

18+

100

ПРЕИМУЩЕСТВ МЕДИТАЦИИ

Неаполитанский С. М.



Научные исследования
о позитивном влиянии
медитационных практик
на здоровье и качество
жизни человека

С. М. Неаполитанский

**100 преимуществ
медитации. Научные
исследования о позитивном
влиянии медитационных
практик на здоровье и
качество жизни человека**

«Издательские решения»

Неаполитанский С. М.

100 преимуществ медитации. Научные исследования о позитивном влиянии медитационных практик на здоровье и качество жизни человека / С. М. Неаполитанский — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-984668-6

Рост количества практикующих медитацию и их свидетельства пользы практики привлекает все большее внимание ученых. Научные исследования в области медитации стали одной из самых быстро развивающихся областей науки. Эти исследования продемонстрировали, что использование различных практик медитации приводит к заметным позитивным изменениям у практикующих. Цель этого обзора состоит в том, чтобы представить обширный спектр результатов этих исследований, опубликованных в научных рецензируемых журналах.

ISBN 978-5-44-984668-6

© Неаполитанский С. М.

© Издательские решения

Содержание

Вступление	7
Что такое медитация	9
Определения медитации	10
Виды медитации	11
Процессная модель медитации	13
Позитивное влияние медитации	14
1. Медитация уменьшает риск сердечно-сосудистых заболеваний	14
2. Медитация помогает при ишемической болезни сердца	15
3. Медитация нормализует артериальное давление	16
4. Медитация смягчает симптомы сердечной недостаточности	17
5. Медитация способствует снижению уровня холестерина	18
6. Медитация способствует снижению высокого уровня кортизола	19
7. Медитация помогает при профилактике рака	20
8. Медитация любящей доброты замедляет биологическое старение	22
9. Медитация помогает при астме	23
10. Медитация помогает людям с псориазом	24
11. Медитация влияет на экспрессию генов	26
12. Медитация улучшает состояние пациентов с множественным склерозом	27
13. Медитация улучшает визуально-пространственную обработку и рабочую память	28
14. Медитация осознанности оказывает положительное влияние на креативность и дивергентное мышление	29
15. Медитации оптимизирует распределение ресурсов внимания	30
16. Медитация может оказывать положительное влияние на регуляцию теломер	31
17. Медитация осознанности уменьшает чувство одиночества	32
18. Медитация сострадания повышает эмпатию	33
19. Медитация усиливает иммунную систему	34
20. Медитация увеличивает количество мелатонина	35
21. Медитация повышает эффективность работы исполнительных сетей внимания мозга	36
22. Медитация препятствует самовыгоранию	37
23. Медитация ведет к увеличению плотности серого вещества в мозге	38
24. Медитация способствует увеличению генерации дофамина	39
25. Медитация снижает зависимость от алкоголя и наркотиков	41
26. Медитация улучшает настроение	42
27. Медитация увеличивает нейропластичность	43
28. Медитация усиливает интеграцию функциональных сетей мозга	44
29. Медитация уменьшает негативность	45
30. Медитация развивает силу воли	46
31. Медитация гармонизирует пищевое поведение	47

32. Медитация уменьшает блуждание ума	48
33. Медитация помогает при бессоннице	49
34. Медитация повышает адаптивность и гибкость при обнаружении конфликтов	50
35. Медитация способствует самопознанию и пониманию других	51
36. Медитация повышает качество жизни	52
37. Медитация уменьшает стресс	53
38. Медитация ведет к самотрансценденции	54
39. Медитация уменьшает автоматическую реактивность	55
40. Медитация уменьшает чувство боли	56
41. Медитация повышает производительность	57
Конец ознакомительного фрагмента.	58

100 преимуществ медитации
Научные исследования о позитивном
влиянии медитационных практик на
здоровье и качество жизни человека
С. М. Неаполитанский

© С. М. Неаполитанский, 2020

ISBN 978-5-4498-4668-6

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Вступление

Цель этого обзора состоит в том, чтобы представить широкий спектр результатов исследований медитационных практик, опубликованных в научных рецензируемых журналах и свидетельствующих о позитивном влиянии разнообразных медитационных техник на соматическое, психологическое и социальное состояния человека. Были изучены более тысячи статей, из них было выбрано около 150 наиболее актуальных и цитируемых исследований, результаты и выводы которых кратко изложены в данном издании. Подобная карта исследований в области медитации, проводимых нейробиологами, когнитивистами и психологами, публикуется впервые на русском языке. Заинтересовавшиеся в детальном ознакомлении с исследованиями могут найти их на соответствующих ресурсах по ссылкам, приведенным в конце книги.

В последние десятилетия общественный интерес к медитации резко возрос. Рост количества практикующих различные виды медитации и свидетельства пользы практики привлекает все большее внимание ученых. Научные исследования в области медитации и осознанности являются одной из наиболее быстро развивающихся областей науки. Количество научных публикаций стремительно увеличивается. Эти исследования продемонстрировали, что использование практик осознанности и созерцательных техник приводит к заметным позитивным изменениям у практикующих. Эти изменения фиксируются в психосоматических, когнитивных и эмоциональных процессах.

Согласно анализу исследовательской ассоциации AMRA только по практикам медитации, основанных на осознанности (майндфулнесс), количество публикаций в академических журналах выросло со 120 (период с 1998 по 2014 г.) до 3000 (период с 2014 по 2018 г.)^{1 2}

Данные получены на основе поиска ISI Web of Science термина «mindfulness» в заголовках статей академических журналов.goamra.org). *Рис. 1. (Источник:*

В то же время, несмотря на большое количество работ, исследования о влиянии медитации находятся на самых ранних стадиях, и еще предстоит проделать огромную работу. Хотя предварительные результаты указывают на то, что разнообразные формы медитации могут вызывать очевидные изменения в субъективном опыте, поведении, моделях нейронной активности и когнитивных процессах, все еще необходимы тщательные исследования, чтобы раскрыть точные механизмы, лежащие в основе этих изменений. Исследования последнего десятилетия делают меньший акцент на «может ли медитация вызывать измеримые изменения в здоровье и удовлетворенности жизнью», а больше ориентированы на научную строгость исследований и на понимание того, методы медитации изменяют разум и мозг. *вопросе как*

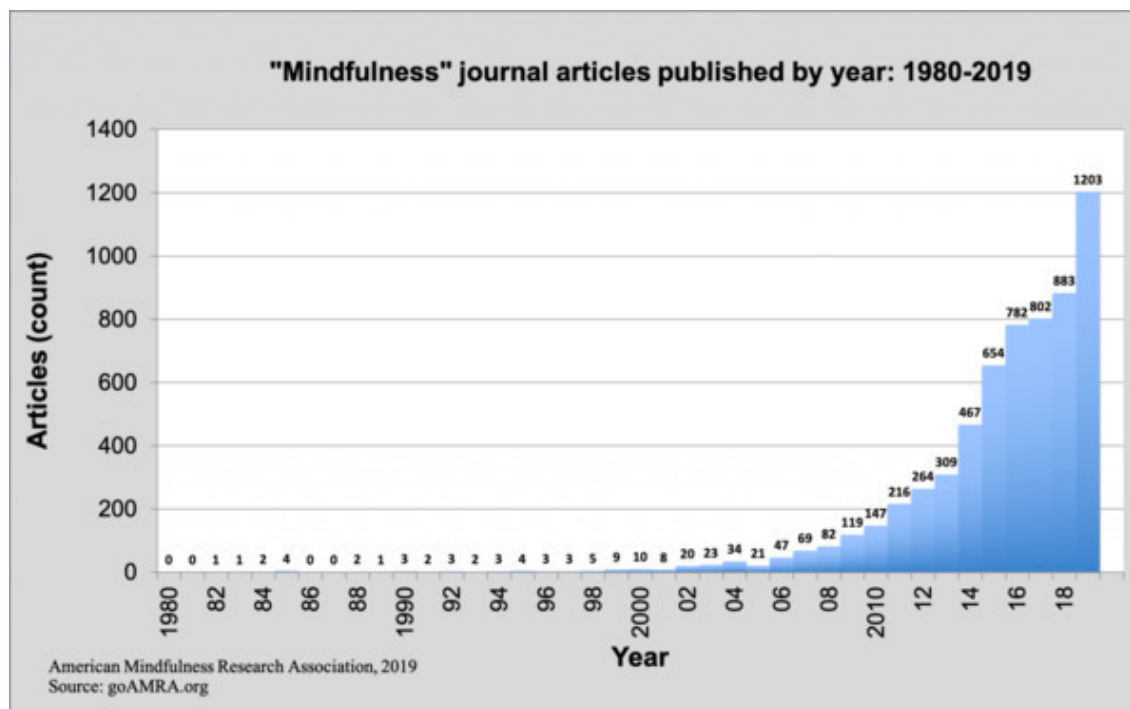
Поэтому в будущем будут особенно важны рандомизированные исследования, активные контрольные группы и продольные исследования, направленные на изучение изменений в субъекте в течение долгого периода времени для определения эффективности парадигм обучения медитации. Кроме того, для оценки влияния различных стилей медитации необходимы качественно разработанные методологии, продуманный дизайн экспериментов и новые нейрофеноменологические данные, описывающие субъективные переживания и их корреляцию с поведенческими проявлениями и изменениями в функциональных сетях мозга. Об этом говорится в ряде мета-анализов, посвященных исследованию влияний медитации.^{3 4}

¹ American Mindfulness Research Association (AMRA). <https://goamra.org/>

² Количество рандомизированных контролируемых испытаний, связанных с майндфулнесс, возрос с одного в период с 1995 по 1997 год до 11 с 2004 по 2006 год, до колоссальных 216 с 2013 по 2015 годы, согласно статье: <https://news.harvard.edu/gazette/story/2018/04/harvard-researchers-study-how-mindfulness-may-change-the-brain-in-depressed-patients/>.

³ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4595910/>

⁴ Luberto C.M., Shinday N., Song R. et al. A Systematic Review and Meta-analysis of the Effects of Meditation on Empathy, Compassion, and Prosocial Behaviors. *Mindfulness* 9, 708—724 (2018). <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0841-8>; Van Dam N.T.,



van Vugt M.K., Vago D.R. at al. Reiterated Concerns and Further Challenges for Mindfulness and Meditation Research: A Reply to Davidson and Dahl. *Perspectives on Psychological Science*. 2018. 13 (1): 66—69. doi:10.1177/1745691617727529; Kreplin U., Farias M. & Brazil I.A. The limited prosocial effects of meditation: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2018. 8, 2403. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-20299-z>.

Что такое медитация

Английское слово «» происходит от латинского глагола , что означает «размышлять, созерцать, отражать, осознавать», который в свою очередь происходит от протоиндоевропейского «» («соизмерять», «открывать», «исцелять»). *meditation meditārī med-*

В древних европейских текстах слово «медитация» использовалось для обозначения процесса и состояния «глубокого размышления», «созерцания», «удержания ума сосредоточенным на чем-то», «умного делания» и для обозначения поэтапного процесса, ведущего к созерцанию и открывающего видение изначальных причин мира. ⁵

В современной научной и популярной литературе термин «медитация» применяется для обозначения практик, относящихся к практикам сосредоточения, управления вниманием, развития метакогнитивных состояний и осознанности, а также к созерцательным практикам в различных традициях мудрости. ⁶

Термин «» используется при переводе санскритского термина «» (*dhyaṇa*), означающего сосредоточение, созерцательное размышление, созерцание, слова «», означающего развитие, культивирование, культура ума, а также термина «», означающее внимательность, осознанность, памятование. *медитация дхьяна бхавана сати/смрити*

⁵ Definition of contemplative science: the metacognitive ability of self-regulation of the mind, the context of meditation practice and the methods of existential awareness. *Front Psychol.* 2016 November 17; 7: 1788. Doi: 10.3389 / fpsyg.2016.01788. *Dorjee D.*

⁶ Детальное описание медитационных практик в различных созерцательных традициях (индуизме, буддизме, христианстве и т.п.) представлено в книге Неаполитанский С. М. «Энциклопедия медитации» (готовится к публикации издательством PARC)

Определения медитации в современной научной литературе

Национальный институт здоровья США предлагает такое определение медитации:

Медитация – практика ума и тела, в которой человек сосредотачивает свое внимание на чем-либо, например, на предмете, слове, фразе или дыхании, чтобы минимизировать отвлекающие или стрессовые мысли или чувства. Медитация может помочь расслабить тело и разум и улучшить общее самочувствие и здоровье.

В журнале «American Psychologist» Шапиро и соавторы дают следующее определение:

Медитация относится к семейству практик саморегуляции, которые фокусируются на тренировке внимания и осознанности с целью достижения большего контроля психических процессов и тем самым способствуют общему психическому благополучию и развитию, и обретению таких состояний, как спокойствие, ясность и концентрация. ⁷

В своем мета-анализе Ospina и соавторы предлагают определение медитации, которое фокусируется на общих свойствах разных типов:

Несмотря на отсутствие консенсуса в научной литературе по определению медитации, большинство исследователей согласятся, что медитация подразумевает форму умственной тренировки, которая требует либо успокоения ума, либо разотождествления с содержанием ума и которая нацелена на состояние «отделенного наблюдения», в котором практикующие знают о своем окружении, но не вовлекается в размышление о нем. Все виды медитативных практик основаны на концепции самонаблюдения за психической деятельностью, тренировке осознанности и культивирование отношения принятия процесса. ⁸

Нейробиолог Ричард Дэвидсон отметил в одном из своих выступлений, что медитация это «гигиена ума», направленная на улучшение психического и физического здоровья. «Когда мы выполняем простые медитативные практики для развития доброты и сострадания, мы не создаем эти качества de novo, а скорее развиваем качества, которые могут присутствовать с самого начала», – сказал он. ⁹

⁷ Walsh R., Shapiro Sh. «The meeting of meditative disciplines and western psychology: A mutually enriching dialogue». American Psychologist. 2006. 61 (3): 227—39. doi:10.1037/0003—066X.61.3.227.

⁸ Ospina M. B., Bond K., Karkhaneh M., Tjosvold L., Vandermeer B., Liang Y. et al. Meditation Practices for Health: State of the Research. Evidence Reports/Technology Assessments, No. 155. Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2008. Available Online a <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/n/erta155/>.

⁹ <https://www.hsph.harvard.edu/news/features/richard-davidson-well-being/>

Виды медитации

Медитация является зонтичным термином, объединяющим различные подходы и методы. Даже в рамках одного и того же типа практики медитации можно обнаружить большие различия в зависимости от контекста, объекта и формата созерцательной практики. Все эти вариации могут способствовать дифференциальной модуляции психологических и нейрокогнитивных механизмов, измененных медитацией, но их легко не заметить, если мы используем широкие категории типов медитации в качестве предмета исследования в созерцательной науке. В научных исследованиях, посвященных медитации, и текстах школ мудрости приводятся различные классификации медитации. Например, одна из ранних классификаций, распространенная в академических источниках, объединяет различные техники в два обширных кластера:¹⁰

1. Медитация концентрации внимания. Она подразумевает добровольное сосредоточение внимания на выбранном объекте, дыхании, образе, эмоции, звуках или формуле (мантре). Медитирующий направляет внимание на выбранный объект. Чтобы поддерживать этот фокус, медитирующий также должен постоянно следить за качеством внимания. Сначала внимание отвлекается от выбранного объекта, и задача состоит в том, чтобы распознать блуждание мысли и затем восстановить фокусировку внимания на выбранный объект.¹¹

2. Медитация открытого наблюдения (мониторинга) включает нереактивный метакогнитивный мониторинг содержания опыта от момента к моменту, прежде всего как средство для распознавания природы когнитивных паттернов и отслеживания автоматических моделей эмоций. В ней нет явного сосредоточения на один объект, доминирует нереактивный мониторинг (например, для новичков, маркировка опыта), нереактивное осознание автоматических когнитивных и эмоциональных интерпретаций сенсорных, перцептивных и эндогенных стимулов. Медитация осознанности по своей сути является упражнением в метакогнитивном контроле и мониторинге психических процессов. Этот вид медитации, практикуемой как практика осознанности (майндфулнесс) или практика внимательности получил разностороннее освещение в научных исследованиях.^{12 13}

В статье, опубликованной в Гарвардском журнале психиатрии, приводятся три категории медитации: сосредоточенная, диффузная и инсайт-медитация.¹⁴

Другие исследователи добавляют четвертую категорию – этические методы саморазвития.¹⁵

Обобщив наиболее исследуемые практики, можно классифицировать их следующим образом:

Медитация осознанности (внимательности, безоценочного наблюдения и т.д.). Объектом осознания может быть дыхание, тело, какое-либо действие, эмоции, содержание ума и т.п.,

¹⁰ Amihai I., Kozhevnikov M. Arousal vs. Relaxation: A Comparison of the Neurophysiological and Cognitive Correlates of Vajrayana and Theravada Meditative Practices. PLoS ONE. 2014. 9 (7): e102990. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102990>.

¹¹ «Attention regulation and monitoring in meditation». Trends in Cognitive Sciences. 2008. 12 (4): 163—69. doi:10.1016/j.tics.2008.01.005 Lutz A.; Slagter H. Dunne J. D.; Davidson R.J.

¹² Лутц и соавторы предлагают использовать термин «открытое наблюдение» вместо распространенного термина «майндфулнесс» (Attention regulation and monitoring in meditation». Trends in Cognitive Sciences. 2008. 12 (4): 163—69.) Lutz A. at al.

¹³ Metacognition, mindfulness and the modification of mood disorders. Clin. Psychol. Psychother. 1999. 6: 146—155. doi:10.1002/(SICI)1099-0879(199905)6:2<146::AID-CPP195>3.0.CO;2-E Teasdale J.D.

¹⁴ Principles and Neurobiological Correlates of Concentrative, Diffuse, and Insight Meditation. Harvard Review of Psychiatry: July/August 2013. Vol. 21. Is. 4. p. 205—218. doi: 10.1097/HRP.0b013e31828e8ef4 Mehrmann C., Karmacharya R.

¹⁵ Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): a framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. Front Hum Neurosci. 2012 Oct 25; 6:296. doi: 10.3389/fnhum.2012.00296. Vago D.R., Silbersweig D.A.

то есть все то, что происходит в данный момент. Основная характеристика описывается как открытое, внимательное восприятие и не вовлекающееся наблюдение.

Медитация, направленная на успокоение ума. Цель – спокойствие, умиротворенность, избавления от изматывающего ментального диалога.

Медитация, направленная на развитие сосредоточения и управление вниманием. Объектом созерцательного сосредоточения может быть образ, идея, звук, мантра, процесс наблюдения и т. п. Выбор объекта часто основывается на принципе «ум обретает свойства объекта, который созерцает». ¹⁶

Медитация прозрения включает комплекс практик, направленных на понимание и видение истинной природы явлений (например, випассана).

Медитация трансцендентирования, направленная на развитие мета-осознания, разотождествления с умом, обретение различения и избавление от заблуждения.

Медитации любящей доброты, сострадания и т.д., относятся к «конструктивной семье», включающей в себя различные медитативные практики, которые укрепляют психологические паттерны, способствующие росту благоденствия. Это происходит благодаря замене неадаптивной самосхемы более адаптивными представлениями о себе. ^{17 18}

Следует отметить, что все типы практик содержат компоненты других подходов и нет строгих разграничений.

¹⁶ Например, в Йога-сутрах описываются различные стадии сосредоточения: дхарана, фиксация на объекте; дхьяна, длительное и устойчивое удержание внимания на объекте; самадхи, состояние поглощенности объектом, в поле внимания остается только объект сосредоточения. Также в сутрах и комментаторских работах указываются различные модификации самадхи.

¹⁷ Reconstruction and deconstruction of the self: cognitive mechanisms in the practice of meditation. *Trends Cogn Sci.* 2015. 19 (9): 515—23. doi: 10.1016 / j. tics.2015.07.07.001. *Dahl C.J., Lutz A., Davidson R.J.*

¹⁸ Self-schemata and Processing Information about the Self. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1977. 35: 63—78. *Hazel M.*

Процессная модель медитации

Медитация – динамический процесс, направленный на достижение желаемого когнитивного или психического состояния, основанный на различных мировоззренческих установках и включающий в себя различные интенции, подходы и техники.

Медитация как процесс включает в себя:

1. (привычного состояния). Это может быть ситуативная рефлексия, ретроспективная рефлексия или предиктивный анализ. *Рефлексия текущего состояния*

2. К текущему состоянию относятся: физическое, эмоциональное и когнитивное состояния, отношения с миром, привычная картина мира и т. п. Неудовлетворенность может исходить из сравнений своего состояния с определенными целевыми моделями, а также предчувствий экзистенциальных рисков, соматических опасностей в случае отсутствия изменений и т. д. *Неудовлетворенность текущим состоянием.*

3. Формирование целевого состояния основывается на различных факторах (влияние контекста, аналитический или исследовательский подход, предыдущий опыт, поиск новых переживаний, влияние окружения, мода и т.п.). Определение критериев и маркеров, по которым можно судить о достижении желаемого состояния. *Формирование образа желаемого состояния.*

4. Намерение изменить текущее состояние (включающее намерение начать, практиковать и завершить практику) является важным фактором в практике медитации. *Намерение.*

5. Формирование, разработка или выбор операционных когнитивных стратегий определяет оптимальные пути достижения цели, необходимые внутренние ресурсы и риски. Это также относится к исследовательскому подходу, экспериментальному моделированию и игровому подходу в медитационных практиках. *Когнитивная стратегия.*

4. Традиционно подготовка к медитации включает нравственный аспект (яма и нияма в йоге, шила в буддизме, хранение сердца в чистоте в христианстве), когнитивный и психосоматический аспекты. *Подготовительная фаза.*

6. . Методы могут рассматриваться как процедуры, мероприятия или практики, которые используются для достижения желаемого состояния. Актуализация методов требует постоянного анализа, рефлексии изменений, поэтапной и динамичной корректировки, понимания благоприятных факторов и препятствий на пути к целевому состоянию. *Метод*

6. Это является следствием успешной реализации стратегии и применения методов. *Достижение улучшенного состояния.*

Позитивное влияние медитации

1. Медитация уменьшает риск сердечно-сосудистых заболеваний

В последние десятилетия проявляется интерес к влиянию медитации на сердечно-сосудистую систему, поскольку медитация имеет интуитивно понятную привлекательность в этой области. В научном заявлении Американской кардиологической ассоциации рассматриваются данные о потенциальной пользе медитации от сердечно-сосудистого риска. Нейрофизиологические и нейроанатомические исследования показывают, что медитация может оказывать длительное воздействие на мозг, которые обеспечивают некоторую биологическую достоверность положительных последствий для физиологического основного состояния и сердечно-сосудистого риска. Исследования влияния медитации на сердечно-сосудистый риск включали исследования физиологического ответа на стресс, прекращения курения, снижения артериального давления, инсулинорезистентности и метаболического синдрома, эндотелиальной функции, индуцируемой ишемии миокарда и первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Учитывая низкую стоимость и низкий риск этого вмешательства, медитация может рассматриваться как дополнение к ориентированному на рекомендации снижению сердечно-сосудистого риска. Дальнейшие исследования медитации и сердечно-сосудистого риска оправданы. Медитация может оказывать благотворное влияние на вегетативный тонус, вегетативные рефлексы и резко снижать артериальное давление и после длительной практики. Медитация, по-видимому, контролирует артериальное давление путем ослабления нервных сигналов, которые координируют сердечную функцию, напряжение в кровеносных сосудах и реакцию «сражайся или беги», которая повышает бдительность в стрессовых ситуациях.¹⁹

20 21

Мета-анализ исследований оценил влияние психообразовательных программ. Анализ показал, что эти программы привели к снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на 34%, снижению частоты рецидивов ИМ на 29% и значительному положительному влиянию на АД, холестерин, массу тела, курение, физические упражнения и пищевые привычки.²²

¹⁹ Meditation and Cardiovascular Risk Reduction: A Scientific Statement From the American Heart Association. *J Am Heart Assoc.* 2017 Sep. 28;6 (10):e002218. doi: 10.1161/JAHA.117.002218. *Levine G.N., Lange R.A., Bairey-Merz C.N. et al.*

²⁰ Meditation can produce beneficial effects to prevent cardiovascular disease. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation.* 2014. 18 (3), pp. 137—143. doi:10.1515/hmbci-2013-0056 *Koike M., Cardoso R.*

²¹ Meditation: should a cardiologist care? *Int J Cardiol.* 2013 Oct 3; 168 (3): 1805—10. doi: 10.1016 / j. ijcard.2013.06.0.086. *Olex S., Newberg A., Figueroa V.M.*

²² Meta-analysis of psycho-educational programs for patients with coronary heart disease. *Health Psychol.* September 1999; 18 (5): 506—519. *Dusseldorp E., Van Elderen T., Maes S., Meulman J., Kraai V.*

2. Медитация помогает при ишемической болезни сердца

По оценкам ВОЗ, в 2008 году от сердечно-сосудистых заболеваний умерло 17,3 миллиона человек, что составило 30% всех глобальных случаев смерти. Из этих случаев смерти, по оценкам, 7,3 миллиона случаев произошло в результате ишемической болезни сердца, а 6,2 миллиона – от инсульта. В США боль в груди от ишемической болезни сердца (ИБС) является причиной более 8 миллионов посещений отделения неотложной помощи каждый год. За последние несколько десятилетий возросла осведомленность о применении медитации или других форм психотерапии в лечебных учреждениях, и во многих исследованиях была установлена взаимосвязь между психологическими факторами риска (тревожность, депрессия и враждебность) и ИБС. Существенные данные свидетельствуют о том, что беспокойство и враждебность негативно влияют на здоровье сердечно-сосудистых заболеваний.^{23 24 25 26 27}

В исследовании, опубликованном в журнале «Explore», участвовали 41 участник, у которых в течение предыдущих 6—18 месяцев был острый коронарный синдром. Оценивалось влияние 4-дневного духовного ретрита на депрессию и другие показатели благополучия по сравнению с программой изменения образа жизни и контрольной группой (обычная кардиологическая помощь).²⁸

Мета-анализ рандомизированных контролируемых исследований определил, что дополнение психосоциальных вмешательств, включая медитацию, дыхательные упражнения и методы физической релаксации, в дополнение к стандартным схемам реабилитации сердца улучшило результаты у пациентов с ишемической болезнью сердца. Мета-анализ оценил в общей сложности 3180 участников – 2024 пациента, которые получили психосоциальное лечение по сравнению с 1156 контрольными субъектами. В этом анализе Линден и соавторы отметили, что у пациентов, получавших психосоциальное лечение, наблюдалось снижение психологического стресса, уровня холестерина и артериального давления по сравнению с контрольной группой. Кроме того, пациенты, которые не получали психосоциальное лечение, показали более высокую смертность и частоту неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение первых 2 лет.²⁹

²³ Ишемическая болезнь сердца – болезнь кровеносных сосудов, снабжающих кровью сердечную мышцу. Основные причины сердечно-сосудистых катастроф две: атеротромбоз и артериальная гипертония.

²⁴ https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/ru/ В 2030 году от ССЗ, в основном от болезней сердца и инсульта, умрет около 23,6 миллиона человек. По прогнозам, эти болезни останутся основными причинами смерти.

²⁵ CT-STAT study (coronary computed tomography angiography for the systematic sorting of patients with acute chest pain). *J Am Coll Cardiol.* 2011 September 27; 58 (14): 1414—1422. Goldstein Y. A., Chinnayan K.M., Abidov A. et al.

²⁶ AHA Scientific Advice. Depression and coronary heart disease. Recommendations for screening, referral and treatment. Scientific advice from the American Heart Association's Prevention Committee under the Cardiovascular Nursing Council, the Clinical Cardiology Board, the Epidemiology and Prevention Council, and the Interdisciplinary Board for Researching Quality of Care. *Prog Cardiovasc Nurs.* March 2009 24 (1): 19—26. Reprinted from: *Circulation.* 2008 Oct 21; 118 (17): 1768—1775. Lichtman JH., Bigger J.T. Jr., Blumenthal J.A. et al.

²⁷ Hostile behavior predicts mortality from cardiovascular disease among men included in a multi-risk intervention study. *Circulating.* 2004 Jan 6; 109 (1): 66—70. Matthews K.A., Gump B.B., Harris K.F., Haney T.L., Barefoot J.S.

²⁸ Heart Healing: A randomized pilot study of spiritual depression from depression in patients with acute coronary syndrome. *Explore (New York).* 2011. 7 (4): 222—233. Varber S.L., Ingerman S., Mora V.L. et al.

²⁹ Psychosocial interventions in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Arch Intern Med.* 1996. 156 (7): 745—752. Error in: *Arch Intern Med.* 1996.11.11; 156 (20): 2302. Linden V., Stossel S., Maurice J.

3. Медитация нормализует артериальное давление

Результаты исследования, опубликованного в «The Open Cardiovascular Medicine Journal», показали, что медитации и релаксации оказывает положительное влияние на пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и депрессией. 45 пациентов были случайным образом распределены на 3 группы: расслабление, медитация или контроль. После заполнения шкалы депрессии Бека и самооценки тревоги пациенты проходили серию из 10 сеансов физического расслабления или медитации осознанности или не получали никакого вмешательства. Значительное снижение показателей депрессии, систолического артериального давления наблюдалось в группе медитации по сравнению с контрольной группой. Участие в медитативных практиках снижает депрессию, тревогу и негативное настроение и, таким образом, может оказывать косвенное положительное влияние на здоровье и сердечно-сосудистую систему. Подобные исследования, стали причиной того, что Американскую кардиологическую ассоциацию классифицировала медитацию как альтернативный подход к снижению артериального давления.^{30 31 32 33 34}

³⁰ Comparison of heart rehabilitation programs in combination with relaxation and meditation techniques to reduce depression and anxiety in patients with cardiovascular disease. *Outdoor Cardiovasc Med J.* 2013. 7: 99—103; *Delui M.Kh., Jari M., Houinejad G., Amini M., Bayazi M.Kh.*

³¹ R. A randomized controlled trial of stress reduction based on attentiveness in hypertension. *Psychosome Honey.* October 2013. 75 (8): 721—728. *Hughes J.V., Fresco D.M., Mayerskou R., Van Dulman M.Kh., Karlson L.E., Josephson*

³² Stress Reduction Programs in Patients with High Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Curr Hypertens Rep.* December 2007; 9 (6): 520—528. *Reinfort M.V., Schneider R.Kh., Nidich S.I., Gaylord-King S., Salerno Y.V., Anderson Y.V.*

³³ Blood pressure response to transcendental meditation: a meta-analysis. *Am J Hypertens.* March 2008. 21 (3): 310—316. *Anderson J.V., Liu S., Ratio R.J.*

³⁴ In addition to drugs and diets: alternative approaches to lowering blood pressure: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension.* June 2013. 61 (6): 1360—1383. *Brooke R.D., Appel L.J., Rubenfire M. et al.*

4. Медитация смягчает симптомы сердечной недостаточности

В исследовании, опубликованном в журнале «Ethnicity & Disease», проанализировано состояние пациентов с застойной сердечной недостаточностью, которые были случайным образом распределены по программе медитации и обычного санитарного просвещения. Через 6 месяцев в группе медитации было значительно увеличено расстояние прогулок, а также улучшились показатели депрессии и показатели качества жизни. В течение 6-месячного периода исследования в группе медитации было меньше госпитализаций по сравнению с группой санитарного просвещения, что указывает на возможное смягчение симптомов.^{35 36}

³⁵ Effectiveness of transcendental meditation on functional capacity and quality of life of African Americans with congestive heart failure: a randomized control study. *Ethn Dis.* 2007 Winter; 17 (1):72—77. Erratum in. *Ethn Dis.* 2007 Summer;17 (3):595 Jayadevappa R., Johnson J.C., Bloom B.S., et al.

³⁶ Stress reduction in secondary prevention of cardiovascular disease: a randomized, controlled trial of transcendental meditation and health education in blacks. *Circ Cardiovasc Qual Results.* November 2012; 5 (6): 750—758. Schneider R.H., Grim C.E., Rainforth M.V. et al.

5. Медитация способствует снижению уровня холестерина

В исследовании, опубликованном в журнале «Stress of a person», показано, что медитация способствует снижению уровня холестерина. Было проанализировано состояние 12 пациентов с гиперхолестеринемией, которые регулярно практиковали медитацию, в сравнении с 11 контрольными субъектами, которые не практиковали медитацию. У медитирующих было определено снижение уровня холестерина в сыворотке крови натошак на 10% у тех, кто практиковал медитацию в течение 13-месячного периода.^{37 38}

³⁷ Relaxation technique in the treatment of hypercholesterolemia. J Stress of a person. 1979 Dec; 5 (4): 24—27. DOI: 10.1080 / 0097840x.1979.10545991 Cooper M.J., Eigen M.M.

³⁸ См. Selected Treatment Options for Hyperlipidemia. Alternative and Complementary Therapies. 2018. Vol. 24, No. 5 <https://doi.org/10.1089/act.2018.29187.cru>

6. Медитация способствует снижению высокого уровня кортизола

Медитация эффективна в снижении симпатической активности, снижении уровня кортизола посредством модуляции гипоталамического гипоталамического надпочечникового пути и снижения негативной поведенческой активности. Исследования показали, что в дополнение к снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний полезные эффекты медитации улучшают такие состояния, как гипертония, сахарный диабет 2 типа, дислипидемия и высокий уровень кортизола.^{39 40 41 42}

³⁹ Кортизол – биологически активный гормон, производимый корой надпочечников. Одна из его функций формирование защитных реакций на внешние угрозы и стрессовые ситуации. Он усиливает сердцебиение, повышает артериальное давление. Избыток кортизола приводит к повышению артериального давления, уровня сахара в крови, к увеличению веса, истончению кожи, к усталости и бессоннице. Высокий уровень кортизола в течение длительного времени повышает риск инсульта, диабета, ожирения и сердечного приступа.

⁴⁰ Meditation and coronary heart disease: a review of current clinical data. Oxner J. Winter 2014; 14 (4): 696—703. Ray I.B., Menezes A.R., Malur P., Hiltbold A.E., Reilly J.P., Lavi S.J.

⁴¹ Дислипидемия – нарушение липидного обмена в крови.

⁴² Reducing the risk of cortisol and cardiovascular disease in postmenopausal women: a pilot study using the Transcendental Meditation program. Ann NY Acad Sci. December 2004. 1032: 211—215. Walton K.G., Fields D.Z., Levitsky D.K., Harris D.A., Pugh N.D., Schneider R.H.

7. Медитация помогает при профилактике рака

Все большее внимание уделяется пользе расслабления и медитации для здоровья. Биомедицинские исследования предоставили убедительные доказательства взаимосвязи ума и тела. Исследования в области психонейроиммунологии определили роль стресса в снижении эффективности иммунной системы в борьбе с инфекцией и ростом злокачественных опухолей. Ряд статей исследует признаки того, что практика медитации эффективна для снижения вредного воздействия стресса, тревожности и депрессии у раковых больных. А снижение стресса на основе осознанности приносит пользу не только пациентам, проходящим активное лечение, но и выжившим после лечения. Снижение тревожности, страха рецидива, а также физических симптомов тяжести усталости наблюдалось в рандомизированном исследовании выживших после рака молочной железы после практики снижения стресса на основе внимательности. Кроме того, имеются обнадеживающие сообщения об исследованиях, в которых говорится о влиянии мелатонина на опухоли молочной железы и предстательной железы. Предварительное исследование обнаруживает связь между практикой медитации и уровнем мелатонина, вырабатываемого шишковидной железой.^{43 44 45 46 47 48 49}

Канадские исследователи нашли первые доказательства того, что медитация и йога могут на самом деле изменить клеточную активность у выживших после рака. Их исследование, которое было опубликовано в журнале *Cancer*, показало, что теломеры оставались одинаковыми у выживших раковых больных, которые медитировали или принимали участие в группах поддержки в течение трехмесячного периода.⁵⁰

С другой стороны, теломеры выживших после рака, которые не участвовали в этих группах, сократились в течение трехмесячного исследования.

Продолжающийся рост показателей заболеваемости раком и более высокие показатели выживаемости подчеркивают необходимость эффективного управления симптомами по всему континууму болезни. Люди часто используют медитацию как способ расслабиться и справиться со стрессом и тревогой. Само слово «рак» может вызывать беспокойство, тревогу и болезненные эмоции. Эти переживания могут быть очень стрессовыми и способствуют физическим и эмоциональным страданиям.

Исследования показывают, что регулярная медитация может помочь уменьшить хроническую боль, беспокойство и проблемы со сном. Это также может помочь снизить артериальное давление и улучшить настроение у людей, живущих с раком. Основываясь на современных данных, медитация представляется многообещающим способом облегчения как психологи-

⁴³ . Keeping the balance – An overview of mind-body therapies in pediatric oncology. *Complement Ther Med* 21 (suppl 1):S20-S25, 2013. *Kanitz J.L., Camus M.E., Seifert G*

⁴⁴ Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. *Psychosom Med* 65:571—581, 2003. *Carlson L.E., Speca M., Patel K.D., et al.*

⁴⁵ Mindfulness-based stress reduction in post-treatment breast cancer patients: Immediate and sustained effects across multiple symptom clusters. *J Pain Symptom Manage* 53:85—95, 2017.. *Reich R.R., Lengacher C.A., Alinat C.B. et al.*

⁴⁶ Mindfulness significantly reduces self-reported levels of anxiety and depression: Results of a randomised controlled trial among 336 Danish women treated for stage I—III breast cancer. *Eur J Cancer* 49:1365—1373, 2013. *Würtzen H., Dalton S.O., Elsass P. et al.*

⁴⁷ Mindfulness-based stress reduction added to care as usual for lung cancer patients and/or their partners: A multicentre randomized controlled trial. *Psychooncology*. March 23, 2017. *Schellekens M.P.J., van den Hurk D.G.M., Prins J.B., et al:*

⁴⁸ Examination of broad symptom improvement resulting from mindfulness-based stress reduction in breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 34:2827—2834, 2016. *Lengacher C.A., Reich R.R., Paterson C.L. et al.*

⁴⁹ The influence of hatha yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory activity, psychological profile and secretion of melatonin. *J Altern Complement Med*. 2004; 10: 261—8. *Harinath K., Malhotra A.S., Pal K. et al.*

⁵⁰ Mindfulness-based cancer recovery and supportive-expressive therapy maintain telomere length relative to controls in distressed breast cancer survivors. *Cancer*. 2015. 121: 476—484. doi:10.1002/cncr.29063 *Carlson L.E., Beattie T.L., Giese-Davis J., Faris P., Tamagawa, R., Fick L.J., Degelman E.S., Speca M.*

ческих, так и физических симптомов, связанных с раком и его лечением. Он рекомендован Обществом интегративной онкологии как часть междисциплинарного подхода для улучшения качества жизни пациентов с раком молочной железы.⁵¹

⁵¹ Clinical practice guidelines on the use of integrative therapies as supportive care in patients treated for breast cancer. J Natl Cancer Inst Monogr 2014;346—358, 2014. *Greenlee H., Balneaves L.G., Carlson L.E., et al.*

8. Медитация любящей доброты замедляет биологическое старение

Согласно данным 12-недельного рандомизированного контролируемого исследования, опубликованного в журнале «Psychoneuroendocrinology», медитация любящей доброты замедляет биологическое старение. Исследование ученых показало, что комбинации нескольких практик медитации уменьшают истощение теломер.⁵²

Участники из групп медитации осознанности и любящей доброты посещали 6 часовых групповых занятий медитацией один раз в неделю. Им также давали 20-минутные аудиозаписи для ежедневного использования дома.

Медитация любящей доброты направлена на культивирование теплых, дружеских чувств к себе, близкому человеку, знакомому, вызывающему человеку, а затем ко всем существам.

Инструкция медитации осознанности подчеркивала внимание к дыханию, мыслям, чувствам и телесным ощущениям с открытым и непредвзятым отношением. Медитирующих учили наблюдать их опыт с целью достижения большей объективности и ясности ума.

За две недели до тренировки и через 3 недели участники предоставили образцы крови. Длина теломер была определена путем анализа хромосом в белых кровяных клетках. Взрослые в каждой группе также заполняли отчеты о своем настроении и практике медитации.

Через 6 недель средняя длина теломер уменьшилась во всех 3 группах примерно на 115 пар оснований. Этот показатель намного превышает типичный показатель, составляющий приблизительно 24,7—45,5 базовых пар в год. Наиболее значительное снижение длины теломер произошло в контрольной группе, и немного меньше, чем среди медитирующих осознанность, с наименьшим снижением в группе любящей доброты. Не было никакой связи между уменьшением длины теломер и самооценкой настроения или частоты или продолжительности практики.

⁵² Loving-kindness meditation slows biological aging in novices: Evidence from a 12-week randomized controlled trial, *Psychoneuroendocrinology*, V. 108, 2019. P. 20—27. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.05.020> Le Nguyen K.D. Lin J., Algoe S.B. et al.

9. Медитация помогает при астме

Астма является распространенным хроническим воспалительным заболеванием, от которого страдают около 300 миллионов человек во всем мире. Всесторонний обзор и мета-анализ, опубликованный в журнале «Asthma», рассмотрел ряд исследований, которые показали, что медитация может помочь улучшить качество жизни и снизить потребность в краткосрочных лекарственных препаратах.⁵³

В исследовании, опубликованном в журнале «Психология, здоровье и медицина» в 2019 г., показана уникальная роль навыков осознанности для астаматиков с точки зрения: 1) качества жизни при астме; 2) симптомов депрессии; и 3) симптоматика тревоги (то есть чувствительность к тревоге, симптомы паники, общая тревожность). Результаты предполагают, что навыки осознанности ведут к уменьшению реактивности и навязчивых состояний, особенно у астматиков с повышенным уровнем тревоги и депрессии, для улучшения психологических и связанных с астмой последствий.⁵⁴

⁵³ Meditation for asthma: Systematic review and meta-analysis. *J Asthma*. 2018 Jul; 55 (7):771—778. doi: 10.1080/02770903.2017.1365887 Paudyal P., Jones C., Grindey C., Dawood R., Smith H.

⁵⁴ Evaluating the role of mindfulness in terms of asthma-related outcomes and depression and anxiety symptoms among individuals with asthma, *Psychology, Health & Medicine*, 2019. 24:2, 155—166, DOI: 10.1080/13548506.2018.1529326 Kraemer K. M., McLeish A.

10. Медитация помогает людям с псориазом

Стресс является распространенным фактором возникновения псориатической болезни. Жизнь с болезнью может привести к большому стрессу, что, в свою очередь, может привести к новой вспышке. Люди с псориатической болезнью могут оказаться в бесконечном цикле.

Исследование, опубликованное в журнале *Archives of Dermatology*, показало, что у людей, живущих с псориазом, риск постановки диагноза депрессии на 39% выше, чем у тех, у кого нет заболевания, тогда как риск постановки диагноза тревоги на 31% выше. Клинический диагноз депрессии, тревоги и суицидальности сравнивался среди 146042 легких псориазов, 3956 тяжелых псориазов и 766950 контрольных пациентов. В Великобритании более 10400 диагнозов депрессии, 7100 диагнозов тревожности и 350 диагнозов суицидальности связаны с псориазом ежегодно. Другое исследование, опубликованное в Журнале ревматологии в апреле 2014 года, показало, что люди с псориатическим артритом и псориазом страдают более высокими показателями тревоги и депрессии, чем те, у кого только псориаз.^{55 56}

Результаты исследования, опубликованного в журнале «*Psychosomatic Medicine*», показали, что даже краткое вмешательство, основанное на медитации майндфулнесс, осуществляемое с помощью аудиокассеты во время терапии ультрафиолетовым светом, может увеличить скорость излечения поражений у пациентов с псориазом. В исследовании около половины пациентов делали медитацию осознанности вместе с фототерапией. Другая половина получила только фототерапию. Исследователи обнаружили, что группа, проводящая терапию внимательности, быстрее достигла более чистой кожи, чем другая группа, предполагая, что психологическое лечение может быть полезным при лечении псориаза.⁵⁷

Более поздние исследования подтверждают эту идею. Например, д-р Гриффитс из Манчестерского университета использовал биопсихосоциальную модель лечения псориаза, применяя целостный подход к работе с пациентами. Он и его коллеги разработали программу когнитивно-поведенческой терапии, основанную на практике осознанности и предназначенную для совместного лечения психологических и физических симптомов псориаза.

В исследовании пациенты были разделены на две группы. Все прошли обычную терапию. Одна из групп также прошла шесть недель групповой терапии, где участники изучили навыки преодоления трудностей и стратегии преодоления негативных убеждений. Согласно результатам, опубликованным в Британском журнале дерматологии, через шесть месяцев 64 процента пациентов, принимавших участие в групповой терапии, достигли более чем 75-процентного улучшения псориаза, по сравнению только с 23 процентами пациентов, не входящих в группу терапии.⁵⁸

По словам Джона Ку, доктора медицинских наук, дерматолога из Калифорнийского университета в Сан-Франциско и члена медицинского совета Национального фонда по борьбе с псориазом, принятие мер по улучшению эмоционального здоровья может принести долгосрочную пользу для общего самочувствия пациентов. Он призывает пациентов исследовать

⁵⁵ The risk of depression, anxiety, and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study. *Arch Dermatol.* 2010 Aug;146 (8):891—5. doi: 10.1001/archdermatol.2010.186 *Kurd S.K., Troxel A.B., Crits-Christoph P., Gelfand J.M.*

⁵⁶ . Depression and Anxiety in Psoriatic Disease: Prevalence and Associated Factors. *The Journal of Rheumatology.* April 2014. jrheum.130797; DOI: <https://doi.org/10.3899/jrheum.130797> *McDonough E., Ayearst R., Eder L. et al*

⁵⁷ Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemotherapy (PUVA). *Psychosom Med.* 1998 Sep-Oct; 60 (5):625—32. *Kabat-Zinn J., Wheeler E., Light T., Skillings A., Scharf M.J., Cropley T.G., Hosmer D., Bernhard J.D.*

⁵⁸ A cognitive-behavioural symptom management programme as an adjunct in psoriasis therapy. *British Journal of Dermatology.* 146: 458—465. doi:10.1046/j.1365—2133.2002.04622.x *Fortune D., Richards, H., Kirby B., Bowcock S., Main C., Griffiths C.* 2002.

способы справиться с неизбежными жизненными стрессами, будь то с помощью медитации, физических упражнений или прослушивания музыки.

11. Медитация влияет на экспрессию генов

Исследование группы ученых из Гарварда показывает, что у участников, которые практиковали медитацию осознанности восемь недель, было поразительное изменение в экспрессии более 1000 генов, которые регулируют воспаление, циркадные ритмы и метаболизм глюкозы. А это, в свою очередь, было связано со значительным снижением их кровяного давления.⁵⁹

⁵⁹ Specific transcriptome changes associated with a decrease in blood pressure in patients with hypertension after training with a response to relaxation. *J Altern Complement Med.* May 2018. 24 (5): 486—504. doi: 10.1089 / acm.2017.0053. *Bhasin M.K., Denninger J.V., Huffman J.S. et al.*

12. Медитация улучшает состояние пациентов с множественным склерозом

Исследование, опубликованное в журнале MS Care (IJMSC), продемонстрировало, что медитация может помочь больным с множественным склерозом при большинстве симптомов, с которыми они сталкиваются, а также избежать некоторых побочных эффектов, вызываемых традиционно прописываемыми им препаратами.⁶⁰

⁶⁰ . The effect of meditation on pain and quality of life in multiple sclerosis and peripheral neuropathy: an experimental study. Int J MS Care. Winter 2011; 13 (4): 163—8. doi: 10.7224 / 1537-2073-13.4.163. PMID: 24453721; PMCID: PMC3882962. Tavee J., Rensel M., Planchon S.M., Butler R.S., Stone L

13. Медитация улучшает визуально-пространственную обработку и рабочую память

Исследование, опубликованное в журнале «Consciousness and Cognition», показало, что даже после четырех сессий медитации осознанности участники значительно улучшили визуально-пространственную обработку, рабочую память и способность решать поставленные задачи. Краткая медитация снизила утомляемость и тревожность и повысила способность удерживать внимание. Долгосрочная практика медитации увеличивает плотность серого вещества в областях мозга, связанных с обучением, памятью, самосознанием, состраданием и самоанализом.^{61 62}

⁶¹ Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training *Consciousness and Cognition*. Vol. 19. Is. 2. June 2010. P. 597—605. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.014> Zeidana F., Susan K., *at al.*

⁶² The Brain of the Buddha: Neuroplasticity and Meditation. *IEEE Signal Process Mag.* Jan 2008. 1; 25 (1): 176—174. doi: 10.1109 / msp.2008.4431873. Davidson R.J., Lutz A.

14. Медитация осознанности оказывает положительное влияние на креативность и дивергентное мышление

Исследование, проведенное Лейденским институтом мозга и познания (Нидерланды), показывает, что практика медитации, относящаяся к типу «открытого мониторинга» (безоценочное наблюдение содержания опыта от момента к моменту) оказывает положительное влияние на креативность и дивергентное мышление, стиль мышления, который позволяет генерировать много новых идей и искать множество решений одной и той же проблемы. Практика медитации осознанности реструктурирует когнитивную обработку до степени, которая является надежной и достаточно общей, чтобы повлиять на производительность в другой, логически не связанной задаче. Такая практика снижает степень контроля сверху вниз и локальную конкуренцию и, таким образом, приводит к более широкому распределению потенциальных ресурсов. Это склоняет индивида к состоянию когнитивного контроля, которое является менее сфокусированным и «исключительным», что облегчает переход от одной мысли к другой – как того требует дивергентное мышление.^{63 64}

⁶³ Дивергентное мышление позволяет генерировать много новых идей. Он измеряется с помощью так называемого метода «Задачи альтернативного использования», когда участники должны продумать как можно больше вариантов использования конкретного объекта. Конвергентное мышление, с другой стороны, представляет собой процесс, посредством которого генерируется одно возможное решение для конкретной проблемы. Это измеряется с помощью метода Remote Associates Task.

⁶⁴ Meditate to create: the impact of focused-attention and open-monitoring training on convergent and divergent thinking. *Front. Psychology*. 2012. 3:116. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00116 Colzato L.S., Ozturk A., Hommel B.

15. Медитация оптимизирует распределение ресурсов внимания

Результаты исследования, опубликованного в журнале «PLoS Biology», показали, что обучение медитации улучшает такие когнитивные процессы, как распределение ресурсов внимания при выполнении задач, требующих внимания. Способность человека обрабатывать информацию ограничена, о чем свидетельствует так называемый эффект «мигания внимания»: когда две цели (T1 и T2), встроенные в быстрый поток событий, представлены в непосредственной временной близости: мозг вкладывает столько ресурсов внимания для обнаружения первой цели, что их не хватает, чтобы обнаружить вторую. Считается, что дефицит внимания является результатом конкуренции между двумя целями за ограниченные ресурсы внимания. Медитативная тренировка может улучшить производительность при выполнении новой задачи, требующей тренированных способностей внимания.⁶⁵

⁶⁵ Mental Training Affects Distribution of Limited Brain Resources. PLoS Biology. 2007. 5 (6): e138. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0050138> Slagter H.A., Lutz A, Greischar L.L., Francis A.D. et al.

16. Медитация может оказывать положительное влияние на регуляцию теломер

Теломеры иммунных клеток представляют собой защитные комплексы ДНК. Укороченные теломеры являются маркером старения иммунных клеток и уязвимости к апоптозу и связаны с худшими клиническими исходами и преждевременной смертью при различных возрастных заболеваниях. Длина теломер частично защищена природным ферментом теломеразой, который помогает замедлить или обратить вспять процесс старения клеток. Более длинные теломеры и более высокая активность теломеразы, таким образом, считаются салютогенными (оздоравливающими) профилями иммунной системы.^{66 67 68}

В исследование, опубликованном в журнале «Brain, Behavior and Immunity» (2018 г.) показано, что медитационные тренировки могут иметь целый ряд терапевтических эффектов, включая улучшение регуляции теломер. Результаты исследования, опубликованном журнале «Psychoneuroendocrinology» показали, что медитация способствует увеличению активности теломеразы, что сказывалось на длине теломер и долговечности иммунных клеток.^{69 70}

⁶⁶ Апоптоз – регулируемый процесс программируемой гибели клеток, в результате которого клетка распадается на отдельные апоптотические тельца, ограниченные плазматической мембраной. В организме среднестатистического взрослого человека в результате апоптоза погибает ежедневно порядка 50—70 миллиардов клеток. Эритроцитов, других короткоживущих клеток, ежедневно погибает около 2 миллиардов. Общее количество клеток оценивается в размере 100 триллионов. Для среднестатистического ребенка в возрасте от 8 до 14 лет число клеток, погибших путем апоптоза, составляет порядка 20—30 миллиардов в день. (Banfalvi G. Apoptotic chromatin changes. Springer science, 2009.)

⁶⁷ Mindfulness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. *Ann N Y Acad Sci.* 2016 Jun; 1373 (1):13—24. doi: 10.1111/nyas.12998. Epub 2016 Jan 21. PMID: 26799456; PMCID: PMC4940234. *Black D.S., Slavich G.M.*

⁶⁸ Structure and function of telomeres. *Nature.* 1991; 350 (6319):569—573. *Blackburn E.H.*

⁶⁹ Insight meditation and telomeric biology: the effects of intense retreat and the deterrent role of the individual. *Brain Behavior Immune.* May 2018. 70: 233—245. doi: 10.1016 / j.bbi.2018.03.03.003. *Conklin Q.A., King B.G., Zanesco A.P., Lin J. et al.*

⁷⁰ Intensive meditation training, immune cell telomerase activity, and psychological mediators. *Psychoneuroendocrinology.* 2011 Jun; 36 (5):664—81. doi: 10.1016/j.psyneuen.2010.09.010. *Jacobs T.L., Epel E.S., Lin J., Blackburn E.H. et al.*

17. Медитация осознанности уменьшает чувство одиночества

Чувство одиночества является значительным фактором риска заболеваемости и смертности у пожилых людей. Например, одинокие пожилые люди имеют повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний, болезни Альцгеймера и смертности от всех причин. Одиночество описывалось как состояние социального стресса, которое возникает, когда существует несоответствие между желаемым и фактическим социальными отношениями. Таким образом, разработка эффективных методов лечения для снижения одиночества у пожилых людей имеет важное значение, но предыдущие попытки лечения имели ограниченный успех.⁷¹

Исследование, проведенное в Университете Карнеги-Меллона, показало, что тренировка медитации осознанности полезна для уменьшения чувства одиночества, что, в свою очередь, снижает риск заболеваемости, смертности и экспрессии провоспалительных генов. Авторы отмечают, что хотя исследование показывает, как медитация осознанности может уменьшить субъективные чувства одиночества и связанную с одиночеством экспрессию провоспалительных генов в лейкоцитах, в будущих исследованиях будет важно рассмотреть конкретные психологические и биологические пути, которые могут связать тренировку медитации осознанности с этими эффектами. Вредное для здоровья воздействие одиночества обусловлено субъективным восприятием изоляции, а не объективным количеством социальных контактов. Таким образом, психологическое восприятие социальной разобщенности может быть критическим компонентом одиночества. Один из возможных психологических путей заключается в том, что практика осознанности (MBSR) уменьшает психологическое восприятие социальной угрозы или стресса, а уменьшение дистресса может уменьшить восприятие одиночества.⁷²

⁷¹ Women, loneliness and coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*. October 2009. 71 (8): 836—42. *Thurston R.K., Kubzansky L.D.*

⁷² Mindfulness-Based Stress Reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. *Brain Behav Immun*. 2012 Oct; 26 (7):1095—101. doi: 10.1016/j.bbi.2012.07.006. *Creswell J.D., Irwin M.R., Burkhead L.J. et al.*

18. Медитация сострадания повышает эмпатию

В журнале «Social Cognitive and Affective Neuroscience» опубликовано исследование, показывающее, что медитация может положительно влиять на ряд факторов, которые воздействуют на эмпатические психические процессы и их основные нейронные корреляты, уменьшая вредные реакции центральной нервной системы и периферического стресса в ситуациях психосоциальной угрозы или бедствия. Важными аспектами эмпатии являются способность точно определять, понимать, чувствовать и предвидеть психические состояния других людей. Различаются следующие уровни эмпатии: сопереживание, сочувствие, симпатия. Предполагается, что зеркальные нейроны также участвуют в нейрофизиологических механизмах эмпатии. Сострадание продвигает эмпатию на шаг вперед и включает в себя не только эмоциональное признание, понимание и резонанс, но также способность терпеть собственную эмоциональную реакцию и мотивацию действовать, чтобы облегчить страдания других.^{73 74 75 76 77}

⁷³ Compassion meditation enhances empathic accuracy and related neural activity, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. Vol. 8, Is. 1, January 2013, Pages 48—55, <https://doi.org/10.1093/scan/nss095> Mascaro J.S., Rilling J.K. at al.

⁷⁴ См. также систематический обзор и мета-анализ влияния медитации на эмпатию, сострадание и просоциальное поведение: Luberto C.M., Shinday N., Song R. at al. A systematic review and meta-analysis of the effects of meditation on empathy, compassion, and prosocial behavior. *Mindfulness* (New York). June 2018. 9 (3): 708—724. doi: 10.1007 / s12671-017-0841-8.

⁷⁵ З. Фрейдом определен следующим образом эмпатию: «Мы учитываем психическое состояние пациента, ставим себя в это состояние и стараемся понять его, сравнивая его со своим собственным»

⁷⁶ The «Shared Manifold» hypothesis: from mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies*. 2001. 8, 33—50. Gallese V.

⁷⁷ Introduction to compassionate therapy in cognitive-behavioral therapy. *International Journal of Cognitive Therapy*. 2010; 3 (2): 97—112. doi: 10.1521 / ijct.2010.3.2.97. Gilbert P.

19. Медитация усиливает иммунную систему

Проанализировав двадцать рандомизированных исследований, ученые из Калифорнийского университета сделали вывод, что медитация осознанности улучшает избранные иммунные параметры, ведет к уменьшению воспалительных процессов, увеличению количества иммунных клеток и повышению активности фермента, который защищает клетки от старения.

78

⁷⁸ Awareness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. Ann NY Acad Sci. June 2016 1373 (1): 13—24. doi: 10.1111 / nyas.12998. Black D.S., Slavich G.M.

20. Медитация увеличивает количество мелатонина

Исследование, опубликованное в журнале «Биологическая психология» показало, что опытные медитаторы показали значительно более высокие уровни мелатонина в плазме в период сразу после медитации по сравнению с тем же периодом в контрольную ночь. Мелатонин является иммуностимулятором, так как участвует в регуляции функции тимуса и щитовидной железы, повышая активность Т-клеток и фагоцитов. Важнейшая функция мелатонина – антиоксидантная активность. Мелатонин – самый сильный из известных эндогенных поглотителей свободных радикалов. Мелатонин способен менять отрицательное эмоциональное состояние, снижать тревожность, которая провоцируется различными стрессорами.⁷⁹

⁷⁹ Acute increases in night-time plasma melatonin levels following a period of meditation, *Biological psychology*. 2000. Vol. 53, no. 1, pp. 69—78, doi: 10.1016/S0301—0511 (00) 00035—1 Tooley G.A., Armstrong St. M., Norman T.R., Sali A.

21. Медитация повышает эффективность работы исполнительной сети внимания мозга

Исследование, опубликованное в журнале «Neuroimage», показало, что медитация вызывает долговременное повышение эффективности исполнительной сети внимания (передняя поясная извилина / префронтальная кора), но не влияет на ориентационную сеть (теменные системы).⁸⁰

⁸⁰ Effects of level of meditation experience on attentional focus: is the efficiency of executive or orientation networks improved? J Altern Complement Med. 2007 Jul-Aug;13 (6):651—7; Meditation training increases brain efficiency in an attention task. Neuroimage. 2012 Jan 2;59 (1):745—9. doi: 10.1016/j.neuroimage.2011.06.088. Chan D., Woollacott M. Kozasa E.H., Sato J.R., Lacerda S.S. et al.

22. Медитация препятствует самовыгоранию

Литература изобилует данными, свидетельствующими о том, что стресс, присущий медицинскому обслуживанию, негативно влияет на медицинских работников, что ведет к росту депрессии, самовыгоранию, снижению удовлетворенности работой и психологическому стрессу. Чтобы попытаться решить эту проблему, в исследовании, опубликованном Американской психологической ассоциацией, изучалось влияние на профессионалов здравоохранения краткосрочной программы по управлению стрессом, основанной на медитации осознанности. Результаты этого рандомизированного контролируемого пилотного исследования показывают, что 8-недельный курс медитации может быть эффективным средством для снижения стресса и повышения качества жизни.⁸¹

⁸¹ Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results From a Randomized Trial. *International Journal of Stress Management*. 2005. 12 (2), 164—176. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.12.2.164> Shapiro S.L., Astin J.A., Bishop S.R., & Cordova, M.

23. Медитация ведет к увеличению плотности серого вещества в мозге

Исследование группы ученых из Гарвардской медицинской школы показало, что практика медитации продолжительностью 40 минут в день в течение всего лишь двух месяцев ведет к увеличению плотности серого вещества в мозге в областях, связанных со стрессом, обучением, памятью, сочувствием, прогнозированием и состраданием, что позволяет вам лучше выполнять определенные когнитивные задачи.⁸²

⁸² . The practice of mindfulness leads to an increase in the density of gray matter in the brain. *Psychiatry Res.* 2011 Jan 30; 191 (1): 36—43. doi: 10.1016 / j.psychres.2010.08.08.006. *Hölzel B.K., Carmody J., Vangel M., Congleton C., Yerramsetti S.M., Gard T., Lazar S.W*

24. Медитация способствует увеличению генерация дофамина

Нейромедиатор дофамин является одним из факторов внутреннего подкрепления и служит важной частью «системы вознаграждения» мозга. Дофамин естественным образом вырабатывается во время положительного, по субъективному представлению человека, опыта. Дофамин повышает когнитивную гибкость, способность к обучению, регулирует мотивационные и психоэмоциональные процессы, повышает интерес к жизни, инициативность, волю. Дофамин играет роль в адаптации организма к стрессовым ситуациям. Низкий уровень дофамина связан с процессами старения.

Исследование, опубликованное в журнале «Cognitive Brain Research», продемонстрировало повышенное высвобождение эндогенного дофамина в вентральном стриатуме во время медитации йога-нидры. Йога-нидра характеризуется пониженным уровнем стремления к активности и связана с уменьшением кровотока в префронтальной, мозжечковой и подкорковой областях, структурами, которые организованы в виде открытых петель, поддерживающих исполнительный контроль. В стриатуме дофамин модулирует возбуждающие глутаматергические синапсы от лобной коры к стриатальным нейронам, которые в свою очередь проецируются обратно во фронтальную кору через паллидум и вентральный таламус. Настоящее исследование было разработано, чтобы исследовать, увеличивается ли высвобождение эндогенного дофамина во время потери исполнительного контроля в медитации. Участники прошли два ПЭТ-сканирования 11С-раклоприда: одно во время режима с закрытыми глазами и одно во время активной медитации. Во время медитации связывание 11С-раклоприда в вентральном стриатуме уменьшилось на 7,9%. Это соответствует увеличению выработки эндогенного дофамина на 65%. Пониженное связывание раклоприда значительно коррелировало с сопутствующим увеличением тета-активности ЭЭГ, что является характерной особенностью медитации. Все участники сообщили о снижении желания действовать во время медитации, наряду с усилением сенсорных образов. Таким образом, пребывание в сознательном состоянии медитации вызывает подавление кортико-стриатальной глутаматергической передачи, а регуляции сознательных состояний оказывает влияние на синаптическом уровне.⁸³

Авторы обзора нескольких исследований, опубликованного в журнале «Ancient Science of Life», также делают вывод, что мозг не имеет жесткой фиксации; нейронные сети могут меняться в процессе обучения и умственных упражнений. Медитация может безвредным способом стимулировать рост новых нейронов (нейрогенеза) наряду с формированием новых связей между существующими нейронами (синаптогенез). Связывая воедино нейробиологические эффекты нейротрансмиттеров, мозговых волн, ментальных упражнений и эмпирических данных психологических экспериментов, становится очевидным, что медитация является эффективным средством лечения тревоги и не имеет побочных эффектов.⁸⁴

В статье «Нейробиология медитации и майндфулнесс», опубликованной в сборнике «Медитация – нейронаучные подходы и философские последствия» издательства Springer, говорится, что нейробиологические эффекты медитации и осознанности могут быть обнаружены в функциональных сетях мозга, а также в структурных изменениях в сером и белом веществе, особенно в областях, связанных со вниманием и памятью, interoception, сенсорной обработкой и саморегуляцией (включая контроль стресса и эмоций). На молекулярном

⁸³ Increased dopamine tone during meditation-induced change of consciousness. *Brain Res Cogn Brain Res*. 2002 Apr; 13 (2):255 —9. Kjaer T.W., Bertelsen C., Piccini P., Brooks D., Alving J., Lou H.C.

⁸⁴ Meditation and yoga can modulate brain mechanisms that influence behavior and anxiety – a modern scientific perspective. *Anc Sci*. 2015 apr; 2 (1): 13—19. doi: 10.14259 / as. v2i1.171. Krishnakumar D., Khamblin M.R., Lakshmanan S.

уровне дофамин и мелатонин увеличиваются, активность серотонина модулируется, а уровень кортизола и норэпинефрина снижается. Эти результаты отражены в функциональных и структурных изменениях, документированных методами визуализации, такими как МРТ или ЭЭГ.⁸⁵

⁸⁵ The Neurobiology of Meditation and Mindfulness. In: Schmidt S., Walach H. (eds) *Meditation – Neuroscientific Approaches and Philosophical Implications. Studies in Neuroscience, Consciousness and Spirituality*. 2014. vol 2. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-01634-4_9. *Esch T.*

25. Медитация снижает зависимость от алкоголя и наркотиков

Несмотря на наличие различных методов лечения токсикомании, злоупотребление алкоголем и наркотиками и связанные с этим негативные последствия остаются распространенными. Медитация прозрения, основанная на осознанности, предоставляет альтернативу людям, которые не хотят посещать или не преуспели в традиционных методах лечения зависимости. В исследовании, опубликованном в журнале «Психология аддиктивного поведения» авторы оценили эффективность курса медитации прозрения в отношении употребления психоактивных веществ и достижения психосоциальных результатов среди заключенных. Результаты показывают, что после освобождения из тюрьмы участники курса медитации прозрения показали значительное снижение употребления алкоголя, марихуаны и т. п. по сравнению с теми, кто находился под стандартным контролем. Участники медитационного курса показали уменьшение связанных с алкоголем проблем и психиатрических симптомов, а также увеличение положительных психосоциальных результатов.^{86 87}

⁸⁶ Awareness meditation and substance use in prisons. *Psychol Addict Behav.* September 2006 20 (3): 343—7. DOI: 10.1037 / 0893—164X.20.3.343 Bowen S., Witkiewitz K., Dillworth T.M. at al.

⁸⁷ Аддиктивное поведение (англ. addiction – зависимость, пагубная привычка) – форма девиантного поведения, которая выражается в стремлении уйти от реальности посредством изменения своего психического состояния.

26. Медитация улучшает настроение

В исследовании, опубликованном в журнале «Frontiers in Human Neuroscience», изучались эффекты улучшения настроения от 4-недельной медитации с сосредоточенным вниманием (ФА) и 4-недельной медитации с открытым мониторингом (ОМ) в 8-недельной программе тренировки осознанности, разработанной для обычных людей. Сорок участников были случайным образом распределены в тренировочную группу или контрольную группу. Всех участников попросили выполнить когнитивные задания и тесты субъективной шкалы в трех временных точках (до, в середине и после практики). По сравнению с участниками контрольной группы участники в группе медитативной подготовки показали значительное снижение тревожности, депрессии и руминации; значительно повышенные оценки внимательности; и значительно сокращенное время реакции (RT) в неконгруэнтных условиях для задачи Stroop. Настоящее исследование продемонстрировало, что 8-недельная тренировка медитации осознанности может эффективно повысить уровень осознанности и улучшить эмоциональные состояния. Кроме того, медитация ФА может частично улучшить индивидуальные уровни осознанности и эффективно улучшить настроение, в то время как медитация ОМ может дополнительно улучшить индивидуальные уровни осознанности и поддерживать позитивное настроение.⁸⁸

⁸⁸ The effect of the various stages of meditative training on awareness on the regulation of emotions. *Front Hum Neurosci.* 2019 June; 13: 208. doi: 10.3389 / fnhum.2019.00.008 Zhang Q., Wang Z., Wang X., Liu L 4, Zhang J., Zhou R.

27. Медитация увеличивает нейропластичность

Исследование, опубликованное в журнале «Neural Plasticity», показало, что практика медитации связана с явлениями нейропластичности, снижающими возрастную дегенерацию мозга и улучшающими когнитивные функции. Исследования нейровизуализации показали, что связность в сетях мозга у медитаторов меняется. В работе описаны долгосрочные эффекты медитации на сети мозга, отмечены топологические изменения в сети мозга у медитаторов по сравнению с контрольной группой. В тета-диапазоне медитаторы показали статистически значимые результаты в правом гиппокампе по сравнению с контрольной группой. Принимая во внимание значение гиппокампа в процессах памяти и в патофизиологии болезни Альцгеймера, медитация может сыграть потенциальную роль в комплексе профилактических стратегий. Результаты также показывают, что медитация может оказывать функциональное воздействие на проспективную и пространственную память.⁸⁹

В исследовании Ричарда Дэвидсона говорится, что нейропластичность – это термин, который используется для описания изменений мозга, возникающих в ответ на опыт. Существует много различных механизмов нейропластичности, начиная от роста новых связей и заканчивая созданием новых нейронов. Умственная тренировка в медитации принципиально не отличается от других форм приобретения навыков, которые могут вызывать пластические изменения в мозге.⁹⁰

⁸⁹ Mindfulness Meditation Is Related to Long-Lasting Changes in Hippocampal Functional Topology during Resting State: A Magnetoencephalography Study. *Neural Plast.* 12. 2018. doi: 10.1155/2018/5340717. Lardone A., Liparoti M., Sorrentino P. et al.

⁹⁰ Buddha's Brain: Neuroplasticity and Meditation. *IEEE Signal Process Mag.* 2008 Jan 1;25 (1):176—174. doi: 10.1109/msp.2008.4431873. Davidson R.J., Lutz A.

28. Медитация усиливает интеграцию функциональных сетей мозга

Данные исследования, опубликованного в журнале «Neuroimage», показывают, что топология функциональной сети альфа-диапазона гораздо лучше интегрирована во время медитации у опытных медитаторов, чем у начинающих медитаторов. Эта новая находка дает обоснование для исследования временной зависимости между показателями интеграции функциональных сетей и качеством медитации, например, с помощью нейрофеноменологических экспериментов.⁹¹

⁹¹ Meditation is associated with increased brain network integration. Neuroimage. 2017 Sep; 158:18—25. doi: 10.1016/j.neuroimage.2017.06.071. van Lutterveld R, van Dellen E, Pal P., Yang H., Stam C.J., Brewer J.

29. Медитация уменьшает негативность

Многие люди уделяют больше внимания негативным событиям и реагируют на них сильнее, чем на позитивные события в жизни. Это явление называется негативный уклон. И оно связано с ранними этапами эволюционного развития, когда осторожность имела большое значение для нашего выживания.

Сильная склонность к негативизму делает человека более осторожным при входе в ситуации, когда он ожидает, что может случиться что-то плохое. Исследование American Psychological Association показывает, что взаимодействие с людьми из разных социальных групп может быть стрессовым, отчасти потому, что мы боимся, что нас отвергнут, что является крайне негативным опытом для большинства людей. Для тех, кто склонен к негативности, страх отторжения является еще большим барьером. Но медитация осознанности может помочь уменьшить нашу склонность к негативности и, следовательно, помочь нам быть менее напряженными и недоверчивыми в социальных контактах.⁹²

В исследовании, опубликованном в журнале «Social Psychological and Personality Science», изучалась связь между осознанностью (майндфулнесс) и негативностью, или тенденция оценивать негативную информацию сильнее, чем позитивную. Рандомизированный эксперимент сравнил краткую индукцию осознанности с несосредоточенным состоянием контроля внимания. Склонность к негативности оценивалась с помощью шкал субъективного оптимизма и пессимизма и объективной оценки смещения негативности при формировании отношения, BeanFest, где требовалось ассоциировать новые стимулы с положительными или отрицательными результатами. Участники в состоянии осознанности продемонстрировали меньшую предвзятость в формировании отношения. То есть они правильно классифицировали положительные и отрицательные раздражители в большей степени, чем те, которые находились в контрольном состоянии. Интересно, что разница в смещении негатива проистекает из лучшей классификации позитивов. Более того, те, кто находился в состоянии внимательности, сообщали о более высоком уровне оптимизма по сравнению с контролем. Вместе эти результаты свидетельствуют о том, что осознанность увеличивает положительные суждения и уменьшает уклон негативности.⁹³

⁹² Sensitivity to Status-Based Rejection: Implications for African American Students' College Experience. *Journal of Personality and Social Psychology* Copyright 2002 by the American Psychological Association, Inc. 2002. Vol. 83, No. 4, 896—918 Denton R. and Downey G. at al.

⁹³ First Looking Up: Mindfulness Increases Positive Judgments and Reduces Negativity Bias. *Social Psychological and Personality Science*. 2011. Vol. 2. Is. 4. P. 425—431. <https://doi.org/10.1177/1948550610396585> Kiken L., Shook N.J.

30. Медитация развивает силу воли

Исследование, проведенное в Университет Райерсон (Торонто), посвящено доказательству полезности медитации для исполнительных функций и процессов, важных для большей части волевого поведения человека. Исследование А. Мияке и соавторов показало, что исполнительные функции можно разделить на три отдельные области, включая запрет, обновление рабочей памяти и смещение ментальных установок. Рассматривая эти делимые области, важно определить, могут ли эффекты внимательности распространяться на все три подфункции или они специфичны для определенных областей. Чтобы решить эту проблему, в настоящем обзоре использовалась фракционированная модель исполнительного функционирования в литературе осознанности. Были изучены эмпирические исследования, оценивающие преимущества осознанности для мер, связанных с торможением, обновлением и изменением компонентов исполнительного функционирования.^{94 95}

⁹⁴ Meditative practice of mindfulness and executive functioning: the destruction of good. *Conscious Cogn.* Feb 2016. 40: 116—30. doi: 10.1016 / j.concog.2016.01.01.005. *Gallant S.N.*

⁹⁵ The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Curr Dir Psychol Sci.* 2012 Feb; 21 (1):8—14. doi: 10.1177/0963721411429458. Также: The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex «Frontal Lobe» tasks: a latent variable analysis. *Cogn Psychol.* 2000 Aug;41 (1):49—100. *Miyake A., Friedman N.P., Miyake A., Friedman N.P., Emerson M.J., Witzki A.H., Howerter A., Wager T.D.*

31. Медитация гармонизирует пищевое поведение

В «Обзоре исследований в области питания» указывается, что роль осознанности, осознанного питания и новой концепции интуитивного питания в модулировании привычек питания является областью растущего интереса. Подходы, основанные на осознанности, оказываются наиболее эффективными в отношении переедания, эмоционального питания и приема пищи в ответ на внешние сигналы. Осознанность работает благодаря возросшему пониманию внутренних, а не внешних сигналов к еде. Майндфулнесс и осознанное питание могут помочь решить проблемы, связанные с пищевым поведением и проблемами, с которыми многие сталкиваются при контроле потребления пищи.^{96 97 98}

Обзор 14 исследований показал, что медитация осознанности помогла участникам уменьшить эмоциональное переедание. Подходы, основанные на медитации осознанности, становятся все более популярными в качестве средства, снижающего тягу к неупорядоченному питанию и перееданию, ведущему к лишнему весу.^{99 100}

⁹⁶ A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutr Res Rev.* 2017 Dec; 30 (2):272—283. doi: 10.1017/S0954422417000154. Warren J.M., Smith N., Ashwell M.

⁹⁷ An Expanded Model for Mindful Eating for Health Promotion and Sustainability: Issues and Challenges for Dietetics Practice. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, Volume 116, Issue 7, 1081 – 1086/ Fung T.T. et al.

⁹⁸ What Should You Know about Mindful and Intuitive Eating? *Journal of the American Dietetic Association*, Volume 109, Issue 12, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.023>. Mathieu J.

⁹⁹ Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: a systematic review. *Eat Behav.* 2014 Apr; 15 (2):197—204. doi: 10.1016/j.eatbeh.2014.01.005. Katterman S.N., Kleinman B.M., Hood M.M. et al.

¹⁰⁰ Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obes Rev.* 2014 Jun; 15 (6):453—61. doi: 10.1111/obr.12156. O'Reilly G.A., Cook L., Spruijt-Metz D., Black D.S.

32. Медитация уменьшает блуждание ума

Исследование, опубликованное в журнале «Психологическая наука», показало, что двухнедельный курс обучения осознанности уменьшает блуждание ума и улучшает когнитивные способности.¹⁰¹

Блуждающий ум (т. е. участие в когнитивных процессах, не связанных с текущими требованиями внешней среды) отражает циклическую активность двух основных процессов: способность отвлекать внимание от восприятия (разъединение восприятия) и способность четко отмечать текущее содержание сознания (мета-осознание). Исследования по отделению восприятия показывают, что психические события, которые возникают без какого-либо внешнего прецедента (известного как независимые от стимула мысли), часто мешают обработке сенсорной информации. Результаты, относящиеся к мета-осознанию, показывают, что человек только периодически осознает, что он вовлечен в блуждание ума.¹⁰²

В другом исследовании отмечается, что основные узлы сети в режиме по умолчанию (медиальные префронтальные и задние поясные извилины) были относительно деактивированы у опытных медитаторов по всем типам медитации. Кроме того, функциональный анализ связности выявил более сильную связь у опытных медитаторов между задней поясной извилиной, дорсальной передней поясной извилиной и дорсолатеральной префронтальной корой (области, ранее вовлеченные в самоконтроль и когнитивный контроль), как на исходном уровне, так и во время медитации. Результаты демонстрируют различия в режиме сети по умолчанию, которые согласуются с уменьшенным блужданием ума. Как таковые, они обеспечивают уникальное понимание возможных нейронных механизмов медитации.¹⁰³

Блуждание ума негативно влияет на понимание чтения и построение моделей, ухудшает способность удерживать автоматизированные ответы и нарушает производительность тестов рабочей памяти и интеллекта. Эти эмпирически определенные издержки блуждания ума привели к предположению, что блуждание ума может представлять собой препятствие для когнитивного контроля и, таким образом, приносит мало пользы.¹⁰⁴

¹⁰¹ Mindfulness Training Improves Working Memory Capacity and GRE Performance While Reducing Mind Wandering. *Psychological Science*. 2013. 24 (5), 776—781. <https://doi.org/10.1177/0956797612459659> Mrazek M.D., Franklin M.S., Phillips D.T. at al.

¹⁰² Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind. *Trends in Cognitive Sciences*. Volume 15, Issue 7, July 2011. P. 319—326. Schooler J.W., Smallwood J., Christoff K., at al.

¹⁰³ Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity *Proceedings of the National Academy of Sciences* Dec 2011, 108 (50) 20254—20259; DOI: 10.1073/pnas.1112029108 Brewer J.A., Worhunsky P.D. at al.

¹⁰⁴ The costs and benefits of mind-wandering: a review. *Can J Exp Psychol*. 2013 Mar;67 (1):11—18. doi: 10.1037/a0031569. Mooneyham B.W., Schooler J.W.

33. Медитация помогает при бессоннице

Бессонница является наиболее распространенным нарушением сна с ограниченными возможностями лечения, включая фармакотерапию и когнитивно-поведенческую терапию при бессоннице. Фармакотерапия может осложняться переносимостью и значительными побочными эффектами, а когнитивно-поведенческая терапия для лиц, страдающих бессонницей, ограничена. Исследования, опубликованное в журнале «PLOS ONE» показало, что медитация осознанности ведет к общему снижению латентности сна, уменьшению жалоб на плохое засыпание и качество сна и увеличению общего времени сна. Результаты основывались на сообщениях пациентов и количественных показателях сна. Показатели результатов, о которых сообщали пациенты, включали общее время бодрствования (TWT) из дневников сна, шкалу пробуждения перед сном (PSAS), измерение выраженной корреляции бодрствования при бессоннице и индекса тяжести бессонницы (ISI) для определения ремиссии и реакции в качестве клинических конечных точек. Методы осознанности хорошо принимаются пациентами и имеют долгосрочный эффект. Такой же вывод предложен авторами другого исследования: медитация осознанности представляется жизнеспособным вариантом лечения для взрослых с хронической бессонницей и может стать альтернативой традиционным методам лечения бессонницы.^{105 106 107 108}

¹⁰⁵ Dispositional mindfulness, anticipation and abstinence symptoms related to hypnotic dependence among insomniac women who seek treatment: A cross-sectional study. Barros VV1,2, PLoS One. 2018 Mar. 16;13 (3):e0194035. doi: 10.1371/journal.pone.0194035. eCollection 2018. Также см.: The role of awareness in the severity of insomnia in women with chronic hypnotic users. Int J Behav Med. 2018 Oct 25 (5): 526—531. doi: 10.1007 / s12529-018-9724-1. Opaleye E.S., Demarzo M., Bowen S., Curado D.F., Hachul H., Noto A.R. Curado D., Barros V., Opaleye E., Bowen S., Hachul H., Noto A.R.

¹⁰⁶ В исследовании рассматривались подходы MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) и MBTI (Mindfulness-based therapy for insomnia)

¹⁰⁷ Практический курс лечения бессонницы на основе осознанности (MBTI) представлен в книге: Mindfulness-Based Therapy for Insomnia. Pub: American Psychological Association, 2016. Jason C. Ong.

¹⁰⁸ A randomized controlled trial of mindfulness meditation for chronic insomnia. Sleep. 2014 Sep 1;37 (9):1553—63. doi: 10.5665/sleep.4010. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25142566>. Ong J.C., Manber R., Segal Z., Xia Y., Shapiro S., Wyatt J.K.

34. Медитация повышает адаптивность и гибкость при обнаружении конфликтов

В исследовании, опубликованном в журнале «Frontiers in Psychology», показано как диспозиционная осознанность влияет на сети внимания, и, в частности, влияние на взаимодействие между сетями внимания. Осознанность увеличивает способность быть гибким и адаптивным в фокусировке внимания в зависимости от ситуационных обстоятельств. То, как осознанность влияет на такой контроль внимания, часто измеряется тремя различными, но взаимодействующими сетями внимания: оповещение (готовность), ориентация (выбор стимула) и обнаружение конфликта (подавление нерелевантных стимулов). Высокий уровень диспозиционной осознанности связан с более быстрой реакцией на оценку взаимодействия, ориентированной на обнаружение конфликта. Это указывает на то, что осознанность позволяет более гибко и эффективно ориентировать внимание, позволяя быстро выбрать подходящие стимулы для достижения целенаправленного поведения (обнаружения конфликтов).^{109 110}

¹⁰⁹ Dispositional awareness and careful control: a specific relationship between the aspects of awareness of not judgment and description with the flexibility of early operational orientation when detecting conflicts. *Front Psychol.* 2018 November 29; 9: 2359. doi: 10.3389 / fpsyg.2018.02359. *Sorensen L., Osnes B., Visted E., Svendsen Y. L., Adolfsdottir S., Binder P.E., Shanche E.*

¹¹⁰ Диспозиционная осознанность (внимательность) может быть описана как умственная способность обращать внимание на настоящий момент без суждения.

35. Медитация способствует самопознанию и пониманию других

Понимание чувств, намерений и убеждений других людей является важнейшим социальным навыком как для нашей личной жизни, так и для решения проблем глобализированного мира. Последние данные свидетельствуют о том, что умение представлять и понимать психические состояния других людей (Теория Разума, ТоМ) может быть улучшено путем ментальной тренировки здоровых взрослых. В исследовании, опубликованном в «*Journal of Cognitive Enhancement*» изучалась роль практики самопознания для улучшения понимания других. В крупномасштабном продольном исследовании, две независимые группы участников ($N = 80$ и $N = 81$) прошли 3-месячную созерцательную тренировку. Этот тренинг был сфокусирован на восприятии перспективы и был вдохновлен моделью, которая рассматривает я как состоящее из сложной системы аспектов внутренней личности. В частности, участники практиковали перспективное восприятие своих внутренних состояний, учась идентифицировать и классифицировать различные части внутренней личности. Результаты показали, что степень, в которой участники улучшили свое понимание себя – отраженное в количестве различных внутренних частей, которые они могли идентифицировать – предсказывала их улучшения в понимании других людей.^{111 112}

¹¹¹ В литературе можно встретить и другие варианты перевода этого термина, например: понимание чужого сознания, теория намерений, теория сознания, модель психики человека и пр.

¹¹² Know Thy Selves: Learning to Understand Oneself Increases the Ability to Understand Others. *J Cogn Enhanc* 1, 197—209 (2017). <https://doi.org/10.1007/s41465-017-0023-6> Böckler A., Herrmann L., Trautwein F. et al.

36. Медитация повышает качество жизни

В журнале «Campbell Systematic Reviews» приведен обширный обзор исследований, доказывающих, что практика медитации осознанности повышает качество жизни, улучшает здоровье, уменьшает стресс и социальное функционирование. Авторы включили в анализ 31 релевантное исследование (из более чем 3000 потенциально релевантных ссылок) с общим количеством 1942 участников. В исследовании рассматривались подходы MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction).^{113 114}

¹¹³ Campbell Systematic Reviews – журнал с открытым доступом, подготовленный под редакцией журнала Campbell Collaboration. Журнал публикует систематические обзоры, карты фактических данных и пробелов, а также методические исследования. Он является членом Центра открытых научных отчетов, поэтому придерживаются рецензирования и публикации запланированных методов в качестве протокола, чтобы минимизировать предвзятость.

¹¹⁴ Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) for Improving Health, Quality of Life, and Social Functioning in Adults. Systematic Review. Vol. 8. Is. 1. 2012. P. 1—127. <https://doi.org/10.4073/csr.2012.3> (Open Access). de Vibe M. Arild Bjorndal A. *et al.*

37. Медитация уменьшает стресс

Во многих исследованиях, основанных на эмпирическом подходе, элементы медитация осознанности, а именно осознание и непредвзятое принятие своего переживания от момента к моменту, рассматриваются как потенциально эффективные противоядия от распространенных форм психологического дистресса – навязчивые мысли, тревожность, беспокойство, страх, раздражительность и т. д., многие из которых включают неадаптивные стратегии: избегать, подавлять или чрезмерно взаимодействовать с печальными мыслями и эмоциями. В мета-анализе, опубликованном в журнале «Clinical Psychology Review» дается обзор эмпирических исследований влияния осознанности на психологическое здоровье. Авторы резюмируют: осознанность вызывает различные положительные психологические эффекты, в том числе повышение субъективного благополучия, снижение негативных психологических симптомов и эмоциональной реактивности, а также улучшение поведенческой регуляции.^{115 116}

¹¹⁵ The neuroscience of meditation: classification, phenomenology, correlates, and mechanisms. *Prog Brain Res.* 2019. 244:1—29. doi: 10.1016/bs.pbr.2018.10.020. *Brandmeyer T., Delorme A., Wahbeh H.*

¹¹⁶ The effect of mindfulness on psychological health: a review of empirical research. *Clin Psychol Rev.* 2011 Aug; 31 (6): 1041—56. doi: 10.1016 / j. cpr.2011.04.006. *Keng S.L., Smoski M.J., Robins S.J.*

38. Медитация ведет к самотрансценденции

В разных культурах и на протяжении всей истории сообщалось о трансцендентных состояниях, достигнутых посредством медитативных практик. Практики достижения трансцендентных состояний варьируются от трансцендентальной медитации до йоги, созерцательной молитвы и других различных форм медитации. В то время как этим трансцендентным состояниям приписывается много разных терминов, те, кто переживает их, описывают похожее объединяющее, невыразимое состояние сознания. Несмотря на общее описание, немногие исследования систематически изучали трансцендентные состояния во время медитации. В окончательный обзор были включены 25 исследований с общим количеством участников 672. Трансцендентные состояния наиболее последовательно ассоциировались с замедленным дыханием, снижением мышечной активности, повышением альфа-мощности ЭЭГ, когерентности ЭЭГ и функциональной нервной связности. Трансцендентное состояние описывалось участниками как состояние расслабленного бодрствования в феноменологически ином пространстве-времени.¹¹⁷

¹¹⁷ A Systematic Review of Transcendent States Across Meditation and Contemplative Traditions. EXPLORE: The Journal of Science and Healing. 2017. 14. 10.1016/j.explore.2017.07.007. Wahbeh H., Sagher A., Back W. et al.

39. Медитация уменьшает автоматическую реактивность

В работе, опубликованной в журнале «Social Cognitive and Affective Neuroscience», исследуется состояние мозговой активности продвинутых медитаторов випассаны. На основе анализа картины ЭЭГ и динамики альфа-, бета-, дельта-и гамма волн, авторы показали, что медитативная практика может привести к повышению чувствительности и осознанности при снижении автоматической реактивности на стимулы. Корреляционный анализ показал, что этот эффект проистекает из связанного с медитацией состояния увеличения мощности гамма-активности и фазовой синхронизации, характерной для опытных практикующих специалистов в долгосрочной перспективе. Медитация випассаны приводит к состоянию измененного взаимодействия внимания с сенсорным окружением, отмеченного усиленным кодированием стимула.¹¹⁸

119

¹¹⁸ Event-related delta, theta, alpha and gamma correlates to auditory oddball processing during Vipassana meditation. *Soc Cogn Affect Neurosci.* 2013 Jan; 8 (1):100—11. doi: 10.1093/scan/nss060. Cahn B.R., Delorme A., Polich J.

¹¹⁹ Также см. систематический обзор: A systematic review of the neurophysiology of mindfulness on EEG oscillations. *Neurosci Biobehav Rev.* 2015 Oct;57:401—10. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.09.018; Spectral power and functional connectivity changes during mindfulness meditation with eyes open: A magnetoencephalography (MEG) study in long-term meditators. *Int J Psychophysiol.* 2015 Oct;98 (1):95—111. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2015.07.006. Lomas T., Ivrtan I., Fu C.H. Wong W.P. et al.

40. Медитация уменьшает чувство боли

Данные исследования, опубликованного в журнале «Pain», указывают на то, что медитация задействует множество мозговых механизмов, которые изменяют конструкцию субъективного болевого ощущения. В исследовании использовались функциональные методы МРТ для наблюдения за активностью мозга, когда участники испытывали болезненный стимул. Некоторые участники прошли четырехдневное обучение медитации осознанности, а другие – нет. Медитирующие участники показали повышенную активность в центрах мозга, которые контролируют боль. Они также сообщили о меньшей чувствительности к боли. Также повышенная способность надежно фокусироваться на дыхании безоценочным образом после кратких тренировок может эффективно уменьшить субъективные ощущения боли.

Индукцированное медитацией снижение показателей интенсивности боли было связано с повышенной активностью в передней части поясной извилины и передней части инсулы, областей, участвующих в когнитивной регуляции ноцицептивной обработки. Снижение оценок болевых ощущений было связано с активацией орбитофронтальной коры, области, вовлеченной в рефрейминг контекстуальной оценки сенсорных событий. Кроме того, уменьшение болевых ощущений также было связано с дезактивацией таламуса, который может отражать лимбический стробирующий механизм, вовлеченный в изменение взаимодействий между афферентным входом и областями мозга исполнительного порядка.^{120 121}

¹²⁰ Ноцицепция; ноциперцепция – это активность в афферентных (чувствительных) нервных волокнах периферической и центральной нервной системы, возбуждаемая разнообразными стимулами, обладающими пульсирующей интенсивностью.

¹²¹ Meditation experience predicts less negative appraisal of pain: electrophysiological evidence for the involvement of anticipatory neural responses. *Pain*. 2010 Sep;150 (3):428—38. doi: 10.1016/j.pain.2010.04.017. Brown C.A., Jones A.K.

41. Медитация повышает производительность

Результаты исследования, опубликованное в журнале «Behavioral and Brain Functions», показали, что медитация обеспечивает улучшение производительности даже у начинающих медитаторов. Даже новички способны повысить свою психомоторную бдительность (скорость, с которой человек реагирует на зрительные стимулы) после всего лишь 40 минут медитации. А у медитирующих в течение долгого времени была значительно снижена потребность во сне по сравнению с контрольной группой того же возраста и пола, которые не медитировали.¹²²

¹²² Meditation acutely improves psychomotor vigilance, and may decrease sleep need. Behav Brain Funct. 2010 Jul 29;6:47. doi: 10.1186/1744-9081-6-47. Kaul P., Passafiume J., Sargent C.R., O'Hara B.F.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.