

Неосвоенная сила аллостаза стимулируется здоровым образом жизни

McEwen BS. The untapped power of allostasis promoted by healthy lifestyles World Psychiatry 2020;19(1):57-58.

Fava и Guidi¹ пишут: «Психиатры зачастую учитывают положительные характеристики пациента в своем клиническом суждении, однако текущая оценка и стратегии лечения смещаются в сторону психологической дисфункции». Точно так же слово «стресс» обычно используется для того, чтобы подчеркнуть негативный аспект переживаний, к которым мы ежедневно приспосабливаемся. Это делается таким образом, что роль кортизола обозначается только с позиции негативных последствий, без учета его положительной роли, как и роли других физиологических медиаторов, в содействии адаптации и поддержании здоровья при различном опыте, независимо от того, считаем ли мы его «стрессовым».

Действительно, слово «стресс» можно трактовать по-разному. Например, понятие «хороший стресс» предполагает, что мы рискуем, для того чтобы получить то, что хотим. Оно включает такие ситуации, как собеседование на работу или учебу, выступление перед незнакомыми людьми – в этих случаях мы чувствуем себя вознагражденными, когда добиваемся успеха. «Терпимый стресс» означает, что происходит что-то плохое, например потеря работы или смерть любимого человека, но у нас есть личные ресурсы и системы поддержки, чтобы пережить бурю. «Токсический стресс» – это такой стресс, когда у нас нет личных ресурсов или систем поддержки, и, как следствие, нам не хватает ощущения, что мы держим ситуацию под контролем. При таком стрессе со временем у нас могут возникнуть проблемы с психическим и физическим здоровьем, особенно если ситуация не разрешится.

Теперь давайте поместим эти три формы «стресса» в биологический и поведенческий контекст. Мы знаем, что «гомеостаз» означает физиологическое состояние, которое организм поддерживает для сохранения нашей жизни. Данное понятие включает поддержание температуры тела и pH в узком диапазоне, а также достаточный контроль уровня кислорода. Для поддержания гомеостаза наш организм активизирует секрецию гормонов, а также вегетативную и центральную нервную системы, чтобы помочь нам адаптироваться, например, когда мы встаем с постели утром, поднимаемся по лестнице или разговариваем. Эти системы

также включаются, когда мы удивляемся чему-то неожиданному, вступаем в спор или бежим, чтобы успеть на поезд.

Использование слова «стресс» на деле не отражает весь лежащий в его основе биологический базис. Понятие «аллостаза» в свою очередь фокусируется на активном процессе адаптации ко многим проблемам, независимо от того, считаем ли мы их стрессовыми². «Аллостатическая нагрузка» – это термин, который относится к кумулятивным изменениям в организме и головном мозге, которые вызваны нарушением регуляции и чрезмерным влиянием «медиаторов» аллостаза^{2,3}.

Основная концепция, лежащая в основе аллостатической нагрузки, является результатом выдвинутой Sapolsky «гипотезы глюкокортикоидного каскада» при стрессе и старении⁴, которая была расширена, чтобы охватить не только глюкокортикоиды, но и другие медиаторы адаптации и их защитные/адаптивные, а также повреждающие эффекты.

«Медиаторы» помогают нам адаптироваться до тех пор, пока они сбалансированно включаются, когда мы в них нуждаемся, а затем снова выключаются, когда задача решена. Когда этого не происходит, они могут вызвать нездоровые изменения в мозге и теле. Схожая ситуация наблюдается, когда они не производятся организованным и сбалансированным образом (например, выделяется слишком много или слишком мало кортизола; сохраняется повышенное или слишком низкое артериальное давление), что приводит в течение недель и месяцев к «аллостатической нагрузке». Когда износ наиболее силен, мы называем его «аллостатической перегрузкой», и именно это происходит при токсическом стрессе⁵. Например, гипертония приводит к сердечному приступу или инсульту, а абдоминальное ожирение способствует образованию химических веществ, которые ускоряют блокаду коронарных артерий и повышают риск сердечно-сосудистых нарушений.

Одним из существенных аспектов аллостаза и аллостатической нагрузки/перегрузки является реакция мозга. Теперь мы знаем, что в ходе жизненного цикла гены включаются и выключаются эпигенетически⁶. При этом существует адаптивная структурная пластичность синапсов, некоторые из кото-

рых исчезают, а другие формируются в течение суточного циркадного цикла «день» – «ночь», а также после острых и хронических стрессовых нагрузок⁷.

Дендриты нейронов в таких областях мозга, как гиппокамп, префронтальная кора, миндалина и прилежащее ядро, могут уменьшаться или расти и становиться менее или более разветвленными в результате переживаний, в том числе тех, которые называются «стрессовыми». Для здорового мозга характерны устойчивость и восстановление после окончания стрессового опыта. Тем не менее после инсульта, травмы головы или судорожного припадка может произойти необратимое повреждение и потеря нейронов из-за аллостатической перегрузки, включающей выделение возбуждающих аминокислот, кортизола и других медиаторов. Тем не менее, после инсульта компенсаторная пластичность мозга может помочь уменьшить повреждение⁸.

Как это связано с эутимией и положительными аспектами здоровья? Fava и Guidi заявляют: «Полученные данные свидетельствуют о том, что процветанию и жизнестойкости могут способствовать конкретные вмешательства, ведущие к позитивной оценке самого себя, чувству непрерывного роста и развития». Более того, они подчеркивают, что стремление к эутимии является не терапевтическим вмешательством для психических расстройств, а трансдиагностической стратегией, которая должна быть включена в индивидуальный терапевтический план. Здесь важны пластичность и устойчивость мозга.

В переводе на язык биологии стресса эутимия означает оптимальное использование аллостаза и поддержание здорового баланса, который способствует позитивным аспектам здоровья мозга и тела через здоровое поведение. Эти модели поведения включают в себя не только диету, но и адекватный и качественный сон, позитивные социальные взаимодействия, а также позитивную физическую среду, которая является безопасной и включает в себя зеленые насаждения, ведь все это уменьшает аллостатическую нагрузку. Регулярная физическая активность приносит пользу как мозгу, так и организму, по крайней мере частично, увеличивая выработку новых нейронов в гиппокампе и, как следствие, противодействуя де-

прессии и улучшая аспекты памяти. Эти основные виды здорового поведения, способствующие аллостазу, могут помочь процессу самоисцеления, поскольку врожденная адаптивная пластичность мозга может работать более эффективно.

Но самый провокационный и далеко идущий подтекст, даже выходящий за рамки эутимии, заключается в физиологическом различии между эвдемоническим образом жизни, включающим смысл и цель, и гедонистическим образом жизни, включающим поиск и нахождение удовольствия. По данным Fredrickson и соавт.⁹, у людей с гедоническим образом жизни в лейкоцитах отмечается более высокая экспрессия провоспалительных генов и сниженная экспрессия генов, участвующих в синтезе антител и реакции интерферона типа I, по сравнению с теми, кто ведет эвдемонический образ жизни. У последних наблюдается обратная карти-

на⁹ и, следовательно, более низкая аллостатическая нагрузка.

Fredrickson и соавт. продолжают утверждать, что гедонический и эвдемонический образ жизни задействуют различные геновые регуляторные программы, несмотря на их сходное влияние на общее благополучие и депрессивные симптомы. Они утверждают, что «человеческий геном может быть более чувствительным к качественным изменениям в самочувствии, чем наши сознательные аффективные переживания». Очевидно, что эта провокационная идея требует еще более глубокого исследования тех аспектов психологического благополучия, позитивного мышления и эутимии, которые доступны в настоящее время.

Bruce S. McEwen

Harold and Margaret Milliken Hatch, Laboratory of Neuroendocrinology, Rockefeller University, New York, NY, USA

Перевод: Симонов Р.В. (Санкт-Петербург)
Редактура: к.м.н. Рукавишников Г.В. (Санкт-Петербург)

Библиография

1. Fava GA, Guidi J. *World Psychiatry* 2020;19:40–50.
2. McEwen BS, Stellar E. *Arch Intern Med* 1993;153:2093–101.
3. McEwen BS. *N Engl J Med* 1998;338:171–9.
4. Sapolsky RM, Krey LC, McEwen BS. *Endocr Rev* 1986;7:284–301.
5. McEwen BS, Wingfield JC. *Horm Behav* 2003;43:2–15.
6. Halfon N, Larson K, Lu M et al. *Matern Child Health J* 2014;18:344–65.
7. Liston C, Cichon JM, Jeanneteau F et al. *Nat Neurosci* 2013;16:698–705.
8. McEwen BS, Nasca C, Gray JD. *Neuropsychopharmacology* 2016;41:3–23.
9. Fredrickson BL, Grewen KM, Coffey KA et al. *Proc Natl Acad Sci USA* 2013;110:13684–9.

doi: 10.1002/wps.20720

Эутимия и инвалидность

V.P. Nierenberg. *Euthymia and disabling health conditions. World Psychiatry* 2020;19(1):58–59.

Основу позитивной психологии можно рассматривать как попытку обратиться к философскому вопросу, впервые поставленному древними греками: «Что значит жить хорошей жизнью?». Когда физическое тело человека меняется, а взаимодействие человека и окружающей среды значительно затрудняется из-за хронического заболевания или инвалидности, этот вопрос становится особенно важным.

Например, после инсульта или травмы спинного мозга люди часто задаются вопросом, что ждет их в будущем. Вопрос «Что мне теперь делать?» касается и личной жизни, и работы. Уровень депрессии в этой популяции колеблется от 10 до 60%¹, а у лиц с травмой спинного мозга уровень посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) достигает 14% через шесть месяцев после травмы².

Люди с травмой спинного мозга, у которых развивается депрессия, вероятно, будут проходить через более длительные госпитализации, более сильную боль, более высокие финансовые расходы, а также снижение качества жизни³. Они должны придерживаться сложного режима ухода за собой, чтобы предотвратить такие осложнения, как пролежни, травмы кожи и инфекции мочевыводящих путей. Активный уход за собой может смягчить эти негативные последствия; однако поддерживать режим, когда вы живете с депрессией, бывает довольно сложно.

После начала реабилитации самой важной целью является помочь людям достичь максимально возможного уровня благополучия. Вмешательство, основанное на технике Mindfulness, может значительно уменьшить депрессию, тревогу и боль у людей с травмой спинного мозга⁴. Использование различных методов позитивной психологии у людей с хронической болью приводит к значительному улучшению, снижая интенсивность боли, выраженность депрессии, повышая удовлетворенность жизнью и позитивное настроение по сравнению с контрольной группой. Важно отметить, что эти улучшения сохранялись в течение 2,5-месячного периода наблюдения⁵.

Исследователи, которые изучали более общие факторы качества жизни и адаптации к хроническим заболеваниям или инвалидности, обнаружили, что те, кто хорошо адаптируется, не разделяют свою жизнь на «до» и «после», и сосредотачиваются на своих возможностях и обязанностях, а не только на негативе и ограниченности. Эти люди признают, что они такие же люди, какими они были до травмы, но просто имеют больше проблем⁶.

Было также обнаружено, что такие виды досуга, как положительная социальная активность (например, волонтерство) или хорошие привычки (например, регулярные физические упражнения), также способствуют выздоровлению, предоставляя возмож-

ность обнаружить уникальные способности и скрытый потенциал, построить дружеские и значимые отношения, осмыслить травматический опыт, найти смысл в повседневной жизни и генерировать позитивные эмоции⁷. Интересно отметить, что эти элементы отражают измерения благосостояния, описанные Fava и Guidi⁸.

Применение концепции эутимии к людям, живущим с инвалидностью, требует более полного понимания сильных сторон, остающихся в «новых нормальных» обстоятельствах каждого человека, при сохранении акцента на воспринимаемых трудностях.

С акцентом на эуимию можно было бы ожидать, что люди будут с большей вероятностью тратить силы в процессе реабилитации, что, возможно, приведет к более активному участию в уходе за собой. Это, в свою очередь, может привести к снижению числа госпитализаций в будущем и улучшению общего качества жизни. Таким образом, можно было бы ожидать, что лица с повышенной эуимией после реабилитации, смогут добиться дальнейшего функционального улучшения.

Учитывая нынешний акцент на профилактике заболеваний и повышении уровня здоровья, еще более важно научиться содействовать этим результатам. К сожалению, некоторые вопросы все еще остаются без ответов, требуются более конкретные исследования в этой области. К счастью, эти ис-