

Масюк Д. М., Савилина Е. О.
ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СНА НА ОРГАНИЗМ
Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Толстой В. А.
Кафедра биологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Цель: установить влияние продолжительности сна на состояние анализаторных систем у молодых людей.

Задачи: изучить функциональные показатели некоторых анализаторных систем человека в условиях различной продолжительности сна; провести анкетирование среди молодых людей по вопросам условий и привычек в отношении сна; провести статистическую обработку и анализ результатов исследования.

Материал и методы. Для проведения исследования были сформированы 3 группы испытуемых в возрасте от 18 лет до 21 года: группа контроля (10 человек), группа испытуемых с постепенным уменьшением продолжительности сна (10 человек), группа испытуемых, не спящих на протяжении 2-х ночей. Для выявления динамики состояния испытуемых была разработана оригинальная методика тестирования, в ходе которого проверялись слуховая память (СП), зрительная память (ЗП), скорость реакции, определялся коэффициент умственной деятельности (КУД), а также резистентность к физическим нагрузкам. Произведены измерения исследуемых параметров индивидуально у всех участников эксперимента, результаты вносили в сводные таблицы, на основе которых составлены графики зависимости изучаемых параметров от продолжительности сна. Статистическая обработка полученных результатов производилась в программе Microsoft Office Excel 2007.

Результаты. Исследование показало, что у второй группы подопытных по мере уменьшения продолжительности сна показатели СП, ЗП, КУД, резистентность к физическим нагрузкам и скорость реакции достоверно снизились на 27,9%, 17,6%, 10,4%, 21,2% и 7,8% соответственно в сравнении с группой контроля. У третьей группы данные параметры достоверно снизились на 38,9% - СП, 15,3% - ЗП, 20% - КУД, 39,5% - резистентность к физическим нагрузкам, 8,9% - скорость реакции.

Заключение. Полученные данные статистически подтверждают отрицательное влияние недостатка сна на психофизическое состояние человека. Исследование показало, что при недостатке сна в большей степени снижается резистентность к физическим нагрузкам и СП. После двух ночей без сна значительно снижаются КУД, СП и резистентность к физическим нагрузкам; ЗП и скорость реакции снижаются в меньшей степени.