

Секция «Информационные технологии в психологии: виртуальная реальность и движение глаз»

Влияние технологий виртуальной реальности на эффективность психотерапии и психологической реабилитации

Научный руководитель – Бузина Татьяна Сергеевна

Галиева Майя Маратовна

Студент (специалист)

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.

Евдокимова, Москва, Россия

E-mail: maya22.03@mail.ru

Виртуальная реальность (VR) (англ. virtual reality, VR) – это технически конструируемая интерактивная среда, позволяющая имитировать трехмерную виртуальную среду и взаимодействовать с ней путем воздействия на органы чувств человека. (Юхвид, 2014, с. 156)

Актуальность: в данной работе рассматривается эффективность применения технологий виртуальной реальности в психотерапии и психологической реабилитации. Данная тема имеет большой потенциал для исследования и применения, однако долгосрочные последствия использования, оценка безопасности и длительность эффекта остается актуальным вопросом современной психологии.

Цель работы: оценить эффективность психотерапии и психологической реабилитации с использованием технологий виртуальной реальности.

Задачи работы: 1. Провести теоретический анализ отечественных и зарубежных научных источников, посвященных изучению виртуальной реальности, ее использованию в психологии и психологической помощи. 2. На основе изученной литературы оценить потенциал использования виртуальной реальности в психотерапии и психологической реабилитации.

Технологии виртуальной реальности в последнее время активно используются в психологической помощи, в основном, в психотерапии и психологической реабилитации. Виртуальная реальность позволяет психологам создавать безопасную, контролируемую среду внутри устройств виртуальной реальности, которая может воссоздать любые условия, необходимые для достижения терапевтического эффекта.

В психологической реабилитации технологии виртуальной реальности имеют доказанную эффективность при работе с пациентами с хронической болью. В данном случае основной теорией терапевтического эффекта VR выступает механизм отвлечения внимания: предполагается, что субъективное восприятие интенсивности болевых ощущений уменьшается ввиду ограниченного количества информационных стимулов, которые можно обрабатывать одновременно, что наиболее отчетливо наблюдается при острой боли. Так, внимание пациента фокусируется на различных виртуальных средах, человек погружается в искусственный мир и отвлекается от болевых ощущений. (Котельникова, 2021, с.89) Эффективность использования виртуальной реальности при боли также доказана с другими методами психологической реабилитации, например, техника «зеркального ящика». Было показано, что использование зеркальной визуальной обратной связи (MVF) снижает интенсивность боли и неприятных ощущений за счет просмотра собственного здорового «функционирующего» тела. Это вызывает изменения в корковых отделах, где обрабатываются болевые сигналы, что приводит к модуляции восприятия боли пораженной части тела. (Данилов, 2014. с. 11). (Leemhuis at al. 2021). (Stamm at al. 2020).

Технологии виртуальной реальности также имеют доказанную эффективность использования в психотерапии. Среди мишеней психотерапевтической работы с использованием технологий виртуальной реальности выделяют: лечение фобий, тревожных расстройств, посттравматического стрессового расстройства. Одним из часто применяемых психотерапевтических направлений выступает виртуально-реальная экспозиционная терапия (VRET), которая используется в качестве аналога когнитивно-поведенческой терапии. (Morina at al. 2015) В рамках традиционной экспозиционной терапии воображаемое воздействие зависит от способности пациентов эффективно представлять конкретные раздражители, вызывающие страх. Виртуальная реальность устраняет потенциальный барьер для пациентов, которые могут испытывать трудности с воображением или визуализацией. Также технологии виртуальной реальности моделируют искусственные воздействия, которые может быть трудно воссоздать в реальности (например, реальный полет, боевые действия и т.д.). VRET также предоставляет возможность изменять или повторять воздействия для проработки фобий и закрепления эффекта, например, многократно повторять посадку в виртуальном самолете. (Maples-Keller at al. 2017) (Freeman at al. 2018) (Wechsler at al. 2019) Виртуально-реальная экспозиционная терапия (VRET) показала свою эффективность в снижении тяги к никотину и расстройствам, связанным с азартными играми. Мульти-сенсорная экспозиция, специально разработанная для погружения в виртуальную среду, способна стимулировать смещение внимания, чтобы сообщать о когнитивных искажениях, связанных с зависимостью, и вызывать interoцептивные ощущения, такие как изменение частоты сердечных сокращений. (Segawa at al. 2019).

Источники и литература

- 1) Данилов А.Б. Виртуальная реальность – метод лечения боли и аффективных нарушений. Лечение заболеваний нервной системы. М.: ООО «Неврология»; - 2014. - С. 11–17.
- 2) Котельникова А.В., Кукшина А.А., Погонченкова И.В., Разумов А.Н., Турова Е.А., Рассулова М.А. Психологическая реабилитация пациентов с нарушением двигательных функций: учебно-методическое пособие // ГАУЗ «МНПЦ МРВСМ ДЗМ». – Москва, 2021. – с. 89
- 3) Юхвид А.В. Компьютерные виртуальные технологии в современной науке // Научно-исследовательские исследования. - 2014 - № 2014. С. 155-175.
- 4) Leemhuis E., Giuffrida V., Giannini A.M., Pazzaglia M. Therapeutic Matrix: Virtual Reality as a Clinical Tool for Spinal Cord Injury-Induced Neuropathic Pain // Brain Sci. 2021. 11. P. 1201.
- 5) Maples-Keller JL, Bunnell BE, Kim SJ, Rothbaum BO. The Use of Virtual Reality Technology in the Treatment of Anxiety and Other Psychiatric Disorders. Harv Rev Psychiatry. – 2017 - May/Jun;25(3):103-113.
- 6) Stamm O., Dahms R., Müller-Werdan U. Virtual reality in pain therapy: a requirements analysis for older adults with chronic back pain // Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. 2020. 17: 129.
- 7) Freeman, Daniel & Haselton, Polly & Freeman, Jason & Spanlang, Bernhard & Kishore, Sameer & Albery, Emily & Denne, Megan & Brown, Poppy & Slater, Mel & Nickless, Alecia. Automated psychological therapy using immersive virtual reality for treatment of fear of heights: a single-blind, parallel-group, randomised controlled trial. The Lancet Psychiatry. – 2018 - .5.

- 8) Wechsler TF, Kümpers F and Mühlberger A Inferiority or Even Superiority of Virtual Reality Exposure Therapy in Phobias?—A Systematic Review and Quantitative Meta-Analysis on Randomized Controlled Trials Specifically Comparing the Efficacy of Virtual Reality Exposure to Gold Standard Exposure in Agoraphobia, Specific Phobia, and Social Phobia. *Front. Psychol.* - 2019 - 10:1758.