рассказов по картинкам у них оказались наилучшими. Длина текстов, предложений и синтагм у этих детей

в целом была высокой, они чаще, чем испытуемые других групп, использовали в речи сложные предложения ($N=13,4$, $p<0,001$).

У детей со слабостью функций III блока мозга (ТО-1) отмечен разброс в показателях продуктивности по всем речевым пробам, что, по-видимому, объясняется наличием у них вторичных лексических и гностических трудностей. При составлении предложений и рассказов по картинкам средняя продуктивность у этой группы обусловлена наличием трудностей построения внутреречевой программы высказывания и трудностями грамматического структурирования. Анализ составления рассказов показал, что дети этой группы строят преимущественно короткие тексты ($N=9,1$, $p<0,01$), предложения ($U=4,8$, $p<0,05$) и синтагмы ($U=2,8$, $p<0,05$).

Дети со слабостью переработки слухоречевой и кинестетической информации (ТО-2) демонстрировали наименьшую продуктивность в назывании предметов по картинкам ($N=6,2$; $p<0,05$), что подтверждает наличие первичных лексических нарушений. Показатели продуктивности в составлении рассказов по картинкам у них оказались средними во всех четырех пробах, причем вариаций в зависимости от предъявленного материала не обнаружено.

2.2. *Лексико-грамматический уровень речи.* Анализ лексико-грамматического уровня речи детей с аутистическими расстройствами показал наличие ряда нарушений, преимущественно, при составлении предложений и рассказов по картинкам.

При составлении предложений у этой группы отмечается большое количество лексических замен и поисков слова, сопоставимое с аналогичными показателями у наименее успешной в данной области группы сравнения ТО-2 ($U=493,5$; $p<0,5$ и $U=482$; $p<0,4$). Средние значения по количеству аграмматизмов у них сравнимы с результатами группы ТО-1 ($U=515$; $p<0,5$). Количество обобщенных слов в этой группе сопоставимо с оценками групп ТО-1 ($U=551$; $p<0,9$) и ТО-2 ($U=500,5$; $p<0,6$). Экспериментальная группа реже, чем испытуемые групп сравнения,

называла действующих лиц, что отразилось в большем количестве пропусков подлежащего и дополнения (в сравнении с лидирующей группой ТО-3 $U=377,5$; $p<0,02$ и $U=369,5$; $p<0,03$, соответственно).

В составлении рассказов вербальные трудности детей с аутистическими расстройствами выражены в высоком индексе прономинализации ($N=3,6$, $p<0,05$). На уровне тенденции можно говорить о том, что для детей этой группы характерным оказывался поиск слов (в сравнении с наиболее успешной по этому показателю группой ТО-3 $U=25,4$; $p<0,05$). Показатель лексических замен у них был высоким и сходным с группой ТО-2.

Описанная картина нарушений лексико-грамматического уровня речи детей с аутистическими расстройствами сходна с теми особенностями, которые характерны для группы ТО-1 и, отчасти, группы ТО-2.

2.3. *Смысловый уровень речи.* Исследование смыслового уровня при составлении предложений по картинкам показало, что дети с аутистическими расстройствами делают значимо больше наиболее грубых ошибок – ошибок по типу искажения и предметной, и социальной ситуации ($N=69,7$; $p<0,001$). Также трудность для этой группы представляет понимание социальной ситуации ($N=59,9$, $p<0,001$) и опознание предметной ситуации в связи с актуализацией неверного сценарного фрейма ($N=42,2$; $p<0,001$), в их предложениях чаще встречаются нарушения целостности и нереалистические допущения об изображенной ситуации.

Аналогичные ошибки типичны для детей группы сравнения ТО-3, однако, по результатам качественного анализа, они оказались менее грубыми. В ответах детей с аутистическими расстройствами, в отличие от группы ТО-3, в большей мере присутствовала аффективная составляющая, которая оказывала влияние на характер и тяжесть ошибок.

В отличие от вышеописанных групп, дети групп сравнения ТО-1 и ТО-2 допускали качественно иные смысловые ошибки. У обеих групп зафиксировано значимо больше ошибок по типу недостаточной развернутости предложений ($N=64,7$, $p<0,001$), в то время как сравнение их

результатов между собой значимых различий не показывает ($U=431$, $p<0,1$). Ответы детей на дополнительные вопросы позволяют предположить причины наличия трудностей такого рода. В группе сравнения ТО-2 ошибки по типу неполного развертывания обусловлены первичными лексическими трудностями, которые отчетливо видны в ответах и подтверждаются анализом сформированности лексического строя речи. У детей группы сравнения ТО-1 эти ошибки обусловлены первичными трудностями построения внутрениречевой программы высказывания и трудностями грамматического структурирования, что соответствует данным общего нейропсихологического обследования.

Ошибки по типу инактивности и инертности более характерны для детей группы сравнения ТО-1, средние результаты получены детьми группы сравнения ТО-2 и детьми с аутистическими расстройствами. Вслед за А.Р. Лурия, предположим, что данный тип ошибок обусловлен недостаточным развитием функций передних отделов мозга, что подтверждается данными общего нейропсихологического обследования детей, у которых выявлялись подобные ошибки.

При составлении рассказов по картинкам отмечаются следующие особенности (Рисунок 1).

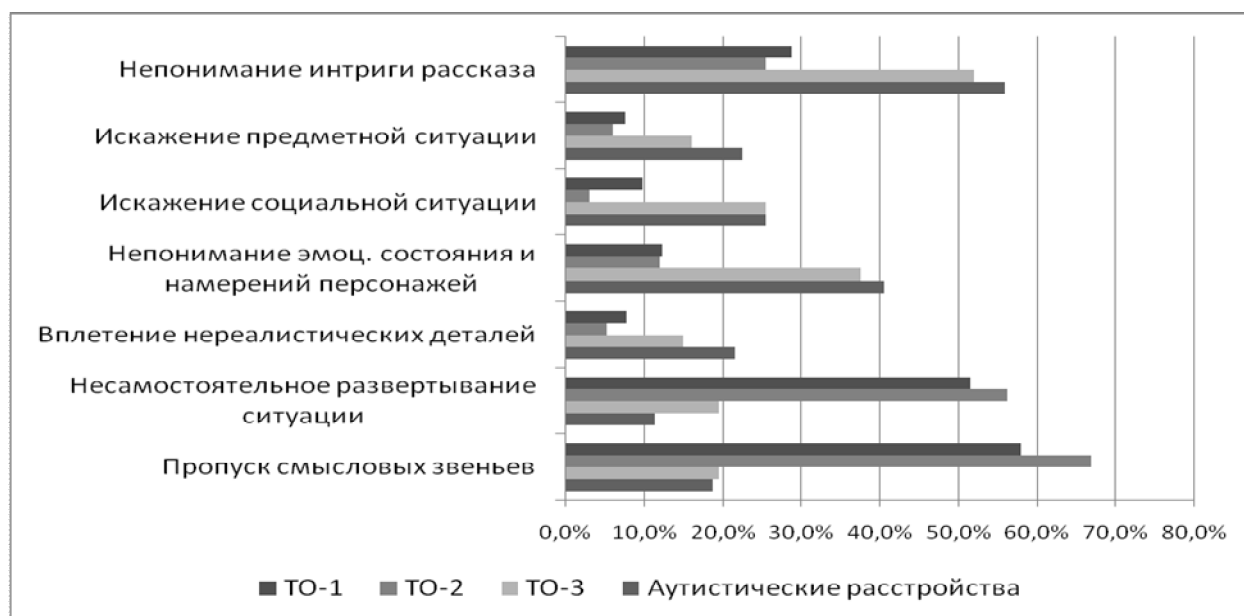


Рисунок 1. Суммарная выраженность смысловых ошибок у детей при составлении рассказов (в процентном соотношении).

1. Для детей с аутистическими расстройствами наибольшие трудности представляет понимание интриги событий ($N=16,3$, $p<0,001$), при этом дополнительные вопросы часто не помогают актуализировать верный сценарный фрейм. Для них также характерны ошибки по типу искажения предметной и социальной ситуации ($N=15,3$, $p<0,002$), непонимания намерений и эмоциональных состояний персонажей ($N=20,9$, $p<0,001$). Эти дети склонны к вплетению в рассказ нереалистических деталей, нарушению целостности повествования, перечислению деталей или описанию каждой картинке вне связи с другими, т.е. к *уходу от контекста содержания картинки*.

2. Наибольшее влияние на улучшение понимания интриги рассказа у детей с аутистическими расстройствами оказывает минимизация требований к учету *социальных отношений и ролей персонажей*; меньшее влияние оказывает минимизация *перцептивных трудностей*.

3. Профиль смысловых ошибок детей с аутистическими расстройствами оказывается сходным с таковым у детей группы сравнения со слабостью правополушарных функций (ТО-3). Значимых различий по всем выделенным параметрам не отмечается. Качественный анализ показывает, что ошибки детей с аутистическими расстройствами оказываются грубее. Можно предположить, что результаты группы сравнения ТО-3 в большей степени обусловлены слабостью когнитивных процессов (слабостью холистической стратегии переработки информации), а специфика смысловой организации речи детей экспериментальной группы находится в тесной связи с более широким кругом аффективно-когнитивных расстройств.

4. У детей групп сравнения с преимущественной слабостью функций блока программирования и контроля (ТО-1) и со слабостью переработки слухоречевой и кинестетической информации (ТО-2) преобладают ошибки по типу пропусков смысловых звеньев ($N=35,7$, $p<0,001$), трудности самостоятельного развертывания текста и описания интриги рассказа без

дополнительных вопросов. Природа этих ошибок у двух данных групп различна: для детей группы сравнения ТО-1 в большей степени характерны затруднения в составлении схемы высказывания, трудности грамматического оформления, в то время как лексические трудности могут иметь вторичный характер. Дети группы сравнения ТО-2 обнаруживают первичную слабость лексического оформления высказывания, а трудности грамматического оформления у них вторичны.

Пятая глава «Обсуждение результатов исследования» содержит анализ полученных данных.

I. Общее нейропсихологическое обследование. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что трудности обучения могут вызываться разными причинами: слабостью развития функций программирования и контроля деятельности, серийной организации движений и действий; слабостью слухоречевых и кинестетических функций, аналитической стратегии переработки информации; слабостью зрительных и зрительно-пространственных представлений, холистической стратегии переработки информации. Эти данные согласуются с другими исследованиями (Т.В. Ахутина, Н.М. Пылаева, 2008; Т.А. Фотекова, 2002 и др.). По данным настоящего исследования, слабость функций регуляции активации (сниженная работоспособность, повышенная утомляемость, истощаемость психических процессов и др.) характерна в слабой или умеренной степени для всех испытуемых с трудностями обучения, при этом не выявлено детей, у которых снижение функций регуляции активации являлось ведущим (ср. Н.М. Пылаева, 1998).

Используемая модель статистической обработки данных позволила исследовать нейропсихологический профиль детей с аутистическими расстройствами. У детей этой группы выявлены нарушения функций программирования и контроля деятельности, серийной организации движений и действий, что традиционно связывается с работой передних отделов коры головного мозга (А.Р. Лурия, 1969). Это согласуется с

многочисленными исследованиями особенностей нарушения функций регуляции деятельности у детей с аутизмом (S. Baron-Cohen, 2001; E.L. Hill, 2004; В. F. Pennington, S. Ozonoff, 1996; и др.).

Слабость функций программирования и контроля у детей с аутистическими расстройствами сочетается со слабостью зрительных, зрительно-пространственных функций (холистическая стратегия переработки информации). В литературе имеются данные о снижении зрительного восприятия у детей с аутизмом (Н.Г. Манелис, 2001), что согласуется с результатами настоящего исследования. По данным литературы (Т. G. Bever, 1975; R. W. Sperry, 1974), холистическая стратегия переработки информации связана с работой структур правого полушария головного мозга. Дисфункция правополушарных структур у детей с аутистическими расстройствами описана в ряде работ (Т. А. Строганова и др., 2011; S. Ozonoff, J. N. Miller, 1996; J. Shields et al., 1996). Можно предположить, что высокая степень выраженности правополушарной симптоматики связана с функциональной недостаточностью подкорковых структур (Л. И. Московичюте, 1998; В. P. Rourke, 1995). Полученные в нашем исследовании данные о слабости процессов активации у детей с аутистическими расстройствами подтверждаются в литературе (G. Bosch, 1970; G. Gepner, F. Féron, 2009).

II. Исследование речи. Проведенный анализ **смыслового** уровня речи выявил наличие типичных трудностей у детей с аутистическими расстройствами. Наибольшие трудности для них представляет процесс понимания интриги изображенной ситуации и подтекста речи (U. Frith, 1993, W. Williams et al, 2006, S. Baron-Cohen, 2002, Ф. Аппе, 2006, и др.).

Важной особенностью речи детей с аутистическими расстройствами при составлении рассказов и предложений по картинкам является вплетение деталей, малореалистичных в описываемой ситуации, уход от контекста. В большинстве случаев это обусловлено диффузностью фреймов ситуации и затруднениями в связывании отдельных элементов картинки между собой.

Подобные трудности установления связей между отдельными элементами сложных картин и, как следствие, недостаточное понимание смысла картины в целом, затруднения выделения смысловой «фигуры» и «фона» у аутистов – описаны в ряде работ (В. Hermelin, N. O'Connor, 1970; В.М. Башина, Н.В. Симашкова, 1993, 1995; И.А. Костин, 1997 и др.).

У детей с аутистическими расстройствами отмечались отчетливые трудности понимания социальной ситуации, в частности – социальных отношений и ролей персонажей. Для них характерно недостаточное или неточное понимание и объяснение намерений персонажей, мотивации их действий. В ряде работ такого рода трудности объясняются ранними нарушениями способности воспринимать и отвечать на аффективную экспрессию других людей (R.P. Hobson, 1989), повреждениями врожденной системы имитации лицевой экспрессии (A.N. Meltzoff, A. Gopnik, 1993), что приводит к трудностям усвоения необходимого ребенку социального опыта, недостаточному пониманию правил и отношений в социуме. S. Baron-Cohen et al. (2001, 2002) предполагают, что трудности понимания намерений и интересов других людей могут быть связаны с дефицитом чувствительности к психическому состоянию окружающих. В рамках «Модели психического» (theory of mind) (U. Frith et al., 1985) подобные трудности объясняются дефицитом метарепрезентаций – своеобразных имплицитных схем, позволяющих понимать поступки и намерения других людей. В работе Е.А. Сергиенко с соавт. (2009) показано, что развитие понимания модели физического мира у детей с аутистическими расстройствами связано с уровнем интеллекта, в то время как понимание ментальности у них дефицитарно вне зависимости от возраста и интеллектуального развития.

Подобные нарушения интерпретируются также как неспособность детей с аутистическими расстройствами к так называемому «центральному связыванию» («central coherence») – объединению информации в единое целое (U. Frith, 1992). Объединение информации и удержание целостности ситуации обеспечивается, по данным обзора Т.В. Ахутиной (2008),

преимущественно структурами правого полушария, которое характеризуется большей готовностью к холистической, в том числе симультанной, стратегии переработки информации (R.W. Sperry, 1974; T.G. Bever, 1975 и др.), преобладанием более длинных интеррегиональных связей, большей готовностью к кроссmodalной интеграции (Э. Гольдберг, Л.Д. Коста, 1995).

О роли симультанности и сукцессивности и связи данных процессов в речи говорил и Л.С. Выготский: «Если я хочу передать мысль: я видел сегодня, как мальчик в синей блузе и босиком бежал по улице, - я не вижу отдельно мальчика, отдельно блузы, отдельно то, что она синяя... Я вижу все это вместе в едином акте мысли... Мысль всегда представляет собой нечто целое... То, что в мысли содержится симультанно, в речи развертывается сукцессивно» (Л.С. Выготский, 2003, т.2, с. 356).

Данное исследование речи детей с аутистическими расстройствами, как и ряд других, подтверждает разрабатываемое в отечественной и зарубежной нейропсихологии представление о значительном вкладе функций правого полушария в процесс понимания подтекста и интриги изображенной ситуации.

Таким образом, описанные когнитивные нарушения смысловой организации речи у детей с аутистическими расстройствами связаны, в первую очередь, с дефицитом **холистической (правополушарной) стратегии** переработки информации, традиционно связываемой с работой **правой гемисферы**. При этом, объяснения с точки зрения нарушения процессов «центрального связывания» или дефицита метареферентаций, приведенные выше, не противоречат данной интерпретации, поскольку в их основе лежит, по сути, аналогичное представление о механизме описываемого дефицита.

У детей с трудностями обучения со слабостью *правополушарных* функций в целом отмечались сходные ошибки – для них также характерно неверное понимание интриги рассказа, уход от заданного контекста, вплетение деталей, мало реалистичных в описываемой ситуации. Ошибки

подобного типа объясняются относительной слабостью холистической (правополушарной) стратегии переработки материала (Т.В. Ахутина, 2008). Эта трактовка соотносится с рядом работ (А.Р. Лурия, 1973; Б.И. Белый, 1986; Т.В. Ахутина, 2004; Y. Joannette et al., 1990; M.S. Hough, 1990; S. McDonald, 2000), а трудности такого типа могут быть объяснены проблемами в построении моделей ситуации (R.A. Zwaan et al., 1995; S. McDonald, 2000; T. Humphries et al., 2004 и др.). Вместе с тем, ошибки по типу непонимания интриги ситуации и намерений персонажей у детей с аутистическими расстройствами, в целом, оказались грубее, нежели у детей с относительной слабостью правополушарных функций. Это говорит о том, что при аутистических расстройствах механизм нарушений смыслового уровня речи не может быть связан только с недостаточностью правополушарных функций.

Нарушения смыслового уровня организации речи наблюдались также и в других подгруппах сравнения. Так, для детей со слабостью *серийной организации* действий и речи и *программирования и контроля* деятельности характерно большое количество пропусков смысловых звеньев, при этом дополнительные вопросы часто выявляли адекватное понимание интриги ситуации и намерений персонажей. Эти данные согласуются с описанными в рамках детской нейропсихологии (Т.В. Ахутина, Н.М. Пылаева, 2008, Т.В. Ахутина, 2006 и др.), а также соответствуют данным исследований динамической афазии у взрослых испытуемых (Т.В. Ахутина, 1975, 1989). Для группы детей со слабостью *переработки слухоречевой информации* также свойственно большое количество пропусков смысловых звеньев и недостаточная развернутость смысла высказываний и текстов. При этом дополнительные вопросы, как и в случае с предыдущей подгруппой сравнения, нередко демонстрировали понимание детьми смысла, намерений персонажей, интриги ситуации и предметно-социальных отношений. Природа таких смысловых ошибок заключается в наличии первичных выраженных вербальных трудностей, в то время как трудности

грамматического оформления и составления внутреннеречевой программы высказывания могут быть вторичными. Такие показатели детей второй группы, по-видимому, не являются случайными: сочетание височно-лобной симптоматики достаточно часто встречается в клинической практике не только у взрослых (см. А.Р. Лурия, 1975, с.128-131), но и у детей.

Таким образом, для детей с аутистическими расстройствами ведущим речевым нарушением является слабость смысловой организации речи, за которой стоят когнитивные и аффективные проблемы. Наиболее важным для смысловой организации речи детей с аутистическими расстройствами является состояние аффективной сферы, проявляющееся в искаженном восприятии и толковании эмоционального состояния и намерений персонажей. Механизм когнитивных проблем связан, прежде всего, со слабостью холистической (правополушарной) стратегии переработки информации. Это подтверждается и многочисленными перцептивными трудностями, также характерными для функционального дефицита в работе холистической стратегии и связанных с ней структур правого полушария.

Дополнительным механизмом, оказывающим влияние на когнитивные процессы смысловой организации речи, является слабость процессов программирования, регуляции и контроля. Для детей с аутистическими расстройствами также характерны нарушения лексико-грамматического оформления высказывания по типу трудностей серийной организации и программирования и контроля деятельности на фоне менее выраженных трудностей фонематического анализа и синтеза.

Полученная картина нарушений различных уровней организации речи у детей с аутистическими расстройствами производит впечатление мозаичности: описанные симптомы не могут быть объяснены исходя из единого механизма и отсылают нас к различным нейропсихологическим факторам с корковой локализацией. Можно думать, что для объединения этих симптомов в единую систему с общим механизмом, лежащим в основе выявленных нарушений, недостаточно обращения к факторам с корковой

локализацией – необходимо рассмотрение возможной роли **корково-подкорковых и подкорково-корковых взаимодействий** в формировании синдрома. Одним из оснований такого предположения является описанная *мозаичность* симптоматики, что нередко встречается при заинтересованности подкорковых структур. Высокая степень выраженности *правополушарной* симптоматики также может быть связана с функциональной недостаточностью подкорковых структур: известна тесная морфофункциональная связь правого полушария с лимбической системой и другими подкорковыми образованиями (В.Р. Rourke, 1995; Л.И. Московичюте, 1998). Кроме того, в ходе анализа данных проведенного исследования у детей с аутистическими расстройствами обнаружен значительный разброс временных показателей в пробе на составление рассказов по картинкам. Это могло быть обусловлено как мотивационными факторами, так и состоянием функций *энергетического* блока мозга. Отметим, что в ряде исследований подчеркивается определяющая роль слабости активационных процессов в возникновении и развитии аутистических расстройств (С.С. Мнухин с соавт., 1969; G. Bosch, 1970, В. Gerper, F. Féron, 2009); ряд авторов также указывает на характерные для аутистических расстройств нарушения подкорковых структур (M. Zilbovicius et al., 2000, M. Campbell, J. Schay, 1995).

Подобная точка зрения близка к многочисленным зарубежным нейрофизиологическим и нейрокогнитивным исследованиям, касающимся мозговых механизмов эмоциональной, мотивационной и волевой регуляции и процессов социального взаимодействия. В них выдвигается предположение о наличии так называемого «социального мозга» («social brain») – сложной системы связей областей мозга, способствующей узнаванию других людей и пониманию, оценкам их психических состояний (намерений, желаний), чувств и действий. В социальный мозг входят медиальная префронтальная кора, переднепоясная кора, нижняя лобная

извилины, верхнетеменная борозда, островковая доля и миндалевидное тело (амигдала).

Дефицит данных структур, особенно миндалевидного комплекса, рассматривается как один из факторов возникновения клинической картины аутизма (В.Г. Яхно с соавт, 2009; К. Pierce et al., 2001; R.T. Schultz, A. Klin, 2002; S. Edelson, 2003; J. Boucher, E.K. Warrington, 1976).

В контексте данной проблемы обсуждается также система зеркальных нейронов (В. Рамачандран, Л. Оберман, 2007). Нарушения в данных структурах могут привести к трудностям идентификации лиц, состояний другого человека, к искажению понимания социальных отношений во всем их многообразии, характерном для детей с аутистическими расстройствами.

Выявленные при анализе особенностей состояния смыслового и лексико-грамматического уровней речи дефицит холистической (правополушарной) стратегии переработки информации и слабость функций программирования и контроля являются, по всей видимости, проявлениями искаженного развития корково-подкорковых взаимодействий, в частности, взаимодействия лимбической системы с корковыми отделами правого полушария и лобными долями. Такое понимание механизма речевых нарушений позволяет соотнести их с выделенным в многочисленных исследованиях детского аутизма целостным аффективно-когнитивным комплексом патологических симптомов, включить их в сложный синдром дизонтогенеза системы эмоционально-мотивационной регуляции психической деятельности. Подобная линия анализа представляется крайне перспективной с точки зрения интеграции знаний о когнитивных и аффективно-поведенческих нарушениях при аутизме в целостный клинико-психологический синдром нарушения развития.

В Заключении проводится обобщение основных результатов исследования, подводятся итоги, формулируются содержательные выводы.

Выводы:

1. У детей с аутистическими расстройствами имеются нарушения построения связной речи на смысловом и на лексико-грамматическом уровнях.

2. Сопоставление речи детей с аутистическими расстройствами с речью детей с трудностями обучения, имеющими парциальные отклонения в развитии ВПФ, позволяет увидеть общее и специфичное в их речевых нарушениях:

- отклонения в развитии речи у детей с аутистическими расстройствами наиболее близки особенностям речи детей со слабостью правополушарных функций: у обеих групп в центре речевой симптоматики лежат когнитивные нарушения смыслового уровня по типу ухода от контекста, связанные с дефицитом холистической (правополушарной) стратегии обработки информации;

- трудности программирования высказывания и синтаксические трудности, ведущие к ошибкам по типу неполноты развертывания смыслового содержания, обнаружены как у детей с трудностями обучения с преимущественной слабостью функций III блока мозга, так и у значительной части детей с аутистическими расстройствами, в картину нарушений которых входила эта симптоматика;

- по наличию лексических нарушений, вызывающих вторичные трудности развертывания содержания текста, речь детей с аутистическими расстройствами схожа с речью детей со слабостью функций II блока мозга, а именно – переработки слухоречевой информации;

- специфическими для детей с аутистическими расстройствами являются искаженные эмоциональные реакции на содержание картинки, выраженные трудности осмысления контекста ситуации, социальных отношений персонажей, понимание их эмоционального состояния и намерений, что ведет к грубым смысловым ошибкам по типу ухода от контекста.

3. Выявленные особенности организации речи детей с аутистическими расстройствами, наблюдающиеся на фоне слабости функций I энергетического блока, вписываются в сложный синдром когнитивных, эмоционально-мотивационных и регуляторных нарушений, который включает дефицит коммуникативной функции речи, процесса понимания и выражения эмоциональных реакций, социального взаимодействия и ролевого поведения.

4. Комплекс наблюдаемых у детей с аутистическими расстройствами речевых и неречевых нарушений может свидетельствовать о дисфункции корковых (прежде всего, правого полушария и передних отделов) и подкорковых структур, в том числе структур так называемого «социального мозга».

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Основное содержание диссертационного исследования отражено в 11 публикациях автора (общий объем 4,9 п. л.; авторский вклад 3,6 п.л.).

Публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований:

- 1. Романова, А.А. Особенности речи детей с аутистическими расстройствами / А.А. Романова // Дефектология. – 2011. – №2. – С. 44-51. (0,6 п.л.).**
- 2. Романова, А.А. Нейропсихологический анализ составления рассказов детьми с аутистическими расстройствами и трудностями обучения: особенности смысловой организации / А.А. Романова // Психологическая наука и образование. – 2011. – №3. – С. 95-103. (0,3 п.л.).**
- 3. Романова, А.А. Смысловая организация рассказов по картинкам у детей с аутистическими расстройствами / А.А. Романова // Вопросы психолингвистики. – 2011. – №14. – С. 150-163. (1 п.л.).**

Научные публикации в других изданиях:

4. Романова, А.А. Как дети 5-7 лет передают смысл картинок? / А.А. Романова, К.В. Засыпкина, Т.В. Ахутина // Аутизм и нарушения развития. – 2009. – №3. – С. 1-11. (0,7 п.л./0,2 п.л.).
5. Романова, А.А. Анализ смысловой стороны речи у детей 5-7 лет с точки зрения концепции речепорождения Л.С. Выготского / Т.В. Ахутина, К.В. Засыпкина, А.А. Романова // В сб. «Система языка и языковое мышление» / Под ред. Е.Ф. Кирова и Г.М. Богомазова. – М.: URSS, 2009. – С. 162-172. (0,7 п.л./0,2 п.л.).
6. Романова, А.А. Особенности речи у детей с аутистическими расстройствами 6-8 лет / А.А. Романова // Другое детство. Сборник тезисов участников Второй Всероссийской научно-практической конференции по психологии развития / Под. ред. Л.Ф. Обуховой, И.А. Корепановой. – М.: Департамент образования города Москвы, МГППУ, 2009. – С. 109-111. (0,1 п.л.).
7. Романова, А.А. Текст и контекст: роль левого и правого полушарий мозга в построении высказывания / Т.В. Ахутина, К.В. Засыпкина, А.А. Романова // В сб. докладов «IV Международная конференция по когнитивной науке» / Под ред. Ю.И. Александрова, К.В. Анохина, Б.М. Величковского, А.А. Котова, Т.В. Черниговской. – Томск, 2010. – Том 1. С.144-146. (0,2 п.л./0,1 п.л.).
8. Романова, А.А. Особенности смысловой организации речи детей с аутистическими расстройствами 8 – 10 лет / А.А. Романова // В сб. «Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2010» / Отв. ред. И.А. Алешковский, П.Н. Костылев, А.И. Андреев, А.В. Андриянов. М.: МАКС Пресс, 2010. (0,1 п.л.).
9. Романова, А.А. К вопросу об особенностях развития речи у детей с трудностями обучения / А.А. Романова // В сб. «Организация психологического сопровождения в образовательном учреждении (из

опыта работы педагогов-психологов)». – М.: ЦДиК «Коньково», 2011. С.13-19. (0,6 п.л.).

10. Романова, А.А. Нейропсихологический анализ составления рассказов детьми с аутистическими расстройствами и трудностями обучения / А.А. Романова // Инклюзивное образование: методология, практика и технология: Материалы международной научно-практической конференции (20 – 22 июня 2011, Москва) / Отв. ред. О.Н. Ертанова, М.М. Гордон. – М.: 2011. – С. 76-78. (0,3 п.л.).
11. Романова, А.А. Составление рассказов детьми с аутистическими расстройствами и трудностями обучения: нейролингвистический анализ / А.А. Романова, Т.В. Ахутина // Конференция «Когнитивная наука в Москве: новые исследования» / Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман. – М.: БукиВеди, 2011. – С. 210-215. (0,3 п.л./0,1 п.л.).