

Разенкова Е.А., Лебецкая М.Д.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ И ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СНА

Научный руководитель: ст. преп. Фоменко В.Н.

Кафедра нормальной физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Актуальность данного исследования связана с тем, что, несмотря на существенно возросшую информационную нагрузку на учащихся (тем более, студентов медицинских университетов), распространенность в их среде навыков регуляции режима сна и бодрствования остается под вопросом. Влияние продолжительности и качества сна на эмоциональное состояние и когнитивные функции человека было доказано многократно, это делает сон важным фактором академической успеваемости и создает необходимость изучения связи факторов образа жизни студентов-медиков с качеством их сна.

Цель: провести комплексный анализ влияния внешних факторов (уровня освещенности, акустического фона, температуры в комнате при засыпании) и образа жизни (уровня физической активности, использования гаджетов, алиментарных привычек) студентов на качество их сна.

Материалы и методы. Были проведены анонимное онлайн-анкетирование студентов 1-2 курса БГМУ (129 человек обоего пола в возрасте 17-24 лет) с использованием оригинального опросника и последующая оценка результатов при помощи методов описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса выявлено, что 52,7% респондентов не придерживаются нормы сна, 32,6% имеют трудности с засыпанием, 60,5% ложатся спать после полуночи ($Me = 00:18$; $Q1 = 23:03$; $Q3 = 01:30$). Эти факторы приводят к хроническому недосыпанию, признаки которого отмечаются у 44,2% респондентов, что в дальнейшем приводит к возникновению проблем с концентрацией внимания и ухудшением памяти. Длительность сна в будни ($Me = 6:28$; $Q1 = 5:26$; $Q3 = 7:38$) и в выходные дни ($Me = 8:35$; $Q1 = 7:15$; $Q3 = 9:38$) отличается, что свидетельствует о существовании феномена «социального джетлага». Наиболее значимыми внешними факторами, влияющими на качество сна, являются акустический фон, который мешает засыпанию 53,5% респондентов (шум выступает мощным стрессогенным фактором, воздействующим на ЦНС – звуковые стимулы активируют ретикулярную формацию ствола мозга – даже в период ночного отдыха); освещенность нарушает качество сна 24,8% (отсутствие фотостимуляции сетчатки является обязательным условием для подавления активности супрахиазматических ядер гипоталамуса и беспрепятственного синтеза мелатонина эпифизом); аудиофон в виде классической музыки или белого шума используют 20,9% респондентов во время засыпания (музыкальное сопровождение способствует улучшению засыпания, но негативно сказывается на работе мозга). Наиболее распространенным внешним фактором, который негативно влияет на качество сна, является использование гаджетов за 1 час до сна (вызывает когнитивную гиперстимуляцию информационным потоком). 49,6% респондентов перед сном пьют напитки, содержащие кофеин (чай, кофе). 79,3% опрошенных занимаются физической активностью (умеренная физическая активность благоприятно влияет на качество сна, а тяжелая нагрузка перед сном – негативно). 48,1% опрошенных предпочитает проветривать комнату перед сном, что способствует снижению содержания CO_2 и оптимизации температуры ($18-20^{\circ}C$) в помещении.

Выводы. Установлено, что ключевым экзогенным фактором, негативно влияющим на характер сна респондентов, является использование электронных устройств непосредственно перед засыпанием (82, 9%). Выявлена значительная разница в продолжительности сна между рабочими и выходными днями. 55,8% респондентов отмечали признаки хронического недосыпания, приводящего к снижению когнитивных функций.