

Нейропсихологический анализ составления рассказов детьми с аутистическими расстройствами и трудностями обучения: особенности смысловой организации¹

А. А. Романова*,
научный сотрудник лаборатории исследований трудностей обучения Института проблем интегративного (инклюзивного) образования Московского городского психолого-педагогического университета

Рост числа детей с аутистическими расстройствами поставил перед современной школой и особенно перед инклюзивным образованием задачу обучения и развития этих детей с учетом их эмоционально-волевых, когнитивных и речевых особенностей. В статье описано исследование особенностей составления рассказов по картинкам детьми с аутистическими расстройствами и детьми с трудностями обучения. Его цель – выявление общих и специфических особенностей смысловой организации речи детей обеих групп. Многокомпонентный состав синдрома нарушений ВПФ у детей с аутистическими расстройствами позволил предположить, что у них будут наблюдаться комплексные нарушения смысловой стороны речи, включающие смысловые искажения (как у детей с трудностями обучения из-за слабости правополушарных функций) и смысловую неполноту (как у детей с трудностями обучения из-за слабости левополушарных функций). При этом из-за проблем в эмоциональной регуляции дефекты понимания социальных и эмоциональных аспектов у них будут выражены грубее, чем у детей с трудностями обучения. В исследовании участвовал 131 ребенок 8–10 лет: 33 ребенка с аутистическими расстройствами и 98 детей с трудностями обучения. Результаты исследования показали, что у детей с аутизмом преобладают смысловые ошибки по типу искажения, выраженность которых усугубляется дефектами понимания социальной ситуации, намерений и эмоционального состояния персонажей.

Ключевые слова: инклюзивное образование, аутистические расстройства, трудности обучения, смысл текста, прагматическая организация речи, нейропсихология.

¹ Работа выполнена под руководством Т. В. Ахутиной.

* natus.50@mail.ru

В последнее время число детей с отклонениями в развитии резко увеличилось, в частности, значительно возросла распространенность аутистических расстройств. В связи с этим перед современной школой и особенно перед инклюзивным образованием встала задача обучения и развития этих детей с учетом их эмоционально-волевых, когнитивных и речевых особенностей. Данная статья посвящена специфике развития связной речи учащихся с аутистическими расстройствами, с точки зрения как лексико-грамматического ее оформления, так и смысловой организации.

Известно, что спектр речевых расстройств при аутизме довольно широк. Эти расстройства варьируют от полного мутизма до опережающего, в сравнении нормой, развития [6]. К особенностям речи детей с аутистическими расстройствами, прежде всего, относят недостаточное развитие коммуникативной функции, что может выражаться в трудностях ведения диалога, недостаточном понимании высказываний, жестов, мимики, интонаций говорящего [1; 7]. Интонационная сторона речи этих детей тоже может быть изменена [4; 7]. Нередко отмечаются нарушения синтаксиса и связной речи, трудности в использовании личных местоимений и глаголов [10].

По данным литературы, смысловая организация речи детей с аутистическими расстройствами характеризуется трудностями в понимании намерений говорящего, его эмоционального состояния, смыслового подтекста, т. е. у них страдает прагматическая сторона высказывания. Это проявляется в трудностях понимания переносного значения слов, метафор, идиом, иронии, юмора. Подобные трудности объясняются, по мнению многих авторов, нарушением «модели психического» или способности делать «социальные заключения» (to make social inferences) о том, что думают, чувствуют или знают другие, и недостаточной способностью связывать полученную информацию в единое целое (weak central coherence) [1, с. 14–19]. В нейропсихологических и нейрофизиологических работах обсуждается вопрос о задействованности в патологическом процессе подкорковых структур – лимбической системы, миндалевидного комплекса с их влиянием на корковые отде-

лы (лобная и височная доли). Эти структуры включаются в «социальный мозг» – сложную систему связей корковых и подкорковых областей мозга, способствующую узнаванию других людей, пониманию их психических состояний, действий и чувств, адекватному переживанию и выражению чувств [13; 16; 17]. В качестве механизмов когнитивных трудностей и, в частности, недостаточной способности связывать информацию в единое целое особо обсуждают роль дефицита холистической стратегии переработки информации, которая традиционно связывается с работой правополушарных структур [2; 3, с. 17–19].

Таким образом, симптомокомплекс особенностей понимания и порождения речи при аутистических расстройствах широко обсуждается в литературе. Однако вопрос о том, как соотносятся те или иные компоненты этого комплекса с функциональным состоянием различных зон мозга, остается открытым. В частности, недостаточно изучен вопрос о специфике нарушения смысловой организации дискурса у детей с аутистическими расстройствами, о его механизмах.

Наше исследование было посвящено анализу особенностей смысловой организации речи у детей с аутистическими расстройствами (АР) и у детей с трудностями обучения (ТО). Выделение среди детей с ТО групп с преимущественным дефицитом функций лобных отделов или височно-теменных отделов левого полушария или функций правого полушария и сопоставление их речевой симптоматики с симптомами детей с АР стало методическим приемом вычленения компонентов нарушения речи у детей с АР. Особое внимание было уделено влиянию параметров содержания картинок на характер составления рассказов (текстов) детьми.

Анализ литературы о нарушениях прагматической стороны речи у детей с АР и ТО позволил выдвинуть ряд **гипотез**.

1. Нарушения смысловой стороны речи у детей с АР имеют комплексный характер и включают в себя нарушения по типу *смысловых искажений*, как и у детей с ТО со слабостью правополушарных функций, и по типу *смысловой неполноты*, как и у детей с ТО со слабостью функций левого полушария.

2. *Смысловые искажения* связаны с трудностями восприятия и построения целостного образа ситуации, учета контекста изображения и вызываются слабостью холистической (правополушарной) стратегии переработки информации.

3. Большое влияние на выраженность *смысловых искажений* у детей с АР оказывают трудности понимания социальных отношений, намерений, мотивов и эмоциональных состояний других людей, что, по данным литературы, может объясняться дисфункцией структур «социального мозга».

4. Нарушения речи по типу *смысловой неполноты* у детей с АР связаны с трудностями построения внутреннеречевой программы и синтаксической структуры высказывания и трудностями лексического выбора, обусловленными слабостью функций соответственно передних и задних отделов левого полушария.

Испытуемые. В исследовании участвовал 131 младший школьник в возрасте от 8 до 10 лет, все дети правши. В экспериментальную группу вошли 33 ребенка с аутистическими расстройствами с достаточно высоким уровнем развития речи (III уровень, по О. С. Никольской). Группа сравнения представлена 98 детьми с трудностями обучения. Средний возраст детей составил 9 лет 1 мес. (от 8 лет 1 мес. до 10 лет 4 мес.), различий по возрастному показателю (ANOVA) между группами не выявлено.

Методики. Исследование включало в себя два блока проб:

1) общее нейропсихологическое обследование;

2) составление рассказов по картинкам – по серии картинок «Девочка и мальчик», «Пикник», «Птичьи мозги/Bird's brain», картинке «Разбитое окно» [9].

Нейропсихологическое обследование: параметры и результаты. Качественный и количественный анализ данных общего нейропсихологического обследования проводился согласно процедурам, описанным в работах Т. В. Ахутиной с соавторами [9; 12]. Этот анализ позволил выделить среди детей с ТО три группы испытуемых:

группа 1 – дети со слабостью функций программирования и контроля (N=34);

группа 2 – дети со слабостью функций переработки слухоречевой информации (N=33); группа 3 – дети со слабостью холистической (правополушарной) стратегии переработки информации (N=31).

У детей с АР нейропсихологическая симптоматика была комплексной. Она включала в себя дефицит развития правополушарных функций, функций программирования и контроля деятельности, слабость переработки слухоречевой информации (в меньшей степени) и функций «энергетической» и эмоциональной регуляции (функций I блока мозга).

Речь: Параметры оценки. Для анализа смыслового уровня построения текстов и выявления причин трудностей в понимании содержания картинок были разработаны следующие параметры.

1. *Непонимание интриги ситуации.* Этот параметр отражает общую продуктивность в понимании содержания картинки. Смысл картинки считался непонятым, если дополнительные вопросы не помогали ребенку верно интерпретировать изображенные события.

2. *Искажение в толковании ситуации:*

2.1. Искажение предметной ситуации;

2.2. Искажение социальной ситуации;

2.3. Искаженная эмоциональная реакция, ошибочное понимание эмоционального состояния и намерений персонажей;

2.4. Вплетение нереалистических деталей.

3. *Неполнота развертывания текста:*

3.1. Несамостоятельное развертывание ситуации, необходимость дополнительных вопросов;

3.2. Пропуск смысловых звеньев.

Обработка результатов проводилась путем экспертной оценки, в которой участвовали три эксперта.

Результаты. Анализ смыслового уровня составления рассказов по серии сюжетных картинок показал, что наиболее сложной пробой для детей всех рассматриваемых групп оказалась проба «Девочка и мальчик». (Содержание серии: картинки 1–2. Мальчик снимает с маленькой девочки шапку и бросает ее на землю; картинка 3. Она манит его, делая вид, что хочет ему что-то сказать; картинки 4–5. Мальчик наклоняется к ней, а девоч-

ка, применив прием борьбы, бросает его на землю.) Данная серия предполагает необходимость удерживать и сопоставлять довольно длинный ряд картинок, опознавать сложное эмоциональное взаимодействие персонажей, учитывать предметные отношения, на основе чего актуализируется верный сценарный фрейм, понимается интрига рассказа и строится целостный сюжет.

Результаты данной пробы позволяют выделить наиболее характерные ошибки в смысловой организации речи для детей с АР и ТО разных подгрупп (рис. 1).

Непонимание интриги событий больше присуще детям с АР и группы 3 с ТО, при этом дополнительные вопросы часто не помогали ребенку правильно понять происходящее. У них преобладали ошибки по типу **искажения в толковании ситуации**.

Детям обеих групп в равной мере свойственны трудности в интерпретации **предметной ситуации**, вследствие которых дети актуализировали неверный сценарный фрейм. Сложным для двух групп оказалось также понимание **социальных отношений** и ролей персонажей, большие трудности выявляются у детей с АР, такого рода ошибки они делают чаще, чем дети группы 1 с ТО и особенно группы 2 с ТО, но эти различия не достигают

уровня статистической значимости ($p=0,27$ – группа 1 и $p=0,11$ – группа 2).

Ошибочное понимание интриги рассказа у детей с АР часто было связано с неверной трактовкой **эмоционального состояния и намерений главных персонажей** в контексте ситуации, несколько реже у детей группы 3 с ТО ($p=0,78$). Таких ошибок у этих двух групп было значимо больше, чем у детей групп 1 и 2 с ТО ($p=0,01$). Качественный анализ показывает, что ошибки детей с АР оказываются грубее: часто они обращали внимание на наиболее эмоционально насыщенные элементы серии (например, «девочка ударила мальчика»), вследствие чего неверно интерпретировали изображенную ситуацию. Их сюжеты часто разворачивались вокруг аффективно заряженных эпизодов, которые в верной трактовке были одним из этапов сюжета или результатом определенных действий персонажей, не являясь ключевым моментом.

Приведем пример:

– Вот тут он ее . . . шапку украл . . . укра . . . Кинул . . . Кидает. А она его хрясь! И он упал.

– Как так получилось, что он упал? – Ну, она разозлилась!

– Разозлилась, и?.. – И перекинула его.

– А что она тут делает? (картинка 4) – Она ему что-то хотела сказать.



Рис. 1. Выраженность смысловых ошибок у детей при составлении рассказа по серии картинок «Девочка и мальчик»

– Что она хотела ему сказать, как ты думаешь? – *Сказала, что он мерзкий... Чтоб не брал шапку. И хрясь!..*

– Как же маленькой девочке удалось сделать так, что большой мальчик упал? – *Не знаю... Из-за злости.*

В данном примере отчетливо видно, что даже направленные на выяснение интриги вопросы не помогают ребенку верно интерпретировать ситуацию. Ключевой для понимания интриги момент – тот факт, что девочка схитрила, подзывая мальчика к себе, – упускается ребенком; его внимание привлекают более аффективно насыщенные эпизоды («украл», «разозлилась», «он мерзкий»), оказывающиеся для него ведущими в построении рассказа. Трактовка эмоционального состояния героини оказывается упрощенной, но приемлемой в описываемой ситуации. Таким образом, ребенок актуализирует тот сценарный фрейм, который, по-видимому, является для него типичным в ситуации обиды или злости, что приводит к трудностям объяснения того, как *маленькая* девочка смогла перевернуть *большого* мальчика.

У детей группы 3 с ТО аффективно насыщенные эпизоды не выступали в смыслообразующей роли. В этой группе ошибочные трактовки сюжета были обусловлены одновременно неточностью перцептивных гипотез, трудностями понимания тонких социальных и эмоциональных отношений между персонажами, что нередко приводило к размытости модели ситуации.

Приведем пример:

– *Мальчик взял девочкину шапку, взял и кинул ее. Девочка говорит, чтобы он подошел сюда, нагнул... Он нагнул, посколькунулся и упал.*

– Как же он посколькунулся? – *Тут лужа какая-то была.*

– *А зачем девочка его попросила подойти? – Что-то сказать хотела, наверно.*

– Что хотела сказать? – *Чтобы он так больше не делал.*

Как и в предыдущем примере, здесь интрига описываемой ситуации трактуется неверно. Ребенок самостоятельно указывает на ключевой момент (мальчик нагнул), однако интерпретация последующих действий (упал,

потому что лужа была, – такая интерпретация отражает перцептивные трудности ребенка), будучи более реалистичной в описываемой ситуации, внутренне не связана с предыдущей цепочкой эмоционального взаимодействия персонажей.

Таким образом, в целом ошибки по типу **искажения в толковании ситуации** (2.1–2.4) были значительно больше представлены у детей с АР и ТО группы 3.

Непонимание интриги событий из-за **неполноты развертывания текста** чаще встречалось у детей с ТО групп 1 и 2. Оно могло компенсироваться при предъявлении дополнительных вопросов, что оценивалось как **несамостоятельное развертывание ситуации**.

Приведем рассказ ребенка группы 1:

– *История здесь произошла. . . . На первой картинке снял шапку с девочки. Бросил ее на асфальт.*

– А тут что произошло? (картинка 3 – девочка манит мальчика) – *Не знаю.*

– *А здесь?* (картинка 4) – *Шепчутся здесь.*

– А тут? (картинка 5) – *Девочка перекинула мальчика через себя. . . . А! Мальчик снял шапку с девочки. Бросил ее на асфальт. Тут я не знаю. Девочка притворилась, что хочет что-то сказать, но перебросила его.*

– Почему она его перебросила? – *Потому что он обидел ее.*

Ребенок, самостоятельно раскладывая картинки в правильном порядке, сначала затрудняется в составлении схемы рассказа. Вопросы психолога помогают ему вычленить ключевые моменты и структурировать текст.

Непонимание интриги событий из-за **неполноты развертывания текста**, когда дополнительные вопросы не помогали ребенку, проявлялось как **пропуски смысловых звеньев**. Они также значимо чаще встречались в рассказах детей групп 1 и 2 с ТО, в отличие от детей группы 3 с ТО и детей с АР ($p=0,005$).

Причины, лежащие в основе ошибок по типу неполноты развертывания текста, у детей групп 1 и 2 различны. Для детей группы 1 со слабостью программирования и контроля действий типичными были трудности составления внутреннеречевой программы высказывания и грамматического структурирова-

ния предложений. Для них характерно построение коротких предложений и синтагм, инертный повтор союзов и союзных слов.

Приведем пример:

– Мальчик снял шапку. . . *Потом он кинул на пол... Потом она взяла, позвала. вот так и за спину. Потом он упал.*

– Почему мальчик упал? – *Что она вот так сделала.*

– Зачем девочка позвала мальчика? – *Чтобы его за спину взять.*

– А зачем девочка сделала так, чтобы мальчик упал? – *Что он ее шапку кинул.*

Большое количество пропусков смысловых звеньев у группы 2 было обусловлено, прежде всего, наличием первичных лексических трудностей. Эти дети часто испытывали сложности в подборе слов, заменяли слова близкими по значению.

Приведем пример:

– *Когда девочка пошла . . . гулять, мальчик схватил у нее . . . ша . . . шляпу. Девочка повернулась и . . . схватила ... шляпу... А потом она . . . подозвала его к себе и . . . кинула.*

– Зачем девочка подозвала мальчика к себе? – *Чтобы обхитрить его.*

– А как ей удалось его обхитрить? – *Ну, . . . она его вот так. . . к себе . . . он спустился. . . И она его кинула.*

– Зачем девочка кидала мальчика? – *Потому что мальчик кинул ее шляпу.*

Ученик пропускает смысловые звенья («мальчик бросил шапку», «девочка позвала мальчика, чтобы он наклонился», «чтобы обмануть»). Это, судя по длительным паузам перед искомыми словами и лексическим заменам (шапка – шляпа, подняла шапку – схватила шляпу, наклонился – спустился), обусловлено трудностями выбора слов. Ответы на вопросы позволяют думать, что ребенок актуализировал верный сценарный фрейм и полностью понимает интригу описываемых событий. Таким образом, дополнительные вопросы, подсказывая форму ответа, помогают ребенку построить текст.

Итак, анализ результатов, полученных в ходе выполнения пробы «Девочка и мальчик», позволил определить две группы смысловых ошибок, характерных для рассматриваемых групп: ошибки искажения смысла ти-

пичны для детей с АР и группы 3 с ТО 3, неполнота раскрытия смысла – для детей группы 1 и группы 2 с ТО.

Перейдем к анализу результатов, полученных по другим картинкам. Включая их в исследование, мы предполагали, что варьирование параметров, оказывающих влияние на понимание и отражение смысла изображенной ситуации, позволит уточнить характер тех трудностей, которые испытывают дети с АР и ТО.

1. Составление рассказа по одной картинке («Разбитое окно» [8]). Здесь исключается необходимость сопоставления содержания пяти картинок, перехода от эпизода к эпизоду и связывания их в единое целое, что могло снизить трудности составления схемы рассказа и планирования текста.

Результаты этой пробы по сравнению с предыдущей показывают отсутствие значимых различий в понимании интриги у детей с ТО группы 3 и группы 2 ($p < 0,21$ и $p < 0,58$). На уровне тенденции можно говорить об улучшении понимания интриги рассказа детьми группы 1 с ТО ($p < 0,08$). У группы детей с АР также отмечается тенденция к уменьшению подобных ошибок ($p < 0,07$), что достигается за счет увеличения результативности у детей, в нейрopsихологическом профиле которых отмечается слабость функций III блока мозга.

Отметим, что количество других ошибок по типу искажения ситуации у детей с АР значимо не уменьшилось, для них характерными остаются трудности понимания социальных и предметных отношений, намерений персонажей и связывания информации в единое целое (рис. 2).

2. Составление рассказа по серии картинок («Пикник»). Здесь минимизируется влияние перцептивных трудностей на понимание интриги рассказа. Ключевые стимулы правильно опознавались всеми детьми, а трудность понимания некоторых деталей картинок (коробки с пиццей) была снята с помощью подписи и предварительного прочтения слова.

У детей с АР и ТО группы 3 в данной пробе отмечается уменьшение количества всех видов ошибок по типу искажения, кроме вплетения нереалистических деталей.

■ Девочка и мальчик ■ Пикник
■ Птичьи мозги ■ Разбитое окно

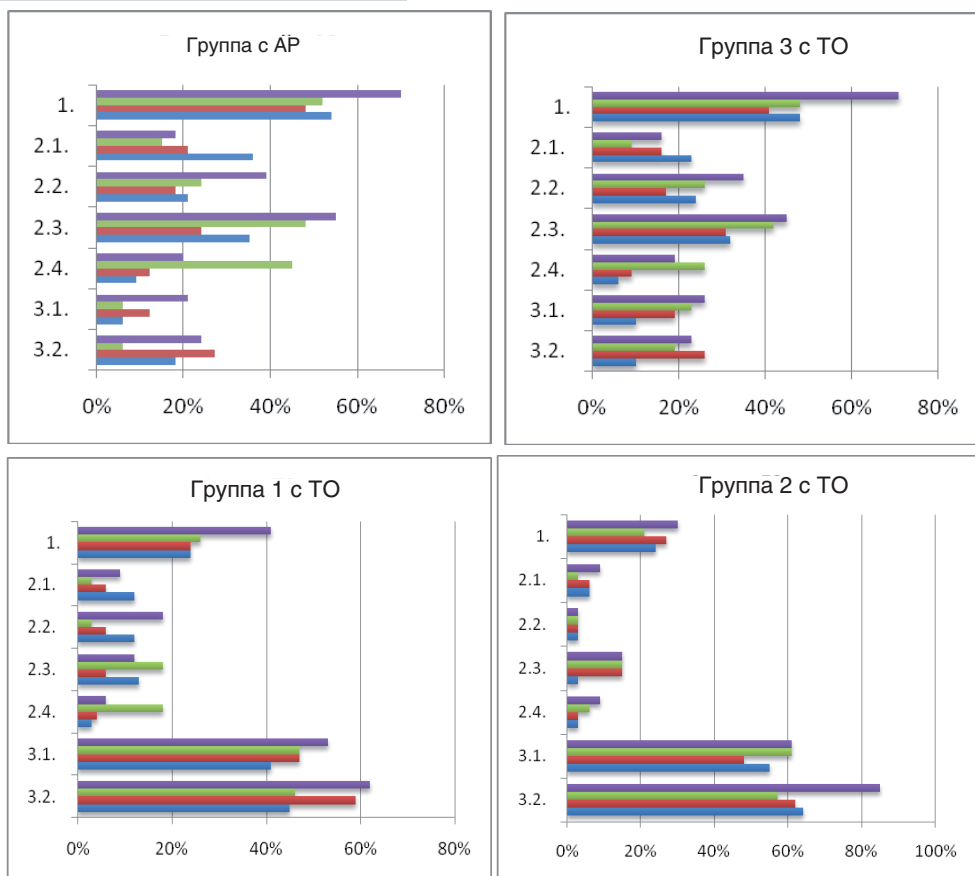


Рис. 2. Сравнение результатов по четырем пролам у детей с АР и ТО. Обозначения параметров (1.1; 1.2 и след.) такие же, как на рис. 1

Понимание интриги при сопоставлении с пробой «Девочка и мальчик» улучшается ($p < 0,05$ для группы с АР и $p < 0,02$ для группы 3 с ТО). Ошибки по типу непонимания предметной ситуации в данной пробе встречались реже у детей всех исследуемых групп, однако у детей с АР и ТО группы 3 их было меньше, чем у детей группы 1 и группы 2 с ТО.

Несмотря на уменьшение перцептивных трудностей в этой пробе здесь значимо чаще встречались ошибки по типу вплетения нереалистических деталей – как у детей с АР ($p < 0,03$),

так и у детей группы 3 с ТО. Увеличение числа подобных ошибок свидетельствует о том, что в их основе лежат не столько трудности восприятия, сколько сложности построения целостного непротиворечивого образа ситуации, который объединяет общие знания и текущее восприятие (weak central coherence).

Отметим, что подобный подбор стимульного материала не оказывает влияния на изменение частотности ошибок лексико-грамматического характера, наиболее характерных для групп 1 и 2 с ТО.

3. **Составление рассказа по серии картинок «Птички мозги».** Здесь основной акцент делался на понимании предметных отношений, причинно-следственных зависимостей планируемых и реализуемых действий персонажей; социальный аспект не выражен и оказывает наименьшее влияние на понимание содержания.

Результаты данной пробы показывают, что у детей с АР и ТО группы 3 отмечается значимо меньше ошибок по типу непонимания интриги рассказа ($p < 0,05$). Тем не менее характерный профиль смысловых ошибок у этих двух групп остается сходным с таковым в пробе «Девочка и мальчик»: влияние перцептивных трудностей и трудностей построения целостной ситуации и здесь обуславливают сложности с верной интерпретацией сюжета.

Заключение

Проведенное нами исследование составления рассказов по картинке показало, что у детей с аутистическими расстройствами имеются ведущие нарушения построения связной речи на смысловом уровне анализа текста и сопутствующие – на лексико-грамматическом уровне. Было обнаружено, что в нарушениях смысловой стороны речи у детей с АР преобладают ошибки по типу **смысловых искажений**, как и у детей с ТО со слабостью правополушарных функций. Что касается ошибок по типу **смысловой неполноты**, то их преобладание характерно только для детей с ТО со слабостью функций левого полушария. У детей с АР и группы 3 с ТО эти ошибки представлены одинаково реже.

Анализ результатов показал, что смысловые искажения у детей с АР и у детей группы 3 с ТО связаны с взаимодействием перцептивных трудностей и трудностей построения целостного образа ситуации, объединяющего текущее восприятие и знания о мире. На их выраженность у детей с АР влияют трудности понимания социальных отношений, намерений и мотивов других людей, их эмоциональных состояний, а также эмоциональная заряженность ситуации. Такая трактовка совпадает с предложенной в литературе концепцией трудностей связывания содержания (weak central coherence) и не противоречит гипотезе

о нарушении у детей с АР «модели психического» [1; 11, с. 14–19].

Данные исследования свидетельствуют, что нарушения речи по типу **смысловой неполноты** могут быть вызваны разными причинами. У детей групп 1 и 2 с ТО они связаны с трудностями построения внутрениречевой программы и синтаксической структуры высказывания и трудностями лексического выбора, обусловленными слабостью функций соответственно передних и задних отделов левого полушария. У детей с АО и группы 3 с ТО к этим причинам присоединяется и трудность анализа и синтеза воспринимаемого.

Структурно-функциональный нейропсихологический анализ нарушений смысловой организации речи у детей с АР показывает, что их механизм включает в себя комплекс корковых и подкорковых структур, как у детей с ТО (особенно группы 3), так и структур «социального мозга», что подтверждается данными литературы и мозаичностью картины нарушений речи и других высших психических функций у детей с АР.

Итак, в целом выявленные нами особенности организации речи детей с АР вписываются в сложный синдром нарушений эмоционально-мотивационной регуляции деятельности, возникающий в раннем детстве и приводящий к нарушениям базовой связи аффекта, восприятия и действия в раннем развитии, о которой говорил Л. С. Выготский [5].

Описываемые в литературе и обнаруженные в нашем исследовании нарушения выражения и понимания эмоциональных реакций, социального взаимодействия, дефицит смыслового опосредования у детей с АР требуют особого подхода к развитию связной речи у этой категории детей. Подбор материала с учетом описанных особенностей речи детей с АР может способствовать оптимизации методов коррекционно-развивающей работы.

Особенности смысловой организации высказывания у детей с АР и разными вариантами трудностей обучения должны учитываться педагогами и логопедами, работающими с детьми в инклюзивном образовании, и определять индивидуализированный подход к развитию их связной речи.

Литература

1. *Аппе Ф.* Введение в психологическую теорию аутизма. М., 2006.
2. *Ахутина Т. В.* Роль правого полушария в построении текста // Психолингвистика в XXI веке: результаты, проблемы, перспективы. XVI Международный симпозиум по психолингвистике и теории коммуникации. М., 2009.
3. *Ахутина Т. В., Засыпкина К. В., Романова А. А.* Текст и контекст: роль левого и правого полушария мозга в построении высказывания // Когнитивные исследования. Вып. 5 (в печати).
4. *Башина В. М., Красноперова М. Г.* Детский аутизм процессуального генеза: вопросы патогенеза, клиника и дифференциальная диагностика // Психиатрия и психофармакотерапия. 2004. Т. 6. № 1.
5. *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6 т. Т. 4. М., 1983.
6. *Лебединский В. В.* Нарушения психического развития у детей. М., 1985.
7. *Манелис Н. Г.* Ранний детский аутизм. Психологические и нейропсихологические механизмы // Школа здоровья. 1999. № 2.
8. Нейропсихологическая диагностика: В 2 ч. / Под ред. Е. Д. Хомской. М., 1994.
9. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / Под ред. Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. Раздел «Нейропсихологическая диагностика». М., 2008.
10. *Никольская О. С., Фомина Т. Ю., Цыпотан С.* Ребенок с аутизмом в обычной школе. М., 2006.
11. *Сергиенко Е. А., Лебедева Е. И., Прусакова О. А.* Модель психического в онтогенезе человека. М., 2009.
12. *Фотекова Т. А., Ахутина Т. В.* Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов: пособие для логопедов. М., 200.
13. *Яхно В. Г., Полевая С. А., Парин С. Б.* Базовая архитектура системы, описывающей нейробиологические механизмы осознания сенсорных сигналов // Когнитивные исследования. Вып. 4 / Под ред. Ю. И. Александрова, В. Д. Соловьева. М., 2009.
14. *Baron-Cohen S.* Theory of Mind in Normal Development and Autism // *Prisme*. 2001. №4.
15. *Frith U.* Autism: Explaining the Enigma. Oxford-Cambridge, 1993.
16. *Gepner B., Féron F.* Autism: a World Changing Too Fast for a Mis-wired Brain? // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2009. Vol. 33(8).
17. *Jarrold C., Butler D., Cottington E., Jiminez F.* Linking Theory of Mind and Central Coherence Bias in Autism and General Population // *Developmental Psychology*. 2000. № 36(1).
18. *McDonald S.* Exploring the Cognitive Basis of Right-Hemisphere Pragmatic Language Disorders // *Brain and Language*. 2000. Vol. 75.
19. *Ozonoff S., Miller J. N.* An Exploration of Right-hemisphere Contribution to the Pragmatic Impairments in Autism // *Brain and Language*. 1996. Vol. 52(3).

Neuropsychological analysis of compiling stories by children with autism spectrum disorders and learning difficulties: characteristics of semantic organization

A. A. Romanova,

Researcher, Laboratory of Studies on Learning Difficulties, Institute of Integrated (Inclusive) Education Problems, Moscow State University of Psychology and Education

A growing number of children with autism spectrum disorders in modern school and especially in inclusive education raises a problem of training and development of these children with regard to their affective, volitional, cognitive and speech characteristics. The study examines the peculiarities of drawing up short stories based on pictures by children with autism spectrum disorders (ASD) and children with learning difficulties (LD). The aim of the study is a description of common and specific features of speech semantic organization of both groups of children. Multicomponent structure of higher mental functions disorders syndrome of children with autism spectrum disorders allowed to suppose that these children will demonstrate the comprehensive disorders of the semantic aspect of speech, which include semantic distortion (in case of learning difficulties caused by weakness of dextrocerebral functions) and semantic incompleteness (in case of learning difficulties caused by weakness of sinistrocerebral functions). Also ASD's problems in emotion regulation cause more severe defects in understanding social and emotional aspects of life than LD's. 131 children aged from 8 to 10 years participated in the study (33 children with autism spectrum disorders and 98 children with learning difficulties). The results revealed that children with ASD demonstrate semantic errors of the distortion type, the severity of which is exacerbated by defects in understanding the social situation, intentions and emotional state of the characters.

Keywords: inclusive education; autism spectrum disorders; learning difficulties; text meaning; pragmatic organization of speech; neuropsychology.

References

1. *Appe F.* Vvedenie v psihologicheskiju teoriju autizma. M., 2006.
2. *Ahutina T. V.* Rol' pravogo polusharija v postroenii teksta // Psihologingvistika v XXI veke: rezul'taty, problemy, perspektivy. XVI Mezhdunarodnyj simpozium po psiholingvistike i teorii kommunikacii. M., 2009.
3. *Ahutina T. V., Zasypkina K. V., Romanova A. A.* Tekst i kontekst: rol' levogo i pravogo polusharij mozga v postroenii vyskazyvanija // Kognitivnye issledovanija. Vyp. 5 (v pechati).
4. *Bashina V. M., Krasnoperova M. G.* Detskij autizm processual'nogo geneza: voprosy patogeneza, klinika i differencial'naja diagnostika // Psihijatrija i psihofarmakoterapija. 2004. T. 6. № 1.
5. *Vygotskij L. S.* Sobr. soch.: V 6 t. T. 4. M., 1983.
6. *Lebedinskij V. V.* Narushenija psihicheskogo razvitija u detej. M., 1985.
7. *Manelis N. G.* Rannij detskij autizm. Psihologicheskie i nejropsihologicheskie mehanizmy // Shkola zdorov'ja. 1999. № 2.
8. *Nejropsihologicheskaja diagnostika: V 2 ch. / Pod red. E. D. Homskoj.* M., 1994.
9. *Nejropsihologicheskaja diagnostika, obsledovanie pis'ma i chtenija mladshih shkol'nikov / Pod red. T.V. Ahutinoj, O.B. Inshakovoj.* Razdel «Nejropsihologicheskaja diagnostika». M., 2008.
10. *Nikol'skaja O. S., Fomina T. Ju., Cypotan S.* Rebenok s autizmom v obychnoj shkole. M., 2006.

11. *Sergienko E. A., Lebedeva E. I., Prusakova O. A.* Model' psihicheskogo v ontogeneze cheloveka. M., 2009.
12. *Fotekova T. A., Ahutina T. V.* Diagnostika rechevyh narushenij shkol'nikov s ispol'zovaniem nejropsihologicheskikh metodov: posobie dlja logopedov. M., 200.
13. *Jahno V. G., Polevaja S. A., Parin S. B.* Bazovaja arhitektura sistemy, opisyvajushej nejrobiologicheskie mehanizmy osoznaniya sensoryh signalov // Kognitivnye issledovanija. Vyp. 4 / Pod red. Ju. I. Aleksandrova, V. D. Solov'eva. M., 2009.
14. *Baron-Cohen S.* Theory of Mind in Normal Development and Autism // *Prisme*. 2001. №4.
15. *Frith U.* Autism: Explaining the Enigma. Oxford - Cambridge, 1993.
16. *Gepner B., Féron F.* Autism: a World Changing Too Fast for a Mis-wired Brain? // *Neuroscience and Biobehaveoral Reviews*. 2009. Vol. 33(8).
17. *Jarrold C., Butler D., Cottington E., Jiminez F.* Linking Theory of Mind and Central Coherence Bias in Autism and General Population // *Developmental Psychology*. 2000. № 36(1).
18. *McDonald S.* Exploring the Cognitive Basis of Right-Hemisphere Pragmatic Language Disorders // *Brain and Language*. 2000. Vol. 75.
19. *Ozonoff S., Miller J.N.* An Exploration of Right-hemisphere Contribution to the Pragmatic Impairments in Autism // *Brain and Language*. 1996. Vol. 52(3).