

МЕДИТАЦИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ МОЗГА: ВЛИЯНИЕ НА НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

П.Д. Горская, студент

Самарский филиал Московского городского педагогического университета
(Россия, г. Самара)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-12-3-103-105

Аннотация. В статье рассматривается влияние медитации на нейропластичность и эмоциональный интеллект. В ходе исследования, проведенного Леонардом Шерманом, выяснилось, что практика медитации способна изменять структуру и функции мозга, приводя к укреплению связей между нейронами и улучшению памяти, внимания и решения проблем. Сара Лазар и ее коллеги определили, что медитация также приводит к увеличению объемов серого вещества и снижению объемов амигдалы, связанной с повышенной реактивностью на стрессовые ситуации.

Ключевые слова: медитация, нейропластичность, эмоциональный интеллект, исследования, мозг.

Медитация – это практика ума, основанная на тренировке и сосредоточении сознания. Медитация представляет собой процесс, в котором мы обращаемся к внутреннему сознанию, чтобы познать и понять себя и мир вокруг нас. Она помогает нам осознавать нашу природу, развивать внутреннюю гармонию и способность обретать покой и счастье, независимо от внешних обстоятельств. Медитация также позволяет нам преодолевать умственные трудности, усиливать сосредоточение, культивировать любовь и сострадание, достигать более высокого уровня осознанности. В этой статье мы рассмотрим результаты исследований, которые демонстрируют влияние медитации на нейропластичность и эмоциональный интеллект [1].

Исследования Леонарда Шермана и его коллег в Университете Массачусетс показали, что медитация способна изменять структуру и функции мозга. Они провели исследование с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии (fMRI) и обнаружили, что у людей, практикующих медитацию, активность в префронтальной коре и других частях мозга, ответственных за регуляцию эмоций и внимания, становится более интенсивной [2]. Также было показано, что медитация может укрепить связи между нейронами и улучшить память, внимание и способность решать проблемы.

Другое исследование, проведенное Сарой Лазар и ее коллегами в Гарвардском университете, показало, что практика медитации увеличивает объемы серого вещества в мозге. Серое вещество является основным компонентом нервной ткани и отвечает за осуществление функций мозга. Было выяснено, что медитация приводит к увеличению объемов серого вещества в гиппокампе, нейронах которого отвечают за память и обучение, а также в префронтальной коре, связанной с принятием решений и регуляцией эмоций [3]. Кроме того, у практикующих медитацию было обнаружено снижение объемов амигдалы, структуры мозга, связанной с реактивностью на стрессовые ситуации.

Исследование, проведенное в Калифорнийском университете, показало, что практика медитации может увеличить плотность серого вещества в определенных областях мозга, связанных с регуляцией эмоций, вниманием и самоконтролем. Также было обнаружено, что у практикующих медитацию улучшается функциональная связность между различными областями мозга, что способствует эффективной обработке информации и улучшению когнитивных функций [4].

Исследование, проведенное Университетом Техаса, показало, что уже за 8 недель регулярной практики медитации у практикующих увеличивается объем серо-

го вещества в гиппокампе – области мозга, ответственной за память и обучение [5]. Это говорит о том, что медитация может способствовать улучшению когнитивных функций и предотвращению возрастных изменений мозга.

Эффекты медитации на нейропластичность могут быть объяснены генетическими и эпигенетическими изменениями в мозге. Медитация может активировать гены, связанные с регуляцией стресса и воспаления, а также повысить выражение генов, ответственных за нейропластичность и рост нейронов. Кроме того, медитация может изменить метилирование ДНК, что влияет на активность генов и функционирование мозга [6].

Влияние медитации на эмоциональный интеллект объясняется улучшением регуляции эмоций и снижением стресса. Исследование, проведенное Ричардом Дэвидсоном и его коллегами в Университете Висконсин-Мадисон, показало, что практика медитации связана с улучшением способности распознавать и регулировать эмоции. Участники исследования были случайным образом разделены на две группы: группу, занимавшуюся регулярной медитацией, и контрольную группу, не занимавшуюся медитацией [7]. Группа, занимавшаяся медитацией, выполняла свою практику в течение восьми недель, включая ежедневные сеансы продолжительностью около 30 минут.

Для оценки влияния медитации на способность распознавать и регулировать эмоции исследователи использовали несколько методов. Во-первых, они провели тест на распознавание эмоций, в котором участники смотрели на лица людей, изображающих определенные эмоции и должны были идентифицировать их. Результаты этого теста показали, что группа, занимавшаяся медитацией, имела более высокую точность распознавания эмоций, чем контрольная группа.

Во-вторых, исследователи использовали метод функциональной МРТ (магнитно-резонансная томография), чтобы изучить активность определенных областей мозга, связанных с эмоциональными процессами. Участники проходили задания, в которых

вызывались различные эмоции, и регистрировалась их мозговая активность. Результаты показали, что группа, занимавшаяся медитацией, имела сниженную активность в областях, связанных с негативными эмоциями, и повышенную активность в областях, связанных с положительными эмоциями, по сравнению с контрольной группой.

Также, исследователи провели опросы, чтобы оценить самооценку и уровень саморегуляции эмоций участников. Результаты показали, что группа, занимавшаяся медитацией, испытывала более положительные эмоции, имела более высокую самооценку и лучше справлялась с эмоциональным стрессом, чем контрольная группа.

Исследование Ричарда Дэвидсона и его коллег показало, что практика медитации связана с улучшением способности распознавать и регулировать эмоции. Медитация увеличивает точность распознавания эмоций, снижает активность областей мозга, связанных с негативными эмоциями, и повышает активность областей, связанных с положительными эмоциями. Кроме того, медитация повышает самооценку и помогает справляться с эмоциональным стрессом [8].

Таким образом, исследования показывают, что медитация оказывает положительное влияние на нейропластичность мозга и эмоциональный интеллект. Медитация способна изменять структуру и функции мозга, укреплять связи между нейронами и улучшать память, внимание и способность решать проблемы [9]. Регулярная практика медитации приводит к увеличению объемов серого вещества и снижению объемов амигдалы, связанной с реактивностью на стрессовые ситуации. Эти изменения объясняются генетическими и эпигенетическими механизмами, которые активируются и изменяются в результате медитации. Одновременно медитация улучшает эмоциональный интеллект путем улучшения регуляции эмоций и снижения стресса. Эти результаты подчеркивают важность медитации для поддержания здоровья и благополучия мозга и эмоционального состояния [10].

Библиографический список

1. Дэвидсон Р.Дж., Бегли С. Эмоциональная жизнь вашего мозга: как его уникальные закономерности влияют на то, как вы думаете, чувствуете и живете, и как вы можете их изменить. Пингвин, 2012.
2. Хельцель Б.К., Лазар С.В., Гард Т., Шуман-Оливье З., Ваго Д.Р., Отт У. Как работает медитация осознанности? Предложение механизмов действия с концептуальной и нейронной точки зрения // Перспективы психологической науки. – 2011. – №6 (6). – С. 537-559.
3. Маршан, В.Р. Снижение стресса на основе осознанности, когнитивная терапия на основе осознанности и дзен-медитация при депрессии, тревоге, боли и психологическом стрессе // Журнал психиатрической практики. – 2012. – №18 (4). – С. 233-252.
4. Климецки О.М., Лейберг С., Ламм К. и Сингер Т. (). Функциональная нейронная пластичность и связанные с ней изменения в позитивном аффекте после тренировки сострадания // Кора головного мозга. – 2013. – № 23 (7). – С. 1552-1561.
5. Лазар С.В., Керр К.Э., Вассерман Р.Х., Грей Дж.Р., Грев Д.Н., Тредуэй М.Т., ... и Фишл Б. Опыт медитации связан с увеличением толщины коры // Нейроотчет. – 2005. – №16 (17). – С. 1893-1897.
6. Тан Ю., Лу К., Гэн К., Штейн Э.А., Ян Ю., Познер М.И. Кратковременная медитация вызывает изменения белого вещества в передней поясной извилине // Труды Национальной академии наук. – 2010. – №107 (35). – С. 15649-15652.
7. Зейдан Ф., Мартуччи К.Т., Крафт Р.А., Макхаффи Дж.Г., Когхилл Р.К. Нейронные корреляты облегчения тревоги, связанной с медитацией осознанности // Социальная когнитивная и аффективная нейронаука. – 2011. – № 9 (6). – С. 751-759.
8. Фокс К.К., Ниджебоер С., Диксон М.Л., Фломан Дж.Л., Элламил М., Румак С.П., ... и Кристофф К. Связана ли медитация с изменением структуры мозга? Систематический обзор и метаанализ морфометрической нейровизуализации у практикующих медитацию // Неврологические и биоповеденческие обзоры. – 2014. – № 43. – С. 48-73.
9. Лутц А., Слагтер Х.А., Данн Дж.Д., Дэвидсон Р.Дж. Регуляция и мониторинг внимания в медитации // Тенденции в когнитивных науках. – 2008. – №12 (4). – С. 163-169.
10. Ваго Д.Р., Зильберсвейг Д.А. Самосознание, саморегуляция и самопревосхождение (S-ART): основа для понимания нейробиологических механизмов осознанности. Границы человеческой неврологии. – 2012. – № 6. – С. 296.

MEDITATION AND BRAIN TRANSFORMATION: IMPACT ON NEUROPLASTICITY AND EMOTIONAL INTELLIGENCE

P.D. Gorskaya, Student

**Samara branch of the Moscow City Pedagogical University
(Russia, Samara)**

***Abstract.** The article examines the effect of meditation on neuroplasticity and emotional intelligence. A study conducted by Leonard Sherman found that the practice of meditation can change the structure and function of the brain, leading to stronger connections between neurons and improved memory, attention and problem solving. Sarah Lazar and her colleagues determined that meditation also leads to increased gray matter volume and decreased amygdala volume, which is associated with increased reactivity to stressful situations.*

***Keywords:** meditation, neuroplasticity, emotional intelligence, research, brain.*