

УДК 159.9

ЗАЩИТА ОТ СТРЕССА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ПУТЬ К  
ЕСТЕСТВЕННОЙ ЭНЕРГИИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СИЛЕ ПРИ  
УВЕЛИЧЕНИИ УМСТВЕННОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКАХ

*Савойская Альбина Анатольевна* – предприниматель, магистр кафедры диетологии и нутрициологии европейского института научных исследований и дистанционного образования.

**Аннотация.** В статье рассматриваются методы защиты от стресса в современном мире. Особое внимание уделяется восстановлению естественной энергии при увеличении умственной и физической нагрузки. Рассматривается и роль митохондрий в поддержании энергетического баланса и адаптации к стрессу.

**Ключевые слова:** защита от стресса, физическая нагрузка, функции митохондрий, энергия, здоровье, факторы влияния, митохондриальная дисфункция, адаптация организма.

PROTECTION AGAINST STRESS IN THE MODERN WORLD: THE PATH  
TO NATURAL ENERGY AND EMOTIONAL STRENGTH WITH INCREASED  
MENTAL AND PHYSICAL WORKOUT

*Savoyskaya Albina Anatolyevna* – entrepreneur, master of the Department of Dietetics and Nutritionology of the European Institute of Scientific Research and Distance Education.

**Abstract.** The article examines methods of defense against stress in the modern world. Special attention is paid to the restoration of natural energy when mental and physical stress increases. The role of mitochondria in maintaining energy balance and adaptation to stress is examined.

**Keywords:** protection against stress, physical load, mitochondrial functions, energy, health, influence factors, mitochondrial dysfunction, body adaptation.

### ***Введение***

Роль митохондрий в организме человека и их влияние на общее здоровье существенны. В этой связи структура и функции митохондрий, а также взаимосвязь между их работой и состоянием клеток и органов, анализируется и описывается автором публикации не только с учетом опыта собственных научных наработок, но и с учетом мнения российских и зарубежных ученых. Особое внимание на наш взгляд следует уделять энергетической функции митохондрий с учетом важности поддержания их здоровья для обеспечения плодотворного функционирования организма. Также по мнению автора актуальными для исследования являются факторы, влияющие на митохондриальную дисфункцию. На основе анализа предлагаем рекомендации по поддержанию митохондриального здоровья.

***Целью и задачами*** поэтому данной статьи является рассмотрение пути к естественной энергии и эмоциональной силе при увеличении умственной и физической нагрузках в быстро меняющемся мире. Исследование понятия энергии и ее источников, анализ проблемы стресса и его последствий, а также представление практических рекомендаций для восстановления энергии и выносливости.

Анализ дан в краткой форме, то есть – в тезисах, с учетом выступления автора на конференции и обсуждений с коллегами, а также выводами, полученными в ходе обсуждения темы выступления.

### ***История проблемы***

Роль митохондрий в организме человека и их влияние на общее здоровье ранее рассматривались различными зарубежными авторами, которые так же, как и мы считаем такую роль весьма значимой. Ряд выводов об этом содержатся в некоторых научных публикациях [1; 2; 4; 5]. Подчеркивается эта роль и в содержащейся информации некоторых научных публикаций российскими и

иными источниками [3; 6; 7; 8; 9; 10; 11]. Рассматривались вопросы, связанные с митохондриями и самим автором в ранее опубликованных публикациях [12]. Автором рассмотрены такие вопросы уже с позиций современных подходов и требований времени.

Дело в том, что в современном, быстро меняющемся мире, восстановление энергии своего организма, для человека, становится ключом к достижению успеха и здоровья. Внутренний ресурс, обеспечивающий продуктивность и счастье, является основой нашего благополучия. Энергия, необходимая для жизнедеятельности организма, вырабатывается на молекулярном уровне внутри нас и поддерживает нашу физическую и эмоциональную активность.

Этот ресурс не следует путать с эмоциями, хотя они тесно связаны. Он представляет собой физическую энергию, которая позволяет встать с дивана и действовать.

Баланс между расходом и восстановлением энергии является показателем здоровья. Недостаток энергии может проявиться в различных сферах нашей жизни: от снижения работоспособности до нарушений гормонального фона. Понимание этого процесса и его регуляции позволяет избежать проблем, которые могут возникнуть со временем.

В условиях современного общества, где стресс становится все более распространенным явлением, важно обратить внимание на биохимические процессы происходящие при негативных воздействиях на человека.

### *Содержание и результаты исследования*

Митохондрии играют ключевую роль в организме человека, обеспечивая процессы энергетического обмена и регулируя множество биологических функций. Недостаточность и дисфункция митохондрий могут привести к серьезным нарушениям в работе клеток и органов, что имеет негативное влияние на общее здоровье человека.

В целом митохондрии представляют собой органеллы, имеющие сложную структуру, включающую внешнюю и внутреннюю мембраны, матрикс и

множество внутренних компонентов. Основной функцией митохондрий является синтез аденозинтрифосфата (АТФ) – основного источника энергии для клетки. Кроме того, митохондрии участвуют в регуляции кальциевого обмена, апоптозе, обмене железа и других важных процессах. Митохондрии играют ключевую роль в процессе производства энергии и поддержания общего физиологического равновесия.

### *Значение митохондрий для человека*

По мнению автора митохондрии являются «энергетическими станциями» каждой клетки в организме человека, отвечающими за процесс аэробного дыхания и образование аденозинтрифосфата (АТФ) – основного источника энергии для клеточных процессов. Благодаря митохондриям мы, люди, способны поддерживать высокий уровень физической активности и улучшать нашу адаптацию к стрессовым ситуациям.

### *Митохондрии и защита от стресса*

Как показывают обозначенные ранее автором исследования, состояние митохондрий непосредственно влияет на нашу способность справляться со стрессом. При недостатке энергии, вызванном длительным стрессом или усталостью, функционирование митохондрий может нарушаться, что приводит к ухудшению общего самочувствия и повышению уровня стресса.

Стресс может быть различного характера, мы говорим о стрессе, который происходит на биохимическом уровне. Когда мы внешне кажемся спокойными, то внутри нашего организма могут происходить процессы, которые способны привести к инвалидности или даже смерти. Наш организм реагирует на благоприятные и неблагоприятные события химическими реакциями, которые осуществляются благодаря энергии, вырабатываемой в нашем теле.

### *Влияние митохондриальной дисфункции на здоровье*

Недостаточность и дисфункция митохондрий могут привести к снижению производства энергии в клетках и органах, что, в свою очередь, может привести и к различным патологическим состояниям. В частности, митохондриальная

дисфункция может быть связана с развитием инфекционных, метаболических, онкологических, неврологических и других заболеваний.

Кроме этого, оксидативный стресс – одна из основных причин повреждения митохондрий. Сбалансированное функциональное низкоуглеводное и высоко жировое питание помогает защитить мембраны клеток и митохондрий от чрезмерного окислительного стресса и поддерживает их нормальное функционирование.

### *Факторы, влияющие на здоровье митохондрий и защиту от стресса*

Митохондриальная функция может быть ослаблена различными факторами. Например такими, как: загрязнение воздуха, недостаток воды, неправильное питание, стресс, вредные привычки, недостаточная физическая активность и другие. Поддержание здоровья митохондрий требует комплексного подхода, включающего в себя коррекцию этих перечисленных факторов.

### *Влияние физической активности на митохондрии*

Физическая активность играет ключевую роль в поддержании здоровья митохондрий. Поэтому ей нужно оказывать первоочередное внимание. Так, регулярные тренировки способствуют увеличению числа и функциональной активности митохондрий, что повышает нашу выносливость и способность к адаптации к стрессовым ситуациям.

### *Рекомендации по поддержанию здоровья митохондрий*

Таким образом, для поддержания здоровья митохондрий рекомендуется придерживаться здорового образа жизни, включая правильное питание, регулярную физическую активность, соблюдение режима сна, управление стрессом и избегание вредных привычек.

Также важно учитывать потребности организма в энергии и выбирать продукты питания, которые способствуют поддержанию митохондриальной функции.

Митохондрии играют важную роль в защите от стресса, обеспечивая организм энергией и способствуя поддержанию физиологического равновесия.

Регулярная физическая активность и здоровое в стиле LCHF питание, способствуют оптимизации работы митохондрий и улучшению способности организма справляться с негативными воздействиями современной жизни.

### ***Заключение***

Итак, чтобы успешно справляться с повседневными вызовами и защищаться от стресса, необходимо знать как восстанавливать свою энергию. Это не абстрактные понятия, а конкретные физиологические процессы, которые помогают жить счастливо и продуктивно. Стремление к естественной энергии и эмоциональной силе должно стать приоритетом в нашей жизни.

Митохондрии играют важную роль в обеспечении энергетического обмена в организме человека и имеют значимое влияние на его здоровье. Поддержание здоровья митохондрий является ключевым аспектом общего подхода к поддержанию здоровья организма в целом и требует комплексного подхода, включающего в себя правильное питание, физическую активность, защиту от стресса и другие аспекты здорового образа жизни.

### ***Литература:***

1. Ashrafi G., Schwarz T.L. The pathways of mitophagy for quality control and clearance of mitochondria. *Cell Death & Differentiation*. 2013, January, 20 (1): 31-42
2. Ефуни С.Н., Шпектор В.А. Гипоксические состояния и их классификация. *Анестезиол и реаниматол*. 1986; 2:3-12. Efuni SN, Shpektor VA. Hypoxic conditions and their classification. *Anesteziol Reanimatol*. 1986; 2:3-12. (In Russ.).
3. Заднипряный И.В., Третьякова О.С., Сатаева Т.П. Особенности развития митохондриальной дисфункции при гипоксических состояниях. *Int Sci Rev*. 2016;12(2) :23-29. Zadnipryany IV, Tretyakova OS, Sataeva TP. Features of the development of mitochondrial dysfunction in hypoxic conditions. *Int Sci Rev*. 2016;12(2) :23-29. (In Russ.).
4. Marzetti E, Calvani R, Cesari M, et al. Mitochondrial dysfunction and sarcopenia

of aging. Int J Biochem Cell Biol. 2013;45(10):2288-2301.  
<https://doi.org/10.1016/j.biocel.2013.06.024>

5. Chinnery PF. Primary Mitochondrial Disorders Overview. 2000 Jun 8 [Updated 2021 Jul 29]. In: Adam MP, Mirzaa GM, Pagon RA, et al., eds. GeneReviews [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle. 1993-2022.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1224>

6. [https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Funkcionalnoe\\_sostoyanie\\_organizma\\_mladshih\\_shkolnikov\\_pri\\_iskpolzovanii\\_elektronnyh\\_sredstv\\_obucheniya/](https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Funkcionalnoe_sostoyanie_organizma_mladshih_shkolnikov_pri_iskpolzovanii_elektronnyh_sredstv_obucheniya/)

7. [https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Trevoghnye\\_rasstroystva\\_u\\_detey\\_s\\_sindromom\\_deficita\\_vnimaniya\\_s\\_giperaktivnostyyu/](https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Trevoghnye_rasstroystva_u_detey_s_sindromom_deficita_vnimaniya_s_giperaktivnostyyu/)

8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=mitochondria+heat+production>

9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128224168000038>

10. <https://www.kommersant.ru/doc/3343874>

11. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2003992>

12. Савойская А.А. ЖЕНСКАЯ ОСОЗНАННОСТЬ И МИТОХОНДРИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К БЛАГОПОЛУЧИЮ ОБЩЕСТВА В СФЕРЕ WELLNESS / А. А. Савойская // Вестник Восточно-Сибирской открытой академии. – 2023. – № 51(51). – EDN: VRAUVJ.