

УДК 616.89+613+612.82+347.61

Ластков Д. О., Папков В. Е., Коктышев И. В.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

ПСИХОГИГИЕНА РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В КОНТЕКСТЕ СЕМИОТИКИ

РЕФЕРАТ. Цель. Обосновать психогигиеническую роль семьи, как семиотической среды онтогенеза (дизонтогенеза) детей, где латентный фактор риска развития расстройств аутистического спектра (РАС) у детей представлен нарушением функции трансперсональной коммуникации полушарий головного мозга ее (семьи) членов, со снижением количества семиотических кодов до единицы.

Материалы и методы. Обследованы 100 семей детей с ранее установленным диагнозом РАС и 20 семей контрольной группы с детьми без выявленных нарушений социализации, аналогичных по составу и возрасту основной группы, с помощью метода нейропсихологического исследования, состоящего в построении группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии (ГИПФМА). Метод ГИПФМА направлен на выявление и определение характера взаимодействия отдельных латерализованных функций полушарий лиц входящих в семью. Дополнительно были проанализированы эпидемические данные РАС Департамента служб развития Калифорнии (CDDDS) в сопоставлении с данными демографической модели, разработанной С. П. Капицей, с целью определения сопряженных математических характеристик ускоряющегося роста распространенности РАС.

Результаты. По фактору «% конвергенции» наблюдалось полное статистически значимое расхождение всех обследованных семей основной и контрольной групп, что полностью соответствует рабочей гипотезе об основном факторе РАС, как латентном факторе риска. Внутри же основной группы была обнаружена явная полиморфность ГИПФМА. Таким образом, РАС необходимо понимать, как нарушение онтогенеза семиотических структур у детей, обусловленное дезинтеграцией и деградацией коммуникативно-речевых структур языка в семье, как первичной семиотической среды развития и социализации ребенка, с понижением кодового разнообразия языка до единицы, и с уменьшением значения латентного фактора конвергенции первичных полушарных факторов в ФМА родителей и других лиц из близкого окружения ребенка.

Выводы. Понимание эпидемиологии РАС, как автомодельной и сопровождаемой гиперболическим ростом утраты родительских компетенций, позволяет отсутствие последних отнести к некоему латентному фактору аутизации, что, в свою очередь, позволяет подтвердить наши выводы о семиотической природе РАС, рассматривая формирование РАС как кодовую деградацию семиотической структуры языка, обусловленную утратой родительских компетенций институтом современной плюралистической семьи. В связи с чем актуальным становится решение проблемы раннего, еще дородового, скрининга выявления латентного (семиотического) фактора риска РАС и начала программ соответствующего психогигиенического обучения семей групп риска.

Ключевые слова: психогигиена, профилактика, восстановление, семиотика, эгоцентрическая речь, семья, расстройства аутистического спектра (РАС), эпидемиология, скрининг, групповой интегративный профиль функциональной межполушарной асимметрии (ГИПФМА), функциональная межполушарная асимметрия (ФМА).

Данная статья представляет собой продолжение публикаций исследований психогигиенических аспектов профилактики и принципов восстановления расстройств аутистического спектра (РАС) [1, 2]. Наблюдаемая картина ускоряющегося повсеместного увеличения распространен-

ности РАС вызывает множество дискуссий как о причинах этой возможной эпидемии, или пандемии, так и, возможно, ее искусственном характере, обусловленном причинами гипердиагностики и сменой международных классификаций этого типа патологических состояний [3, 4]. Обсуждает-

ся наличие множественности этиологических и патогенетических факторов, способствующих развитию РАС, и многовекторность усилий в отношении профилактики, коррекции и восстановления этой проблемной патологии социализации современных детей и взрослых. Как отмечает О. С. Никольская, сама формулировка «расстройства аутистического спектра» в своем определении содержит понятие максимально выраженной полиморфности во всех ее проявлениях [5]. Обсуждение возникшего за последние десятилетия феномена аутичного сообщества доходит в своих определениях до формулировок особой «инаковости аутистичной культуры» в рамках концепции «нейроразнообразия» [6]. Таким образом, на фоне дискуссий о природе РАС и попыток разработать эффективные методы восстановления и профилактики, эпидемиологическая ситуация РАС продолжает ухудшаться, что делает актуальным максимально широкое и комплексное изучение столь сложной медицинской проблемы с позиций психогигиены. В тоже время имеется достаточно устойчивое понимание РАС как дизонтогенеза [7]. А учитывая, что онтогенез предполагает наличие социальной среды с использованием системы языка с количеством семиотических кодов не менее двух [8, 9], представляется прагматичным продолжить исследование самой семьи как семиотической системы [2]. Семиотическая природа, как индивидуума, так и социума, фундируется функциональной межполушарной асимметрией головного мозга [9], а семиотическая кодовая система социальной коммуникации формируется у детей по типу процесса интериоризации [10], как производное отношений семьи [1]. Что, в свою очередь, позволяет сделать предположение о том, что развитие у детей РАС может проявляться в зависимости от типа ГИПФМА семьи как латентного фактора риска развития этих расстройств.

Цель. Обосновать психогигиеническую роль семьи, как семиотической среды онтогенеза (дизонтогенеза) детей, где латентный фактор риска развития рас-

стройств аутистического спектра (РАС) у детей представлен нарушением функции трансперсональной коммуникации полушарий головного мозга ее членов, со снижением количества семиотических кодов до единицы.

Материалы и методы

Обследованы 100 семей детей с ранее установленным диагнозом РАС и 20 семей контрольной группы с детьми без выявленных нарушений социализации, аналогичных по составу и возрасту основной группы. От всех было получено информированное согласие, согласно этическим принципам проведения исследования.

Применен метод нейропсихологического исследования, состоящий в построении ГИПФМА [11, 12]. Метод ГИПФМА направлен на выявление и определение характера взаимодействия отдельных латерализованных функций полушарий лиц, входящих в семью. Для чего на первом этапе использовался опросник, с помощью которого определялись латеральные факторы индивидуальных профилей функциональной межполушарной асимметрии лиц, входящих в группу семьи. Значения баллов факторов функциональной латерализации полушарий мужских и женских лиц усреднялись и использовались для вычисления «% конвергенции ГИПФМА»:

$$\text{«\% конвергенции»} = \left(1 - \frac{M_L + Ж_П}{M_П + Ж_L}\right) \times 100 \%,$$

где M_L – «фактор мужского левого полушария», $M_П$ – «фактор мужского правого полушария», $Ж_L$ – «фактор женского левого полушария», $Ж_П$ – «фактор женского правого полушария».

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке 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 программы STATISTICA 13. 3 (StatSoft. Inc). Сравнение номинальных

данных проводилось при помощи критерия χ^2 Пирсона, позволяющего оценить значимость различий между фактическим количеством исходов или качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию, и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы. С целью изучения связи между явлениями, представленными количественными данными, распределение которых отличалось от нормального, использовался непараметрический метод – расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена, оценка статистической значимости осуществлялась с помощью t-критерия.

Дополнительно были проанализированы эпидемиологические данные РАС Департамента служб развития Калифорнии (CDDS) [15, 16] в сопоставлении с данными демографической модели, разработанной С. П. Капицей [17], с целью определения сопряженных математических характеристик ускоряющегося роста распространенности РАС.

Результаты и обсуждение

По фактору «% конвергенции» наблюдалось полное статистически значимое расхождение всех обследованных семей из основной и контрольной групп, что полностью соответствует рабочей гипотезе об основном факторе РАС, как латентном факторе риска и производного от типа ГИПФМА семьи. Внутри же основной группы была обнаружена явная полиморфность ГИПФМА. Следует отметить тот факт, что, по мнению О. С. Никольской, признак полиморфности – есть одна из типичнейших особенностей клинической картины РАС, и, возможно, именно для того, чтобы зафиксировать полиморфность и парадоксальность типичных проявлений аутизма у детей L. Wing в 1976 г. и был предложен термин «расстройства аутистического спектра» (РАС). Сегодня полиморфность проявлений РАС общепризнана [5, 7]. Для изучения такой полиморфности были проанализированы соот-

ношения промежуточных факторов в ГИПФМА (см. рис. 1, 2).

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. Так, случай 12 из выборки основной группы, представленный на рис. 2, может служить иллюстрацией кода левополушарной или синтактико-рекурсивной грамматики. А, к примеру, случай 32 из той же выборки (рис. 2) может служить иллюстрацией кода правополушарной или семантико-референсной грамматики.

В ходе онтогенеза ребенок усваивает многокодовую семиотическую систему языка, проходя через фазу *эгоцентрической речи*, когда проговаривая вслух фразы из противоположных (альтернативных) семиотических систем, он конструирует (моделирует) социальную коммуникацию и как диалог, и как, прежде всего, семиотический перевод. Но для этого он должен из внешней семиотической среды получать *одно-временно (!)*, как минимум, две формообразующие его грамматики или кодовые системы семиотических структур, и этим требованиям в полной мере удовлетворяют только ГИПФМА, представленные в контрольной группе. Все разнообразные же типы ГИПФМА в основной группе не отвечают этому базовому требованию семиотического онтогенеза о наличии *не менее двух семиотических кодов*.

Следует предположить с высокой степенью достоверности, что механизм эгоцентрической речи сам по себе при включении в себя двух не до конца переводимых семиотических структур (языков) является аналогом автостимуляции и стереотипий описываемых у детей с РАС. Иными словами, дисфункции эгоцентрической речи, как этапа онтогенеза, порождают *эквивалент эгоцентрической речи* в виде аутостимулирующих стереотипий именно по причине однокодовой семиотической системы языка.

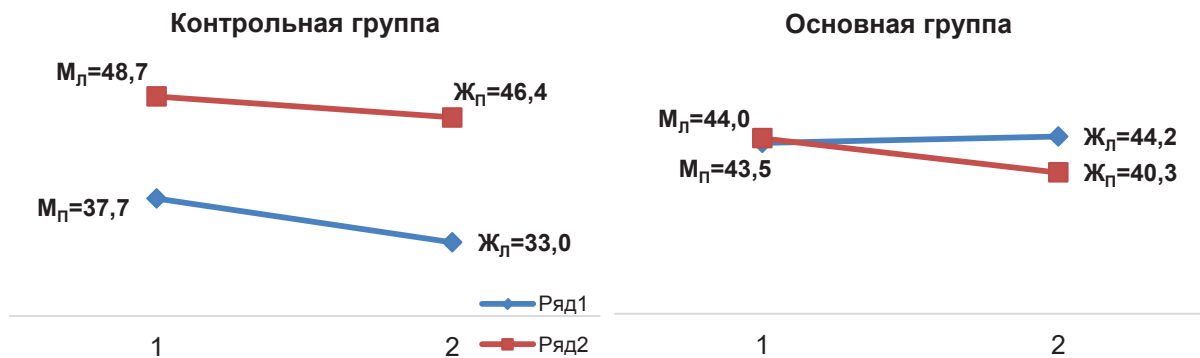


Рис. 1. Усредненные данные по контрольной группе и по основной группе: ряд 1 соединяет точки координат средних значений баллов рецессивных полушарий (М_п; Ж_л): правых у мужчин (М_п) и левых у женщин (Ж_л); ряд 2 соединяет точки координат средних значений баллов доминантных полушарий (М_л; Ж_п): левых у мужчин (М_л) и правых у женщин (Ж_п)

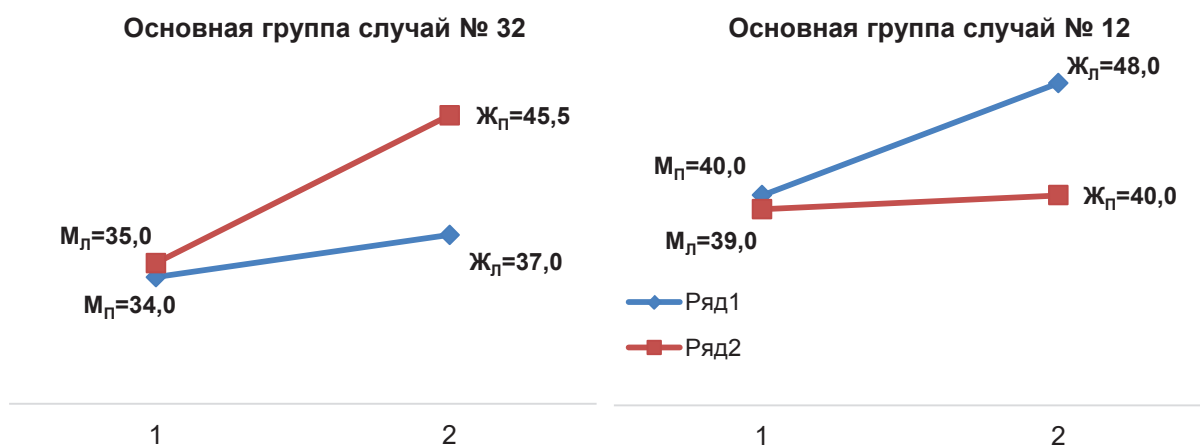


Рис. 2. Отдельные профили ГИФМА семей из основной группы: ряд 1 соединяет точки координат средних значений баллов рецессивных полушарий (М_п; Ж_л): правых у мужчин (М_п) и левых у женщин (Ж_л); ряд 2 соединяет точки координат средних значений баллов доминантных полушарий (М_л; Ж_п): левых у мужчин (М_л) и правых у женщин (Ж_п)

Следует отметить существенный факт неосознаваемости и неочевидности этих родительских или же детско-родительских отношений в модусе семиотики (семиологии), как для самих членов семьи, так и для внешних исследователей. Дело в том, что независимо от субъективных отношений взрослых участников семейной коммуникации к ребенку или же друг другу, существенным и необходимым условием семиозиса языка ребенка является одновременное говорение посредством громкой (внешней) развернутой речи с использованием альтернативных семиотических структур и с соответствующим владением участниками коммуникации всеми кодами этих самых структур. Этот факт в свое время отметил в процессе своих наблюдений Ж. Пиаже, сформулировав в качестве условия для нормального онтоге-

неза ребенка: обязательное наличие среды с конфликтной составляющей диалогов, свидетельствующей о наличии различных позиций или точек зрения, что в контексте данного исследования следует трактовать как семиотическое разнообразие структур языка. Сам акт «понимания» трансформирует семиотическую перцепцию «перевода» в область до порогового функционирования сознания, что У. Эко проникательно обозначил термином «отсутствия».

Обращение к данным Департамента служб развития Калифорнии (CDDS), касающихся эпидемической ситуации с динамикой распространенности РАС в США, имеет безусловную эвристическую ценность, поскольку они представлены в уже глубоко переработанном статистическом виде с возможностью извлечения из них вторичных (динамических) характеристик.

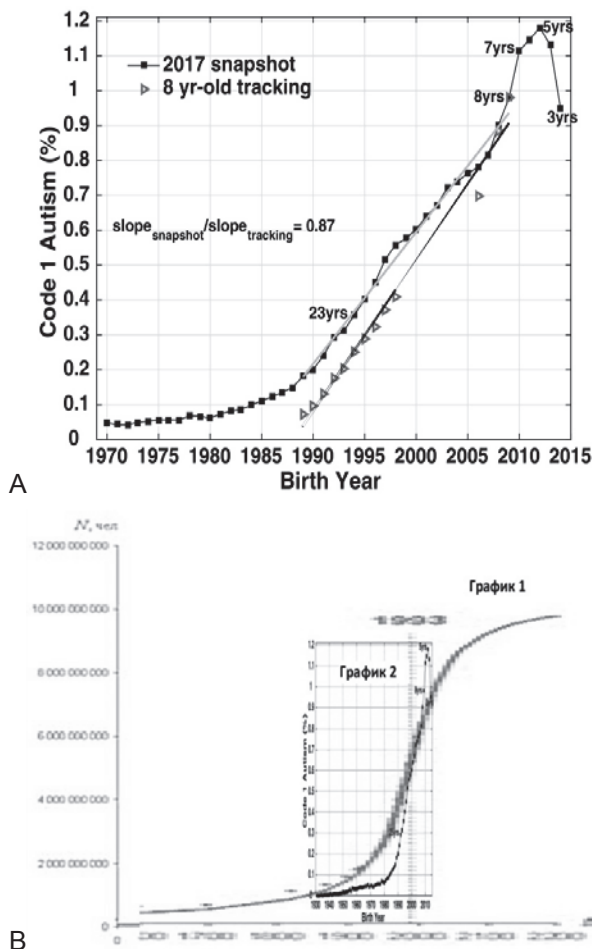


Рис. 3. А. В данных CDDS за 1997–2006, 2014, 2016 и 2017 гг. сравниваются углы касательных 8-летнего возраста (треугольники) и снимков с разрешением по возрасту (квадраты) за 2017 г. в интервале 1989–2009 гг. [14, 15];

В. Эволюционная модель численности населения мира С. П. Капицы [13] (график 1) с наложенным в таком же временном и популяционном масштабе графике (график 2) с возрастным разрешением за 2017 г., показывающий рост распространенности аутизма в США (код 1 CDDS) с 0,001 % в 1931 г. до 1,18 % в 2012 г.

Так, согласно размещенной на их сайте информации, эпидемиологическая распространенность РАС в США увеличилась в 1000 раз в период между когортами 1931 и 2012 гг. рождений (с 0,001 % до 1,2 %). Однако это увеличение носило резко нелинейный характер, поскольку происходило медленное нарастание в периоде с 1940 по 1980 гг., а в 1980, 1990 и 2007 гг. были зафиксированы координаты точек изменения скорости роста. В каждой из этих точек фиксировался новый скачок темпов,

когда скорость роста каждый раз резко ускорялась. На графике этот рост второй производной отражен углом между горизонтальной осью и касательной к кривой роста в координатах смены скорости роста. Каждый раз угол менялся в сторону его увеличения. Подобная характеристика эпидемиологической динамики РАС внутри собственных данных является – в математическом смысле – логически связанной и представляется достоверной, поскольку относится к гиперболическим кривым, описываемым уравнениями квадратичного роста. При наложении ее на кривую графика эволюционной численности населения мира в одном временном и популяционном масштабе обнаруживается ее обратная зависимость от кривой демографического роста человечества в периоде его обострения, что может характеризовать эти два процесса как автомодельных и связанных между собой по типу различных фазовых состояний (см. рис. 3)

Угол наклона касательной к точкам изменения скорости роста кривой графика зависимости распространенности РАС от времени дает оценку реального темпа роста (рис. 3, А). Эта интерпретация, основанная на коэффициенте наклона 0,87, предполагает, что 87 % увеличения аутизма по данным CDDS, отслеживаемого среди восьмилетних детей за период 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. Данный метод отслеживания включает в себя 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 [17]. При этом важно подчеркнуть, что в период с 2000 по 2012 гг. никаких официальных изменений в диагностических критериях распространенности РАС среди детей в США не было введено или принято. Таким образом, изменения в распростра-

ненности РАС за этот период не могут быть легко объяснены эволюцией диагностических критериев, хотя постепенное внедрение и расширение применения диагностических критериев, введенных в 1990-х гг., могло повлиять на тенденции распространности в период 2000–2012 гг. (рис. 4).

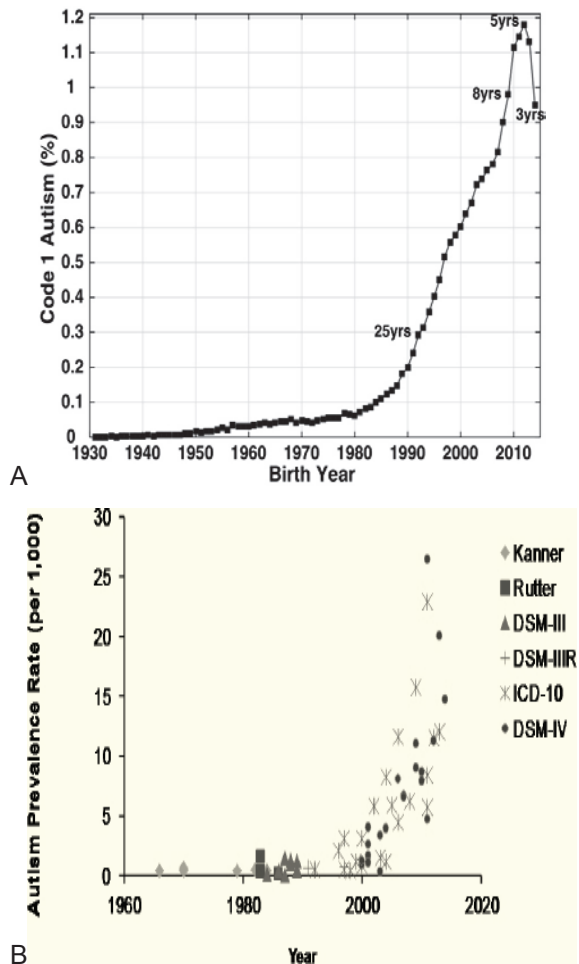


Рис. 4. Гиперболическая кривая роста распространности с возрастным разрешением за 2017 г., показывающая рост распространности аутизма (код 1 CDD5) с 0,001 % в 1931 г. до 1,18 % в 2012 г. (А) [15] и одновременное расширение диагностических критериев РАС (В) [16, 17]

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. Такая математическая характеристика эпи-

демиологической функции РАС как *автомодельной* в контексте математической логики заставляет отказаться от *многофакторной* модели динамики распространности, поскольку автомодельность (самоподобие) в математическом моделировании предполагает – прежде всего – уменьшение количества переменных, оставляя пару переменных автомодельного типа, которые сами являются, по сути, значениями функции, что, собственно, и характеризует это ее «независимое» от других факторов поведение. Определяя функцию ускоряющегося увеличения распространности РАС как *автомодельную*, следует также понимать, что эта ее особенность в некотором роде делает ее независимой от других переменных: этиологических и патогенетических факторов, а также попыток борьбы с этой эпидемией, не учитывающих тот факт, что это не столько эпидемиологический в классическом понимании процесс, сколь имеющий демографическое и глобальное измерение. Определение функции распространности РАС как автомодельной резко снижает формально-каузальную множественность причин этой патологии социализации, сводя их к моно-фактору семиотической или информационной природы.

С. П. Капица в своем математическом моделировании демографических процессов динамики роста человечества, к примеру, вычисляет функцию (N) числа прогнозируемого населения на последующий момент времени (t) как квадрат населения, в каком-то периоде умноженный на соответствующий коэффициент, фактически, подставляя в качестве аргумента очередное значение самой функции, что, собственно, и делает эти функции самоподобными или автомодельными: $DN / Dt = N^2 / K^2$, где введено время $t = T / t$, измеряемое в условных поколениях $t = 45$ годам, а $K = (C / t) \times 0,5 = 64000$ – безразмерная константа роста. Следует при этом отметить, что демография содержит достаточно громоздкую матрицу факторов, влияющих на рост человечества, от которых С. П. Капица, предварительно рассмотрев их, отказался в пользу автомодельной переменной и ее функции квадратичной зависимости гиперболического типа.

Если подставлять значение функции в значение аргумента, соблюдая логику *автомоделности*, то природа и множества значений функции и множества значений аргумента должна быть подобной или, точнее, самоподобной. Если исходить из семиотического нарушения онтогенеза при РАС (дизонтогенеза), то этому требованию отвечает только механизм интериоризации-экстериоризации Л. С. Выготского, когда семиотическая система семьи (социальной среды), данная в модусе экстериоризации, трансформируется в индивидуальный модус интериоризации: $DN / Dt = N2 / K2$.

Такое объяснение природы эпидемиологии РАС, как автомодельной и сопровождаемой гиперболическим ростом утраты родительских компетенций, позволяет отсутствие последних отнести к латентному фактору аутизации, который моделируют потенциальные и (или) актуальные родители в своей коммуникации, используя заведомо дефектные, с точки зрения нормального онтогенеза ребенка, семиотические однокодовые системы языка. По сути, утрата родительских компетенций в области семиотических структур языка и является фактором аутизации детей.

Семиотика изучает коммуникацию, как перевод с одних кодов языка на другие. Различными кодами не могут быть разные лексиконы (семантические суб-языки), поскольку возникала бы проблема непереводимости языков, имеющих разные коды. Наиболее поверхностным различием может быть синтагматическое и семантическое различие кодов при использовании единого конвенционального лексикона. При этом необходимо иметь у каждого участника устройство перевода с синтагматического на семантический код и наоборот (рис. 5).

Этим требованиям отвечает набор из двух пар полушарий, когда левое полушарие одного индивидуума (мужчины) формирует денотат на основе синтагматического кода, а другой индивидуум (женщина) формирует денотат на основе семантического кода. Устройством же перекодировки у мужчин будет реципрокное взаимодействие правого рецессивного полушария с левым, когда построенная семантиче-

ски фраза будет воспринята рецессивным полушарием так же семантически, а левым – синтагматически и коннотативно. Между семантическим высказыванием и синтагматическим будет установлено некое коннотативное частичное соответствие. У женщин процесс обработки синтагматического высказывания мужчин будет осуществляться с помощью семантического кода правого доминантного полушария и коннотативной поддержки левого рецессивного полушария с установлением также частичного коннотативного 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» [19].

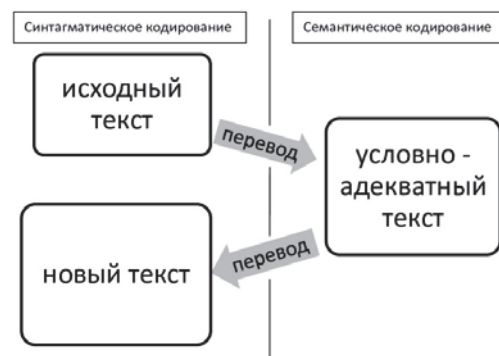


Рис. 5. Семантическая схема коммуникации двух ее агентов, как перевода с синтагматического на семантический код, и, наоборот, при использовании единого конвенционального лексикона (согласно семиологической парадигме Ю.М. Лотмана)

Такая гендерная распределенная система кодов могла установиться, согласно расчетам С. П. Капицы, примерно 4000 лет тому назад 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, темпорально противоположных: симуль-

танных и сукцессивных. 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 [19].

Континуум РАС, как прекращение диалога, и 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 – полиса создал относительно первичной человеческой популяции внешний механизм, реализующий диалоговую функцию речи (ДФР) 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 ДФР из структуры распределенного языка семьи в систему общественного производства города делит время (хронос) и место (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 хронотоп производственного «выживания», что привело к резкой деградации распределенной и кодовой системы языка. Но фактическое (биологическое и социальное) воспроизводство человека, возможное только в семье, оказалось локализовано в хронотопе досуга. Стратегия «досуга», фундированная в соответствующем хронотопе, переводит «коммуникацию», или точнее «коммутацию», в минимальную кодовую систему при количестве кодов n , стремящемся к 1, когда $n = 1$. Но при $n = 1$ деградирует ДФР, поскольку минимальное количество кодов для возникновения ДФР должно быть не меньше $n = 2$.

Союзы, 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, присущих патриархальным модусам брака. Следует отметить, что сама по себе сексуальная привязанность также не является причиной преодоления конфликтности, неизбежно возникающей при гендерно распределенной структуре языка. Деградация ДФР в современной «семье», локализуемой в хронотопе «досуга», с неизбежностью порождает континуум РАС с одной стороны и, с другой – приводит к катастрофическому снижению рождаемости вообще. Подтверждением такого вывода может служить тот факт, что эпидемиологические исследования РАС демонстрируют интенсивную распространенность в странах с более высоким уровнем демографических индексов и в группах населения с более высокими доходами [18].

Выводы

Понимание эпидемиологии РАС, как автомодельной и сопровождаемой гиперболическим ростом утраты родительских компетенций, позволяет отнести последних к некоему латентному фактору аутизации, что, в свою очередь, позволяет подтвердить наши выводы о семиотической природе РАС, рассматривая формирование РАС, как кодовую деградацию семиотической структуры языка, обусловленную утратой родительских компетенций институтом современной плюралистической семьи. В связи с чем актуальным становится решение проблемы раннего, еще дородового, скрининга выявления латентного (семиотического) фактора риска РАС и начала программ соответствующего психогигиенического обучения семей групп риска с последующим проведением соответствующей психогигиенической коррекции, направленной на восстановление отсутствующих семиотических структур языка.

Список литературы

1. Папков, В. Е. К вопросу о профилактике расстройств аутистического спектра у детей в контексте парадигмы семьи / В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. – С. 33–43.
2. Кулемзина, Т. В. Скрининг факторов риска расстройств аутистического спектра у детей с позиций психогигиены / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 3. – С. 33–43.
3. Фесенко, Ю. А. Аутизм: мифы, реальность, возможности педагогической коррекции / Ю. А. Фесенко // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2019. – № 2. – С. 211–219.
4. Макушкин, Е. В. Распространенность аутизма: подлинная и мнимая / Е. В. Макушкин, И. В. Макаров, В. Э. Пашиковский // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2019. – Т. 119. – № 2. – С. 80–86.
5. Никольская, О. С. Развитие клинико-психологических представлений о детском аутизме. / О. С. Никольская // Альманах. – 2014. – № 18. [Режим доступа]: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-18/razvitiye-kliniko-psihologicheskikh-predstavleniy-o>
6. Гох, А. Ф. Аутичное сообщество: история и перспективы осмысления феномена / А. Ф. Гох // Ценности и смыслы. – 2020. – № 1 (65). – С. 125–146. – doi: 10.24411/2071-6427-2020-10009.
7. Никольская, О. С. Взгляд на расстройства аутистического спектра с позиций отечественной дефектологии: логика дизонтогенеза и основы коррекционной помощи / О. С. Никольская // Альманах. – 2022. – № 48. [Режим доступа]: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-48/a-look-at-autism-spectrum-disorders-from-the-standpoint-of-domestic-defectology-the-logic-of-dysontogenesis-and-the-basics-of-corrective-care>.
8. Лотман, Ю. М. Асимметрия и диалог / Ю. М. Лотман // Ученые записки Тартуского Университета, Труды по знаковым системам. – 1983. – № 16. – С. 15–30.
9. Лотман, Ю. М. Избранные статьи в трех томах / Ю. М. Лотман // Открытый Фонд Эстонии культуры. – Таллинн «Александра», 1992 <http://www.chat.ru/~yankos/ya.html>
10. Выготский, Л. С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Научное наследие / Л. С. Выготский, – М.: Педагогика, 1984. – 400 с.
11. Кулемзина, Т. В. Методика исследования группового интегративного профиля функциональной межполушарной асимметрии / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков // Российская девизантологическая панорама: теория и практика. Материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2022. – С. 180–185.
12. Кулемзина, Т. В. Способ выявления семей групп риска детей с расстройствами аутистического спектра / Т. В. Кулемзина, В. Е. Папков, С. В. Красножон // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: Материалы VII Международной научной конференции, посвященной 85-летию Донецкого национального университета. Философские и психологические науки. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2022. – Т. 9. – С. 277–279.
13. Каница, С. П. Общая теория роста человечества / С. П. Каница. – М.: Наука, 1999. – 134 с.
14. California Department of Developmental Services: Autistic spectrum disorders. Changes in California caseload – 1999. – 29 p.
15. Nevison, C. California autism prevalence trends from 1931–2014 and comparison to national ASD data from IDEA and ADDM / C. Nevison, M. Blaxill, W. Zahorodny // Journal of Autism and Developmental Disorders. – 2018. – № 48 (12). – P. 4103–4117.
16. Prevalence of Autism Spectrum Disorder / National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children. – 2015. – P. 242–266. doi: 10.17226/21780.
17. Rice, C. Time trends in diagnosis. In Encyclopedia of autism spectrum disorders / C. Rice. – New York. – 2013. – P. 3120–3125.
18. Incidence, prevalence, and global burden of autism spectrum disorder from 1990 to 2019 across 204 countries / M. Solmi [et al.] // MolPsychiatry. – 2022. – № 27 (10). – P. 4172–4180. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01630-7>.
19. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию / У. Эко. – СПб.: Symposium, 2004. – 544 с.

Lastkov D. O., Papkov V. E., Koktyshhev I. V.

STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
«M. GORKY DONETSK NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY»

PSYCHOHYGIENA OF AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN THE CONTEXT OF SEMIOTICS

SUMMARY. Objective. To substantiate the psychohygienic role of the family as a semiotic environment of ontogenesis (dysontogenesis) of children, where the latent risk factor for the development of autism spectrum disorders (ASD) in children is represented by a violation of the function of transpersonal communication of the cerebral hemispheres of its (family) members, with a decrease in the number of semiotic codes to one.

Materials and methods. 100 families of children with a previously established diagnosis of ASD and 20 families with children of similar composition and age of the control group were examined using the

method of neuropsychological research, consisting in the construction of a group integrative profile of functional hemispheric asymmetry (HYPFMA). The GIPFMA method is aimed at identifying and determining the nature of the interaction of individual lateralized functions of the hemispheres of persons belonging to the family. Additionally, epidemiological data of the California Department of Development Services (CDDS) were analyzed in comparison with the data of the demographic model developed by S. P. Kapitsa, in order to determine the associated mathematical characteristics of the accelerating increase in the prevalence of ASD.

Results. According to the «% convergence» factor, there was a complete statistically significant discrepancy between all surveyed families from the main and control groups, which fully corresponds to the working hypothesis about the main factor of ASD as a latent risk factor. Within the main group, an obvious polymorphism of the HYPFMA was found. Thus, RAS should be understood as a violation of the ontogenesis of semiotic structures in children, due to the disintegration and degradation of the communicative-speech structures of language in the family, as the primary semiotic environment of development and socialization of the child, with a decrease in the code diversity of the language to one, and with a decrease in the value of the latent convergence factor of primary hemispheric factors in the FMA of parents and other persons from close environment of the child.

Conclusions. Understanding the epidemiology of ASD as self-similar and accompanied by a hyperbolic increase in the loss of parental competencies allows the absence of the latter to be attributed to some latent factor of autism, which, in turn, allows us to confirm our conclusions about the semiotic nature of ASD, considering the formation of ASD as a code degradation of the semiotic structure of language caused by the loss of parental competencies by the institution of a modern pluralistic family. In this connection, it becomes urgent to solve the problem of early, prenatal, screening for the detection of latent (semiotic) risk factor of ASD and the beginning of programs of appropriate psychohygienic training for families of risk groups.

Keywords: psychohygiene, prevention, recovery, semiotics, egocentric speech, family, autism spectrum disorders (ASD), epidemiology, screening, group integrative profile of functional hemispheric asymmetry (HYPFMA), functional hemispheric asymmetry (FMA).