MBT (Mindfulness-Based Therapy)

Когнитивная терапия «третьей волны»

- «Нет сомнений, что некоторые концепции и методы, бывшие центральными в КПТ третьей волны (методы основанные на осознанности; терапия, основанная на принятии; децентрация; ценности) теперь навсегда являются частью традиционной КПТ и научно обоснованной терапии в целом, по большей части потому, что данные говорят об их эффективности.»

Hayes et al. World Psychiatry 2017;16(3):

Что будет следующей ступенью развития КПТ?

…. ускоряется переход научно обоснованного подхода к лечению в сторону процесс-ориентированного направления, развитие которого стремится к интеграции полного спектра психосоциальных и существующих параллельно биологических процессов

Hayes et al. World Psychiatry 2017;16(3)

Важное изменение заключается в более широком признании центральной важности философских гипотез в использовании методов вмешательства и их анализа.

Hayes et al. World Psychiatry 2017;16(3)

Майндфулнесс - что это такое?

- Осознанность
- Внимательность
- Осознанное внимание
- Памятование
- Памятливость
- Полнота осознания

Майндфулнесс - определение

- Безоценочная осведомленность, возникающая в результате сознательного направления внимания на настоящий момент развертывающегося опыта (Кабат-Зинн, 1982)
- Осведомленность о настоящем моменте с его принятием (Institute for Meditation and Psychotherapy)
- Практика безоценочного, сострадательного, принимающего наблюдения за собственным опытом (Thought & Feelings)
- **Осознанное безоценочное внимание к текущему моменту**

Mindfulness-Based Therapy

- Методы и программы воздействия, основанные на принципах и инструментах осознанности, в том числе Mindfulness-Based Stress Reduction, Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Mindful Attention, Mindfulness-Based Cancer Recovery и другие

«Инструментом» терапии, основанной на осознанности являются *практики или медитации*

О термине «медитация»

- К сожалению, вряд ли какой-то другой раздел учения Будды столь неверно понимался и буддистами и небуддистами, как “созерцание”. Как только упоминается слово «медитация» (созерцание), человек думает об уходе от повседневной жизнедеятельности; принятии особенного положения, подобно изваянию или о поглощенности каким-то мистическим трансом.
- Буддийское «созерцание» вовсе не означает такого рода уход. Учение Будды об этом предмете было столь неверно или столь мало понято, что в позднейшие времена путь «созерцания» извратился и выродился в какой-то почти технический по своему исполнению обряд или ритуал

Валпола Рахула «Чему учил Будда»

Медитация - это очень бедный заменитель исходного термина *бхавана*, который значит «культура» или «развитие», т.е. умственная культура или умственное развитие.

Валпола Рахула «Чему учил Будда»

- Как медитировать где угодно когда угодно — Мингьюр Ринпоче

Истинная цель медитативных практик

- Широкое распространение практики осознанности получили, как средство помощи при определенных состояниях, в виде «лечебных» программ, однако осознанность, как часть древней традиции, не имеет целью решение только прикладных задач
- Первоначальная цель состоит в глубоком изучении ума ради глубокого изменения самого нашего существа
- Настоящая польза практик осознанности заключается в формировании устойчивых черт характера, новой характеристики, возникающей из и благодаря практике, но сохраняющейся вне ее.

«Пути» медитативных практик

Гоулман, Дэвидсон «Измененные черты»

«Deep Path» - глубинный путь

1. Наиболее интенсивный путь, осознанность является образом мышления и образом жизни, стремление к basic goodness - буддийские монахи

2. Адаптированный путь, с исключенными факторами, присущими восточным традициям

«Wide Path» - широкий путь

3. Программы, направленные на решение конкретных проблем (MBSR и другие), духовный контекст отсутствует

4. «Светские» подходы - внимательность на рабочем месте, осознанный бизнес

5. Онлайн и цифровые версии медитативных практик - методы нейронной биологической обратной связи

История развития направления осознанности в психологии и медицине

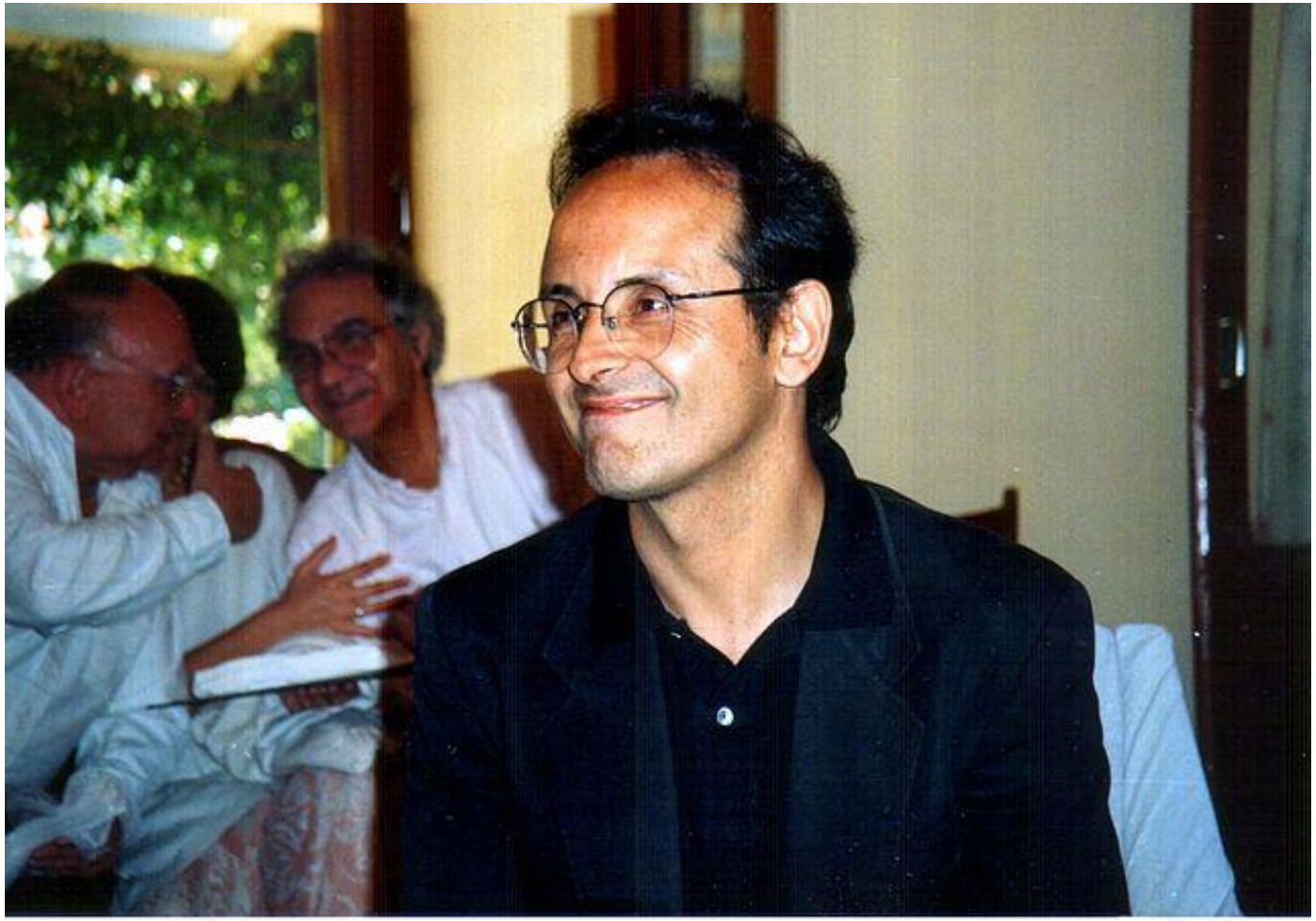
Джон Кабат-Зинн

Первое применение MBSR - 1979 год, Массачусетский Университет

Ричард Дэвидсон, Дэниэл Гоулман, Джон Кабат-Зинн

Франсиско Варела

1983 год - встреча и первое обсуждение взаимных интересов Варела и Далай Ламы. Возможность научной программы с участием медитаторов Тибета.



Ричард Дэвидсон и Далай Лама XIV

Дхарамсала, 1992

Далай Лама XIV

Майндфулнесс направление в психологии и терапии - пожалуй, единственное в науке, на развитие которого активно повлиял духовный лидер.

Конец 20-го - начало 21 века - открытие нейропластичности, появление функциональной МРТ, первые работы по изучению опытных медитаторов

© Mind & Life Institute

Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice

Antoine Lutz*†, Lawrence L. Greischar*, Nancy B. Rawlings*, Matthieu Ricard‡, and Richard J. Davidson*†

*W. M. Keck Laboratory for Functional Brain Imaging and Behavior, Waisman Center, and Laboratory for Affective Neuroscience, Department of Psychology, University of Wisconsin, 1500 Highland Avenue, Madison, WI 53705; and ‡Shechen Monastery, P.O. Box 136, Kathmandu, Nepal

Communicated by Burton H. Singer, Princeton University, Princeton, NJ, October 6, 2004 (received for review August 26, 2004)

Practitioners understand "meditation," or mental training, to be a process of familiarization with one's own mental life leading to long-lasting changes in cognition and emotion. Little is known about this process and its impact on the brain. Here we find that long-term Buddhist practitioners self-induce sustained electroencephalographic high-amplitude gamma-band oscillations and phase-synchrony during meditation. These electroencephalogram

Meditative Instruction. The state of unconditional loving-kindness and compassion is described as an "unrestricted readiness and availability to help living beings." This practice does not require concentration on particular objects, memories, or images, although in other meditations that are also part of their long-term training, practitioners focus on particular persons or groups of beings. Because "benevolence and compassion pervades the

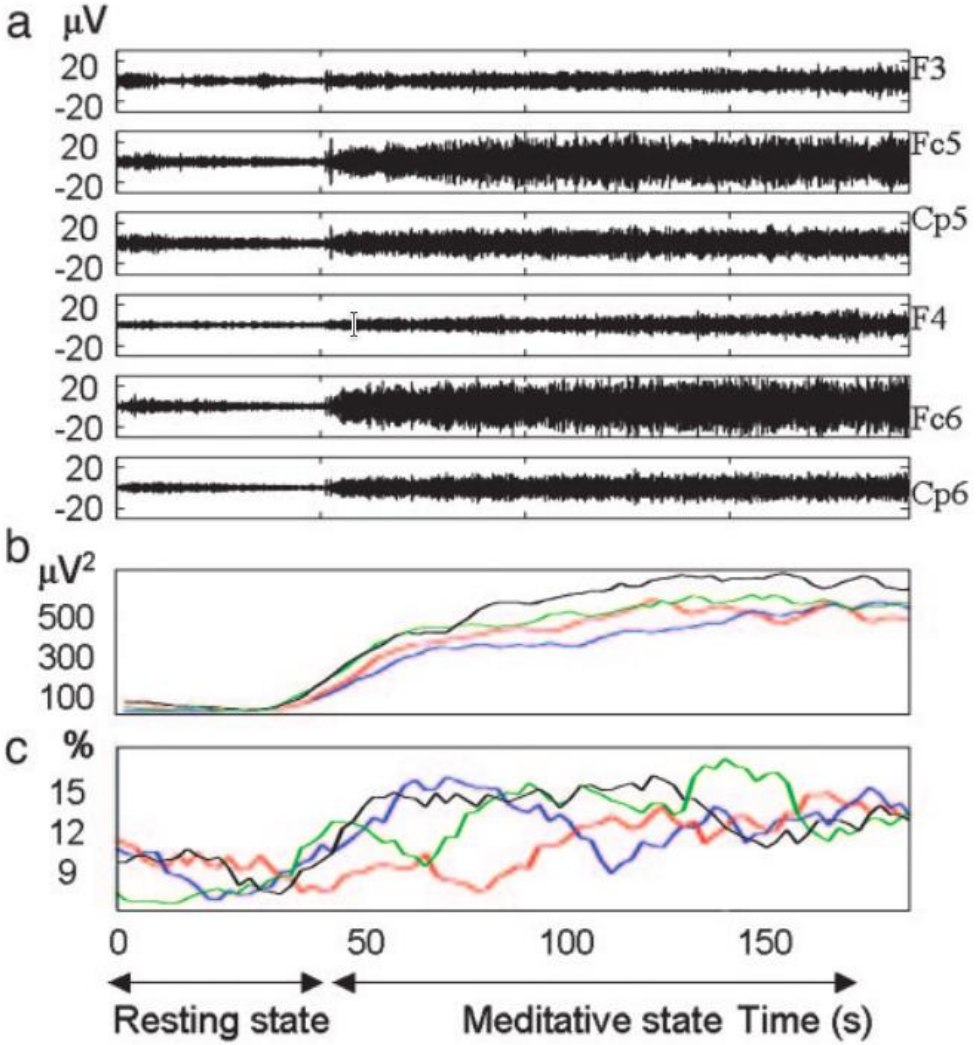


Fig. 1. High-amplitude gamma activity during mental training. (*a*) Raw electroencephalographic signals. At $t = 45$ s, practitioner S4 started generating a state of nonreferential compassion, block 1. (*b*) Time course of gamma

Йонге Мингьюр Ринпоче

Автор книг «Будда, мозг и нейрофизиология счастья», «Радостная мудрость»

Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation

Richard J. Davidson, PhD, Jon Kabat-Zinn, PhD, Jessica Schumacher, MS, Melissa Rosenkranz, BA, Daniel Muller, MD, PhD, Saki F. Santorelli, EdD, Ferris Urbanowski, MA, Anne Harrington, PhD, Katherine Bonus, MA, and John F. Sheridan, PhD

Objective: The underlying changes in biological processes that are associated with reported changes in mental and physical health in response to meditation have not been systematically explored. We performed a randomized, controlled study on the effects on brain and immune function of a well-known and widely used 8-week clinical training program in mindfulness meditation applied in a work environment with healthy employees. **Methods:** We measured brain electrical activity before and immediately after, and then 4 months after an 8-week training program in mindfulness meditation. Twenty-five subjects were tested in the meditation group. A wait-list control group ($N = 16$) was tested at the same points in time as the meditators. At the end of the 8-week period, subjects in both groups were vaccinated with influenza vaccine. **Results:** We report for the first time significant increases in left-sided anterior activation, a pattern previously associated with positive affect, in the meditators compared with the nonmeditators. We also found significant increases in antibody titers to influenza vaccine among subjects in the meditation compared with those in the wait-list control group. Finally, the magnitude of increase in left-sided activation predicted the magnitude of antibody titer rise to the vaccine. **Conclusions:** These findings demonstrate that a short program in mindfulness meditation produces demonstrable effects on brain and immune function. These findings suggest that meditation may change brain and immune function in positive ways and underscore the need for additional research. **Key words:** meditation, mindfulness, EEG, immune function, brain asymmetry, influenza vaccine

2003 год - настоящее время

- Резкое повышение интереса исследователей в области психологии, нейронауки, медицины, физиологии к возможностям терапии, основанной на осознанности и ее механизмам влияния
- 2003 год - опубликовано 23 статьи, 2019 - 1370 статей с ключевым словом mindfulness, в 2020 году – более 2000 работ
- Новые данные во всех областях исследования - от изучения структуры мозга до иммунологии и социальной геномики
- Появилась возможность объединения нескольких рандомизированных исследований в мета-анализ, что повысило степень доказательности

Майндфулнесс - это...

Майндфулнесс в буддизме

- Осознанность *(сати)* рассматривается как неотъемлемая часть духовного развития.
- Просветленный ум, развитие которого является целью буддизма, это более осознанный ум.
- Осознанность по отношению к самим себе – вот что освобождает нас от наших прошлых моделей поведения.
- Осознанность по отношению к другим и миру вокруг нас – то, что преображает нашу эмоциональную жизнь.
- Осознание реальности освобождает нас от неведения, которое является корнем всего нашего страдания и неудовлетворенности.

Майндфулнесс (практики и программы, основанные на осознанности) для психолога

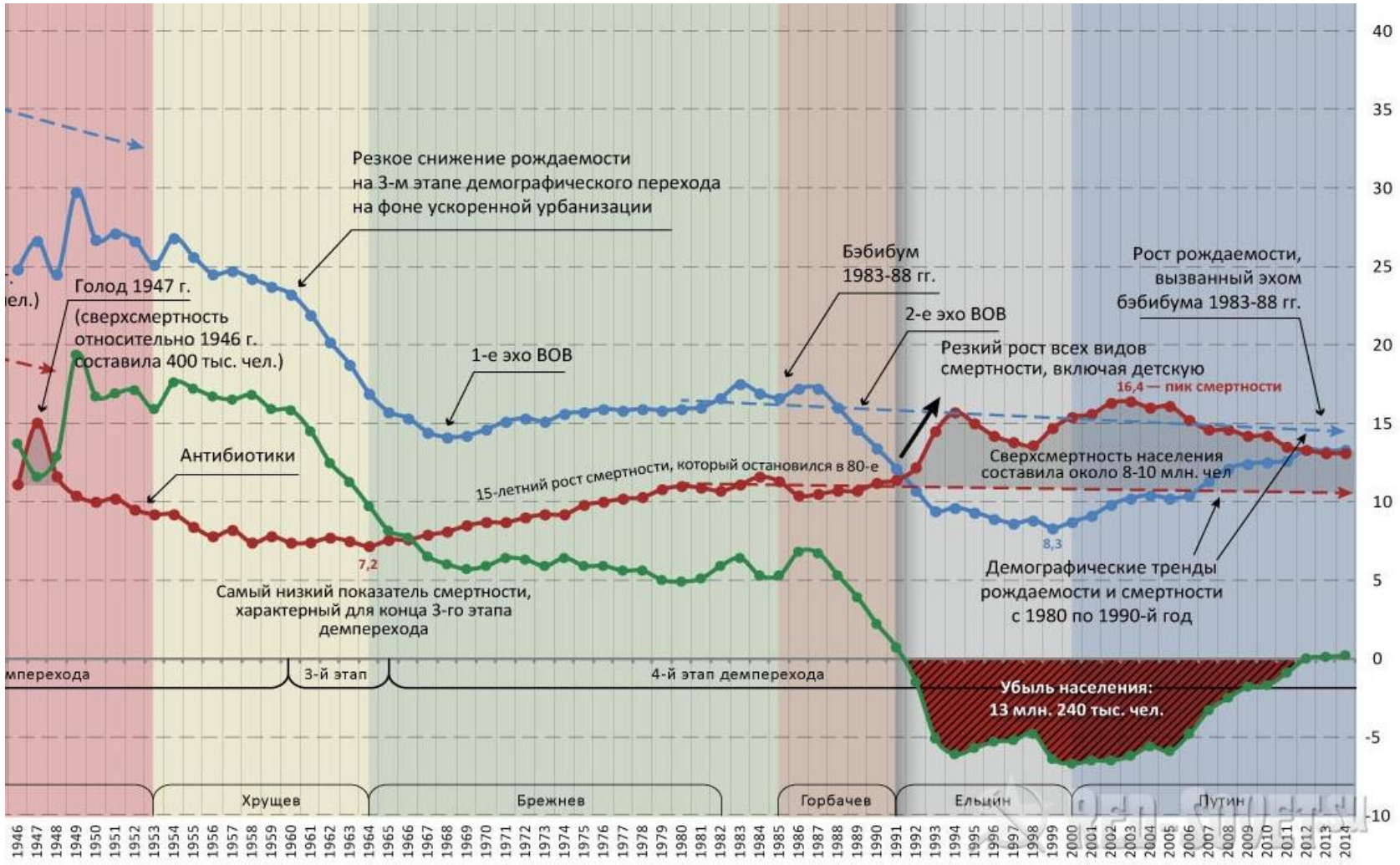
- Мета-позиция, способность подняться на ступень «стороннего наблюдателя» по отношению к собственным мыслям, эмоциям, ощущениям; избавление от автоматических мыслей, реакций, поведения
- Способ психологической коррекции, основанный на изучении особенностей процесса мышления

Майндфулнесс-терапия для врача

- Практики осознанности - не метод лечения в общепринятом смысле
- Метод воздействия, направленный не только на повышение качества жизни, но и влияющий на общепатологические процессы;
- Метод первичной и вторичной профилактики основных хронических неинфекционных заболеваний (патология сердца и сосудов, состояние после комбинированного онкологического лечения, сахарный диабет, заболевания органов дыхания)

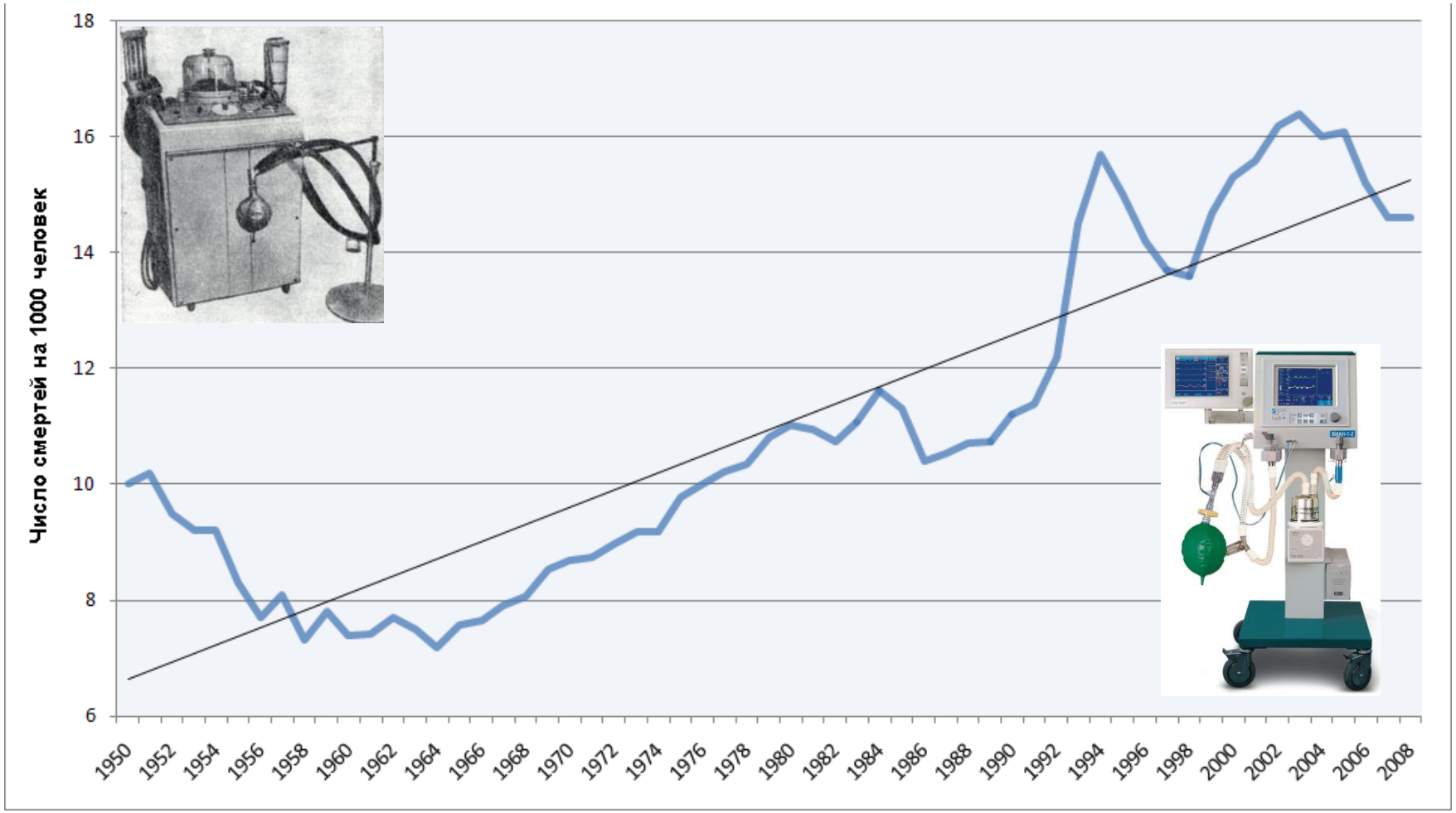
Эффекты влияния МВТ на патофизиологические механизмы развития и течения хронических заболеваний

Смертность СССР-РФ, XX - XXI век



НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

Мужская смертность РФ, 41-54 лет



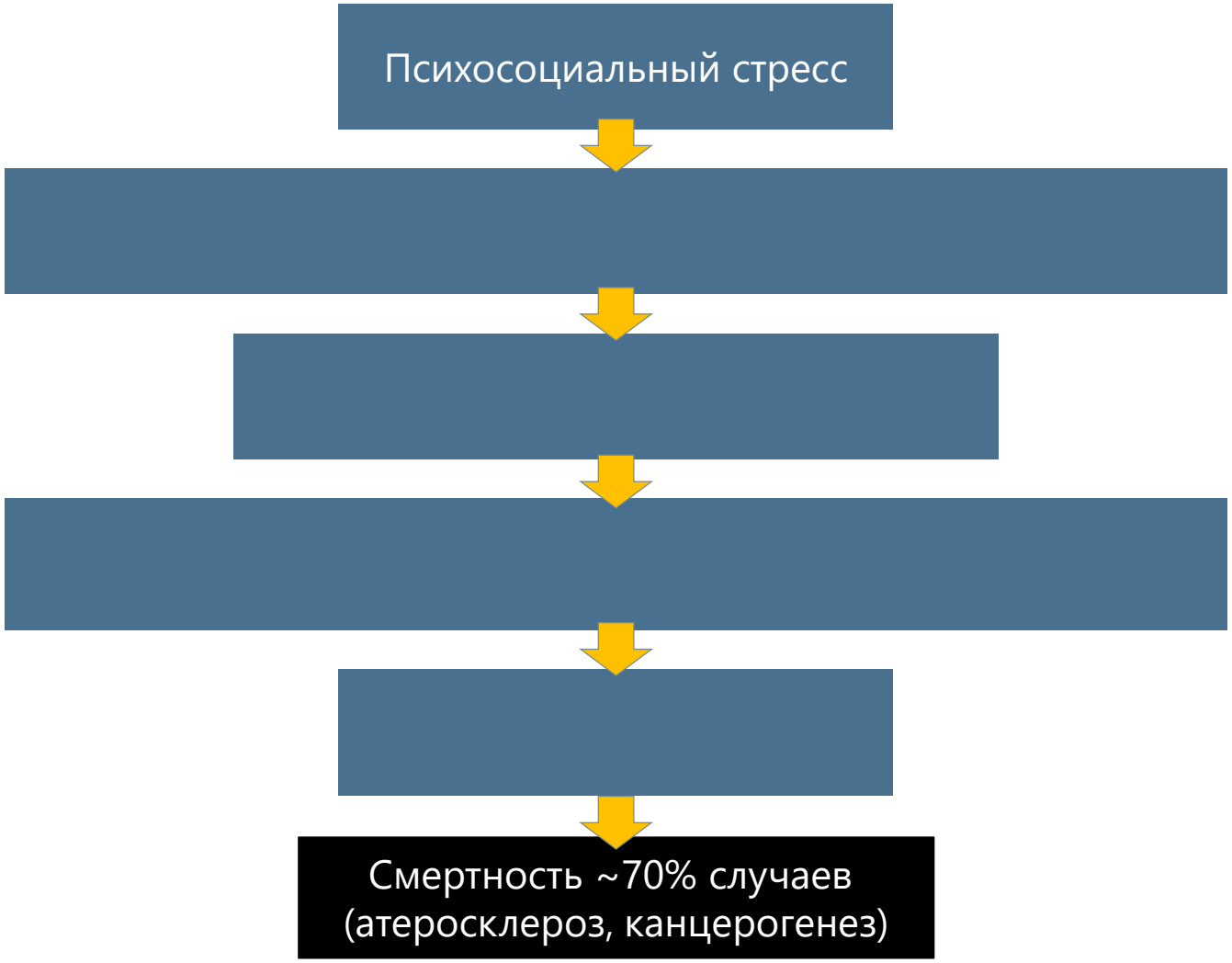
Технологическая модель медицины

- Болезнь - сумма отклонений физиологических параметров от нормы
- Привела к улучшению статистики смертности в неотложной медицине;
- Не решила проблемы хронических неинфекционных заболеваний, являющихся причиной ~70% смертности;
- Привнесла в медицину понятие доказательности.

Логика доказательств

- Влияние психосоциального стресса на развитие и исходы основных хронических неинфекционных заболеваний
- Возможные механизмы реализации влияния стресса на основные общепатологические процессы
- Нейрофизиологическая основа реализации эффектов стресса
- Данные об эффективности МВТ при основных хронических неинфекционных заболеваниях
- Возможные механизмы реализации эффектов МВТ

Реализация психосоциального стресса



Нет ли в этой зависимости чего-то обращающего на себя внимание?

Два общепатологических феномена - атеросклероз и неопластический рост ограничивают сроки жизни биологического вида Homo Sapiens.

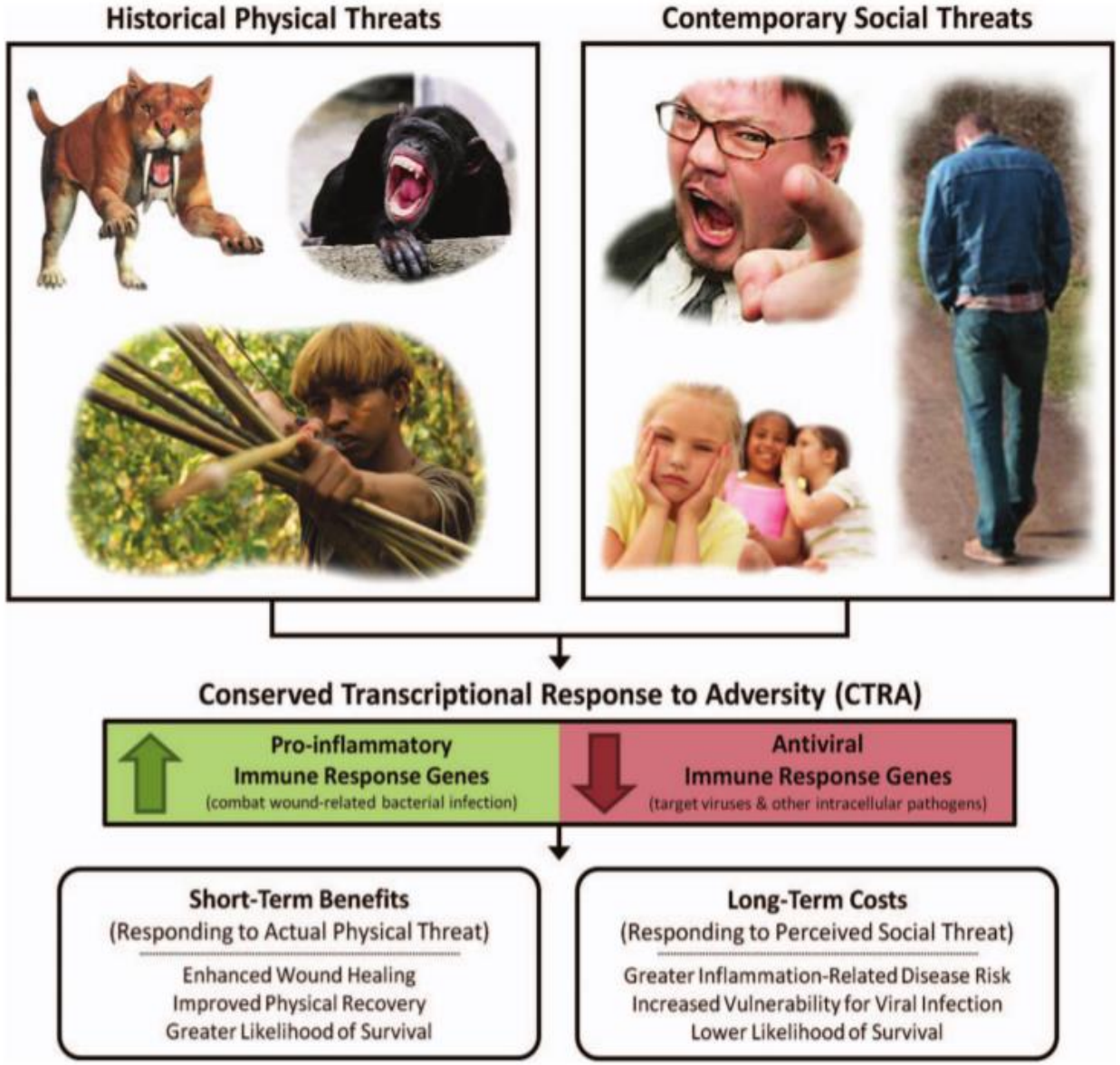
Реализация психосоциального стресса

Хроническое системное воспаление

- Результат увеличения уровня провоспалительных медиаторов (цитокинов), хроническая активация врожденной системы иммунитета;
- Причины возникновения хронического системного воспаления - хронический стресс, химические и биологические факторы (инфекции)

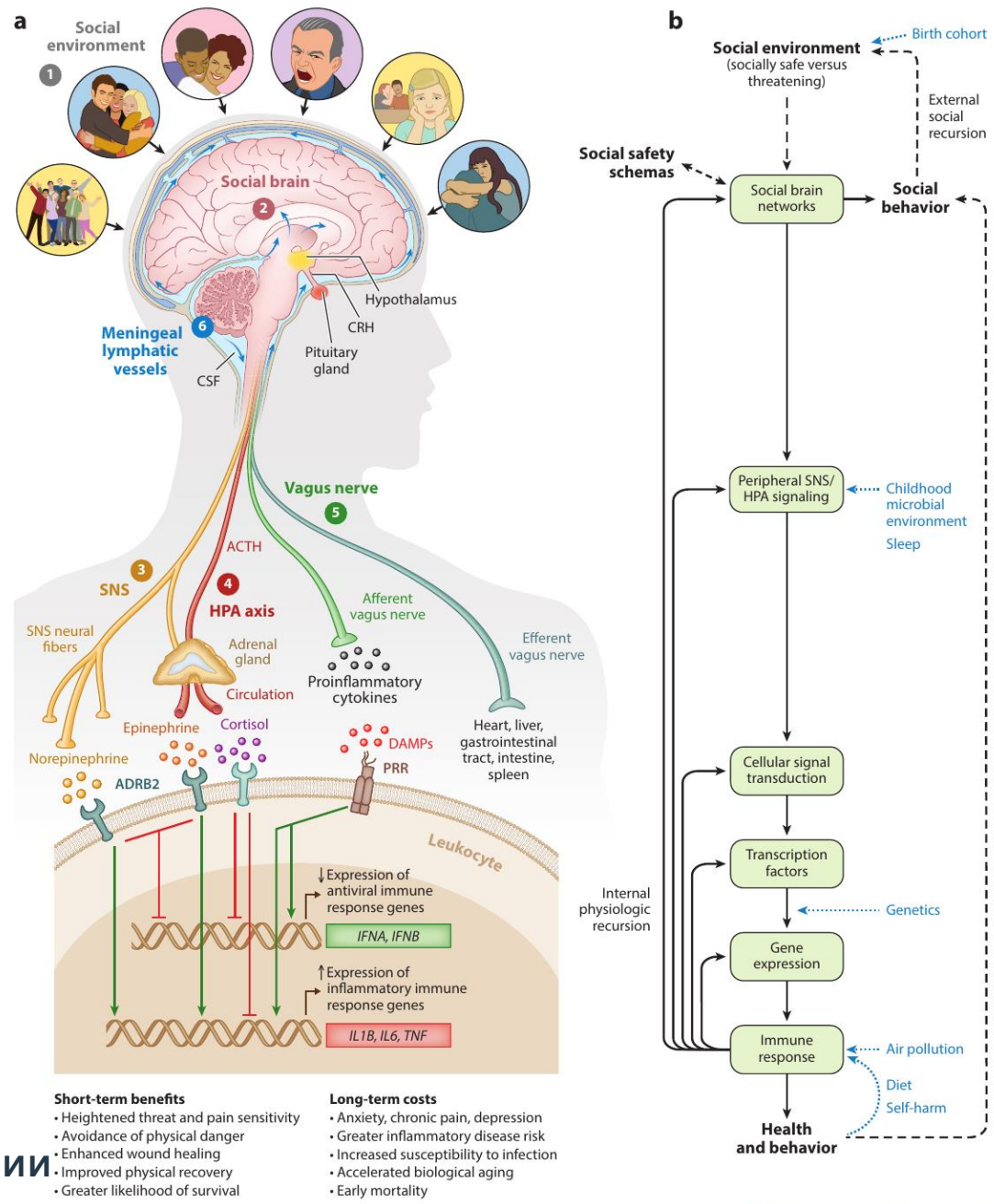
Реализация психосоциального стресса

Как мог закрепиться в эволюционном процессе неблагоприятный фактор?



Slavich, Irwin Psychological Bulletin
2014, Vol. 140, No. 3, 774 – 815

Annual Review of Clinical Psychology, 2020
Social Safety Theory: A Biologically Based Evolutionary Perspective on Life Stress, Health, and Behavior
George M. Slavich



(Caption appears on following page)

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

То, что когда-то служило адаптивным ответом на надвигающуюся физическую угрозу, теперь, по-видимому, чаще всего активируется разнообразным набором реальных или воображаемых социальных угроз, которые люди испытывают на ежедневной основе.

Slavich, Irwin, Brain Behav Immun. 2015 Jan;43:46-53

Реализация психосоциального стресса

Психосоциальный стресс

↓

↓

Стресс-медиаторы — рецептор — внутриклеточные мессенджеры

↓

Экспрессия «провоспалительных» генов (conserved transcriptional response to adversity - CTRA)

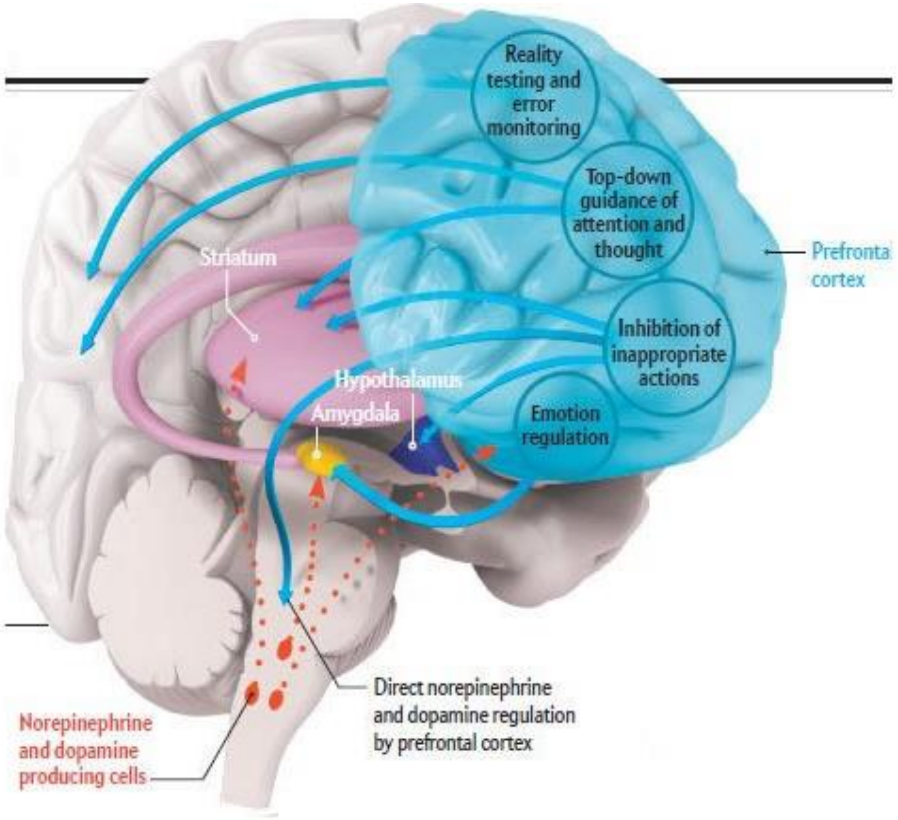
↓

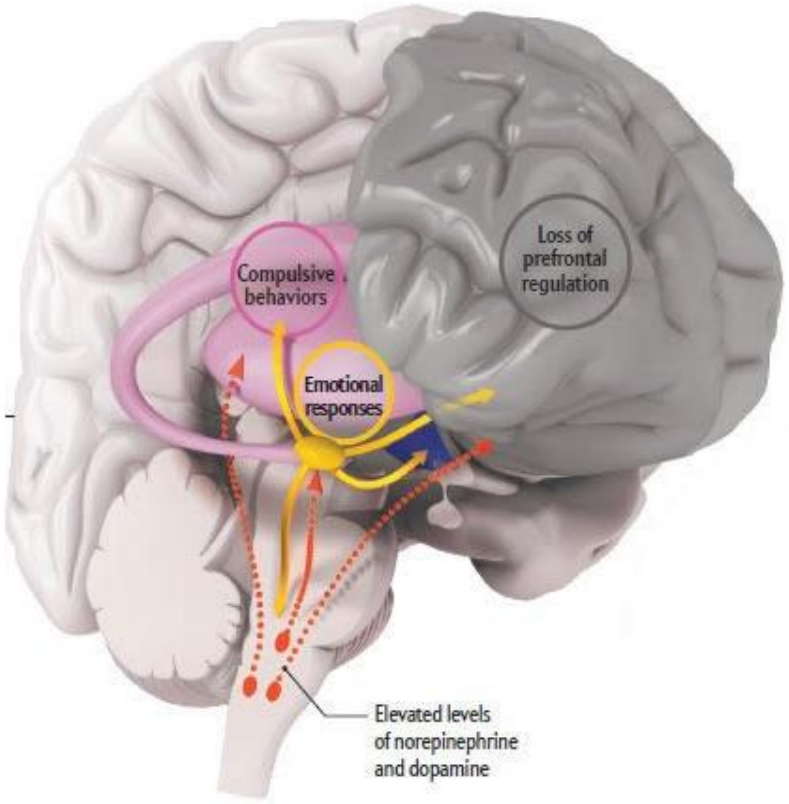
Хроническое системное воспаление

↓

Смертность ~70% случаев (атеросклероз, канцерогенез)

Активность мозга в норме и при стрессе





Активность мозга в норме и при стрессе

- При остром и хроническом стрессе выявлено повышение активности миндалины и снижение регулирующего влияния префронтальной коры (McEwen, 2010, Johnson, 2016); повышение плотности серого вещества в амигдалярной зоне, снижение плотности в гиппокампе и задней части поясной извилины (Lasar, 2005); обнаружена зависимость активности миндалевидного тела от уровня стресса, эта активность положительно коррелирует с активностью медиаторов системного воспаления (Muscatell et al., 2015).
- Изменения активности оси префронтальная кора - миндалина приводят к активации гипоталамических ядер, инициирующих повышение функции симпатической нервной системы и гипофизарно-надпочечниковой оси.

Реализация психосоциального стресса

Психосоциальный стресс

↓

Изменение активности стресс-системы
(миндалина, гипоталамус, префронтальная кора)

↓

Стресс-медиаторы — рецептор —
внутриклеточные мессенджеры

↓

Экспрессия «провоспалительных» генов
(conserved transcriptional response to adversity - CTRA)

↓

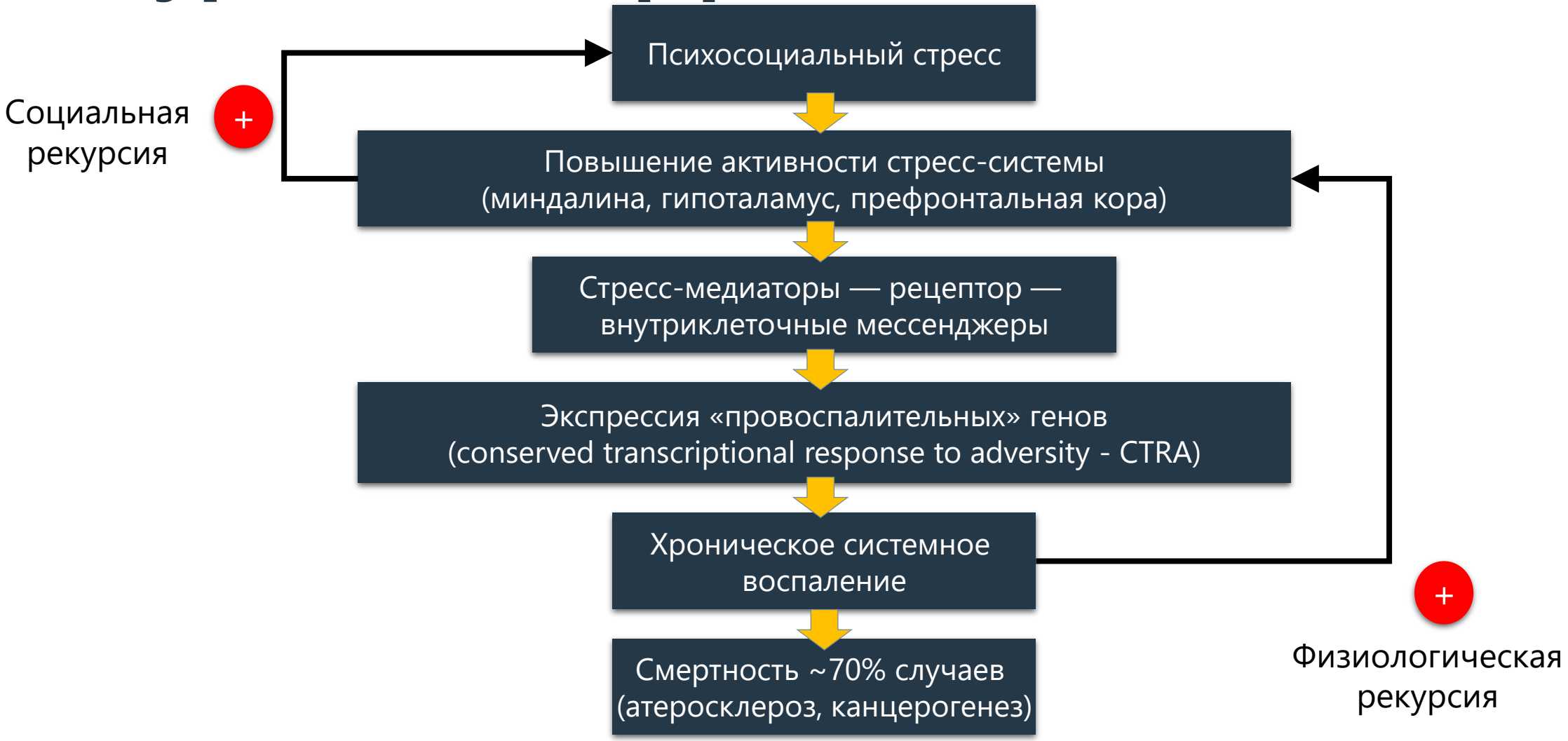
Хроническое системное
воспаление

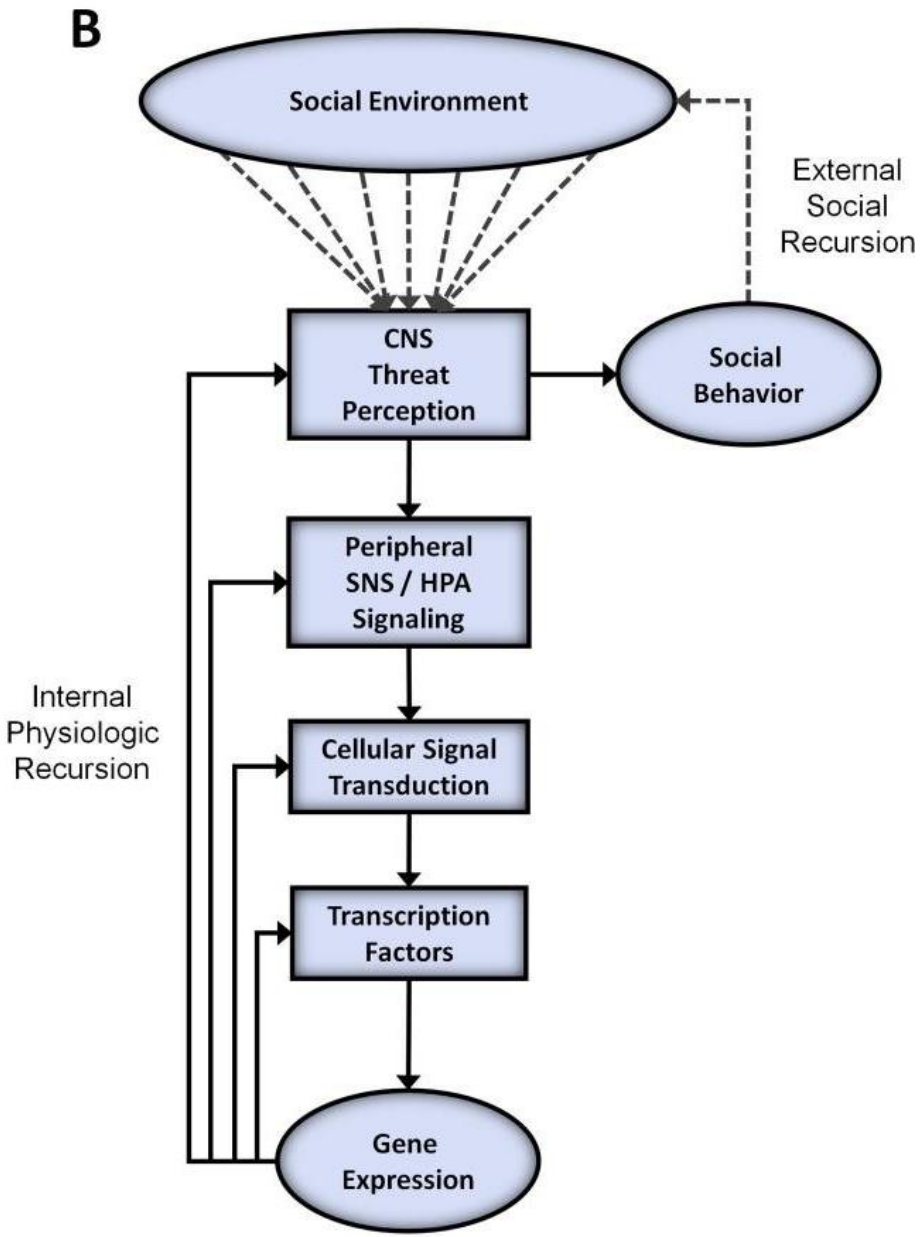
↓

Смертность ~70% случаев
(атеросклероз, канцерогенез)

Сниженный уровень стресса приводит к абсолютному здоровью? Психолог - центральная фигура в медицине?

Рекурсивные эффекты




B
Social Environment
External
Social
Recursion
CNS
Threat
Perception
Social
Behavior
Peripheral
SNS / HPA
Signaling
Internal
Physiologic
Recursion
Cellular Signal
Transduction
Transcription
Factors
Gene
Expression

8-week Mindfulness Based Stress Reduction induces brain changes similar to traditional long-term meditation practice – A systematic review

Rinske A. Gotink [a,b,c], Rozanna Meijboom [b], Meike W. Vernooij [a,b], Marion Smits [b], M.G. Myriam Hunink [a,b,d,*]

[a] Department of Epidemiology, Erasmus MC, 3000CA Rotterdam, The Netherlands
[b] Department of Radiology, Erasmus MC, 3000CA Rotterdam, The Netherlands
[c] Department of Medical Psychology and Psychotherapy, Erasmus MC, 3000CA Rotterdam, The Netherlands
[d] Department of Health Policy and Management, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, 02115 MA, USA

Снижение активности миндалины, повышение активности префронтальной коры

A B S T R A C T

The objective of the current study was to systematically review the evidence of the effect of secular mindfulness techniques on function and structure of the brain. Based on areas known from traditional meditation neuroimaging results, we aimed to explore a neuronal explanation of the stress-reducing effects of the 8-week Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) and Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) program.

Methods: We assessed the effect of MBSR and MBCT (N = 11, all MBSR), components of the programs (N = 15), and dispositional mindfulness (N = 4) on brain function and/or structure as assessed by (functional) magnetic resonance imaging. 21 fMRI studies and seven MRI studies were included (two studies performed both).

Results: The prefrontal cortex, the cingulate cortex, the insula and the hippocampus showed increased activity, connectivity and volume in stressed, anxious and healthy participants. Additionally, the amygdala showed decreased functional activity, improved functional connectivity with the prefrontal cortex, and earlier deactivation after exposure to emotional stimuli.

Conclusion: Demonstrable functional and structural changes in the prefrontal cortex, cingulate cortex, insula and hippocampus are similar to changes described in studies on traditional meditation practice. In addition, MBSR led to changes in the amygdala consistent with improved emotion regulation. These findings indicate that MBSR-induced emotional and behavioral changes are related to functional and structural changes in the brain.

© 2016 Elsevier Inc. All rights reserved.

Снижение активности генов, ответственных за синтез внутриклеточных мессенджеров воспалительной реакции (NFkB и другие)

Black & Slavich

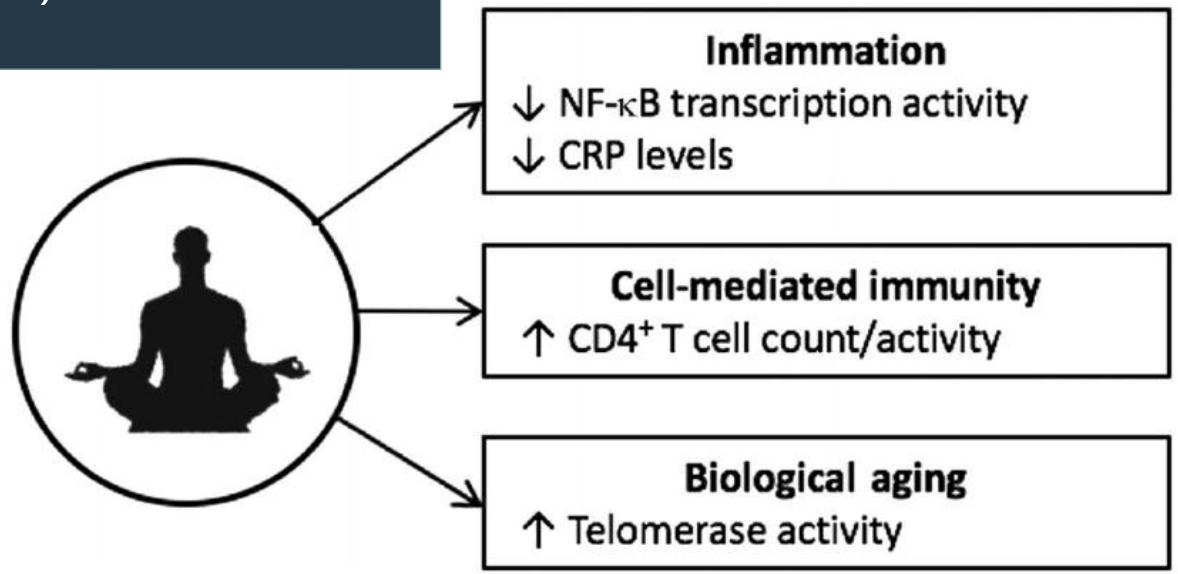


Figure 1. Mindfulness meditation and immune system biomarkers. This systematic review of 20 randomized controlled trials, comprising more than 1600 participants, revealed replicated, yet tentative, evidence that mindfulness meditation is associated with changes in select immune system processes involved in inflammation, immunity, and biological aging. NF-κB, nuclear factor-κB; CRP, C-reactive protein.

Влияние МВТ на системное воспаление

Повышение активности стресс-системы (миндалина, гипоталамус, префронтальная кора)	Снижение активности миндалины, повышение активности префронтальной коры
Стресс-медиаторы — рецептор — внутриклеточные мессенджеры	Снижение активности симпато-адреналовой системы
Экспрессия «провоспалительных» генов (conserved transcriptional response to adversity)	Снижение активности генов, ответственных за синтез внутриклеточных мессенджеров воспалительной реакции (NFkB и другие)
Хроническое системное воспаление	Редукция активности хронического системного воспаления

Эффективность МВТ

CONFIDENTIAL
EMBARGO DATE 11/17/08

3450

Psychologic Intervention Improves Survival for Breast Cancer Patients

A Randomized Clinical Trial

BACKGROUND. The question of whether stress poses a risk for cancer progression has been difficult to answer. A randomized clinical trial tested the hypothesis that cancer patients coping with their recent diagnosis but receiving a psychologic intervention would have improved survival compared with patients who were only assessed.

METHODS. A total of 227 patients who were surgically treated for regional breast cancer participated. Before beginning adjuvant cancer therapies, patients were assessed with psychologic and behavioral measures and had a health evaluation, and a 60-mL blood sample was drawn. Patients were randomized to Psychologic Intervention plus assessment or Assessment only study arms. The intervention was psychologist led; conducted in small groups; and included strategies to reduce stress, improve mood, alter health behaviors, and maintain adherence to cancer treatment and care. Earlier articles demonstrated that, compared with the Assessment arm, the Intervention arm improved across all of the latter secondary outcomes. Immunity was also enhanced.

RESULTS. After a median of 11 years of follow-up, disease recurrence was reported to occur in 62 of 212 (29%) women and death was reported for 54 of 227 (24%) women. Using Cox proportional hazards analysis, multivariate comparison of survival was conducted. As predicted, patients in the Intervention arm were found to have a reduced risk of breast cancer recurrence (hazards ratio [HR] of 0.55; $P = .034$) and death from breast cancer (HR of 0.44; $P = .016$) compared with patients in the Assessment only arm. Follow-up analyses also demonstrated that Intervention patients had a reduced risk of death from all causes (HR of 0.51; $P = .028$).

CONCLUSIONS. Psychologic interventions as delivered and studied here can improve survival. ***Cancer* 2008;113:3450–8.** © *2008 American Cancer Society.*

KEYWORDS: breast, cancer, recurrence, survival, psychologic, intervention, bio-behavioral.

AHA SCIENTIFIC STATEMENT

American Heart Association | American Stroke Association

Embargoed until 1 pm ET/2 pm CT, Thursday, September 28, 2017

Meditation and Cardiovascular Risk Reduction

A Scientific Statement From the American Heart Association

Glenn N. Levine, MD, FAHA, Chair; Richard A. Lange, MD, MBA, FAHA, Vice Chair; C. Noel Bairey-Merz, MD, FAHA; Richard J. Davidson, PhD; Kenneth Jamerson, MD, FAHA; Puja K. Mehta, MD, FAHA; Erin D. Michos, MD, MHS, FAHA; Keith Norris, MD; Indranill Basu Ray, MD; Karen L. Saban, PhD, RN, APRN, CNRN, FAHA; Tina Shah, MD; Richard Stein, MD; Sidney C. Smith, Jr, MD, FAHA; on behalf of the American Heart Association Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; and Council on Hypertension

***Abstract*—**Despite numerous advances in the prevention and treatment of atherosclerosis, cardiovascular disease remains a leading cause of morbidity and mortality. Novel and inexpensive interventions that can contribute to the primary and secondary prevention of cardiovascular disease are of interest. Numerous studies have reported on the benefits of meditation. Meditation instruction and practice is widely accessible and inexpensive and may thus be a potential attractive cost-effective adjunct to more traditional medical therapies. Accordingly, this American Heart Association scientific statement systematically reviewed the data on the potential benefits of meditation on cardiovascular risk. Neurophysiological and neuroanatomical studies demonstrate that meditation can have long-standing effects on the brain, which provide some biological plausibility for beneficial consequences on the physiological basal state and on cardiovascular risk. Studies of the effects of meditation on cardiovascular risk have included those investigating physiological response to stress, smoking cessation, blood pressure reduction, insulin resistance and metabolic syndrome, endothelial function, inducible myocardial ischemia, and primary and secondary prevention of cardiovascular disease. Overall, studies of meditation suggest a possible benefit on cardiovascular risk, although the overall quality and, in some cases, quantity of study data are modest. Given the low costs and low risks of this intervention, meditation may be considered as an adjunct to guideline-directed cardiovascular risk reduction by those interested in this lifestyle modification, with the understanding that the benefits of such intervention remain to be better established. Further research on meditation and cardiovascular risk is warranted. Such studies, to the degree possible, should utilize randomized study design, be adequately powered to meet the primary study outcome, strive to achieve low drop-out rates, include long-term follow-up, and be performed by those without inherent bias in outcome. (*J Am Heart Assoc.* 2017;6:e002218. DOI: 10.1161/JAHA.117.002218.)

МВТ - не средство лечения, а метод вторичной профилактики хронических заболеваний

Вторичная профилактика

- Комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания.

- Для основных хронических заболеваний существуют специфические факторы риска, например для ИБС - гипертония, гиперхолестеринемия, повышенный вес, курение.

МВТ влияет на основные этапы развития наиболее распространенных общепатологических феноменов, являясь доказанным фактором вторичной профилактики.

- Недостаточность доказательности, принятой в медицине
- Пренебрежение к диагнозам и формам заболеваний
- Смещение акцентов в изучении от симптоматики к базовым аспектам
- Недостаточное внимание к формирующимся органическим структурным изменениям
- Недостаточное внимание к целям психологической коррекции

Особенности психосоматических пациентов на приеме у психолога

- Диагноз, предъявляемый пациентом - не всегда соответствует истине. Неверный диагноз - не всегда признак низкой квалификации врача. Распространенность гипердиагностики.
- Недостаточность информации, получаемой от врача, приводит к тому, что варианты нормы воспринимаются как болезнь.
- Зачастую пациента беспокоит не столько болезнь, сколько факт ее наличия, или отклонений от нормы в результатах диагностических исследований. Еще более беспокоит возможный негативный прогноз.
- Большинство пациентов пытаются получить дополнительную информацию, чаще всего из противоречивой информации выбирается информация с наихудшим исходом.
- Многие надеются на «чудесное» исцеление.
- Отрицательное отношение к постоянной («пожизненной») терапии.

Основные принципы работы психолога с психосоматической патологией

- Ориентация не на диагноз, а на имеющуюся в настоящее время (!) симптоматику с акцентом на психоэмоциональную составляющую, переносимость болезни, реакцию на возникающие симптомы.
- Четкое определение целей терапии. Не стоит пытаться «объять необъятное». Что вы можете сделать? Пациент должен это знать.
- По возможности необходимо быстро достичь пусть минимального, но различаемого пациентом положительного эффекта, акцентировав на этом его внимание.
- Анализ жизни и причин, возможно лежащих в глубоко в основе заболевания целесообразно проводить после достижения полного контакта с пациентом и стабилизации состояния, обязательно объясняя возможную связь с текущим состоянием.

Информация, необходимая для работы с симптоматикой заболевания

- Основные знания о хронических заболеваниях и схемах терапии.
- Давность заболевания.
- Базисная терапия - рекомендации терапевта, адекватность выполнения рекомендаций (комплайенс). Современные подходы к терапии хронических заболеваний зачастую включают пожизненную терапию.
- Выраженность симптомов, зависимость симптоматики от терапии.
- Частота возникновения симптомов - непрерывно рецидивирующие, частые, эпизодические.
- Кратко - объективные данные

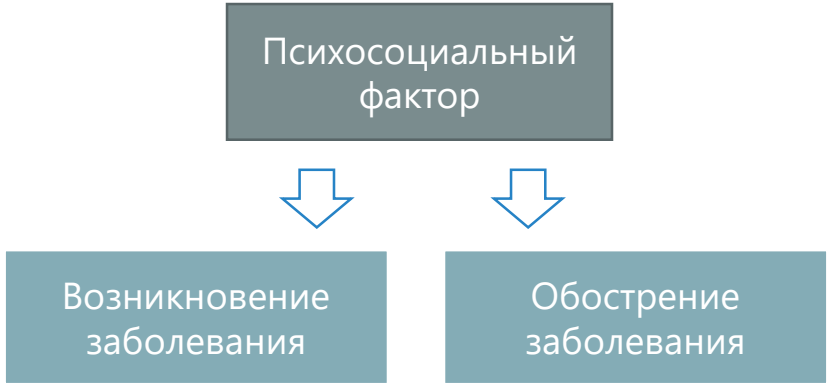
Определение психосоматической медицины

- Психосоматика - направление медицинской психологии, занимающееся изучением влияния психологических факторов на возникновение ряда соматических заболеваний (бронхиальной астмы, гипертонической болезни, язвенной болезни, нейродермита)

  Психология. Словарь. Под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского, (1990)

- Психосоматическая медицина - метод лечения и наука о взаимоотношениях психических и соматических процессов, которые тесно связывают человека с окружающей средой

  Бройтигам, 1999



Возможная схема доказательства психосоматической природы симптома

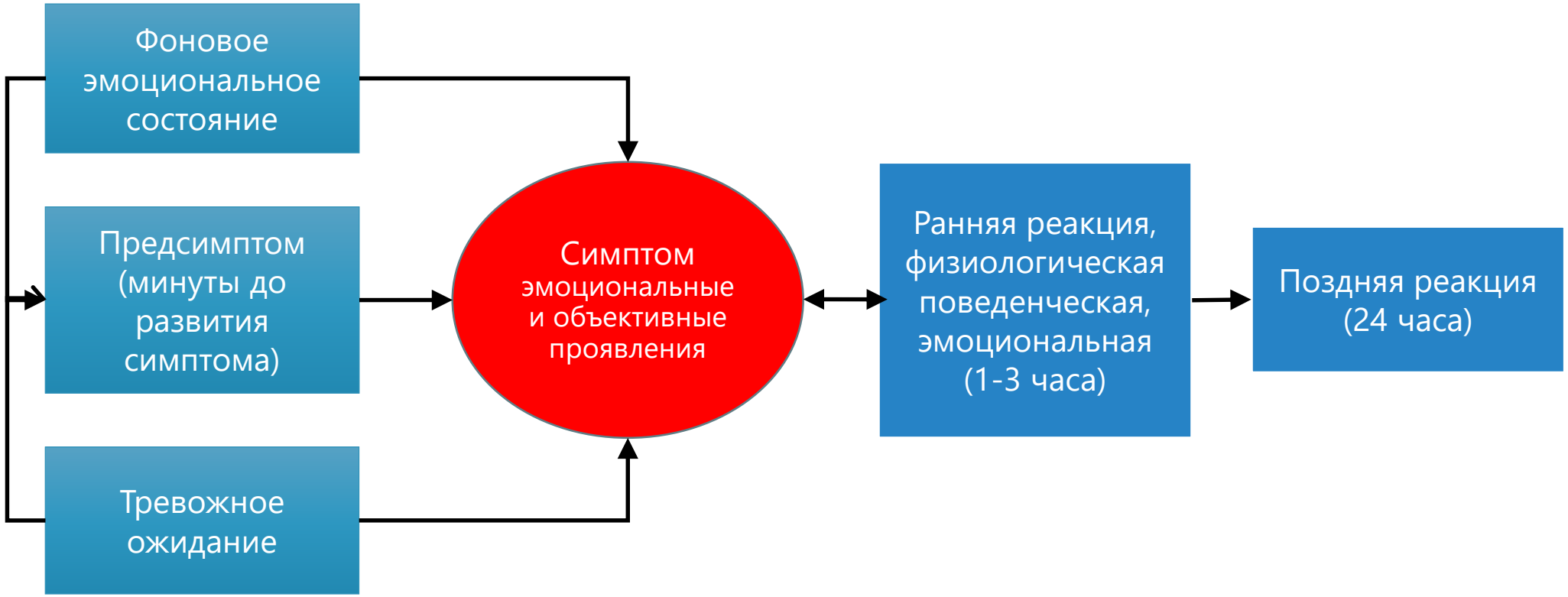
Симптоматика, как основная «мишень»

- В классических психосоматических теориях акцент делается на ранние факторы, лежащие в основе возникновения заболевания, при этом существующая на настоящий момент симптоматика становится «объектом второго плана».
- Пациента на приеме беспокоит наличие симптомов в настоящем.
- Это несоответствие в отношении к прошлому и настоящему может приводить к непониманию пациентом тактики психолога.
- Отношение к пациенту как к «объекту исследования», а не как к больному, зачастую обрекает психолога на неудачу.

Как избежать этого противоречия?

Болезнь и симптом - это процессы с разной временной шкалой, а не факт настоящего времени.

Симптом, как процесс



Бронхиальная астма

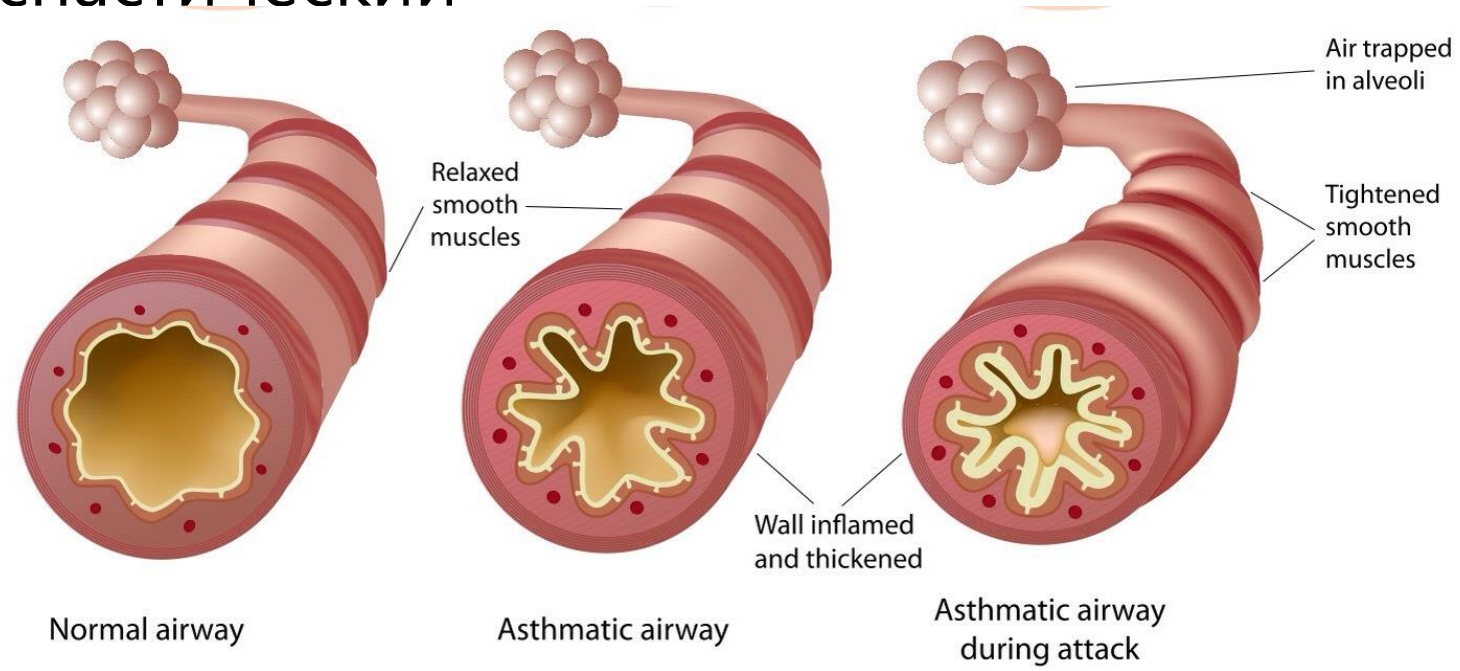
Астма - гетерогенное заболевание, которое характеризуется хроническим воспалением дыхательных путей и диагностируется по респираторным симптомам свистящего дыхания, одышки, стеснения в груди или кашля, вариабельных по длительности и интенсивности, в сочетании с лабильной экспираторной обструкцией дыхательных путей.

Важно понимать наличие сочетания морфологических изменений - воспалительного процесса и функциональных - нарушение бронхиальной проходимости.

Существует гипердиагностика бронхиальной астмы.

Варианты бронхиальной обструкции

- Воспалительно-окклюзионный
- Отечно-окклюзионный
- Бронхоспастический



- Видео бронхоспазма
- Аудио дыхания при приступе бронхообструкции

- Эмоционально окрашенные слова, связанные с болезнью пациента вызывали повышенную активность островковой коры и передней поясной извилины. Реакция мозга на «астма-специфические слова» при ингаляции аллергена была более выражена. И что очень важно, у пациентов с наиболее яркой реакцией на эти слова, через 24 часа отмечалась значительно большая воспалительная реакция на ингаляцию аллергена.

(Rosenkranz et al., 2005)

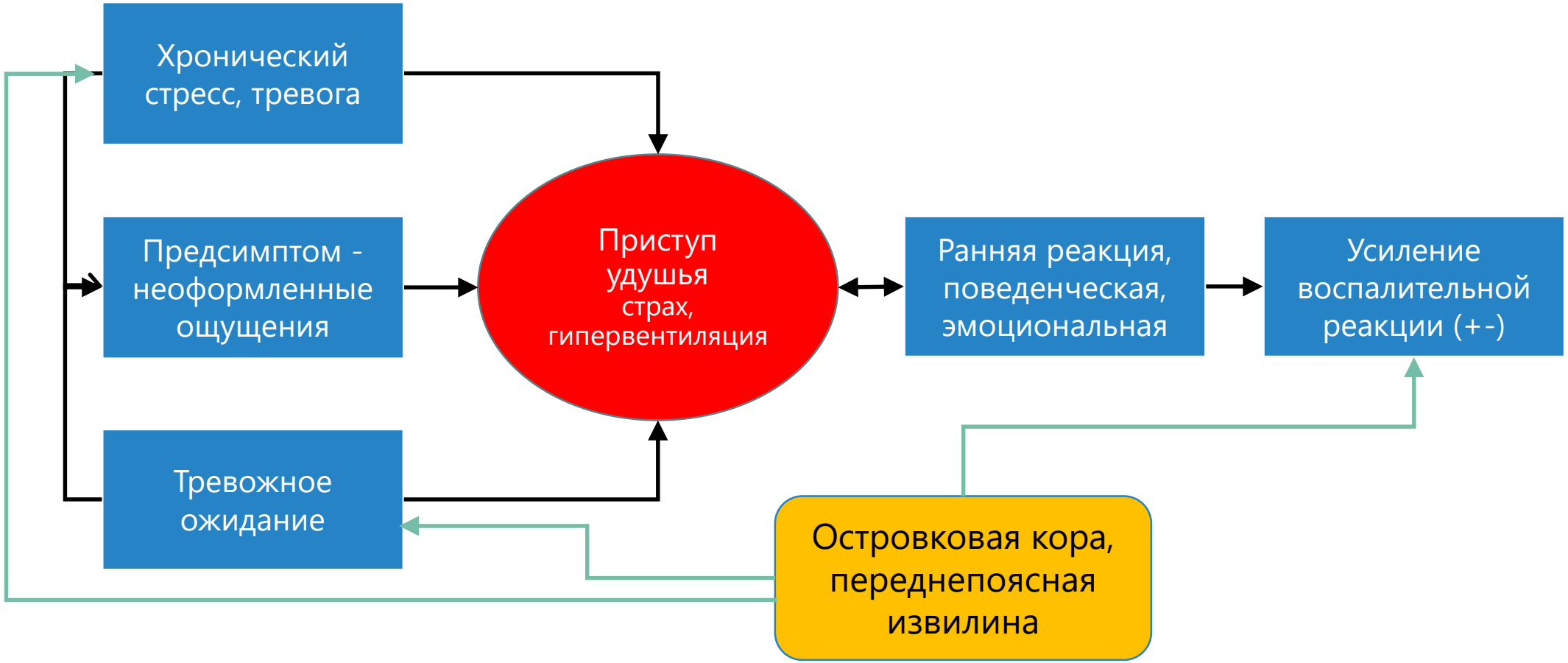
- Активность передней части островковой коры была напрямую связана с активностью воспалительного процесса. И напротив, при незначительном воспалении, при отсутствии поздней реакции, наблюдался совершенно иной шаблон активности мозга с преобладанием процессов в задней части островковой доли мозга.

(Rosenkranz et al., 2012)

- Усиление провоспалительных эффектов острого социального стресса при наличии тревожных нарушений, сложных жизненных ситуаций, объединенных термином хронический стресс. Эти изменения в своей основе имеют измененную активность островковой коры и передней поясной извилины, связывающих воедино эмоциональные реакции и сигналы от внутренних органов.

(Rosenkranz, Davidson et al., 2012)

Развитие приступа удушья при астме



«Специального» рецепта применения практик осознанности при конкретном заболевании не существует.
Значительно правильнее внести в выполняемые практики индивидуальные элементы симптом-ориентированности.

Симптом-ориентированность применения практик осознанности при астме

- Фоновое состояние - тревога, хронический стресс, антиципация
- Предсимптом - раннее распознавание признаков возможного развития приступа удушья
- Симптом, поведение во время приступа, ранняя эмоциональная реакция - снижение гипервентиляции, страха удушья

- Теоретический механизм - изменение активности «сети выявления значимости»

- Идеальный результат - снижение выраженности воспалительных изменений и частоты приступов удушья. При стойком эффекте - возможное снижение объема базисной терапии.

Примерная последовательность применения МВТ

- Шаматха на дыхании - (1) обычное наблюдение за ощущениями при дыхании в грудной клетке; (2) умеренная гипервентиляция, наблюдение за динамикой ощущений; (3) провоцирование приступа глубокой гипервентиляцией, дыханием охлажденным воздухом.
- Шаматха без объекта - наблюдение за мыслями и эмоциями, ассоциированными с нарушениями дыхания.
- При «обнаруженном» когнитивно-эмоциональном паттерне, провоцирующем приступ удушья - аналитическая медитация (випассана).
- Практики сочувствия.

Синдром раздраженного кишечника

- Диагноз синдрома раздраженного кишечника правомочен при наличии «рецидивирующих болей или дискомфорта в животе, отмечающихся по меньшей мере три дня на протяжении последних трех месяцев и сочетающихся с двумя из трех следующих признаков: уменьшением боли после акта дефекации, сопровождением боли изменением частоты стула, сопровождением боли изменением консистенции стула».
- Центральным компонентом синдрома является хроническая боль, сопровождаемая нарушениями моторики кишечника.

Синдром центральной сенситизации

- Из повседневного опыта мы понимаем, что боль возникает в ответ на периферическое повреждение или воспалительный процесс.
- Концепция синдрома центральной сенситизации (СЦС) представляет другой аспект хронической боли, при котором центральная нервная система может существенно влиять на боль: изменить ее характеристики, исказить, повысить степень ее интенсивности, продолжительность и пространственную протяженность. Таким образом, не столько специфические качества непосредственно воздействующих периферических болевых стимулов влияют на формирование боли, а скорее функциональное состояние ЦНС.

СРК как частный случай синдрома центральной сенситизации

- СЦС — состояние, при развитии которого нервная система становится своего рода « усилителем » болевых ощущений (Woolf, 1983).
- Боль может возникать при отсутствии периферического повреждения или воспалительного очага.
- Частный пример СЦС — висцеральная гиперчувствительность, повышенная реакция на стимулы, поступающие от внутренних органов, в том числе от кишечника. Большинство пациентов с СРК имеют гиперчувствительность прямой кишки и вторичную кожную гипералгезию, например повышенную чувствительность к температуре воздуха. Баллонная стимуляция сигмовидной кишки вызывает у пациентов с СРК выраженную гипералгезию в прямой кишке.

Нейрофизиология СРК

- При СРК можно констатировать наличие своеобразного паттерна (модели) активности ЦНС, включающего изменение функциональной активности периферического звена (энтеральной НС), активности и структуры отделов коры головного мозга, обрабатывающих болевые стимулы (таламус, островковая кора), эмоциональных центров (миндалевидное тело) и префронтальной коры, отвечающей за когнитивную обработку сигналов с периферии, что подтверждено современными нейровизуализационными исследованиями

(Weaver et al., 2016).

- Вполне вероятно, что СРК (и СЦС в целом) являются самостоятельным нейропсихологическим состоянием, формирующимся в условиях хронического психосоциального стресса.
- По мере развития заболевания сами симптомы и жизненные ограничения (например, сложности в длительном общении, нахождении вдали от дома) становятся дополнительным стрессом, еще более утяжеляющим заболевание.
- Клиническая картина СРК включает в себя эмоциональную реакцию на заболевание и когнитивную оценку состояния и прогнозы на будущее, которая зачастую становится ведущим расстройством.
- Данные о наличии у 95% пациентов с СРК невротических, и аффективных расстройств (Махов, 2014) лишний раз свидетельствует о значимости эмоциональных реакций в течении СРК. При этом сенсорные, эмоциональные и когнитивные реакции обладают свойствами взаимоусиления, формируя своеобразный «порочный круг».

Эффективность МВТ при синдроме раздраженного кишечника

- В двух мета-аналитических работах, объединивших данные всех опубликованных исследований (Lakhan, 2013, Aucoin, 2014), доказано достоверное уменьшение тяжести симптомов СРК на 41%, тревоги и депрессии, повышение качества жизни на 44% после проведения стандартного восьминедельного курса МВТ.

Основные направления работы при СРК

- Необходимо иметь в виду, что до 60% пациентов с СРК - пациенты с маскированной депрессией;
- Основное направление коррекции должно определяться индивидуально в каждом конкретном случае;
- При преобладании запоров - практики релаксации, шаматха на ощущениях;
- При преобладании диареи: десенсибилизация, индивидуальная тактика в зависимости от картины заболевания

Повышенное артериальное давление

- Вегетативная дисфункция с симпато-адреналовыми кризами
- Пограничная артериальная гипертензия
- Гипертоническая болезнь

- Необходимо выяснить:
  - Давность заболевания
  - Цифры «рабочего» артериального давления
  - Объем базисной терапии
  - Уровень комплайенса

Типы пациентов с гипертензией

- Гипертонический криз I типа развивается быстро, появляются резкая головная боль, головокружение, тошнота, мелькание перед глазами, может возникать рвота. Больные возбуждены, ощущают чувство жара, дрожь во всем теле. Могут возникать усиленное сердцебиение и ощущение тяжести за грудиной. Отмечается тахикардия. Артериальное давление повышено, преимущественно систолическое (до 200 мм рт. ст. и выше).

- Гипертонический криз II типа чаще развивается у больных гипертонической болезнью II-III стадии при недостаточно эффективном лечении или нарушении режима жизни. Симптомы криза развиваются более медленно, но весьма интенсивно. Артериальное давление резко повышено, преимущественно диастолическое (до 140-160 мм рт. ст.).

Возможные направления работы при повышенном артериальном давлении

- Шаматха на ощущениях - практика сканирования тела, либо практика с акцентом на любых ощущениях - например головной боли.
- Релаксационные методы - сканирование тела
- Устранение факторов следствия типа поведения А
- В идеальном варианте - практики випассана для понимания источников проблемных ситуаций
- Коррекция других факторов риска - повышенной массы тела, физической активности, курения, алкоголя
- Достижение необходимого уровня комплайенса

МВТ в онкопсихологической реабилитации

В информационной среде преобладает миф об абсолютной смертельности онкологических заболеваний

Злокачественные новообразования - гетерогенная группа заболеваний

- Злокачественные новообразования гетерогенны по своим характеристикам и, в том числе — по прогнозу.
- Течение и прогноз при различных формах, локализациях и стадиях принципиально отличается

Статистика онкозаболеваний по Новосибирской области

- В 2016 году зарегистрировано впервые заболевших 12 702 человек.
- Всего на диспансерном учете 75 689 человек.
- Умерло в 2016 году 5595 человек.
- На диспансерном учете более 5 лет после лечения — 40000 человек

Рак - хроническое заболевание

- В развитых странах количество онкологических больных, состоящих на учете, составляет около 2,2 — 3,5% от общего количества населения.
- Улучшение средств и методов диагностики и лечения постепенно превращают рак из «абсолютно смертельного» в хроническое заболевание, требующее применения методов вторичной профилактики.

History of Psycho-Oncology: Overcoming Attitudinal and Conceptual Barriers, (Holland, 2002)

- Онкопсихология занимается изучением двух психологических факторов онкологических заболеваний:

  — эмоциональной реакции на заболевание пациентов на всех стадиях, отношением членов их семей и лиц, осуществляющих уход за больными (психосоциальный фактор);

  — психологического, поведенческого и социального факторов, которые могут влиять на течение онкологических заболеваний (психобиологический фактор)

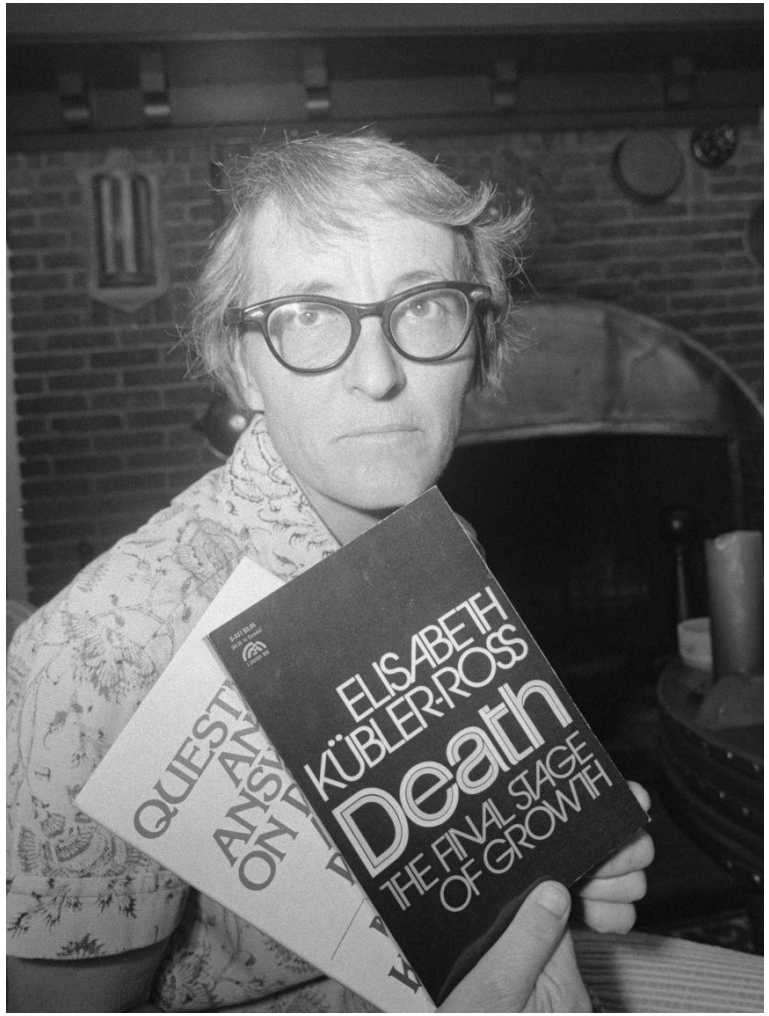
Два направления онкопсихологии

Психонейроиммунология
(физиологические аспекты канцерогенеза, психобиологический фактор)

Консультативная психология
(увеличение качества жизни, психосоциальный фактор, паллиативная помощь)

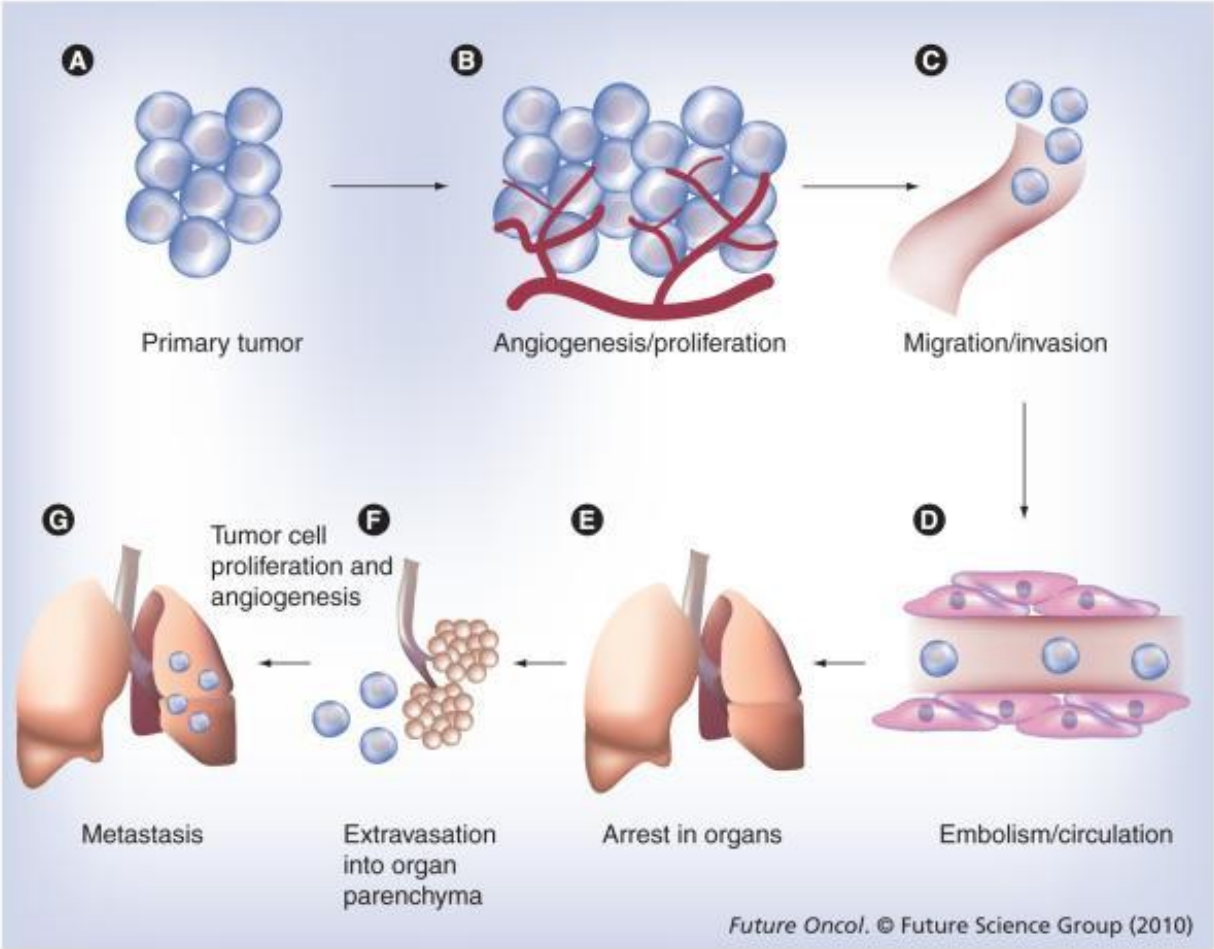
Элизабет Кюблер-Росс

- Американский психолог швейцарского происхождения, создательница концепции психологической помощи умирающим больным и исследовательница околосмертных переживаний. Её книга «О смерти и умирании» 1969 года стала бестселлером в США.



- В начале заболевания очень часто наступает момент, когда смотришь на конкретного человека и думаешь:
- « - Ну почему не она, а я? Почему не эта старенькая бабушка, ведь она так много прожила, а я? Почему не этот тунеядец и пьянь, а я честная и порядочная, ведущая совершенно здоровый образ жизни? Почему не эта нескладная и неинтересная женщина, а я красивая, молодая и счастливая мама двоих детей?»
- В глубине души мне было стыдно за то, что у меня возникают такие вопросы, мне казалось это аморальным, но сила с которой они стояли передо мной была громадной. Со временем это проходит. Мне на это потребовалось больше года.

Этапы канцерогенеза



На всех этапах канцерогенеза потенцирующим фактором развития являются адреналин и норадреналин

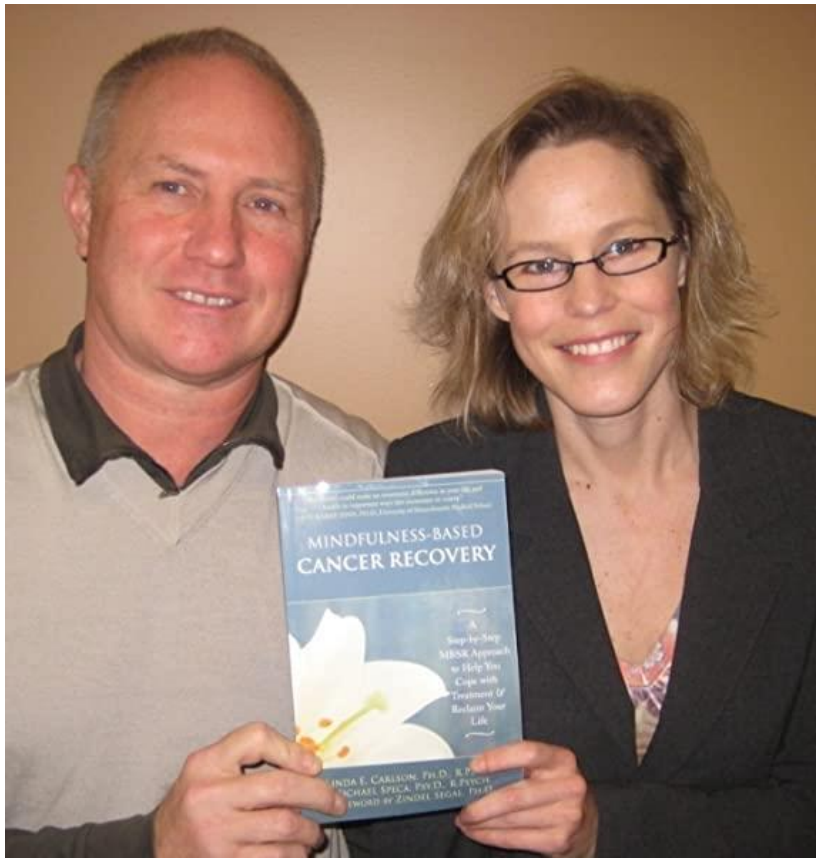
Стресс, как мишень для вторичной профилактики

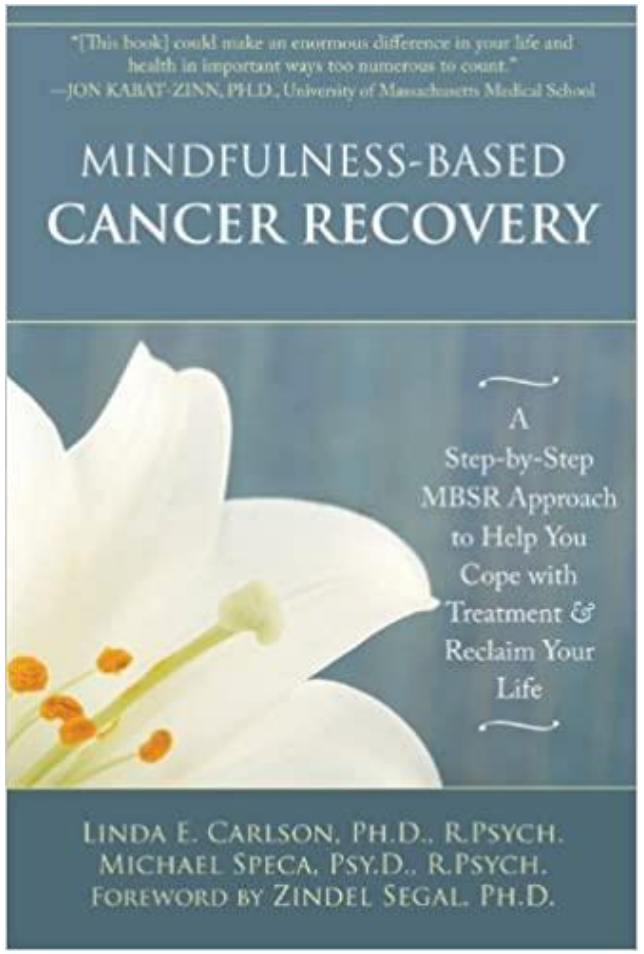
- При анализе данных в отчете US Food and Drug Administration’s Adverse Event Reporting System (Armaiz Pena et al., 2011) показано 17% снижение онкологической смертности на фоне приема бета-блокаторов
- В группе получавших терапию бета-блокатором пропранололом после лечения РМЖ отмечено снижение риска метастазирования на 57%, смертности за 10 лет на 71% (Powe et al., 2010, 2011)

- Стресс — фактор риска прогрессирования злокачественных новообразований.
- Снижение стресса — одна из целей вторичной профилактики онкозаболеваний.

Онкопсихология, как часть интегративной медицины, призвана своими методами решать те же проблемы, что и онкология, а именно — увеличивать не только качество, но и продолжительность жизни.

Mindfulness Based Cancer Recovery





Mindfulness Based Cancer Recovery

- «Изюмная медитация», дыхательная практика
- Сканирование тела
- «Sitting Meditation» - шаматха с различными объектами
- Осознанное движение
- Loving-Kindness Meditation
- Шаматха без объекта

Цели пациента после проведенного комплексного лечения

- Здоровье не может быть целью
- Пациент после онкологического лечения должен видеть цели в жизни, заниматься их реализацией, а не искать дополнительные пути к «полному здоровью»

Почему онкобольные ищут «нетрадиционные методы» лечения

Тактика «активного наблюдения»

↓

Понимание, ожидание и страх возможного прогрессирования

↓

Стресс, необходимость «что-то делать» для предупреждения возможных негативных событий, зачастую совершенно иррациональное

- Задача психолога - не только помочь пациенту избавиться от страха и тревоги, но и подвигнуть его к активной, посильной на настоящий момент, деятельности.
- Получая позитивные эмоции от своей деятельности или просто от общения с людьми пациент, по сути, выполняет практику осознанности - концентрации на положительных эмоциях.
- «Неформальные практики» должны становиться частью жизни пациента.

Что противостоит психосоциальному стрессу, повышает выживаемость вида Homo Sapiens?

«...сообщества, члены которых с наибольшей симпатией относятся друг к другу будут и наиболее процветать и произведут наибольшее количество потомства...»

«Я не сумел ничего найти, хотя ревностно искал эту жестокую борьбу за средства к существованию среди животных одного вида, которую большинство дарвинистов (хотя не всегда сам Дарвин) считали доминирующей характеристикой борьбы за выживание и главным фактором эволюции»

Симпатия (сочувствие, сострадание)

- Симпа́тия (греч. συμπάθεια «сочувствие; взаимовлечение» от др.-греч. συμ «вместе» + греч. πάθος «чувство, страсть; влечение») — чувство устойчивой эмоциональной предрасположенности к кому-либо или чему-либо.
- Симпатия, как правило, возникает на основе общих взглядов, интересов и ценностей, а также вследствие избирательной положительной реакции на внешность, поведение и черты характера другого человека. Симпатия одного человека к другому проявляется как инстинктивная склонность, чувство внутреннего родства между ними. Выражается в повышенном интересе к человеку, доброжелательности, оказании внимания и помощи.
- В некоторых культурах, симпатия может означать чувство сострадания по отношению к проблемам и несчастьям других людей и желание счастья тому объекту, по отношению к которому испытывается симпатия.

Корни отчужденности

- В нашем привычном отношении к самим себе, к другим людям, вещам и ситуациям глубоко коренится некое чувство одиночества, отчуждённости — идея собственной независимости, мешающая нашей сплочённости с другими.
- Это чувство различия, отдалённости лежит в основе многих личных и межличностных проблем.
- В сочетании с неудовлетворенностью (страдание перемен) и когнитивными искажениями сравнение себя с другими усиливает ощущение различий.
- В моменты случавшихся проблем мы зачастую считаем, что наши страдания - единственные и неповторимые, мы одиноки.

Loving Kindness And Compassion

- Любящая доброта или милосердие подразумевает желание, чтобы все обрели счастье в этой жизни, и усилие, которое мы вкладываем в то, чтобы достичь этой цели.
- Сострадание — это стремление освободить всех существ от коренного страдания, проистекающего от их неведения относительно собственной изначальной природы, и личное усилие, которое мы прикладываем к тому, чтобы помогать им обрести избавление от этого коренного страдания.
- В тибетском контексте сострадание — это спонтанное чувство связи со всем живым. Я чувствую то, что чувствуете вы; вы чувствуете то, что чувствую я. Между нами нет никакого различия. Основное значение сострадания — это «сочувствие», признание того, что я разделяю чувства другого существа.

Сочувствие и сострадание в восточной философии начинается с себя. Если вы не можете подружиться с собой - как вы можете сочувствовать другим?

«Self-Compassion»

Сочувствие прежде всего подразумевает понимание того, что страдания людей такие же как ваши.

Практики сочувствия - стадии

- Начальную стадию, как правило, называют обычными любовью и состраданием, и она начинается с развития чувства любви и сострадания к самому себе и распространения этого благопожелания на тех, кого мы знаем.
- Вторую стадию часто называют безграничными любовью и состраданием, и это подразумевает распространение пожелания счастья и освобождения от страдания на тех, кого мы даже не знаем.
- Третью стадия называют бодхичитта — это ум, который пробуждён к страданию всех живых существ и спонтанно действует ради избавления их от этого страдания.

Обычные любовь и сострадание - 1

- Научитесь по доброму относится к самим себе и ценить собственные положительные качества. Это не значит жалеть себя. Это не значит бесконечно прокручивать сценарии страдания или сожаления и думать о том, как могло бы всё обернуться, если бы обстоятельства были иными.
- Нет, это подразумевает, что вы наблюдаете своё переживание самих себя в настоящий момент как объект медитативного сосредоточения. В этом случае мы ищем не представление о «я», а скорее яркое ощущение своей жизни в данный момент.

Обычные любовь и сострадание - 2

- Вторая стадия обычных любви и сострадания — осознание, что всё происходящее в уме кого-то другого, возможно, очень похоже на то, что происходит в вашем уме.
- Помня это, мы постепенно начинаем понимать, что нет никакой причины бояться кого-то или чего-то. По большей части мы боимся, не понимая, что тот, с кем мы столкнулись, мало чем отличается от нас самих: он всего лишь обычный человек, желающий себе благополучия.
- Вызовите в своем сознании образ человека, близкого вам. Желайте, чтобы предмет вашей медитации мог переживать то же самое чувство открытости и теплоты, которое вы ощущаете по отношению к нему.

Безграничные любовь и сострадание Практика тонглен

- Сосредоточьтесь на своём дыхании как на средстве дарования всем живым существам всякого счастья, которое вы могли бы испытывать или испытываете теперь, и принятия на себя их страданий. Делая выдох, представляйте, что всё счастье и блага, приобретённые за всю вашу жизнь, изливаются из вас в виде чистого света. Этот свет направляется ко всем существам и растворяется в них, исполняя всех их нужды и устраняя страдания. Делая вдох, представляйте боль и страдание всех живых существ в виде тёмного маслянистого дыма, который вы поглощаете через ноздри и растворяете в своём сердце. Продолжая эту практику, представляйте, что в результате этого все существа освобождаются от страдания и их переполняет счастье и блаженство.

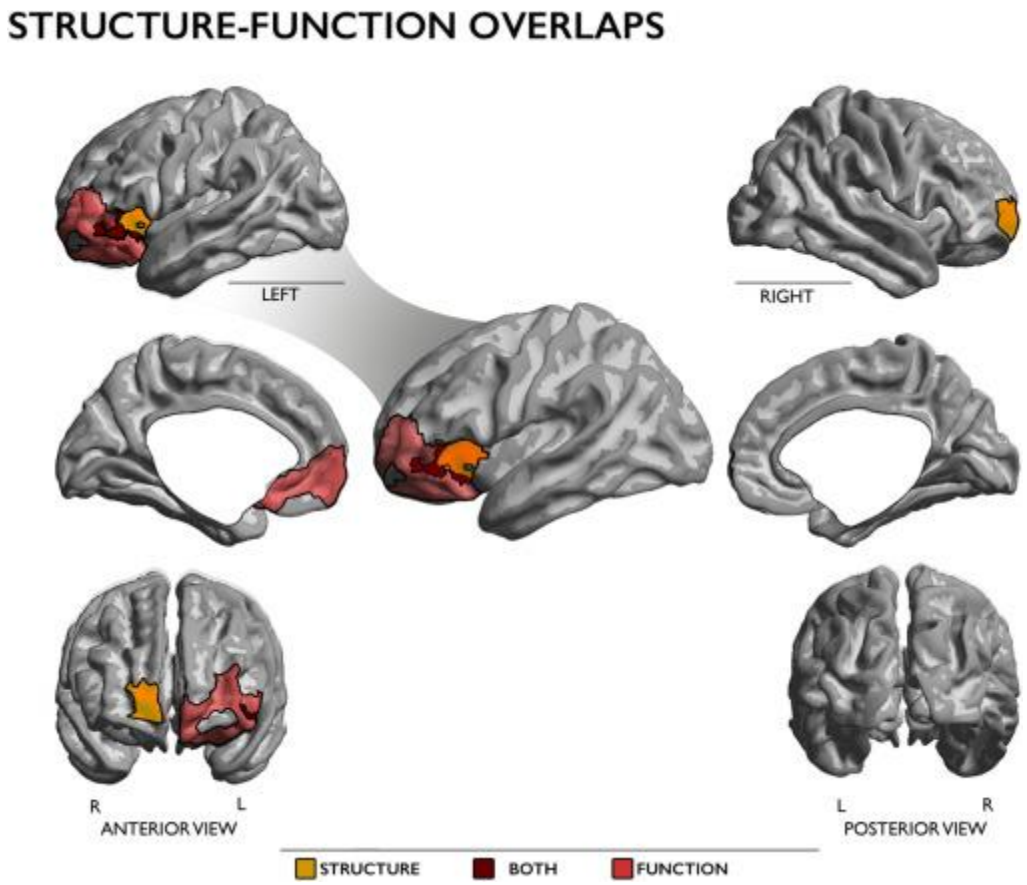
Бодхичитта

- Бодхичитта намерения предполагает развитие искреннего желания поднять всех живых существ на тот уровень, на котором они полностью узнают свою собственную природу. Мы начинаем с мысли: «Я желаю достичь полного пробуждения, чтобы помочь всем живым существам обрести то же самое состояние».
- Цель бодхичитты применения — пробуждение других людей. Бодхичитта намерения — это желание перевести людей из одного «места» в другое. Бодхичитта применения — это средство, с помощью которого мы исполняем наше намерение.
- Абсолютная бодхичитта - «пробужденный ум», ум Будды.

Практика сочувствия

- Шаматха без объекта
- Осознание, что другие люди страдают от переполняющих их эмоций или эмоциональных конфликтов, и, как следствие, постижение: «Я не один страдаю». Вы начинаете ощущать свое единство с другими. Как вы хотите освободиться от страдания, так и другие хотят точно того же; как вы хотите обрести счастье, так хотят этого и другие
- Тонглен - начинаете с того, что направляете внимание на собственное страдание, осознавая, что и другие страдают подобно вам, а потом визуализируете вдыхание всех страданий, мучительных эмоций и ситуаций, переживаемых бесчисленными живыми существами. Затем вы представляете, что излучаете из себя и посылаете другим все свои благие качества, все мимолётные переживания счастья, которые выпадали на вашу долю.

Структурно-функциональные изменения при практиках сочувствия



Engen et al. Structural Changes in Socio-Affective Networks: Multi-modal MRI Findings in Long-Term Meditation Practitioners Neuropsychologia
. 2018 Jul 31;116(Pt A):26-33.

- Science of Happy Mind - 1, 2
- Basic Goodness and Awareness - 1, 2, 3, 4

A functional genomic perspective on human well-being

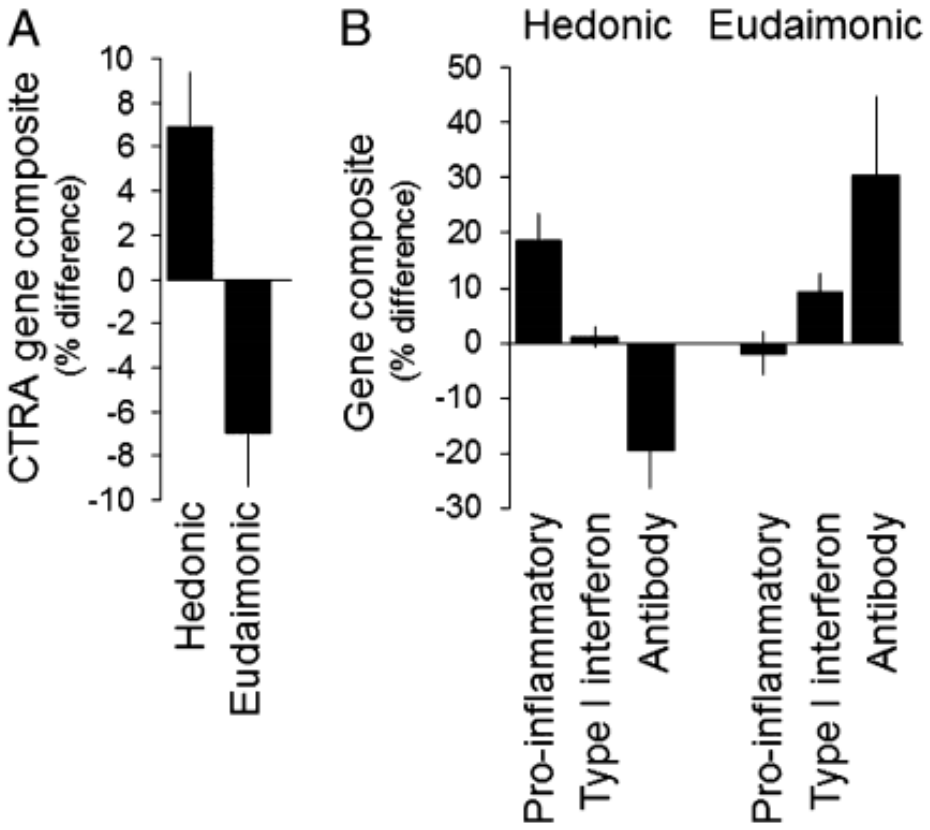
Barbara L. Fredrickson[a], Karen M. Grewen[b], Kimberly A. Coffey[a], Sara B. Algoe[a], Ann M. Firestine[a], Jesusa M. G. Arevalo[c], Jeffrey Ma[c], and Steven W. Cole[c,d,1]

[a]Department of Psychology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, NC 27599; [b]Department of Psychiatry, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill, NC 27599; [c]University of California, Los Angeles, School of Medicine, Los Angeles, CA 90095; and [d]Jonsson Comprehensive Cancer Center, Norman Cousins Center for Psychoneuroimmunology, AIDS Institute, and Molecular Biology Institute, University of California, Los Angeles, CA 90095

Edited* by Burton H. Singer, University of Florida, Gainesville, FL, and approved July 2, 2013 (receive

To identify molecular mechanisms underlying the prospective health advantages associated with psychological well-being, we analyzed leukocyte basal gene expression profiles in 80 healthy adults who were assessed for hedonic and eudaimonic well-being, as well as potentially confounded negative psychological and behavioral factors. Hedonic and eudaimonic well-being showed similar affective correlates but highly divergent transcriptome profiles. Peripheral blood mononuclear cells from people with high levels of hedonic well-being showed up-regulated expression of a stress-related conserved transcriptional response to adversity (CTRA) involving increased expression of proinflammatory genes and decreased expression of genes involved in antibody synthesis and type I IFN response. In contrast, high levels of eudaimonic well-being were associated with CTRA down-regulation. Promoter-based bioinformatics implicated distinct patterns of transcription factor activity in structuring the observed differences in gene expression associated with eudaimonic well-being (reduced NF-κB and AP-1 signaling and increased IRF and STAT signaling). Transcript origin analysis identified monocytes, plasmacytoid dendritic cells, and B lymphocytes as primary cellular mediators of these dynamics. The finding that hedonic and eudaimonic well-being engage distinct gene regulatory programs despite their similar effects on total well-being and depressive symptoms implies that the human genome may be more sensitive to qualitative variations in well-being than are our conscious affective experiences.

have distinct phys
and 31 provide so
In the present s
of hedonic and e
human genome—
fundamentally to
(32). Previous stu
show a systematic
extended periods
conserved transcr
characterized by i
flammation (e.g.,
IL8, and *TNF*) a
type I IFN antivir
genes) and IgG1 a
CTRA transcripti
mune system cour
ancestrally associ
ditions (e.g., incre
associated with ex
risk of socially m
social contact) (1
vironment of cont
tivation by social c
mediated cardiov
diseases and impai



Kindness in the blood: A randomized controlled trial of the gene regulatory impact of prosocial behavior

S. Katherine Nelson-Coffey[a,*], Megan M. Fritz[b], Sonja Lyubomirsky[b], Steve W. Cole[c,d]

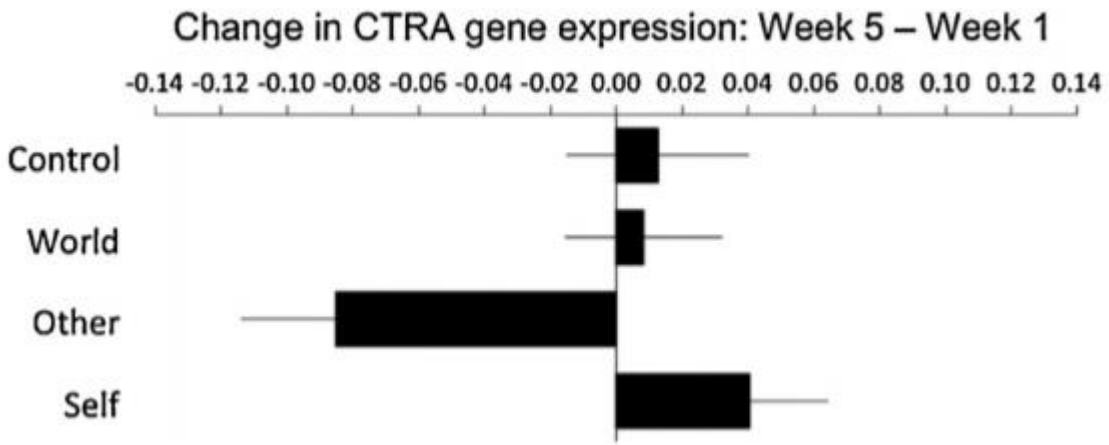
[a] Department of Psychology, Sewanee: The University of the South, 735 University Ave, Sewanee, TN 37383, United States
[b] University of California, Riverside, United States
[c] University of California, Los Angeles, United States
[d] HopeLab Foundation, United States

ARTICLE INFO

Keywords:
Positive psychology
Health psychology
Psychoneuroimmunology

ABSTRACT

Context: Prosocial behavior is linked to longevity, but few studies have experimentally manipulated prosocial behavior to identify the causal mechanisms underlying this association. One possible mediating pathway involves changes in gene expression that may subsequently influence disease development or resistance.
Design, setting, participants: In the current study, we examined changes in a leukocyte gene expression profile known as the Conserved Transcriptional Response to Adversity (CTRA) in 159 adults who were randomly assigned for 4 weeks to engage in prosocial behavior directed towards specific others, prosocial behavior directed towards the world in general, self-focused kindness, or a neutral control task.
Results: Those randomized to prosocial behavior towards specific others demonstrated improvements (i.e., reductions) in leukocyte expression of CTRA indicator genes. No significant changes in CTRA gene expression were observed in the other 3 conditions.
Conclusion: These findings suggest that
profiles in ways that might potentially he
social ties.



Loneliness, eudaimonia, and the human conserved transcriptional response to adversity

Steven W. Cole[a,*], Morgan E. Levine[a], Jesusa M.G. Arevalo[a], Jeffrey Ma[a], David R. Weir[b], Eileen M. Crimmins[c]

[a] David Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles, CA 90095, USA
[b] Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA
[c] Davis School of Gerontology, University of Southern California, Los Angeles, CA 90089, USA

ARTICLE INFO

Article history:
Received 22 May 2015
Received in revised form 29 June 2015
Accepted 3 July 2015

Keywords:
Social genomics
Psychoneuroimmunology
Gene expression
Transcriptome
Microarray
Stress
Social support
Psychological well-being
Eudaimonia
Positive psychology

ABSTRACT

Background: Chronic social adversity activates a conserved transcriptional response to adversity (CTRA) marked by increased expression of pro-inflammatory genes and decreased expression of antiviral- and antibody-related genes. Recent findings suggest that some psychological resilience factors may help buffer CTRA activation, but the relative impact of resilience and adversity factors remains poorly understood. Here we examined the relative strength of CTRA association for the two best-established psychological correlates of CTRA gene expression—the risk factor of perceived social isolation (loneliness) and the resilience factor of eudaimonic well-being (purpose and meaning in life).
Methods: Peripheral blood samples and validated measures of loneliness and eudaimonic well-being were analyzed in 108 community-dwelling older adults participating in the longitudinal US Health and Retirement Study (56% female, mean age 73). Mixed effect linear model analyses quantified the strength of association between CTRA gene expression and measures of loneliness and eudaimonic well-being in separate and joint analyses.
Results: As in previous studies, separate analyses found CTRA gene expression to be up-regulated in association with loneliness and down-regulated in association with eudaimonic well-being. In joint analyses, effects of loneliness were completely abrogated whereas eudaimonic well-being continued to associate with CTRA down-regulation. Similar eudaimonia-dominant effects were observed for positive and negative affect, optimism and pessimism, and anxiety symptoms. All results were independent of demographic and behavioral health risk factors.
Conclusions: Eudaimonic well-being may have the potential to compensate for the adverse impact of loneliness on CTRA gene expression. Findings suggest a novel approach to targeting the health risks associated with social isolation by promoting purpose and meaning in life.

© 2015 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Пенсильванский феномен - Розето

Well -Being Is A Skill