**ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

Физическая культура является лучшим средством для поддержания здоровья и повышения работоспособности. Показатель работоспособности тесно связан с понятием "утомление". Развитие утомления зависит от состояния здоровья человека и его физической подготовки. Активное использование физических упражнений в практической жизнедеятельности человека позволяет снижать степень утомления. С помощью таких упражнений как пальминг, бег, плавание люди могут совершенствовать свою работоспособность.

Ключевые слова: утомление, работоспособность, физическая культура, физические упражнения, пальминг, бег, плавание, ходьба на лыжах.

Для всего мира уже давно не секрет, что физические упражнения являются лучшим «лекарством» от утомления и средством повышения работоспособности.

Дело в том, что импульсы от опорно-двигательного аппарата резко повышают тонус клеток коры головного мозга за счет улучшения в них обменных процессов. Одновременно существенно возрастает выброс в кровь гормонов эндокринными железами, что также усиливает обменные процессы во всех органах. Наконец, при активной работе мышц улучшается кровообращение, а с ним - дыхание, работа печени и почек по выведению из крови токсичных шлаков, которые угнетающе действуют на нервные клетки.

Что же такое утомление? Какие факторы влияют на его развитие?

Утомление – это совокупность изменений в физическом и психическом состоянии человека, которые развиваются в результате деятельности и ведут к временному снижению ее эффективности. Субъективное ощущение утомления называется усталостью.[1]

Утомление быстро развивается при статической, монотонной, и сенсорно - обедненной деятельности. На динамику утомления влияет характер деятельности, в первую очередь ее интенсивность, экстенсивность и темп. Так, при работе, в течение которой человек длительное время выполняет одну и ту же операцию, требующую ограниченного набора движений, например при работе на конвейере (монотонная деятельность), быстро развивается утомление, угасают положительные мотивы деятельности, и снижается внимание. Также утомление появляется в тех случаях, когда работа выполняется при фиксированной напряженной позе (статическая деятельность) или когда ограничен поток раздражителей, поступающих к человеку (например, звуковых или световых сигналов, содержащих сведения об условиях деятельности). Существует оптимальная интенсивность деятельности, при которой утомление наступает позже; увеличение или уменьшение этой интенсивности ускоряет наступление утомления.

Из внешних факторов рабочей среды большое значение имеют микроклимат (особенно температура), влажность, скорость движения и состав воздуха. Развитие утомления зависит от состояния здоровья и физической подготовки человека, которые не только обусловливают большие физиологические резервы, но и способствуют более устойчивой и быстрой мобилизации и формированию функциональных систем. Скорость возникновения и развития утомления зависит и от ряда психологических характеристик личности – волевых качеств, в том числе настойчивости, уровня тревожности, и других активационных параметров, т. е. таких функциональных свойств человека, которые обеспечивают степень реализации в конкретной деятельности его потенциальных возможностей. Например, внимание обеспечивает большие возможности запоминания, а высокий уровень волевых качеств позволяет поддерживать необходимый уровень деятельности при выраженном чувстве усталости. Ведущая роль принадлежит высшим психическим характеристикам – идеалам и мировоззрению.

Борьба с переутомлением осуществляется внедрением рациональных режимов труда и отдыха, улучшением условий обитаемости, внедрением эргономических рекомендаций по организации рабочего места, панелей и пультов управления, рациональным распределением функций между человеком и машиной.

Мощное средство против утомления – это тренировка, которая предусматривает формирование оптимальных функциональных систем и обеспечивает минимальное расходование физиологических резервов при заданной интенсивности, упрочнение навыков, правильное распределение микропауз и перерывов в работе. Серьезное значение имеет мотивационное и эмоциональное содержание деятельности. Чем значимее мотивы труда, тем позже наступает утомление, особенно при мотивах высокого социального значения, которые имеют соревновательный характер. Они обусловливают интерес к работе, а также творческое отношение к ней. Положительные эмоции обеспечивают быстрое включение в ритмику труда, длительное сохранение оптимальной работоспособности, способствуют более полной мобилизации физиологических резервов организма.

Если человек в начале учебного или рабочего дня сделает утреннюю гимнастику, то он может обеспечить ускоренный переход своего организма к бодрому работоспособному состоянию. Во время сна ЦНС человека находится в состоянии отдыха от дневной активности. При этом снижена физиологическая активность организма, которая после пробуждения начинает повышаться постепенно, иногда слишком медленно. Человек может ощущать вялость, сонливость, порой беспричинную раздражительность, что негативно сказывается на его работоспособности. Выполнение физических упражнений вызывает потоки нервных импульсов от работающих мышц и суставов, что приводит ЦНС в активное, деятельное состояние. Соответственно, активизируется и работа внутренних органов, обеспечивая человеку повышение работоспособности и давая ему ощутимый прилив бодрости.

Рекомендуется в течение дня применять физкультминутки и физкультпаузы в целях снятия физического утомления и продления времени высокой работоспособности.

Физкультминутка выполняется в течение 1-2 мин и состоит из 2-3 упражнений, которые подбираются специально для тех групп мышц, в которых ощущается усталость. Первое упражнение обычно заключается в распрямлении спины, отведении ее назад. Следующие упражнения - наклоны, повороты, маховые движения.

Для снятия утомления мышц глаз можно выполнить двухминутный пальминг (погружение) (см. рис. 1). Для этого надо принять удобное, расслабленное положение, закрыть глаза ладонями рук (положение перевернутой буквы У). Правильное исполнение пальминга включает овладение его физической и психической сторонами. Мягко закройте глаза и прикройте их чашеобразно сложенными ладонями рук крест-накрест так, чтобы мизинцы наложились друг на друга. Пальцы скрестите на лбу. Никакого напряжения в руках, веках и бровях.