

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.
ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

ПАПКОВ ВАЛЕРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ
И ПРИНЦИПЫ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ
РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ**

3.2.1. Гигиена

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Ластков Дмитрий Олегович

Экземпляр диссертации идентичен
по содержанию с другими экземплярами,
которые были представлены в диссертационный совет

Ученый секретарь диссертационного совета 03.2.001.04

Донецк – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. РАССТРОЙСТВА АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА КАК ПРОБЛЕМА ПСИХОГИГИЕНЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	14
1.1. Расстройства аутистического спектра как проблема психогигиены.....	14
1.2. Эпидемиологические характеристики расстройств аутистического спектра в контексте модели второго демографического перехода С.П. Капицы.....	18
1.3. Межполушарная асимметрия мозга как фактор, влияющий на коммуникативность человечества и расстройства аутистического спектра.....	27
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	34
2.1. Материалы и дизайн исследования.....	34
2.2. Методика исследования группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии.....	37
2.3. Методы определения сенсомоторной функциональной межполушарной асимметрии.....	40
2.4. Статистические методы обработки полученных результатов.....	40
ГЛАВА 3. АВТОМОДЕЛЬНОСТЬ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В КОНТЕКСТЕ ВТОРОГО ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА.....	43
ГЛАВА 4. ЭГОЦЕНТРИЧЕСКАЯ РЕЧЬ КАК ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СОЦИАЛИЗАЦИИ И СЕМИОТИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА.....	52
ГЛАВА 5. СЕМЬЯ КАК КОММУНИКАТИВНАЯ СТРУКТУРА И СРЕДА ОНТОГЕНЕЗА СЕМИОТИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА У ДЕТЕЙ.....	63
5.1. Семья как семиотическая структура и ансамбль трансперсонального взаимодействия полушарий мозга, формирующих групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии	63
5.2. Семиотический механизм перевода разнокодовых структур языка как фактор развития расстройств аутистического спектра.....	67

5.3. Психогигиеническая проблема скрининга фактора расстройств аутистического спектра и выбор мишени превентивного воздействия.....	79
ГЛАВА 6. ГРУППОВОЙ ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ СЕМЕЙ В ОСНОВНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППАХ.....	88
АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	105
ВЫВОДЫ.....	116
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	119
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	120
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	121

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Расстройства аутистического спектра (РАС) у детей представляют собой одну из важнейших профилактических и реабилитационных проблем психогигиены, детской неврологии, детской психиатрии и педагогики. Нарушения социализации у детей, начиная с ранних возрастных групп, стали массово выявляться педиатрами, педагогами и социальными работниками [1–27]. Возникла необходимость пересмотра международных классификаций, диагностических и статистических критериев, для чего 67-я сессия ВОЗ (2014 г.) приняла резолюцию «Комплексные и скоординированные усилия по лечению РАС». Термин «аутизм» в настоящее время стал определяться как «аутистическое расстройство», согласно DSM-IV-TR, и «расстройства аутистического спектра» в DSM-5, объединяя множество различных расстройств, связанных общими функциональными нарушениями социальной коммуникации. Ускоряющийся рост распространенности РАС у детей приобретает крайне тревожную эпидемическую тенденцию, когда усилия по коррекции и локализации РАС не только не дают значимого результата, но даже не стабилизируют эту ситуацию [6; 9; 13; 19–21]. В трактовке обозначился подход, интерпретирующий РАС через такие «соматические» или материальные причины, и агенты, как побочные эффекты вакцинации, наследственности, избыточного содержания токсических веществ и соединений тяжелых металлов и прочих подобных, поскольку имеется реальное ассоциирование с ростом других типов расстройств с глобальным ухудшением экологии [5; 7; 12; 14; 18]. По мнению ряда исследователей, эпидемический рост РАС можно объяснить обновлением международных классификаций, совершенствованием методов диагностики и гипердиагностикой [1; 2; 6; 8; 15]. Однако этот диагностический и статистический прогресс был невозможен без истинного роста распространенности РАС [19–30], когда частота проявлений этих расстройств в какой-то момент превысила пределы спорадичности и приобрела столь массовый характер, что вызвала затруднения в постановке диагноза

РАС [1–27], не вписывающегося в существующие рубрики международных классификаций, и невозможность адекватного статистического учета [1–27]. При этом основой эпидемиологического скрининга риска РАС является выявление начальных признаков у младенцев [5; 6; 9; 13], однако, из-за нехватки специалистов скрининг проводят родители, у которых отсутствует навык диагностики, с вероятностью не обнаружения начальных симптомов; а также их отсутствием в еще столь раннем возрасте [5; 9–17; 28–35]. Недооцененным, на наш взгляд, выглядит и понимание РАС как дизонтогенеза [36; 37], особенно в контексте взаимообусловленности эпидемиологии и второго демографического перехода (ВДП), который обуславливает кризисные процессы во всех сферах жизнедеятельности современного человечества [38–43].

Степень разработанности проблемы. Система социальной коммуникации в онтогенезе формируется у детей по типу интериоризации социальных отношений в семье [43], использующей не менее двух семиотических кодов [45–59], которые как у индивидуума, так и у социума определяются функциональной межполушарной асимметрией (ФМА) головного мозга [60–100]. Изучение семьи, как среды РАС [101–139] и как семиотической системы, формирующей групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии (ГИПФМА), как фактора риска развития РАС у детей [140–143], представляется первостепенной проблемой психогигиены [144–149], без комплексного решения которой не могут проводиться профилактические и восстановительные программы и мероприятия в отношении предотвращения формирования РАС у детей [150–152].

Цель исследования – разработать систему профилактики и психогигиенические принципы персонифицированного восстановления расстройств аутистического спектра у детей на основании определения группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии семьи как фактора риска развития этих расстройств.

Задачи исследования:

1. Выявить эпидемиологическую специфичность РАС в зависимости от кривой демографического роста человечества в периоде его обострения, изучить связь этих двух процессов.

2. Выявить связь между трансформацией ГИПФМА и снижением кодового разнообразия языка в современных урбанизированных семьях.

3. Выявить латентный фактор риска ГИПФМА семей с детьми, имеющими РАС.

4. Установить особенности формирования РАС у детей в зависимости от ГИПФМА семьи.

5. Сформулировать принципы персонифицированного восстановления и разработать систему профилактики РАС у детей с учетом ГИПФМА семьи как фактора риска развития этих расстройств.

Объект исследования: семиотическая среда как психогигиенический фактор онтогенеза и формирования РАС у детей в зависимости от ГИПФМА семьи.

Предмет исследования: принципы персонифицированного восстановления и система профилактики РАС у детей с учетом ГИПФМА семьи как фактора риска развития этих расстройств.

Научная новизна полученных результатов. Впервые выявлен фактор риска развития у детей РАС в виде ГИПФМА семьи и предложен диагностический критерий психогигиенической оценки риска развития у детей РАС.

Впервые разработан подход к оценке РАС в зависимости от ГИПФМА членов семьи. Впервые доказано влияние ГИПФМА членов семьи на формирование РАС у детей.

Впервые разработан метод скрининга в дородовой период для формирования групп риска с последующим использованием психогигиенических программ семиотической коррекции.

Впервые предложена система профилактики РАС, нацеленных на компенсацию ГИПФМА семьи, заключающаяся в восстановлении и (или)

компенсации утраченных родительских компетенций (включая дородовой период и период планирования беременности).

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные данные позволяют, с учетом ГИПФМА семьи, определять «группу риска» семей по развитию РАС у их детей еще до рождения либо в ранний постнатальный период, когда клинические проявления еще невозможно определить.

Показатель «% конвергенции ГИПФМА» семьи предполагается использовать в качестве инструмента оценки вероятности развития РАС у детей. Теоретические аспекты результатов данной работы будут использованы для работы с семьями, имеющими факторы риска, в виде организованного обучения целевых групп населения по приоритетным для данной категории проблемам укрепления и сохранения здоровья с целью гигиенического образования и воспитания детей, включая дошкольный и школьный этапы.

Начата реализация формирования Школ здоровья для детей с РАС, членов их семей, семей с факторами риска в форме постоянно действующего интерактивного общения; создание унифицированных программ подготовки педагогов учреждений образования различных степеней и уровней аккредитации, в том числе дошкольных учреждений; обучаемых категорий населения (родственники детей с РАС, семьи группы риска по развитию РАС у их детей), разработки программ гигиенического образования в средних и других учреждениях образования; при преподавании дисциплины «гигиена детей и подростков».

Методология и методы исследования. Исследование проводилось в 2019–2023 годах на кафедре интегративной и восстановительной медицины ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России в рамках научно-исследовательской работы (НИР): «Персонализированные подходы к восстановлению здоровья: разработка и совершенствование».

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения медицинских исследований (Хельсинская декларация (1997–2000 гг.), пересмотр 2005 г.). Методы исследования: анкетирование, инструментальные, статистические.

В исследовании был применен оригинальный метод психогигиенического исследования группы связанных лиц, основанный на построении «группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии» (ГИПФМА). С помощью этого метода исследования обследованы члены 100 семей основной группы с детьми с установленным ранее диагнозом РАС. В контрольную группу были включены 20 семей детей, аналогичных по возрасту и полу детям из основной группы, но не имеющих проявлений РАС. У всех обследуемых было получено информированное согласие в отношении проводимого исследования и использования полученных данных. С помощью анкеты выявлялись первичные значения индивидуальных латеральных правополушарных и левополушарных факторов членов семьи. Усредненные значения первичных баллов факторов ФМА полушарий мужских и женских лиц использовались для формирования ГИПФМА. Учитывались также значения промежуточных факторов как сумм баллов факторов: рецессивных полушарий (мужского правого и женского левого) и доминантных полушарий (мужского левого и женского правого). Фактор «% конвергенции ГИПФМА» рассчитывался по формуле:

$$\% \text{ конвергенции} = \left(1 - \frac{M_{\text{Л}} + Ж_{\text{П}}}{M_{\text{П}} + Ж_{\text{Л}}}\right) \times 100 \%,$$

где «M_Л» – «фактор мужского левого полушария», «M_П» – «фактор мужского правого полушария», «Ж_Л» – «фактор женского левого полушария», «Ж_П» – «фактор женского правого полушария».

Статистическая обработка проводилась с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ проводился с использованием лицензионной программы STATISTICA 13.3. При сравнении данных применялся критерий χ^2 Пирсона. С целью изучения связи между явлениями, представленными количественными данными, распределение которых отличалось от нормального, использовался непараметрический метод – расчет коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Оценка статистической значимости корреляционной связи осуществлялась с помощью t-критерия. Достоверными считались данные при $p < 0,05$ и $p < 0,01$. Результаты с уровнем $p < 0,005$ или $p < 0,001$ рассматривались как высоко значимые.

Положения, выносимые на защиту

1. Расстройства аутистического спектра следует рассматривать как нарушение онтогенеза (дизонтогенез) семиотических структур у детей, обусловленное дезинтеграцией и деградацией коммуникативно-речевых структур языка в семье как первичной семиотической среды развития социализации ребенка, с понижением кодового разнообразия языка до единицы, и уменьшением значения латентного фактора конвергенции первичных полушарных факторов в ФМА родителей и других лиц из близкого окружения ребенка. Психогигиенический подход, состоящий в необходимости выбора метода сплошного популяционного эпидемиологического скрининга семей как социальной среды онтогенеза с целью выявления риска возникновения РАС у детей, имеет приоритет в системе персонифицированной профилактики этого типа расстройств. Предложенный метод исследования ГИПФМА позволяет провести скрининг для формирования семей групп риска.

2. Семиотическая инволюция семьи вызвана демографическими процессами ВДП, разрушающего институт патриархальной семьи, с его гендерно обусловленной многокодовой семиотической структурой коммуникации.

3. Снижение количества кодов повышает семиотическое однокодовое разнообразие семей как семиотической среды онтогенеза, обуславливая в свою очередь и разнообразие типов РАС.

4. На основе психогигиенического и семиотического подхода разработать систему профилактики фактора риска РАС и сформулировать персонифицированные принципы восстановления РАС. Существенным и необходимым условием семиозиса языка самого ребенка является коммуникация с использованием альтернативных семиотических структур и с соответствующим владением участниками коммуникации всеми кодами этих самых структур, что

представляет условие для нормального онтогенеза ребенка: обязательное наличие среды с составляющей диалогов, свидетельствующей о наличии различных позиций или точек зрения, что следует трактовать как семиотическое разнообразие структур языка.

Степень достоверности полученных данных. По итогам проверки первичной документации (акт проверки первичной документации от 26 декабря 2022 г.) установлено, что по характеру выборки, материалам и методам исследований результаты являются достоверными.

Апробация результатов исследований. Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на III, IV, V, VI Международных медицинских форумах Донбасса «Наука побеждать... болезнь» (г. Донецк, 2019–2022 гг.); IV, V, VI, VII Международных научных конференциях «Донецкие чтения: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности» (г. Донецк, 2019–2022 гг.); Международных научно-практических конференциях «Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека» (г. Донецк, 2020–2022 гг.); VIII, IX Международных научно-практических конференциях «Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии» (Орёл, 2021 г., 2022 г.); V, VI Международных научно-практических конференциях «Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации» (г. Орёл, 2021 г., 2022 г.); Конгрессе «Психология XXI столетия» (Новиковские чтения) (г. Ярославль, 2021 г.); Межведомственной научно-практической конференции «Новая парадигма междисциплинарного взаимодействия в условиях пандемии COVID-19: вызовы и решения» (г. Донецк, 2021 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Содержание и технологии социализации и развития детей с особыми возможностями здоровья и родителей (законных представителей) в условиях вариативных форм дошкольного образования» (г. Камышлов, 2022 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Психолого-педагогическое образование родителей: история, современность, перспективы» (г. Таганрог, 2022 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные

проблемы гигиены промышленного региона», посвященной 90-летию кафедры гигиены и экологии им. профессора О. А. Ласткова (г. Донецк, 2022 г.); Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии Читинской государственной медицинской академии «Актуальные проблемы психиатрии и наркологии в современных условиях» (г. Чита, 2022 г.); Международной научно-практической конференции «Проблемы психологического благополучия» (г. Екатеринбург, 2022 г.); Международной научно-практической конференции «Российская девиантологическая панорама: теория и практика» (г. Санкт-Петербург, 2022 г.); V Национальном междисциплинарном конгрессе с международным участием «Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии: традиции и инновации» (г. Москва, 2022 г.).

Апробация работы проведена 26 января 2023 г. (протокол № 2) на заседании апробационного семинара диссертационного совета 03.2.001.04 при ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России (26 января 2023 г., протокол № 2).

Личный вклад соискателя. Автором проведен патентно-информационный поиск, аналитический обзор литературы, определены материал и методы исследования, сформулированы цель и задачи работы, выполнены психогигиенические, инструментальные исследования. Автором проведена статистическая обработка полученных материалов, описаны результаты исследования, сформулированы частные и общие выводы исследований, подготовлены к публикации печатные работы, написаны все разделы диссертационной работы. Диссертантом не использованы идеи и результаты исследований соавторов публикаций.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 27 научных работ, в том числе 6 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Донецкой Народной Республики и Российской Федерации для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук; 15 статей в

сборниках Национальной библиографической базы данных научного цитирования РИНЦ и 6 тезисов.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 160 страницах печатного текста, состоит из «Введения», «Обзора литературы», «Материалов и методов исследования», четырех глав собственных исследований, главы «Анализ и обсуждение результатов исследования», «Выводов», «Практических рекомендаций», списка использованной литературы, насчитывающего 303 наименований, из них 235 отечественных и 68 – зарубежных источников. Диссертация содержит 12 таблиц и иллюстрирована 18 рисунками.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.2.1. Гигиена; полученные результаты соответствуют области исследования специальности по пунктам 1, 4, 10, 11 и 12:

1 – в части общих закономерностей условий и механизмов влияния факторов окружающей среды на здоровье человека;

4 – в части изучения влияния факторов среды обитания, обучения и воспитания на организм детей, подростков и молодежи, разработка профилактических мероприятий, направленных на охрану и укрепление их здоровья, гармоничные рост и развитие, способствующих процессам социализации личности и профориентации;

10 – информационно-аналитическая гигиена: в части системы оценки социально-гигиенического и информационного мониторинга в управлении рисками развития экологически обусловленных и социально-значимых заболеваний; а также разработка и апробация новых методов гигиенических исследований;

11 – гигиенические проблемы здоровьесбережения и профилактики риска развития заболеваний для различных групп населения; разработка санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований и профилактических мероприятий, направленных на создание безопасных и благоприятных для

человека условий жизнедеятельности, обеспечивающих оптимальную работоспособность, адаптационный потенциал и функциональные возможности, духовно-нравственное развитие личности, продолжительность и качество жизни, здоровье будущих поколений;

12 – разработка современных технологий гигиенического воспитания различных групп населения, научно обоснованной системы популяризации приверженности здоровому образу жизни.

ГЛАВА 1

РАССТРОЙСТВА АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА КАК ПРОБЛЕМА ПСИХОГИГИЕНЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Расстройства аутистического спектра как проблема психогигиены

Задача сохранения и восстановления психического здоровья населения, как отдельная проблема, была сформулирована во второй половине XX века, что конституировалось в самостоятельный раздел гигиены – психогигиены [153–164], предусматривающий первичную и вторичную профилактику расстройств психики и поведения. Актуальность данной проблемы возрастает ежегодно, в т. ч. вследствие высокой инвалидизации всех возрастных групп населения. В ранее выполненных исследованиях [155; 156] было показано, что в формировании расстройств психического здоровья населения принимают участие 6 групп экзогенных факторов риска, причем по величине индекса относительного риска они располагаются в следующей ранговой последовательности: социально-бытовые и семейно-психологические – 1-е место, образ жизни – 2-е место, алиментарные – 3-е место, профессиональные – 4-е место, макроэкономические и общественно-психологические – 5-е место, экологические – 6-е место.

Расстройства аутистического спектра у детей в течение последнего столетия стали представлять собой одну из важнейших профилактических и реабилитационных психогигиенических проблем медицины и социальных наук, в частности: педиатрии, детской неврологии, детской психиатрии и педагогики. Нарушения социализации у детей, начиная с ранних возрастных групп, сегодня стали массово выявляться не столько психиатрами (что носило бы традиционный характер), но и педиатрами, педагогами и социальными работниками [1–27].

Немаловажный вклад в выявлении аутистических признаков у своих детей вносят родители [9–14].

Возникла настоятельная необходимость пересмотра соответствующих международных классификаций, диагностических и статистических критериев, в связи с чем 67-я сессия ВОЗ в 2014 г. приняла резолюцию «Комплексные и скоординированные усилия по лечению РАС» .

Термин «аутизм» в настоящее время стал определяться как «аутистическое расстройство» согласно DSM-IV-TR и «расстройства аутистического спектра» в DSM-5, объединяя множество различных расстройств, связанных общими функциональными нарушениями социальной коммуникации. Как отмечает О. С. Никольская и др., диагноз «расстройства аутистического спектра» изначально предполагал значительный клинический полиморфизм [36; 165–174].

В свое время психиатр Е. Блейлер [175], вводя понятие аутизма, в контексте своей концепции шизофрении, тем не менее, преимущественно рассуждал в контексте психологии, трактуя и шизофрению, и аутизм, ей сопутствующие, как процессы диссоциации и дезинтеграции, приводящие к автономности (изоляции) психических образований. Но на том этапе развития науки в психиатрии победила альтернативная позиция Э. Крепелина, с парадигмой биологизации психотических процессов, и, с соответствующей трактовкой аутизма как некой материальной поломки мозга, вторично приводящей к нарушениям психики. Так, Г. Е. Сухарева [176; 177], а впоследствии Л. Каннер [178] полагали аутизм нейробиологическим состоянием, с которым люди рождаются.

И хотя Г. Аспергер [179] характеризовал аутизм как в наибольшей степени поведенческую проблему, эта его позиция не оказала существенного влияния на осмысление природы аутизации психики [180].

Широко используемый термин «аутизм» в специальной литературе в настоящее время относят к «аутистическому расстройству», которое определено текстовой редакцией DSM-IV-TR, а также и к «расстройствам аутистического спектра», зонтично покрывающим весь спектр расстройств, определенных в DSM-5, объединяющем аутистическое расстройство с другими клинически сходными состояниями.

Ряд авторов полагают, что так называемые расстройства аутистического спектра объединяют множество различных расстройств, связанных общими функциональными нарушениями социальной коммуникации [180; 181].

В настоящее время нарастающая актуализация проблемы РАС у детей связана с непрерывным процессом повсеместного распространения в мире и, по сути, с невыясненной этиологией и патогенезом. При этом компенсаторно предполагаются мультифакторные – множественные причины: биологические (генетические, дизнейроонтогенетические, нейрхимические, иммунологические), психосоциальные.

По мнению ряда исследователей, эпидемический рост РАС можно объяснить обновлением международных классификаций, совершенствованием методов диагностики и гипердиагностикой [1; 2; 6; 8; 10]. Хотя, с другой стороны, этот диагностический и статистический прогресс был невозможен без истинного роста распространенности РАС [19–27], когда частота проявлений этих расстройств в какой-то момент превысила пределы спорадичности и приобрела столь массовый характер, что вызвала затруднения в постановке диагноза РАС, не вписывающегося в существующие рубрики международных классификаций, и невозможность адекватного статистического учета [1–27]. Основой же эпидемиологического скрининга риска РАС [4; 6; 9; 11–14; 16; 30–32; 34; 35] является выявление начальных признаков (микросимптомов) у детей младшего возраста. Однако, из-за нехватки специалистов скрининг вынуждены проводить родители с вероятностью не обнаружения начальных симптомов, либо по причине отсутствия навыка диагностики; либо в связи с отсутствием симптомов в столь раннем возрасте [4; 9–17; 28–35].

Недооцененным, на наш взгляд, выглядит и понимание РАС как дизонтогенеза [36; 37], особенно в контексте взаимообусловленности эпидемиологии и второго демографического перехода, который фундирует кризисные процессы во всех сферах жизнедеятельности современного человечества [38–43].

Современная психология, преимущественно, основанная на работах школ Ж. Пиаже и Л. С. Выготского трактует формирование системы социальной коммуникации в онтогенезе у детей по типу интериоризации социальных отношений в семье [44]. А современные семиотические концепции предполагают использование не менее двух семиотических кодов [45–59], которые как у индивидуума, так и у социума определяются функциональной межполушарной асимметрией (ФМА) головного мозга [60–100], то представляется вероятным предположение о наличии фактора риска развития РАС в структуре семейной коммуникации.

Изучение семьи как среды РАС [101–139] и как семиотической системы, формирующей ГИПФМА как фактора риска развития РАС у детей [140–143], представляется первостепенной проблемой, прежде всего – психогигиенической [144–149], без комплексного решения которой не могут проводиться профилактические и восстановительные программы и мероприятия в отношении предотвращения формирования РАС у детей [150–152]. Сегодняшняя практика профилактических и восстановительных программ и мероприятий в отношении РАС у детей, направленных на коррекцию уже выявленных речевых и других нарушений психики у детей с РАС [182–235], на наш взгляд, явно противоречит психогигиеническому подходу, направленному на предотвращение средовых (семейно-социальных) патогенетических влияний на возникновение и развитие РАС у детей.

Тем не менее, хотя в научной литературе, посвященной семейным факторам детей с РАС, и имеется достаточно объемный массив публикаций, посвященных речевым или (и) коррекционным программам [101–139], при этом практически нет актуальных публикаций, направленных на исследование непосредственного психогигиенического (саногенетического) влияния на семью как фактора развития РАС. Соответственно, практически не удалось обнаружить публикации, посвященные диагностике и обнаружению семиотического (коммуникативного) фактора риска развития РАС в социально-семейной среде развития (онтогенеза)

детей. В единичных публикациях акцент ставится на поведении и детско-родительских поведенческих отношениях с попытками влияния именно на них [236], что, по мнению авторов публикации, может быть основой для обучения родителей, уже имеющих детей с РАС. Авторы [236] отмечают, что применение подобного рода поведенческих программ в семьях с высоким риском рождения ребенка с РАС в некотором числе случаев может быть модифицирующим фактором коррекции поведения детей не только на ранних этапах жизни, но и на донозологической стадии болезни. При этом отмечается, что в настоящее время уже начали разрабатывать такие программы и изучать их эффективность [237–239], при этом особое внимание уделяется как сложностям их реализации, так и попыткам их нивелировки [238–240].

1.2. Эпидемиологические характеристики расстройств аутистического спектра в контексте модели второго демографического перехода С. П. Капицы

Эпидемическая ситуация РАС у детей по данным литературы выглядит крайне противоречивой. При том, что отмечается явный и очевидный рост распространенности РАС, имеющий признаки ускоряющегося, переходящего в крайне тревожную эпидемическую (пандемическую) тенденцию [6; 9; 13; 19–27; 241–250], ряд авторов упорно игнорируют эти данные, аргументируя свою позицию сменой международных классификаций [1; 2; 6; 8; 15]. По их мнению, эпидемиологический рост РАС можно интерпретировать обновлением международных классификаций с выделением рубрик, посвященных уже исключительно РАС, совершенствованием методов диагностики и гипердиагностикой [1; 2; 6; 8; 15]. Однако в англоязычной литературе, посвященной изучению эпидемиологии РАС, имеется альтернативная точка зрения, связывающая с истинным ростом распространенности РАС не только упомянутое обновление международных классификаций с выделением рубрик, посвященных исключительно РАС, но и совершенствование методов диагностики [19–27].

Аналогичный дискурс наблюдается и в отношении причин указанного эпидемического роста РАС. Имеются интерпретации этиологии РАС через «соматические» или материальные причины и агенты: как побочные эффекты вакцинации, наследственности, избыточного содержания токсических веществ и соединений тяжелых металлов и прочих подобных, поскольку выявлено реальное ассоциирование с ростом других типов расстройств и с глобальным ухудшением экологии.

Однако, коль скоро нарушение социализации является преобладающей характеристикой РАС у детей, представляется вполне логичным рассмотреть эту проблему в контексте более глобальных и, в тоже время, кризисных социальных демографических процессов, имеющих в своей основе механизмы трансформации индивидуального и коллективного сознания [38–43; 143; 141; 251].

Следует отметить тот факт, что сопоставление литературных данных эпидемиологии РАС с данными демографии позволяют провести их интерпретацию в едином контексте [140; 141], а также установить взаимосвязи и корреляции закономерностей распространенности РАС [22–30] и математической модели ВДП [39].

При этом в общей динамике увеличения и ускорения распространенности РАС имеются системные признаки, необычные для эпидемиологии. Так наблюдается ускоряющийся рост распространенности РАС за последние восемь десятилетий, согласно относительно недавнему анализу данных Департамента службы развития Калифорнии (CDDS) [20]. За последние тридцать пять лет произошло увеличение данного показателя до 1,2 % в 2012 г. относительно 0,05 % в 1970 г. Но в тоже время у лиц, родившихся в 1931 г., распространенность РАС составляла только 0,001 %. При этом увеличение с 0,001 до 1,18 % у родившихся в 2012 г. происходило постепенно, начиная с 1940-х гг., в виде медленно восходящей кривой. Распространенность продолжала медленно увеличиваться и с 1940 по 1980 гг., когда возникла первая из нескольких точек изменения скорости роста, сначала в 1980, а затем в 1990 и 2007 гг., каждая из которых была связана с новым скачком темпов роста. В итоге распространенность РАС у людей

1931–2012 гг. рождения увеличилась в 1000 раз, и в 25 раз – у людей 1970–2012 гг. рождения (Рисунок 1.1, А) [20].

Коэффициент наклона касательной кривой графика зависимости распространенности РАС от времени дает приблизительную оценку реального темпа тенденции роста (Рисунок 1.1, В). Эта интерпретация, основанная на коэффициенте наклона 0,87, предполагает, что 87 % увеличения аутизма по данным CDDS, отслеживаемого среди восьмилетних детей 1989–2009 гг. рождения, связано с истинным ростом РАС.

Интуитивное предположение о возможной линейности не оправдывается в связи с новым всплеском скорости роста распространенности в последние годы, особенно у родившихся в 2007 г.

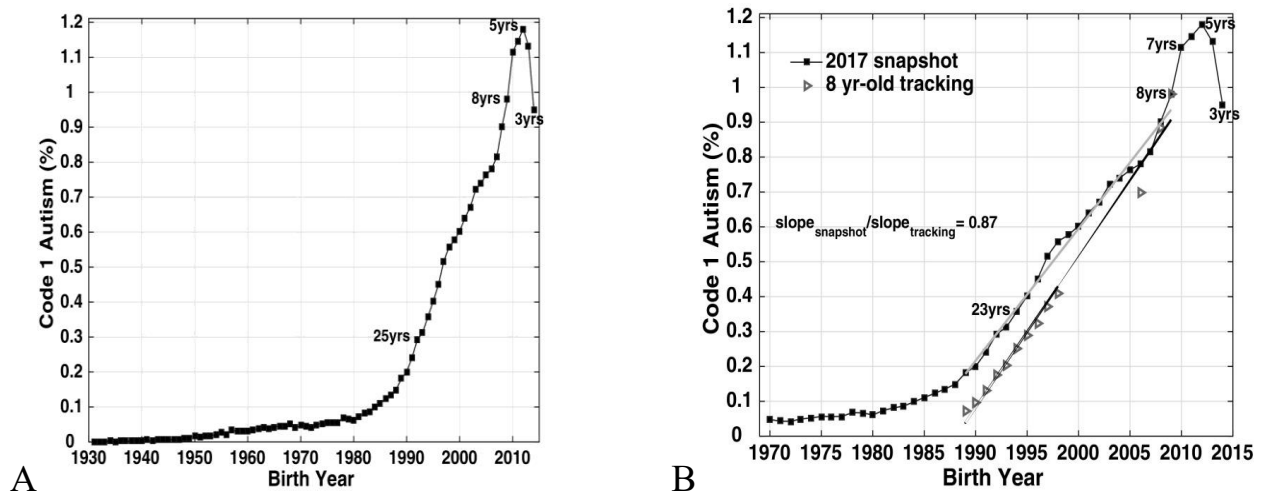


Рисунок 1.1 – А. График с возрастным разрешением за 2017 г., показывающий рост распространенности аутизма (код 1 Департамента служб развития Калифорнии (CDDS)) с 0,001 % в 1931 г. до 1,18 % в 2012 г. [20]; В. В данных CDDS за 1997–2006, 2014, 2016 и 2017 гг. сравниваются углы касательных 8-летнего возраста (треугольники) и снимков с разрешением по возрасту (квадраты) за 2017 г. в интервале 1989–2009 гг. [20]

Хотя данный метод отслеживания включает в себе значительную долю неопределенности, тем не менее, он обеспечивает эмпирическую, количественную оценку реальной доли увеличения аутизма по данным CDDS с течением времени, предполагая, что 82–87 % отслеживаемого увеличения у родившихся в 1990 г. связано с реальным ускорением [20].

Такая картина динамики ускорения распространенности РАС может быть описана уравнениями кривых функций гиперболического или квадратичного роста, когда за короткие промежутки времени происходит удвоение случаев, а эти временные промежутки катастрофически сокращаются (Рисунок 1.2, С).

Такие кривые функций достаточно хорошо изучены в физике и могут быть применены также и в отношении поведения систем, имеющих в своей основе феноменологические процессы сознания. Во всех этих моделях имелись взаимоотношения, описываемые квадратичными уравнениями.

Именно так впервые С. П. Капица [39] представил квадратичный рост численности населения планеты, предположив наличие связи, охватывающей всех людей и человечество в целом, когда коллективное взаимодействие всех со всеми определяет самосогласованное автомодельное (самоподобное) системное развитие, определяющее, в свою очередь, качественное отличие человека от животных. Кооперативный механизм развития, определяющий характер динамики роста человечества математически может быть представлен как квадрат численности населения, что позволяет рассмотреть совершенно в ином контексте специфичность человеческой истории [39].

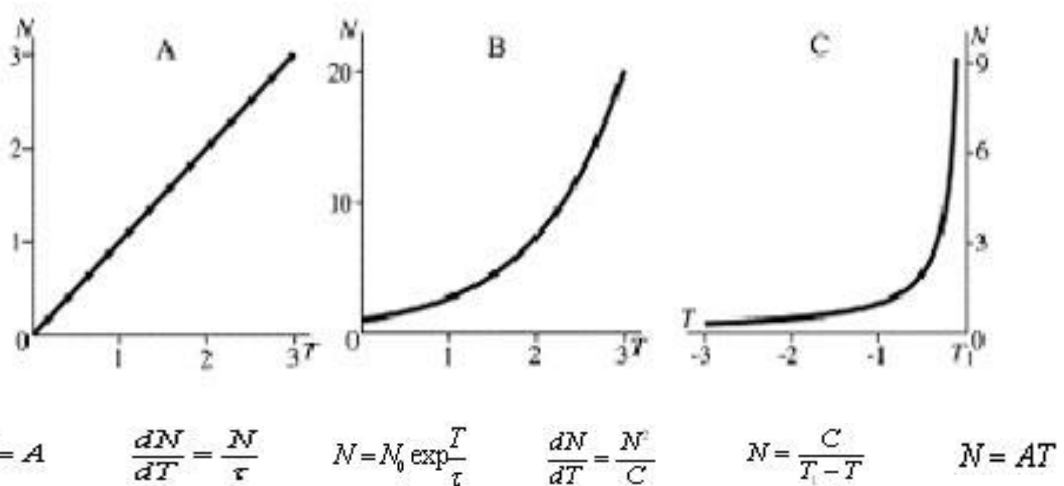


Рисунок 1.2 – Линейный рост – А, экспоненциальный рост – В, гиперболический рост – С [39]

С. П. Капица [39], впервые применив формулы гиперболического роста к кривой роста населения мира (Рисунок 1.3), связал с коммуникативными

процессами сознания процесс необычно массового размножения биологического вида *homo sapiens*, выпадающего из общебиологической зависимости величины популяции от средней массы тела, по расчетам которой размер популяции человека не должен превышать 100 тысяч [39].

Однако математическая модель, предложенная С. П. Капицей, имеет не только иллюстративное отношение подобия к проблеме гиперболического эпидемиологического распространения РАС. Графики этих моделей очень хорошо согласуются между собой. В тот момент, когда динамика демографического роста выходит из области гиперболической кривой, демонстрируя, тем самым, снижение внутренней взаимосвязи человечества, в пределах окрестности координат «5–6 млрд; 1960–2000 гг.» [39], начинается зона гиперболического роста РАС [141; 142], что может быть обусловлено весьма сильной корреляцией этих двух глобальных процессов.

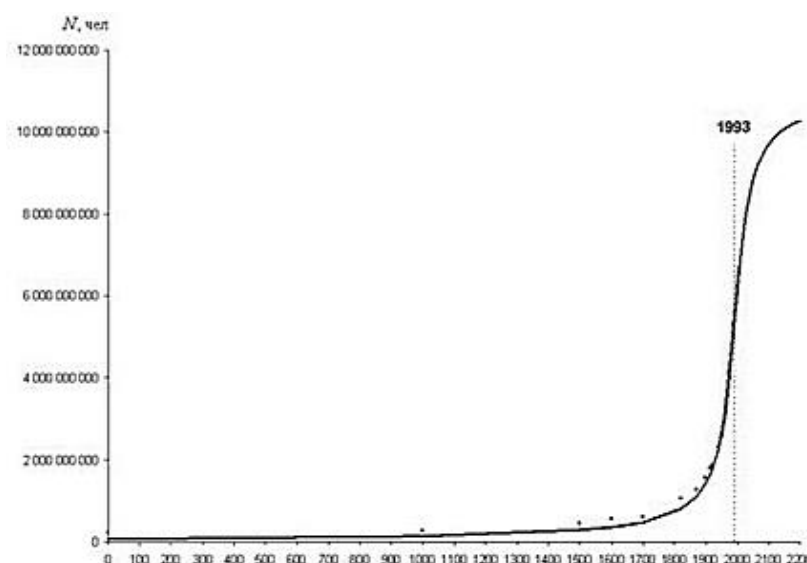


Рисунок 1.3 – Эволюционная модель численности населения мира [39]

Сравнение демографической кривой, интерпретированной С. П. Капицей [39], с графиком гиперболического роста распространенности РАС позволяет обнаружить весьма значимые области совпадений [141; 142]. В интервале 1960–2000 гг. ускорение (вторая производная) роста населения переходит в отрицательную величину, обуславливая снижение первой производной, и

уменьшая, тем самым, скорость роста населения планеты, переходя к 2050 г. в некую горизонталь [39].

Кривая графика гиперболического роста распространенности РАС в эти же периоды демонстрирует обратную тенденцию поведения первой и второй производных, формируя явную симметрию этих двух кривых роста. Представляется крайне важным то обстоятельство, что график, представленный С. П. Капицей [39], по сути, не является завершенным. На графике – модели демографического перехода представлена только одна фаза процесса.

Сформулировав основное демографическое поведение человечества, как описываемое квадратичным уравнением, С. П. Капица предсказал зону режима обострения – зону сингулярности [39]. Но зона сингулярности – это, прежде всего, граница фазовых переходов – фазовых состояний, имеющих определенную симметрию.

График ВДП С. П. Капицы [39] не содержит иного симметричного фазового состояния, что противоречит этой основной интуиции развития в контексте сингулярности фазовых соотношений.

Закрывать этот явный пробел в логике С. П. Капицы попытались М. И. Ожован и М. Б. Лощинин, метафорически сформулировав гипотезу о двухфазовом переходе: когда переход от «детородной фазы сельского выживания происходит к бесплодной фазе городского достатка» [43]. При этом носителями первой фазы являются сельские семьи бедных стран, выживающие посредством обработки земли, а носителями второй фазы являются индивиды больших городов развитых стран. Эти авторы констатировали, что для современной науки проблема фаз демографического перехода является нерешенной [43]. Фактор «бесплодности» в этой гипотезе, опять же, каким-то образом явно и весьма сильно коррелирует со снижением внутренней коммуникативности популяций человечества, поскольку и рост распространенности РАС связан в первую очередь с городским населением крупных мегаполисов в сравнении с единичными случаями в среде патриархальных сообществ. Например, катастрофическая распространенность РАС в Нью-Джерси у каждого 36-го ребенка при практически

полном отсутствии значимой статистики распространенности РАС в среде ортодоксальных евреев и мусульман. Показатель распространенности РАС демонстрирует обратную зависимость с показателями рождаемости [252].

В мегаполисах современные родители не просто отказываются воспроизводить детей, но даже уже рожденным в соматическом отношении детям они «отказывают» в психолого-личностном воспроизводстве. Эти дети либо выпадают из межличностного пространства родителей, либо таковое, как правило, городскими обитателями не формируется. Сам выход кривой за пределы формулы квадратичного развития в XX в. выявляет выраженную тенденцию снижения внутреннего взаимодействия человечества, что, в свою очередь, требует изучения природы процессов распада коммуникативности, вызывая закономерное недоумение при столь выраженном прогрессе технических средств коммуникации.

Динамика эпидемического роста РАС на графике ВДП выглядит противоположным фазовым состоянием, характеризующимся разрушением внутренней коммуникативности человечества и, соответственно, трансформацией и распадом глобального взаимодействия в системе общественного сознания. Иначе говоря, динамику эпидемиологии РАС, не прибегая к эмпирической статистике, можно извлечь из математической модели С. П. Капицы [39], которая, строго говоря, только подтверждает внутреннюю динамику ВДП.

Хотя именно данный факт графического согласования (когерентности), подводя (возможно) под эту статистику РАС, – крайне устойчивый теоретический фундамент, тем не менее, не позволяет отнести к этим цифрам как к артефакту. Согласно расчетам в конце 1980-х гг. был пройден абсолютный прирост населения планеты около 90 млн чел. в год, а далее началось абсолютное убывание прироста. В тоже время с 1970 по 2012 гг. – согласно анализу данных CDDS наблюдается резкое увеличение в 25 раз распространенности аутизма в США [20]. Выход из зоны квадратичного роста динамики населения сопровождается переходом к квадратичному росту динамики распространенности РАС [20; 39]. Иначе говоря, рост РАС в 1000 раз, вначале в 4 раза за 2/3 столетия

и потом пятикратный рост скорости, по данным CDDS [20], был не просто не равномерен и не экспоненциален, но и хорошо коррелирован с кривой ВДВ [140; 141]. Это позволяет утверждать, что фаза эпидемиологического роста РАС является второй (зеркальной) фазой относительно ВДП [143; 144]. Согласно теоретической модели С. П. Капицы, рост численности на протяжении последних 4 тыс. лет происходил следующим образом: вначале развитие было медленное, но позже постепенно ускорялось, а к 2000-му году устремляется в бесконечность, формируя демографический взрыв и зону сингулярности [39]. В среднем, такое развитие человечества неизменно и устойчиво следует по статистически детерминированной траектории роста, но вдруг в 2000-м г. произошел слом этой динамики, когда, казалось бы, самоускоряющийся рост стал стремиться к бесконечности, переходя в зону сингулярности или неопределенности, где гиперболический рост человечества, превосходящий в десятки тысяч раз все сравнимые процессы, является доминирующей функцией в решении дифференциального уравнения роста, происходящей в режиме с обострением [39]. К 2000-му году население планеты достигло 6 млрд человек, с максимальным темпом прироста $K^2/\tau = 86$ млн в год, что составляло 240 тыс. человек в сутки, и в это же время начала уменьшаться скорость роста. Таким образом, к 2050-му году по расчетам планируется постоянный уровень населения 11600 млн, а к 2300-му году – 9 млрд человек [39].

Введение в данную модель второго фазового состояния пандемии РАС позволяет значительно скорректировать данный прогноз в сторону его ухудшения, не позволяя прогнозировать зону стабильности (Рисунок 1.4) [38].

Фаза обострения (перехода) гиперболической кривой демографического роста переходя в фазу кривой эпидемического роста РАС, также выходящей в гиперболическую кривую продолжая вертикаль предыдущей кривой, подводит к крайне важному и фундаментальному заключению о том, что процесс самоподобного (автомодельного) развития человечества, согласно математической интуиции С. П. Капицы [39], таким же самоподобным способом (модусом) порождает свое иное фазовое состояние [43], которое, в свою очередь,

таким же самоподобным образом ингибирует рост населения, приводя ко второму демографическому переходу.

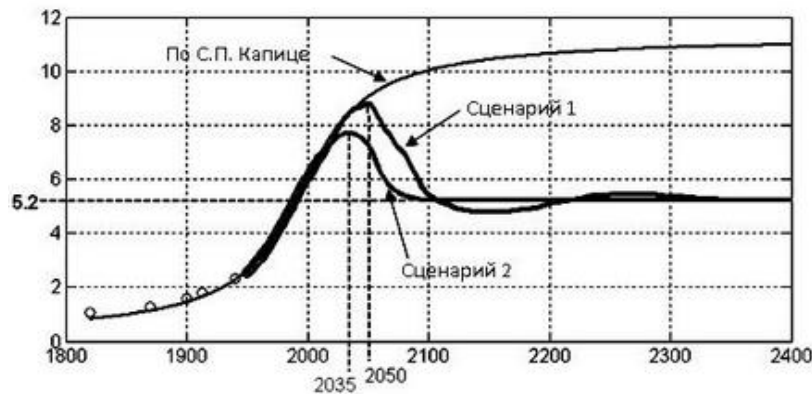


Рисунок 1.4 – Результаты прогнозных расчетов модели демографической динамики для мира в целом при различных сценариях развития [38]: сценарий 1 – роста и стабилизации вокруг стационарного уровня с помощью затухающих колебаний; сценарий 2 – роста с аperiодическим возвратом к стационарному уровню

Это, как минимум, двухфазовое состояние с наличием зоны (границы) сингулярности привносит в дальнейшие прогнозы динамику выраженной нелинейности и результирующую взаимодействия уже не одного, а двух фазовых состояний человечества [43; 140; 141]:

- 1) фаза квадратичного гиперболического роста населения;
- 2) фаза квадратичного гиперболического роста РАС.

Именно фаза квадратичного гиперболического роста РАС обуславливает кризис 2000–2050 гг. с наличием обострения на кривой демографического роста населения. Но в тоже время, именно в силу квадратичных степенных отношений, имеются взаимные влияния обоих процессов друг на друга с их взаимным обострением. Без внесения фактора второго фазового состояния РАС, картина демографического роста человечества будет не полной [43; 140; 141]. А без использования первой фазы демографического взрыва, как контекста РАС, картина эпидемиологической динамики РАС выглядит недостоверной, поскольку лишается интуитивно ясной каузальности. Совмещение же этих двух графиков, решая проблему взаимной дополнителности фазовых состояний человечества,

ставит другой вопрос: каким способом избыточный рост и концентрация населения планеты, вызванная избыточной коммуникативностью, «вдруг» приводит к катастрофическому порождению РАС – состояний, лишенных способности коммуницировать [140; 141]? Тем более что системы коммуницирования и взаимодействия – искусственного интеллекта, интернета, систем мобильной связи – растут, также подчиняясь закону квадратичного роста.

Очевидна парадоксальность того факта, что избыточная коммуникативность глобального сознания должна в какой-то момент заблокировать некий коммуникативный фактор этого самого сознания, без которого, в свою очередь, рост дальнейшей коммуникативности станет не просто невозможен, но и вызовет лавинообразную эпидемию блокады социальных коммуникаций в форме РАС [140; 141].

1.3. Межполушарная асимметрия мозга как фактор, влияющий на коммуникативность человечества и расстройства аутистического спектра

Необходимо признать, что синтетическая картина двухфазовой модели гиперболического демографического и эпидемиологического роста в самой себе не содержит каузального обоснования сингулярного перехода (межфазовой зоны) [43; 140; 141]. Поэтому, закономерен вопрос, на каком уровне взаимодействия имеется возможность блокирования информационного обмена – на уровне группы, как совокупности индивидуумов, или на уровне нейронной сети, как организованной совокупности нейронов мозга?

Сегодня в группах людей наблюдается максимально возможная коммуникативность посредством электронных гаджетов и социальных сетей интернета. На уровне же нейронной сети одна из наиболее адекватных математических моделей компактной упаковки нейронов мозга в шаровидном объеме черепа была рассмотрена и предложена в 1964 г. А. Н. Колмогоровым в ходе топологического анализа проблемы миниатюризации мозга или компьютера

[253]. Представив граф из n вершин в виде шариков определенного радиуса, а также из соединяющих их проводов определенной толщины, А. Н. Колмогоров предположил, что максимальное число k выходящих из одной вершины проводов («аксонов», «дендритов») ограничено фиксированной постоянной (можно представлять себе величину $k = 100$ или 1000), а число вершин («нейронов», «ячеек») n растет неограниченно [253].

Вопрос: как будет при этом расти минимальный радиус R того шара, в который этот телесный «граф» из n нейронов можно уместить без самопересечений?

Белое вещество, экономно упакованное в черепе мозга – это связывающие между собой нейроны дендриты и аксоны, а серое – тела нейронов. Серое вещество мозга составляет его поверхность, а белое расположено внутри, таким образом, минимальный радиус мозга из n нейронов должен расти не как кубический корень из n , а быстрее – как квадратный корень из числа нейронов. Иначе говоря, при построении топологической модели мозга А. Н. Колмогоров исходил из того, что все нейроны мозга (или компьютера) должны взаимодействовать, будучи упакованными в некий ограниченный шарообразный объем, который позволяет им иметь максимальное количество связей друг с другом [253].

Тем самым неявно предполагалось, что такое взаимодействие нейронов между собой в мозге или компьютере является неограниченным.

Однако это допущение не соблюдается в действительности, или является ложным, поскольку фактический мозг как нейронная сеть, в отличие от компьютера, разделен на два полушария: правое и левое. Как показали работы Р. У. Сперри и М. Газзанига [99; 100], эти две нейронные сети каждого из полушарий мозга функционально организованы различным, если не сказать противоположным, образом.

Наиболее сильно это противопоставление выражено с точки зрения временной организации полушарий. Вклад обеих полушарий различен в синтетической их деятельности, что предполагает их выраженную реципрокность.

Разделение на два полушария вносит в модель мозга А. Н. Колмогорова [253] и в модель ВДП С. П. Капицы [39] фактор запрета на внутреннюю коммуникацию полушарий мозга. Тогда в этой общей феноменологической модели сознания возникает принцип отсутствия внутренней коммуникации двух нейронных сетей полушарий мозга, исключая их взаимное реципрокное взаимодействие. Непосредственным выводом из этого двухполушарного устройства мозга есть утверждение Р. У. Сперри о том, что минимальной структурой сознания человека является одно полушарие мозга – правое или левое [99; 100]. Эта модель бинарного сознания как интермодального взаимодействия полушарий может быть обоснована в контексте экспериментальной парадигмы радикального когнитивизма В. М. Аллахвердова [254–255], что не входит в задачи настоящего исследования, однако позволяет косвенно подтвердить правомочность приводимых рассуждений.

На уровне же феноменологического сознания оба полушария мозга коммуницируют у детей посредством громкой эгоцентрической речи, а у взрослых – посредством любой громкой речи [256–258]. Для формирования речевого коммуникативного сознания нейронов разных полушарий мозга у детей в процессе их онтогенеза (семиогенеза) необходимо участие других, коммуницирующих посредством громкой речи полушарий других людей [44].

Иначе говоря, невозможность внутренней коммуникативности между полушариями мозга преодолевается включением речевых каналов связи через полушария головного мозга людей, непосредственно окружающих ребенка [140; 141; 256–258]. Речевое сознание в традиционной семье формируется речевой деятельностью людей, непосредственно окружающих ребенка – родителями, прародителями и сибсами [44]. Возникают весьма разнородные межполушарные коммуникативные связи, когда правополушарные связи между матерью и ребенком соседствуют с параллельной коммуникацией левых полушарий ребенка и его отца. Но эти гомологичные транс-межполушарные коммуникации не исчерпывают всех связей в семье, поскольку весьма важным обстоятельством является взаимодействие родителей между собой в присутствии ребенка,

представляющее собой не что иное, как внешнее реципрокное взаимодействие правого доминантного у матери и левого доминантного у отца полушарий, реализующих таким образом межполушарный модус сознания.

Эта картина трансцендентного межполушарного реципрокного взаимодействия усложняется в ходе социально-ролевого и гормонально-соматического полового дифференцирования ребенка. В какой-то момент мальчики, как правило, в возрасте семи лет, начинают идентифицировать себя с отцом, приобретая и усиливая левополушарное доминирование, вступая во взаимодополняющие и оппозиционно-реципрокные отношения с правополушарной матерью, формируя тем самым социальный левополушарный полюс.

С девочками происходит все наоборот – они начинают идентифицировать себя с матерью, приобретая и усиливая правополушарное доминирование, но вступая во взаимодополняющие и оппозиционные отношения с левополушарным отцом, формируя тем самым социальный правополушарный полюс. Отчасти такая модель весьма хорошо объясняет различия в гендерной структуре РАС [259–262].

Наиболее уязвимы в этой модели, традиционно отводимые мальчикам – мужчинам левополушарные роли, а так как межполушарная функциональная инверсия происходит в чрезвычайно уязвимом детском возрасте (в онтогенезе), она приводит к речевым нарушениям коммуникативного плана, в отличие от девочек, достаточно продолжительный период остающихся без явной смены правополушарной доминантности [259–262].

Изложенные в данной главе материалы представлены в следующих публикациях:

1. Папков, В. Е. К вопросу о профилактике расстройств аутистического спектра у детей в контексте парадигмы семьи [Текст] / В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. – С. 33–43.

2. Папков, В. Е. Принципы профилактики расстройств аутистического спектра в контексте эпидемиологии и демографии [Текст] / В. Е. Папков // Детская и подростковая реабилитация. – 2022. – № 1(46). – С. 57–64.

3. Кулемзина, Т. В. Скрининг факторов риска расстройств аутистического спектра у детей с позиций психогигиены [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 29, № 3. – С. 33–43.

4. Ластков, Д. О. Психогигиена расстройств аутистического спектра в контексте семиотики [Текст] / Д. О. Ластков, В. Е. Папков, И. В. Коктышев // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 4. – С. 43–52.

5. Кулемзина, Т. В. К вопросу о функциональной значимости эгоцентрической речи в порождении языка детьми [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, Е. И. Савчина // Язык текущего момента: материалы III международной научно-практической конференции. – Москва: ООО «Книгодел», 2020. – С. 243–245.

6. Кулемзина, Т. В. К вопросу о трактовке психиатрической и психодиагностической парадигм в контексте интегративной коррекции здоровья [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы IV Международной научной конференции. – Донецк: ДонНУ, 2019. – С. 148–150.

7. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте картезианской лингвистики [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2020. – С. 124–129.

8. Кулемзина, Т. В. Подход к социальной реабилитации в контексте дезинтеграции трансперсональной личности [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, 2021. – С. 223–228.

9. Кулемзина, Т. В. К вопросу о психологических компонентах патогенеза психосоматических расстройств // Психология XXI столетия [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Психология XXI столетия

(Новиковские чтения): сборник по материалам Конгресса. – Ярославль: ЯрГУ, ЯГПУ, МАПН, 2021. – С. 161–166.

10. Папков, В. Е. Расстройства аутистического спектра (РАС) в контексте межполушарного взаимодействия [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2021. – С. 166–173.

11. Папков, В. Е. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга членов семьи как фактор формирования расстройств аутистического спектра у детей [Текст] / В. Е. Папков // Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VI Международной научной конференции. Т. 10: Философские и психологические науки. – Донецк: ДонНУ, 2021. – С. 247–249.

12. Кулемзина, Т. В. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга семьи как фактор формирования у детей расстройств аутистического спектра [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Содержание и технологии социализации и развития детей с особыми возможностями здоровья и родителей (законных представителей) в условиях вариативных форм дошкольного образования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Камышлов, 2022. – С. 66–69.

13. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте расстройств аутистического спектра [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 283–289.

14. Папков, В. Е. К вопросу автомодельности эпидемиологии расстройств аутистического спектра в контексте демографии [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 277–282.

15. Кулемзина, Т. В. Формирование полноценно функционирующей личности в контексте расстройств аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Проблемы психологического благополучия: материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УрГПУ; Фергана: [б. и.], 2022. – С. 25–30.

16. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) [Текст] / В. Е. Папков // Университетская Клиника. – 2021. – Приложение, Т. 2. – С. 352–353.

17. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики расстройств аутистического спектра (РАС) в контексте пандемии COVID-19 [Текст] / В. Е. Папков // Новая парадигма междисциплинарного взаимодействия в условиях пандемии COVID-19: вызовы и решения: материалы межведомственной научно-практической конференции. – Донецк: Изд-во ДонНМУ, 2021. – С. 106–107.

18. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) у детей [Текст] / В. Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2022. – Т. 26, № 1. – С. 56–57.

19. Папков, В. Е. Расстройства аутистического спектра в контексте психогигиенического подхода [Текст] / В. Е. Папков // Университетская Клиника. – 2022. – Приложение, Т. 2. – С. 153.

20. Кулемзина, Т. В. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии: традиции и инновации: материалы V Национального междисциплинарного конгресса с международным участием. – Москва, 2022. – С. 51.

21. Папков, В. Е. Коморбидность расстройств аутистического спектра и гендерной идентичности как психогигиеническая проблема экологической (umwelt) навигации [Текст] / В. Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Том 27, № 2. – С. 86–97.

ГЛАВА 2

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Материалы и дизайн исследования

Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения медицинских исследований (Хельсинская декларация (1997–2000 гг.), пересмотр 2005 г.). У всех обследуемых было получено информированное согласие в отношении проводимого исследования и использования полученных данных.

Методы исследования: анкетирование, инструментальные, статистические.

В исследовании был применен оригинальный метод психогигиенического исследования группы связанных лиц, основанный на построении «группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии». Данный психогигиенический метод в своей базовой методологии радикально отличается от традиционных подходов в экспериментальном изучении РАС.

Даже беглый анализ экспериментальных подходов к РАС, как в отечественной литературе, так и в зарубежных источниках демонстрирует сосредоточение внимания (фокуса изучения) исследователей либо на самих детях с признаками РАС [9–14], либо на каких-то совместных действиях детей с родителями (матерями в самых ранних периодах детства):

- совместное внимание [263], совместное поведение [264];
- стиль взаимодействия матерей с детьми [265];
- степени взаимной привязанности [266];
- выраженность материнских чувств к ребенку [267];
- профили ранних коммуникаций с детьми [268];
- конкретные особенности жестовой коммуникации между ребенком и его родителями [269];
- фенотипические особенности аутистического плана, присущие самим родителям детей с РАС [270];
- специфика игровых взаимодействий с младенцами [271];

– структура материнско-детской вокализации, с учетом частоты гласных и согласных звуков [272].

Видимо, отдельного обзора заслуживают аппаратные методы исследования мозга детей с РАС, но, в силу их изначальной неприемлемости для массового применения в целях превенции РАС, эта тема была отвергнута как малоперспективная.

Подобная пестрота экспериментальных парадигм свидетельствует об ошибочности самого подхода к проблематике РАС. Тем более что все эти исследования не дают четких критериев для достоверного разделения групп на здоровых и находящихся в зоне риска развития РАС. Подходы к изучению детско-родительских отношений были систематизированы М. А. Лавровой [236]. Была показана недостаточно высокая их эффективность как в отношении превентивных мероприятий по раннему скринингу фактора РАС, так и в отношении первичной и (или) вторичной профилактики этих расстройств.

Другим направлением превентивного выявления начальных признаков РАС у детей в психиатрии раннего возраста (микropsихиатрии) является изучение психической патологии детей периода первых лет жизни, начиная с младенчества, когда основой эпидемиологического популяционного скрининга является выявление у детей рудиментарных, микроскопических признаков РАС [4; 9–17; 28–35]. Что также обладает рядом очевидных недостатков.

В исследовании с помощью методики ГИПФМА основной гигиенический аспект фундирован на выявлении и фиксации средового социального фактора, влияющего на формирование в онтогенезе детей способности к социальной коммуникации, основанной на возможности перевода (интерпретации) многокодовой речи собеседника. Эта способность интерпретации высказываний, сформированных с помощью различных кодовых систем, и составляет уникальную суть человеческого общения. Поэтому значение «психо» в психогигиене в этом конкретном исследовательском контексте свелось к семиотическому аспекту того фактора который лежит в основе как нормального онтогенеза, так и его нарушений – дизонтогенеза, когда в социальной среде

имеется обедненная социально-семиотическая среда, в свою очередь формирующая фактор риска развития РАС. При этом изначально был использован принцип презумпции в отношении, как детей, так и их родителей группы риска. Предполагалось, что и родители и их дети из группы риска РАС и в соматическом и генетическом отношении соответствуют контрольной группе. Различие же этих двух групп должно состоять в различие семиотических коммуникативных структур семей, которые являются средой для развития (онтогенеза) семиотических структур самого ребенка, путем процесса интериоризации [44].

С помощью анкеты выявлялись первичные значения индивидуальных латеральных правополушарных и левополушарных факторов членов семьи. Усредненные значения первичных баллов факторов ФМА полушарий мужских и женских лиц использовались для формирования ГИПФМА. Учитывались также значения промежуточных факторов как сумм баллов факторов: рецессивных полушарий (мужского правого и женского левого) и доминантных полушарий (мужского левого и женского правого). Фактор «% конвергенции ГИПФМА» рассчитывался по формуле:

$$\% \text{ конвергенции} = \left(1 - \frac{M_{\text{Л}} + Ж_{\text{П}}}{M_{\text{П}} + Ж_{\text{Л}}}\right) \times 100 \%,$$

где «M_Л» – «фактор мужского левого полушария», «M_П» – «фактор мужского правого полушария», «Ж_Л» – «фактор женского левого полушария», «Ж_П» – «фактор женского правого полушария».

Также применялись методы определения сенсомоторных ФМА. Учитывался фактор левшества в семейном анамнезе (имелись ли родственники с наличием признаков леворукости или (и) такие признаки имелись хотя бы у одного из родителей); математические (статистические) – для оценки и обобщения полученных результатов.

Обследованы члены 100 семей основной группы с детьми с установленным ранее диагнозом РАС.

В контрольную группу были включены 20 семей с детьми аналогичного детям из основной группы возраста и пола, но не имеющих проявлений РАС.

2.2. Методика исследования группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии

В исследовании был применен оригинальный метод психогигиенического исследования группы связанных лиц, основанный на построении группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии. Указанный метод направлен на изучение взаимодействия ансамбля отдельных латерализованных функций полушарий в группе (коллективе) лиц с использованием баллов факторов выраженности латерализации функций каждого из полушарий каждого лица группы, с последующим формированием общего ГИПФМА, позволяющего представить результат в количественном и стандартизированном выражении. Данная методика позволяет исследовать семью как семиотическую систему – среду онтогенеза ее детей.

С помощью опросника «Типологии 2» [273–285] (допустимо применение и других аналогичных тестовых опросников, в том числе опросника теста Б. Р. Кадырова для выявления и соотношения двух сигнальных систем или других им подобных [286]) определяли латеральные правополушарные и левополушарные факторы индивидуальных профилей функциональной межполушарной асимметрии входящих в группу семьи лиц. В настоящем исследовании с помощью анкеты «Типологии 2» выявляли первичные значения индивидуальных латеральных правополушарных и левополушарных факторов членов семьи. Усредненные значения первичных баллов факторов ФМА полушарий мужских и женских лиц использовали для формирования ГИПФМА. Также учитывали значения промежуточных факторов, как сумм баллов факторов: рецессивных полушарий (мужского правого и женского левого) и доминантных полушарий (мужского левого и женского правого).

Фактор «% конвергенции ГИПФМА» рассчитывали по формуле:

$$\% \text{ конвергенции} = \left(1 - \frac{M_{\text{Л}} + Ж_{\text{П}}}{M_{\text{П}} + Ж_{\text{Л}}} \right) \times 100 \%,$$

где M_L – фактор мужского левого полушария, M_P – фактор мужского правого полушария, J_L – фактор женского левого полушария, J_P – фактор женского правого полушария.

Следует отметить, что использование вышеуказанных опросников позволяет оценить «правополушарность» или «левополушарность» как генерализованные (обобщенные) психические феномены определенного стиля коммуникативности, что позволяет избежать излишней индивидуальной нейропсихологической детализации. Немаловажным фактом явилась их «скрининговая» модальность, позволяющая избежать громоздких исследований в превентивно направленных скрининговых исследованиях.

Поскольку система социальной коммуникации в онтогенезе формируется у детей по типу интериоризации социальных отношений в семье [44], использующей не менее двух семиотических кодов [45–59], которые как у индивидуума, так и у социума определяются ФМА головного мозга [60–100], то представляется уместным предположение о наличии фактора риска развития РАС в структуре семейной коммуникации. Изучение семьи как среды РАС [101–139] и как семиотической системы, формирующей ГИПФМА, как фактора риска развития РАС у детей [140–143], может составлять теоретическое основание для разработки системы скрининга первичного фактора риска развития РАС у детей.

Опросники «Типологии 2» [285] и Б. Р. Кадырова [286] достаточно давно и широко применялись в ряде исследований, целью которых было получение корреляций между индивидуальным профилем ФМА и индивидуальными особенностями психики и здоровья [273–284; 287].

При этом указанные анкетные тесты (опросники), имея явную скрининговую направленность, позволяют определять «общие» факторы полушарностей, что представляется валидным и релевантным для исследований, целью которых являются факторы межполушарного взаимодействия (включая межиндивидуумные), а не выявление индивидуального профиля асимметрии конкретного индивидуума или его отдельных (парциальных) полушарных характеристик.

Например, с помощью указанных тестов изучали влияния функциональной асимметрии мозга на эмоциональный интеллект [273; 274], гендерные особенности [280], стратегию поведения индивида в стрессовой ситуации [275; 277], познавательные процессы [282–284] и уровень здоровья [276], интернет-зависимость [278] и поведенческие особенности личности [279–281]. Поэтому опросники, составленные на основе тестов «Типологии 2» [285] и Б. Р. Кадырова [286] представлялись релевантными для определения ФМА психических функций с целью формирования ГИПФМА семьи для изучения фактора риска появления РАС у детей [143–145; 288–293].

В контексте проводимого диссертационного исследования данная базовая, в общем-то, нейропсихологическая методика скринингового изучения ФМА отдельных индивидуумов, с преимущественным выявлением психической асимметрии полушарий, была интерпретирована строго психогигиенически, с рассмотрением ансамбля (коллектив) отдельных индивидуумов как семиотической (коммуникативной) среды, семиотически понимаемого, онтогенеза детей. При этом, тот или иной профиль ФМА членов семьи трактовался как продуцент (генератор) того или иного семиотического кода: правополушарного или левополушарного. Безусловно, это допущение весьма сильно упрощает (абстрагирует) семиотическую реальность коммуникации, с другой же стороны, позволяет построить модель семиотического влияния семьи, как социальных условий онтогенеза, на становление социальной коммуникативности самого ребенка.

При этом, само по себе деление коммуникации на правополушарную и левополушарную поглощает более дробные семиотические (лингвистические) классификации коммуникативности, что также обеспечивает разрабатываемой модели фактора РАС большую степень прогностичности в отношении программ превенции как с точки зрения дородового скрининга, так и первичной профилактики РАС в семьях, планирующих рождение детей [143–145; 288–293].

2.3. Методы определения сенсомоторной функциональной межполушарной асимметрии

В настоящее время разработан целый ряд способов исследования индивидуальной ФМА [63; 64; 79; 80].

В настоящей работе применяли анкетирование с использованием опросника Аннет для оценки сенсомоторных профилей МФА, а также психодиагностическое исследование, которые были направлены на анализ состояний сенсомоторной МФА у родителей детей с РАС в основной и контрольной группах.

Оценка асимметрии включала самооценку с помощью опросника Аннет, а также пробы и тесты: Розенбаха, «Подзорная труба» и «Прицеливание», «Шепот», «Тиканье часов», «Телефон», «Переплетение пальцев рук», «Поза Наполеона», «Аплодирование».

Из инструментальных методов исследования применяли также динамометрию кистей обеих рук с помощью ручного динамометра. Измерения производили тремя сериями – по три раза определяли силу сначала правой, а затем левой руки. Вычисляли среднее значение показателя силы для каждой руки. Ведущей считали руку, превосходящую другую по силе более чем на 2 кг; разницу в силе меньше 2 кг не учитывали [63; 64; 79; 80]. Коэффициент ФМА сил рук рассчитывали как отношение показателя силы левой к силе правой руки.

Данные методики были применены с целью подтверждения или (либо) опровержения влияния отдельных (парциальных) профилей ФМА членов семьи на фактор риска развития РАС у детей.

2.4. Статистические методы обработки полученных результатов

Накопление, корректировку, систематизацию исходной информации с последующей визуализацией полученных результатов осуществляли в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ проводили с использованием лицензионной программы STATISTICA 13.3.

Вычисляли следующие показатели: среднее значение M и ошибку среднего m (данные представлены в виде $M \pm m$); 95 %-й доверительный интервал (ДИ);

стандартное отклонение σ ; дисперсию; минимальное и максимальное значение массива данных (Min – max); медиану с 25-м и 75-м перцентилями (данные представлены в виде Me (P₂₅; P₇₅)).

При сравнении данных применяли критерий χ^2 Пирсона. С целью изучения связи между явлениями, представленными количественными данными, распределение которых отличалось от нормального, использовали непараметрический метод – расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Оценку статистической значимости корреляционной связи осуществляли с помощью t-критерия. Достоверными считали данные при $p < 0,05$ и $p < 0,01$. Результаты с уровнем $p < 0,005$ или $p < 0,001$ рассматривали как высоко значимые.

Результаты главы представлены в следующих публикациях:

1. Кулемзина, Т. В. К вопросу о трактовке психиатрической и психодиагностической парадигм в контексте интегративной коррекции здоровья [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы IV Международной научной конференции. – Донецк: ДонНУ, 2019. – С. 148–150.

2. Кулемзина, Т. В. Скрининг факторов риска расстройств аутистического спектра у детей с позиций психогигиены [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 29, № 3. – С. 33–43.

3. Ластков, Д. О. Психогигиена расстройств аутистического спектра в контексте семиотики [Текст] / Д. О. Ластков, В. Е. Папков, И. В. Коктышев // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 4. – С. 43–52.

4. Кулемзина, Т. В. Методика исследования группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Российская девиантологическая панорама: теория и практика: материалы международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2022. – С. 180–185.

5. Кулемзина, Т. В. Способ выявления семей групп риска детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VII Международной научной конференции, посвящённой 85-летию ДонНУ. Т. 9. Философские и психологические науки. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2022. – С. 277–279.

6. Папков, В. Е. Эпидемиологический скрининг риска возникновения расстройств аутистического спектра у детей [Текст] / В. Е. Папков, Е. М. Фомичева // Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации: Материалы V Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, 2023. – С. 256-263.

7. Папков, В. Е. Эпидемиологический скрининг риска возникновения расстройств аутистического спектра у детей / В. Е. Папков, Е. М. Фомичева // Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации : Материалы V Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, 2023. – С. 256-263.

ГЛАВА 3

АВТОМОДЕЛЬНОСТЬ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В КОНТЕКСТЕ ВТОРОГО ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА

Рост распространенности РАС за предыдущее столетие интенсивно ускорился: в последние 35 лет с 0,05 % в 1970 г. показатель увеличился до 1,18 % в 2012 г., тогда как в когорте родившихся в 1931 г. он составлял 0,001 % [20]. Данный рост, начиная с 1940-х годов, происходил постепенно, в виде медленно восходящей кривой, вплоть до 1980-х годов, когда возникла первая из нескольких точек изменения скорости роста, сначала в 1980-м, а затем в 1990-м и 2007-м гг., каждая из которых была связана с новым скачком темпов роста [20]. В итоге с 1931-го по 2012-й годы рождений распространенность увеличилась в 1000 раз, и в 25 раз – с 1970-го по 2012-й годы рождений [20].

С 2018 г. этот депрессивный рейтинг возглавил штат Нью-Джерси: РАС диагностировался у 1 ребенка из 34, что превышает опубликованные предыдущие данные по Нью-Джерси (1 из 49) на 19 % и значительно выше, чем в среднем по США [20] (Рисунок 3.1).

При совмещении кривой роста РАС по данным Департамента служб развития Калифорнии (CDDS) (CDDS, 2003; С. Nevison, 2018 [20]) с графиком эволюционной численности населения мира [39] обнаружена ее обратная зависимость от кривой ВВП [294; 295], что определяет эти процессы как автомодельные (самоподобные) [294; 295], обуславливающие эпидемическую ситуацию РАС, резко снижая множественность этиологии РАС, сводя их к фактору психогигиенической природы, обосновывая семиотическую природу РАС [294; 295].

Вынося за скобки дискуссию об артефактах статистики РАС, представляется необходимым проанализировать эту статистику с точки зрения ее математической специфичности, дабы определить, есть ли в этих необычных

цифрах некоторая внутренняя логика, представив эту эпидемиологическую картину с ускорением в контексте математических моделей демографии.

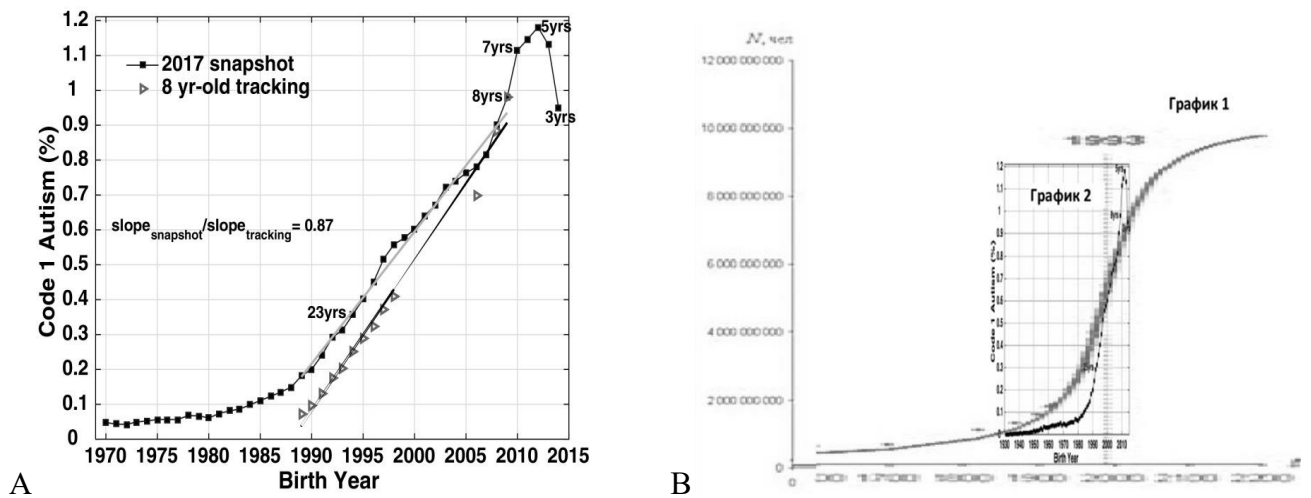


Рисунок 3.1 – А. В данных CDDS за 1997–2006, 2014, 2016 и 2017 гг. сравниваются углы касательных 8-летнего возраста (треугольники) и снимков с разрешением по возрасту (квадраты) за 2017 г. в интервале 1989–2009 гг. [20]; В. Модель роста численности населения мира [42] (график 1) с наложенным графиком (график 2) роста распространенности аутизма с 0,001 % (1931 г.) до 1,18 % (2012 г.)

Так, если график функции ВДП дополнить (совместить с) графиком кривой эпидемического распространения РАС [294; 295], то возникает определенная завершенность картины демографического перехода, в которой гиперболический рост населения земного шара имеет свое продолжение, но в ином фазовом состоянии – состоянии эпидемии РАС [140; 141; 294; 295]. Такого рода эпидемиологические кривые (роста РАС) относят к гиперболическим кривым, описываемым уравнениями квадратичного роста [39; 140; 141; 294; 295]. Причем, на таком общем графике наблюдается связь (когерентность) обратной зависимости эпидемиологической кривой роста РАС с кривой демографического роста человечества в периоде его обострения, что, в том числе, обуславливает суммарную характеристику этих двух процессов как автомодельных (самоподобных) [294; 295].

В масштабе же диахроничности график гиперболического роста населения планеты плавно в окрестности своего обострения (зоне сингулярности)

совершенно естественным образом переходит в график автомодельного роста распространенности РАС [294; 295], что не может не вызвать закономерный вопрос о причине такой самоподобности и причине (каузальности) сильной связанности этих двух процессов.

Фактически в уравнениях и графиках математической модели второго демографического перехода С. П. Капицы [39], если эту окрестность зеркально отобразить, обнаруживается прогностическая модель распространенности РАС (Рисунок 3.2).

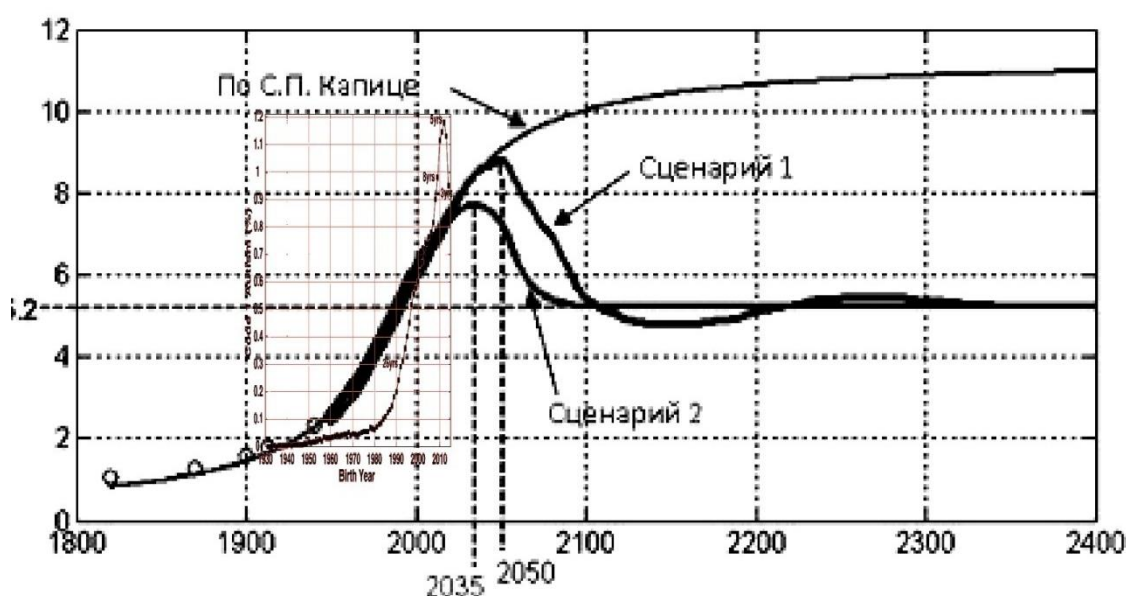


Рисунок 3.2 – Результаты прогностических расчетов модели демографической динамики для мира в целом при различных сценариях развития (роста с аperiodическим возвратом к стационарному уровню (сценарий 2) либо роста и стабилизации вокруг стационарного уровня с помощью затухающих колебаний (сценарий 1)) [39] с наложенным в таком же временном и популяционном масштабе графиком роста распространенности РАС по данным Департамента служб развития Калифорнии (CDDS) [20]

На приведенных графических иллюстрациях (Рисунки 3.1 и 3.2) кривые роста распространенности РАС и ВВП образуют семейство гиперболических кривых. Категория автомодельности или самоподобности относится к физико-математическим характеристикам и была привлечена С. П. Капицей [39] для описания динамики демографии человечества, где он сформулировал независимый от ресурсов и какой-либо конкуренции повсеместный закон роста

человечества [39], подчиняющийся квадратичной зависимости, кривая функции которой со временем при достижении обострения сваливается в противоположную тенденцию нелинейного снижения скорости роста (отрицательного ускорения) населения планеты [39]. Такая интерпретация динамики РАС, как второй фазы демографического перехода, имеет логику и как продолжение рассуждения С. П. Капицы, полагавшего, что в основе гиперболической демографической динамики человечества находятся процессы коммуникативности или феноменологические процессы сознания [39]. Эта модель предполагает, что и закон Мальтуса, и законы эволюции Дарвина, основанные, в свою очередь, на принципе мальтузианской конкуренции, как борьбе за доступ к ресурсам, с прямой от них зависимостью, в «мир-системе» человечества не работают [39].

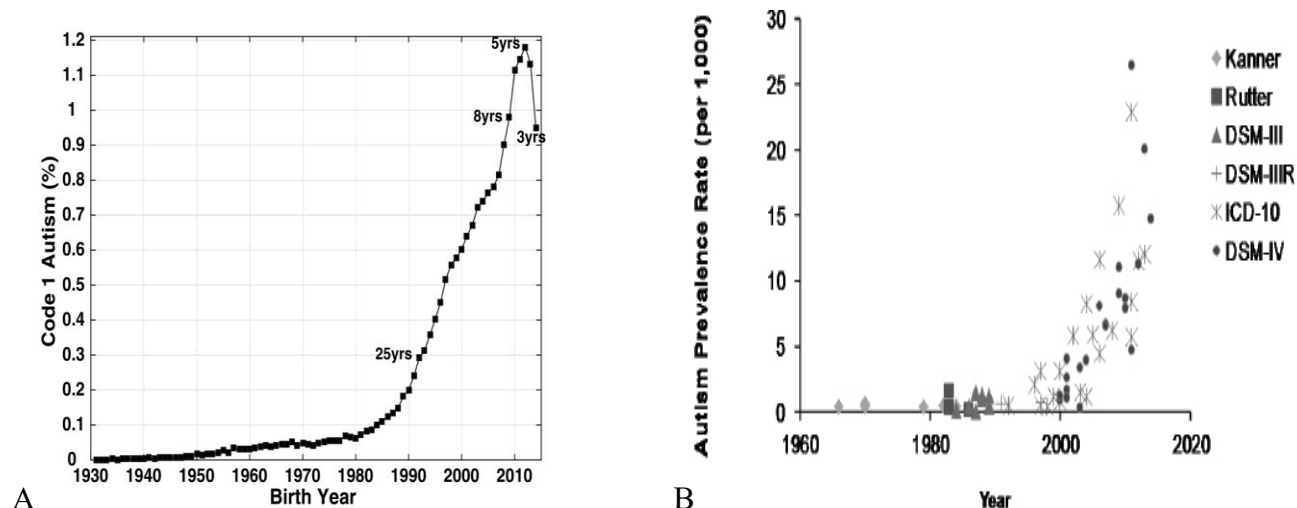


Рисунок 3.3– А. Гиперболическая кривая роста распространенности РАС с 0,001 % (1931 г.) до 1,18 % (2012 г.) (С. Nevison, 2018);

В. Расширение диагностических критериев РАС (М. Solmietal, 2022)

Человечество благодаря некоему внутреннему взаимодействию, имеющему в физическом мире аналогию в виде уравнения неидеального газа Ван-дер-Ваальса [39], размножается с ускорением, как бы не обращая внимание на недостаточность ресурсов, а позже, в силу некой такой же внутренней закономерности, вдруг, меняет знак ускорения, переставая размножаться, опять же игнорируя эту самую, но теперь уже избыточную ресурсную базу [39].

Создается впечатление, что экономика, в одном случае, растет благодаря росту человечества (а не наоборот!), а в другом – человечество перестает размножаться, несмотря, на опережающий рост мировой экономики.

При этом в различных популяциях в разных временных и количественных масштабах по всей планете процессы второго демографического перехода [39] и кривые роста с ускорением РАС мультиплицируются с закономерным постоянством (самоподобием) и в связанном между собой режиме [140; 141; 294; 295]. Если сопоставить графики гиперболического роста населения планеты и кривую роста распространенности РАС в масштабе одновременности (синхроничности), то обнаруживается их явная природа связанности и автомодельности, когда динамика процесса не зависит от внешних обстоятельств и окружающих условий [140; 141; 294; 295].

Представляется необходимым для ответа на этот вопрос вернуться к начальным положениям теории С. П. Капицы [39], предложившего рассматривать рост численности биологического вида *homo sapiens*, как выбивающийся за пределы общебиологической закономерности, когда представители видов млекопитающих, аналогичные по весовым характеристикам человеческим индивидуумам, имеют численность, не превышающую несколько сотен тысяч особей [39]. Но, если в эту теоретическую модель С. П. Капицы добавить в качестве естественным образом возникающей в зоне сингулярности второй фазы эпидемиологическую динамику РАС [294; 295], то тогда, таким же естественным образом, придется вернуться к началу этой теории – к ее естественной биологической закономерности между массой особи биологического вида и его распространенностью в биосфере планеты Земля. Формально С. П. Капица атрибутировал логику демографии вида *homo sapiens* признаками неидеального газа Ван-дер-Ваальса, тем самым исключив все остальные биологические виды из этого подобия [39], определив логику распространенности в биосфере представителей других видов.

Если следовать дихотомии аналогий, предложенной С. П. Капицей [39], то остальные виды в своей распространенности должны следовать подобию

закономерностей присущих идеальному газу, в котором предполагается отсутствие межмолекулярного взаимодействия или, иначе говоря, коммуникации и информационного обмена. Но именно это и начинает происходить в фазе эпидемии РАС. В фазе ВДП человечество теряет атрибуцию неидеального газа, переходя в аналогию состояния идеального газа или РАС. Иначе говоря, атрибуция неидеального газа почему-то возникла в период гиперболического роста, а потом была утрачена во ВДП. При этом кооперативная коммуникация в понимании С. П. Капицы [39] вовсе не состоит в росте распространенности виртуальных социальных сетей или мобильной телефонной связи. Скорее, наоборот—этот коммуникативный бум имеет отрицательную корреляцию с утратой кооперативной или, точнее, коллективной коммуникации семиотического многокодового типа.

Уравнение Ван-дер-Ваальса количественно определяет свойства реальных газов лишь в небольшом интервале температуры (T) и давления (p). При достаточно низких же p и относительно высоких T оно переходит в уравнение состояния идеального газа (уравнение Клайперона – Менделеева). С утратой межличностных связей и их прогрессивной семиотической деградацией человечество стремительно теряет модус неидеального газа, что описали Дикван де Каа вместе с Р. Лестегом, сформулировавшие теорию ВДП [296] и полагавшие, что его отличие от первого демографического перехода заключается в «ошеломляющем стремлении» к самореализации, свободе личного выбора, эмансипации, что отражается в формировании монопатерналистской семьи, точнее в ее распаде, установках относительно регулирования рождаемости и снижении мотивации родительства (чайлдфри). Растущие доходы, экономическая и политическая безопасность, которые демократические государства «благополучия и достатка» обеспечивают своим жителям, запускают механизм «бесшумной революции», когда происходит сдвиг в направлении «масловидного постматериализма», при котором сексуальные предпочтения принимаются такими, какие они есть, а вступление во внебрачный союз, аборт,

стерилизация или добровольная бездетность в большинстве случаев оставляются на усмотрение индивидов или их пары [297].

По мнению Р. Лестега, ВДП может охватывать не только западные общества, средства массовой информации которых продуцируют глобально-либеральную культуру с доминирующим положением в ней личной автономии и самореализации, мотивирующих и оправдывающих ВДП [298]. Ответная политическая, религиозная и идеологическая реакция со стороны христианского или мусульманского фундаментализма всегда возможна, но она не настолько сильна, чтобы заставить отступить ценности ВДП. Однако именно тогда система коммуникации индивидуумов переходит от «детородной фазы сельского выживания» к «бесплодной фазе городского достатка» [43], в модусе которой происходит стремительная деградация системы семиотических кодов языка, с переходом на упрощенные однокодовые системы коммуникации сожительствующих пар, включая с трудом классифицируемые сожительства ЛГБТ-сообществ.

По сути, происходит утрата многокодовой системы языка, на определенном временном отрезке присущей виду *homo sapiens* и благодаря которой человечество, пользуясь гендерной системой распределенных семиотических кодов, смогло завоевать и освоить планету [48–52]. Теперь хищнически уничтожив культуру производящих домохозяйств эпохи института патриархальной семьи и присвоив все средства производства, включая землю, институции глобального империализма фактически перевели население огромных регионов планеты на пожизненный найм, трансформировав время работников в виртуально-денежный (абстрактно-финансовый) эквивалент, который неимущее население планеты может обменять у этих же институций империализма на предметы потребления и достатка.

Поэтому нет никакой необходимости этим «постматериальным» атомизированным индивидуумам объединяться в сложные семиотические структуры патриархального воспроизводства детей, как в модусе телесного рождения, так и в модусе культурно-психического воспроизводства [7].

Современные нуклеарные, как правило, не полные семьи образуются при распаде патриархальных полных и многопоколенных крупных семей, когда их потомки образуют в мегаполисе изолированное нестабильное партнерство, формируя при этом односторонний интегративный профиль доминирования функциональной межполушарной асимметрии семьи, обуславливающий у их детей структурные и динамические дисфункции эгоцентрической речи, что является, в контексте вышеприведенных рассуждений, наиболее вероятной причиной развития расстройств аутистического спектра [17; 18].

Основные положения данной главы представлены в публикациях:

1. Папков, В. Е. К вопросу о профилактике расстройств аутистического спектра у детей в контексте парадигмы семьи [Текст] / В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. – С. 33–43.

2. Папков, В. Е. Принципы профилактики расстройств аутистического спектра в контексте эпидемиологии и демографии [Текст] / В. Е. Папков // Детская и подростковая реабилитация. – 2022. – № 1(46). – С. 57–64.

3. Кулемзина, Т. В. К вопросу о трактовке психиатрической и психодиагностической парадигм в контексте интегративной коррекции здоровья [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы IV Международной научной конференции. – Донецк: ДонНУ, 2019. – С. 148–150.

4. Папков, В. Е. К вопросу автомодельности эпидемиологии расстройств аутистического спектра в контексте демографии [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 277–282.

5. Кулемзина, Т. В. К вопросу обучения семей с риском развития у детей расстройств аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Психолого-педагогическое образование родителей: история, современность, перспективы: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Таганрог, 14 мая 2022 г. – Ростов-на-Дону: РГУЭ (РИНХ), 2022. – С. 142–147.

6. Кулемзина, Т. В. О профилактике расстройств аутистического спектра и обучении семей [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Актуальные проблемы психиатрии и наркологии в современных условиях: материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии Читинской государственной медицинской академии. – Чита, 2022. – С. 101–104.

7. Кулемзина, Т. В. Формирование полноценно функционирующей личности в контексте расстройств аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Проблемы психологического благополучия: материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УрГПУ; Фергана: [б. и.], 2022. – С. 25–30.

8. Папков, В. Е. Эпистемология психогигиены в контексте автотельности эпидемиологии расстройств аутистического спектра [Текст] / В.Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Том 27, № 2. – С. 98–103.

9. Папков, В. Е. Коморбидность расстройств аутистического спектра и гендерной идентичности как психогигиеническая проблема экологической (umwelt) навигации [Текст] / В.Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Том 27, № 2. – С. 86–97.

ГЛАВА 4

ЭГОЦЕНТРИЧЕСКАЯ РЕЧЬ КАК ПСИХОГИГИЕНИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СОЦИАЛИЗАЦИИ И СЕМИОТИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА

С учетом ранее проведенного анализа связанности эпидемиологии расстройств аутистического спектра с динамикой второго демографического перехода [39] было выработано представление о первичности (приоритете) группового межполушарного взаимодействия родителей в отношении формирования межполушарной интеграции у детей [140; 141; 256–258]. При этом эмоциональные отношения родителей с детьми (детско-родительские) являются вторичными. Исходя из парадигм онтогенеза Ж. Пиаже [299] и Л. С. Выготского [44], необходимо понимать интеграцию межполушарных отношений у ребенка как процесса семиозиса в результате интериоризации функциональных структур, образующихся отношениями контрлатеральных доминантных и рецессивных полушарий его родителей.

Детство – это важный период в жизни, в течение которого происходит становление человеческого в человеке, в ходе овладения ребенком речью. В период от 2 до 7 лет дети проходят период речевого развития, который принято обозначать периодом эгоцентрической речи, проявляющийся в том, что ребенок совершает как бы ни к кому не обращенные высказывания, как бы, не имеющие своего адресата. В настоящее время «в науках о детстве человека» существует достаточно проработанная и устоявшаяся парадигма по поводу эгоцентрической речи. Однако, с учетом современных концепций, появившихся в психолингвистике и нейронауках, представляется возможным некоторый пересмотр этих ставших уже классическими парадигмам. Предлагается точка зрения, позволяющая взглянуть на процессы, происходящие в период эгоцентрической речи, несколько иначе.

Впервые на этот феномен детского языка и мышления обратил внимание швейцарский психолог Жан Пиаже [299]. Он предложил следующую

классификацию возрастной детской речи: 2–3 года – период аутизма; 3–6 лет – эгоцентрическая речь и 7–8 лет – первый критический период социальной речи. Феноменологию этих периодов, их отличия достаточно подробно описал Ж. Пиаже, а также им была предложена система объяснения [299].

На необходимость конфликтной обстановки для онтогенетических процессов развития психики у ребенка указывал Ж. Пиаже, полагая, что неэгоцентрическая (социальная) речь и мышление формируется в результате взаимодействия ребенка с окружающими его людьми, в контексте различия и противопоставления их позиций [299]. При этом окружающие люди должны изначально иметь различные точки зрения, что само по себе чревато конфликтностью и спорами, предполагая, в свою очередь, как учет чужой позиции, так и обмен мнениями, порой противоположными по поводу предмета обсуждения. Более того, Ж. Пиаже рассматривал преодоление эгоцентрической позиции и речи ребенка как некую вынужденность, являющуюся ответом на безусловные требования внешней социальной среды [299]. Поскольку человек изначально погружен в социальную среду, воздействующую на него подобно среде физической, то социальная жизнь непрерывно трансформирует индивида посредством трех опосредующих факторов: языка с его знаками, контекста взаимодействия с объектами и, наконец, предписываемые мышлению и речи коллективные правила [299]. В своих работах Ж. Пиаже представлял ступень аутистического и эгоцентрического статуса ребенка, как переходную ступень, связывая ее преодоление с вовлеченностью психики ребенка в окружающие его реалии диахронической и синхронической позиций, что в современной их трактовке может быть отнесено к сукцессивному и симультанному принципам организации деятельности нейросетей мозга с разнесенностью этих принципов организации по его разным полушариям [299]. Коллективность, предполагающая некую специализацию позиций, выступает важнейшим принципом у Ж. Пиаже [299]. Таким образом, с учетом понимания сегодняшней парадигмы асимметрии функций полушарий головного мозга, предполагающей наличие сукцессивной правополушарной и симультанной левополушарной организации, а также их

тенденции к гендерной акцентуации, можно полагать, что онтогенетическая концепция Ж. Пиаже [299] может сводиться к такой трактовке вовлеченности ребенка в конфликтно-согласующую взаимную деятельность его родителей и других членов семьи, когда именно в этой кооперативной работе над жизненно важными предметами и формируется социализация самого ребенка (Рисунок 5.1).

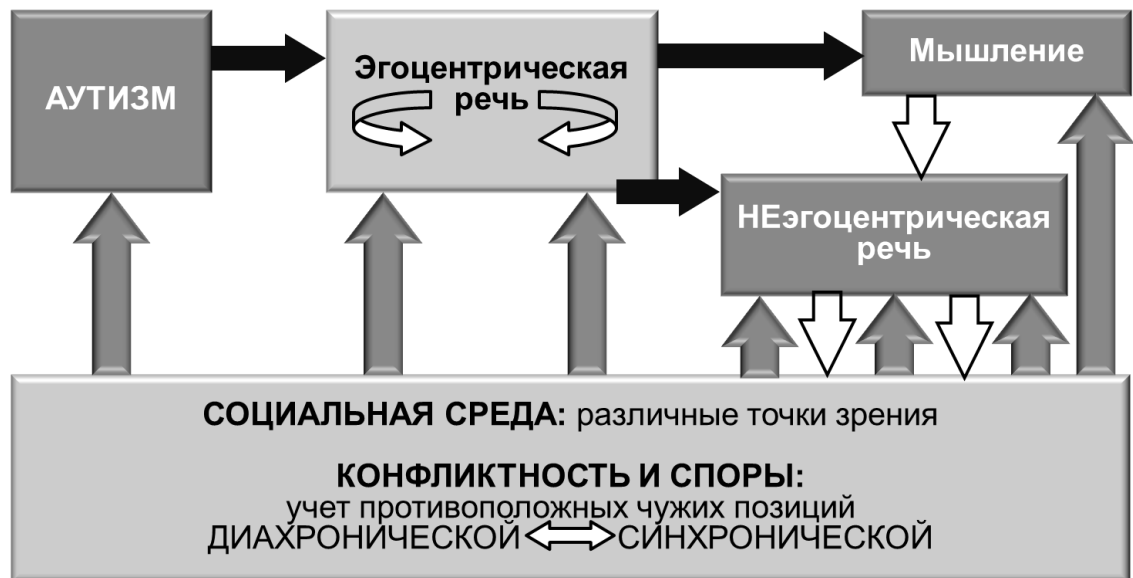


Рисунок 5.1 – Схема онтогенеза по Ж. Пиаже [299]

Однако со времен, когда Ж. Пиаже формулировал свои тезисы [299], в семейном укладе произошли весьма важные изменения, вызвавшие глобальные перемены в демографической ситуации человечества. Если эпоха столь выдающегося детского психолога пришлась на завершающий период классической патриархальной семьи, то современность, особенно в ее европейском аспекте, предполагает полное разрушение семьи как таковой, с переходом к плюралистическому укладу «семьи», который не предполагает внутреннюю конфликтность, поэтому в таком плюралистическом обществе отсутствует сама по себе возможность конфликта и спора. Партнеры плюралистического брака в случае возникновения достаточно значимых разногласий предпочитают расстаться, нежели выработать согласие на основании учета различных точек зрения и учета позиции другого. Согласие в такой семье есть не результат взаимного согласования позиций, а некое искомое совпадение,

достаточно случайное и, как правило, не затрагивающее важнейших сторон жизни. Предметы (объекты) деятельности в таких плюралистических семьях, как правило, находятся вне пересечения перцептивных полей этих супругов. Их позиции целиком определяются факторами, лежащими вне функционального круга семьи. Как правило, результатом наемного труда является доход, получаемый в корпорациях, что определяет ненужность сложных семиотических структур (механизмов перевода) в семье, ранее присущих преимущественно аграрному обществу и являвшихся основой экономики.

Но положения Ж. Пиаже были подвергнуты весьма глубокой критике Л. С. Выготским – основателем, так называемой, культурно-исторической концепции развития психики человека. Основной пафос этой критики концепции эгоцентрической речи Л. С. Выготским сводился к недостаточному учету Ж. Пиаже роли социального фактора на всех этапах развития ребенка (Рисунок 5.2) [44].

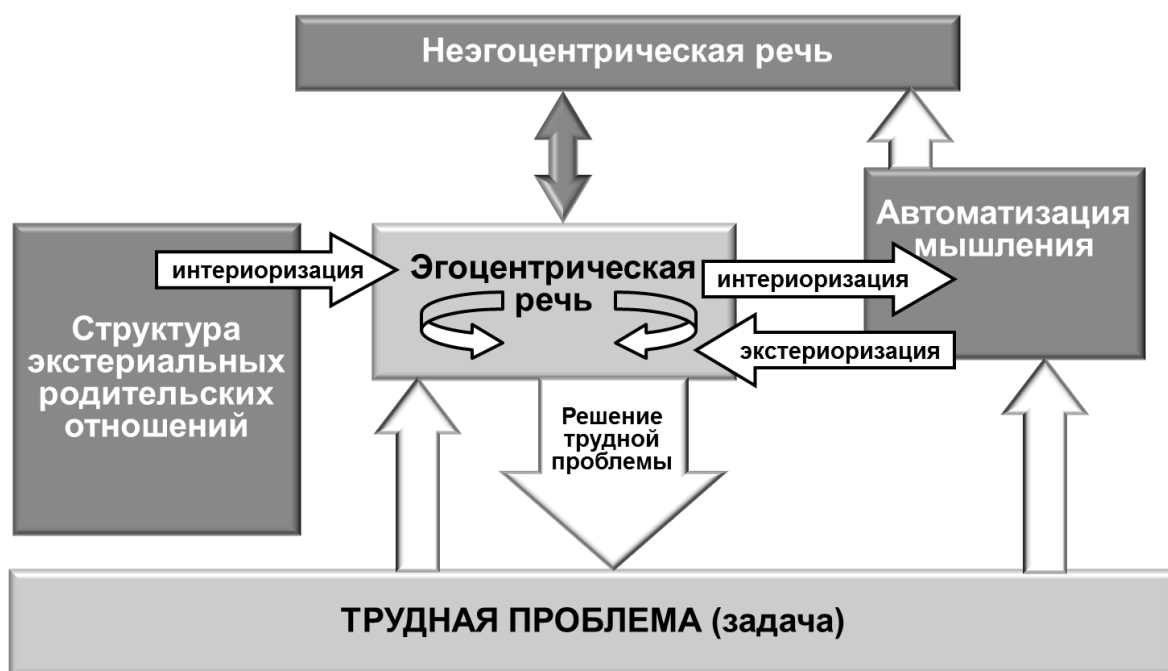


Рисунок 5.2 – Схема речевого онтогенеза по Л. С. Выготскому

Для самого Л. С. Выготского, сторонника философии диалектического материализма и марксизма, роль социального была крайне важна на всех этапах

овладения ребенком языком [44]. Для психологов школы Л. С. Выготского одним из важных феноменов в периодах овладения речи были случаи развития детей вне человеческого общества, обозначавшиеся как синдром «Каспара Хаузера». Трактовка этого синдрома сводилась специалистами к утверждению необходимости включения ребенка на ранних этапах его развития в системно-социальные коммуникации взрослых людей. Особую роль в устойчивости этих утверждений играла убежденность в тесной связи речевых и мыслительных процессов. «Я слово позабыл, что я хотел сказать и мысль бесплотная в чертогах теней вернется», – Л. С. Выготский цитирует Осипа Мандельштама в эпиграфе одной из своих главных работ «Мышление и речь» [44]. В целом, позиция Л. С. Выготского в отношении эгоцентрической речи оказалась достаточно взвешенной и системной, а кроме того, хорошо подтверждаемой полученными его сотрудниками экспериментальными данными. Логика этих широкоизвестных экспериментов, проводившихся исследователями под руководством Л. С. Выготского, состояла в том, что детям, уменьшившим объем употребляемой эгоцентрической речи, создавались затруднения в выполнении обычных заданий при рисовании карандашами. В процессе этого эксперимента дети возвращались к внешней эгоцентрической речи, с помощью которой им удавалось каким-либо способом компенсировать затруднения в выполнении заданий. На основе своих теоретических размышлений, а также экспериментального материала, полученного в результате работы с детьми, Л. С. Выготский [44] пришел к обоснованному выводу о том, что речь у ребенка всегда социальна: в начале она является коммуникативной; чуть позже в момент возникновения первой эгоцентрической речи, когда ребенок проговаривает какие-то из своих действий или комментирует что-то из выполняемого им, эта речь начинает выполнять функцию мышления, осмысливания и планирования действий, по сути, является внешней интеллектуальной деятельностью; позже, достигнув своего максимума, речь начинает сокращаться, уступая внутренней речи, при которой ребенок уже выполняет задания молча или, изредка, прибегая к проговариванию (как правило, в случаях возникающих затруднений) [44].

Данная культурно-историческая концепция онтогенетического развития функций языка и мышления при некой критической коррекции со стороны более умеренных сторонников социологического подхода приобрела широчайшую мировую популярность и используется практически всеми психологами и педагогами повсеместно. Иными словами, основная идея этой культурно-исторической концепции состоит в том, что первоначальное значение играет внешняя речевая коммуникация взрослых людей – носителей языка, общение которых с ребенком способствует усвоению – вращиванию этой формы развитой речи в качестве коммуникативного или мыслительного орудия.

Однако, при всем прагматизме данной историко-культурной психологической парадигмы имеется целый ряд противоречий с другими концепциями в лингвистике и нейронауках. Так, если исходить из понимаемых буквально положений Л. С. Выготского, мозг ребенка воспринимает язык от окружающих его людей в виде некоего внешнего социального мышления, в результате чего мышление самого этого ребенка образуется путем перемещения этого внешнего диалога внутрь его мозговых нейросетей. Эта логика противоречит положениям так называемой картезианской лингвистики, сформулированным Н. Хомским [300], согласно логике которого человек рождается уже с готовым инстинктом языка (инстинктом порождающей или трансформационной грамматики). В свое время Н. Хомский сослался на результаты, полученные в наблюдении над детьми, являющимися вторым поколением групп людей, общающихся между собой с помощью суррогатной формы языка, обозначаемой как «пиджин». Эти дети родителей, не имеющих достаточной языковой компетенции, создают вполне обычную языковую грамматику. В результате чего формируется так называемый креольский язык, обладающий всеми признаками обычных языков [300].

В работах американских ученых Сперри и Газзанига в 1960-х годах [99; 100], изучавших межполушарное разделение мозга по мозолистому телу, предполагается наличие, как минимум, двух различным образом организованных субъектов в мозге одного индивидуума. Предполагается, что одно полушарие

мозга организовано симультанно, а второе – сукцессивно, что предполагает изначально достаточно слабую их координированность и коммутацию. Поэтому современная психофизическая парадигма устройства нейронной сети мозга может предполагать наличие как минимум двух персон, имеющих различную пространственно-временную организацию.

Возникают вопросы:

1) Как договориться субъектам (операторам), жизнедеятельность которых обеспечивается этими полушариями?

2) Как этим «персонам», функционирующим в полушариях, скоординировать свои действия?

С учетом прямопротивоположной пространственно-временной организации этих нейросетей в каждом полушарии, проблема заключается в отсутствии их прямой соотнесенности. Но третьей нейронной сети нет (посредника, преобразовывающего симультанные процессы в сукцессивные и наоборот). Наличие же комиссуральных связей обеспечивает в нормально функционирующем мозге реципрочное взаимодействие [86] обоих полушарий. Однако это реципрочное взаимодействие может осуществляться на нейрональном уровне только при наличии синхронизации активности полушарий [256–258]. А эту синхронность можно задать через систему внешних интерфейсов, которыми являются органы речи и слуха [140; 141; 256–258]. Представляется возможным и уместным рассмотреть процессы, обозначаемые как эгоцентрическая речь в роли внешнего для самого мозга коммуникационного канала, способствующего последующей коммутации этих столь разно организованных нейронных сетей [140; 141; 256–258]. В пользу этого предположения свидетельствует тот факт, что эгоцентрическая речь (приватная речь) возникает у человека независимо от его возраста, когда он сталкивается с новым типом проблем, не имеющих автоматизированного решения в его ранее пережитом опыте. Это можно трактовать как необходимость в синхронизации активности обоих полушарий для их интеграции при решении этой новой возникшей задачи [140; 141; 256–258].

Таким образом, можно прийти к заключению, что в действительности в тот период, который был определен Л. С. Выготским как период ранних социальных коммуникаций, а Ж. Пиаже – как период раннего аутизма, ребенок овладевает квази-языковой сигнализацией по принципу подробно описанных животных коммуникативных систем. Во втором периоде речевого развития ребенка, который обозначается как период эгоцентрической речи, происходит процесс изолированного усвоения грамматики. Усваивая в конечном итоге грамматические формы, ребенок начинает применять их в отношении ранее усвоенной звуковой сигнализации, по принципу животной коммуникативной системы, перерабатывая их в уже грамматические формы человеческого языка. В результате интеграции этих двух диссоциированных областей (полушарий), составляющих единую языковую компетентность, возникают процессы порождения человеческой речи, которые сформулировал в качестве парадигмы картезианской лингвистике Н. Хомский [300]. Иначе говоря, в период так называемой эгоцентрической речи происходит диалог двух полушарий мозга, являющийся интегративным координатором вновь порождаемого языка. Согласно этой логике, формирование РАС обуславливают дисфункции группового интегративного профиля функциональной (психической) межполушарной асимметрии семьи в целом. Семиотика как парадигма о функционировании знака и коммуникации в целом позволяет отнести отношения, возникающие между устройствами полушарий родителей, к единой диалоговой системе с наличием нескольких кодов перевода из одного модуса языка в другой и, наоборот, при этом минимальное количество таких кодов, по мнению Ю. М. Лотмана [48–52] должно быть не менее двух.

В рассуждениях и анализе континуума явлений (симптомов и синдромов) расстройств аутистического спектра невозможно обойтись без вхождения в такую область научного знания как семиотику. Аутизм как таковой в своем ядерном смысле этого термина отсылает к нарушению коммуникативной функции вообще или, иными словами, в область нарушенного обращения знаков между участниками диалога. Поэтому, изучая нарушения коммуникативной функции или нарушения

обращения знаков, исследователь вынужден привлекать семиотический контекст и прямо входить в эту парадигму, изучающую порождение и функционирование знака и знаковых (информационных, интеллектуальных) систем. Привлечение семиотики и ее материалов в контекст изучения аутизма неизбежно привносит некий онтологический конфликт, поскольку диагноз «расстройства аутистического спектра» предполагает психиатрическую компетентность, которая неявным образом отсылает к биологизаторской парадигме Э. Крепелина, не нуждающуюся в привлечении новой (избыточной) сущности. Более того, само по себе введение понятия аутизма в семиотический контекст возвращает к парадигме диссоциаций Е. Блейлера [170] и его младшего коллеги К. Юнга с трактовкой последним архетипических коммуникативных структур как проявлений коллективного бессознательного. Не говоря уже о трактовке самим Ж. Пиаже аутизма как предшествующего состояния эгоцентрической (интегративной, по мнению Л. С. Выготского) речи, с последующими социализированными модусами речевой коммуникации (Рисунок 5.3) [44; 299].

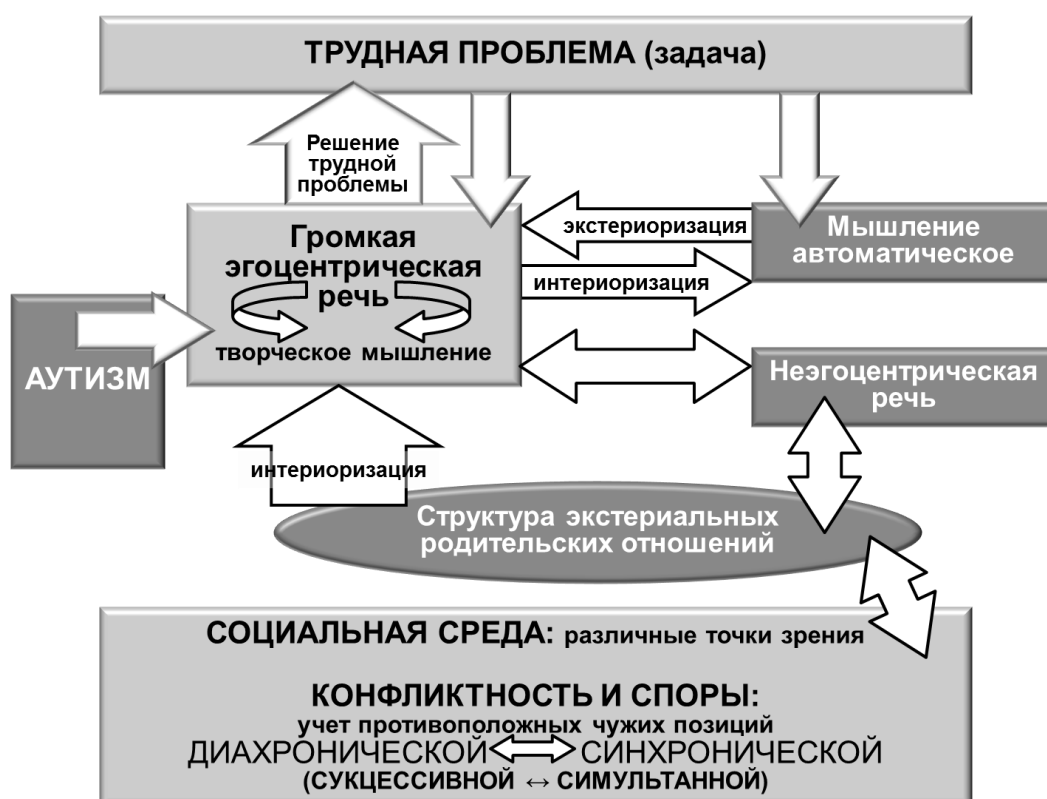


Рисунок 5.3 – Синтетическая схема онтогенеза по Ж. Пиаже и Л. С. Выготскому

В контексте вышеизложенного требуется определение новой парадигмы РАС, учитывающей этот онтологический дискурс биологизаторской позиции Э. Крепелина и психологической позиции диссоциации Е. Блейлера [175], что возможно с использованием синтетической позиции семиотики (Рисунок 5.4).



Рисунок 5.4 –Обобщенная схема интериоризации структуры экстеральных отношений

Синтетическая позиция семиотики позволяет рассматривать отдельно само устройство генерирующего сообщения, что может координироваться с биологическим уровнем современной психиатрии, но может рассматривать процессы коммутации и коммуникативности между устройствами, как функциональную структуру и систему, вписанную в окружающий мир, тогда этот аспект будет координирован в контексте аутизма как диссоциации у Е. Блейлера [175] или как некий начальный уровень онтогенеза у Ж. Пиаже [299]. А с учетом динамики ускоряющегося роста распространенности (эпидемиологии) РАС, связанном с деструктивными процессами второго демографического перехода, можно говорить о семиотической функциональной природе данной патологии социализации, которая стала значимо преобладать в структуре РАС над

эндогенными формами аутизма, которые, видимо, составляли основной контингент пациентов столетней или даже полувекковой давности.

Результаты главы представлены в следующих публикациях:

1. Ластков, Д. О. Психогигиена расстройств аутистического спектра в контексте семиотики [Текст] / Д. О. Ластков, В. Е. Папков, И. В. Коктышев // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 4. – С.43–52.
2. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте картезианской лингвистики [Текст] / В.Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2020. – С. 124–129.
3. Кулемзина, Т. В. Подход к социальной реабилитации в контексте дезинтеграции трансперсональной личности [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, 2021. – С. 223–228.
4. Кулемзина, Т. В. К вопросу о психологических компонентах патогенеза психосоматических расстройств // Психология XXI столетия [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Психология XXI столетия (Новиковские чтения): сборник по материалам Конгресса. – Ярославль: ЯрГУ, ЯГПУ, МАПН, 2021. – С. 161–166.
5. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте расстройств аутистического спектра [Текст] / В. Е. Папков// Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 283–289.
6. Кулемзина, Т. В. К вопросу о функциональной значимости эгоцентрической речи в порождении языка детьми [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, Е. И. Савчина // Язык текущего момента: тезисы доклада на конференции: материалы III международной научно-практической конференции.– Москва: Издательство: ООО «Книгодел», 2020. –С. 243–245.

ГЛАВА 5

СЕМЬЯ КАК КОММУНИКАТИВНАЯ СТРУКТУРА И СРЕДА ОНТОГЕНЕЗА СЕМИОТИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА У ДЕТЕЙ

5.1. Семья как семиотическая структура и ансамбль трансперсонального взаимодействия полушарий мозга, формирующий групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии

Демографическая динамика последних 4000 лет с наличием периода обострения, к которой оказалось возможным применить формулы квадратичной зависимости, описывающие гиперболические кривые, привлекла внимание С. П. Капицы [39]. В физике подобные модели применяют к процессам с наличием внутренних взаимодействий между атомами и их фрагментами в ядерной цепной реакции либо в уравнениях неидеального газа Ван-дер-Ваальса [39]. Эти достаточно слабые связи, возникшие 4000 лет тому назад и разрушающиеся сегодня в эпоху ВДП, привели в этом периоде к невиданному росту численности биологического вида *homo sapiens*, количество особей которого должно было бы составлять примерно 100 тыс. для аналогичных животных [39]. Эти межличностные связи были интерпретированы С. П. Капицей как обусловленные феноменологией сознания, что, в свою очередь, обосновывает вывод о появлении в начале указанного периода некоего фактора, сформировавшего эти межличностные связи, и последующей их элиминацией в настоящее время [39]. Очевидно, что эта феноменология сознания в период ВДП претерпевает некую дезорганизацию, лишаясь своей основы, что, в свою очередь, вызывает гиперболический эпидемиологический рост распространенности РАС у детей [140; 141; 294; 295]. Основой этого феноменологического модуса сознания является контрлатеральное межполушарное и межличностное взаимодействие, возникающее между партнерами в патриархальном браке, также появившемся

примерно 4000 лет тому назад. С распадом же патриархальной формы семьи в настоящее время и появлением, так называемой, плюралистической брачной парадигмы институт семьи перешел в кризисное состояние [41]. Складывается впечатление, что для реализации коммуникации столь разно и противоположно организованных полушарий требуется как минимум пара разнополюсных лиц. Можно даже утверждать, пользуясь предложенным В. М. Алахвердовым важнейшим признаком сознания – «сличением» [254; 255], что в такой брачно-патриархальной парадигме коммуникации реализуется определенный феноменологический модус сознания, на который в своей демографической концепции указывал С. П. Капица [39]. Для реализации же такого модуса сознания с точки зрения создателей семиотики Ю. М. Лотмана необходим диалог с использованием как минимум двух языков, имеющих возможность непосредственного перевода и сопоставления содержаний и, в то же время, по сути, остающихся различными [48–52; 56; 57]. Таким требованиям может отвечать пара языков, имеющих общий лексикон, но различным способом организованных, когда принцип различия их организации, в конечном итоге, сводится к различию сукцессии (диахронии) и симультанности (или синхронии). Функциональная межполушарная асимметрия, представляя прогрессивный признак нейронной организации, в полной мере проявляется только при особых, как правило, искусственных состояниях – при комиссуротомии, унилатеральном электрическом шоке или наркозе [62; 65–67; 86; 93]. А поскольку в контрлатеральных полушариях партнеров в модусе их межличностного взаимодействия отсутствует эффект тормозных взаимных реципрокных отношений, который в индивидуальном модусе сглаживает эффект контрастности ФМА, то гипотетически можно полагать, что межличностные отношения в патриархальном браке позволяют реализовать более контрастные индивидуальные латеральные профили ФМА, взаимодополняющие друг друга. Выявление особенностей лингвистических парадигм языков правого и левого полушария, а также определение их взаимного функционирования в интегративном межполушарном модусе сознания позволяет предположить, что современное феноменологическое сознание сформировано в рамках

многопоколенных традиций патриархальной семьи, когда гендерное перераспределение ролей межполушарной специализации происходит в соответствии с физиологическими ролями, присущими каждому полу [62; 65–67; 86; 93]. Гендерное противоположно-контралатеральное соотношение межполушарных профилей сформировалось в период, зафиксированный в истории культуры мифологическими браками Зевса, из которых, следует полагать, именно третий брак с Герой окончательно сложился как взаимодействие контралатерально доминирующих ФМА. Тогда, следуя этой логике, РАС являются результатом разрушения интегративного межполушарного модуса сознания, обусловленного общемировой трансформацией семьи, как института воспроизводства детей.

Для ответа на вопрос «почему для эффективного межполушарного взаимодействия необходимо наличие как минимум двух лиц с противоположным профилем межполушарного доминирования?» прагматичным представляется привлечь психоаналитическую парадигму К. Юнга, в которой природа человека, вне зависимости от его гендерной принадлежности, предполагается изначально андрогинной, имеющей двойственную структуру, когда представитель каждого пола связан архетипически с атрибутом противоположного посредством анимы либо анимуса [301] (по сути, являющихся аналогом соответствующих субдоминантных полушарий, у мужчин правого, у женщин – соответственно – левого). Исходя из этого, союз мужчины и женщины как бы удваивает количество противоположных начал, создавая квадратичную структуру: по два мужских начала и два – женских. Именно модусы «души», анимы и анимуса являются теми агентами, которые связывают столь разные и противоположные сущности мужчин и женщин (по К. Юнгу) [301], стабилизируя их союз и формируя сущность человеческого брака как такового. Введение в этот контекст межполушарного взаимодействия может в определенной степени прояснить и природу архетипических взаимодействий, без чего архетип, при всей его мифологической наглядности и логической разработанности имеет крайне слабое фактическое обоснование. Таким образом, взаимодействие полушарий может

иметь два типа отношений: реципрокные и диалогические. Причем, реципрокность предполагает некую однозначную релевантность связи тормозного (ограничивающего) типа. Диалог же предполагает некоторую независимость содержательности. Эта психологическая андрогинность, приписываемая К. Юнгом мужчинам и женщинам [301], сегодня может быть интерпретирована как ФМА, в которой правое полушарие мозга (сукцессивное) является преимущественно «женским», соответственно, чаще, будучи доминантным у женщин, а у мужчин рецессивным, а левое – симультанно организованное и преимущественно вербальное – у мужчин доминирует, оставаясь у женщин в рецессивном и подчиненном или точнее реципрокном модусе. При этом и мужчины, и женщины обладают набором из «женского» правого и «мужского» левого полушарий. В патриархальных же браках происходит поло-ролевая «специализация» на мужской преимущественно левополушарный и женский преимущественно правополушарный типы ФМА. Данный ландшафт представляет собой экологическую систему, на фоне которой формируется ФМА ребенка этой семьи. Соответственно иные профили ФМА супругов и других членов семьи, образуя иной ландшафт, будут формировать иные профили ФМА детей. Ю. М. Лотман [48–52] формулирует взаимодействие полушарий в ходе онтогенеза, когда процесс индивидуального обучения отдельного человека рассматривается как включение его в коллективное сознание, а «коллективный языковой опыт» выступает в роли гигантского «левого полушария», при этом формирующийся ребенок выполняет работу «правого», получая не отдельные слова, а язык как таковой [48–52]. И этот огромный массив слов, уже вошедших в сознание, еще не сцеплен с какой-либо реальностью. Дальнейший процесс освоения состоит в наполнении «чужих» слов «своим» содержанием. Запас текстов, устремляющийся из старой культуры, отрываясь от внетекстовых связей, которые им были присущи ранее, приобретает типичные «левополушарные» черты [48–52]. В дальнейшем текст интерпретируется новой культурой, сцепляя тексты с внетекстовой реальностью, в ходе чего сама сущность текстов кардинально трансформируется. Речь может идти не только о соотнесенности тех

или иных текстов с определенной реальностью, а о складывании определенных текстовых пластов в замкнутые миры, которые в целом соотносятся с тем или иным образом с внесемиотической реальностью [48–52]. Мир детских представлений о собственных именах, как наиболее сцепленный с реальностью знак, отличается ярко выраженной «правополушарностью», хотя отдельные из входящих в него текстов могут быть совершенно автономны от предметной соотнесенности [48–52]. В отличие от Ю. М. Лотмана с его «коллективным сознанием» [48–52], К. Юнг отсылает в область мифа, предлагая там находить архетипические структуры уже «коллективного бессознательного» [301].

5.2. Семиотический механизм перевода разнокодовых структур языка как фактор развития расстройств аутистического спектра

Вслед за М. М. Бахтиным [45] и В. С. Библером [46], а также другими исследователями этой семиотической (семиологической) проблематики [56; 57], разрабатывавших принципы диалогизма в художественном произведении, Ю. М. Лотман [48–52] утверждал, что «мыслящее устройство обязательно должно включать в себя разноязычные и взаимонепереводимые семиотические образования», а обязательным условием любой интеллектуальной структуры является ее внутренняя семиотическая неоднородность [48–52]. Продолжая развитие этих идей, Ю. М. Лотман выдвинул фундаментальный тезис о том, что культура вообще должна быть, как минимум, двуязычной, причем перевод с одного такого языка на другой должен изначально быть неполным [48–52; 56; 57]. В этом, безусловно, феноменологическом тезисе автора имеется определенная проблема, поскольку языки, при всем их многообразии, не могут в итоге быть текстуально конвертированы друг в друга с полным заполнением лакун перевода [48–52; 56; 57]. Ю. М. Лотман, как и У. Эко [56; 57], прежде всего, имел в виду наличие запрета на полную переводимость, которую подкреплял ссылками на модель бинокулярного стереоскопического зрения, полагая, что идея взаимосвязи между топографией мозга и структурой языка, определяющая новые аспекты в

лингвистике, открывает определенные перспективы и перед семиотикой [48–52; 56; 57]. Каждое полушарие в силу различия и специфичности пространственно-временной организации – симультанной для левого полушария и сукцессивной для правого полушария – имеет свой собственный язык и свой грамматический строй [65; 68–70; 88–96]. Специалисты в области нейролингвистики указывают на такие грамматические признаки языков каждого из полушарий [62; 65–67; 85–93].

Лингвистическую гетерогенность мозга Т. В. Черниговская описывает следующим образом: во-первых, мозг предполагает работу в системах разных координат, с переходом из одной (координатной) системы отсчёта на другую, позволяя «разглядывать объект размышлений с разных сторон»; во-вторых, основу этого составляют специфические функции правого и левого полушарий головного мозга, являющиеся разными семиотическими системами [81]; в-третьих, определяемые полушарными структурами, эти типы сознания сосуществуют в одном теле с попеременным выходом на сцену в разное время в зависимости от ситуации, сменяют друг друга, когда чёткость левого полушария разбивается о диффузность правого, с трудом сосуществуя, не дублируя друг друга [62; 65–67; 85–93]. Следует отметить, что Т. В. Черниговская [81] и Ю. М. Лотман [48–52], используют бинокулярную стереоскопическую модель изучения данного лингвистического механизма, и подчеркивают такую аналогию как латеральную конкуренцию, соответствующую бинокулярной [48–52].

Следовательно, наличие в мозге двух противоположно организованных полушарий позволяет доминантному использовать «подсветку» рецессивного и, наоборот, при этом создавая возможность для совпадающей фузии. Но сама эта фузия возможна только в условиях наличия двух лиц с контрлатеральным доминированием. Такая архитектура мозга требует для своего формирования специфических условий реального диалога как минимум двух лиц с контрлатеральным доминированием левого у мужчин и правого у женщин полушарий. Для более точной лингвистической фиксации представляется эвристическим сравнение с противопоставлением, приведенное Т. В. Черниговской в отношении оппозиционных лингвистических парадигм в

контексте межполушарной асимметрии [81–93]. Не углубляясь в суть языковых сравнений, проводимых Т. В. Черниговской, укажем на несколько обратный ход рассуждения относительно картезианской лингвистики Н. Хомского [300]. Если в парадигме Н. Хомского [300] синтаксис (синтагматика) является более глубинной и, соответственно, генеративной структурой, то в альтернативной ему парадигме следует полагать в качестве глубинной и генеративной структуры лексический (референсный) строй, порождающий синтаксис (синтагматику) как вторичную и поверхностную структуру. Последнее хорошо понимали (относительно референсной функции языка в его лексической модусе) нейролингвисты, начиная с А. Р. Лурии [72–76; 98] и заканчивая работами Ч. Осгуда [302], который в процессе экспериментального выявления коннотаций методом семантического дифференциала сформулировал (в соавторстве) принципы языковых универсалий и опубликовал «Лекции по употреблению языка» («Lectures on Language Performance») [302] с подчеркнuto полемическим названием по отношению к картезианской лингвистике [302], противопоставив свой «performance» в значении «употребление, использование» – «компетенции, знанию языка» («competence») Н. Хомского, который в свою очередь использовал данные термины для отграничения предмета лингвистики [302]. Таким образом, создается впечатление, что грамматический строй языка левого полушария может быть интерпретирован (и фактически интерпретируется) через парадигму картезианской лингвистики (генеративной грамматики) Н. Хомского [300]. Парадигму же коннотаций (семантического дифференциала) Ч. Осгуда [302] тогда следует соотнести со строем языка правого полушария. При этом любое высказывание можно интерпретировать в двух парадигмах, получая либо деформацию (модуляцию) семантического дифференциала, либо деформацию (модуляцию) логических структур отвлеченного смысла. Т. В. Черниговская [81–93] полагает, что высказывания каждого из полушарий являются в определенном смысле виртуальными, наполняясь реальным смыслом только в интегративном аспекте [81–93]. Следует в этом контексте отметить, что М. Газзанига приводит данные о пациентах с расщепленным мозгом (рассеченным мозолистым телом), которые

выполняют два задания за то же время, за которое обычный человек из контрольной группы выполняет одно [99; 100]. Это явно свидетельствует о том, что при разделении целостного мозга на два полушария возможности обработки информационных потоков увеличиваются в два раза. М. Газзанига на основании своих клинических наблюдений утверждал, что у лиц с нормальным неповрежденным мозолистым телом связи между двумя полушариями являются неполными [99; 100]. К примеру, если информация, формирующая некую эмоцию, хранится не в языковом формате, левое полушарие может не иметь к ним доступа, в результате чего индивидуум может испытывать негативные эмоции, но при этом будет не в состоянии объяснить, их причину [99; 100]. Грамматика левого полушария постарается сформулировать причину эмоционального дискомфорта в модусе речи. Однако данное объяснение будет ложным, поскольку у левого полушария нет доступа к исходным данным о причинах дискомфорта в модусе эмоций. После всех этих своих многолетних исследований Р. Сперри и М. Газзанига пришли к выводу о том, что каждое полушарие мозга является отдельным сознанием [99; 100]. Весьма ярким представляется исследование пациентов с расщепленным мозгом в ситуации выбора, когда предъявлялся вопрос типа выбора профессии. Пациент в речевом левополушарном модусе отвечал, что хочет быть чертежником, а его левая правополушарная рука составляла из блочных букв слово автогонщик [99; 100]. Таким образом, из-за эффекта реципрокности полушарий, функционально осуществляемого мозолистым телом, невозможно реализовать параллельный процесс переработки информации двумя полушариями. Эффект параллельной обработки полушариями мозга без рассечения мозолистого тела может быть реализован и фактически реализуется в патриархальных семейных структурах, когда сукцессивный поток реализуется в модусе правополушарного сознания на основе грамматической парадигмы Ч. Осгуда [302], а симультанный – в модусе левополушарного сознания на основе генеративной грамматики Н. Хомского [300]. При этом сохраняется возможность диалога, во-первых, на основе единого лексикона, во-вторых, из-за общности интенции высказываний, хотя, как отмечает Ю.М. Лотман

[48–52], в правополушарном высказывании лексикон прямо соотносится с внесемантической реальностью и с поведением, а в левополушарном лексикон автономен как от реальности, так и от поведения [48–52]. Однако субдоминантные полушария позволяют сохранять взаимопонимание, являющееся принципиально неполным в силу различия базовых грамматических моделей языков контрлатеральных полушарий, фактически реализуя бинокулярную парадигму модуса сознания на основе интермодального взаимодействия различных грамматических структур.

Гендерная специализация межполушарного взаимодействия позволяет разделить информационные потоки на сукцессивный и симультанный между двумя людьми (группами людей), тем самым увеличив скорость их специфической обработки, используя возможности рецессивных контрлатеральных полушарий для коммуникации и интеграции столь различных сознаний, каковыми являются симультанное сознание левополушарных мужчин с преимущественно речевым строем, описываемым в терминах генеративной (картезианской) грамматики Н. Хомского [300] и сукцессивное сознание правополушарных женщин с преимущественно речевым строем, описываемым в терминах конотативной грамматики (семантического дифференциала) Ч. Осгуда [302]. Строго говоря, в рамках этой парадигмы следует говорить о гендере не только как эндокринно-соматическом факторе, фундированном в генетической субстанции индивида, или о его социально-психологической роли, но и как факторе, обусловленном специализацией ФМА. Так, пара лиц с противоположным доминированием ФМА является минимальной структурой интегративного феноменологического сознания, что соответствует брачным отношениям в семье традиционного типа. При этом в патриархальной семье возможны различные структуры межполушарных взаимодействий, что вероятно соответствует отношениям архетипов К. Юнга, имеющим бинарную или дуальную структуру по типу китайского мифологического символа великого предела (Тай-Цзы), нормирующего взаимоотношения Инь-Ян, или женского и мужских аспектов. Брак вынуждает к общей деятельности и к согласованию,

особенно в условиях «выживания» и сельскохозяйственной общины [43]. При переходе к целям комфорта брак теряет привлекательность, уступая формам плюралистического типа [17], характерным для мегаполисов, снижая до самого минимума зону фузии таких сложных языковых образований либо приводя к тому, что партнеры, стараясь изначально иметь комфортность во взаимопонимании, группируются не в контрлатеральные по доминированию ФМА пары, а в либо право-, либо левополушарные унилатеральные, что изначально исключает билингвизм в семье, исключая, тем самым и модус сознания в его интегративной форме. Диалог – всегда экстрацеребральный процесс [140; 141; 256-258]. Внутримозговой («в одном теле») процесс между полушариями – преимущественно реципрокный. Коммуникация таких разных языков реализуется при наличии, как минимум, четырех полушарий. Два обеспечивают контрлатерализованную доминантность, а два – контрлатерализованную рецессивность или собственно коммуникацию, или, точнее, перевод этих двух модусов языка. Два полушария мозга одного человека, имея различную структуру языков, взаимодействуют относительно одного предмета без использования модуса внешней речи только реципрокно, что вовсе не есть интеграция в смысле межполушарного диалога. Но, реципрокно синхронизируя деятельность полушарий, громкая эгоцентрическая речь, для самого сознания остается на уровне неосознанной деятельности бессознательного (вспомним: «и мысль бесплотная в чертог теней вернется» [44]). Оба полушария слишком по-разному организованы для того, чтобы иметь полные совпадения всех своих содержаний. Совпадения могут носить либо структурное соответствие, либо лексическое. Но и лексика, и ее структура для обоих полушарий имеют прямо противоположное функциональное значение. Для левого полушария лексика вторична и выводима из произвольных трансформаций структур. В некотором смысле структуры для левого полушария первичны, и в этом контексте не являются относительно окружающего мира релевантно-референсными. Их номинативная «референсность» состоит в некоем топологическом тождестве с другими структурами, как окружающего мира, так и

самого субъекта. И в этом же смысле эти структуры могут отождествляться – опять же, топологически – с семантическим дифференциалом правого полушария, достаточно жестко связанным с лексическими коннотациями, которые также жестко релевантно-референсным модусом связаны с номинациями окружающего мира [302]. Правое полушарие погружено в окружающий мир, но не структурно, а именно референсно и номинативно. Только потом референсность лексикона образует инварианты семантического дифференциала. В итоге – референсность правого полушария, как правило, противопоставлена рекурсии и синтагматике левого [86]. Но дальше рекурсия должна совпасть с референцией для реализации факта феноменологии сознания, что представляет фактически значительную проблему, так как эти две субстанции укоренены в разных системах бытия. Причем, семантический дифференциал является поверхностной структурой, оформляя семантику лексических коннотаций, укорененных в животно-органическом бытии (теле). А рекурсивная грамматика укоренена структурно в опорном ландшафте, по сути, играя с ним. Поэтому при правополушарном доминировании рекурсивная грамматика Н. Хомского будет простой интерпретацией семантического дифференциала, по сути, повторяя его контуры [300; 302]. И только лексикон, иначе говоря – словарный запас – является общим для этих двух лингвистических систем [300; 302].

В самом простом варианте взаимодействия двух лиц с правополушарным и левополушарным доминированием сценарий коммуникации с отождествлением некоторых текстовых содержаний может выглядеть примерно следующим образом. Правополушарное высказывание воспринимается одновременно и правым и левым полушариями реципиента, при этом правое полушарие может воспринимать текст референсно и образовывать структуру семантического дифференциала [302] реципрокно, интерферирующую в отношении порождения глубинной структуры левого полушария. Поэтому оба высказывания, как лиц с правополушарным доминированием, так и с левополушарным, должны иметь структурные лексические соответствия, но при этом фактически находиться в противоположных семантико-лингвистических парадигмах – референсной и

рекурсивной [300; 302]. Полную грамматику мозга индивидуума следовало бы описывать как биполярную, имеющую две координатные системы, с доминированием одной из них в модусе контрлатерального доминирования [81–93]. Учитывая такую конструкцию лингвистических моделей феноменологического модуса сознания, разрушающуюся в ходе ВДП, следует полагать, что РАС у детей, фактически, являются порождаемой такими грамматическими дезинтеграциями дисфункцией в онтогенезе, поскольку изначально в семиотической экологической среде, представленной несбалансированными ГИПФМА семей, отсутствуют механизмы коммуникаций и «перевода» [48–52; 56; 57] таких грамматико-лингвистических моделей, отдельно представленных в парадигмах Ч. Осгуда [302] и Н. Хомского [300].

Другими словами, состояния РАС следует отнести к депривационным. Столь разная организация полушарий мозга человека, проявляющаяся в использовании столь непохожих и противоположных грамматик [300; 302], может быть интегрирована только лексиконом [140; 141; 256-258]. При этом словарь у лиц, не страдающих РАС, имеет два прямопротивоположных контекста – отвлеченно-рекурсивный и референсно-лексический, функционирующие в рамках межмодального взаимодействия по типу бинокулярного зрения.

Существенную роль в формировании и проявлении ФМА играет окружающая среда, в частности, родители (они во много раз могут повысить или понизить праворукость, в зависимости от того относятся они сами к правшам или левшам), суточный ритм освещенности, различные виды специализированной деятельности [60].

Современное состояние проблемы ФМА рассматривается с различных позиций в большом массиве публикаций [72–100]. Анализ этих работ позволяет обобщить представление о МФА в дихотомическом ряде, обусловленном временной организацией высших психических функций: сукцессивно и симультанно организованных; абстрактных (вербально-логических) и конкретных (наглядно-образных) способах переработки информации, произвольно и произвольно регулируемых высшей психической деятельностью,

осознанностью и неосознанностью психических феноменов. Под ФМА в настоящее время понимается такое неравенство больших полушарий мозга в обеспечении нервно-психической деятельности, при котором в отношении одних функций главным оказывается левое, а других – правое полушарие [72–100].

Функциональная межполушарная асимметрия у взрослого человека является продуктом влияния биосоциальных факторов, в результате действия которых происходит совершенствование, усложнение, а в ряде случаев и искажение врожденной межполушарной асимметрии и структуры межполушарного взаимодействия, что и приводит к формированию ее специфического профиля [72–100]. Функциональная неравнозначная деятельность левого и правого полушарий головного мозга человека касается не только анатомических и физиологических особенностей каждого из них, но проявляется различным вкладом в реализацию психофизиологических и психических функций в норме и патологии, а также определяет варианты поведенческих реакций в условиях стресса, характер восприятия и переработки поступающей информации [72–100]. Доминирование по левому типу ФМА ассоциируется с большим словарным запасом и его активным применением, с высокой двигательной активностью. Правое полушарие реализует механизмы дедуктивного мышления (вначале осуществляются процессы синтеза, а затем анализа). Левое полушарие преимущественно обеспечивает процессы индуктивного мышления (вначале осуществляется процесс анализа, а затем синтеза), и является ведущим в осуществлении процессов абстрактной, символической интеллектуальной деятельности. Правое полушарие посредством дедуктивного метода (от общего к частному, от синтеза к анализу) оперативно оценивает ситуацию, осуществляя сукцессивный синтез и формируя лексическую семантико-референсную функцию языка [62; 65–67; 85–93]. Левое полушарие на основе индуктивного метода (от частного к общему, от анализа к синтезу) вторично формирует представление об общей закономерности и разрабатывает соответствующую стратегию поведения, формируя рефлексивно-рекурсивную функцию языка, тогда как правое полушарие доминирует в реализации

конкретно-образного мышления и эмоциональной деятельности [72–100]. Однако в процессах межполушарного взаимодействия в пределах мозга индивидуума проявляется определенный функциональный антагонизм – функциональная конкуренция, когда активация одного из полушарий сопровождается некоторым функциональным угнетением другого, и наоборот – подавление одного активирует другое, но в то же время функции каждого из полушарий дополняют друг друга [86]. При этом, по мнению Р. Сперри [98; 99], каждое полушарие имеет свою собственную сферу сознания относительно восприятия, познания, воли, обучения и памяти. Получены веские доказательства в пользу различной обработки информации двумя полушариями, в том числе – зрительной информации [69].

Сегодня в отношении ФМА следует считать установленным [5]:

1) Функциональная межполушарная асимметрия больших полушарий головного мозга может иметь как интегрированный, так и парциальный тип участия левого и правого полушарий в осуществлении психических функций. При этом паттерны в различных системах ФМА различаются: выделяют отдельно сенсомоторную и психическую ФМА, которые, в свою очередь, подразделяются на другие. Моторная ФМА – совокупность неравенств функций рук и ног, а также половин тела и головы, проявляемые в локомоторных актах. Могут обнаруживаться латерализованные различия в точности движений и скорости рук; локомоции ног могут отличаться в координации, длине и силе шага; мимические различия левой и правой половин лица; латеральные различия тела морфологического и (или) функционального характера. Сенсорная ФМА включает перечень признаков латерального неравенства функций правых и левых органов чувств: остроты зрения и цветоощущения; остроты слуха и т.д. Психическая ФМА определяет латеральное неравенство мозга в формировании поведения, эмоциональной и когнитивной деятельности. Индивидуальный профиль ФМА характеризуется сочетанием моторных, сенсорных, психических ФМА индивидуума. Современная классификация профилей индивидуальной ФМА включает в себя результаты исследований Н. Н. Брагиной,

Т. А. Доброхотовой, Е. Д. Хомской и др., различным образом фундированные [63; 64; 78–80]. Так, Е. Д. Хомской профиль ФМА сформирован комбинацией ведущих руки, глаза и уха, и делится на 27 типов [78; 79]. Классификация ФМА по П. Деннисону состоит из ведущего полушария, ведущих руки и ноги, глаза и уха, и делится на 32 типа [80]. В классификации А. Л. Сиротюка используется 4 основные типа ФМА: перекрёстный (каждое полушарие контролирует функции руки и ноги, уха и глаза контрлатерально), смешанный (контроль ведущего полушария одного или двух сенсомоторных органов (ухо, глаз, рука) унилатерально, а других органов – контрлатерально), односторонний (ведущее полушарие контролирует функции ведущих органов только унилатерально), гармоничный [80]. В итоге, следует полагать 3 типа профиля ФМА: правый – как сочетание правых асимметрий; левый – как сочетание только левых асимметрий; смешанный – как сочетание правых и левых сенсомоторных ФМА. Фактическая картина парциальных и общих ФМА с их комбинациями, очевидно, очень сложна. Безусловно, лишь, что профили ФМА, как определённые сочетания и паттерны разных функций, весьма разнообразны. По мнению А. Л. Сиротюк, к 6–7-летнему возрасту ФМА формируется в индивидуальный профиль [80].

2) Каждый конкретный тип ФМА определяется степенью, мерой, сильной или слабой, моторной и (или) сенсорной ФМА. В связи с чем применяется коэффициент ФМА [80].

3) Функциональная межполушарная асимметрия взрослого человека есть продукт действия биосоциальных механизмов. Одна часть ФМА врождённая, другая часть формируется в онтогенезе [80].

Следует выделить тот факт, что общим признаком зрелости функциональных структур мозга является, с одной стороны, их высокая степень латеральной асимметрии, с другой – наиболее полное синхронное взаимодействие. В случае же односторонней правополушарной латерализации ФМА, у членов семьи имеется депривация ресурса левосторонних функций головного мозга. Функциональная асимметрия головного мозга является базисным условием его нормального функционирования. С момента рождения

происходит изменение асимметричности структурно-функциональной организации мозга человека.

Мозолистое тело, осуществляя функцию реципрокного торможения, фактически исключает параллельную обработку двух столь противоположных информационных процессов в рамках одного мозга, а также взаимно тормозит как функции доминантного полушария, так и функции реципрокного полушария. Рассечение мозолистого тела нарушает функцию реципрокности, обуславливая появления в двух полушариях одного мозга двух сознаний, зачастую имеющих противоположные жизненные установки. Растормозить одно из полушарий возможно в ходе проведения судорожной терапии, либо при введении наркоза в одну из двух сонных артерий [65–67; 93]. В ряде работ по изучению пространственных аспектов латерализации морфологических и функциональных отношений у животных был выявлен структурно-пространственный асимметричный принцип формирования детско-родительского взаимодействия, распространяющийся в целом и на взаимодействие в группе взрослых особей, включая и гендерно-брачные отношения [70]. У человека гендерные асимметрии брачных (супружеских) взаимоотношений являются экологическим фоном детско-родительского взаимодействия, и имеют определенную специфику относительно остальных млекопитающих, хотя в раннем возрасте детей между матерью и ребенком наблюдаются пространственные асимметрии (латерализации) – общие и архетипические для всей группы млекопитающих [70]. Этот биологический аспект латеральных асимметричных отношений матери и ее ребенка прослеживаются и на периоде зачатия и вынашивания плода относительно асимметричной латерализации в популяциях человека и других млекопитающих, участвующих в оплодотворении яйцеклетки придатков, а также латерализации прикрепления плаценты. В иерархии морфофункциональных асимметрий, формирующих латеральный фенотип, ФМА головного мозга занимает центральное место. Феномены ФМА мозга, обнаруженные у большинства представителей животного мира и достигающие максимальной выраженности у человека, позволяют рассматривать ФМА как один из базовых,

надвидовых факторов эволюции [70]. Латеральный индивидуальный профиль ФМА часто коррелирует с различными видами нервно-психической патологии, что позволяет рассматривать характер межполушарных отношений как возможный источник или условие возникновения патологии.

Учитывая влияние на личностные особенности и на специфику ФМА ребенка, как профилей ФМА его родителей, так и их пространственно-коммуникативной структуры (представляющей, по сути, групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии (ГИПФМА) членов семьи) была сформулирована гипотеза о том, что развитие РАС может формироваться в зависимости от конкретных особенностей ГИПФМА лиц семьи.

5.3. Психогигиеническая проблема скрининга фактора расстройств аутистического спектра и выбор мишени превентивного воздействия

Учитывая опыт привязанности в системе «мать–дитя» в генезе психических и поведенческих нарушений, были попытки рассматривать РАС как психологическую проблему, в том числе и на почве психоанализа, в контексте аффективной гипотезы о том, что аутизм вызывают холодные и эмоционально недоступные матери [117]. Аффективная гипотеза имела свои логические основания, хотя, к примеру, математик Ю. И. Манин, в свое время интересовавшийся проблемами ФМА, в том числе и по мотивам личного плана, в предисловии к книге К. Паркер отметил, что автор книги (мать страдающей аутизмом дочери) явно относится к типу любящих матерей, а сущность аутизма, возможно, состоит в нарушении межполушарной интеграции [255]. Это замечание Ю. И. Манина способно очертить роль аффекта в становлении аутистического дефекта в личности ребенка. Следует отметить, что наблюдение Ю. И. Манина, возможно, основывалось и на собственном опыте межполушарной инверсии, испытанной им в перенесенном заболевании [255]. В последующих исследованиях не были обнаружены прямые корреляции со знаком эмоциональной

температуры матери в отношении ее ребенка, что отчасти поставило под сомнение роль психологических факторов в провоцировании РАС. Хотя этот факт сам по себе вовсе не опровергает гипотезу фактора аффекта, поскольку может оказаться, что речь идет не о градусе и знаке эмоциональной температуры, а о ее стабильности, что должно предполагать наличие латентного фактора РАС более высокого порядка, заключающегося в наличии своеобразного «эмоционального термостата», в котором находится ребенок, когда мать, по сути, изолирует своего дитя от нестабильной реальности, как бы довынашивая плод за пределами перинатального периода, играя при этом депривационную роль. Так же и обратный полюс – равнодушие или даже отвержение ребенка на почве аутоагрессии матери – может создавать депривационный эмоциональный фон термостата, только уже с низким значением эмоциональной температуры. Таким образом, фактором в гипотезе аффекта является не знак или величина его значения по типу отвержения или же наоборот – принятия своего ребенка, или степень этого принятия или отвержения, а наличие его эмоциональной стабильности относительно событий окружающего мира. Важен не знак эмоции, а интенция (чаще неосознанная) ее стабилизировать.

Сегодняшняя практика профилактических и восстановительных программ и мероприятий в отношении РАС у детей, направленная на коррекцию уже выявленных речевых и других нарушений психики у детей с РАС явно противоречит психогигиеническому подходу, направленность которого должна быть сконцентрирована на предотвращение средовых (семейно-социальных) патогенетических влияний на возникновение и развитие РАС у детей [182–235]. Обзор литературы, посвященной семейным факторам детей с РАС и речевым или (и) коррекционным программам, выявляет достаточно объемный массив публикаций [101–139], при этом практически нет актуальных публикаций, направленных на исследование непосредственного психогигиенического (саногенетического) влияния на семью, как фактора развития РАС. Акцент же в единичных публикациях ставится на поведении и детско-родительских поведенческих отношениях с попытками влияния именно на них [236], что, по

мнению авторов публикации, может быть основой для обучения родителей уже имеющих детей с РАС. Авторы отмечают, что применение подобного рода поведенческих программ в семьях с высоким риском рождения ребенка с РАС в некотором числе случаев может быть модифицирующим фактором коррекции поведения детей как на ранних этапах жизни, так и еще на донозологической стадии болезни [236]. При этом отмечается, что такие программы в настоящее время уже начали разрабатывать и изучать их эффективность [237–239], при этом особое значение уделяется не только сложностям их реализации, но и попыткам нивелировки возникающих сложностей [238–240]. Подходы к изучению детско-родительских отношений были систематизированы М. А. Лавровой [236]. Была показана недостаточно высокая их эффективность как в отношении превентивных мероприятий по раннему скринингу фактора РАС, так и в отношении первичной и (или) вторичной профилактики этих расстройств.

Другим направлением превентивного выявления начальных признаков РАС у детей в психиатрии раннего возраста (микрropsychиатрии) является изучение психической патологии детей периода первых лет жизни, начиная с младенчества, когда основой эпидемиологического популяционного скрининга является выявление у детей рудиментарных, микроскопических признаков РАС [4; 9–17; 28–35]. Однако подобный подход осложняется недостаточным количеством соответствующих специалистов, способных квалифицированно, на высоком уровне, провести диагностические мероприятия в рамках процедур массовой диспансеризации, вследствие чего, функции первичного скрининга фактически переносятся на самих родителей, с необходимостью обязать их применять различные вопросники для выявления у младенцев ранних микроскопических признаков РАС [4; 9–17; 28–35]. И только при получении положительных стигм формируется группа риска развития РАС, которая уже подлежит диспансеризации уже с привлечением психиатров и медицинских психологов [4; 9–17; 28–35]. Такой подход в методологии эпидемиологического скрининга риска возникновения РАС у детей имеет очевидные недостатки. Одним из которых является риск необнаружения микросимптомов и рудиментарных признаков РАС

родителями – как вследствие отсутствия у них соответствующих диагностических навыков, так и вследствие отсутствия самих этих рудиментарных признаков у детей в столь раннем возрасте [140–152]. Кроме того, сама методология, направленная на выявление нарушений коммуникации у детей в самом начале формирования их социализации, принципиально порочна.

Следует отметить, что в настоящее время обобщены результаты исследований роли межполушарной асимметрии в материнско-детских взаимоотношениях млекопитающих из различных таксономических групп [70]. Приведён обзор и критический анализ односторонних предпочтений (латерализаций) в социальном поведении в целом и в поведении матерей и детёнышей в частности, подробно описаны методика и результаты многолетних исследований по латерализации пространственных взаимоотношений матерей и детёнышей у шести видов млекопитающих: белухи, касатки, тихоокеанского моржа, сайгака, домашней лошади и серого кенгуру [70]. Детально рассмотрено влияние асимметричного зрительного восприятия и ведущей роли правого полушария мозга в обработке социальной информации на материнско-детские взаимоотношения. Описаны различия в поведении детёныша при разном латеральном расположении относительно матери, свидетельствующие о преимуществах латерализованного восприятия матери [70]. Можно предположить, что латеральный ландшафт доминирования ФМА у детей с расстройствами аутистического спектра формируется как производный общего (суммарного) ландшафта ФМА семьи, в связи с чем следует говорить о суммарном патогенетическом ландшафте ГИПФМА семьи.

Поскольку система социальной коммуникации в онтогенезе формируется у детей по типу интериоризации социальных отношений в семье [44], использующей не менее двух семиотических кодов [45–59], которые как у индивидуума, так и у социума определяются ФМА головного мозга [60–100], то представляется уместным предположение о наличии фактора риска развития РАС в структуре семейной коммуникации. Изучение семьи как среды РАС [101–139] и как семиотической системы, формирующей ГИПФМА, как фактора риска

развития РАС у детей, может составлять теоретическое основание для разработки системы скрининга первичного фактора риска развития РАС у детей [140–143; 288–291].

Опросники типа «Типологии 2» [285] и Б. Р. Кадырова [286] уже достаточно давно и широко применяются в ряде исследований, целью которых было получение корреляций между индивидуальным профилем ФМА и индивидуальными особенностями психики и здоровья [273–284; 287].

При этом указанные анкетные тесты (опросники), имея явную скрининговую направленность, позволяя определять «общие» факторы полушарностей, что представляется валидным и релевантным для исследований, целью которых являются факторы межполушарного взаимодействия (включая межиндивидуальные), а не выявление индивидуального профиля асимметрии конкретного индивидуума или его отдельных (парциальных) полушарных характеристик.

Например, с помощью указанных тестов изучали влияния функциональной асимметрии мозга на эмоциональный интеллект [273; 274], гендерные особенности [280], стратегию поведения индивида в стрессовой ситуации [275; 277], познавательные процессы [282–284] и уровень здоровья [276], интернет-зависимость [278] и поведенческие особенности личности [279–281]. Поэтому опросники, составленные на основе тестов «Типологии 2» [285] и Б. Р. Кадырова [286] представлялись релевантными для определения ФМА психических функций с целью формирования ГИПФМА семьи для изучения фактора риска появления РАС у детей [144; 145; 288–291].

В контексте проводимого диссертационного исследования данная базовая, в общем-то, нейропсихологическая методика скринингового изучения ФМА отдельных индивидуумов, с преимущественным выявлением психической асимметрии полушарий, была интерпретирована строго психогигиенически, с рассмотрением ансамбля (коллектив) отдельных индивидуумов как семиотической (коммуникативной) среды, семиотически понимаемого, онтогенеза детей. При этом, тот или иной профиль ФМА членов семьи

трактовался как продуцент (генератор) того или иного семиотического кода: правополушарного или левополушарного. Безусловно, это допущение весьма сильно упрощает (абстрагирует) семиотическую реальность коммуникации, с другой же стороны, позволяет построить модель семиотического влияния семьи, как социальных условий онтогенеза, на становление социальной коммуникативности самого ребенка.

При этом, само по себе деление коммуникации на правополушарную и левополушарную поглощает более дробные семиотические (лингвистические) классификации коммуникативности, что также обеспечивает разрабатываемой модели фактора РАС большую степень прогностичности в отношении программ превенции как с точки зрения дородового скрининга, так и первичной профилактики РАС в семьях, планирующих рождение детей.

Изложенные в данной главе материалы представлены в следующих публикациях:

1. Папков, В. Е. К вопросу о профилактике расстройств аутистического спектра у детей в контексте парадигмы семьи [Текст] / В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. – С. 33–43.

2. Папков, В. Е. Принципы профилактики расстройств аутистического спектра в контексте эпидемиологии и демографии [Текст] / В. Е. Папков // Детская и подростковая реабилитация. – 2022. – № 1(46). – С. 57–64.

3. Кулемзина, Т. В. Скрининг факторов риска расстройств аутистического спектра у детей с позиций психогигиены [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 29, № 3. – С. 33–43.

4. Ластков, Д. О. Психогигиена расстройств аутистического спектра в контексте семиотики [Текст] / Д. О. Ластков, В. Е. Папков, И. В. Коктышев // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 4. – С. 43–52.

5. Кулемзина, Т. В. К вопросу о функциональной значимости эгоцентрической речи в порождении языка детьми [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, Е. И. Савчина // Язык текущего момента: материалы III

международной научно-практической конференции.– Москва: ООО «Книгодел», 2020. – С. 243–245.

6. Кулемзина, Т. В. К вопросу о трактовке психиатрической и психодиагностической парадигм в контексте интегративной коррекции здоровья [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы IV Международной научной конференции. – Донецк: ДонНУ, 2019. – С. 148–150.

7. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте картезианской лингвистики [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2020. – С. 124–129.

8. Кулемзина, Т. В. Подход к социальной реабилитации в контексте дезинтеграции трансперсональной личности [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И. С. Тургенева, 2021. – С. 223–228.

9. Кулемзина, Т. В. К вопросу о психологических компонентах патогенеза психосоматических расстройств // Психология XXI столетия [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Психология XXI столетия (Новиковские чтения): сборник по материалам Конгресса. – Ярославль: ЯрГУ, ЯГПУ, МАПН, 2021. – С. 161–166.

10. Папков, В. Е. Расстройства аутистического спектра (РАС) в контексте межполушарного взаимодействия [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2021. – С. 166–173.

11. Папков, В. Е. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга членов семьи как фактор формирования расстройств аутистического спектра у детей [Текст] / В. Е. Папков // Донецкие

чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VI Международной научной конференции. Т. 10: Философские и психологические науки. – Донецк: ДонНУ, 2021. – С. 247–249.

12. Кулемзина, Т. В. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга семьи как фактор формирования у детей расстройств аутистического спектра [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Содержание и технологии социализации и развития детей с особыми возможностями здоровья и родителей (законных представителей) в условиях вариативных форм дошкольного образования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Камышлов, 2022. – С. 66–69.

13. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте расстройств аутистического спектра [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 283–289.

14. Папков, В. Е. К вопросу автомодельности эпидемиологии расстройств аутистического спектра в контексте демографии [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 277–282.

15. Кулемзина, Т. В. Формирование полноценно функционирующей личности в контексте расстройств аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Проблемы психологического благополучия: материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УрГПУ; Фергана: [б. и.], 2022. – С. 25–30.

16. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) [Текст] / В. Е. Папков // Университетская Клиника. – 2021. – Приложение, Т. 2. – С. 352–353.

17. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики расстройств аутистического спектра (РАС) в контексте пандемии COVID-19 [Текст] / В. Е. Папков // Новая парадигма междисциплинарного взаимодействия в условиях

пандемии COVID-19: вызовы и решения: материалы межведомственной научно-практической конференции. – Донецк: Изд-во ДонНМУ, 2021.– С. 106–107.

18. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) у детей [Текст] / В. Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2022. – Т. 26, № 1. – С. 56–57.

19. Папков, В. Е. Расстройства аутистического спектра в контексте психогигиенического подхода [Текст] / В. Е. Папков // Университетская Клиника. – 2022. – Приложение, Т. 2.– С. 153.

20. Кулемзина, Т. В. гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии: традиции и инновации: материалы V Национального междисциплинарного конгресса с международным участием. – Москва, 2022. – С. 51.

ГЛАВА 6

ГРУППОВОЙ ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПРОФИЛЬ

ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ

СЕМЕЙ В ОСНОВНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППАХ

Определение типа профиля сенсомоторной функциональной межполушарной асимметрии у лиц, входящих в семьи основной и контрольной групп, включало самооценку с помощью опросника Аннет, проведение проб и тестов Розенбаха, «Подзорная труба», «Прицеливание», «Шепот», «Тиканье часов», «Телефон», «Переплетение пальцев рук», «Поза Наполеона», «Аплодирование», а также динамометрию кистей рук. У членов семей обеих групп учитывались правые и левые типы сенсомоторной ФМА.

В итоге такого распределения семьи с наличием левосторонних типов сенсомоторных ФМА у своих членов были учтены по левостороннему фактору ФМА, что в структуре основной и контрольной групп составило соответственно 22 % и 10 % (Таблица 6.1).

Несмотря на то, что эти различия обладают статистической значимостью, тем не менее, нахождение в границах популяционной изменчивости, не позволило их применить для определения фактора риска РАС с последующим формированием групп риска. Более того не удалось получить значимые корреляции с риском наличия в семьях детей с РАС. В дальнейшей обработке эти данные не использовались и не учитывались.

Таблица 6.1 – Фактор сенсомоторного левостороннего профиля функциональной межполушарной асимметрии в сравниваемых группах

Показатель	Основная группа, n = 100		Контрольная группа, n = 20	
	абс.	%	абс.	%
Левшество выявлено	22	22,00*	2	10,00
Левшество не выявлено	78	78,00*	18	90,00
Примечание – Показатели имели достоверно значимое различие при $p < 0,05$				

Определение типа профиля психической ФМА включало в себя первичное заполнение опросника членами семей основной и контрольной групп, с подсчетом в баллах факторов каждого полушария (правого – М_П и левого – М_Л у мужчин; у женщин соответственно Ж_П и Ж_Л), на основе которых определялись индивидуальные факторы ФМА (М_ФМА у мужчин; Ж_ФМА у женщин) и групповые (промежуточные групповые факторы, представляющие собой суммы баллов факторов рецессивных (М_П + Ж_Л) и доминантных (М_Л + Ж_П полушарий), включая ГИПФМА семей.

Анализ ГИПФМА семей включал в себя визуальное сравнение профилей, а также, как указывалось в Главе 2, количественную оценку отношения сумм баллов факторов рецессивных (М_П + Ж_Л) и доминантных (М_Л + Ж_П полушарий):

$$\% \text{ конвергенции} = \left(1 - \frac{М_Л + Ж_П}{М_П + Ж_Л}\right) \times 100 \%,$$

где М_Л – фактор мужского левого полушария, М_П – фактор мужского правого полушария, Ж_Л – фактор женского левого полушария, Ж_П – фактор женского правого полушария.

Сопоставление количественных различий в баллах в основной и контрольной группах по отдельным индивидуальным факторам (мужское левое полушарие – М_Л, мужское правое полушарие – М_П, женское левое полушарие – Ж_Л, женское правое полушарие – Ж_П) выявило статистически значимые различия.

На Рисунке 6.1 представлены диаграммы различий в основной и контрольной группах по четырем полушарным факторам: М_Л, М_П, Ж_Л, Ж_П. Однако приведенные в Таблицах 6.2–6.3 данные, хотя и статистически значимые (Таблица 6.4), не позволяют на основании индивидуальных особенностей членов семей отделить группу семей риска от остальной популяции, что в целом отвечает предварительной гипотезе в части малой значимости индивидуальных факторов родителей в формировании РАС.

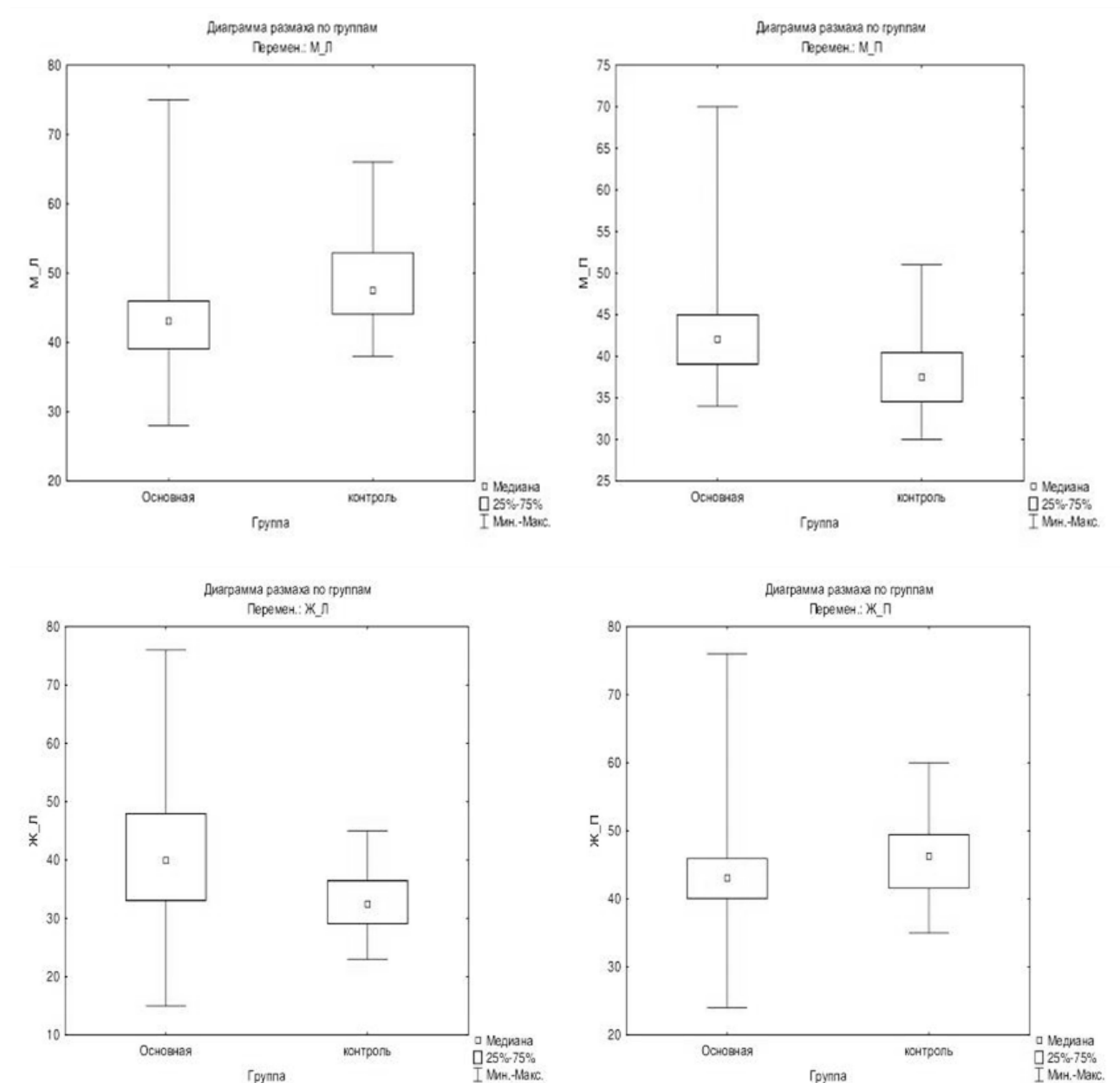


Рисунок 6.1 – Диаграммы различий в основной и контрольных группах по индивидуальным полушарным факторам в баллах

В отношении фактора психической функциональной межполушарной асимметрии членов семей обеих групп учитывались левополушарные (Л) и правополушарные (П) типы доминирования, отсутствие асимметричного доминирования (А), а также их распределение в основной и контрольной группах.

При этом в основной группе и среди женщин (Ж_ФМА), и среди мужчин (М_ФМА) имела место некоторая неоднородность в отличие от контрольной группы, где все мужчины демонстрировали левополушарный тип ФМА, а женщины – правополушарный тип ФМА (Таблицы 6.5, 6.6).

Таблица 6.2 – Статистическая характеристика по индивидуальным факторам М_П и М_Л в сравниваемых группах

Показатель	Основная группа, n = 100		Контрольная группа, n = 20	
	М_П, n = 58	М_Л, n = 58	М_П, n = 20	М_Л, n = 20
Среднее значение(М ± m)	44,01 ± 1,06	43,47 ± 1,12	37,68 ± 1,11	48,68 ± 1,60
95 %-й ДИ	41,88–46,13	41,22–45,73	35,34–40,01	45,33–52,02
Стандартное отклонение σ	8,09	8,56	4,98	7,15
Дисперсия	65,39	73,35	24,85	51,06
Min – max	34,00 – 70,00	28,00 – 75,00	30,00– 51,00	38,00 – 66,00
Me (P ₂₅ ; P ₇₅)	42,00 (39,00; 45,00)	43,00 (39,00; 44,00)	37,50 (34,50; 40,50)	47,50 (44,00; 53,00)

Таблица 6.3 – Статистическая характеристика по индивидуальным факторам Ж_П и Ж_Л в сравниваемых группах

Показатель	Основная группа, n = 100		Контрольная группа, n = 20	
	Ж_П, n = 99	Ж_Л, n = 99	Ж_П, n = 20	Ж_Л, n = 20
Среднее значение(М ± m)	44,20 ± 0,90	40,30 ± 1,20	46,40 ± 1,60	32,90 ± 1,30
95 %-й ДИ	42,40–46,00	38,00–42,70	43,00–49,90	30,10–35,80
Стандартное отклонение σ	9,20	11,60	7,30	6,00
Дисперсия	84,40	135,70	53,70	36,00
Min – max	24,00 – 76,00	15,00 – 76,00	35,00 – 60,00	23,00 – 45,00
Me (P ₂₅ ; P ₇₅)	43,00 (40,00; 46,00)	40,00 (33,00; 48,00)	46,30 (41,50; 49,50)	32,50 (29,00; 36,50)

Таблица 6.4 – Статистическое подтверждение различий в баллах в сравниваемых группах по отдельным индивидуальным факторам

Статистические критерии	Индивидуальные факторы			
	М_П	М_Л	Ж_П	Ж_Л
U	267,50	324,50	751,50	558,50
Z	3,58	-2,92	-1,69	3,07
p	0,000357	0,003523	0,090763	0,002192

Статистическая доказательность различий распределения типов ФМА у женщин и у мужчин в основной и контрольной группах весьма высока, что позволяет обобщить полученные результаты (Таблица 6.7).

Таблица 6.5 – Распределение типов ФМА у женщин в сравниваемых группах

Тип доминирования	Основная группа, n = 99		Контрольная группа, n = 20	
	абс.	%	абс.	%
Отсутствие асимметричного доминирования	10	10,10	0	0,00
Правополушарное	62	62,63	20	100,00
Левополушарное	27	27,27	0	0,00

Таблица 6.6 – Распределение типов ФМА у мужчин в сравниваемых группах

Тип доминирования	Основная группа, n = 58		Контрольная группа, n = 20	
	абс.	%	абс.	%
Отсутствие асимметричного доминирования	26	44,83	0	0,00
Правополушарное	17	29,31	20	100,00
Левополушарное	15	25,86	0	0,00

Таблица 6.7 – Статистическая доказательность различий распределения типов ФМА в основной и контрольной группах

Статистический критерий	Ж_ФМА	М_ФМА
χ^2 Пирсона	10,85	33,04
p	0,00024	< 0,00001

Сопоставление количественных различий в баллах в основной и контрольной группах по промежуточным групповым факторам, представляющим собой суммы баллов факторов рецессивных (М_П + Ж_Л) и доминантных (М_Л + Ж_П) полушарий, выявило статистически значимые различия, которые изображены графически на Рисунке 6.2.

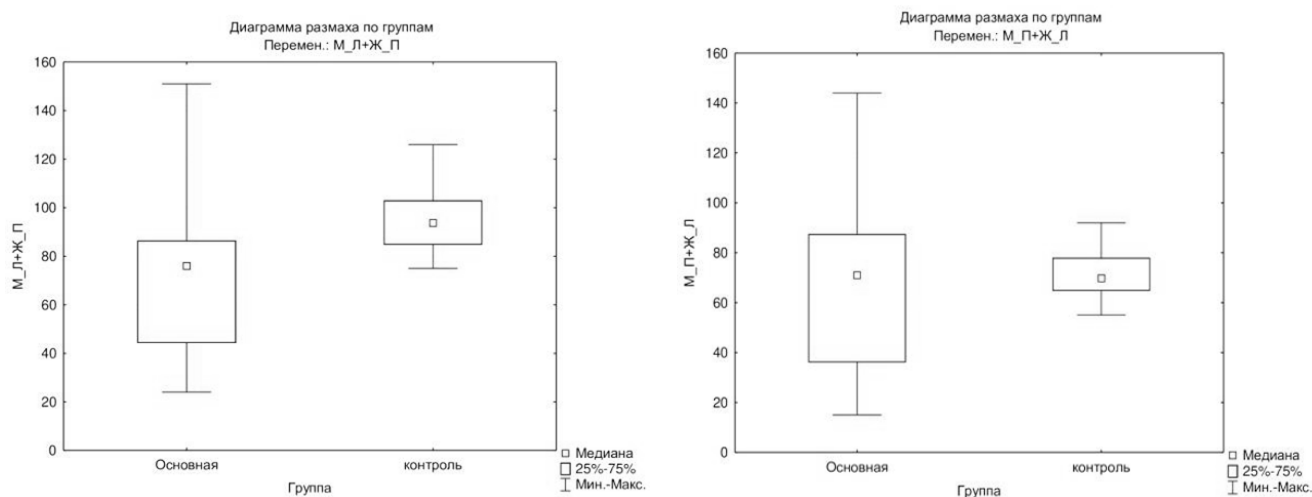


Рисунок 6.2 – Диаграммы различий в основной и контрольных группах по вторичным групповым полушарным факторам в баллах

Представленные диаграммы иллюстрируют статистически значимые различия показателей в основной и контрольных группах по двум групповым факторам ($M_{Л+Ж_П}$) и ($M_{П+Ж_Л}$), однако данные, приведенные в Таблицах 6.8, 6.9, не позволяют отделить группу семей риска от остальной популяции на основании индивидуальных особенностей членов семей.

Таблица 6.8 – Статистическая характеристика сравниваемых групп по промежуточным групповым факторам рецессивных ($M_{П+Ж_Л}$) и доминантных ($M_{Л+Ж_П}$) полушарий

Показатель	Основная группа, n = 100		Контрольная группа, n = 20	
	$M_{П+Ж_Л}$	$M_{Л+Ж_П}$	$M_{П+Ж_Л}$	$M_{Л+Ж_П}$
Среднее значение ($M \pm m$)	65,45 ± 3,15	68,96 ± 2,78	70,63 ± 2,44	95,10 ± 3,30
95 %-й ДИ	59,44–71,47	63,72–74,19	65,90–75,35	88,51–101,69
Стандартное отклонение σ	30,33	26,38	10,09	14,09
Min – max	15,00 – 144,00	24,00 – 151,00	55,00–92,00	75,00 – 126,00
Me ($P_{25}; P_{75}$)	71,00 (36,00; 87,50)	76,00 (44,25; 86,50)	69,75 (64,75; 78,00)	93,75 (84,75; 103,00)

Итоговый статистический анализ группового латентного фактора «% конвергенции» выявил значимое различие и значимую дивергенцию

(расхождение) между основной и контрольной группами (Рисунок 6.3; Таблица 6.10).

Таблица 6.9 – Статистическое подтверждение различий по промежуточным групповым факторам рецессивных (М_П + Ж_Л) и доминантных (М_Л + Ж_П) полушарий в сравниваемых группах

Статистические критерии	Групповые факторы	
	М_П + Ж_Л	М_Л + Ж_П
U	955,50	371,00
Z	- 0,31	- 4,43
p	0,76	0,000003

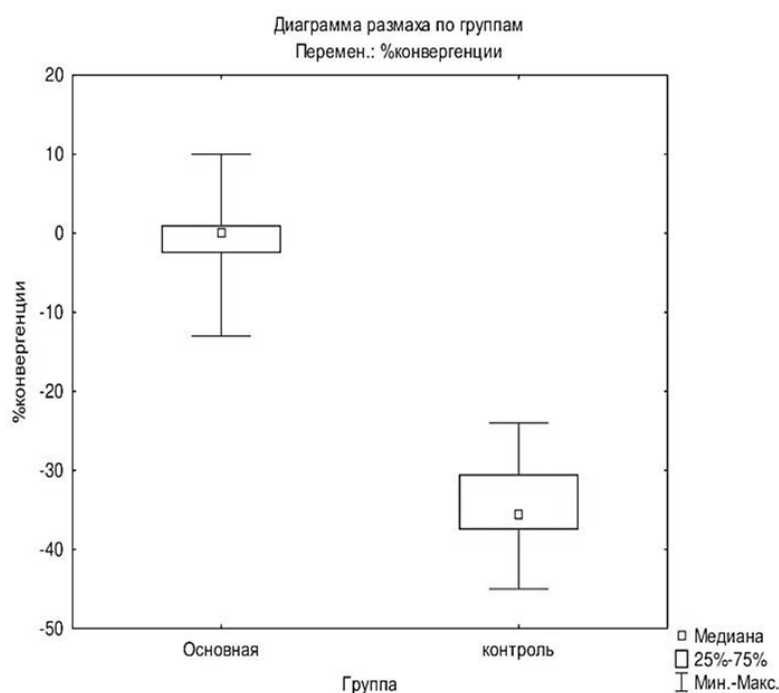


Рисунок 6.3 – Диаграмма различий в основной и контрольной группе по фактору «% конвергенции»

Кроме того, при проведении корреляционного анализа выявлены значимые корреляции между фактором «% конвергенции» ГИПФМА и значением индивидуальных факторов левого полушария Ж_Л у женщин ($R = 0,446$, $p < 0,05$) и правого полушария М_П у мужчин ($R = 0,525$, $p < 0,05$).

Избыточная левополушарность женщин оказывает деструктивное влияние на формирование межполушарной интеграции в семье, что коррелирует с мнением ученых, изучающих снижение рождаемости во втором демографическом переходе (в связи с эмансипацией и образованностью женщин, демонстрирующих «мужские» характеристики социально-экономической активности).

Таблица 6.10 – Статистическая характеристика сравниваемых групп по групповому латентному фактору «% конвергенции»

Показатель	Основная группа, n = 100	Контрольная группа, n = 20
Среднее значение ($M \pm m$)	$- 0,51 \pm 0,47$	$- 34,45 \pm 1,36$
95 %-й ДИ	$- 1,45 - 0,43$	$- 7,28 - - 31,61$
Стандартное отклонение σ	4,74	6,07
Дисперсия	22,47	36,79
Min – max	$- 13,00 - 10$	$- 45,00 - - 24,00$
Me ($P_{25}; P_{75}$)	0,00 ($-2,50; 1,00$)	$- 3,55 (- 7,50; 0,00)$
U	0,00	
Z	7,21	
p	0,00	

Этот факт подтверждает нашу гипотезу о наличии внутренней сильной связи между процессами снижения рождаемости в модели второго демографического перехода С. П. Капицы и эпидемиологической картиной расстройств аутистического спектра.

Наличие корреляционной связи между фактором правополушарности у мужчин $M_П$ и фактором левополушарности у женщин $Ж_Л$ ($R = 0,564$, $p < 0,05$) позволяет судить о снижении требований социально-экономической среды мегаполиса к гендерной привязанности правополушарных и левополушарных поведенческих стратегий. В традиционных полных семьях патриархального типа распределение семиотических ролей происходит на основе гендерного принципа, когда женщины (преимущественно в патриархальной парадигме традиционных сообществ) являются носителями семантической грамматики с преобладанием

референсного принципа построения высказывания в лингвистических парадигмах Ч. Осгуда [261]. Мужчины, как правило (опять же, преимущественно, в патриархальной парадигме традиционных сообществ), пользуются синтаксической грамматикой в парадигме Н. Хомского [260]. Общение лиц, использующих столь разные базовые грамматики, в парадигме Ю. М. Лотмана [48–52], требует наличия как минимум двухкодового механизма для перевода высказываний (Рисунок 6.4).

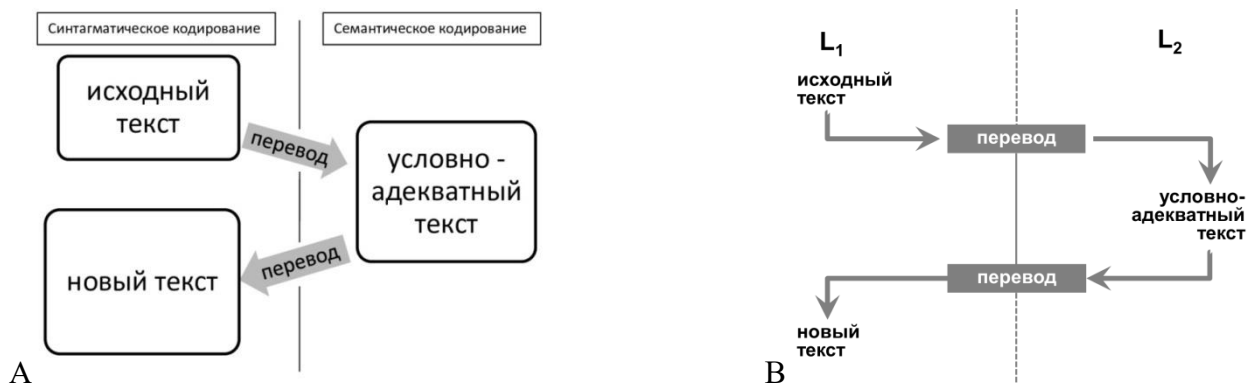


Рисунок 6.4 – Семиотическая схема коммуникации двух ее агентов, как перевода с синтагматического на семантический код и наоборот: А–при использовании единого конвенционального лексикона [48–52; 56; 57]; В– L₁ и L₂ – разнокодовые структуры языка

Семиотическая среда семьи индуцирует усвоение ребенком различных кодов языка как инструмента социализации и диалога. Дети посредством эгоцентрической речи в процессе своего онтогенеза моделируют стороны этого диалога, когда разные полушария мозга оказываются носителями и различных кодов языка: правое обеспечивает усвоение кода на основе семантико-референсных структур, а левое – на основе синтактико-рефлексивных (Рисунок 6.5).

В основной группе, независимо от ориентации наклона ГИПФМА, имеется тенденция к сглаживанию профиля (Рисунок 6.6 – А), иначе говоря, асимметрия ГИПФМА имеет аналогию с асимметрией в индивидуальном профиле ФМА, когда один из двух групповых факторов – мужской или женский – имеет явное доминирование, а другой находится в рецессивном модусе, что явно отличается от характера асимметрии ГИПФМА в контрольной группе (Рисунок 6.6 – В) с выраженным контрлатеральным доминированием у мужчин левого полушария, а у

женщин – правого. Такое уплощение ГИПФМА в основной группе обуславливает упрощенную систему кода ($n = 1$).



Рисунок 6.5 – Обобщенная схема семиотических отношений в семье, учитывающая интериоризацию структур родительских отношений ребенком

Высокий уровень профилей контрлатерального доминирования ФМА у членов семей контрольной группы (Рисунок 6.6 – В) позволяет утверждать о наличии, как минимум, двух семиотических кодов ($n = 2$), поскольку коммуникация между столь разными семиотическими системами, которые представлены левополушарной доминантностью мужчин и правополушарной доминантностью женщин невозможна без кодового механизма перевода из синтактико-рекурсивной в семантико-референсную грамматику и наоборот.

При сопоставлении диаграмм соотношений промежуточных факторов внутри основной группы была выявлена полиморфность ГИПФМА (Рисунок 6.7). Наличие как минимум двух основных возможных семиотических кодов при их уменьшении до одного ($n = 1$) создает сепарацию, когда в одних случаях будет представлена серия одного кода из двух, а в других случаях может наблюдаться серия противоположного (дополнительного) кода.

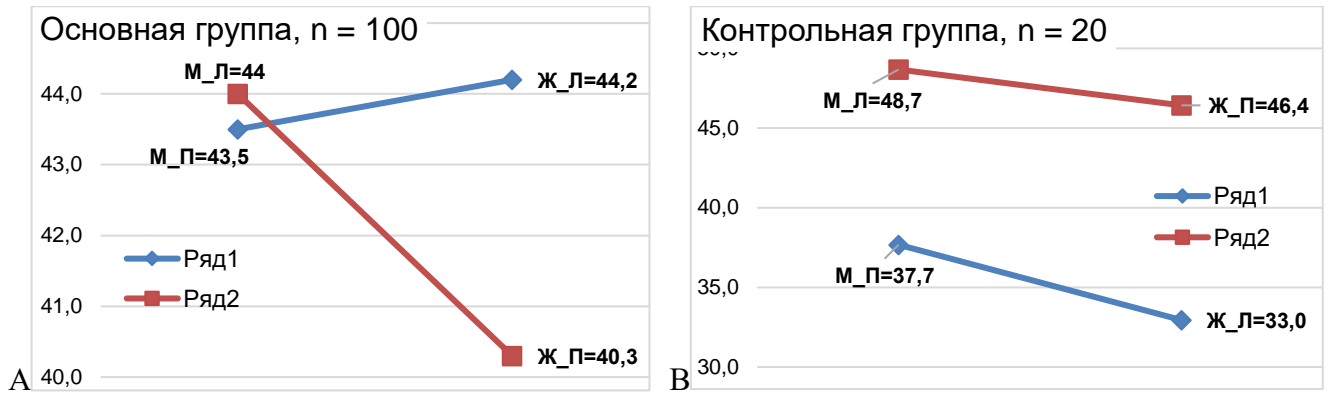


Рисунок 6.6 – Усредненные значения баллов рецессивных (ряд 1) и доминантных (ряд 2) полушарий: А) основная группа; В) контрольная группа

Так, диаграмма на Рисунке 6.7 – В (случай 12 из выборки основной группы) может служить иллюстрацией использования кода левополушарной или синтактико-рекурсивной грамматики. Тогда как диаграмма на Рисунке 6.7 – А (случай 32 из выборки основной группы) отображает код правополушарной или семантико-референсной грамматики. Эти примеры имеют predeterminedность выбора кода и его преобладание в силу выраженной доминантности профиля ФМА одной из сторон коммуникации, что может задавать тип единого кода вне зависимости от гендера профиля ФМА.

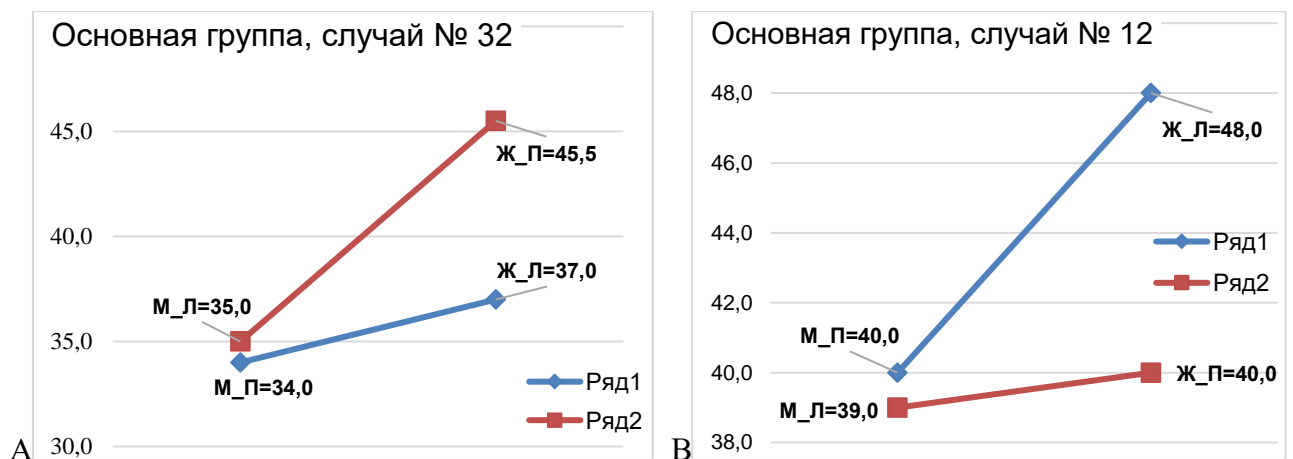


Рисунок 6.7 – Средние значения ГИПФМА рецессивных (ряд 1) и доминантных (ряд 2) полушарий семей из основной группы: А) случай № 32; В) случай № 12

Анализ корреляционных взаимоотношений индивидуальных факторов ФМА с фактором «% конвергенции» ГИПФМА как в группах по-отдельности

(результаты представлены в Таблице 6.11), так и в целом (Таблица 6.12), выявил значимые корреляции рецессивных контрлатеральных полушарий мужчин и женщин в целом, а для основной группы еще и мужского левого полушария.

Таблица 6.11 – Ранговые корреляции Спирмена между фактором «% конвергенции» ГИПФМА и значением индивидуальных факторов полушарий

Группа	факторы	М_Л	М_П	Ж_Л	Ж_П	% конвергенции
Основная группа, n = 100	М_Л		0,820*	0,827*	0,527*	0,378*
	М_П	0,820*		0,646*	0,482*	0,391*
	Ж_Л	0,827*	0,646*		0,602*	0,393*
	Ж_П	0,528*	0,483*	0,602*		– 0,057
	%конвергенции	0,378*	0,391*	0,393*	– 0,057	
Контрольная группа, n = 20	М_Л		0,868*	0,866*	0,855*	– 0,135
	М_П	0,868*		0,695*	0,646*	0,184
	Ж_Л	0,866*	0,695*		0,904*	– 0,013
	Ж_П	0,855*	0,646*	0,904*		– 0,317
	% конвергенции	– 0,135	0,184	– 0,013	– 0,317	

Примечание. * – коэффициенты корреляции значимы на уровне $p < 0,05$.

Таблица 6.12 – Ранговые корреляции Спирмена между фактором «% конвергенции» ГИПФМА и значением индивидуальных факторов полушарий

	М_Л	М_П	Ж_Л	Ж_П	% конвергенции
М_Л		0,556*	0,498*	0,668*	– 0,061
М_П	0,556*		0,706*	0,396*	0,525*
Ж_Л	0,498*	0,706*		0,564*	0,446*
Ж_П	0,668*	0,396*	0,564*		– 0,141
% конвергенции	– 0,061	0,525*	0,446*	– 0,141	

Примечание. * – коэффициенты корреляции значимы на уровне $p < 0,05$.

Полученные данные, опираясь на семиотическую методологию психогигиенических методов исследования семьи как внешней среды формирования коммуникативной системы детей, подтверждают наличие (либо

свидетельствуют о ее отсутствии) специфической многокодовой коммуникативной (информационной) системы связей человеческих индивидуумов в рамках коллектива, которую У. Эко обозначил как «отсутствующая семиотики структура» [56] в силу ее необнаружения в качестве первичных поверхностных факторов самой коммуникативности [56], так и ее нарушений в случае РАС.

Результаты экспериментального исследования по определению типа профиля сенсомоторной функциональной межполушарной асимметрии у лиц, входящих в семьи основной и контрольной групп (включающей самооценку с помощью опросника Аннет, проведение проб и тестов Розенбаха, «Подзорная труба», «Прицеливание», «Шепот», «Тиканье часов», «Телефон», «Переплетение пальцев рук», «Поза Наполеона», «Аплодирование», а также динамометрию кистей рук) продемонстрировали непригодность подобных индивидуализированных тестовых методик в качестве инструмента определения фактора риска РАС. И это несмотря на то, что показатели, полученные с их помощью, обладают статистической значимостью. Однако, тем не менее, не удалось получить значимые корреляции с наличием фактора риска в семьях детей с РАС. Поэтому в дальнейшей обработке эти данные не использовались и не учитывались. Возможно, что применение математического факторного анализа и позволило бы найти значимые корреляции, но сама по себе громоздкость подобной процедуры нивелирует ее прагматическую ценность для целей превенции как скрининга.

Фактически, только интегративная коммуникативная структура семьи создает глубинный фактор коммуникации, представляющий фактор риска РАС, что показывают, выше приведенные, результаты исследования семьи с помощью ГИПФМА. Хотя и обнаруживаются корреляции между значением индивидуальных факторов полушарий (М_Л, М_П, Ж_Л, Ж_П) и фактором «% конвергенции» ГИПФМА, поскольку интегративный профиль асимметрий в семье складывается из-за взаимодействия индивидуальных факторов ее членов, тем не менее именно последний является тем глубинным и репрезентативным

фактором механизма перевода различных систем языка, обозначаемого тем же У. Эко смысловой конструкцией: «сказать почти-то же самое» [57]. Ю. М. Лотман также настаивает на двух кодовой системе интеллекта с наличием минимум двух агентов, продуцирующих такие разнокодовые высказывания об одном и том же предмете [48–52]. А С. П. Капица полагал, что между людьми происходит информационный обмен с удвоением информации у каждого из его участников (удвоением кодов: n – количество кодов больше 1).

Таким образом, исследование «% конвергенции» ГИПФМА основной и контрольной групп семей позволяет экспериментально прояснить многие ранее высказанные теоретические утверждения относительно семиотических структур в конкретном применении относительно психогигиенической проблемы: фактора риска развития РАС у детей. При этом в контрольной группе с помощью экспериментального исследования явно выявляется гетерогенная структура коммуницирующих между собой агентов – членов семей. А в основной группе с помощью того же экспериментального исследования обнаруживается отсутствие такой гетерогенности, когда наличествует однокодовая система генерации сообщений членами семьи. И хотя это упрощает саму коммуникативную систему, в итоге снижается многозначность сообщения. Но именно такая информационная среда является депривационной относительно онтогенеза коммуникационных механизмов у детей, инициируя РАС. В семьях контрольной группы складывается такая ситуация, когда участники диалога обладают, как минимум, разной информацией, но с частичной возможностью ее перекодировки – переводом и обменом, включая, не до конца переведенную информацию. При этом они имеют возможность использовать разную информацию об одном и том же предмете при наличии у них разных кодов для ее обозначения, поскольку совместное общежитие предполагает и общность доступа к обозначаемому. Но такими различными кодами не могут быть разные лексиконы (семантические суб-языки), поскольку возникала бы проблема непереводимости языков, имеющих разные коды. Хотя такое и встречается в гендерно обусловленных системах языка. Наиболее поверхностным различием может быть синтагматическое и

семантическое различие кодов при использовании единого конвенционального лексикона. При этом у каждого участника должно быть устройство перевода с синтагматического на семантический код и наоборот. Этому требованию отвечает набор из двух пар полушарий, когда одного индивидуума (мужчины) левое полушарие формирует обозначение предмета на основе синтагматического кода, а другого индивидуума (женщины) правое полушарие формирует обозначение этого же предмета на основе семантического кода. Устройством же перекодировки у мужчин (в их традиционном модусе) будет реципрокное взаимодействие правого рецессивного полушария с левым, когда фраза, построенная семантически будет воспринята рецессивным полушарием также семантически, а левым синтагматически и контекстуально. Между семантическим высказыванием и синтагматическим будет установлено некое частичное соответствие. У женщин (в их традиционном модусе) процесс обработки синтагматического высказывания мужчин будет осуществляться с помощью семантического кода правого доминантного полушария и коннотативной поддержки левого рецессивного полушария с установлением также частичного соответствия синтагматическому высказыванию интерпретанта семантической структуры языка. Сравним: «...что делает язык детерминирующей структурой? Бинарность, бинарная структура, та самая, которой столько занимались лингвисты от Соссюра до Якобсона, та самая, что лежит в основе алгебры Буля (и стало быть, работы ЭВМ) и теории игры» и «вот почему законы, лежащие в основе универсального запрета инцеста и регулирующие брачные отношения, являются также и законами языка» [56]. Подобная гендерная распределенная система кодов языка могла установиться, согласно расчетам С.П. Капицы, примерно, 4000 лет тому назад [39] и, судя по всему, была обусловлена появлением института патриархального брака. Стратегия выживания консолидировала в браке – домохозяйстве мужчин и женщин, вынуждая их специализироваться в противоположных стилях деятельности. Этот процесс первоначального выживания, судя по всему, сформировал не только полярную систему языковых структур, но и создал эту самую отсутствующую в явном виде

распределенную структуру языка. Чтобы обнаружить сам принцип этого структурного распределения его необходимо утратить [56]. Континуум РАС как прекращение диалога (его переводимости) представляет собой феноменологию утраты этой отсутствующей распределенной структуры языка. Пока группы (популяции) людей «выживали», они находились в гендерной системе распределенного языка: мужской синтагматической структуры и женской – семантической. Но перенос «выживания» из первичной популяции в систему города создал внешний механизм, реализующийся в виде товарных отношений производственно-финансовой деятельности города как глобального коммутирующего устройства. Топос функции перевода кодов структур синтагматики и семантики языка теперь осуществляется не в первичных популяциях человечества, а в отъединенных, или точнее, отчужденных топосах общественного производства. Перенос локализации диалога и его механизма перевода из структуры распределенного языка семьи в систему общественного производства города делит время и топос горожанина на два хронотопа: время, отданное топосу общественного производства и время, потраченное на досуг. Семья в ее современном цивилизационном понимании оказалась в хронотопе досуга, покинув зону производственного «выживания», что привело к резкой деградации распределенной системы языка. Но, фактическое воспроизводство человека теперь возможно только в семье, которая оказалась локализованной в зоне досуга.

Стратегия «досуга» переводит коммуникацию или точнее коммутацию в минимальную кодовую систему при количестве кодов n стремящегося к 1 (когда $n = 1$). Но при $n = 1$ деградирует диалог, поскольку минимальное количество кодов для возникновения диалога должно быть не меньше $n = 2$. Союзы партнеров, образующие «современную семью» в хронотопе «досуга» формируются на основе двух базовых требований: запрет конфликта и наличие «полного взаимопонимания», поскольку сам по себе досуг не связан с преодолением фрустраций имманентно свойственных патриархальным модусам брака. При этом следует отметить, что сама по себе сексуальная привязанность

может также не является прочной основой для преодоления конфликтности неизбежно возникающей при гендерно распределенной структуре языка. Деграция диалога в «современной семье» локализуемой в хронотопе «досуга» с неизбежностью порождает фактор риска РАС, с одной стороны и, с другой – приводит к катастрофическому снижению рождаемости вообще. Отсутствующую структуру языка мы способны обнаружить только в фазе ее распада во втором демографическом переходе, когда утрачивается «цепь означающих формирующихся через оппозиции и различия, поскольку уже имеется некое конститутивное отсутствие. И это не провал между двумя членами оппозиции, оно – источник всех возможных оппозиций» [56; 57]. Только тогда когда становится актуальной утрата невыявленной «отсутствующей структуры языка», как прекращение диалога и формирование РАС, формируется возможность обнаружения этой «отсутствующей структуры».

Результаты главы представлены в следующих публикациях:

1. Кулемзина, Т. В. Скрининг факторов риска расстройств аутистического спектра у детей с позиций психогигиены [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 29, № 3. – С. 33–43.

2. Ластков, Д. О. Психогигиена расстройств аутистического спектра в контексте семиотики [Текст] / Д. О. Ластков, В. Е. Папков, И. В. Коктышев // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 4. – С. 43–52.

АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящая работа посвящена выявлению психогигиенического фактора РАС [303]. При этом собственно основной гигиенический аспект фундирован на выявлении и фиксации средового социального фактора, влияющего на формирование в онтогенезе детей способности к социальной коммуникации, основанной на возможности перевода (интерпретации) многокодовой речи собеседника. Эта способность интерпретации высказываний, сформированных с помощью различных кодовых систем, и составляет уникальную суть человеческого общения. Поэтому значение «психо» в психогигиене в этом конкретном исследовательском контексте свелось к семиотическому аспекту того фактора который лежит в основе как нормального онтогенеза, так и его нарушений – дизонтогенеза, когда в социальной среде имеется обедненная социально-семиотическая среда, в свою очередь формирующая фактор риска развития РАС. Несмотря на то, что медицинская семиотика занимает сегодня прочное место в современных медицинских дисциплинах и специализациях, тем не менее, представляется необходимым более широкое введение теоретического и экспериментального семиотического аппарата как метода и методологии, особенно в его психогигиеническом аспекте.

Исследование носило, отчасти, парадоксальный характер, имея явный временной разрыв между теорией и актуальностью проблематики в диапазоне от 40–100 и более лет. Глубина основной семиотической экспериментально-теоретической парадигмы, как сегодня отмечает один из ее создателей Т. В. Черниговская, начинается с горизонта, как минимум, 40 лет тому назад [86], уходя своими корнями еще глубже. Сама Т. В. Черниговская практически весь свой творческий поиск посвятила ее осмыслению в многочисленных исследованиях, нашедших отражение в большом объеме печатных работ за длительный промежуток времени [81–93].

Следует также отметить, аксиоматические положения диалогизма и семиологии, развиваемые много десятилетий тому назад М. М. Бахтиным [45],

В. С. Библером [46], Ю. М. Лотманом [48–52], Р. Якобсоном [94; 97], Вяч. Ивановым [53; 54], У. Эко [56; 57] и многими другими, вошли фундаментальными утверждениями семиотики (семиологии), как метанаучной дисциплины.

Работы в дискурсе многомерной психолингвистики, начатые с острого дискурса такими выдающимися умами, как Ч. Осгуд [262] и Н. Хомский [261] в 60-х годах прошлого столетия, стали проходным местом в учебных пособиях высшей школы.

На тему дискурса в области генетической эпистемологии основателей детской психологии развития Ж. Пиаже и Л. С. Выготского, начатого в 20-х годах прошлого века, написаны тысячи страниц текстов в ведущих научных изданиях. Саму проблему аутизма в психологическом контексте более ста лет тому назад поднял Е. Блейлер [175] – руководитель К. Юнга, пытавшийся лечить подобные состояния методами аналитической психологии (в отличии, к примеру, от З. Фрейда). Это состояние было предметом изучения многих выдающихся врачей и психологов. Проблеме ФМА более ста лет, а ее глубокой разработке не менее 40.

В чем же дело? Почему только сегодня, в первой половине XXI века с трудом прокладывается путь к пониманию РАС как психогигиенической проблемы, обусловленной недостаточным учетом семиотического фона, представленного коммуникационной структурой семьи, как среды развития (онтогенеза) ребенка?

Ответ, видимо, достаточно прозаичен: когда Ж. Пиаже или Г. Е. Сухарева наблюдали в своей повседневной практике детей, то все случаи выраженной клинической картины аутизма ассоциировались с какой-то преимущественно биологической патологией индивидуума, когда функция не могла быть реализована вследствие отсутствия сохранности ее органного носителя (мозга и его структуры) [176; 177; 296].

При этом психологи, конечно же, помнили феномен Каспара Хаузера, но не расширяли его действие на обитателей спальных районов крупных мегаполисов.

Но отличие современности от эпохи Ж. Пиаже и Г. Е. Сухаревой в том, что родители детей с РАС уже сидят в длинных очередях в обычных районных поликлиниках, когда, к примеру, Ж. Пиаже вполне резонно рассматривал аутизм только как естественное природное состояние младенчества естественным образом переходящее через статус эгоцентрической речи в социально ориентированную коммуникацию. Во времена Ж. Пиаже и Г. Е. Сухаревой аутизм как патология социализации занимал скромное место в своей доле общей распространенности психических расстройств.

Но и Л. С. Выготский, яростно критиковавший создателя генетической эпистемологии Ж. Пиаже также находился в некотором неведении сути того семиотического фактора социализации (семиозиса), который исходил от родителей или других социальных опекунов ребенка, поскольку патриархальная семиотика коммуникации на том этапе была имманентна социальной коммуникации [44].

Сегодня же эта естественная среда патриархальной семьи фактически разрушена, а варианты кодовых структур языка, по сути, увеличивая общее разнообразие систем коммуникации, начали сводиться к одному однокодовому типу. Современные дети сегодня массово оказываются в своеобразном аналоге статуса Каспара Хаузера. В их семьях – семиотической среде онтогенеза – функция перевода многокодовой речи оказывается избыточной и не нужной.

Более того, если общение ведется на лексически-семантической подструктуре языка, то сама коммуникативная система ребенка упрощает и этот ущербный, по сути, язык до весьма условной номинативности. В случае подструктуры в модусе синтактики – когнитивные структуры ребенка абстрагируются до неких абстрактных высокофункциональных вычислительных систем, лишаясь также прагматической функции человеческой коммуникации. И тогда им нужен поводырь-переводчик.

У. Эко этот феномен обозначил как «отсутствующая структура», поскольку индивидуумы не отдают себе отчет в том, какими они пользуются системами и

структурами языка [56; 57]. Человек как индивидуум, как правило, не знает, «как» он говорит и «чем» он говорит.

Можно обнаружить эмоциональную модальность высказывания – «отношение», но не тип ведущей грамматики коммуницирующих. В процессе интервью автор настоящего диссертационного исследования, с трудно скрываемым удивлением, приходил итоговому заключению о типе ГИПФМА семей пациентов, которых он, казалось бы, хорошо изучил в предыдущий период общения в процессе сбора и уточнения анамнеза (включая семейный).

Выяснилось, что в процессе общения с членами семьи детей с РАС, врачу или психологу (включая психиатров и неврологов) на уровне непосредственной интуиции невозможно сделать определенный вывод о семиотическом типе (коде) их коммуникации. При личном контакте родители и другие члены семей детей с РАС ничем не отличаются от членов семей контрольной группы. Они так же любят своих детей, заботятся о них, выполняют все рекомендации специалистов, и максимально заинтересованы, и озабочены. Более того и само проведенное исследование продемонстрировало отсутствие значимых отличий на индивидуальном уровне. Невозможно отличить мам или пап из основной и контрольной групп на уровне личного (индивидуального) интервью с врачом либо психологом.

Иначе говоря, когда клинический психолог работает на уровне индивидуума, беря интервью, выясняя какие-то специфики психики или даже проводя тестовые обследования индивидуумов – членов семей детей с РАС, то у него не будет возможности обнаружить на этом уровне исследования какие-то специфические особенности, включая и сами детско-родительские отношения.

Предварительная гипотеза автора этого диссертационного исследования интуитивно подразумевала обнаружение причин аутизации в некоем преобладании правополушарности, как в коллективном, так и в индивидуализированном модусах, поскольку речевая функция традиционно связывается с категориальной функцией левого полушария.

Поэтому, учитывая тот факт, что интенция стабилизации эмоционального фона ребенка преимущественно связана с правополушарной деятельностью и возможным ее доминированием у родителей, был предложен ГИПФМА семьи как инструмент выявления функциональной межличностной межполушарной дезинтеграции как фактора формирования РАС.

Результаты оказались в определенной степени неожиданными относительно предшествующей предварительной (интуитивной) гипотезы, поскольку предполагался такой механизм межполушарного взаимодействия, когда правосторонняя доминантность межполушарной асимметрии в индивидуальном, и в плане коллективного взаимодействия должна обуславливать недостаточность левого «речевого» полушария.

Следует отметить, что в структуре детско-родительских отношений значимый фактор для возникновения РАС оказался латентным и определяем интеграцией доминантных контрлатеральных полушарий родителей. При этом рецессивные полушария оказываются также функционально значимыми, обеспечивая некий вероятно необходимый фон для конвергенции психических функций доминантных полушарий.

Следует отметить крайне важный факт различия в трактовке интеграции межполушарного взаимодействия (интеграции) в современных нейронауках (нейропсихологии, физиологии, лингвистике) и семиотике.

Представители нейронаук, хорошо различая асимметрию функций правого и левого полушария человека, предпочитают говорить о диалоге и взаимодействии в рамках модели индивидуального мозга человека, как бы выводя за скобки проблему взаимного реципрокного торможения латерализованных функций. Семиотики, напротив, понимая диалог шире, чем только «человеческий», проблематику межполушарной асимметрии с ее интеграциями изначально помещают, в качестве одного из членов, во множество, содержащее другие подобные объекты, включающие в себя как системы искусственного интеллекта (ИИ), так и феномены культуры (тексты и Эпохи).

Таким методическим приемом удастся построить более обобщенные и формализованные модели диалога как знаковой коммуникации с наличием некоторого множества (n) кодов. Поэтому коммуникация может различаться как простая и релевантная с наличием одного кода ($n = 1$), так и интеллектуальная или, собственно, диалогическая с наличием нескольких кодов ($n > 2$). При этом и в первом, и во втором случаях требуется наличие двух устройств, обменивающихся информацией. Увеличение кодов ($n > 2$) формирует механизм перевода, в котором постулируется невозможность полной интерпретации сообщения устройством – адресатом, поэтому прямой обмен информацией между изолированными полушариями имеет крайне низкую вероятность. Этот обмен затрудняет и взаимное обратное реципрокное торможение при сохранном мозолистом теле, реализуемом отрицательную обратную связь. Обратная положительная связь в обычных условиях возможна только между контрлатеральными полушариями, находящимися в разных головах, взаимодействующих между собой индивидуумов.

Следует отметить, что этим условиям отвечает и требование частичной переводимости сообщений, поскольку имеется помимо пары контрлатеральных доминантных полушарий ($M_Л + Ж_П$) еще и пара контрлатеральных рецессивных полушарий ($M_П + Ж_Л$), когда последние могут обеспечивать частичную переводимость за счет пары каналов: $M_Л \rightarrow Ж_Л$ и $Ж_П \rightarrow M_П$. Участие этих двух каналов, помимо двух основных $M_Л \leftrightarrow Ж_П$, в общей системе каналов коммуникации с наличием положительных обратных связей добавляет обратную отрицательную связь за счет реализации реципрокного торможения: $M_Л \leftrightarrow M_П$ и $Ж_Л \leftrightarrow Ж_П$.

Таким образом, количество основных коммуникативных кодов в контрольной группе явно не меньше четырех ($n > 4$): $M_Л \leftrightarrow Ж_П$, $M_Л \rightarrow Ж_Л$ и $Ж_П \rightarrow M_П$, с реализацией реципрокных коммуникаций: $M_Л \leftrightarrow M_П$ и $Ж_Л \leftrightarrow Ж_П$. Но в системе структурированных (ритуализированных) кодовых коммуникаций возможна субкоммуникация и по типу: $M_Л \leftrightarrow Ж_Л$, $M_П \leftrightarrow Ж_П$, которые в чистом виде нельзя по классификации Ю. М. Лотмана отнести к

интеллектуальной или к диалогу. Хотя у родителей детей с РАС преимущественно преобладает именно последний коммуникативный тип с наличием кодов меньше двух ($n < 2$).

Следует отметить гетероиерархическую структуру коммуникации в контрольной группе в отличие от либо моноиерархической, либо одноранговой сетевой коммуникационной системы в основной группе с кажущимся из-за этого полиморфизмом.

Основной вывод исследования в отношении фактора риска развития РАС является признание фундаментального факта наличия или отсутствия семиотического механизма перевода, осуществляемого на уровне трансперсональной коммуникации в группе семьи и соответствующей индивидуальной семиотической системы (структуры) ребенка.

Но проблема заключается еще и в том, этот механизм семиотического перевода в условиях города (урбанизации) не является необходимым для выживания лиц, объединенных в современную форму семьи. В аграрно ориентированном обществе ближайшей психофизиологической моделью конвергенции и интеграции разнородных и возможно гетерогенных семиотических систем служит модель бинокулярного зрения, в которой этим факторам прямо соответствует бинокулярная конвергенция и бинокулярная интеграция.

Взаимодействие столь функционально противоположных полушарий, коими являются правое и левое, обеспечивалось в прошлом институтом многопоколенной семьи патриархального типа, являвшемся основой экономической модели домохозяйств в условиях модульно-распределенной экономики, когда родители (супруги) интегрировались в экономическую ячейку социума в целях выживания.

При этом домохозяйства представляли собой модульную единицу социальности, имманентно и онтологически неся на себе все функции существования и воспроизводства, как в экономической, так и чисто биологической или точнее биосоциальной сфере. Для этого семья в лицах

мужского гендера имела функцию синтактического семиозиса, а в лицах женского гендера – функцию семантического семиозиса.

Однако и мужской, и женский гендер в своих семиотических полюсах имманентно налично содержал «отсутствующую структуру» синтактико-семантического перевода, а онтогенез новых поколений в этих патриархальных (многопоколенных) структурах заключался в семиозисе этой «отсутствующей структуры» синтактико-семантического перевода.

Процессы урбанизации, разрушив институт патриархальной семьи в условиях современной экономики глобализма, перешли к прямым денежно-функциональным отношениям, переведя семью из модуса «выживания» в модус «достатка». В семье «достатка» нет необходимости в «отсутствующей структуре» синтактико-семантического перевода как стратегии «выживания», поскольку эта функция перенесена на корпорации как основу экономического воспроизводства. Фактически домохозяйства, как экономическая основа, упразднена, а доход ее бывших членов приходит извне. Что в целом породило как ВДП, так и сопряженную с ним проблему пандемического распространения РАС. РАС фактически есть функция деградации межполушарной интеграции семиотических коммуникационных систем правого и левого полушарий. Поскольку возврат к семье патриархального типа эпохи «выживания» в условиях прогрессивной урбанизации невозможен, следует рассматривать необходимость формирования указанной интеграции искусственными методами, в отличие от таковых в естественных семиотических системах коммуникации патриархальных семейных укладах. «Отсутствующая структура» синтактико-семантического перевода сегодня перестает быть наличной и фактически приобретает уже реальный отсутствующий характер, порождая эффект агностицизма в отношении причин столь стремительного распространения РАС, пандемически захватывающего наиболее урбанизированные регионы современного мира.

Столь катастрофические выводы требуют беспрецедентных усилий в отношении психогигиенических инноваций и инновационных методов обучения со стороны учреждений образования, медико-профилактического обеспечения по

созданию системы профилактики и восстановления в отношении семей групп риска РАС у детей. Представляется необходимым уделить пристальное внимание проблеме восстановления родительской компетенции, с учетом утраты естественной передачи традиций супружества и родительства в целом, материнства и отцовства в частности.

К таким методам, превентивно и искусственно формирующим интеграцию у детей из семей с риском развития РАС, следует отнести как можно более раннее гигиеническое воспитание будущих родителей, с возможностью скрининга этой интегративной функции на всех этапах родительства, с особо пристальным вниманием в критические периоды онтогенеза, с возможностью оказания непосредственной психокорректирующей помощи детям из таких семей, опять же с максимальным избеганием систем инклюзивного образования, с возможным возвращением к фундаментальным основам российской и советской дефектологии, позволяющей детям с тяжелейшими дефектами врожденного и приобретенного генеза становиться полноценными членами современного общества. Как правило, коррекция РАС рассматривается как прерогатива психиатров и неврологов.

В данной работе акцент с клинических аспектов смещен на гигиенические, включающие в себя принципы профилактики и восстановления при расстройствах такого типа. Представляется важным превентивная психогигиеническая коррекция микросоциальных средовых факторов детей с РАС. Результаты научного исследования позволят воздействовать на данную проблему в контексте социально-гигиенического воспитания, обучения членов семей, имеющих риск по развитию у их детей данной группы расстройств фактически еще до рождения ребенка. При этом следует особое внимание уделить вопросам так называемой нейропедагогики, вплоть до моделирования саногенетического ГИПФМА как семьи, так и педагогического и психокоррекционного коллективов.

Эпидемиологическая психогигиеническая модель РАС может быть сформулирована в следующем виде: избыточная концентрация населения в городах приводит к разрушению традиционной патриархальной семьи

многопоколенного типа с трансформацией в моонуклеарную неполную семью городского типа с полной ее атомизацией до отдельного индивидуума. При этом ключевым фактором является деформация ГИПФМА традиционной семьи, обусловленная процессом атомизации семьи, с сопутствующей деконструкцией межполушарной связи индивидуумов. Разрушение межполушарного взаимодействия обуславливает глобальное разрушение коммуникаций сознания в его общественной модальности, в свою очередь, увеличивая число индивидуумов, не способных находиться в сфере сознания в модусе межполушарного взаимодействия.

Понимание динамики роста распространенности РАС, как фазового состояния в демографическом переходе, позволяет рассуждать о дальнейшем обострении этой динамики с крайне негативным прогнозом, что, в свою очередь, предполагает необычайно высокий уровень ответственности в отношении аспектов персонифицированной первичной и вторичной профилактики персонифицированного восстановления с формированием психогигиенической парадигмы РАС, которая, с учетом глобальности и всей системной сложности, должна включать в себя задачи формирования семиотической среды – условий новых поколений.

Результаты, полученные в ходе выполнения настоящего исследования, позволяют определять тип ГИПФМА членов семьи, определять «группу риска» по развитию РАС еще до рождения либо в ранний постнатальный период, когда клинические проявления данного спектра расстройств еще невозможно определить. Показатель ГИПФМА семьи предполагается использовать в качестве инструмента оценки вероятности развития расстройств аутистического спектра у детей обследуемых семей.

Новизной данного исследования является изучение факторов расстройств аутистического спектра в контексте группового (коллективного) межполушарного функционального взаимодействия в семье, что в итоге должно обеспечить возможность превентивного формирования группы риска, с последующим применением программ ранней профилактики, психогигиенического воспитания и

образования, начиная с дородового периода. Практический характер исследования на данном этапе уже позволяет формировать принципы гигиенических аспектов профилактики и принципы персонифицированного восстановительного лечения расстройств аутистического спектра.

ВЫВОДЫ

В диссертационной работе на основе психогигиенического исследования решена важная задача системы профилактики и формулирования психогигиенических принципов персонифицированного восстановления расстройств аутистического спектра у детей на основании определения группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии семьи как фактора риска развития этих расстройств.

1. Понимание эпидемиологии расстройств аутистического спектра, с 1000-кратным ростом распространенности за последние 80 лет, как автомобильной и сопровождаемой вторым демографическим переходом, позволяет сделать вывод о семиотической природе расстройств аутистического спектра, рассматривая их формирование как кодовую деградацию (с уменьшением кодов с 2 до 1) семиотической структуры языка, обусловленную утратой родительских компетенций институтом современной моноклеарной семьи с уменьшением поколений проживающих вместе от 3–4 до 1, и с уменьшением количества детей до 1 и родителей до 1 (неполные семьи с одним ребенком).

2. Фактор «% конвергенции» группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии риска развития расстройств аутистического спектра является фактором высокого порядка, в отличие от первичных полушарных факторов и вторичных межполушарных, выявляя глубинные семиотические отношения в группе семьи как первичной социальной среды онтогенеза. При этом различие по данному фактору между основной и контрольной группами составило более 10 баллов (нижняя граница «% конвергенции» ГИПФМА основной группы «– 12» верхняя граница «% конвергенции» ГИПФМА контрольной группы «– 23»).

3. Снижение количества семиотических кодов языка до одного вызывает расстройства аутистического спектра. Фактор «% конвергенции» группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии при его

близком к «1» значении, характеризует снижение количества семиотических кодов до одного ($n = 1$). При значениях от «- 20» до «- 50» количество семиотических кодов – не менее двух ($n > 2$).

4. Выявлено отличие среднего группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии в основной группе от данного показателя в контрольной, которое заключается в резком снижении Δ между значениями координат факторов «доминантности» (М_Л; Ж_П) и «рецессивности» (М_П; Ж_Л). Если в контрольной группе средние значения доминантных полушарий отличаются от средних значений рецессивных полушарий на 11 баллов в среднем у мужчин (М_Л – М_П) и на 13 – у женщин (Ж_П – Ж_Л), то в основной – эти же средние значения доминантных полушарий отличаются от средних значений рецессивных полушарий на - 0,5 баллов у мужчин (М_Л – М_П) и на 3,9 балла у женщин (Ж_П – Ж_Л). Групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии в основной группе показывает тенденцию к сглаживанию Δ между значениями координат факторов «доминантности» (М_Л; Ж_П) и «рецессивности» (М_П; Ж_Л).

5. Высокий уровень профилей контрлатерального доминирования функциональной межполушарной асимметрии у членов семей контрольной группы позволяет утверждать о наличии как минимум двух семиотических кодов ($n = 2$), поскольку коммуникация между столь разными семиотическими системами, которые представлены левополушарной доминантностью мужчин и правополушарной доминантностью женщин, невозможна без перевода из синтактико-рекурсивной в семантико-референсную грамматику и наоборот.

6. Была выявлена полиморфность группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии внутри основной группы, соответствующая клинической полиморфности расстройств аутистического спектра. Для демонстрации были проанализированы диаграммы соотношений промежуточных факторов. Уплотнение группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии в основной группе позволяет родителям применять упрощенную систему кода ($n = 1$) с использованием

коммуникативных структур с наиболее вероятной системой кода левополушарной или синтактико-рекурсивной грамматики.

7. Неопределенная ситуация возникает в случае отсутствия явного доминирования профиля функциональной межполушарной асимметрии у обоих гендерных полюсов коммуникации, когда групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии имеет форму горизонтального плато (Δ близка к 0). В этих случаях происходит переключение семиотических структур языка без перевода и использования системы кодов. При этом каждый раз количество одновременно используемых кодов не будет превышать одного. Включение же той или иной кодовой грамматической системы языка может задаваться ситуативно – внешним или «полевым» образом.

8. Сформулированы гигиенические аспекты профилактики и психогигиенические принципы персонифицированного восстановления расстройств аутистического спектра у детей на основании определения группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии семьи как фактора риска развития этих расстройств, включающие в себя семиотическую коррекцию коммуникативной системы семьи с повышением кодового разнообразия до двух.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Внедрение разработанных превентивных психогигиенических мер и принципов персонифицированного восстановления с целью профилактики в максимально раннем дородовом периоде позволяет значимо снизить долю тяжелой инвалидизации в общей структуре расстройств социальной дезадаптации и повлиять на эпидемиологию расстройств аутистического спектра в целом.

2. Рекомендуемые психогигиенические инновационные методы обучения для учреждений образования и лечебно-профилактических учреждений обеспечивают создание системы профилактики и восстановления в отношении семей групп риска расстройств аутистического спектра у детей.

3. Для решения проблемы восстановления родительской компетенции, с учетом утраты естественной передачи традиций супружества, материнства и отцовства, целесообразно создание Школы здоровья для семей с факторами риска. Такие школы в форме постоянно действующего интерактивного общения в виде организованного обучения целевых групп населения по приоритетным для данной категории проблемам укрепления и сохранения здоровья обеспечат гигиеническое образование и воспитание детей, включая дошкольный и школьный этапы.

4. Проведение психогигиенического исследования обеспечивают создание программ подготовки педагогов учреждений образования различных степеней и уровней аккредитации, в том числе дошкольных учреждений; обучаемых категорий населения (семьи группы риска по развитию расстройств аутистического спектра у их детей), разработку программ гигиенического образования в средних и других учреждениях образования, при преподавании дисциплины «гигиена детей и подростков».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- ВДП – второй демографический переход
- ВОЗ – всемирная организация здравоохранения
- ГИПФМА – групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии
- Ж_Л – фактор женского левого полушария
- Ж_П – фактор женского правого полушария
- М_Л – фактор мужского левого полушария
- М_П – фактор мужского правого полушария
- РАС – расстройства аутистического спектра
- ФМА – функциональная межполушарная асимметрия
- СDDS – Департамент служб развития Калифорнии
- DSM-IV-TR – Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders – Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 4-го издания. С 2000 г. её сменила DSM-IV-TR (пересмотренная версия), а 18 мая 2013 г. вышло DSM-5 – Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 5-го издания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аутизм в России: Противоречивое поле диагностики и статистики [Текст] / Л. М. Мухарямова [и др.] // Журнал исследований социальной политики. – 2021. – Т. 19, №3. – С. 437–449.
2. Макушкин, Е. В. Распространенность аутизма: подлинная и мнимая [Текст] / Е. В. Макушкин, И. В. Макаров, В. Э. Пашковский // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – Т. 119, № 2. – С. 80–86.
3. Гох, А. Ф. Аутичное сообщество: история и перспективы осмысления феномена [Текст] / А. Ф. Гох // Ценности и смыслы. – 2020. – № 1(65). – С. 125–146.
4. Морозов, С. А. Выявление риска развития расстройств аутистического спектра в условиях первичного звена здравоохранения у детей раннего возраста [Текст]: пособие для врачей / С. А. Морозов. – Воронеж, 2014. – 56 с.
5. Никольская, О.С. Развитие клинико-психологических представлений о детском аутизме [Текст] / О. С. Никольская // Альманах Института коррекционной педагогики. – 2014. – №18 (1). – С. 1.
6. Эпидемиология психических нарушений в раннем и дошкольном возрасте (от 0 до 5 лет включительно) на сплошном и выборочном контингенте в микропсихиатрии [Текст] / Г. В. Козловская [и др.] // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2021. – Т. 21, № 1. – С. 4–13.
7. Пашковский, В. Э. 10 лекций об аутизме [Текст] / В. Э. Пашковский. – Москва: МЕД пресс-информ, 2021. –136 с.
8. Пашковский, В. Э. В поисках аутизма [Текст] / В. Э. Пашковский // Неврологический вестник. – 2017. – Т. 49, № 1. – С. 40–48.
9. Скрининг риска возникновения нарушений психического развития у детей раннего возраста (данные по 9 регионам России в 2017-2019 гг.) [Текст] / Н. В. Симашкова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120, № 11. – С. 79–86.

10. Клинико-социальные модели ведения пациентов с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. В. Симашкова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2021. – Т. 121, № 6. – С. 13–20.

11. Диагностические, клинико-психопатологические, патопсихологические аспекты обследования детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. В. Симашкова [и др.] // Психиатрия. – 2021. – Т. 19, № 1. – С. 45–53.

12. Современные клинико-биологические, профилактические и реабилитационно-реабилитационные аспекты расстройств аутистического спектра в Российской Федерации [Текст] / Н. В. Симашкова [и др.] // Дети. Общество. Будущее: сборник научных статей по материалам III Конгресса «Психическое здоровье человека XXI века». – Москва: КноРус, 2020. – С. 297–300.

13. Предварительные результаты эпидемиологического скрининга риска возникновения нарушений психического развития у детей раннего возраста в России (данные за 2017 г.) [Текст] / Н. В. Симашкова [и др.] // Психиатрическая наука в истории и перспективе: материалы Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва: Научный центр психического здоровья, 2019. – С. 285–287.

14. Симашкова, Н. В. Клинико-биологические подходы к диагностике и обоснованию персонализированной терапии у пациентов с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. В. Симашкова, Т. П. Ключник, Л. П. Якупова // Психиатрия. – 2018. – № 2(78). – С. 17–24.

15. Фесенко, Ю. А. Аутизм: мифы, реальность, возможности педагогической коррекции [Текст] / Ю. А. Фесенко // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2019. – № 2. – С. 211–219.

16. Ткачук, Е. А. Скрининговые методы исследования расстройств аутистического спектра в исследовании нервно-психического развития детей дошкольного возраста [Текст] / Е. А. Ткачук, Н. Н. Мартынович, Л. В. Рычкова // Казанский медицинский журнал. – 2021. – Т. 102, № 3. – С. 302–306.

17. Ткачук, Е. А. Использование синдромального подхода к диагностике аутизма у детей [Текст] / Е. А. Ткачук // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16, № 12. – С. 200–204.
18. Ткачук, Е. А. Особенности пищевого статуса и питания детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. А. Ткачук, Н. Н. Мартынович, Н. Э. Глобенко // Вопросы питания. – 2021. – Т. 90, № 5(537). – С. 67–76.
19. California Department of Developmental Services. Autistic spectrum disorders. Changes in California caseload. An update: 1999 through 2002. [Text]. – Sacramento, CA, 2003.
20. Nevison, C. California autism prevalence trends from 1931–2014 and comparison to national ASD data from IDEA and ADDM [Text] /C. Nevison, M. Blaxill, W. Zahorodny // Journal of Autism and Developmental Disorders. – 2018. – Vol.48, N 12. –P. 4103–4117.
21. Prevalence of Autism Spectrum Disorder. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2015 [Text] // Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children. – Washington, DC: The National Academies Press, 2015. doi: 10.17226/21780
22. Rice, C. Time trends in diagnosis [Text] / C. Rice // Encyclopedia of autism spectrum disorders. – New York: Springer, 2013. – P. 3120–3125.
23. Incidence, prevalence, and global burden of autism spectrum disorder from 1990 to 2019 across 204 countries [Text] / M. Solmi [et al.] // Mol Psychiatry. – 2022. – Vol. 27, N 10. – P. 4172–4180. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01630-7>
24. Hsiao, Y. J. Autism Spectrum Disorders: Family Demographics, Parental Stress, and Family Quality of Life [Text] / Y. J. Hsiao // Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities. – 2018. – Vol. 15, N 1. – P. 70–79. DOI 10.1111/jppi.12232
25. Crowell, J. A. Parenting behavior and the development of children with autism spectrum disorder [Text] / J. Crowell, A. Keluskar, A.Gorecki // Comprehensive Psychiatry. – 2019. –Vol. 90. – P. 21–29.
26. Chereneva, E. A. Current Approaches to Differential Diagnosticsof Autism Spectrum Disorders and Similar Conditions [Text] / E. A. Chereneva, O. L. Belyaeva,

I. Ya. Stoyanova // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. – 2022. – Vol. 15, No 3. – P. 381–389.

27. Walton, K. M. Brief report: Does «healthy» family functioning look different for families who have a child with autism [Text]/ K. M. Walton, G. Tiede // Res in Autism Spectr Dis. – 2020. –Vol. 72. – P. 1–15.doi:10.1016/j.rasd.2020.101527

28. Глозман, Ж. М. Нейропсихологическая диагностика детей школьного возраста [Текст] / Ж. М. Глозман, А. Е. Соболева. – Москва: Смысл, 2018. – 180 с.

29. Бабий, Т. В. Диагностические методики психолого-педагогического обследования детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. В. Бабий, Е. В. Золоткова // Психология и педагогика XXI века: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей II Всероссийской студенческой научно-практической конференции. – Орехово-Зуево, 2021. – С. 21–26.

30. Шкалы, опросники и методики наблюдения для оценки эффективности коррекции расстройств аутистического спектра у детей дошкольного возраста [Текст] / А. Н. Белова [и др.] // Психическое здоровье. – 2020. – № 9. – С. 92–104.

31. Иванов, М. В. Результаты эпидемиологического скрининга риска возникновения расстройств аутистического спектра у детей раннего возраста [Текст] / М. В. Иванов, Н. В. Симашкова, Г. В. Козловская // Вестник совета молодых ученых специалистов. –2016. – №2 (13). – С. 56–59.

32. Иванов, М. В. Нарушения психического развития у детей раннего возраста: скрининг, распространенность, профилактика [Текст] / М. В. Иванов, Н. В. Симашкова, Г. В. Козловская // Дети. Общество. Будущее: сборник научных статей по материалам III Конгресса «Психическое здоровье человека XXI века». – Москва: КноРус, 2020. – С. 234–236.

33. Николаев, А. С. Распознавание взрослыми речи детей 10-14 лет с расстройствами аутистического спектра [Текст] / А. С. Николаев, Е. Е. Ляксо // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2020. – Т. 56, № 7. – С. 657.

34. Скрининг риска возникновения нарушений психического развития у детей раннего возраста (данные по 9 регионам России в 2017–2019 гг.) [Текст] /

Н. В. Симашкова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.–2020. – Т. 120, № 11. – С. 79–86.

35. Шабалин, А. П. Адаптация опросника Autism-Spectrum Quotient (AQ) для оценки выраженности аутистических проявлений у взрослых: психометрические характеристики и факторная структура [Текст] / А. П. Шабалин, О. Н. Первушина // Reflexio. – 2020. – Т. 13, № 2. – С. 118–161.

36. Никольская, О.С. Взгляд на расстройства аутистического спектра с позиций отечественной дефектологии: логика дизонтогенеза и основы коррекционной помощи [Текст] / О. С. Никольская // Альманах Института коррекционной педагогики. Альманах. – 2022. – № 48. – С. 54–68.

37. Березная, М. В. Нейропсихологические и психолингвистические аспекты формирования речевой деятельности в условиях онто- и дизонтогенеза [Текст] / М. В. Березная, О. В. Якунина // Специальное образование и социокультурная интеграция. – 2021. – № 4. – С. 74–82.

38. Акаев, А. А. Вызовы глобального демографического перехода и неотложность стратегических решений [Текст] / А. А. Акаев, Б. А. Акаева // Век глобализации. – 2011. – №1. – С. 44–46.

39. Капица, С. П. Общая теория роста человечества [Текст] / С. П. Капица. – Москва: Наука, 1999. –134 с.

40. Капица, С. П. Синергетика и прогнозы будущего [Текст] / С. П. Капица, С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий. – Москва : Наука, 1977. – 179 с.

41. Синельников, А. Б. Семья и брак: кризис или модернизация? [Текст] / А. Б. Синельников // Социологический журнал. – 2018. – №1. – С. 69–78.

42. Kapitza, S. P. Global Population Blow up and After. The demographic revolution and information society. A Report to the Club of Rome [Text] / S. P. Kapitza. – Moscow, 2006.

43. Michael, I. Heuristic Paradoxes of S.P. Kapitza Theoretical Demography [Text] / I. Michael, B. Ojovan // European Researcher. – 2015. – Vol. 92, N. 3. doi:10.13187/er.2015.92.237

44. Выготский, Л. С. Собрание сочинений [Текст]: в 6 т. /Л. С. Выготский. – Москва, 1982–1984.
45. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества [Текст] / М. М. Бахтин. – Москва, 1979. – 516 с.
46. Библер, В. С. Мышление как творчество: введение в логику мысленного диалога [Текст] / В. С. Библер. – Москва, 1975. – 512 с.
47. Золян, С. Т. Юрий Лотман: о проблемах языка и языкознания [Текст] /С.Т. Золян // Вопросы языкознания. – 2022. – № 1. – С. 106–119.
48. Лотман, Ю. М. Асимметрия и диалог [Текст] / Ю. М. Лотман // Труды по знаковым системам. Ученые записки Тартуского Университета. – Тарту, 1983. – Вып. 16. – С. 15–30.
49. Лотман, Ю. М. Избранные статьи в трех томах [Текст] / Ю. М. Лотман. – Талин: Александра, 1992.
50. Лотман, Ю. М. О семиосфере [Текст] / Ю. М. Лотман // Труды по знаковым системам. Структура диалога как принцип работы семиотического механизма. – Тарту, 1984. – Вып. 641. – С. 5–23.
51. Лотман, Ю. М. Внутри мыслящих миров [Текст] / Ю. М. Лотман. – Москва, 1999. – С. 38–96.
52. Лотман, Ю. М. Доклад 13 марта 1981 года в Тартуском государственном университете [Текст] / Ю. М. Лотман // Слово.ру: балтийский акцент. – 2022. – Т. 13, № 2. – С. 10–23.
53. Иванов, В. В. Чет и нечет: асимметрия мозга и знаковых систем [Текст] / В. В. Иванов. – Москва, 1978. – 184 с.
54. Иванов, В. В. Лингвистика третьего тысячелетия: вопросы к будущему [Текст] / В. В. Иванов. – Москва, 2004. – 208 с.
55. Иванов, В. В. Нейросемиотика устной речи и функциональная асимметрия мозга [Текст] / В. В. Иванов // Труды по знаковым системам. – 1979. – Вып. 481. – С. 121–142.
56. Эко, У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию [Текст] / У. Эко. – Санкт-Петербург: Symposium, 2004. – 544 с.

57. Эко, У. Сказать почти то же самое. Опыты о переводе [Текст] / У. Эко. – Санкт-Петербург: Symposium, 2006. – 574 с.
58. Torop, P. Russian Theory and Semiotics of Culture: History and Perspectives [Text] / P.Torop // Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso. – 2019. – Vol. 14, N 4. – P. 19–39.
59. Kull, K. Jury Lotman and life sciences [Text] / K. Kull, T. Maran // The Companion to Juri Lotman: A Semiotic Theory of Culture / edit.: Marek Tamm, Peeter Torop. – Boston; N. Y, 2022. – Capt. 34. – P. 461–475.
60. Александров, С. Г. Функциональная асимметрия и межполушарные взаимодействия головного мозга : учебное пособие для студентов [Текст] / С. Г. Александров. – Иркутск: ИГМУ, 2014. – 62 с.
61. Аршавский, В. В. Межполушарная асимметрия в системе поисковой активности [Текст] / В. В. Аршавский. – Владивосток, 1988.
62. Балонов, Л. Я. Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий [Текст] / Л. Я. Балонов, В. Л. Деглин. – Ленинград: Наука. Ленингр. отделение, 1976. – 218 с.
63. Брагина, Н. Н. Функциональные асимметрии человека [Текст] / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова. – Москва: Медицина, 1988. – С. 215–216.
64. Брагина, Н. Н. Проблема функциональной асимметрии мозга [Текст] / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова // Вопросы философии. – 1977. – № 2. – С. 135–150.
65. Деглин, В. Л. Решение силлогизмов в условиях угнетения правого или левого полушарий мозга [Текст] / В. Л. Деглин, Т. В. Черниговская // Физиология человека. – 1990. – № 1. – С. 418.
66. Деглин, В. Л. Решение силлогизмов в условиях угнетения правого или левого полушарий мозга [Текст] / В. Л. Деглин, Т. В. Черниговская // Физиология человека. – 1990. – Т. 16, № 5. – С. 21.
67. Деглин, В. Л. Анализ лексического и грамматического материала в условиях переходящей инактивации левого и правого полушарий [Текст] / В. Л. Деглин, Т. В. Черниговская, В. В. Меншуткин // Физиология человека. – 1985. – Т. 11, № 4. – С. 44–55.

68. Зиновьева, В. Н. Формирование пространственных представлений посредством развития межполушарного взаимодействия у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня речевого развития [Текст] / В. Н. Зиновьева, А. П. Демидова, В. В. Овчаренко // Обзор педагогических исследований. – 2022. – Т. 4, № 1. – С. 132–138.

69. Леушина, Л. И. Асимметрия полушарий головного мозга с точки зрения опознания зрительных образов [Текст] / Л. И. Леушина, А. А. Невская, М. Б. Павловская // Сенсорные системы. Зрение. – Ленинград: Наука, 1982. – С. 76–92.

70. Каренина, К. А. Асимметрия мозга и материнско-детские взаимоотношения млекопитающих: монография [Текст] / К. А. Каренина, А. Н. Гилев, Е. Б. Малашичев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 204 с.

71. Кувшинова, И. А. Развитие межполушарного взаимодействия у детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра [Текст] / И. А. Кувшинова, Д. А. Новожилова, В. А. Чернобровкин // Научно-педагогическое обозрение. – 2022. – № 2 (42). – С. 179–187.

72. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека [Текст] / А. Р. Лурия. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 621 с.

73. Лурия, А.Р. Основы нейропсихологии [Текст] / А.Р. Лурия.– Москва: Academia, 2013. – 106 с.

74. Лурия, А. Р. Основные проблемы нейролингвистики [Текст] / А. Р. Лурия. – Москва, 2009. – 432 с.

75. Лурия, А. Р. Понимание компонентов речевого высказывания [Текст] / А. Р. Лурия // Альманах Института коррекционной педагогики. – 2006. – № 10. – С. 1–3.

76. Лурия, А. Р. Дефектология и психология [Текст] / А. Р. Лурия // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2013. – № 3. – С. 12–16.

77. Хорунжая, О. С. Межполушарное взаимодействие при аутистическом спектре расстройств у детей младшего школьного возраста [Текст] / О. С. Хорунжая // Психология здоровья и болезни: клиничко-психологический

подход: материалы VI Всероссийской конференции с международным участием / под ред. П. В. Ткаченко. – Курск, 2016. – С. 483–489.

78. Хомская, Е.Д. Мозг и эмоции [Текст] / Е. Д. Хомская, Н. Я. Батова. – Москва : Изд-во МГУ, 1992. – С. 6–67.

79. Хомская, Е.Д. Нейропсихология индивидуальных различий [Текст] / Е. Д. Хомская, И. В. Ефимова, Е. В. Будыка. – Москва: Роспедагенство, 1997. – 282 с.

80. Силина, Е. А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия [Текст] / Е. А. Силина, Т. В. Евтух. – Пермь, 2004. – 136 с.

81. Черниговская, Т. В. Шум как ключ к семиозису: мозг и культура (40 лет спустя) [Текст] / Т. В. Черниговская // Слово.ру: балтийский акцент. – 2022. – Т. 13, № 2. – С. 24–36.

82. Черниговская, Т. В. Чтение как предмет нейрофизиологического изучения [Текст] / Т. В. Черниговская // Чтение. Энциклопедический словарь / под ред. Ю. П. Мелентьевой. – Москва: Наука, 2021. – С. 375–376.

83. Черниговская, Т. В. Чтение как вид когнитивной эволюции и речевой деятельности [Текст] / Т. В. Черниговская // Чтение. Энциклопедический словарь / под ред. Ю. П. Мелентьевой. – Москва : Наука, 2021. – С. 368–369.

84. Черниговская, Т. В. Нейронаука в поисках смыслов: мозг как барокко? [Текст] / Т. В. Черниговская // Вопросы философии. – 2021. – №1. – С. 17–26.

85. Черниговская, Т. В. Еще раз о мозге и семиозисе: можно ли найти точку в нейросетях? [Текст] / Т. В. Черниговская // Вопросы философии. – 2021. – № 6. – С. 5–13.

86. Черниговская, Т. В. Билингвизм и функциональная асимметрия мозга [Текст] / Т. В. Черниговская, Л. Я. Балонов, В. Л. Деглин // Труды по знаковым системам. – Тарту, 1983. – С. 62–83.

87. Черниговская, Т. В. Нейронаука в поисках смысла: мозг как семиотическое пространство [Текст] / Т. В. Черниговская // I Национальный конгресс по когнитивным исследованиям, искусственному интеллекту и

нейроинформатике: сборник пленарных и индустриальных докладов. – Москва, 2020. – С. 57–58.

88. Черниговская, Т. В. Нейрофизиология в поисках смыслов [Текст] / Т. В. Черниговская // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2020. – Т. 56, № 7. – С. 833–834.

89. Мозг человека и многозначность когнитивной информации: конвергентный подход [Текст] / Т. В. Черниговская [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. – 2020. – Т. 36, № 4. – С. 675–686.

90. Черниговская, Т. В. Мозг и знаковые системы: чтение, музыка, математика [Текст] / Т. В. Черниговская // Восьмая международная конференция по когнитивной науке: тезисы докладов. – Светлогорск: Институт психологии РАН, 2018. – С. 1255.

91. Черниговская, Т. В. Откуда мысль берется: разрешима ли психофизическая проблема? [Текст] / Т. В. Черниговская // XXIII съезд Физиологического общества им. И. П. Павлова с международным участием : материалы съезда. – Воронеж: Истоки, 2017. – С. 38.

92. Черниговская, Т. В. Языки человека: мозг и культура [Текст] / Т. В. Черниговская // Психофизиологические и нейролингвистические аспекты процесса распознавания вербальных и невербальных паттернов коммуникации / под ред. Т. В. Черниговской, Ю. Е. Шелепина, О. В. Защириной. – Санкт-Петербург : ООО Издательство ВВМ, 2016. – С. 11–16.

93. Черниговская, Т. В. Метафорическое и силлогистическое мышление как проявление функциональной асимметрии мозга [Текст] / Т. В. Черниговская, В. Л. Деглин // Семиотика пространства и пространство семиотики. Труды по знаковым системам. – Тарту, 1986. – С. 68–84.

94. Якобсон, Р. Избранные работы [Текст] / Р. Якобсон. – Москва: Прогресс, 1988. – 456 с.

95. Chernigovskaya, T. V. Biology, environment, and culture: from animal communication to human language and cognition [Text] / T. V. Chernigovskaya // Вестник СПбГУ. Философия и конфликтология. – 2020. – №1. – С. 157–170.

96. Natochin, Yu. From Archebiosis to Evolution of Organisms and Informational Systems [Text] / Yu. Natochin, T. Chernigovskaya // Biological Communications. – 2020. – Vol. 3. – P. 215–227.

97. Jakobson, R. Brain and Language: Cerebral Hemispheres and Linguistic Structure in Mutual Light [Text] / R. Jakobson, K. Santilli. – New York, 1980. – 892 p.

98. Luria, A. R. The contribution of linguistics to the theory of aphasia [Text] / A. R. Luria // Roman Jakobson: Echoes of his Scholarship. – London, 2020. – P. 237–251.

99. Sperry, R. W. Mechanisms of neural maturation [Text] / R. W. Sperry // Handbook of experimental psychology. – New York, 1951. – P. 236–280.

100. Sperry, R. W. Bogen Interhemispheric relationships: the neocortical commissures; syndromes of hemisphere disconnection [Text] / R. W. Sperry, M. S. Gazzaniga // Disorders of speech, perception and symbolic behavior: handbook of clinical neurology. – Amsterdam: North-Holland Publishing Co, 1996. – N 4. – P. 273–290. ISBN 9780720472042

101. Астапенко, Н. П. Организация школы для семей, воспитывающих детей с расстройством аутистического спектра, как важный фактор эффективности коррекционной работы [Текст] / Н. П. Астапенко, О. В. Николаева, Е. П. Федосеева // Дневник науки. – 2021. – № 2 (50). – С. 11.

102. Башинова, С. Н. Детерминированность развития социально-бытового поведения дошкольников с расстройством аутистического спектра типом родительского отношения [Текст] / С. Н. Башинова, О. И. Кокорева, Н. А. Пешкова, В. А. Хамдамова // Образование и саморазвитие. – 2022. – Т. 17, № 3. – С. 141–156.

103. Борякова, Н. Ю. Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. Ю. Борякова, Е. А. Семакова // Наука и инновации – современные концепции:

сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума, Москва, 18 июня 2021 года. – Москва: Инфинити, 2021. – С. 8–11.

104. Велиева, С. В. Особенности психологических защит у родителей, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / С. В. Велиева, А. Р. Велиев // Организация комплексного сопровождения детей с РАС: практический опыт, проблемное поле, перспективы развития. – Чебоксары, 2021. – С. 29–32.

105. Велиева, С. В. Связь психических состояний с типом детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / С. В. Велиева, А. Р. Велиев // Организация комплексного сопровождения детей с РАС: практический опыт, проблемное поле, перспективы развития. – Чебоксары, 2021. – С. 35–42.

106. Головина, А. Г. Семьи, воспитывающие детей с расстройствами аутистического спектра, формирование терапевтического комплаенса [Текст] / А. Г. Головина, О. П. Шмакова // Вестник Биомедицина и социология. – 2020. – Т. 5, № 1. – С. 59–65.

107. Гулак, М. И. Детско-родительские отношения в семье, имеющей ребенка с расстройством аутистического спектра [Текст] / М. И. Гулак // Тезисы докладов XLVIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – Краснодар, 2021. – С. 217–218.

108. Дымкова, А. Ю. Роль семьи в психолого-педагогическом сопровождении младших школьников с нарушениями чтения и письма [Текст] / А. Ю. Дымкова, Т. В. Кошечкина // Специальное образование и социокультурная интеграция. – 2021. – № 4. – С. 306–313.

109. Еманова, И. А. Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей старшего дошкольного возраста с аутистическими расстройствами [Текст] / И. А. Еманова // Психолого-педагогические исследования – Тульскому региону: сборник материалов II Региональной научно-практической конференции магистрантов, аспирантов, стажеров, Тула, 18 мая 2022 года. – Чебоксары, 2022. – С. 40–42.

110. Залетова, Ю. С. Специфика детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Ю. С. Залетова // Дошкольное и начальное образование: многообразие подходов : материалы международной конференции. – Ярославль, 2020. – С. 190–196.

111. Земляная, А. Г. Психологическое сопровождение детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / А. Г. Земляная // Breakthrough scientific research as an engine of science : collection of articles based on the results of International scientific and practical conference, Omsk, 19 апреля 2022 года. – Sterlitamak, 2022. – С. 63–65.

112. Ишкова, В. В. К проблеме исследования родительских установок в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / В. В. Ишкова // Современные подходы в образовании и реабилитации лиц с инвалидностью и ОВЗ: практико-технологические аспекты : материалы Международной научно-практической конференции. – Ставрополь, 2022. – С. 117–121.

113. Климова, Е. В. Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. В. Климова // Роль молодых ученых в решении актуальных проблем современной экономики: материалы Международной студенческой научной конференции. В 3-х частях. – Белгород, 2021. – С. 433–438.

114. Козловская, Г. Ю. К проблеме исследования родительских установок в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Г. Ю. Козловская, В. В. Ишкова // Инклюзивное образование: актуальные тенденции, ресурсы, достижения: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж, 2022. – С. 91–96.

115. Конева, И. А. К проблеме детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / И. А. Конева, К. Ю. Баранцева // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 69–3. – С. 125–128.

116. Ляксо, Е. Е. Стратегии речевого поведения матерей при взаимодействии с детьми 4-7 лет: типично развивающимися и с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. Е. Ляксо // Ананьевские чтения – 2019: Психология обществу, государству, политике: материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург: ООО Скифия-принт, 2019. – С. 235–236.

117. Мерсер Дж. Что такое привязанность? Эмоциональное развитие, родительство, уход за детьми [Текст] / Дж. Мерсер. – Москва : Когито-Центр, 2019. – 282 с.

118. Николаева, О. В. Консультационный центр «академия для родителей» в дошкольном образовательном учреждении, как направление работы по оказанию ранней помощи семьям воспитывающих детей дошкольного возраста с инвалидностью и (или) ограниченными возможностями здоровья [Текст] / О. В. Николаева, Е. К. Яковлева // Ранняя помощь и сопровождение: сборник статей ежегодной Научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: ЦИАЦАН, 2022. – С. 33–36.

119. Первушина, О. Н. Индивидуальность матери при взаимодействии с ребенком с РАС [Текст] / О. Н. Первушина, Н. С. Дулина // Новые вызовы неопределенности: материалы Всероссийской научно-практической конференции.– Новосибирск, 2020. – С. 75–78.

120. Первушина, О. Н. Семья как основной ресурс развития социального взаимодействия у ребенка с РАС [Текст] / О. Н. Первушина, Н. С. Дулина // Ананьевские чтения – 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития: материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург: Скифия-принт, 2020. – С. 445–446.

121. Первушина, О. Н. Особенности отношений родителей к детям с РАС [Текст] / О. Н. Первушина, А. С. Горбач // Ананьевские чтения – 2021 : материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург: Скифия-принт, 2021. – С. 378–379.

122. Эмоциональное состояние родителей детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) [Текст] / О. Н. Первушина[и др.] // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2021. – Т. 21, № 1. – С. 14–22.

123. Первушина, О. Н. Состояние семьи и эмоциональное выгорание родителей детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / О. Н. Первушина, О. В. Киселева, Т. А. Мурашова // Reflexio. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 32–48. – DOI 10.25205/2658-4506-2020-13-1-32-48

124. Психодиагностика семьи: Энциклопедия психодиагностики [Текст] / под ред. Д. Я. Райгородский. – Самара: Бахрах-М, 2009. – 694 с.

125. Пустовая, А. В. Отношение родителей к аутистическим проявлениям и уровню развития социальных навыков детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / А. В. Пустовая, Е. Н. Пустовая, Е. В. Гуткевич // The Scientific Heritage. – 2021. – № 60–4(60). – С. 75–78.

126. Пшеничникова, Н. А. Формирование позитивного родительского отношения в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. А. Пшеничникова // Актуальные проблемы развития образования на современном этапе : материалы симпозиума в рамках XV (XLVII) Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Кемерово, 2020. – С. 99–101.

127. Санникова, Ю. П. Особенности материнско-детских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Ю. П. Санникова, Е. А. Шатова, Е. М. Козвонина // Мир педагогики и психологии. – 2021. – № 6(59). – С. 42–54.

128. Самойлова, П. А. Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / П. А. Самойлова // Научный форум: педагогика и психология : сборник статей по материалам LVIII международной научно-практической конференции. – Москва, 2022. – С. 35–42.

129. Скрипкина, А. Н. Значение психологического-педагогического сопровождения семьи воспитывающей ребенка с расстройством аутистического

спектра [Текст] / А. Н. Скрипкина, И. А. Двуреченская, А. А. Сухарева // Экспериментальная наука: механизмы, трансформации, регулирование: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Уфа, 18 апреля 2020 года. – Стерлитамак, 2020. – С. 56–60.

130. Сязина, Н. Ю. Комплексный подход к социальному сопровождению семей, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра, через создание мобильных служб [Текст] / Н. Ю. Сязина, И. Н. Рахманина // Отечественный журнал социальной работы. – 2020. – № 1(80). – С. 105–109.

131. Тарасова, В. М. Возможности применения диагностических методик в изучении детско-родительских отношений в семье ребенка с расстройством аутистического спектра [Текст] / В. М. Тарасова, Н. А. Ладзина // Молодой ученый. – 2022. – № 11 (406). – С. 206–208.

132. Туревская, Р. А. Развитие модели психического у детей школьного возраста с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Р. А. Туревская, А. А. Пленсковская // Консультативная психология и психотерапия. – 2021. – Т. 29, № 1 (111). – С. 112–131.

133. Туревская, Р. А. Диагностика симбиотических отношений в семьях, воспитывающих детей с РАС [Текст] / Р. А. Туревская, С. С. Сенин // Психологические проблемы современной семьи: сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2018. – С. 587–590.

134. Тюшкевич, С. А. Особенности родительских отношений у матерей и отцов, воспитывающих детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / С. А. Тюшкевич, О. В. Руденок // Молодой ученый. – 2020. – № 23 (313). – С. 566–570.

135. Усманова, Г. Ю. Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Г. Ю. Усманова // Здоровое, ответственное родительство – залог счастливого детства: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Стерлитамак, 2022. – С. 306–310.

136. Финогенко, Е. А. Особенности оказания психологической помощи семьям, воспитывающим ребенка с расстройством аутистического спектра [Текст] / Е. А. Финогенко // Образовательная система: время перемен: сборник научных трудов. – Казань : СитИвент, 2019. – С. 194–199.

137. Шабышева, А. Е. Детско-родительские отношения в семьях, воспитывающих детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / А. Е. Шабышева // Вестник современных исследований. – 2020. – № 2–7(32). – С. 71–75.

138. Шабышева, А. Е. Психологические особенности детско-родительских взаимоотношений в семьях с детьми с аутизмом [Текст] / А. Е. Шабышева // Ratio et Natura. – 2020. – № 2 (2).

139. Ягодина, А. А. Изучение некоторых психологических особенностей семей, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / А. А. Ягодина, А. В. Костюк, Е. А. Пасат // Проблемы психологического благополучия: материалы международной заочной научной конференции. – Екатеринбург, 2021. – С. 503–510.

140. Папков, В. Е. К вопросу о профилактике расстройств аутистического спектра у детей в контексте парадигмы семьи [Текст] / В.Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. – С. 33–43.

141. Папков, В. Е. Принципы профилактики расстройств аутистического спектра в контексте эпидемиологии и демографии [Текст] / В.Е. Папков // Детская и подростковая реабилитация. – 2022. – № 1(46). – С. 57–64.

142. Папков, В.Е. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга членов семьи как фактор формирования расстройств аутистического спектра у детей [Текст] / В.Е. Папков// Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VI Международной научной конференции. Т. 10: Философские и психологические науки. –Донецк:ДонНУ, 2021. – С. 247–249.

143. Кулемзина, Т. В. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга семьи как фактор формирования у детей

расстройств аутистического спектра [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Содержание и технологии социализации и развития детей с особыми возможностями здоровья и родителей (законных представителей) в условиях вариативных форм дошкольного образования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Камышлов, 2022. – С. 66–69.

144. Кулемзина, Т. В. Скрининг факторов риска расстройств аутистического спектра у детей с позиций психогигиены [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 29, № 3. – С. 33–43.

145. Ластков, Д. О. Психогигиена расстройств аутистического спектра в контексте семиотики [Текст] / Д. О. Ластков, В. Е. Папков, И. В. Коктышев // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 4. – С.43–52.

146. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики расстройств аутистического спектра (РАС) в контексте пандемии COVID-19 [Текст] / В. Е. Папков // Новая парадигма междисциплинарного взаимодействия в условиях пандемии COVID-19: вызовы и решения: материалы межведомственной научно-практической конференции. – Донецк: Изд-во ДонНМУ, 2021.– С. 106–107.

147. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) у детей [Текст] / В. Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии.– 2022. – Т. 26, № 1. – С. 56–57.

148. Папков, В. Е. Расстройства аутистического спектра в контексте психогигиенического подхода [Текст] / В. Е. Папков // Университетская Клиника. – 2022. – Приложение, Т. 2.– С. 153.

149. Кулемзина, Т. В. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии: традиции и инновации: материалы V Национального междисциплинарного конгресса с международным участием. – Москва, 2022. – С. 51.

150. Кулемзина, Т. В. К вопросу обучения семей с риском развития у детей расстройств аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Психолого-педагогическое образование родителей: история, современность, перспективы: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Таганрог. – Ростов-на-Дону: РГУЭ (РИНХ), 2022. – С. 142–147.

151. Кулемзина, Т. В. О профилактике расстройств аутистического спектра и обучении семей [Текст] / Т. В. Кулемзина, В.Е. Папков // Актуальные проблемы психиатрии и наркологии в современных условиях: материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии Читинской государственной медицинской академии. – Чита, 2022. – С. 101–104.

152. Кулемзина, Т. В. Формирование полноценно функционирующей личности в контексте расстройств аутистического спектра (РАС) [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Проблемы психологического благополучия: материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2022. – С. 25–30.

153. Беляев, И. И. Очерки психогигиены [Текст] / И. И. Беляев. – Москва: Медицина, 1973. – 232 с.

154. Леонова, А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека [Текст] / А. Б. Леонова. – Москва, 1984. – 200 с.

155. Эпидемиология болезней, связанных с расстройством психики и поведения человека в условиях современного Донбасса [Текст] / В. И. Агарков [и др.] ; ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького. – Донецк, 2012. – 164 с.

156. Эпидемиология и детерминизм психических расстройств населения урбанизированного региона [Текст] / В. И. Агарков [и др.]; ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького. – Донецк : Донпринт, 2013. – 312

157. Евтушенко, Е. И. Прогноз распространенности расстройств психического здоровья населения экокризисного региона в современных условиях

[Текст] / Е. И. Евтушенко, Д. О. Ластков, А. В. Дубовая // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2021. – Прил.1. – С. 16–17.

158. Евтушенко, Е. И. Гигиеническая оценка и профилактика расстройств психического здоровья населения экокризисного региона [Текст]: автореф. дис. ... доктора мед. наук: 14.02.01 / Евтушенко Евгений Иванович; Донец. нац. мед. ун-т им. М. Горького. – 2021 –32 с.: табл.

159. Кочерова, О. Ю. Психологические особенности приемных родителей и родительско-детские отношения как факторы риска эмоциональных расстройств и расстройств поведения у детей раннего возраста, воспитывающихся в замещающих семьях [Текст] / О. Ю. Кочерова, Е. Н. Антышева, В. В. Чубаровский // Детская медицина Северо-Запада. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 171.

160. Ластков, Д. О. Состояние здоровья: экологические аспекты [Текст] / Д. О. Ластков, А. В. Дубовая // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2020. – № 1 (17). – С. 26–33.

161. Ластков, Д. О. Экологическая детерминированность расстройств психики у населения в условиях последствий стресс-индуцированных состояний [Текст] / Д. О. Ластков, А. В. Дубовая, Е. И. Евтушенко // Health, Medicine and Bioethics in Contemporary Society: Inter and Multidisciplinary Studies 3rd edition: Materiale le Conferintei Stiintifice Internationale 06-07 noiembrie 2020. – Chisinau, Republic of Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic Prin tCaro, 2020. – P. 368–371.

162. Ластков, Д. О. Психическое здоровье населения экокризисного региона в условиях последствий стресс-индуцированных состояний [Текст] / Д. О. Ластков, А. В. Дубовая, Е. И. Евтушенко // Сысинские чтения – 2020: материалы I Национального конгресса с международным участием по экологии человека, гигиене и медицине окружающей среды; 19-20 ноября 2020 г. – Москва : ФГБУ ЦСП ФМБА России, 2020. – С. 205–210.

163. Факторы риска и прогнозирование эмоциональных расстройств и расстройств поведения у детей раннего возраста, воспитывающихся в замещающих семьях [Текст] / О. Ю. Кочерова [и др.] // Проблемы социальной

гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т. 27, № 5. – С. 827–830. – DOI 10.32687/0869-866X-2019-27-5-827-830

164. Чубаровский, В. В. Пограничные психические расстройства у обучающихся подростков: распространенность, факторы риска, основы психогигиены [Текст] / В. В. Чубаровский, И. С. Лабутьева, В. Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. – 2018. – №3. – С. 125–146.

165. Аттаева, Л. Ж. Стереотипии у детей [Текст] / Л. Ж. Аттаева, И. В. Макаров // Социальная и клиническая психиатрия. – 2021. – Т. 31, № 2. – С. 79–85.

166. Богдашина, О. И. Вопросы коммуникации при аутизме и синдроме Аспергера. Говорим ли мы на одном языке [Текст] / О. И. Богдашина. – Москва: Наш Солнечный мир, 2016. – 232с.

167. Ешмейкина, С. В. Особенности психического развития при раннем детском аутизме [Текст] / С. В. Ешмейкина // Организация комплексного сопровождения детей с РАС: практический опыт, проблемное поле, перспективы развития, Чебоксары, 10 декабря 2021 года. – Чебоксары, 2021. – С. 72–75.

168. Бородина, Л. Г. Типология отклоняющегося развития. Варианты аутистических расстройств [Текст] / Л. Г. Бородина, М. М. Семаго, Н. Я. Семаго. – Москва: Генезис, 2020. – 157с.

169. Костюк, А. В. Исследование непроизвольного реагирования на стимулы окружающей среды у детей третьего года жизни с расстройствами аутистического спектра [Текст] / А. В. Костюк, Л. В. Токарская // Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры. – 2021. – Т. 27, № 3. – С. 141–149. – DOI 10.15826/izv1.2021.27.3.064

170. Никольская, О. С. Задачи и методы коррекционной помощи ребенку с аутизмом [Текст] / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, И. Е. Гусева // Консультативная психология и психотерапия. – 2019. – Т. 27, № 1(103). – С. 140–152. – DOI 10.17759/cpp.2019270109

171. Никольская, О. С. Эмоционально-смысловой подход в психологической помощи детям с аутизмом [Текст] / О. С. Никольская,

Е. Р. Баенская // Альманах Института коррекционной педагогики. – 2019. – № 39(3). – С. 109–118.

172. Никольская, О. С. Аутичный ребенок: Пути помощи [Текст] / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. – Москва: Теревинф, 1997. – 342 с.

173. Никольская, О. С. Аффективная сфера человека: Взгляд сквозь призму детского аутизма [Текст] / О. С. Никольская. – Москва: Центр лечебной педагогики, 2000. – 362 с.

174. Янбаева, А. М. Особенности эмоционально-волевой сферы детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / А. М. Янбаева // Трибуна ученого. – 2020. – № 7. – С. 330–335.

175. Bleuler, E. 1911. Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias, originally in Aschaffenburg's Handbuch [Text] / E. Bleuler. – New York: International Universities Press, 1950. – 548 p.

176. Wolff, S. The first account of the syndrome Asperger described? Translation of a paper entitled «Die schizoiden Psychopathien im Kindesalter» by Dr. G.E. Ssucharewa; scientific assistant, which appeared in 1926 in the Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie 60:235-261 [Text] / S. Wolff // European Child & Adolescent Psychiatry. – 1996. – N 5. – P. 119–132.

177. Немзер, Е. А. Приоритет Г. Е. Сухаревой в описании детского аутизма [Текст] / Е. А. Немзер // Депрессия - вызов XXI века : материалы 4-й Костромской Всероссийской школы молодых ученых и специалистов в области психического здоровья с международным участием, Кострома, 17–19 апреля 2018 года. – Кострома: Научный центр психического здоровья, 2018. – С. 113–117.

178. Kanner, L. Autistic disturbances of affective contact [Text] / L. Kanner // Nervous Child. Journal of Psychopathology, Psychotherapy, Mental Hygiene, and Guidance of the Child 2.– 1943. – P. 217–250.

179. Asperger, H. Die Autistischen Psychopathen im Kindesalter [Text] / H. Asperger // Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.–1944. – N 10. – S. 1–64.

180. Мальтинская, Н. А. История развития учения об аутизме [Текст] / Н. А. Мальтинская // Концепт. – 2017. – №11. – С.183.

181. Расстройства аутистического спектра в детском возрасте: диагностика, терапия, профилактика, реабилитация: Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: F84.0 – F84.9 Возрастная группа: дети [Электронный ресурс]. – 2020, URL: <https://psychiatr.ru/download/4501> свободный доступ [дата обращения : 05.05.2023]. – Загл. с экрана.

182. Аршатская, О. С. Эмоционально-смысловая проработка сюжета в коррекционной работе с детьми с расстройством аутистического спектра [Текст] / О. С. Аршатская, Е. Р. Баенская // Дефектология. – 2020. – № 4. – С. 40–48.

183. Ахутина, Т. В. Нейролингвистический анализ лексики, семантики, прагматики [Текст] / Т. В. Ахутина. – Москва: Издат. дом ЯСК: Языки славянской культуры, 2014. – 156 с.

184. Блажевич, А. В. Изучение состояния моторной базы речи у детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / А. В. Блажевич, А. В. Костюк // Специальное образование. – 2021. – № 2(62). – С. 20–33. – DOI 10.26170/1999-6993_2021_02_02

185. Будникова, М. Е. Обоснование психолого-педагогических условий развития речи у детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / М. Е. Будникова, Н. С. Сухонина // Вопросы педагогики. – 2021. – № 10–11. – С. 43–47.

186. Боброва, В. В. Игровая терапия как метод коррекции эмоционально-волевой сферы и поведения у детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / В. В. Боброва, А. Р. Байдалиева // Научный альманах. – 2020. – № 11–1 (73). – С. 52–55.

187. Борякова, Н. Ю. Особенности импрессивной речи детей с расстройствами аутистического спектра младшего школьного возраста [Текст] / Н. Ю. Борякова, А. В. Шиповская // Наука и инновации – современные концепции

: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума, Москва, 21 мая 2021 года. – Москва: Инфинити, 2021. – С. 41–44.

188. Борякова, Н. Ю. Особенности эмоциональной идентификации у младших школьников с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. Ю. Борякова, Н. Л. Нейман // Наука и инновации - современные концепции : сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума, Москва, 07 мая 2021 года. – Москва: Инфинити, 2021. – С. 148–152.

189. Гордеева, В. В. Формирование грамматического строя речи у детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / В. В. Гордеева, Е. А. Карпушкина, В. С. Романова // Педагогический институт им. В. Г. Белинского: традиции и инновации: материалы Всероссийской научной конференции. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2019. – С. 1–63.

190. Демидова, А. П. Развитие связной речи детей старшего дошкольного возраста с расстройством аутистического спектра посредством логосказок [Текст] / А. П. Демидова, В. Н. Зиновьева, З. М. Чернова // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 72–4. – С. 86–89.

191. Демидова, А. П. Развитие речи детей с расстройством аутистического спектра посредством карточек PECS [Текст] / А. П. Демидова, В. Н. Зиновьева, З. М. Чернова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74–2. – С. 84–87.

192. Доценко, Е. А. Использование социальных историй для развития коммуникативной стороны речи детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / Е. А. Доценко // Теория и практика современной науки. – 2020. – № 6(60). – С. 149–151.

193. Доброва, Г. Р. Вариативность речевого развития детей [Текст] / Г. Р. Доброва. – Москва: Издат. дом ЯСК : Языки славянской культуры, 2018. – 232 с.

194. Дымкова, А. Ю. Развитие лексической стороны речи младших школьников с общим недоразвитием речи с помощью дидактической игры [Текст]

/ А. Ю. Дымкова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2022. – № 6. – С. 20–29. – DOI 10.47639/2074-4986_2022_6_20

195. А. с. 2022662300 Российская Федерация. Психологическая коррекция для детей с расстройствами аутистического спектра «Brainy Bunny» [Текст] / У. И. Дугаров, Ж. Х. Хочиева, М. Х. Шпагина. – № 2022619514 : заявл. 24.05.2022 : опубл. 01.07.2022 .

196. Зиновьева, В. Н. Развитие умения использовать личные местоимения у детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / В. Н. Зиновьева, А. В. Данилкина // Вестник Калужского университета. Серия 1. Психологические науки. Педагогические науки. – 2020. – Т. 3, № 2(7). – С. 99–103.

197. Золоткова, Е. В. Особенности логопедической работы по формированию лексической стороны речи у дошкольников с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. В. Золоткова, М. А. Лаврентьева, О. С. Гришина // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66–3. – С. 78–81.

198. Золоткова, Е. В. Особенности речевой коммуникации дошкольников с расстройствами аутистического спектра: психолого-педагогический аспект [Текст] / Е. В. Золоткова, А. И. Паначева // Учебный эксперимент в образовании. – 2021. – № 2(98). – С. 14–21.

199. Золоткова, Е. В. Коррекционно-развивающая работа по формированию познавательной и эмоционально-волевой сферы у дошкольников с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. В. Золоткова, Я. А. Гулина // Психолого-педагогическое сопровождение умственно отсталых дошкольников с расстройствами аутистического спектра. – Саранск, 2021. – С. 14–65.

200. Золоткова, Е. В. Формирование навыков речевой коммуникации у умственно отсталых дошкольников с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. В. Золоткова, Т. В. Бабий // Russian Journal of Education and Psychology. – 2021. – Т. 12, № 3–2. – С. 31–43.

201. Золоткова, Е. В. Особенности логопедической работы по формированию лексической стороны речи у дошкольников с расстройствами

аутистического спектра [Текст] / Е. В. Золоткова, М. А. Лаврентьева, О. С. Гришина // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66–3. – С. 78–81.

202. Золоткова, Е. В. Формирование готовности студентов к коррекционной работе по развитию эмоционально-волевой сферы у умственно отсталых дошкольников с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. В. Золоткова, М. А. Лаврентьева, О. С. Гришина // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – № 8–2. – С. 33–37. – DOI 10.37882/2223-2982.2020.08-2.09

203. Елисеева, М. Б. Становление индивидуальной языковой системы ребенка: ранние этапы [Текст] / М. Б. Елисеева. – Москва: Языки славянской культуры, 2015. – С. 164–168.

204. Клименченко, И. А. Коррекция эмоционально волевой сферы детей, имеющих расстройство аутистического спектра с помощью цветотерапии [Текст] / И. А. Клименченко, С. П. Сахаров // Научное мнение. – 2020. – № 5. – С. 47–57.

205. Кожанова, Т. М. Исследование психологической и профессиональной готовности педагогов Чувашской Республики к работе с обучающимися с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. М. Кожанова // Организация комплексного сопровождения детей с РАС: практический опыт, проблемное поле, перспективы развития. – Чебоксары, 2021. – С. 94–97.

206. Кошечкина, Т. В. Проблемы формирования умений работы с текстом как речезыковой единицей у детей с тяжелыми нарушениями речи [Текст] / Т. В. Кошечкина // Обучение языку в системе образования детей с ОВЗ. К 95-летию со дня рождения Е. А. Горбуновой : материалы научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 мая 2022 года / под ред. К.Б. Вовненко. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2022. – С. 67–75.

207. Лаврентьева, М. А. Лексика и ее значение в жизни общества [Текст] / М. А. Лаврентьева, Е. Д. Беркова // Современные тенденции кросс-культурных

коммуникаций: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Краснодар, 25 мая 2021 года. – Краснодар, 2021. – С. 170–176.

208. Лаврентьева, М. А. Формирование готовности студентов к волонтерской работе в сфере психолого-педагогического сопровождения умственно отсталых детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / М. А. Лаврентьева, Н. В. Рябова, О. С. Гришина // Психолого-педагогическое сопровождение умственно отсталых дошкольников с расстройствами аутистического спектра. – Саранск, 2021. – С. 5.

209. Лепская, Н. И. Язык ребенка: онтогенез речевой коммуникации [Текст] / Н. И. Лепская. – Москва: РГГУ, 2017. – 256 с.

210. Лукина, М. В. Особенности устной речи и поведения дошкольников при расстройствах аутистического спектра [Текст] / М. В. Лукина // Молодой ученый. – 2020. – № 51(341). – С. 378–380.

211. Ляксо, Е. Е. Изучение связи между психофизиологическими характеристиками детей и сформированностью навыка чтения: норма, рас, СД, интеллектуальные нарушения 1 [Текст] / Е. Е. Ляксо, О. В. Фролова // Проблемы онтолингвистики – 2022: речевой мир ребенка (универсальные механизмы и индивидуальные процессы): материалы ежегодной международной научной конференции. – Санкт-Петербург: Издательство «ВВМ», 2022. – С. 175–180.

212. Ляксо, Е. Е. Перцептивный анализ взрослыми речи детей с расстройствами аутистического спектра, синдром Дауна, умственной отсталостью [Текст] / Е. Е. Ляксо, О. В. Фролова, А. С. Николаев, А. С. Григорьев // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2021. – Т. 107, № 11. – С. 1395–1407.

213. Ляксо, Е. Е. Особенности речи и психофизиологические характеристики детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. Е. Ляксо // Ананьевские чтения – 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития: материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург: ООО «Скифия-принт», 2020. – С. 439–440.

214. Пол, возраст, состояние ребёнка: перцептивное исследование речи детей 8-9 лет типично развивающихся, с расстройствами аутистического спектра и синдромом Дауна [Текст] / Е. Е. Ляксо [и др.] // Теоретическая и прикладная лингвистика. – 2020. – Т. 6, № 3. – С. 61–76. – DOI 10.22250/2410-7190_2020_6_3_61_76

215. Mazova, A. M. Модели организации обучения для детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / А. М. Mazova, Е. Е. Muradova, Е. V. Onoichenko // Актуальные проблемы охраны здоровья и безопасности детей : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Саки: Саратовский источник, 2019. – Р. 200–206.

216. Нестерова, Т. В. Исследование особенностей формирования диалогической речи у дошкольников с расстройством аутистического спектра [Текст] / Т. В. Нестерова, Ю. Е. Гнедая // Академия педагогических идей Новая. – 2021. – № 2. – С. 18–23.

217. Шабышева, А. Е. Вербальная и невербальная коммуникация старших дошкольников с аутизмом [Текст] / А. Е. Шабышева // Теоретические и практические аспекты развития современной науки: теория, методология, практика: сборник научных статей по материалам III Международной научно-практической конференции. – Уфа: Вестник науки, 2020. – С. 70–75.

218. Паршина, А. И. Оценка уровня сформированности коммуникативных навыков у младших школьников с РАС [Текст] / А. И. Паршина, В. Н. Зиновьева, А. П. Демидова // Вестник Калужского университета. Серия 1. Психологические науки. Педагогические науки. – 2020. – Т. 3, № 1(6). – С. 113–123.

219. Семенова, Т. Н. Мобильная платформа Ar tutor как средство формирования элементарной социо-бытовой коммуникации у дошкольников с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. Н. Семенова // Организация комплексного сопровождения детей с РАС: практический опыт, проблемное поле, перспективы развития, Чебоксары, 10 декабря 2021 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2021. – С. 141–143.

220. Семкина, Е. В. К вопросу формирования психофизиологической базы речи, развития речи у детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Е. В. Семкина // Наука и реальность. – 2022. – № 3(11). – С. 4–8.

221. Смирная, А. А. Особенности развития когнитивной и эмоционально-личностной сферы детей дошкольного возраста с расстройством аутистического спектра [Текст] / А. А. Смирная // Инновационные тенденции развития российской науки: материалы XIV Международной научно-практической конференции молодых ученых, Красноярск, 07–09 апреля 2021 года. Часть II. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 256–264.

222. Сухонина, Н. С. Организация и проведение констатирующего этапа эксперимента по выявлению уровня сформированности диалогической речи у обучающихся с расстройством аутистического спектра [Текст] / Н. С. Сухонина, М. Е. Будникова // Аллея науки. – 2021. – Т. 1, № 10(61). – С. 119–123.

223. Тарских, Е. Е. Особенности сформированности импрессивной речи у старших дошкольников с легкой умственной отсталостью и расстройством аутистического спектра [Текст] / Е. Е. Тарских, И. Б. Агаева // Молодежь и наука XXI века. Современные технологии коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья : материалы научно-практической конференции. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2020. – С. 97–98.

224. Развитие моторных функций детей раннего возраста с расстройством аутистического спектра [Текст] / С. В. Томилова [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 2. – С. 58–59.

225. Толкачев, Л. Коррекционная работа с детьми раннего возраста с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Л. Толкачев, М. Кузьмицкая, А. В. Костюк // Изучение и образование детей с различными формами дизонтогенеза: материалы международной научно-практической конференции памяти профессора В.В. Коркунова, посвященной 90-летию Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург, 23–24 апреля

2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2020. – С. 161–163.

226. Туманова, Т. В. Реализация персонифицированного подхода в процессе инициации речи у детей 6–7 лет с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. В. Туманова, Т. Б. Филичева, А. В. Соболева // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2022. – № 1. – С. 28–35. – DOI 10.47639/2074-4986_2022_1_28

227. Фархутдинова, Л. В. Исследование эмоционального состояния педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Л. В. Фархутдинова, Н. С. Шамиева // Традиции и инновации в национальных системах образования : материалы V Международной научно-практической конференции, Уфа, 14–15 декабря 2021 года. – Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2021. – С. 539–541.

228. Файнова, А. В. Особенности развития речи у детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / А. В. Файнова // Актуальные исследования. – 2021. – № 25 (52). – С. 72–74.

229. Файнова, А. В. Особенности социального развития и социализации детей старшего дошкольного возраста с расстройством аутистического спектра [Текст] / А. В. Файнова // Актуальные исследования. – 2021. – № 24 (51). – С. 127–129.

230. Федоренко, Э. А. Особенности психологического благополучия детей с расстройством аутистического спектра [Текст] / Э. А. Федоренко // Актуальные исследования. – 2021. – № 33(60). – С. 51–54.

231. Филичева, Т. Б. Современные тенденции в международной практике логопедической помощи детям, имеющим РАС [Текст] / Т. Б. Филичева, Т. В. Туманова, А. В. Соболева // Логопедия: современный облик и контуры будущего: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 24–25 октября 2019 года. – Москва: ООЛОГОМАГ, 2021. – С. 237–243.

232. Хаустов, А. В. Динамика в развитии системы образования детей с расстройствами аутистического спектра в России: результаты Всероссийского мониторинга 2020 года [Текст] / А. В. Хаустов, М. А. Шумских. // Аутизм и нарушения развития. – 2021. – Т. 19, № 1. – С. 4–11.

233. Шамиева, Н. С. Проблема эмоционального выгорания педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Н. С. Шамиева, Л. В. Фархутдинова // Наукосфера. – 2021. – № 12–2. – С. 112–116. – DOI 10.5281/zenodo.5809191.

234. Цейтлин, С. Н. Язык и ребенок. Освоение ребенком родного языка [Текст] / С. Н. Цейтлин. – Москва: ВЛАДОС, 2021. – 138с.

235. Эльгарт, Е. А. Формирование синтаксического строя у обучающихся с тяжелыми нарушениями речи на уровне основного образования (вариант 5.2.) [Текст] / Е. А. Эльгарт, О. Е. Грибова // Обучение языку в системе образования детей с ОВЗ. К 95-летию со дня рождения Е.А. Горбуновой : материалы научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 мая 2022 года / под ред. К.Б. Вовненко. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2022. – С. 118–122.

236. Значение детско-родительского взаимодействия как фактора риска атипичного развития детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / М. А. Лаврова [и др.] // Вопросы современной педиатрии.– 2018. – № 17 (3). – С. 186–191.

237. Measuring the relationship between the parental Broader Autism Phenotype, parent-child interaction, and children's progress following parent mediated intervention [Text] / J.R. Parr [et al.] // Res Autism Spectr Disord. – 2015. – N 20. – P. 24–30. doi:10.1016/j.rasd.2015.07.006

238. Mc Conachie, H. Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: a systematic review [Text] / H. Mc Conachie, T. Diggle // J Eval Clin Pract. – 2007. – Vol. 13, N 1. – P. 120–129. doi: 10.1111 / j.1365-2753.2006.00674.x

239. Oono, I. P. Parent-mediated early intervention for young children with autism spectrum disorders (ASD) (Review) [Text] / I. P. Oono, E. J. Honey, H. McConachie // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2013. – Vol.30, N 4. – P. 100. doi:10.1002/14651858.CD009774.pub2

240. Patterson, S.Y. A systematic review of training programs for parents of children with autism spectrum disorders: single subject contributions [Text] / S. Y. Patterson, V. Smith, P. Mirenda // *Autism.* – 2012. – Vol.16, N 5. – P. 498–522. doi:10.1177/1362361311413398

241. Brief report: prevalence of autistic spectrum disorders in the Sultanate of Oman [Text] / Y.Al-Farsi [et al.]. – 2010. – N 8. – P. 1–6.

242. Al-Salehi, S. M. Autism in Saudi Arabia: presentation, clinical correlates and comorbidity [Text] / S. M Al-Salehi, E. H Al-Hifthy, M. Ghaziuddin // *Transcultural Psychiatry.* – 2009. – N46. – P. 340–347.

243. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders [Text]. – Arlington, VA: American Psychiatric Association, 1987. – 36 p.

244. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental [Text]. – Arlington, VA: American Psychiatric Association, 1994. – 21 p.

245. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders [Text]. –Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2000. – 11 p.

246. Daley, T. C. From symptom recognition to diagnosis: children with autism in urban India [Text] / T. C. Daley // *Social Science and Medicine.* – 2004. – Vol. 58. – P. 1323–1335.

247. Fombonne, E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update [Text] / E. Fombonne // *Journal of Autism and Developmental Disorders.* – 2003. – Vol.33. – P. 365–382.

248. Fombonne, E. Epidemiological studies of pervasive developmental disorders [Text] / E. Fombonne//*Handbook of autism and pervasive developmental disorders.* – Hoboken, NJ: Wiley, 2005. – P. 42–69.

249. Fombonem, E. Epidemiology of pervasive developmental disorders [Text] / E. Fombonne, S. Quirke, A. Hagen // Autism spectrum disorders. – Oxford: Oxford University Press, 2011. – P. 45–51.

250. Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders [Text] / M. Elsabbagh [et al.] // Autism Res. – 2012. – Vol. 5, N 3. – P. 160–179. doi: 10.1002/aur.239

251. Манин, Ю. И. Математика как метафора [Текст] / Ю.И. Манин // Москва: МЦНМО, 2008. – 400с.

252. Акбаева, Д.Ж. Коэффициент людей с расстройством аутистического спектра в мире и альтернативные методы его коррекции и лечения [Текст] / Д. Ж. Акбаева, В. В. Боброва // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 1. – С. 54–58.

253. Арнольд, В. И. Что такое математика? [Текст] / В.И. Арнольд – Москва: МЦНМО, 2012. – 108 с.

254. Алахвердов, В. М. Сознание – кажущееся и реальное [Текст] / В. М. Аллахвердов // Методология и история психологии. – 2009. –Т. 4, № 1. – С. 137–150

255. Аллахвердов, В. М. За границей осознаваемого. Радикальный когнитивизм о некоторых пределах нашей способности обработки информации [Текст] / В.М. Аллахвердов // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. – 2014. – № 2(28). – С. 72–80.

256. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте расстройств аутистического спектра [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 283–289.

257. Папков, В. Е. Эгоцентрическая речь в контексте картезианской лингвистики [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2020. – С. 124–129.

258. Кулемзина, Т. В. К вопросу о функциональной значимости эгоцентрической речи в порождении языка детьми [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, Е. И. Савчина // Язык текущего момента: тезисы доклада на конференции : материалы III международной научно-практической конференции.– Москва: Издательство: ООО Книгодел, 2020. – С. 243–245.

259. Кулемзина, Т. В. Подход к социальной реабилитации в контексте дезинтеграции трансперсональной личности [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков// Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2021. – С. 223–228.

260. Кулемзина, Т. В. К вопросу о психологических компонентах патогенеза психосоматических расстройств // Психология XXI столетия [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Психология XXI столетия: сборник по материалам Конгресса. – Ярославль: ЯрГУ, ЯГПУ, МАПН, 2021. – С. 161–166.

261. Папков, В.Е. Расстройства аутистического спектра (РАС) в контексте межполушарного взаимодействия [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2021. – С. 166–173.

262. Папков, В. Е. Коморбидность расстройств аутистического спектра и гендерной идентичности как психогигиеническая проблема экологической (umwelt) навигации [Текст] / В.Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Том 27, № 2. – С. 86–97.

263. Autism and joint attention: young children's responses to maternal bids [Text] / L. B. Adamson [et al.] // J Appl. Dev Psychol. –2001. – Vol.22, N 4. – P. 439–453. doi:10.1016/S0193-3973(01)00089-2

264. Siller, M. The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication [Text] / M. Siller,

M. Sigman // *J. Autism Dev. Disord.* – 2002. – Vol.32, N 2. – P. 77–89.
doi:10.1023/A:1014884404276

265. Wachtel, K. Reaction to diagnosis and parenting styles among mothers of young children with ASDs [Text] / K. Wachtel, A. S. Carter // *Autism.* – 2008. – Vol. 12, N 5. – P. 575–594. doi: 10.1177/1362361308094505

266. Comparison of attachment-related social behaviors in autistic disorder and developmental disability [Text] / D. Akdemir [et al.] // *Turk Psikiyatri Derg.* – 2009. – Vol. 20, N 2. – P. 105–117.

267. A pilot study of maternal sensitivity in the context of emergent autism [Text] / J. K. Baker [et al.] // *J Autism Dev Disord.* – 2010. – Vol. 40, N 8. – P. 988–999. doi: 10.1007/s10803-010-0948-4

268. Перминова, Г. А. Профили ранней невербальной коммуникации у детей с синдромами Вильямса и аутизма [Текст] / Г. А. Перминова, Ю. А. Бурдукова, Т. А. Строганова Т.А. // *Вопросы психологии.* – 2010. – № 3 – С. 20–30.

269. Gestural communication in children with autism spectrum disorders during mother–child interaction [Text] / M. Mastrogiuseppe [et al.] // *Autism.* –2015. – Vol.19, N 4. – P. 469–481. doi: 10.1177/1362361314528390

270. Measuring the relationship between the parental Broader Autism Phenotype, parent–child interaction, and children’s progress following parent mediated intervention [Text] / J. R. Parr [et al.] // *Res Autism Spectr Disord.* – 2015. – N 20. – P. 24–30. doi: 10.1016/j.rasd.2015.07.006

271. The effect of parenting style on social smiling in infants at high and low risk for ASD [Text] / C. M. Harker [et al.] // *J Autism Dev Disord.* – 2016. – Vol. 46, N 7. – P. 2399–2407. doi: 10.1007/s10803-016-2772-y

272. Talbott, M. R. Maternal vocal feedback to 9-month-old infant siblings of children with ASD [Text] / M.R.Talbott, C.A Nelson, H. Tager-Flusberg // *Autism Res.* – 2016. – Vol. 9, N 4. – P. 460–470. doi: 10.1002/aur.1521

273. Межполушарные особенности эмоционального интеллекта студентов [Текст] /Л. К. Антропова [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2015. – № 3. – С.48–52.

274. Антропова, Л. К. Гендерные особенности эмоционального интеллекта у индивидов с разным латеральным профилем [Текст] / Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов, А. А. Осинцева // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2015. – № 5. – С.1–14.

275. Куликов, В. Ю. Влияние функциональной асимметрии мозга на стратегию поведения индивида в стрессовой ситуации [Текст] /В. Ю. Куликов, Л. К. Антропова, Л. А. Козлова // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2010. – № 5. – С. 125–136.

276. Особенности здоровья студентов младших курсов, его влияние на познавательные процессы и взаимосвязь с функциональной межполушарной асимметрией [Текст] /Л. К. Антропова [и др.] // XXI съезд Физиологического общества им. И. П. Павлова : тезисы докладов. – Москва. – Калуга: Типография ООО БЭСТ-принт, 2010. – С. 34

277. Пичикова, Е. А. Роль функциональной межполушарной асимметрии в выборе стратегии поведения индивида в стрессовой ситуации [Текст] / Е. А. Пичикова, Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов // XXI съезд Физиологического общества им. И. П. Павлова: тезисы докладов. – Москва. – Калуга: Типография ООО БЭСТ-принт, 2010. – С. 479–480.

278. Интернет-зависимость и ее взаимосвязь с межполушарной асимметрией и поведенческими особенностями личности [Текст] / Л. К. Антропова [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2011. – № 3. – С. 56–28.

279. Социально-психологическая адаптация индивидов с различной специализацией полушарий мозга и их склонность к жертвенной позиции [Текст] / Л. К. Антропова [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2013. – № 3. – С. 68.

280. Ветерок Е. В. Ролевые виктимные характеристики мужчин и женщин с разным профилем функциональной асимметрии мозга [Текст] / Е. В. Ветерок,

Ю. М. Перевозкина, О. О. Андронникова // Вестник НГПУ. – 2016. – № 5 (33). – С. 65–71.

281. Антропова, Л. К. Социально-психофизиологическая адаптация индивидов с разным латеральным профилем и их склонность к лживости [Текст] / Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов, О. О. Андронникова // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2013. – № 2. – С. 26–31.

282. Антропова, Л. К. Семантическая вербальная беглость: особенности кардиоваскулярной реакции у студентов при когнитивной нагрузке [Текст] / Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов // Актуальные аспекты современной психофизиологии – IX : сборник научных трудов российских ученых, участвующих в Международной научной конференции. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 11–14.

283. Особенности динамики ЭЭГ-показателей при когнитивной нагрузке [Текст] / Л. К. Антропова [и др.] // Научные конференции НГМУ. – 2017. – № 1. – С. 3–6.

284. Антропова, Л. К. Особенности динамики сосудистой реактивности и ЭЭГ-показателей при когнитивной нагрузке / Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов [Текст] / Л. К. Антропова // XXIII съезд Физиологического общества им. И. П. Павлова с международным участием, Воронеж, 18–22 сентября 2017 года : материалы съезда – Воронеж: Издательство Истоки, 2017. – С. 1407–1409.

285. Жариков, Е.С. Как приблизить час открытий: введение в психологию научного труда [Текст] / Е. С. Жариков, А. Б. Золотов // Кишинев: Штиинца, 1990. – 333 с.

286. Кадыров, Б. Р. Склонности и их индивидуально-природные предпосылки (на материале подросткового возраста) [Текст] : дис...доктора психол. наук 19.00.01 / Кадыров Батыр Рахманкулович. – Москва, 1990.

287. Ратанова, Т. А. Психодиагностические методы изучения личности [Текст] : учебник / Т. А. Ратанова, Н. Ф. Шляхта. – Москва, 1998. – С. 154–161.

288. Кулемзина, Т. В. К вопросу о трактовке психиатрической и психодиагностической парадигм в контексте интегративной коррекции здоровья

[Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы IV Международной научной конференции. – Донецк: ДонНУ, 2019. – С. 148–150.

289. Кулемзина, Т. В. Методика исследования группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Российская девиантологическая панорама: теория и практика: материалы международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2022. – С. 180–185.

290. Кулемзина, Т. В. Способ выявления семей групп риска детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VII Международной научной конференции, посвящённой 85-летию ДонНУ. Т. 9. Философские и психологические науки. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2022. – С. 277–279.

291. Кулемзина, Т. В. Интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии мозга семьи как фактор формирования у детей расстройств аутистического спектра [Текст] / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Содержание и технологии социализации и развития детей с особыми возможностями здоровья и родителей (законных представителей) в условиях вариативных форм дошкольного образования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Камышлов, 2022. – С. 66–69.

292. Папков, В. Е. Эпидемиологический скрининг риска возникновения расстройств аутистического спектра у детей / В. Е. Папков, Е. М. Фомичева // Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации : Материалы V Международной научно-практической конференции. – Орёл: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. – С. 256–263.

293. Фомичева, Е. М. К вопросу о скрининге и профилактике расстройств аутистического спектра (РАС) у детей / Е. М. Фомичева // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: Материалы

Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию В. Д. Потаповой. – Донецк: ДНУ, 2022. – С. 294–298.

294. Папков, В.Е. К вопросу автомодельности эпидемиологии расстройств аутистического спектра в контексте демографии [Текст] / В. Е. Папков // Личностные и ситуационные детерминанты поведения и деятельности человека: материалы Международной научно-практической конференции. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 277–282.

295. Папков, В. Е. Эпистемология психогигиены в контексте автомодельности эпидемиологии расстройств аутистического спектра [Текст] / В. Е. Папков // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2023. – Том 27, № 2. – С. 98–103.

296. Lesthaeghe, R. Twee demografische transitie [Text] / R. Lesthaeghe, D. J. van de Kaa // Bevolking –Groeï en Krimp, Mens en Maatschappij. – Deventer: Van Loghum Slaterus, 1986. – P. 9–24.

297. Van de Kaa, D. J. Anchored narratives: the story and findings of half a century of research into the determinants of fertility [Text] / D. J. Van de Kaa // Population Studies. – 1996. – Vol.50, N 3. – P. 389–432.

298. Lesthaeghe, R. The Unfolding Story of the Second Demographic Transition [Text] / R. Lesthaeghe // Population and Development Review. – 2010. – Vol. 36, N 2. – P. 211–251.

299. Пиаже, Ж. Психология интеллекта. [Текст] / Ж. Пиаже. – Санкт-Петербург, 2003.

300. Хомский, Н. Картезианская лингвистика. Глава из истории рационалистической мысли [Текст] / Н. Хомский. – Москва: КомКнига, 2005. – 232 с.

301. Перова, М. А. Архетип «андрогин» и проблемы гендерной асимметрии [Текст] / М. А. Петрова // Вестник Курганского государственного университета. – 2017. – №1 (44). – С. 93–97.

302. Osgood, Charles E. Lectures on Language Performance [Text] / Charles E. Osgood. – Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag, 1980. – 285 p.

303. Папков, В. Е. Гигиенические аспекты профилактики и восстановления при расстройствах аутистического спектра (РАС) [Текст] / В. Е. Папков // Университетская Клиника. – 2021. – Приложение, Т. 2. – С. 352–353.