

Оценка влияния работы зеркальных систем мозга в развитии эмпатических способностей у студентов-медиков

Научный руководитель – Абдуллаева Наида Муртазалиевна

Тутунова Роза Мирзаевна

Студент (бакалавр)

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

E-mail: tutunovaroza15@gmail.com

Введение

Недавнее открытие системы зеркальных нейронов в мозге позволило по-новому взглянуть на формирование внутреннего мира человека. Одной из самых сложных составляющих эмоционального восприятия мира является эмпатия (от греч. *empathia* – сопереживание) – эмоциональная отзывчивость человека на переживания другого. В её развитии зеркальные нейроны играют ключевую роль, так как именно они составляют нейрофизиологическую основу эмпатических способностей.

Особое значение эмпатия имеет в медицинской деятельности, непосредственно связанной с умением грамотно взаимодействовать с людьми. Высокий уровень развития эмпатических способностей является необходимым качеством хорошего специалиста, лежит в основе правильной коммуникации врача с пациентами и определяет модель взаимоотношения между медицинскими работниками.

Цель исследования: изучить влияние работы зеркальных нейронов на формирование эмоциональной эмпатии у студентов-медиков.

Материал и методы

Сбор данных анкетирования проводили по Шкале эмоционального отклика А. Меграбяна и Н.Эпштейна (Balanced Emotional Empathy Scale – BEES, 1997) и Опросника компонентов эмпатии (Empathy Components Questionnaire – ECQ, 2017) на платформе Google Forms. Статистический анализ полученных результатов был выполнен с использованием программы MS Excel 2019. Исследование проводили на базе ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России среди студентов 3-4 курсов в онлайн режиме – 45 респондентов с гендерными отличиями.

Результаты

В ходе исследования было установлено, что из числа участников количество лиц женского пола насчитывает - 37 (82,2%), мужского - 8 (17,8%). Средний возраст респондентов составил $19,82 \pm 0,91$. По результатам анкетирования А. Меграбяна и Н. Эпштейна (А. Mehrabian, N. Epstein, 1997) у 53,3% опрошенных выявлен «высокий уровень» эмпатии, у 28,9% испытуемых «очень высокий уровень», 17,8% - имеют «нормальный уровень», «низкого» и «очень низкого» уровня не было выявлено ни у одного из участников (Рис.1). Данные результатов свидетельствуют о способности зеркальных нейронов создавать биологическую основу эмпатии путем установления связи между собственным эмоциональным опытом и переживаниями других людей.

Кроме того, в процессе работы были выявлены и половые различия в развитии эмпатии. Из числа лиц мужского пола «средний уровень» встречается у 62,5%, в то время, как у женщин только у 8,1% - у остальных респондентов исключительно высокие показатели. Разница средних значений в независимых выборках объясняется различием в устройстве мозга за счет преобладания у женщин количества зеркальных нейронов в эмоциональной системе.

Для определения параметров эмпатии в исследовании было использовано две методики. Анализ результатов Опросника Компонентов Эмпатии (L. Batchelder, 2017) показал, что соотношение когнитивных и афферентных составляющих примерно одинаково. Так, среди участников средний процент когнитивного компонента составил 80,5%, а эмоционального - 79,1%. Несмотря на то, что два этих вида эмпатии различаются на поведенческом уровне - обе системы имеют частично перекрывающиеся нейронные сети, и для полноценного генерирования эмпатической реакции требуют интеграции.

Процентное соотношение всех компонентов эмпатического побуждения составляет (Рис.2):

- Когнитивные способности - 78,9%
- Когнитивное побуждение - 82%
- Аффективные способности - 72,7%
- Аффективное побуждение - 85,9%
- Аффективная реактивность - 78,8%
- Общий средний процент развития эмпатии ~ 80%

Выводы

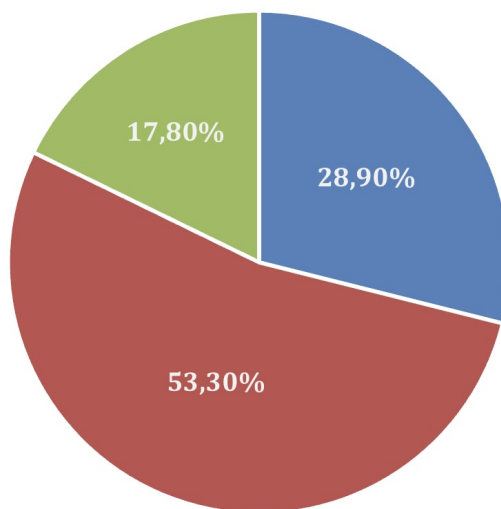
Таким образом, результаты анкетирования подтвердили наше предположение, что большинство студентов-медиков имеют достаточно высокий уровень эмоциональной отзывчивости на переживания. Выявлен относительно высокий общий уровень развития эмпатии, как и при отдельной оценке эмоциональной эмпатии, так и в комплексе с когнитивной. Подводя итоги анализа, следует отметить, что работа зеркальной системы является одной из ключевых звеньев в формировании эмпатических способностей. Понимание тесной связи между биологией и психологией человека лежит в основе грамотного социального взаимодействия, что также является профессионально важным качеством в определенных сферах деятельности.

Источники и литература

- 1) Бушов Ю. В., Светлик М.В. Зеркальные нейроны и их функции // Нац. исслед. Том. гос. ун-т. - Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000649027>
- 2) Rizzolatti G., Sinigaglia C. Mirrors in the Brain: How Our Minds Share Actions, Emotions. Oxford University Press Publ., 2008. 242 p. ISBN019921798X, 9780199217984
- 3) Зеркальные нейроны: краткий научный обзор / В. Косоногов. – Ростов-на-Дону, 2009 г. – 24 с. <https://sfedu.ru/files/upload/per/36298/Косоногов>
- 4) Ермолова М.Ю. Что такое эмпатия: когнитивные теории и модели // LiveJournal 29.08.17. URL: <https://olegchagin.livejournal.com/718104.html>
- 5) Гусев М., Бреславец Е. Зеркальные нейроны // Медицинский портал Medical Channel 23.07.18. URL: <https://medach.pro/post/1436>
- 6) Галигберова Е.Б., Джумалыева Г., Гараева Д. Развитие эмпатии у будущих медицинских работников // Эл. справочник "Информо" 27.11.2015 URL: <https://www.informio.ru/publications/id1829/Razvitie-yempatii-u-budushih-medicinskih-rabotnikov>

Иллюстрации

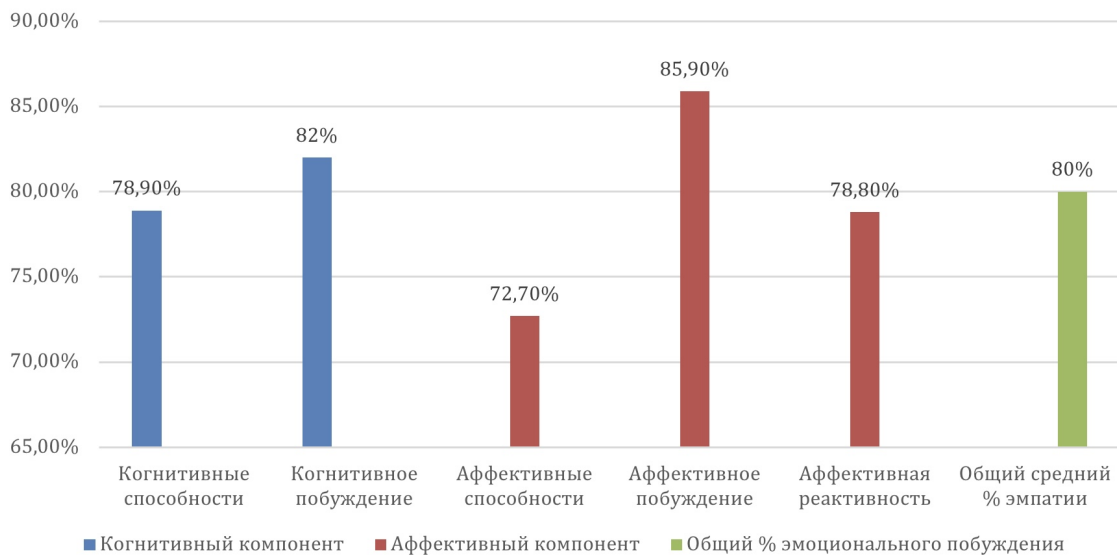
Шкала Эмоционального Отклика



■ Очень высокий уровень ■ Высокий уровень ■ Нормальный уровень ■ Низкий уровень

Рис. : 1

Опросник компонентов эмпатии



■ Когнитивный компонент ■ Аффективный компонент ■ Общий % эмоционального побуждения

Рис. : 2