

А. А. Капитонов, М. Д. Грицевец
**СРАВНЕНИЕ ЧАСТОТЫ НАРУШЕНИЙ СНА У ПОДВЕРЖЕННЫХ И НЕ
ПОДВЕРЖЕННЫХ КУРЕНИЮ ЛИЦ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель: ст. преп. С. Н. Чепелев

*Кафедра патологической физиологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

A. A. Kapitonov, M. D. Gritsevets
**COMPARISON OF SLEEP INTERRUPTIONS FREQUENCY AMONG
SMOKING AND NONSMOKING ADOLESCENTS**

Tutor: Senior Lecturer S. N. Chepelev

*Department of Pathological Physiology,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. В статье проведен анализ взаимосвязи между курением и вероятностью нарушений сна. Установлено, что вероятность появления нарушений сна у лиц, имеющих опыт продолжительного активного курения, выше, чем у не имеющих такового. Длительный дневной сон носит компенсаторно-приспособительный характер.

Ключевые слова: курение, продолжительность сна, масса тела, подростки.

Resume. The article analyzes the relationship between smoking and the likelihood of sleep disorders. It was established that the likelihood of sleep disorders in individuals who have experience of prolonged active smoking is higher than that of those who do not. Long daytime sleep is compensatory and adaptive in nature.

Keywords: smoking, sleep duration, body weight, teenagers.

Актуальность. Табакокурение является широко распространенным явлением в современном мире и при этом одной из самых вредных привычек [2]. Курильщик за своё пристрастие к никотину расплачивается качеством и продолжительностью собственной жизни, имеется много исследований, указывающих на пагубное действие никотина на все органы и системы человека [1, 5, 6]. По данным многочисленных исследований, проведенных в последние годы, от последствий курения умирает больше людей, чем от употребления алкоголя и тяжелых наркотиков [9]. Таким образом, борьба с курением, особенно в молодом возрасте – один из важнейших компонентов борьбы за здоровый образ жизни настоящей и будущей популяции людей [3]. Здоровый сон – залог здоровья. Улучшение качества сна является приоритетной задачей для многих специалистов-сомнологов. Общеизвестно, что нарушения сна могут быть маркерами внутренних патологий человеческого организма, а также обладают способностью вызывать и усугублять широкий спектр патологических процессов [5, 6]. По статистике, примерно 8-15% населения нашей планеты жалуются на плохой сон, порядка 9-11% взрослых вынуждены применять снотворные препараты [4]. Согласно последним исследованиям у курильщиков нарушения сна встречаются чаще, предположительно потому, что никотин нарушает продолжительность фаз сна, в результате чего организм после курения отдыхает более поверхностно, и человек чаще просыпается по ночам [8]. Наутро курильщик может не помнить об этом, так как подобные пробуждения обычно длятся секунды, но ночью они мешают организму

полноценно отдыхать, и, как следствие, результате человек с самого утра чувствует усталость и слабость [7]. Кроме того, курение более чем в два раза повышает риск развития синдрома апноэ во время сна, а пассивное курение беременных увеличивает вероятность возникновения синдрома апноэ во время сна у новорожденных [1, 8].

Цель: изучить наличие корреляции между курением и вероятностью появления нарушений сна.

Задачи:

1. Оценить распространенность курения среди учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» подросткового возраста.

2. Изучить продолжительность сна у подверженных и не подверженных к курению учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж».

3. Охарактеризовать глубину сна у подверженных и не подверженных к курению учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж».

4. Оценить самочувствие после пробуждения у подверженных и не подверженных к курению учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж».

Материалы и методы. Для оценки распространенности курения у учащихся, а также изучения влияния курения на характеристики сна, нами была предложена анкета, представленная на рисунке 1.

Уважаемые учащиеся! Предлагаем Вам пройти анонимное анкетирование:

- 1) Сколько Вам полных лет? (укажите цифрами) _____
- 2) Укажите Ваш рост в см. _____
- 3) Укажите Вашу массу тела в килограммах? (укажите цифрами) _____
- 4) Курили ли Вы когда-либо табачные изделия (сигареты, сигары, сигариллы)? (Да / нет) _____
- 5) Являетесь ли Вы курильщиком в настоящий момент? (Да / нет) _____
- 6) Если Вы бросили, то какое время назад? (укажите в удобных вам единицах) _____
- 7) Курит ли кто-нибудь из Ваших родственников? (Да / нет) _____
- 8) Укажите наиболее частое Ваше время отхода ко сну? (в формате: часы:минуты) _____
- 9) Укажите наиболее частое Ваше время пробуждения? (в формате: часы:минуты) _____
- 10) Спите ли Вы днем? (Да / нет) _____
- 10.1 Укажите среднюю продолжительность Вашего дневного сна (в формате: часы:минуты)? _____
- 11) Сколько в среднем времени Вы проводите в колледже? (указать в формате: часы:минуты) _____
- 12) Совмещаете ли Вы учёбу с работой? (Да / нет) _____
- 12.1 Если Вы работаете, то укажите сколько у Вас рабочих часов в неделю? (укажите цифрами) _____
- 13) Укажите сколько часов в неделю Вы посвящаете двигательной активности вне колледжа _____
- 14) Обведите в таблице цифру, лучше всего характеризующую ваши показатели (характеристика цифр дана под таблицей):

Скорость засыпания	1	2	3	4	5
Продолжительность сна	1	2	3	4	5
Глубина сна	1	2	3	4	5
Самочувствие после утреннего пробуждения	1	2	3	4	5

Скорость засыпания:

1 – очень медленно

2 – медленно

3 – средне

4 – быстро

5 – очень быстро

Продолжительность сна:

1 – очень короткий

2 – короткий

3 – средний

4 – длинный

5 – очень длинный

Глубина сна:

1 – поверхностный сон с ночными пробуждениями

2 – поверхностный сон со множеством сновидений

3 – Обычный сон

4 – глубокий сон со сновидениями

5 – глубокий сон без сновидений

Самочувствие после утреннего пробуждения:

1 – очень плохое

2 – плохое

3 – терпимое

4 – хорошее

5 – отличное

Благодарим Вас за участие!

Рис. 1 – Предложенная анкета для изучения курения и нарушений сна среди учащихся
Исследование проведено методом анонимного анкетирования 170 учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» (г. Минск) в возрасте от 15 до 16 лет.
База данных, полученных в результате опроса, была сформирована и подвергнута

статистической обработке при помощи программ Microsoft Excel 2016 и IBM SPSS Statistics v.20. Оценка корреляции между анализируемыми признаками определялась по расчету точного критерия Фишера.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что среди проанкетированных 44% (75 человек) признали, что когда-либо пробовали курить табачные изделия. Из них только 24 (14%) подтвердили, что являются активными курильщиками в настоящий момент. Выявлено, что данная вредная привычка распространена у большинства респондентов: 102 опрошенных (60%) указали на наличие у них курящих членов семьи. Распределение по полу исследуемых учащихся было следующим: 156 девушек (92%) и 14 юношей (8%) (рисунок 2).

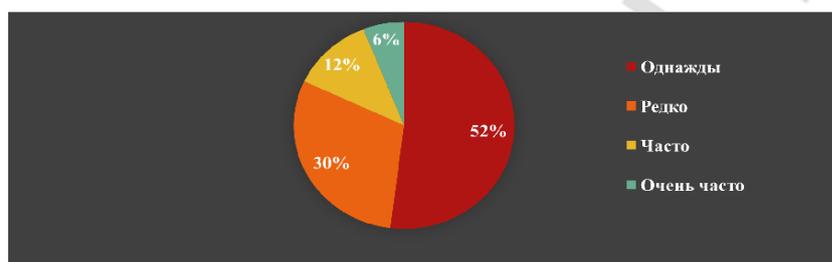


Рис. 2 – Распределение респондентов по полу

Возраст 102 (60%) участников опроса составлял 15 полных лет, ещё у 68 (40%) опрошенных – 16 полных лет (рисунок 3).



Рис. 3 – Распределение респондентов по возрасту

Индекс массы тела (ИМТ) соответствовал норме по определению ВОЗ (от 18,5 до 25) у 123 (72%) опрошенных подростков. Избыток массы тела наблюдался у 8 (4,7%) человек, а дефицит – у 39 (23%). Средний показатель ИМТ составил 20,58, его среднеквадратичное отклонение 2,87. Взаимосвязи ИМТ с нарушениями сна у опрошенных не установлено.

Сравнение вероятности снижения скорости засыпания у задействованных в курении (активные курильщики в настоящий момент и в прошлом) и у некурящих показало, что вероятность проявления данного нарушения у курящих выше ($p = 0,0056$, точный критерий Фишера). Также среди курящих респондентов выше вероятность снижения продолжительности сна ($p = 0,000236$, точный критерий Фишера), потери глубины сна ($p = 0,0284$, точный критерий Фишера) и ухудшения самочувствия после пробуждения ($p = 0,00963$, точный критерий Фишера).

Медианные значения времени отхода ко сну и пробуждения составили 22:30

и 6:22. Средние – 23:00 и 6:00, соответственно. Минимальное значение ночного сна составило 4 часа 55 минут, максимальное – 9 часов. Медианное значение составило 8 часов, что соответствует физиологической норме. Спят днём 90 (52,94%) респондентов. Наиболее распространённое время дневного сна – 1 час 30 минут. Необходимо отметить, что длительные (более 2 часов) отрывки времени дневного сна характерны для спящих ночью от 7 и менее часов, что может свидетельствовать о компенсаторно-приспособительной природе такого сна [10].

Утвердительно на вопрос о совмещении учебы с работой ответили 18 (10,59%) респондентов. Убедительной взаимосвязи между совмещением учебы с работой и отклонением ИМТ за пределы нормы или изменением продолжительности и качества сна у проанкетированных учащихся не выявлено.

Выводы:

1 Распространённость курения среди учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» подросткового возраста составила 44%.

2 Продолжительность сна у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста.

3 Потеря глубины сна у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста.

4 Ухудшение самочувствия после пробуждения у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста.

Литература

1. Большевский, С. Е. Изучение влияния пренатального пассивного курения на центральную хемочувствительность у новорождённых крыс (in vitro) / С. Е. Большевский, Е. А. Зинченко, И. В. Мирошниченко // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 98.

2. Висмонт Ф. И. Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт [и др.]; под ред. проф. Ф. И. Висмонта. – 2-е изд., стер. – Минск : Вышэйшая школа, 2019. – 640 С. : ил.

3. Висмонт, Ф. И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. – Минск : Вышэйшая школа., 2011. – 364 с.

4. Голенков, А. В. Нарушения сна, вызванные употреблением табака / А. В. Голенков // Наркология. – 2015. – Т. 14, № 3. – С. 31-35.

5. Жданок, А. А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А. А. Жданок, Е.Н. Пальчик, С.Н. Чепелев, Е.Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, - Минск : БГМУ, 2018. – С. 583-587.

6. Леонова, Е. В. Патофизиология системы крови : учеб. пособие / Е. В. Леонова, А. В. Чантурия, Ф. И. Висмонт. 2-е изд., испр. и доп. – Минск : Вышэйшая школа., 2013. – 144 с., [2] л. цв. вкл: ил.

7. Ляшенко, Е. А. Расстройства сна у пожилых пациентов / Е. А. Ляшенко, О. С. Левин, М. Г. Полуэктов // Современная терапия в психиатрии и неврологии. – 2015. – № 2. – С. 4-9.

8. Наумова, О. С. Курение и качество жизни девушек / О. С. Наумова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2014. – Т. 4, № 3. – С. 161-162.

9. Miller, P. M. C. Drinking, smoking, and illicit drug use among 15 and 16 year olds in the United

Kingdom / P. M. C. Miller, M. Plant // BMJ. – 1996. – Vol. 313, № 7054. – P. 394-397.

10. Wing, Y. K. The effect of weekend and holiday sleep compensation on childhood overweight and obesity / Y. K. Wing et al. // Pediatrics. – 2009. – T. 124, № 5. – P. 994-1000.

Репозиторий БГМУ