

Выпускная квалификационная работа на тему:
***ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ РЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ
ПРИ ВОСПРИЯТИИ КОММУНИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ
ШИЗОФРЕНИЕЙ***

по специальности 37.05.01 – Клиническая психология
основная образовательная программа – Клиническая психология
специализация: Клиническое консультирование, психодиагностика и
психотерапия

Выполнил:
Студент 6 курса
дневного отделения
Чуванов Павел Андреевич

Рецензент:
кандидат медицинских наук, доцент,
старший преподаватель, Кафедра
военной психофизиологии,
Федеральное государственное
бюджетное военное образовательное
учреждение высшего образования
«Военно-медицинская академия им.
С.М. Кирова» Министерства обороны
Российской Федерации
Петрукович Владимир Михайлович

Научный руководитель:
д.пс.н., профессор кафедры
медицинской психологии и
психофизиологии
Зотов Михаил Владимирович

Санкт-Петербург
2017

АННОТАЦИЯ

Изучались особенности идентификации референтов редуцированных референциальных выражений, характер вербальных интерпретаций коммуникативных ситуаций и данные глазодвигательной активности у здоровых лиц и больных шизофренией с различной степенью выраженности дефицитарных расстройств. В исследовании приняли участие 33 здоровых испытуемых и 19 пациентов с шизофренией. При обработке данных использовались методы таблиц сопряженности с использованием критерия Хи-квадрат и однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Больные шизофренией показывали статистически значимо худший результат при интерпретации коммуникативных ситуаций с высокой дискурсивной сложностью и определением референтов выражений, предъявлявшихся после видеоизображений этих ситуаций. Также было выявлено, что больные с выраженной дефицитарной симптоматикой значимо хуже способны использовать контекстную информацию при совершении референциального выбора.

ABSTRACT

Understanding of referring expressions during communication perception in schizophrenia patients

Identification of referents in referring expression, interpretation of communication situation and eye-movements were studied in healthy controls and schizophrenia patients with varied degree of negative symptoms. 33 healthy controls and 19 schizophrenia patients participated in the current study. Data was processed with one-way ANOVA and contingency tables with chi-squared test. Schizophrenia patients showed statistically significant worse results while interpreting communication situations with high discursive complexity and identifying referents of expressions presented after videos of such situations. Also was showed, that patients with severe negative symptoms have difficulties in using context information while making referential choice.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. Особенности когнитивных процессов и переработки социальной и языковой информации у больных шизофренией.....	8
1.1 Нарушения процессов обработки информации при шизофрении.....	8
1.2 Социально-когнитивные нарушения при шизофрении.....	15
1.3 Референциальные выражения.....	19
1.4 Референциальные нарушения, наблюдаемые у больных шизофренией...	22
ГЛАВА 2. Методы и организация исследования.....	25
2.1 Описание выборки.....	25
2.2 Методы и процедура исследования.....	26
2.2.1 Клинико-психологическое интервью.....	27
2.2.2 Шкала оценки негативных симптомов (SANS).....	27
2.2.3 Экспериментальная процедура идентификации референтов редуцированных референциальных выражений.....	28
2.2.4 Характеристики предъявлявшихся видеороликов.....	29
2.2.5 Анализ вербальных интерпретаций сюжетов видеороликов.....	32
2.2.6 Анализ глазодвигательной активности при восприятии видеороликов..	32
2.2.7 Математико-статистические методы обработки данных.....	33
ГЛАВА 3. Результаты исследования.....	34
3.1 Описание полученных результатов.....	34
3.1.1 Анализ понимания коммуникативных ситуаций у здоровых испытуемых и пациентов с разной степенью выраженности дефекта.....	34
3.1.2 Анализ точности идентификации референтов референциальных выражений у здоровых испытуемых и пациентов с разной степенью выраженности дефекта.....	36

3.1.3 Анализ взаимосвязи между пониманием коммуникативной ситуации и точностью идентификации референтов референциальных выражений.....	39
3.1.4 Анализ глазодвигательной активности у здоровых испытуемых и больных шизофренией.....	40
3.2 Обсуждение результатов исследования.....	40
ВЫВОДЫ.....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	44

ВВЕДЕНИЕ

Шизофрения — гетерогенное психическое заболевание (или группа заболеваний), для которого характерны различные нарушения поведения, аффективной сферы, и познавательной деятельности. Шизофрения является достаточно распространённым психическим заболеванием, выявляемым примерно у 1 процента населения, вне зависимости от социального слоя [3], а также одним из самых инвалидизирующих психических расстройств.

Такая распространённость заболевания обеспечивает важность всестороннего исследования данного расстройства и выявления факторов, влияющих на качество жизни больных с таким диагнозом.

Для больных шизофренией характерен широкий спектр различных когнитивных нарушений [4, 12], в том числе связанных с успешностью коммуникативного взаимодействия больных с данным диагнозом [27, 35, 40], а также широкий спектр речевых нарушений. [10, 11, 33]

Актуальность настоящей работы связана с перспективностью исследования и понимания расстройств, связанных с пониманием и продукцией референциальных выражений. [31]

Научная новизна настоящей работы заключается в оригинальной экспериментальной процедуре направленной на оценку идентификации референциальных выражений при восприятии коммуникативных ситуаций.

Исследование в области референциальных нарушений у больных шизофренией может играть важную роль в разработке психодиагностических инструментов тренинговых программ, направленных на их социальную реабилитацию и повышение коммуникативной эффективности.

Целью данного исследования является изучение особенностей понимания референциальных выражений больными шизофренией при восприятии коммуникативных ситуаций.

В исследовании проверяется гипотеза о существовании взаимосвязи между нарушениями понимания коммуникативного контекста и трудностями определения референтов языковых выражений, наблюдаемых у больных шизофренией.

Объектом исследования являются здоровые люди без установленного психиатрического диагноза и больные шизофренией.

Предметом исследования выступают особенности интерпретации референциальных выражений.

Для осуществления цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Изучение процессов определения референтов редуцированных референциальных выражений у здоровых и больных шизофренией при восприятии видеоизображений ситуаций коммуникации

2. Изучение особенностей понимания смыслового контекста коммуникативных ситуаций у здоровых и больных шизофренией на основании вербальных интерпретаций и характеристик движений глаз

3. Изучение зависимости успешности определения референтов референциальных выражений от понимания смыслового контекста коммуникативных ситуаций у здоровых и больных шизофренией

4. Влияние выраженности негативной симптоматики на успешность определения референтов референциальных выражений и понимания смыслового контекста коммуникативных ситуаций у здоровых и больных шизофренией

Материалом исследования послужили данные 33 здоровых испытуемых набранные на базе факультета психологии СПбГУ и данные 19 больных шизофренией с различной степенью выраженности дефицитарных расстройств набранные на базе СПбГУЗ «Городская психиатрическая больница №6»

ГЛАВА 1. Особенности когнитивных процессов и переработки социальной и языковой информации у больных шизофренией.

1.1 Нарушения процессов обработки информации при шизофрении

При шизофрении у больных наблюдается широкий спектр различных когнитивных нарушений, в частности нарушения процессов мышления. В данном разделе будут рассмотрены существующие теоретические представления о механизмах их возникновения.

Еуген Блейлер, предложивший термин «шизофрения», считал расстройство мышления наиболее важным симптомом шизофрении[13], присутствующим на протяжении всего течения болезни. Основываясь на своих наблюдениях за психически больными, Блейлер утверждал, что одной из причин психоза является “ослабление ассоциаций” между мыслительными элементами, что приводит к путанице мыслей, которая проявляется в виде нарушений речи. Помимо необычных ассоциаций им были также описаны нецеленаправленность мышления больных.

Современные теоретические концепции, описывающие процессы обработки информации (в частности, языковой), как отмечают М. Boudewin с соавторами, можно разделить на две основные группы — концепции, фокусирующихся на особенностях структуры и функционирования семантической памяти и распространения активации в семантических сетях, и концепции, в которых подчеркивается значимость нарушений способности эффективно использовать контекст. [14]

В моделях, описывающих распространение активации в семантических сетях, существует множество моментов, в которых могут произойти ошибки экспрессии. В различных исследованиях было описано существование в памяти сетей связанных элементов, или узлов, активация одного из которых

может привести к активации других, связанных с ними, элементов. Эти сети функционируют на различных уровнях понятий, выбора слов, произношения. Коллинзом и Лофтус было описано, что различные элементы расположены относительно друг друга на различных семантических дистанциях, и когда активируется один узел, вероятность активации других связанных с ним узлов зависит во многом от семантической дистанции между ними.

С одним и тем же словом может быть вызвано множество ассоциаций, например, связанные с разными значениями этого слова, его звучанием, рифмующимися с ним словами и так далее. При расстройстве мышления отсутствует контролируемый выбор слов или предложений, вследствие чего выбираются направления, которые хоть и связаны с изначальным стимулом, но, тем не менее, нерелевантны. Такие направления включают в себя соскальзывания на косвенную, но всё же как-то связанную тему, повторение рифмующихся слов, повторение за другим человеком, использования буквальных эквивалентов абстрактных понятий, использования релевантных слов не типичным образом. Так или иначе, связь с изначальным стимулом будет присутствовать, но эта связь будет неочевидна для стороннего слушателя.

В норме, когда возникает необходимость произнести слово или предложение, в памяти происходит активация в различной степени активация возможных вариантов, и человек, осознавая возможность выбора слова, выбирает то, что является более релевантным в настоящий момент. При формальном расстройстве мышления выбор слов нарушен, что проявляется в использовании неологизмов, ассоциированных конкретных выражений вместо соответствующего слова, произнесение рифмующихся слов или аллитераций.

В пользу теории увеличенного распространения активации среди узлов семантической сети говорят результаты выполнения больными методик на

классификацию и выделение значимых признаков, в ходе которых пациенты с шизофренией склонны к ошибкам «сверхвключения» (например, в задаче на классификацию может наблюдаться включение овощей в категорию «фрукты»), а в задаче на выделение значимых признаков, больные могут подчеркивать не только верные ответы, относящиеся к заданному слову, но и слова, имеющие к заданному, но не являющиеся существенными). В. М. Блейхер описывает сверхвключенность как «невозможность для больного удержаться в определенных заданных смысловых границах, как результат расширения условий мыслительной задачи». [1]

Явление сверхвключенности может быть объяснено отсутствием у больных, торможения активации лишних узлов семантической сети, вследствие чего до уровня выражения в речи доходят такие ассоциации, которые у здоровых, обычно, не доходят до сознания. [33]

У больных шизофренией наблюдаются затруднения связанные с переработкой информации, касающиеся задействования контекстной информации. Под контекстом понимается информация, которая обдумывается, «находится в сознании», предшествуя различным поведенческим реакциям. Нарушения обработки контекстной информации могут быть связаны с затруднениями во внутренней репрезентации стимульной информации, вследствие чего понижается способность данной информации к торможению или модификации последующих реакций. Контекст оказывает влияние на процессы обработки информации, происходящие в реальном времени. Контекстная информация используется для интерпретации, оценки и реакции на представленную стимульную информацию, вследствие чего обработка контекста рассматривается как важный фактор, лежащий в основе когнитивных и функциональных нарушений при шизофрении.

Большинство исследований, посвященных обработке контекстной информации, рассматривают в связи с восприятием несоциальных стимулов, но, тем не менее, существуют свидетельства о том, что нарушения, связанные с контекстной переработкой, проявляются так же и в процессах социального восприятия. [37]

Нарушениям, связанных с переработкой контекстуальной информации, посвящено большое количество исследований. Для здоровых взрослых, чем больше предоставляется контекста — тем выше точность определения пропущенных слов. De Silva and Hemsley обнаружили, что в задаче по определению пропущенных слов у больных шизофренией увеличение количества контекстной информации не улучшало предсказательную способность, а у отдельных категорий пациентов приводило даже к более низким результатам, в то время как для здоровых испытуемых, больше предоставлялось контекстной информации — тем выше была точность определения пропущенных слов. Подобная нечувствительность к дискурсивному контексту также обнаруживается также в исследованиях памяти, в которых пациентам требовалось воспроизводить устно предъявлявшиеся рассказы. В то время, как для здоровых испытуемых, результаты воспроизведения были выше, если предложения были объединены связным дискурсом/повествованием, по сравнению со случайным предъявлением, больные шизофренией несколько не выигрывали от смысловой организации стимульного материала.[22]

Далее рассматриваются некоторые из моделей обработки контекстной информации при шизофрении, существующих на сегодняшний день, а именно модель Коэна и Брейвера и модель Хемсли и Грея.

Коэн и Брейвер предложили модель переработки информации при шизофрении, согласно которой причиной ряда наблюдаемых у больных шизофренией дефицитов является нарушение взаимодействия между

когнитивным модулем, ответственным за репрезентацию, активное поддержание и обновление информации, относящейся к контексту стимула, и модулем, ответственным за хранение выученных поведенческих связей. При условии того, что индивидуальный набор связей стимул-реакция должен быть напрямую доступен процессу выбора поведения, связывающему кодирование стимула и выполнение реакции, существование связи, обеспечивающей взаимодействие между выученными поведенческими связями и контекстным модулем, позволяет контекстуальной информации оказывать влияние на выполнение текущих поведенческих программ, тем самым направляя поведение в соответствии с целями. Контекстная информация здесь опосредует выбор выученных ассоциаций, которые иначе направлялись бы внешними стимулами.

Чтобы выполнять эту функцию, контекстная информация должна представляться и поддерживаться таким образом, чтобы быть, с одной стороны, защищенной от воздействий со стороны нерелевантных стимулов, но при этом оставаться и доступной для обновления в случае изменения условий задачи. Эта система также должна быть способна к осуществлению познавательного контроля: использовать информацию о предшествующем стимуле, чтобы оказать влияние на обработку другой релевантной информации и подавить обработку несоответствующей информации, и затем перенаправить эту информацию с целью выбора соответствующего целенаправленного поведения, даже в случае наличия более характерных поведенческих реакций.

Авторы модели считают, что изменения в эффективности взаимодействия модуля обработки контекста и модуля выученных поведенческих реакций могут влиять на невосприимчивость к контексту у больных шизофренией. Предполагается, что должен существовать некий пропускной механизм между двумя модулями, обеспечивающий возможность

контекстной информации при определённых условиях быть закодированной и сохранной от вмешательства нерелевантной воспринимаемой информации, и при других условиях позволяющий контекстной информации обновляться или влиять на модуль, отвечающий за хранение ассоциаций.

Наблюдаемая у пациентов с шизофренией нечувствительность к контекстной информации в таком случае может быть объяснена нарушением функционирования пропускного механизма между модулем контекстной обработки и модулем хранения ассоциаций. Нарушения в обработке информации возникают здесь вследствие невозможности пропускного механизма исправно открываться и закрываться, ухудшая тем самым как точность кодирования и поддержания связанной с целью информации, так и эффективность её направляющего влияния.[17]

Хемсли и Греем была предложена модель расстройства обработки информации при шизофрении, включающая в себя нарушение процессов, посредством которых происходит интеграция прошлых закономерностей опыта с непрерывно происходящим распознаванием новых стимулов, выбором поведения. Неспособность к быстрому извлечению из долговременной памяти информации с целью интерпретации состояния воспринимаемого мира и предсказанию следующих его состояний является следствием неспособности обрабатывающей информацию системы распознавать и использовать контекстную информацию для управления целенаправленным поведением.

Как и модель Коэна и Брейвера, данная модель учитывает влияние контекстной информации на целенаправленность поведения. Отличительной чертой модели Хемсли и Грея является наличие выделенного компаратора – механизма, обеспечивающего сличение воспринимаемой среды в контексте предсказания состояния окружающего мира, с поправкой на текущие двигательные программы и прочие динамические аспекты воспринимаемого

мира, хранящиеся в долговременной памяти. Результаты сличения затем упрощаются в той степени, в которой они соответствуют предсказанию и передаются в систему программирования двигательных актов, которая интерпретирует относительное соответствие сигнала как индикатор того, что исполнение текущей двигательной программы должно продолжаться, а относительное несоответствие как показатель того, следует прервать текущий двигательный акт, по причине возникновения чего-то нового или неожиданного.

Присутствие относительно несоответствующего сигнала обращает внимание индивида на возможное наличие значимого изменения воспринимаемой среды, увеличивая тем самым интенсивность сенсорных процессов

У больных шизофренией нарушение происходит в момент интеграции предыдущего опыта с актуальной информацией. Информация о прошлых закономерностях не интегрируется как должно с текущей перцептивной информацией, что мешает системе сделать адекватное предсказание о следующем состоянии окружающего мира, что значительно снижает вероятность генерации соответствующего сигнала. Следовательно, больные испытывают ощущение новизны в окружающей среде значительно чаще, чем здоровые, которые значительно чаще генерируют соответствующие сигналы. Вследствие увеличения запросов сенсорной обработки, сопутствующего возрастания нагрузки на сравнивающий механизм и необходимости выбрать и выполнить программу действий, когнитивная переработка, выполняемая ранее автоматически, начинает требовать контролируемой переработки.[17]

1.2 Социально-когнитивные нарушения при шизофрении

Другой областью исследований познавательной деятельности при шизофрении, про которую представляется необходимым описать в настоящей работе, является социальное познание больных шизофренией.

Существует несколько определений того, что же такое социальное познание. Одно из самых коротких определений этого понятия - человеческая способность к восприятию намерений и диспозиций других людей [36], предложенное L. Brothers. Другое, более развернутое определение R. Adolphs описывает социальное познание как способность к построению репрезентаций отношений между собой и другими и к использованию этих репрезентаций для гибкого направления социального поведения [29]. Так или иначе, из всех определений вытекает тот факт, что социальное познание является важнейшим компонентом в структуре социального поведения.

В изучении социального познания больных шизофренией выделяют следующие области переработка информации, связанной с восприятием эмоций; ошибки атрибуции; теория психического (Theory of Mind); социальное восприятие; социальное знание.

У больных шизофренией отмечается снижение точности распознавания и различения эмоциональных состояний, причем трудности проявляются как при распознавании эмоций по фотографиям, так и по аудио- или видеозаписям. Интересен тот факт, что распознавание негативных эмоций, таких как, например, страх и отвращение, вызывает большие затруднения, чем распознавание эмоций позитивных, например, удовольствия. Также наблюдается тенденция к ошибочной интерпретации нейтральных эмоций как негативных.

Атрибутивный стиль означает то, как человек объясняет причины позитивных и негативных результатов своих действий. Особенности

атрибутивного стиля при шизофрении обычно рассматривается в связи с бредом преследования и параноидными идеями.

Так, у больных наблюдается так называемая «ошибка персонализации», то есть склонность приписывать вину в негативном исходе ситуации каким-то злонамеренным действиям других людей, нежели себе или особенностям ситуации. Другой выявляемой ошибкой является склонность к тому, чтобы ставить себе в заслугу положительные события, и в то же время отрицания ответственности за негативные исходы, однако это явление было менее реплицируемым по сравнению с ошибкой персонализации.[29]

Теория психического (в русскоязычной литературе также встречаются такие переводы этого термина как «модель психического состояния», «теория разума», «теория сознания» и другие) представляет собой способность делать выводы, касающиеся намерений, настроения и убеждений других людей. К теории психического относятся способности к пониманию ложных убеждений, намерений, подсказок, иронии, метафор, обмана и ошибок.[16]

Навыки теории психического часто разделяют по степени сложности. Так, наиболее часто применяемый способ оценки теории психического, которым являются задачи на понимание ложных убеждений, относят к теории психического первого или второго порядка. К первому порядку относят способность понимать, что у другого человека могут иметься ложные убеждения касательно состояния окружающего мира.

Классическим примером задачи на понимание ложных убеждений первого порядка является задача «Салли-Энн». Задача включает в себя экспериментальное создание ситуации, в которой испытуемому необходимо отличить свое знание о том, что некий объект был спрятан одним персонажем, Энн, от другого персонажа, Салли, в её отсутствие, от знаний, имеющихся у персонажей, и определить, где Салли будет искать объект — там, где он был оставлен, или там где он был спрятан. Задача может

предъявляться в виде написанной истории, видеоролика [39], последовательности картинок, или разыграна, в случае работы с детьми, при помощи кукол.

К теории психического второго порядка относится способность к пониманию того, что у человека могут иметься ложные убеждения относительно убеждений другого человека. В случае с задачами на ложные убеждения

Считается, что в норме теория психического первого порядка формируется к 3-4 годам, а второго порядка — к 6-8.

Наиболее активно нарушения теории психического изучались в контексте нарушений мотивационной и аффективной сферы, наблюдающихся при аутистическом синдроме.

Больные шизофренией показывают значительно заниженные результаты в различных задачах на теорию психического. Наиболее низкие результаты показывают больные с остро выраженной симптоматикой, больные в состоянии ремиссии справляются с задачами лучше, но их результаты, тем не менее, оказываются более низкими, чем результаты здоровых испытуемых. Также некоторые нарушения выявляются и у людей, находящихся в зоне риска заболевания шизофренией, то есть близкие родственники больных

Исследования показывают, что нарушения теории психического у больных шизофренией не зависят от прочих нарушений познавательной сферы — так, в исследованиях, в которых группы больных шизофренией, группы состоящие из психиатрических пациентов других нозологических категорий и здоровые испытуемые сопоставлялись по уровню IQ, больные шизофренией показывали значительно более низкие результаты в задачах на теорию психического по сравнению с другими испытуемыми, и не было выявлено значимой взаимосвязи между этими результатами и баллами по

каждой из шкал теста интеллекта Векслера. Эти данные подтверждаются и исследованиями с использованием методов нейровизуализации.[36]

Понятие «социально знание» относится к осведомлённости человека относительно ролей, правил и целей, характеризующих социальные ситуации и направляющих процесс социального взаимодействия. Оно тесно связано с понятием социального восприятия. Успешное социальное знание требует наличия информированности касательно того, какие сигналы обычно появляются в специфических социальных ситуациях, и того, как человеку следует на них реагировать.

Больные шизофренией демонстрируют низкие результаты в различных тестах, направленных на оценку социального знания.

Социальное знание зачастую рассматривается как начальная ступень и необходимое условия для адекватного социального восприятия и социальной компетентности

Ещё одним типом задач, вызывающих затруднения у больных шизофренией, являются задачи на социальное восприятие. Социальное восприятие означает способность человека выделять социально-значимые сигнал из контекстуальной информации и коммуникативных жестов, и включает в себя понимание ролей, правил и целей, характеризующих социальные ситуации и направляющих социальное взаимодействие.

В задачах на социальное восприятие от испытуемых требуется делать выводы о сложных или неоднозначных социальных ситуациях, исходя из вербальных, паравербальных или невербальных подсказок. В качестве примера такой задачи можно привести «Профиль невербальной восприимчивости» ("Profile of Nonverbal Sensitivity"), в котором в качестве стимульного материала используются двухсекундные видеоролики, изображающего человека, изображающего эмоции, интонации или жесты, а целью испытуемого является выбрать из предложенных вариантов ситуацию,

наиболее соответствующую контексту предъявленного поведения. В подобных тестах больные шизофренией и их родственники показывают низкие результаты. В ряде исследований было показано, что суждения больных шизофренией относительно испытываемых другими людьми эмоций значительно менее зависимы от социального контекста по сравнению с суждениями здоровых испытуемых. Так же имеются данные о том, что больные шизофренией испытывают затруднения в извлечении социального контекста из сложных эмоциональных сцен.[29]

1.3 Референциальные выражения

В процессе вербальной коммуникации новая информация не возникает из ниоткуда, но основывается на уже имеющихся у собеседников знаниях. Следовательно, одним из основных инструментов языкового взаимодействия являются выражения, отсылающие к явлениям, уже известным адресату сообщения. [15] Люди или объекты, представленные в рабочей памяти участников языковой коммуникации называются референтами. При упоминании референта, говорящий (или пишущий) производит референциальный выбор, то есть выбирает одно из уместных в контексте ситуации референциальных выражений. Один и тот же референт может быть обозначен при помощи нескольких референциальных выражений. [38] Референциальные выражения могут представлять собой как высокоинформативные полные именные группы (например, зеленый стул), менее информативные именные группы (стул), местоимения (он, тот) или же невербальные способы коммуникации (указательный жест в направлении стула). Несмотря на то, что максимальную точность и непротиворечивость информации можно обеспечить только лишь наиболее полными именными группами, в реальном взаимодействии их использование не всегда является

самым эффективным, например, вследствие каких-либо ограничений по времени. [7]

Референциальные выражения, отсылающие к упоминавшемуся ранее в тексте слову или понятие, называется анафорой. Именная группа, к которой происходит отсылка, называется антецендентом.

Референция является ключевым аспектом языковой коммуникации – для успешной коммуникации говорящему необходимо описать референт, информацию о котором он желает донести, а адресат должен определить этот референт. Референция представляет собой активный совместный процесс. Говорящий формулирует референциальные выражения, исходя из своих представлений об имеющемся у слушателя знании, в то время как слушатель пытается определить коммуникационное намерение говорящего, с целью определить референт, о котором идет речь. Следовательно, наибольшее влияние на обеспечение успешной референции оказывают навыки принятия перспективы другого и определения намерений. Важным фактором, влияющим на успешность выбора референта, является его статус в когнитивной системе, т. е. степень активации референта в рабочей памяти участника коммуникации. [7] Степень активации влияет как на полноту используемого говорящим референциального выражения, так и на вероятность точного понимания этого выражения слушателем.

Н. Clark рассматривает референцию как социально-когнитивный навык, являющийся одновременно кооперативным и интерактивным[19]. Одна из вариантов базиса для кооперации – полагание на общую для собеседников информацию. Из этого следует, что возможна также референция объектов, которые ранее не встречались в речи, так как у собеседников уже имеется знание об этих объектах. Развитие взаимопонимания, совместного внимания и прочих социально-когнитивных навыков, необходимых для успешной

референции, требует понимания того, что происходит с точки зрения других людей.

Способность к интерпретации референциальных выражений возникает у людей с раннего возраста. В своих исследованиях Tomasello [6, 34, 43] показал, что полуторагодовалые дети не только понимают значение указательных жестов, но и интерпретируют один и тот же жест, направленный на один и тот же объект по-разному, в зависимости от того, какой совместный с указующим опытом у них был в прошлом. При вербальной референции, дети научаются использовать специфические языковые подсказки (например, мужской, женский или средний род) не позднее чем в 2,5 года. [28]

Для разрешения неоднозначности и определения какой анафора связана с каким референтом, мы используем разнообразные виды подсказок. Подобные подсказки включают в себя, во-первых, низкоуровневую информацию, извлекаемую из грамматических характеристик слова, такую как, например, пол и число. Так, мы знаем, что местоимение «он» относится к одному мужскому персонажу. Более высокоуровневые подсказки включают в себя дискурсивный контекст и общие знания (real world knowledge). Так, мы знаем, что вероятность того, что говорящий будет говорить о себе в третьем лице является крайне низкой, и, следовательно, вряд ли будет являться референтом местоимения «он» [21]

В исследованиях было показано, что обработка референциальных выражений — быстрый процесс, задействующий широкий диапазон внеязыковой информации. Так, в исследованиях референциального выбора, в которых производилась запись глазодвигательной активности испытуемых, отмечается, что испытуемые фиксируются на референте как только они получают достаточную информацию для его идентификации. [15]

1.4 Референциальные нарушения, наблюдаемые у больных шизофренией

Нарушения речи при шизофрении часто связывают с феноменом «формального расстройства мышления», при котором на формулирование предложений в большей степени влияют семантические связи между отдельными словами, а не дискурсивный контекст. Однако, как отмечает G. Kuperberg, формальное расстройство мышления обнаруживается только у части пациентов с шизофренией, в то время как в большинстве психолингвистических исследований на этой группе пациентов нарушения обнаруживаются вне зависимости от наличия проявлений расстройства мышления.

Нарушения понимания речи у больных шизофренией значительно менее выражены, по сравнению с нарушениями речевой продукции, и исследованы не столь подробно. Также задачи на выявление этих нарушений не включены в большинство нейропсихологических батарей, направленных на оценку когнитивных нарушений при шизофрении.[32] Тем не менее, известно, что больные хуже справляются с заданиями, использующими вербальный стимульный материал, по сравнению с невербальными заданиями.

Несмотря на отсутствие данных, позволяющих судить о нарушениях понимания речи в целом, проводились исследования отдельных аспектов понимания. Например, больные шизофренией испытывают трудности при интерпретации длинных грамматически сложных предложений, что связывается исследователями с низкими показателями, получаемыми больными при выполнении заданий на вербальную рабочую память.

Другим, значительно влияющим на коммуникацию аспектом, являются затруднения, связанные с референциальной коммуникацией, как с

продукцией, так и с её пониманием.[20] На сегодняшний день существует достаточно большое количество данных о том, какие нарушения проявляются в речи пациентов с шизофренией. Так, Ditman выделяет следующие референциальные нарушения: неясные ссылки (слово или фраза, которая может относиться сразу к нескольким возможным референтам), отсылание к неупоминавшейся ранее информации, и использование недостаточно конкретных слов [23, 26]

Далее рассмотрим трудности, возникающие у пациентов при восприятии референциальных выражений. Так, известные трудности проявляются при интерпретации лексически неоднозначных слов. Например, в исследовании Charpen et. al, проведенном ещё в 60-е годы, сообщается, что при интерпретации предложения «When the farmer bought a herd of cattle, he needed a new pen» («Когда фермер купил стадо, ему потребовался новый загон») пациенты были склонны понимать слово «pen» (которое может означать как «ручка для письма», так и «загон») в значении «ручка». То есть, по сравнению со здоровыми больные были склонны отдавать предпочтение более распространенному значению слова, а не более соответствующему контексту предложения. [18] Невозможность подавить несоответствующие контексту значения может приводить к тому, что мыслительный процесс начинает управляться не контекстом предложения, а семантическими ассоциациями.[20] Более поздние исследования также подтверждали меньшее значение предшествовавшего контекста при интерпретации омонимов у больных шизофренией.[31]

В исследовании Sitnikova et. al испытуемым предъявлялись предложения, целевые слова в которых были связаны с доминантным значением предшествующего омонима, но не соответствовали контексту предложения. Например, предъявлялись предложения «Diving was forbidden from the bridge because the *river* had rocks in it» («Нырять с моста (bridge)

запрещалось, потому что в *реке* были камни») или «The guests played bridge because the *river* had rocks in it» («Гости играли в бридж (bridge), потому что в *реке* были камни»). Пациенты, в отличие от здоровых испытуемых, не замечали этого несоответствия. Однако в случаях, когда целевое слово не было связано с предшествующими словами и не соответствовало контексту предложения, несоответствия успешно замечались [42]

Как отмечалось выше, нарушения понимания речи, в частности, референциальные нарушения, являются распространенным явлением среди пациентов с шизофренией. Исследования N. Docherty et al показывают, что подобные нарушения являются стабильными во времени [24], а также проявляются в коммуникации здоровых близких родственников больных шизофренией [25]. Эти данные подчеркивают значение изучения референциальных нарушений для лучшего понимания шизофрении.

ГЛАВА 2. Методы и организация исследования

2.1 Описание выборки

Экспериментально-психологическое исследование проводилось на базах факультета психологии Санкт-Петербургского Государственного Университета и СПбГУЗ «Городская психиатрическая больница №6».

В исследовании приняли участие 33 здоровых испытуемых, не имеющих установленного психиатрического диагноза и 19 больных шизофренией. Пациенты на момент обследования не обнаруживали признаков выраженного интеллектуального снижения, наличия галлюцинаторной или бредовой симптоматики. Все испытуемые были женского пола. Возраст здоровых испытуемых составил от 19 до 23 лет ($M=20,19$). Возраст больных составил от 25 до 60 лет ($M=40,42$) с диагнозами F20.0. Длительность заболевания варьировалась от 0.5 до 28 лет ($M=13,5$), количество госпитализаций — от 1 до 18 ($M=9,42$)

Все здоровые испытуемые имели незаконченное высшее образование. Пациенты имели среднее ($n=2$), среднее профессиональное ($n=8$), незаконченное высшее ($n=4$) и высшее образование ($n=5$). Большая часть пациентов ($n=15$) имели установленную группу инвалидности.

Таблица 1. Социально-демографические характеристики здоровых и больных испытуемых.

Социально-демографические характеристики		Здоровые (n=33)	Больные (n=19)
Средний возраст		20,19	40,42
Уровень образования, % (n)	Среднее	-	10,53 (2)
	Среднее профессиональное	-	42,11 (8)
	Незаконченное высшее	100 (33)	21,05 (4)
	Высшее	-	26,32 (5)
Инвалидность, % (n)	Есть	-	78,95 (15)
	Нет	100 (33)	21,05 (4)

2.2 Методы и процедура исследования

При проведении исследования были использованы следующие клинико-психологические и экспериментально-психологические методы:

1. Клинико-психологическое интервью, направленное на оценку актуального психического состояния пациентов

2. Шкала оценки негативных симптомов (SANS), разработанная Н. Андреасен [9] для оценки степени выраженности дефицитарной симптоматики

3. Экспериментальная процедура идентификации референтов редуцированных референциальных выражений

4. Анализ вербальных интерпретаций видеоизображений испытуемыми

5. Анализ характеристик движений глаз испытуемых при восприятии ситуаций коммуникаций в немых видеороликах

2.2.1 Клинико-психологическое интервью

Первым этапом проведения исследования с больными шизофренией было проведение клинико-психологического интервью. Целью проведения интервью являлись оценка актуального психического состояния пациента и получение анамнестических данных, касающихся длительности и характера течения заболевания, особенностей их трудовой и социальной адаптации.

2.2.2 Шкала оценки негативных симптомов (SANS)

Выраженность дефицитарной симптоматики больных оценивалась с помощью шкалы оценки негативной симптоматики, разработанной Н. Андреасен [9]. Оценка проводилась по итогам предшествовавшего клинико-психологического интервью и наблюдения за поведением пациента в процессе выполнения экспериментальной процедуры.

Шкала оценки негативной симптоматики включает в себя 25 симптомов, сгруппированных в пять субшкал:

1. Уплотнение или ригидность аффекта
2. Речевые нарушения, алогия
3. Апатия
4. Ангедония/асоциальность
5. Нарушения внимания

Степень выраженности каждого отдельного симптома шкалы оценивается по пятибалльной шкале:

0 - нарушение отсутствует

- 1 - нарушение спорно
- 2 – легкая степень нарушения
- 3 - умеренная степень нарушения
- 4 - выраженная степень нарушения
- 5 - тяжелые нарушения

После оценки каждого симптома, происходит суммирование баллов.

По итогам оценки больные шизофренией были разделены на две группы — с умеренной дефицитарной симптоматикой (n=12) и с выраженной дефицитарной симптоматикой (n=7).

2.2.3 Экспериментальная процедура идентификации референтов редуцированных референциальных выражений

Испытуемым в устном виде давалась следующая инструкция: «Сейчас вам будут показаны отрывки из немых фильмов. В конце каждого отрывка один из персонажей будет произносить какую-то фразу (она будет написана на экране). Ваша задача — сказать о каком предмете или о каком человека идёт речь в этой фразе.

Экспериментальная процедура включала в себя следующие этапы:

1. Просмотр испытуемым видеоролика из немого фильма, содержащего коммуникативную ситуацию.
2. Определение референта выражения, предъявленного в кадре. Здесь испытуемым задавался вопрос «О ком/о чем он/она говорит?».
3. Вербальная интерпретация событий видеоролика. Испытуемым задавался вопрос: «Какие события происходили в ролике?»

Видеоролики включали в себя сцены взаимодействия двух и более персонажей. Длительность роликов варьировалась от 18 до 68 секунд.

Каждый видеоролик оканчивался статичным кадром (5 секунд), в котором от лица одного из персонажей в «текстовом баллоне» предъявлялась фраза, включающая в себя редуцированное референциальное выражение (местоимение).

Точное определение референта оценивалось в 1 балл, неточное 0 в 0 баллов.

2.2.4 Характеристики предъявлявшихся видеороликов

Предъявлявшиеся видеоролики были двух типов - «простые» и «сложные». В «простых» видеороликах референт, который требовалось определить являлся центральным для изображенной ситуации и использовался персонажами в момент остановки ролика. «Сложные» ролики отличались от «простых», во-первых, тем, что ни один из персонажей не совершал активных действий с определяемым референтом, во-вторых, наличием у одного или более персонажей ложных убеждений относительно референта выражения.

Видеоролики предъявлялись без какого-либо аккомпанирующего аудиоряда. Всего было использовано 6 видеороликов — 3 «простых» и 3 «сложных». Исходным материалом для видеороликов послужили следующие кинофильмы: «Дети капитана Кидда» («Captain Kidd's Kids», США, 1919), «Цирк» («The Circus», США, 1928), «Огни большого города» («City Lights», США, 1931), «Золотая лихорадка» («The Gold Rush», США, 1925), «Вознаграждённая добродетель» («From Hand to Mouth», США, 1919) и «Наконец в безопасности!» («Safety Last!», США, 1923).

Видеоролик №1. Вор засовывает руку в задний карман брюк Чарли Чаплина. Это замечает полицейский, подходит к вору со спины и хватает его за свободную руку. Вор пытается вырваться, но безуспешно. После чего

полицейский протягивает руку ладонью вверх по направлению к карману Чаплина, в котором всё ещё находится рука вора. Вор достаёт руку, в которой теперь находится кошелек, из кармана и отдаёт его полицейскому. Полицейский разгляд кошелек, и протягивает его обернувшемуся Чаплину. Фраза от лица полицейского: «Возьмите ваше».

Видеоролик №2. Ресторан. Чарли Чаплин сидит за столом и закуривает сигару от поднесенной официанткой спички. Подносит ко рту вилку с сосиской, смотрит на неё и кладёт обратно на тарелку. После чего вынимает из сигару и бросает её за спину. Сигара приземляется на стул, на который собирается сесть женщина. Женщина садится на сигару и сразу вскакивает, указывая пальцем на сигару. Фраза от лица женщины: «Уберите это».

Видеоролик №3. К девушке подходит мужчина и даёт ей стопку фотографий с её изображением. Девушка начинает рассматривать фотографии. Вокруг неё собираются люди и тоже смотрят фотографии. Сзади подходит высокий усатый мужчина и выхватывает одну из фотографий из рук девушки и смотрит на неё. Девушка пытается выхватить фотографию, но мужчина поднимает руку с фотографией так, чтобы девушка не могла до неё дотянуться. Фраза от лица девушки: «Отдай это».

Видеоролик №4. Персонаж Гарольда Ллойда, в светлом пиджаке, идёт по улице и натывается на лежащий на перекрестке кошелек. Гарольд смотрит на кошелек, улыбается, и заглядывает за угол здания. В это время подходит другой мужчина, в черном пиджаке, и поднимает кошелек. Мужчина проверяет содержимое кошелька, обнаруживает, что тот полон денег, и уходит. Гарольд провожает его взглядом, резким движением срывает с себя шляпу, произносит какую-то короткую фразу, надевает шляпу, и быстрым шагом начинает преследовать человека в черном пиджаке. На ходу поднимает с земли лежавшее там бревно, и несколько раз замахивается, чтобы ударить человека с кошельком, но удобного случая не представляется. Мужчина в

черном выходит на перекресток и останавливается. На углу здания, спиной к нему, стоит полицейский. Гарольд встаёт между мужчиной и полицейским, не поворачиваясь к полицейскому, замахивается и случайно бьёт стоящего за ним полицейского по голове. Гарольд оборачивается, замечает оглушенного полицейского, кладёт бревно ничего не заметившему мужчине в черном и переставляет его на своё место. Полицейский приходит в себя, переводит взгляд с лица мужчины в черном на бревно и обратно. Фраза от лица полицейского: «Ты меня ударил».

Видеоролик №5. Персонаж Гарольда Ллойда с бумажкой в руках подходит к двери, смотрит на бумажку, аккуратно стучит в дверь, получив ответ, заходит. В кабинете за большим столом сидит мужчина с моноклем и работает с бумагами. Гарольд переминается с ноги на ногу и вертит бумажку в руках. Пытается отдать бумажку в руки мужчине, но тот не замечает Гарольда. Гарольд подносит сложенную бумажку ко рту и, незаметно для себя, откусывает кусок. В этот момент мужчина с моноклем его замечает, и Гарольд отдаёт бумажку. Мужчина разворачивает бумажку, видит, что в ней отсутствует большой кусок, на что он указывает Гарольду. Гарольд Начинается оглядываться в поисках обрывка. Мужчина с моноклем замечает обрывок во рту Гарольда и протягивает руку в его направлении. Фраза от лица мужчины с моноклем: «Это там».

Видеоролик №6. Персонаж Гарольда Ллойда спит в ящике комода. В комнату заходит дворецкий с одеждой в руках, подходит к кровати, находящейся в комнате, и начинает искать хозяина. Обнаружив, безуспешно пытается разбудить его похлопыванием по плечу. После этого дворецкий берет стоявший на комодке будильник и запускает его около уха Гарольда. Гарольд просыпается, не смотрит на дворецкого и будильник, достаёт из ящика кусок льда, который прикладывает к голове, встаёт и идёт к телефону. Подносит к уху телефон, и ставит его обратно. Ложиться на пол и укрывается

ковром. Подходит дворецкий и опять запускает будильник. Гарольд опять просыпается, не замечая дворецкого. Фраза от лица Гарольда: «Опять он звонит»

2.2.5 Анализ вербальных интерпретаций сюжетов видеороликов.

Критерием понимания выступали определение намерений персонажей и имеющих у персонажей знаний в ключевых точках видеороликов. Эти критерии оценивались по итогам устного пересказа испытуемыми событий, происходивших в предъявлявшихся роликах, и ответов на уточняющие вопросы.

Полное понимание сюжета оценивалось в 1 балл, неполное понимание и непонимание в 0 баллов.

2.2.6 Анализ глазодвигательной активности при восприятии видеороликов.

Данные глазодвигательной активности испытуемых при восприятии видеороликов обрабатывались с использованием программного обеспечения Tobii Studio 3.2.1, являющегося официальным программным обеспечением для работы с прибором регистрации глазодвигательной активности Tobii X120 Eye Tracker.

При обработке были в каждом видеоролике были выделены ключевые эпизоды, от верного понимание которых зависело точное определение референтов предъявлявшихся референциальных выражений. В этих эпизодов были выделены области, внимание к которым обеспечивало понимание их смысла. В целях обработки использовался инструмент «динамические области интереса (dynamic areas of interest)». В качестве областей интереса

выступали лица персонажей и предметы, с которыми происходило взаимодействие. Динамические области интереса менялись по ширине, высоте, увеличивались и уменьшались в соответствии с перемещениями соответствующих им объектов.

Были проанализированы следующие показатели глазодвигательной активности:

- количество фиксаций взгляда (fixation count) в динамических областях интереса для каждого испытуемого
- общая длительность фиксаций взгляда (total fixation duration) в динамических областях интереса для каждого испытуемого

2.2.7 Математико-статистические методы обработки данных

Математико-статистическая обработка производилась в программном обеспечении IBM SPSS Statistics 22.

Анализ степени выраженности дефицитарных нарушений и вербальных интерпретаций смыслового содержания коммуникативных ситуаций, анализ точности идентификации референтов референциальных выражений и степени выраженности дефицитарных нарушений и анализ вербальных интерпретаций смыслового содержания коммуникативных ситуаций точности идентификации референтов референциальных выражений осуществлялись с использованием метода таблиц сопряженности и критерия Хи-квадрат, в случае необходимости применялись поправка на непрерывность Йейтса и точный критерий Фишера.

Для анализа глазодвигательной активности у здоровых испытуемых и больных шизофренией применялся однофакторный дисперсионный анализ.

[5]

ГЛАВА 3. Результаты исследования

3.1 Описание полученных результатов

3.1.1 Анализ понимания коммуникативных ситуаций у здоровых испытуемых и пациентов с разной степенью выраженности дефекта

Для оценки понимания коммуникативных ситуаций был произведен анализ вербальных интерпретаций сюжетов каждого видеоролика здоровых испытуемых (n=33), больных шизофренией с умеренной степенью выраженности дефицитарной симптоматики (n=12) и больных шизофренией с выраженной дефицитарной симптоматикой (n=7)

Таблица 2. Доля испытуемых в каждой группе (%), продемонстрировавших полное понимание содержания коммуникативных ситуаций

Вид видеоролика	№ видеоролика	Группа			Уровень значимости межгрупповых различий
		H ₁ * (%)	S ₁ ** (%)	S ₂ *** (%)	
«простой»	1	97	83,3	85,7	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p>0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	2	100	100	100	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p>0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	3	100	100	100	H ₁ S ₁ (p>0,05)

					H ₁ S ₂ (p>0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
«сложный»	4	93,9	50	28,6	H ₁ S ₁ (p<0,01) H ₁ S ₂ (p<0,001) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	5	66,7	50	42,9	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p>0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	6	60,6	8,3	0	H ₁ S ₁ (p<0,01) H ₁ S ₂ (p<0,01) S ₁ S ₂ (p>0,05)

Здоровые испытуемые **Пациенты с умеренным дефектом * Пациенты с выраженным дефектом*

Как видно из таблицы 2, в случае «простых» видеороликов, которые отличались меньшей длительностью, меньшим количеством смысловых элементов и отсутствием у персонажей ложных убеждений, не было выявлено каких-либо значимых различий (p>0,05) между интерпретациями здоровых испытуемых и пациентов с умеренной степенью дефицитарной симптоматикой, между здоровыми и больными с выраженным дефектом, и между больными с различной степенью выраженности дефекта.

В случае со «сложными»роликами, характеризующимися большей длительностью, большим количеством смысловых элементов и наличием ложных убеждений у одного или более персонажей-участников

коммуникативной ситуации, были выявлены статистически значимые различия в двух видеороликах из трёх предъявлявшихся.

Так, по результатам интерпретаций видеоролика №4 были выявлены значимые различия между группами здоровых испытуемых и больных с умеренным дефектом ($p < 0,01$) и здоровых испытуемых и больных с выраженной степенью дефицитарной симптоматики ($p < 0,001$), но не между группами больных шизофренией. Аналогичная картина наблюдается и в интерпретациях видеоролика №6 — статистически значимые различия выявлены между группами здоровых испытуемых и больных шизофренией с умеренным дефектом и здоровых и больных с выраженным дефектом ($p < 0,01$).

Полученные данные соответствуют данным многих других исследований, указывающих на трудности, возникающие у больных шизофренией комплексных сцен социального взаимодействия [2]

3.1.2 Анализ точности идентификации референтов референциальных выражений у здоровых испытуемых и пациентов с разной степенью выраженности дефекта

Было проведен анализ идентифицированных испытуемыми референтов референциальных выражений в каждом из предъявлявшихся видеороликов, у здоровых испытуемых ($n=33$), больных шизофренией с умеренной степенью выраженности дефицитарной симптоматики ($n=12$) и больных шизофренией с выраженной дефицитарной симптоматикой ($n=7$)

Таблица 3 Доля испытуемых в каждой группе(%), точно определивших референт

Вид видеоролика	№ видеоролика	Группа			Уровень значимости межгрупповых различий
		H ₁ * (%)	S ₁ ** (%)	S ₂ *** (%)	
«простой»	1	100	91,7	85,7	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p>0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	2	100	100	100	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p>0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	3	100	83,3	57,1	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p<0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
«сложный»	4	90,9	50	42,9	H ₁ S ₁ (p<0,01) H ₁ S ₂ (p<0,01) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	5	66,7	50	28,6	H ₁ S ₁ (p>0,05) H ₁ S ₂ (p<0,05) S ₁ S ₂ (p>0,05)
	6	60,6	8,3	0	H ₁ S ₁ (p<0,01) H ₁ S ₂ (p<0,01) S ₁ S ₂ (p>0,05)

*Здоровые испытуемые **Пациенты с умеренным дефектом *** Пациенты с выраженным дефектом

Из таблицы 3 видно, что в случае с идентификацией референтов референциальных выражений, предъявлявшихся по итогам просмотра «простых» роликов, между группами здоровых испытуемых и больных с различной выраженностью дефицитарных расстройств, статистически значимых различий выявлено не было ($p > 0,05$), за исключением видеоролика №3, в котором выявляются различия между группами здоровых и больных выраженным дефектом. Однако, при качественном анализе ответов испытуемых этой группы обращает внимание тот факт, что, хоть тип объекта был идентифицирован неверно (больные отвечали «письмо, конверт» вместо «фото»), однако положение объекта и намерения персонажей относительно данного объекта были определены корректно («он отобрал, она хочет забрать» подробное описание видеосюжета — в разделе 2.2.4).

При анализе идентификации референтов выражений, предъявлявшихся после «сложных» видеороликов значимые различия были выявлены во всех трёх случаях.

Так, в видеоролике №4 выявлены значимые различия между ответами групп здоровых испытуемых и больных шизофренией с умеренным дефектом ($p < 0,01$) и здоровыми испытуемыми и больными с выраженной дефицитарной симптоматикой ($p < 0,01$). В видеоролике №5 значимые различия ($p < 0,05$) были выявлены только между группами здоровых и больных с выраженной дефицитарной симптоматикой. Результаты анализа ответов по видеоролику №6 аналогичны таковым по видеоролику №4 — статистически значимые различия выявлены между группой здоровых испытуемых и обеими группами больных шизофренией ($p < 0,01$). Между группами больных с различной выраженностью дефицитарной симптоматики значимых различий выявлено не было.

3.1.3 Анализ взаимосвязи между пониманием коммуникативной ситуации и точностью идентификации референтов референциальных выражений.

Был проведен сравнительный анализ взаимосвязи между пониманием коммуникативной ситуации и точностью идентификации референтов референциальных выражений по видеороликам «сложной» категории у групп здоровых испытуемых (n=33), больных шизофренией с умеренной степенью выраженности дефицитарных расстройств (n=12) и больных шизофренией

Так, по видеоролику №4 выявлена статистически значимая связь между пониманием смыслового контекста коммуникативной ситуации и точностью идентификации референта у групп здоровых испытуемых ($p < 0,01$) и больных с умеренно выраженной дефицитарной симптоматикой ($p < 0,05$), у больных с выраженным дефектом данная взаимосвязь выявлена не была.

По видеоролику №5 связь между пониманием и идентификацией референта также была выявлена у групп здоровых испытуемых и больных с умеренным дефектом ($p < 0,001$), но не у больных с выраженным дефектом.

В случае с видеороликом №6 связь между пониманием коммуникации и идентификацией референта референциального выражения была выявлена только для группы здоровых испытуемых ($p < 0,001$).

Такие данные соотносятся с прошлыми исследованиями, указывающими на то, что больные шизофренией испытывают трудности при использовании контекстной информации для эффективного решения различных задач [30]

3.1.4 Анализ глазодвигательной активности у здоровых испытуемых и больных шизофренией

При анализе глазодвигательной активности при восприятии видеороликов «сложной» категории статистически значимые различия были выявлены только в видеоролике № 6 по показателю «количество фиксаций» (fixation count) — больные шизофренией значимо реже ($p < 0,05$) фиксировали взгляд на объектах «будильник» и «лицо Гарольда». Обратившись к таблицам 2 и 3 можно заметить, что этот видеоролик вызывал у больных шизофренией наибольшие затруднения при интерпретации ситуации и идентификации референтов. Направление внимания на объекты «будильник» и «лицо Гарольда» необходимо, чтобы понять, что в этом видеоролике персонаж Гарольда Ллойда не замечает звонящего будильника и решает, что звонит телефон (подробное описание видеоролика — в разделе 2.2.4). Подобный результат соотносится с данными о том, что больные шизофренией испытывают затруднения при оценке направления взгляда другого человека. [8, 41]

3.2 Обсуждение результатов исследования

По результатам настоящего исследования было выявлено несколько особенностей когнитивного функционирования больных шизофренией с разной степенью выраженностью дефицитарной симптоматики.

Пациенты продемонстрировали относительно успешный результат объяснения смыслового контекста предъявлявшихся ситуаций коммуникативного взаимодействия и идентификации референтов языковых выражений, отсылавших к объектам видеоизображения в случаях, когда предъявлявшиеся видеоролики не предъявляли высоких требований по

переработке контекстной информации. В случае более дискурсивно сложных видеороликов больные шизофренией справлялись с задачами объяснения смысла коммуникативных ситуаций и идентификации референтов референциальных выражений значимо хуже здоровых испытуемых.

Значимых взаимосвязей между пониманием контекста коммуникативной ситуации и степенью выраженностью дефицитарных расстройств, а также идентификацией референтов идентификацией референтов в настоящем исследовании выявлено не было, возможно вследствие недостаточно большого объема выборки больных шизофренией.

Однако было обнаружено, что из трёх рассматривавшихся групп наибольшую пользу из контекста коммуникативной ситуации извлекали здоровые испытуемые, в меньшей степени больные с умеренной степенью выраженности дефицитарной симптоматики, в то время как для больных шизофренией понимание контекста ситуации не влияло на эффективность определения референтов предъявлявшихся после видеороликов выражений.

Достаточного объема данных о различиях в глазодвигательной активности между больными шизофренией и здоровыми испытуемыми выявлено не было.

ВЫВОДЫ

1. Определение референтов редуцированных референциальных выражений у больных шизофренией затрудняется при повышении дискурсивной сложности предъявляемой коммуникативной ситуации

2. Трудности в понимании смыслового содержания коммуникативных ситуаций у больных шизофренией зависят от дискурсивной сложности ситуаций.

3. Значимых различий в успешности определения референтов редуцированных референциальных выражений и интерпретации коммуникативных ситуаций в зависимости от степени выраженности дефицитарной симптоматики в настоящем исследовании выявлено не было.

4. Здоровые испытуемые и больные шизофренией с умеренной выраженностью дефицитарной симптоматики способны эффективно использовать контекст коммуникативной ситуации для успешной идентификации референтов редуцированных референциальных выражений, больные шизофренией с выраженной дефицитарной симптоматикой не способны использовать контекстную информацию с той же эффективностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенности социального взаимодействия и социального восприятия больных шизофренией в последние десятилетия привлекает активный интерес исследователей в рамках психологии, психиатрии и смежных наук.

В настоящем исследовании были выявлены особенности нарушений понимания сложных коммуникативных ситуаций и понимания референциальных выражений при шизофрении. Другим рассмотренным аспектом явилось влияние степени выраженности дефицитарных расстройств больных шизофренией на способность эффективно использовать коммуникативный контекст

Исследования языковой продукции и понимания языка больных шизофренией представляются крайне перспективной областью исследования, особенно в связи с тем, что референциальные нарушения наблюдаются в том числе и в преморбидном периоде заболевания. [25]

Данные, полученные в настоящем исследовании могут послужить в целях разработки новых диагностических инструментов для дифференциальной диагностики в клинике, а также для разработки программ тренингов социальных навыков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Блейхер В.М. Расстройства мышления / В. М. Блейхер – Киев, 1991.
2. Зотов М.В. Видеть посредством чужих глаз: восприятие социального взаимодействия в норме и при шизофрении / М. В. Зотов, Н. . Андрианова, Д. А. Попова, М. С. Гусева // Культурно-историческая психология – 2015. – Т. 11 – № 4– 4–21с.
3. Каплан Г. Клиническая психиатрия: из синопсиса по психиатрии / Г. Каплан, Б. Сэдок – Москва: Медицина, 1994.
4. Критская В.П. Патология психической деятельности при шизофрении: мотивация, общение, познание / В. П. Критская, Т. К. Мелешко, Ю. Ф. Поляков – Москва: Издательство МГУ, 1991.
5. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования / А. Д. Наследов – Санкт-Петербург: Речь, 2004.
6. Томаселло М. Истоки человеческого общения / М. Томаселло – Москва: Языки славянской культуры, 2011.
7. Федорова О. Экспериментальный анализ дискурса / О. Федорова – Москва: Языки славянской культуры, 2014.– 512с.
8. Akiyama T. Gaze-triggered orienting is reduced in chronic schizophrenia / T. Akiyama, M. Kato, T. Muramatsu, T. Maeda, T. Hara, H. Kashima // Psychiatry Research – 2008. – Т. 158 – № 3– 287–296с.
9. Andreasen N.C. The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS): conceptual and theoretical foundations. / N. C. Andreasen // British Journal of Psychiatry – 1989. – Т. 155 – № 7– 49—52с.
10. Andreasen N.C. Thought , Language , and Communication in Schizophrenia : Diagnosis and Prognosis / N. C. Andreasen, W. M. Grove // Schizophrenia Bulletin – 1986. – Т. 12 – № 3– 348–359с.
11. Barch D.M. Language Production and Thought Disorder in Schizophrenia / D. M. Barch, H. Berenbaum // Journal of Abnormal Psychology – 1996. – Т. 105 – № 1– 81–88с.

12. Barch D.M. Cognition in schizophrenia: Core psychological and neural mechanisms / D. M. Barch, A. Ceaser // Trends in Cognitive Sciences – 2012. – T. 16 – № 1– 27–34c.
13. Beck A.T. Schizophrenia Cognitive Theory, Research, and Therapy / A. T. Beck, N. A. Rector, N. Stolar, P. Grant – New York: The Guilford Press, 2009.
14. Boudewyn M. a. Cognitive Control and Discourse Comprehension in Schizophrenia / M. a. Boudewyn, C. S. Carter, T. Y. Swaab // Schizophrenia Research and Treatment – 2012. – T. 2012– 1–7c.
15. Brodbeck C. Language in context: Characterizing the comprehension of referential expressions with MEG / C. Brodbeck, L. Pylkkänen // NeuroImage – 2016. – T. 147– № September 2016– 447–460c.
16. Brüne M. “Theory of mind” in schizophrenia: A review of the literature / M. Brüne // Schizophrenia Bulletin – 2005. – T. 31 – № 1– 21–42c.
17. Cannon T.D. Cognitive and Neuroscience Aspects of Thought Disorder Cambridge: Cambridge University Press, 2005. – 495–526c.
18. Chapman L.J. A theory of verbal behaviour in schizophrenia / L. J. Chapman, J. P. Chapman, G. A. Miller // Progress in Experimental Personality Research – 1964. – T. 72– 49–77c.
19. Clark H.H. Collaborating on contributions to conversation. / H. H. Clark, E. F. Schaefer // Language and Cognitive Processes – 1987. – № 2– 19–41c.
20. Ditman T. Slow and steady: sustained effects of lexico-semantic associations can mediate referential impairments in schizophrenia. / T. Ditman, D. Goff, G. R. Kuperberg // Cognitive, affective & behavioral neuroscience – 2011. – T. 11 – № 2– 245–58c.
21. Ditman T. The contributions of lexico-semantic and discourse information to the resolution of ambiguous categorical anaphors / T. Ditman, P. J. Holcomb, G. R. Kuperberg // Language and Cognitive Processes – 2007. – T. 22 – № 6– 793–827c.
22. Ditman T. Building coherence: A framework for exploring the breakdown of links across clause boundaries in schizophrenia / T. Ditman, G. R. Kuperberg // Journal of Neurolinguistics – 2010. – T. 23 – № 3– 254–269c.

23. Docherty N. Reference Performance and Positive and Negative Thought Disorder : A Follow-Up Study of Manics and Schizophrenics / N. Docherty, M. Schnur, P. D. Harvey – 1988. – T. 97 – № 4– 437–442c.
24. Docherty N.M. Stability of formal thought disorder and referential communication disturbances in schizophrenia. / N. M. Docherty, A. S. Cohen, T. M. Nienow, T. J. Dinzeo, R. E. Dangelmaier // *Journal of Abnormal Psychology* – 2003. – T. 112 – № 3– 469–475c.
25. Docherty N.M. Referential communication disturbances in the speech of nonschizophrenic siblings of schizophrenia patients. / N. M. Docherty, S. W. Gordinier, M. J. Hall, M. E. Dombrowski // *Journal of abnormal psychology* – 2004. – T. 113 – № 3– 399–405c.
26. Docherty N.M. The cognitive origins of specific types of schizophrenic speech disturbances / N. M. Docherty, M. E. Strauss, T. J. Dinzeo, A. St-Hilaire // *American Journal of Psychiatry* – 2006. – T. 163 – № 12– 2111–2118c.
27. Gallagher S. Social cognition and psychopathology : a critical overview / S. Gallagher, S. Varga // *World Psychiatry* – 2015. – № 2– 5–14c.
28. Graf E. The Production and Comprehension of Referring Expressions / E. Graf, C. Davies // *Pragmatic Development in First Language Acquisition* – 2014. – 161–181c.
29. Kern R.S. Definition and measurement of neurocognition and social cognition / R. S. Kern, W. P. Horan // *Neurocognition and Social Cognition in Schizophrenia Patients: Basic Concepts and Treatment* – 2010. – T. 177– № c– 1–22c.
30. Kuperberg G.R. Building meaning in schizophrenia / G. R. Kuperberg // *Clinical EEG and Neuroscience* – 2008. – T. 39 – № 2– 99–102c.
31. Kuperberg G.R. Language in Schizophrenia Part 2: What Can Psycholinguistics Bring to the Study of Schizophrenia and Vice Versa? / G. R. Kuperberg // *Linguistics and Language Compass* – 2010. – T. 4 – № 8– 590–604c.
32. Kuperberg G.R. Language in Schizophrenia Part 1: An Introduction / G. R. Kuperberg // *Linguistics and Language Compass* – 2010. – T. 4 – № 8– 576–589c.

33. McKenna P. Schizophrenic Speech. Making Sense of Bathrooms and Ponds that Fall in Doorways / P. McKenna, O. Tomasina – Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
34. Moll H. Cooperation and human cognition: the Vygotskian intelligence hypothesis. / H. Moll, M. Tomasello // Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences – 2007. – T. 362 – № 1480– 639–48c.
35. Monti P.M. Social Perception and Communication Skills Among Schizophrenics and Nonschizophrenics / P. M. Monti, A. L. Fingeret // Journal of Clinical Psychology – 1987. – T. 43 – № 1975– 197–205c.
36. Penn D.L. Social Cognitive Impairments / под ред. J.A. Lieberman, T.S. Stroup, D.O. Perkins. Washington, DC, 2006.
37. Penn D.L. Social perception in schizophrenia: The role of context / D. L. Penn, M. Ritchie, J. Francis, D. Combs, J. Martin // Psychiatry Research – 2002. – T. 109 – № 2– 149–159c.
38. Rij J.C. Van A Cognitive Model of the Acquisition and Use of Referring Expressions / J. C. Van Rij, D. H. Van Rijn, P. Hendriks // Proceedings of the 10th International Conference on Cognitive Modeling – 2010. – 299–300c.
39. Roux P. Is the Theory of Mind deficit observed in visual paradigms in schizophrenia explained by an impaired attention toward gaze orientation? / P. Roux, B. Forgeot d'Arc, C. Passerieux, F. Ramus // Schizophrenia Research – 2014. – T. 157 – № 1–3– 78–83c.
40. Savla G.N. Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: A meta-analysis of the empirical evidence / G. N. Savla, L. Vella, C. C. Armstrong, D. L. Penn, E. W. Twamley // Schizophrenia Bulletin – 2013. – T. 39 – № 5– 979–992c.
41. Schwartz B.L. Attention to gaze and emotion in schizophrenia. / B. L. Schwartz, C. J. Vaidya, J. H. Howard, S. I. Deutsch // Neuropsychology – 2010. – T. 24 – № 6– 711–720c.
42. Sitnikova T. Electrophysiological insights into language processing in schizophrenia Electrophysiological insights into language processing in

schizophrenia / T. Sitnikova, D. F. Salisbury, G. Kuperberg, P. J. Holcomb, P. J. H.
Electrophysiological // Psychophysiology – 2002. – № 39– 851–860c.

43. Tomasello M. Understanding and sharing intentions: the origins of cultural
cognition. / M. Tomasello, M. Carpenter, J. Call, T. Behne, H. Moll // The
Behavioral and brain sciences – 2005. – T. 28 – № 5– 675-91-735c.