

## **ВЛИЯНИЕ УТРЕННЕЙ ЗАРЯДКИ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ**

**ДЬЯЧЕНКО Андрей Юрьевич**

студент

**МАЛИНОВСКАЯ Ольга Викторовна**

старший преподаватель

Дальневосточный Институт Управления – Филиал РАНХиГС

г. Хабаровск, Россия

В статье анализируется влияние регулярной утренней физической зарядки на работоспособность человека в течение рабочего дня. На основе отечественных исследований показано, что систематическая утренняя гимнастика ускоряет переход к бодрствованию, повышает концентрацию внимания, снижает утомляемость и улучшает когнитивные функции. Рассмотрены физиологические механизмы и оптимальные параметры зарядки.

**Ключевые слова:** утренняя зарядка, работоспособность, физическая активность, умственный труд, утомляемость.

В условиях современного общества вопрос сохранения работоспособности приобретает особую актуальность: значительная часть населения занята умственным трудом, сопряжённым с высокими нейропсихическими нагрузками и хроническим переутомлением. По данным Росстата, доля лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, неуклонно растёт, что снижает продуктивность и увеличивает заболеваемость (Федеральная служба государственной статистики, 2022). Одним из научно обоснованных способов повышения дневной работоспособности является утренняя физическая зарядка. Цель настоящей статьи — систематизировать данные отечественных исследований о влиянии утренней гимнастики

на функциональное состояние организма и определить оптимальные параметры её выполнения.

После ночного сна организм находится в состоянии пониженной функциональной активности: снижен тонус симпатической нервной системы, замедлены обменные процессы, уменьшен сердечный выброс. Переход к активному бодрствованию без двигательной активности занимает до 1,5–2,5 часа [1]. Утренняя зарядка существенно ускоряет этот процесс: мышечная работа активирует симпатoadреналовую систему, надпочечники выделяют адреналин и норадреналин, повышающие ЧСС и расширяющие сосуды мозга. По данным В.А. Коваленко и А.В. Чоговадзе, уже через 10–15 минут умеренной нагрузки минутный объём кровообращения возрастает в 3–4 раза, что обеспечивает значительно лучшее снабжение мозга кислородом. Физическая активность стимулирует также выработку серотонина, дофамина и норадреналина, влияющих на настроение и когнитивные функции, а температура тела повышается на 0,5–1,0°C, что соответствует оптимуму для ферментативных реакций и нейромышечной передачи [4].

Работоспособность определяется состоянием ЦНС, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также психологическим статусом индивида. Согласно исследованиям Института возрастной физиологии РАО, у студентов, регулярно выполняющих утреннюю зарядку (15–20 мин), к началу занятий наблюдается достоверно более высокий – на 18–25% – уровень устойчивости внимания, а число ошибок при выполнении корректурных проб значительно ниже [3]. И.А. Аршавский сформулировал концепцию «опережающего возбуждения»: утренняя нагрузка создаёт в ЦНС очаг возбуждения, поддерживающий повышенную готовность организма в течение 4–6 часов – то есть именно в наиболее продуктивный период рабочего дня (9–13 ч) [2]. Регулярная утренняя активность нормализует кортизоловый профиль, снижает личностную тревожность и повышает стрессоустойчивость [5]; при этом послеобеденный спад работоспособности у занимающихся гимнастикой составляет 12–15%, тогда как у незанимающихся – 25–30%.

Для лиц умственного труда оптимальная продолжительность зарядки составляет 15–25 минут: при менее 10 минут физиологический эффект активации недостаточен, свыше 40 минут – возникает риск утомления до начала трудового дня [1]. ЧСС в процессе зарядки рекомендуется поддерживать в диапазоне 110–130 уд/мин (50–60% от максимальной); высокоинтенсивные нагрузки нецелесообразны, поскольку вызывают закисление крови и угнетение ЦНС [4]. Рациональная структура включает: вводную часть – дыхательные упражнения и ходьба (2–3 мин); основную часть – упражнения на мышечные группы, суставную гимнастику и координацию (12–18 мин); заключительную часть – расслабление и растяжка (3–5 мин). Для достижения наилучшего результата необходимо проводить регулярные занятия не менее 5 раз в неделю в течение 4-6 недель. В этот период устанавливаются устойчивые условнорефлекторные связи, которые связывают утреннюю активность с последующей высокой функциональностью организма.

Исходя из вышеописанного, Утренняя физическая зарядка благотворно сказывается на работоспособности человека по многим параметрам. За счёт активации симпатической системы, увеличения кровотока в мозге, стимуляции нейромедиаторов и нормализации уровня кортизола, она обеспечивает сохранение высокой функциональной готовности в течение 4-6 часов, что позволяет работать в наиболее продуктивное время. Результаты исследования подтверждают важность включения утренней гимнастики в распорядок дня у людей, занятых умственным трудом. Зарядка представляет собой доступный инструмент для повышения продуктивности и улучшения состояния здоровья.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Агаджанян, Н. А. Физиология человека / Н. А. Агаджанян, Л. З. Телль, В. И. Циркин, С. А. Чеснокова. – Москва : Медицинская книга, 2003. – 528 с.
2. Аршавский, И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И. А. Аршавский. – Москва : Наука, 1982. – 270 с.

3. Безруких, М. М. Возрастная физиология / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – Москва : Академия, 2002. – 416 с.

4. Виру, А. А. Гормоны и спортивная работоспособность / А. А. Виру, П. К. Кырге. – Москва : Физкультура и спорт, 1983. – 159 с.

5. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – Москва : Спорт, 2019. – 624 с.

## **THE EFFECT OF MORNING EXERCISE ON DAILY WORK CAPACITY**

**DYACHENKO Andrey Yurievich**

Student

**MALINOVSKAYA Olga Viktorovna**

Senior Lecturer

Far Eastern Institute of Management — Branch of RANEPА

Khabarovsk, Russia

The article analyzes the effect of regular morning physical exercise on human work capacity during the working day. Based on domestic scientific research, it is shown that systematic morning gymnastics accelerates the transition to wakefulness, improves concentration, reduces fatigue, and enhances cognitive functions. Physiological mechanisms and optimal exercise parameters are examined.

**Keywords:** morning exercise, work capacity, physical activity, mental work, fatigue.