

Сайт журнала: https://bulletensocial.com/O_zhurnale

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ У ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ТУРЕТТА

Шмырева Ольга Ивановна¹, Алтухов Назар Витальевич²

¹Кандидат психологических наук, доцент, Воронежский государственный университет инженерных технологий, проспект Революции 19, Воронеж, Россия,

E-mail: oishmyreva@rambler.ru

²Исследователь, Воронежский государственный университет инженерных технологий, проспект Революции 19, Воронеж, Россия

Аннотация

В статье рассматриваются возможности и ограничения применения технологий виртуальной реальности для развития навыков социального познания у подростков с психическими расстройствами, в частности с синдромом Туретта. Проанализированы структура социального познания (распознавание эмоций, социальная перцепция, атрибутивный стиль, ментализация) и характер их нарушений при синдроме Туретта в подростковом возрасте с учетом коморбидных состояний. Представлена классификация современных компьютеризированных тренингов социального познания, включая программы с применением виртуальной реальности, адаптированные для подростковой аудитории. Описаны результаты эмпирических исследований эффективности таких тренингов, выявлены противоречия в данных об их результативности. Сформулированы основные достоинства (индивидуализация, повышение мотивации, доступность, создание безопасной среды для отработки навыков) и ограничения применения виртуальной реальности в коррекционной работе. Определены направления дальнейших исследований, включая разработку возрастно-ориентированных гибридных моделей и уточнение показаний к применению виртуальной среды при различных формах тикозных расстройств у подростков.

Ключевые слова: реальность, познание, возраст, тренинг, стиль, помощь.

I. ВВЕДЕНИЕ

Синдром Туретта – генетическое заболевание нервной системы со множественными двигательными и вокальными тиками, характеризуется наличием хотя бы одного моторного тика и одного вокального тика, моторные – связаны с навязчивыми движениями, вокальные – с произношением каких-либо звуков или слов. Интеллектуальные способности остаются сохранными, тики усиливаются при психоэмоциональном напряжении. Синдром Туретта относится к хроническому тиковому расстройству [8]. Известно, что при определённых генетических факторах нарушается работа нейромедиаторных систем в подкорковых образованиях и лобной коре.

Помимо генетических факторов, в патогенезе может участвовать и органическое повреждение головного мозга, например при патологии беременности и родов, черепно-мозговых травмах или нейроинфекциях.

Основная роль в патогенезе заболевания принадлежит дисфункции лобных долей. Большую роль в развитии синдрома Туретта играет правая лобно-височная область, сенсомоторные отделы орбитофронтальной коры, моторная область, базальные ганглии и поясная извилина. Также значение имеют нарушения в кортико-стрио-таламо-кортикальном контуре – нейронных цепях, связывающих кору, базальные ганглии и таламус [4].

Обычно расстройство начинается с преходящих двигательных тиков, подёргивания лица, которые длятся до года. Часто это гримасничание, затем покашливание и шипение. Постепенно тики распространяются на руки, ноги и мышцы шеи. Затем, обычно через год, присоединяются вокальные тики, которые осложняют картину болезни. В детском возрасте отмечается наибольшая обращаемость за специализированной помощью [4]. В подростковом возрасте выраженность симптоматики постепенно снижается, некоторые симптомы исчезают. При симптоме копролалии пациенты могут выкрикивать нецензурную брань, что может вызывать негативную реакцию окружающих, которая, в свою очередь, усугубляет состояние, может усилить чувство одиночества, депрессию и аутоагрессию. Поэтому важно, вовремя оказать психологическую помощь и организовать благоприятную социальную среду. Для коррекции психоэмоционального состояния при синдроме Туретта применяются техники релаксации, снижения тревоги, концентрации внимания (чтение, конструирование), для коррекции поведения широко используется когнитивно-поведенческая психотерапия, включая тренинги изменения привычек. При эффективной тактике человек может учиться в обычной школе, получать профессию, вести активную жизнь. Социализация пациентов с синдромом Туретта является одной из важных задач, особенно актуальность она обретает в подростковом возрасте, в период активного формирования социальных навыков. Социальное познание представляет собой начальный и наиболее доступный для пациентов данного типа этап социализации.

II. ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследование феномена виртуальной реальности в контексте психологической помощи, обусловлено стремительным развитием компьютерных технологий и их проникновением во все сферы жизнедеятельности современного человека [2]. В последние годы произошел качественный скачок, который в максимальной степени проявился в процессе формирования и функционирования Интернета, проявляющего себя не как система хранения информации, а как новая технология для реализации возможностей в различных областях, включая осуществление помощи при лечении различных нарушений [3]. Виртуальная реальность как объект исследования представляет собой сложный и многоструктурный механизм, который динамичен и гибок. Особую значимость проблема применения виртуальных технологий приобретает при организации психологической помощи лицам с нарушениями социального познания – способности, обеспечивающей ориентацию человека в сложном социальном мире, интерпретацию наблюдаемых фактов и понимание собственного места в системе общественных отношений [7]. Дефицитарность социального познания при синдроме Туретта, часто усугубляемая коморбидными состояниями (обсессивно-компульсивное расстройство, синдром дефицита внимания и гиперактивности), приводит к серьезным нарушениям повседневного и социального функционирования пациентов, что обуславливает необходимость поиска эффективных методов коррекции. Целью настоящей статьи является анализ возможностей и ограничений применения технологий виртуальной реальности для развития навыков социального познания у лиц с синдромом Туретта. Социальное познание относится к одной из наиболее важных областей в анализе социальной психологии и представляет собой многомерный феномен, который может рассматриваться в двух основных аспектах. В широком смысле – это научное познание совокупности социальных явлений, отношений и фактов. В узком, психологическом смысле – это познание социального мира обыденным человеком, знание, формирующееся в непосредственном жизненном опыте каждой отдельной личности [6].

Центральной идеей психологии социального познания является формирование человеком образа социального мира через «конструирование» – способ приведения информации о мире в систему, организацию этой информации в связанные структуры с целью постижения смысла [7].

Данный процесс социально детерминирован: знания о социальном мире человек приобретает только при условии взаимодействия с другими людьми, в конкретной культурной среде, через овладение языком и общением.

В структуре социального познания принято выделять несколько ключевых способностей. Распознавание эмоций относится к наиболее разработанной области психологии, детально исследующей различные аспекты восприятия эмоций через выделение определенных признаков, кросс-культурную универсальность и специфичность восприятия, связь с индивидуальными психологическими особенностями [1]. Распознавание эмоций является базовой составляющей эмоционального интеллекта и существует не только при непосредственном восприятии других людей, но и при переработке различного типа информации. Социальная перцепция представляет собой процесс, возникающий при взаимоотношениях людей друг с другом и основанный на восприятии, изучении и оценке социальных объектов: самих себя, других людей, групп, общностей [6]. Атрибутивный стиль относится к когнитивной личностной характеристике, отражающей устойчивый способ объяснения причин событий, в которые вовлечены субъекты. В психологии выделены измерения причинных факторов: локализация причины, стабильность и подконтрольность, постоянство события во времени, фактор глобальности, фактор персонализации [11]. Ментализация представляет собой процесс формирования репрезентаций как собственного психического состояния, так и состояний других людей, понимание природы их возникновения и влияния на поведение [9].

В настоящее время нарушения социального познания при синдроме Туретта вызывают повышенный интерес со стороны психиатров, неврологов и клинических психологов [9], [12].

Особую значимость развитие навыков социального познания приобретает именно в подростковом возрасте. Этот период характеризуется интенсивным развитием коммуникативных навыков, резким повышением значимости мнения сверстников и активным формированием социальной идентичности. Для подростков с синдромом Туретта моторные и вокальные тики, а также коморбидные расстройства часто становятся триггерами для буллинга, социальной стигматизации и изоляции в школьной среде. Это приводит к формированию устойчивых паттернов избегающего поведения и тревожности в социальных ситуациях. Виртуальная реальность в этом контексте выступает как уникальная, безопасная и контролируемая среда, где подросток может многократно отрабатывать навыки взаимодействия со сверстниками (например, в смоделированных школьных ситуациях, при групповой работе или неформальном общении), не боясь реального осуждения или насмешек. Дефицитарность в этой области может привести к серьезным затруднениям в сфере социальных когниций, а также к трудностям повседневного и социального функционирования пациентов. При синдроме Туретта нарушения социального познания имеют сложную природу: с одной стороны, они связаны с прямым влиянием тиков (в том числе сложных вокальных и моторных тиков) на коммуникацию, с другой – с частыми коморбидными расстройствами, а также с социальной стигматизацией и опытом буллинга, которые формируют паттерны избегающего поведения. Исследования показывают, что подростки с синдромом Туретта демонстрируют трудности в распознавании эмоций, особенно при высоком темпе предъявления стимулов или в условиях отвлекающих тиков [1]. Также отмечаются специфические особенности атрибутивного стиля: склонность интерпретировать нейтральные реакции сверстников как враждебные, что связывают с предыдущим негативным социальным опытом [11]. Кроме того, у части подростков с синдромом Туретта наблюдается снижение способности к ментализации – пониманию намерений и убеждений других людей, что особенно проявляется в сложных социальных ситуациях [9]. Применение ИТ-технологий в работе с синдромом Туретта получило распространение в конце XX столетия. Было опубликовано значительное количество исследований, демонстрирующих эффективность использования компьютерных ресурсов при тревожных расстройствах, нарушениях пищевого поведения, расстройствах аутистического спектра, и в последние годы – при синдроме Туретта [3].

Опубликованные исследования позволяют говорить об эффективности применения ресурсов ИТ-технологий, описывают как положительные результаты, так и оценку эффективности тренингов когнитивных и социальных навыков [5]. С появлением парадигмы социального познания как относительно новой тенденции в научной психологии произошла модификация подходов к тренингам, их специализация под конкретные области развития социального познания [7].

Перспективность и эффективность данного направления в психотерапии при синдроме Туретта уже демонстрирует свои результаты.

Современные ИТ-тренинги, направленные на развитие социального познания, могут быть разделены на три группы: компьютеризированные варианты тренингов когнитивных и социальных навыков, «целевые» тренинги, направленные на развитие какой-либо одной способности, и тренинги, направленные на развитие нескольких способностей в сфере социального познания [5].

К первой группе (широкие тренинги) относится программа Cognitive Enhancement Therapy, сочетающая традиционный групповой и компьютерный форматы [10]. Программа включает два блока: первый блок, состоящий из 60 занятий, представляет собой тренинг когнитивных навыков, включающий ряд компьютерных упражнений, направленных на улучшение памяти, внимания и способности к решению задач; второй блок, включающий 45 сессий, основан на развитии социальных когний в рамках групповой работы, где участники выполняют упражнения, участвуют в ролевых играх, реализуют домашние задания, развивая навыки распознавания эмоций, участия в социальном контексте и ментализации [10]. Другой пример – полностью компьютеризированная программа Neuro Personal Trainer – Mental Health, содержащая когнитивный модуль с упражнениями на внимание, память, формирование исполнительских функций и модуль социального познания, направленный на развитие эмоциональной составляющей взаимодействия, атрибутивного стиля и теории психического поведения [5].

Исследование эффективности NPT-MH проводилось на выборке лиц с синдромом Туретта (с коморбидными расстройствами или без них), включавшей 53 человека, из которых 28 пациентов проходили тренинг NPT-MH и 25 вошли в контрольную группу, осваивавшую работу в одной из программ MS Office [5]. На момент исследования все испытуемые находились в стадии компенсации симптомов. Когнитивные навыки и способности в сфере социального познания оценивались до и после проведения тренинга. Для оценки когнитивных навыков использовалась батарея тестов, в том числе тесты Векслера. Для оценки социальных когний применялись тест на распознавание эмоций Пола Экмана, тест ложных убеждений, тест «Определение психического состояния по выражению глаз», а также опросник IPSAQ [1]. Результаты показали, что после прохождения тренинга группы значительно различались по показателям внимания, памяти и распознавания эмоций, по другим показателям различий между группами не было [5].

Ко второй группе (целевые тренинги) относятся компьютеризированные тренинги, в рамках которых происходит развитие какой-либо одной способности в сфере социального познания. Примером является программа Mind Reading: Interactive Guide to Emotions, целью которой выступает развитие способности к распознаванию психических состояний других людей [11]. Данная программа обучает распознавать 412 эмоций и неэмоциональных психических состояний, сгруппированных в 24 блока, ранжированных по уровню сложности.

К третьей группе (глобальные тренинги) можно отнести программу RC2S, ориентированную на коррекцию широкого спектра нарушений социального познания с применением технологий виртуальной реальности и сценариев, моделирующих реальные социальные ситуации [9]. Для подростковой аудитории такие сценарии могут быть адаптированы под типичные для них контексты: общение в школьном классе, взаимодействие с учителями, участие в внеклассных мероприятиях. При оценке эффективности данной программы при синдроме Туретта было отмечено изменение дисфункциональных стилей атрибуции, характерных для данной категории пациентов.

Применение ИТ-технологий и виртуальной реальности в тренингах социального познания у подростков с синдромом Туретта имеет ряд существенных преимуществ, но также сопряжено с определенными ограничениями.

Среди достоинств следует выделить: индивидуализацию воздействия через моментальную обратную связь и задачи различной сложности; создание игрового дизайна, что особенно эффективно повышает мотивацию и заинтересованность именно подростковой аудитории; доступность тренингов в домашних условиях для пациентов с ограничениями передвижения (в том числе при тяжелых моторных тиках); а также возможность точной фиксации и измерения результатов.

В то же время существуют и ограничения: отсутствие живого контакта с психотерапевтом, что создает дефицит общения; противоречивые данные об эффективности различных программ; недостаточная настройка инструментов под индивидуальные особенности подростков (например, учет влияния тиков на время реакции или специфические подростковые интересы); а также зависимость эффективности от тяжести тиков и коморбидной симптоматики.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ позволяет сформулировать ряд выводов. Применение технологий виртуальной реальности для компенсации дефицитов социального познания у подростков с синдромом Туретта представляет собой перспективное направление разработок и исследований, активно развивающееся в последние десятилетия [3]. Эффективность существующих компьютеризированных программ не имеет однозначных показателей: в одних исследованиях подчеркивается высокая результативность применения ИТ-технологий при проведении тренингов когнитивных и социальных навыков, а также в рамках развития способностей в сфере социального познания, в других исследованиях отмечается отсутствие значимых улучшений, что обуславливает актуальность дальнейших исследований [5].

Отмечается дефицит сравнительных исследований, оценивающих эффективность традиционных и компьютерных программ, в частности с применением возможностей виртуальной реальности, а также тренингов с индивидуальным и групповым форматом работы именно в подростковой выборке [7]. Наряду с достоинствами, такими как индивидуализация воздействия, повышение мотивации и доступность, применение виртуальной реальности имеет существенные ограничения, связанные с отсутствием живого межличностного контакта и возможным негативным влиянием тяжести тиков и коморбидной симптоматики на восприятие виртуальной среды [2].

Дальнейшие исследования должны быть направлены на совершенствование индивидуализации тренингов (с учетом типа и тяжести тиков), разработку возрастно-ориентированных гибридных моделей, сочетающих компьютерные технологии и непосредственное общение с психотерапевтом, а также на создание специализированных виртуальных сценариев, релевантных повседневной жизни подростков (школа, кружки, общение со сверстниками), и на уточнение показаний и противопоказаний к применению виртуальной реальности при различных формах тиковых расстройств в этом возрасте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бажин Е.Ф., Корнева Т.В., Вукс А.Я. О возможности распознавания эмоций. Психологические проблемы психогигиены, психопрофилактики и медицинской деонтологии. Л., 2014. С. 10.

Горбунова М.Ю. Социальная психология. М.: Владос-Пресс, 2018. 223 с.

Еникеев М.И. Общая и социальная психология. М.: Норма, Инфра-М, 2014. 393 с.

Зыков В.П. Тики и синдром Туретта у детей. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020. Т. 120. Номер. 5. С. 116 - 124.

Исаева Е.Р., Лебедева Г.Г. Современные подходы и методы коррекции нарушений когнитивного и социального функционирования больных шизофренией. Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. 2008. Номер. 1. С. 4 - 8.

Корниенко Н.А. Социальная психология. М.: СибАГС, 2018. 214 с.

Методология и методы социальной психологии. М.: Наука, 2015. 248 с.

Пономарева Д.А. Синдром Туретта и его пограничные состояния. Вселенная мозга. 2021. Т. 3. Номер. 1 (8). С. 47 - 50.

Холмогорова А.Б., Рычкова О.В., Пуговкина О.Д., Москачева М.А. Мишени и методы психологической помощи пациентам с расстройствами шизофренического и аффективного спектров: методическое пособие. М.: Форум, 2016. 94 с.

Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г., Долныкова А.А. и др. Программа тренинга когнитивных и социальных навыков у больных шизофренией. Социальная и клиническая психиатрия. 2007. Номер. 4. С. 67 - 77.

Шихирев, П. Современная социальная психология. М.: Деловая книга, Институт психологии РАН, 2018. 255 с.

Shmyreva O.I., Altukhov N.V. Virtual Reality as a Resource for Developing Social Cognition Skills in Individuals with Mental Disorders. Scientific Research of the SCO countries: synergy and integration. Proceedings of the International Conference. Part 2. June, 3, 2026. Beijing, PRC. Pp. 180 - 185.

VIRTUAL REALITY AS A RESOURCE FOR DEVELOPING SOCIAL COGNITION SKILLS IN ADOLESCENTS WITH TOURETTE SYNDROME

Shmyreva, Olga Ivanovna¹, Altukhov, Nazar Vitalievich²

¹Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Voronezh State University of Engineering Technologies, 19, Revolutsii Prospect, Voronezh, Russia, E-mail: oishmyreva@rambler.ru

²Researcher, Voronezh State University of Engineering Technologies, 19, Revolutsii Prospect, Voronezh, Russia

Abstract

This article examines the possibilities and limitations of using virtual reality (VR) technologies to develop social cognition skills in adolescents with mental health disorders, specifically Tourette syndrome. It analyzes the structure of social cognition - including emotion recognition, social perception, attributional style, and mentalization - and the nature of impairments in these areas among adolescents with Tourette syndrome, while accounting for comorbid conditions. The article presents a classification of contemporary computerized social cognition training programs, including those based on virtual reality, adapted for an adolescent audience. It reviews findings from empirical studies on the efficacy of such training, noting inconsistencies in the reported outcomes. The primary advantages (individualization, increased motivation, accessibility, and the creation of a safe environment for practicing skills) and limitations of using virtual reality in therapeutic or remedial work are outlined. Finally, the article suggests directions for future research, such as the development of age-appropriate hybrid models and the refinement of criteria for using virtual environments for various forms of tic disorders in adolescents.

Keywords: reality, cognition, age, training, style, support.

REFERENCE LIST

Bazhin E.F., Korneva T.V., Vuks A.YA. O vozmozhnosti raspoznavaniya emocij. Psihologicheskie problemy psihogigieny, psihoprofilaktiki i medicinskoj deontologii. L., 2014. S. 10.

Gorbunova M.YU. Social'naya psihologiya. M.: Vldos-Press, 2018. 223 s.

Enikeev M.I. Obshchaya i social'naya psihologiya. M.: Norma, Infra-M, 2014. 393 s.

Zykov V.P. Tiki i sindrom Turetta u detej. ZHurnal nevrologii i psihiatrii im. S.S. Korsakova. 2020. T. 120. Nomer. 5. S. 116 - 124.

Isaeva E.R., Lebedeva G.G. Sovremennye podhody i metody korrekcii narushenij kognitivnogo i social'nogo funkcionirovaniya bol'nyh shizofreniej. Obozrenie psihiatrii i medicinskoj psihologii im. V. M. Bekhtereva. 2008. Nomer. 1. S. 4 - 8.

Kornienko N.A. Social'naya psihologiya. M.: SibAGS, 2018. 214 s.

Metodologiya i metody social'noj psihologii. M.: Nauka, 2015. 248 s.

Ponomareva D.A. Sindrom Turetta i ego pogranichnye sostoyaniya. Vselennaya mozga. 2021. T. 3. Nomer. 1 (8). S. 47 - 50.

Holmogorova A.B., Rychkova O.V., Pugovkina O.D., Moskacheva M.A. Misheni i metody psihologicheskoy pomoshchi pacientam s rasstrojstvami shizofrenicheskogo i affektivnogo spektrov: metodicheskoe posobie. M.: Forum, 2016. 94 s.

Holmogorova A.B., Garanyan N.G., Dolnykova A.A. i dr. Programma treninga kognitivnyh i social'nyh navykov u bol'nyh shizofreniej. Social'naya i klinicheskaya psihiatriya. 2007. Nomer. 4. S. 67 - 77.

Shihirev, P. Sovremennaya social'naya psihologiya. M.: Delovaya kniga, Institut psihologii RAN, 2018. 255 s.

Shmyreva O.I., Altukhov N.V. Virtual Reality as a Resource for Developing Social Cognition Skills in Individuals with Mental Disorders. Scientific Research of the SCO countries: synergy and integration. Proceedings of the International Conference. Part 2. June, 3, 2026. Beijing, PRC. Pp. 180 - 185.