

АНТИСТРЕСС-ЭФФЕКТ: БИОХИМИЯ РАДОСТИ ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ

ХЕ Дарья Борисовна

студент

МАЛИНОВСКАЯ Ольга Викторовна

старший преподаватель

Дальневосточный институт управления – филиал РАНХИГС

г. Хабаровск, Россия

В данной статье рассматривается механизм влияния физической активности на психоэмоциональное состояние человека. Статья анализирует гормональные изменения, происходящие в организме во время и после тренировки, объясняет природу возникновения чувства удовлетворения и эйфории. Особое внимание уделяется роли эндорфинов, дофамина и эндоканнабиноидов в снижении уровня стресса и профилактике депрессивных состояний. Статья призвана показать физическую культуру не только как инструмент совершенствования тела, но и как эффективное средство поддержания ментального здоровья.

Ключевые слова: стресс, эндорфины, дофамин, серотонин, физическая активность, кортизол, ментальное здоровье, «эйфория бегуна».

Физические упражнения представляют собой запланированную, цикличную, структурированную физическую активность, направленную на решение целого спектра задач, связанных с физической подготовкой, а также стабилизацией эмоционального фона, ментального состояния [2]. Многие замечают, что физическая нагрузка приводит к глубокому расслаблению психики, снижению тревожности и напряжения. Российский ученый Н.М. Гатина высказала свое мнение, что большая часть физических упражнений напрямую влияет на здоровье человека. Анализ воздействия элементов спорта на жизнедеятельность организма дает понять, почему после тренировки мы чувствуем себя счастливее. Тренировка создает удивительный парадокс: мы намеренно подвергаем тело нагрузке, тратим калории и, но на выходе получаем эмоциональный подъем [4]. Это состояние – не случайность, а результат работы сложнейшего биохимического процесса.

Помимо анальгезии, эндорфины вызывают чувство легкости и прилив сил. Однако они имеют крупный размер молекул и с трудом преодолевают гематоэнцефалический барьер, поэтому их роль в «эйфории» часто преувеличена по сравнению с другими веществами. Дофамин-Мотивация и предвкушение награды. Тренировка стимулирует мезолимбический путь в мозге – так называемую

«систему вознаграждения». Дофамин выделяется не только после завершения упражнения, но и в процессе достижения микро-целей (пробежать еще 1 км, выполнить еще один подход). Это создает чувство триумфа и повышает самооценку. В отличие от «быстрого» дофамина (соцсети, сахар), спортивный дофамин требует усилий, что тренирует рецепторы мозга быть более чувствительными, предотвращая развитие ангедонии (неспособности радоваться). Это формирует чувство удовлетворения собой и закрепляет привычку: мозг запоминает, что движение приносит награду. В долгосрочной перспективе это помогает бороться с апатией и потерей инициативности.

Эндоканнабиноиды – истинный секрет эйфории. Последние исследования показывают, что знаменитая «эйфория бегуна» связана не столько с эндорфинами, сколько с эндоканнабиноидами – веществами, которые вырабатываются организмом при длительных аэробных нагрузках. В отличие от эндорфинов, они легко проникают в мозг, вызывая состояние глубокого спокойствия, снижая тревожность и улучшая сон. Уровень эндомиды значительно возрастает при длительных аэробных нагрузках средней интенсивности (пульс 120-140 ударов). Он вызывает состояние, похожее на глубокую медитацию: исчезают тревожные мысли, притупляется чувство времени, возникает ощущение

ние единства с миром и глубокого внутреннего покоя [1].

Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК): Природный транквилизатор. Физические упражнения (особенно йога, растяжка, плавание) повышают уровень ГАМК – главного тормозного нейромедиатора. ГАМК «успокаивает» возбужденные нейроны, снимая мышечные зажимы и прекращая поток навязчивых мыслей [3].

Физическая активность – это самый доступный и научно обоснованный способ управления собственным психоэмоциональным состоянием. Антистресс – эффект тренировки базируется на двух этапах:

1. Краткосрочный: Быстрый выброс «коктейля» из эндорфинов и анандамида для снятия текущего напряжения.

2. Долгосрочный: Оптимизация работы дофаминовых рецепторов и укрепление структуры мозга через BDNF [5].

Таким образом, спорт не просто «отвлекает» от проблем, а физически меняет химический состав и структуру мозга, делая его менее восприимчивым к внешним раздражителям. Для поддержания «биохимии радости» рекомендуется сочетать разные виды активности: аэробные нагрузки для уровня анандамида, силовые – для дофамина и эндорфинов, и практики на гибкость – для активации ГАМК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботвинева Л.А. Физическая нагрузка и соматотропный гормон / Л. А. Ботвинева, Ю.В. Корягина // Интегративная физическая культура и спорт. – 2022. – № 3. – URL:<https://intsport.ru/arkhiv-nomerov/2022-3/botvineva2022r>
2. Искова А.Ю. Влияние физической активности на состояние организма / А.Ю. Искова, О.А. Кононенко // Вестник науки. – 2024. – Т. 1, № 6(75). – С. 2076-2080.
3. Курби Э. Практическое руководство по фитнесу: от теории к практике / перевод с английского. – М.: Рипол Классик, 2002. – 192 с.
4. Куницкая О.А. Тренировки и психология: Самопринятие и телесная гармония. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. – 179 с.
5. Михайлов Н.Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика: учебник для среднего профессионального образования / Н.Г. Михайлов, Э.И. Михайлова, Е.Б. Деревлёва. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2025. – 138 с.

ANTI-STRESS EFFECT: BIOCHEMISTRY OF JOY AFTER WORKOUT

HE Daria Borisovna

Student

MALINOVSKAYA Olga Viktorovna

Senior Lecturer

Far Eastern Institute of Management – branch of RANEPА

Khabarovsk, Russia

This article examines the mechanism by which physical activity influences a person's psychoemotional state. It analyzes the hormonal changes that occur in the body during and after exercise and explains the origins of feelings of satisfaction and euphoria. Particular attention is paid to the role of endorphins, dopamine, and endocannabinoids in reducing stress and preventing depression. The article aims to demonstrate physical exercise not only as a tool for physical improvement but also as an effective means of maintaining mental health.

Keywords: stress, endorphins, dopamine, serotonin, physical activity, cortisol, mental health, runner's high.