

*Варейко Г.С., Худовец К.И.*

## **ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПЕРЕД СНОМ НА КАЧЕСТВО СНА И ДНЕВНУЮ СОНЛИВОСТЬ У СТУДЕНТОВ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Чепелев С.Н.*

*Кафедра патологической физиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Нарушения сна среди студентов приобретают характер глобальной проблемы. Установлено, что до 70% студентов сообщают о плохом качестве сна, что ассоциировано со снижением когнитивных функций и академической успеваемости. Ключевым модифицируемым фактором риска является использование мобильных устройств перед сном. Синяя часть спектра световых волн с длиной волны 450-480 нм подавляет секрецию мелатонина в эпифизе, а эмоционально значимый контент активирует симпатическую нервную систему, повышая уровень кортизола. Вместе с тем, количественная оценка связи именно времени использования телефона после выключения света с показателями Питтсбургского индекса качества сна (PSQI) у белорусских студентов до настоящего времени не проводилась.

**Цель:** оценить связь между использованием мобильных устройств перед сном и качеством сна у студентов 17-21 года с высокой учебной нагрузкой.

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 127 студентов (71 девушка, 56 юношей) 1-3 курсов в возрасте  $19,2 \pm 1,1$  года. Критерии включения: регулярное использование мобильных устройств, информированное согласие. Анонимное анкетирование проведено с помощью Google Forms. Использованы валидированные опросники: Питтсбургский индекс качества сна (PSQI), шкала сонливости Эпворта (ESS), а также авторские вопросы о времени использования мобильных устройств после выключения света и привычках гигиены сна. Статистическая обработка выполнена в SPSS 23.0 с применением критерия Манна-Уитни, корреляционного анализа Спирмена и бинарной логистической регрессии.

**Результаты и их обсуждение.** Медиана времени отхода ко сну составила 01:21, подъёма – 07:42, латентность засыпания – 52,3 мин, реальная длительность сна – 5,2 ч. 71,7% студентов используют мобильные устройства после выключения света каждую ночь. Глобальный балл PSQI составил 7,8 [6,2; 9,1]; 78,0% студентов имели плохое качество сна ( $PSQI > 5$ ). Средний балл ESS – 13,1 [10,8; 15,2]; клинически значимая сонливость ( $ESS \geq 10$ ) выявлена у 81,9%. Выявлены умеренные и сильные корреляции между временем использования телефона перед сном и PSQI ( $r=0,58$ ), латентностью засыпания ( $r=0,63$ ), длительностью сна ( $r=-0,49$ ), ESS ( $r=0,52$ );  $p < 0,001$ . Студенты, использующие телефон каждую ночь, имели статистически значимо худшие показатели по всем параметрам ( $p < 0,001$ ). Построена логистическая регрессионная модель для прогнозирования плохого качества сна ( $PSQI > 5$ ): AUC=0,84, чувствительность 81,8%, специфичность 78,6%. Полученные результаты соответствуют патогенетической модели подавления мелатонина и активации симпатической системы при воздействии синего света и эмоционально значимых стимулов перед сном.

**Выводы.** У студентов 17-21 года с высокой учебной и вечерней нагрузкой использование мобильных устройств после выключения света является независимым фактором ухудшения качества сна (PSQI 7,8 балла), увеличения латентности засыпания до 52 минут и дневной сонливости (81,9%). Студенты, использующие мобильные устройства каждую ночь, имеют достоверно более низкие показатели сна. Полученные данные могут стать основой для разработки и внедрения образовательных программ по гигиене сна с целью ограничения использования мобильных устройств перед сном.