

## ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА КАЧЕСТВО СНА СТУДЕНТОВ

*Любезная Ю. А., Аблова Р. С., Сквиря И. М.*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

21 век является веком высоких технологий и повышенного стресса.

Различные девайсы и приспособления ежедневно входят в нашу жизнь. В том числе в моду входят портативные фитнес-устройства, которые могут отслеживать показатели здоровья и сна. Значительное количество людей используют специальные браслеты, часы или приложения на телефоне, что дает возможность использовать их в научных целях.

В период сессии студенты испытывают высокий уровень стресса, который может пагубно сказаться на здоровье, в том числе на качестве сна. Одним из показателей здорового сна является качество его медленной фазы [1].

Нормальная продолжительность медленного сна индивидуальна для каждого человека и зависит от многих факторов. Для возраста 20 лет норма продолжительности медленного сна установлена на уровне 90–120 минут, на медленную фазу приходится 20–25 % общей продолжительности сна [2].

### **Цель**

Оценить качество сна студентов-медиков с помощью портативных девайсов. Установить степень влияния стресса на качество сна студентов. Применить индивидуальные трекер-устройства оценки сна в научных целях, дать оценку полезности этого метода.

### **Материалы и методы исследования**

Было обследовано 5 студентов Гомельского государственного медицинского университета. Средний возраст исследуемых 20 лет. Данные получены на базе платформы Mi Fit с помощью устройств (браслетов) Mi Band 2 и 3 производителя Xiaomi. Исследование проводилось в течении 15 суток после предварительной индивидуальной калибровки устройств.

С помощью браслета Mi Band во время ночного сна регистрировались продолжительность фаз медленного сна и соотношение медленной фазы к общей продолжительности сна.

Для оценки уровня выраженности стресса в период исследования испытуемые были обследованы с применением шкал тревоги Спилбергера-Ханина. По данной шкале исследовались показатели личностной тревожности и ситуативной тревоги. При интерпретации результатов уровень тревоги оценивался так: до 30 баллов — низкая тревога, 31–45 баллов — умеренная тревога, 46 и более баллов — высокая тревога [3].

Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 12.0 (StatSoft, США).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Нами был проведен мониторинг сна у студентов в течении 15 суток. Для анализа были выбраны следующие показатели: общая продолжительность медленных фаз сна (МС) и их процентное отношение к общему времени сна (МС').

В результате исследования у четверых из пяти испытуемых были выявлены нарушения фаз сна. Причем, у исследуемых № 1 и 2 показатели продолжительности фазы медленного сна резко превышали норму, а у испытуемых № 3 и 4, наоборот, наблюдался недостаток медленного сна.

Показатели исследуемого № 5 соответствовали норме с учетом погрешности. Результаты исследования в таблице 1.

Таблица 1 — Продолжительность медленного сна (МС) и соотношение медленной фазы к общей продолжительности сна (МС') у исследуемых

Дни исследования	Исследуемый № 1		Исследуемый № 2		Исследуемый № 3		Исследуемый № 4		Исследуемый № 5	
	МС (мин)	МС' (%)								
день 1	323	33 %	132	33 %	38	6 %	127	19 %	108	22 %
день 2	197	30 %	133	26 %	89	14 %	99	22 %	50	9 %
день 3	156	36 %	240	53 %	39	7 %	0	0 %	129	25 %
день 4	227	43 %	142	29 %	60	11 %	119	21 %	119	28 %
день 5	187	27 %	223	47 %	80	18 %	20	4 %	222	38 %
день 6	222	33 %	195	45 %	95	14 %	55	16 %	89	17 %
день 7	199	28 %	116	24 %	86	18 %	129	33 %	115	30 %
день 8	106	22 %	194	45 %	46	8 %	167	34 %	78	24 %
день 9	182	48 %	133	35 %	94	16 %	81	17 %	95	19 %
день 10	157	31 %	142	29 %	120	15 %	45	13 %	133	33 %
день 11	102	15 %	237	51 %	58	13 %	183	40 %	121	19 %
день 12	167	30 %	152	31 %	57	10 %	0	0 %	129	29 %
день 13	104	23 %	166	32 %	31	8 %	92	21 %	138	21 %
день 14	137	28 %	140	29 %	38	7 %	11	1 %	146	46 %
день 15	155	34 %	168	31 %	175	25 %	81	19 %	88	26 %
Среднее	175	31 %	168	36 %	74	13 %	81	17 %	117	26 %

На следующем этапе исследования испытуемым было предложено пройти тест ситуационной и личностной тревоги Спилбергера — Ханина для определения уровня испытываемого стресса. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Соотнесение качества сна с уровнем стресса испытуемых

Показатели	Качество сна	Шкала тревоги	Уровень стресса
Исследуемый № 1	Резкое нарушение	Высокая	Высокий
Исследуемый № 2	Резкое нарушение	Высокая	Высокий
Исследуемый № 3	Резкое нарушение	Высокая	Высокий
Исследуемый № 4	Резкое нарушение	Высокая	Высокий
Исследуемый № 5	Норма	Умеренная	Средний

Таким образом, у 80 % обследованных студентов было выявлено резкое нарушение фазы медленного сна. Все обследованные студенты с низким качеством сна имели высокий уровень тревоги по шкале Спилбергера — Ханина. У исследуемого с наименьшим уровнем стресса показатель качества сна наиболее приближен к норме среди обследованных студентов.

### **Выводы**

Установлена связь между уровнем стресса, тревоги и снижения качества сна. Полученные данные являются предварительными. Исследование в данном направлении необходимо продолжить. Девайсы для мониторинга показателей здоровья на примере Mi Band показали удобство исследования и полезность получаемых статистических данных. Портативные устройства могут быть с успехом использованы в качестве дополнительных методов сбора статистики для научных исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы эволюции цикла бодрствование-сон. — Ч. 1: нейрофизиологические аспекты / Г. А. Оганесян [и др.] // Биосфера. — 2011. — Т. 3, № 4. — С. 514–531.
2. Ковальзон, В. М. Основы сомнологии: физиология и нейрохимия цикла бодрствование-сон / В. М. Ковальзон. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 239 с.
3. Психологические тесты / под ред. А. А. Карелина; в 2 т. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1999. — Т. 1. — 312 с.

УДК. 612.812.44:616.1/8.

### АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ И КОМОРБИДНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОАКТИВНЫХ СРЕДСТВ

*Максимчук В. П.<sup>1</sup>, Лисковский О. В.<sup>2</sup>, Варивончик В. Ю.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр психического здоровья»,

<sup>2</sup>Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

#### **Введение**

Злоупотребление алкоголем и наркотическими средствами наносят серьезный вред физическому и психическому здоровью человека, увеличивает смертность от различных соматических заболеваний. В Республике Беларусь ежегодно только от внешних причин в среднем умирает 12,3 % от числа умерших от всех причин. Немаловажную роль в смертности пациентов наркологического профиля, оказывают коморбидные соматические заболевания у наблюдаемых пациентов [1].

Среди больных алкоголизмом, наркоманиями и токсикоманиями почти пятая часть обнаруживает процессуальные эндогенные психические заболевания.

Наиболее частыми коморбидными психическими расстройствами, встречающимися у больных с алкогольной/наркотической зависимостью, являются расстройства настроения (депрессия) тревожно-фобические расстройства и расстройства личности [2, 3].

#### **Цель**

Изучить коморбидность и наличия инвалидности у пациентов с синдромом зависимости от алкоголя, провести анализ причин смертности пациентов наркологического профиля и разработать предложения по ее снижению.

#### **Материал и методы исследования**

Изучены статистические данные о распространенности алкоголизма и смертности диспансерных пациентов с синдромом зависимости от алкоголя о данным отчетов о работе областных (городских) наркологических диспансеров Министерства здравоохранения Республики Беларусь, а также наличия у них коморбидных заболеваний и инвалидности. Проведена корреляция полученных результатов по Пирсону ® и уровень значимости (р).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В Республике Беларусь число пациентов с синдромом зависимости от алкоголя на 01.01.2020 г. составило 154842 чел. (1634,2 на сто тыс. нас.). За последние десять лет число диспансерных пациентов с синдромом зависимости от алкоголя уменьшалось на 13,9 %: (в 2010 г. — 179871 чел. или 1865,2 на 100 тыс. нас.).

Ежегодно с диспансерного учета в связи со смертью снимается в среднем около 4000 пациентов. В 2019 г. снято с диспансерного наркологического учета в связи со смертью 4155 пациента, из которых 3772 пациента с синдромом зависимости от алкоголя и 40 пациентов, перенесших алкогольные психозы, 343 пациента от других заболеваний (наркомания, токсикомания, отравления алкоголем и др.). В 2014 г. снято с диспансерного учета в связи со смертью 4325 пациента (уменьшение на 3,9 % в 2019 г. по сравнению с 2014 г.).