

Особенности представлений о правилах гигиены сна в российской популяции

А.В. ГОЛЕНКОВ^{1*}, М.Г. ПОЛУЭКТОВ²

¹ГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, Россия; ²ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», Москва, Россия

Цель исследования. Оценка уровня знаний о гигиене сна в российской популяции. **Материал и методы.** 398 жителей Чувашии, 173 мужчины и 225 женщин в возрасте от 18 до 82 лет (средний — 36,3±13,2 года). При опросе использовалась анкета представлений о гигиене сна. Оценка ответов проводилась с учетом социально-демографических показателей (пол, возраст, место жительства, уровень образования), особенности сна и его нарушения. **Результаты и заключение.** Установлена низкая осведомленность населения о правилах гигиены сна. Среднее значение правильных ответов на 20 вопросов анкеты составило 8,1±3,6. Лучшие показатели осведомленности отмечались у женщин, людей с более высоким уровнем образования, худшие — у курящих и злоупотребляющих алкоголем респондентов. Выявлена связь между наличием нарушений сна и лучшей осведомленностью о гигиене сна.

Ключевые слова: сон, гигиена сна, инсомния, нарушения сна.

Awareness on sleep hygiene rules in Russian population

A.V. GOLENKOV, M.G. POLUEKTOV

Ulianov Chuvash State University, Cheboksary, Russia; ²Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Objective. To estimate public awareness on sleep hygiene in general Russian population. **Material and methods.** A sample consisted of 398 people (173 men, 225 women), aged from 18 to 82 years (mean age — 36.3±13.2 years), who were interviewed with the Sleep Beliefs Scale (SBS). Sociodemographic variables (gender, age, residence, education), sleep habits and disorders were recorded as well. **Results and conclusion.** The low public awareness on sleep hygiene rules was demonstrated. Mean number of correct answers out of 20 in SBS was 8.1±3.6. Most informed were women and more educated persons, worst results were demonstrated in smoking and habitual alcohol consuming respondents. The connection between disordered sleep and awareness on sleep hygiene rules was revealed.

Keywords: sleep, insomnia, sleep hygiene, sleep disorders.

В Международной классификации расстройств сна 3-го пересмотра 2014 г. (МКРС-3) [1] выделяют подтип хронической инсомнии, обусловленный нарушением гигиены сна. В этих случаях расстройства сна связаны с особенностями поведения, которые приводят к повышению активации нервной системы. Речь идет об употреблении кофе, курении, умственной и физической нагрузке и т.п., в период, предшествующий укладыванию в постель. К нарушению гигиены сна относится и деятельность, препятствующая поддержанию естественного цикла «сон—бодрствование» (укладывание спать в разное время суток, использование яркого света в спальне, неудобная обстановка для сна и др.). В предыдущих работах [2, 3] мы изучали представления о гигиене сна у посетителей одного из центров здоровья и сотрудников учреждений системы внутренних дел. В зарубежных исследованиях вопросы гигиены сна активно изучаются у школьников [4, 5], студентов вузов [6] и в отдельных группах работающего населения [7, 8].

Улучшение соблюдения гигиены сна в целевых группах рассматривается как метод нефармакологического ле-

чения нарушений сна и средство первичной и вторичной профилактики инсомнии [2, 9, 10]. Эпидемиологические исследования по вопросам гигиены сна в общей российской популяции пока не проводились.

Цель исследования — изучение представлений о гигиене сна в репрезентативной выборке населения Российской Федерации.

Материал и методы

Анкетным методом были опрошены 398 жителей Чувашии, 173 мужчины и 225 женщин в возрасте от 18 до 82 лет (средний — 36,3±13,2 года), которые составили основную группу. Расчет необходимого размера (доверительная вероятность 95%) выборки (384 человека) производился при доверительном интервале — 5,0% для 1 239 984 жителей республики¹.

¹Сурин А. Калькулятор выборки. <http://surin.marketolog.biz/calculator.htm>. Численность населения Чувашии в 2014 г. взята из Википедии. https://ru.wikipedia.org/wiki/Население_Чувашии.

Группой сравнения явились 289 школьников г. Чебоксары, 136 мальчиков и 153 девочки 7–11 классов, в возрасте от 12 до 18 лет (средний — 14,6±1,3 года).

В основной группе 52,0% человек имели высшее образование, 33,7% — среднее специальное, 14,3% — среднее и начальное. Респонденты в возрасте 50 лет и старше составили 14,6%. В городе проживали 63,6%, в сельской местности — 36,4%.

Использовалась анкета А. Adan и соавт. [11], адаптированная и описанная нами в предыдущих работах [12]. Ее содержание отражено также в 20 вопросах, фигурирующих в **табл. 1**.

Математико-статистическую обработку осуществляли с помощью методов описательной статистики (расчет среднего значения — *M*, стандартного отклонения — *SD*), однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA/MANOVA) и χ^2 -распределения (**табл. 2, 3 и 4**). Когда один или несколько показателей оказывались меньше 4, использовали поправку Йейтса. За достаточный уровень достоверности принимали значение $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Как видно из **табл. 1**, респонденты в среднем правильно ответили на 8,1 вопроса. Только ответы на семь вопросов (2, 5, 6, 9, 11, 13, 19) уложились в нижнюю границу осведомленности (выше 50%). Женщины чаще давали правильные ответы практически на все вопросы (8,9±3,5 против 6,9±3,2 у мужчин; $p < 0,001$), но достоверные различия касались 11 из 20 ответов (от $p = 0,04$ до $p < 0,001$). Селяне и горожане по среднему числу правиль-

ных ответов не различались. Однако первые недооценивали негативное влияние на сон интенсивных занятий (работа) до поздней ночи ($p = 0,02$), вторые — употребления кофеинсодержащих продуктов вечером ($p = 0,008$) и воспоминаний о предстоящих делах перед сном ($p = 0,02$).

Респонденты с более высоким уровнем образования (**табл. 2**) чаще правильно отмечали негативное влияние на сон курения перед сном ($p = 0,03$), отход ко сну после обильной пищи ($p = 0,01$) и сразу после приема пищи ($p = 0,03$), они также указывали в своих ответах, что расслабление (ослабление) внимания улучшает сон ($p = 0,04$). Люди с высшим образованием ответили правильно в среднем на 8,5±3,4 вопроса, со средним специальным — на 7,8±3,8 и средним и начальным образованием — на 7,2±3,1 ($p = 0,03$). Респонденты разных возрастных групп примерно одинаково разбирались в вопросах гигиены сна (достоверные различия получены только по 3 вопросам).

Дисперсионный анализ показал, что курящие (6,6±3,2) и злоупотребляющие алкоголем (7,2±3,3) респонденты были в целом хуже осведомлены о гигиене сна (некурящие — 7,2±3,1; $p < 0,001$; не злоупотребляющие алкоголем — 8,5±3,6; $p = 0,005$). Только 8,4% курящих респондентов отметили негативное влияние табакокурения на сон, в то время как остальные — 32,1% ($p < 0,001$) на это не указали. Однако лица, спящие днем регулярно (8,3±3,1) и иногда (8,6±3,6), дали больше правильных ответов (не спящие днем — 7,5±3,6; $p = 0,02$). Лучше разбирались в факторах, влияющих на сон, люди с нарушениями сна (8,9±3,6 против 7,2±3,3 без нарушений сна; $p < 0,001$). Причем, чем чаще респонденты отмечали нарушения сна, тем лучше они разбирались в этих вопросах (постоянные

Таблица 1. Число правильных ответов на имеющиеся в анкете вопросы в некоторых демографических группах населения, % (*M*±*SD*)

Факторы, влияющие на сон человека	Всего	Мужчины	Женщины	Городские жители	Сельские жители
Вопрос: «Как они влияют (улучшают, не влияют, ухудшают)					
1. Прием алкоголя вечером	24,43	18,5	28,9	23,2	26,6
2. Кофе или другие продукты с кофеином вечером	58,19	49,7	64,4	53,3	66,9
3. Интенсивные физические упражнения незадолго до сна	24,43	18,5	28,9	21,6	29,5
4. Привычка спать («вздremнуть») днем	32,75	23,1	40,0	33,6	30,9
5. Отход ко сну и подъем в одно и то же время	63,22	56,6	68,0	65,3	59,0
6. Воспоминание о каких-либо предстоящих делах перед сном	52,90	45,1	58,7	48,6	60,4
7. Регулярный прием снотворных	37,03	32,9	40,0	34,0	42,4
8. Курение перед сном	25,69	20,8	29,3	22,8	30,9
9. Расслабление и ослабление внимания перед сном	54,41	49,1	58,2	52,9	56,8
10. Отход ко сну на 2 ч позднее обычного времени	35,01	27,7	40,4	34,0	36,7
11. Отход ко сну после обильной еды	56,17	50,3	60,4	57,5	53,2
12. Различные занятия в постели (чтение, просмотр телепередач, разговоры по телефону, прием пищи и др.)	14,36	13,3	15,1	15,2	12,9
13. Попытка уснуть при отсутствии желания спать	52,90	49,7	55,1	53,7	51,1
14. Интенсивные занятия или работа до поздней ночи	40,55	35,8	44,0	44,4	33,2
15. Подъем из кровати, когда есть трудности засыпания более 10–15 мин	15,11	15,0	15,1	13,1	18,7
16. Отход ко сну на 2 ч раньше обычного времени	25,69	18,5	31,1	26,3	24,5
17. Отход ко сну сразу после еды	49,87	41,6	56,0	52,1	45,3
18. Беспокойство о невозможности спать столько, сколько хотелось бы	40,30	32,9	45,8	37,8	44,6
19. Сон в тихой и темной комнате	76,57	71,7	80,0	78,4	72,7
20. Переход от вынужденной бессонницы к длительному сну	25,69	21,4	28,9	23,2	30,2
Число правильных ответов (<i>M</i> ± <i>SD</i> **)	8,1±3,6	6,9±3,2	8,9±3,5	8,0±3,4	8,1±3,9

Таблица 2. Число правильных ответов с учетом пола и уровня образования, %

Вопрос анкеты	Возрастные группы, годы				Образование		
	18—30	31—40	41—50	старше 50	начальное и среднее	среднее специальное	высшее
1	21,9	25,0	24,7	31,0	26,5	26,1	22,7
2	54,5	58,3	62,9	62,1	57,1	66,4	54,1
3	20,2	30,6	20,2	36,2	28,6	29,1	19,3
4	37,6	31,9	30,3	22,4	24,5	32,1	35,7
5	62,9	66,7	68,5	51,7	51,0	61,9	68,1
6	57,3	47,2	50,6	50,0	53,1	48,5	55,6
7	39,3	33,3	39,3	31,0	34,7	35,8	38,2
8	24,7	26,4	28,1	24,1	14,3	22,4	30,4
9	56,7	51,4	53,9	51,7	55,1	47,0	60,9
10	33,7	30,6	31,5	50,0	26,5	37,3	36,7
11	55,1	51,4	61,8	56,9	49,0	47,8	63,3
12	15,2	11,1	9,0	24,1	8,2	12,7	16,9
13	52,2	55,6	55,1	48,3	44,9	56,0	53,6
14	40,4	43,1	34,8	46,6	28,6	39,6	43,5
15	13,5	16,7	19,1	12,1	18,4	14,9	15,0
16	28,7	31,9	13,5	27,6	28,6	21,6	26,6
17	52,8	48,6	47,2	46,6	40,8	44,0	55,6
18	44,4	34,7	37,1	39,7	38,8	38,1	42,5
19	79,8	76,4	77,5	65,5	61,2	76,1	82,6
20	25,8	18,1	28,1	31,0	26,5	23,9	26,1

Таблица 3. Сопоставление доли правильных ответов в основной выборке и группе сравнения

Вопрос анкеты	Группа сравнения	Основная группа	χ^2 ; df=1 [#]	<i>p</i>
1	24,43	32,21	5,012	0,01
2	58,19	72,66	15,269	<0,001
3	24,43	34,95	9,006	0,002
4	32,75	47,06	14,493	<0,001
5	63,22	62,98	0,00	Недостаточно
6	52,90	49,48	0,7	Недостаточно
7	37,03	66,78	59,7	<0,001
8	25,69	61,59	89,0	<0,001
9	54,41	67,13	11,2	<0,001
10	35,01	46,02	8,47	0,003
11	56,17	61,59	2,0	Недостаточно
12	14,36	28,37	20,3	<0,001
13	52,90	43,60	5,78	0,01
14	40,55	44,29	0,9	Недостаточно
15	15,11	11,76	1,58	Недостаточно
16	25,69	36,64	7,89	0,004
17	49,87	58,82	5,38	0,02
18	40,30	46,37	2,51	Недостаточно
19	76,57	87,54	13,1	<0,001
20	25,69	23,88	0,2	Недостаточно
Число правильных ответов	8,05±3,6	9,1±2,7	F=19,17*	<0,001

Примечание. [#]df — число степеней свободы; * — получено методом однофакторного дисперсионного анализа.

нарушения сна отмечали 11,0±6,6, периодические — 9,1±3,7, редкие — 8,8±3,6; $p<0,001$).

Школьники (группа сравнения) в целом намного лучше ответили на вопросы анкеты ($p<0,001$) по сравнению со взрослыми, включая еще 12 вопросов по гигиене сна (табл. 3). При этом они намного чаще по сравнению со

взрослыми имели нарушения сна ($p<0,001$). Очевидно, что за счет недостаточной продолжительности сна, позднего отхода ко сну многие испытывали трудности с утренним пробуждением ($p<0,001$). Среди них было больше лиц с постоянными ($p=0,01$) и периодически возникающими нарушениями сна ($p=0,002$). Частый сон днем у многих

Таблица 4. Сопоставление частоты нарушений сна в группах основной и сравнения, %

Показатель	Группа сравнения	Основная группа	χ^2 ; df=1 [#]	p
Нарушения сна	51,4	63,3	9,691	0,001
трудности засыпания	19,1	14,9	2,12	Недостаточно
частые пробуждения	12,1	5,5	8,494	0,003
короткий сон	2,3	3,8	1,40	Недостаточно
трудности проснуться утром	14,1	47,8	93,3	<0,001
В целом плохой сон	5,5	1,7	6,426	0,01
Периодичность нарушения сна				
иногда	43,3	55,0	9,157	0,002
часто	7,1	5,2	11,825	<0,001
постоянно	0,8	3,1	5,413	0,01
Прием снотворных	8,8	6,9	0,81	Недостаточно
Сон днем	53,2	64,3	8,622	0,003
всегда	13,9	4,8	15,00	<0,001
иногда	39,3	59,5	20,3	<0,001
Продолжительность сна, ч	7,3±1,2	7,7±1,3	F=17,21	<0,001

школьников не восполнял ночную потребность во сне и, очевидно, только способствовал нарушению ритма сна и бодрствования (табл. 4).

В настоящем исследовании было получено подтверждение наших более ранних [2] результатов о низкой осведомленности в вопросах гигиены сна населения. В данном случае это касалось населения Чувашии. Это дает основание предполагать, что плохая осведомленность населения о гигиене сна может вносить существенный вклад в распространенность, степень выраженности и развитие хронических нарушений сна у жителей республики [12].

В литературе есть данные [13], что лучшая осведомленность о гигиене сна отличает женщин, людей с более высоким уровнем образования, а худшая отмечается у курящих респондентов и лиц, злоупотребляющих алкоголем. Однако выявленная закономерность большего числа правильных ответов у пациентов с инсомнией и практикующих дневной сон отличалась от описанной в литературе [13—15]. Возможно, имеющиеся у таких пациентов стойкие нарушения сна стимулировали их на поиск соответствующей информации по проблеме.

Многие из отмеченных обстоятельств находят подтверждение при сравнении данных опроса взрослого населения и школьников. В частности, учащаяся молодежь оказалась более осведомленной в вопросах гигиены, при том, что эти люди чаще страдали нарушениями сна и спали днем. Почти 1/2 опрошенных отметили трудности утреннего пробуждения, что можно объяснить уменьшением продолжительности ночного сна. Как свидетельствуют данные литературы [4, 16], подростки слишком много времени проводят у компьютера и телевизора, сокращая время сна и ухудшая показатели здоровья, освоение школьной программы и успеваемость [4, 16]. Для объяснения отмеченного феномена японскими учеными введено понятие «асинхронизация». Показано, что ночное воздействие света нарушает биологические часы и сопровождается снижением секреции мелатонина. При этом уменьшается утренняя экспозиция, что нарушает нормальную синхронизацию биологических часов по 24-часовому ритму освещенности и снижает активность серотонинергической системы. Начальная фаза асинхронизации, вызванная нарушением гигиены сна, вероятно, функциональна и обратима. Однако без вмешательств в

регуляцию цикла «сон—бодрствование» эти нарушения становятся хроническими и труднокорректируемыми [17].

Мероприятия по улучшению осведомленности населения о гигиене сна относятся к нефармакологическим способам лечения инсомний [9, 10]. Они могут быть как краткосрочными, так и более длительными. Речь идет об обучении гигиене сна и поведенческих подходах — обучении релаксации, контроль стимуляции и ограничения сна, осуществляемые профессионалами гигиены труда [18]. Мероприятия проводятся в сроки от нескольких дней, недель до нескольких месяцев, в том числе с использованием сети Интернет [6, 13] или рассылки тематических брошюр [19]. Соответствующие тренинги профессионалами по гигиене труда могут проводиться на рабочем месте, но, естественно, возможно их сочетание с лечением у врача общей (семейная) практики.

Обучение гигиене сна должно осуществляться с учетом пола, возраста, образования пациента [20], а также страны проживания [21], курения и потребления алкоголя пациентом [15]. Было установлено [22], что эффективность индивидуальных занятий превосходит групповые. Повышает эффективность занятий ведение пациентами дневника самонаблюдения в рамках когнитивно-поведенческой терапии. При этом воздействии клиента учат идентифицировать проблемы, т.е. выявлять неадаптивные когнитивные и продуктивно их решать (ослаблять влияние на поведение). Показано, что при ведении дневника самонаблюдения (самопомощь) улучшается сон и пропорционально снижается использование гипнотиков. При изолированной консультационной работе по гигиене сна также уменьшаются проявления инсомнии, однако в этом случае пациенты чаще прибегали к назначению снотворных препаратов [23]. Об этом косвенно свидетельствуют и результаты проведенного исследования: 37% респондентов считали, что регулярный прием снотворных ухудшает сон.

Таким образом, исследование показало довольно низкую осведомленность населения о правилах гигиены сна и ее зависимость от пола, уровня образования, наличия вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем) и наличия нарушений сна.

Конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 3rd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester, Ill.: *American Academy of Sleep Medicine*. 2014.
2. Голенков А.В., Воробаева Л.А., Полуэктов М.Г., Аверин А.В. Инсомния и несоблюдение гигиены сна у посетителей центра здоровья. *Заместитель главного врача*. 2013;6:86-95.
3. Голенков А.В., Куракина Н.Г., Прокопьева Е.А., Голишникова Л.И. Нарушения сна у сотрудников органов внутренних дел. *Медицинский вестник МВД*. 2014;2:68-71.
4. Cespedes EM, Gillman MW, Kleinman K, Rifas-Shiman SL, Redline S, Taveras EM. Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics*. 2014;133:5:1163-1171. doi: 10.1542/peds.2013-3998
5. Nuutinen T, Ray C, Roos E. Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study? *BMC Public Health*. 2013;13:684. doi: 10.1186/1471-2458-13-684
6. Quan SF, Anderson JL, Hodge GK. Use of a supplementary internet based education program improves sleep literacy in college psychology students. *J Clin Sleep Med*. 2013;9:2:155-160. doi: 10.5664/jcsm.2414
7. Atlantis E, Chow CM, Kirby A, Singh MA. Worksite intervention effects on sleep quality: a randomized controlled trial. *J Occup Health Psychol*. 2006;11:4:291-304. doi: 10.1037/1076-8998.11.4.291
8. Kakinuma M, Takahashi M, Kato N, Aratake Y, Watanabe M, Ishikawa Y, Kojima R, Shibaoka M, Tanaka K. Effect of brief sleep hygiene education for workers of an information technology company. *Ind Health*. 2010;48:6:758-765. doi: 10.2486/indhealth.ms1083
9. Корабельникова Е.А. Возможности коррекции инсомнии без применения снотворных препаратов. Эффективная фармакотерапия. *Неврология и психиатрия (Специальный выпуск «Сон и его расстройства»)*. 2013; 113:12:30-36.
10. Полуэктов М.Г. Клинический алгоритм диагностического и лечебного выбора при инсомнии. Эффективная фармакотерапия. *Неврология и психиатрия (Специальный выпуск «Сон и его расстройства»)*. 2013;113:12:22-28.
11. Adan A, Fabbri M, Natale V, Prat G. Sleep Beliefs Scale (SBS) and circadian typology. *J Sleep Res*. 2006;15:2:125-132. doi: 10.1111/j.1365-2869.2006.00509.x
12. Голенков А.В., Полуэктов М.Г. Распространенность нарушений сна у жителей Чувашии (данные сплошного анкетного опроса). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2011;111:6:64-67.
13. Gellis LA, Lichstein KL. Sleep hygiene practices of good and poor sleepers in the United States: an internet-based study. *Behav Ther*. 2009;40:1:1-9. doi: 10.1016/j.beth.2008.02.001
14. Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Med Rev*. 2014. pii: S1087-0792(14)00100-2 doi: 10.1016/j.smrv.2014.10.001
15. Jefferson CD, Drake CL, Scofield HM, Myers E, McClure T, Roehrs T. Sleep hygiene practices in a population-based sample of insomniacs. *Sleep*. 2005;28:5:611-615.
16. LeBourgeois MK, Giannotti F, Cortesi F, Wolfson AR, Harsh J. The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in Italian and American adolescents. *Pediatrics*. 2005;115(1 suppl):257-265. doi: 10.1542/peds.2004-0815h
17. Kohyama J. Sleep health and asynchronization. *Brain Dev*. 2011;33:3:252-259. doi: 10.1016/j.braindev.2010.09.006
18. Kaku A, Nishinoue N, Takano T, Eto R, Kato N, Ono Y, Tanaka K. Randomized controlled trial on the effects of a combined sleep hygiene education and behavioral approach program on sleep quality in workers with insomnia. *Ind Health*. 2012;50:1:52-59. doi: 10.2486/indhealth.ms1318
19. Lancee J, van den Bout J, van Straten A, Spoomaker VI. Internet-delivered or mailed self-help treatment for insomnia?: a randomized waiting-list controlled trial. *Behav Res Ther*. 2012;50:1:22-9. doi: 10.1016/j.brat.2011.09.012
20. Homsey M, O'Connell K. Use and success of pharmacologic and nonpharmacologic strategies for sleep problems. *J Am Acad Nurse Pract*. 2012;24:10:612-623. doi: 10.1111/j.1745-7599.2012.00745.x
21. LeBourgeois MK, Giannotti F, Cortesi F, Wolfson AR, Harsh J. The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in Italian and American adolescents. *Pediatrics*. 2005;115(1 suppl):257-265. doi: 10.1542/peds.2004-0815h
22. Nishinoue N, Takano T, Kaku A, Eto R, Kato N, Ono Y, Tanaka K. Effects of sleep hygiene education and behavioral therapy on sleep quality of white-collar workers: a randomized controlled trial. *Ind Health*. 2012;50:2:123-131. doi: 10.2486/indhealth.ms1322
23. Bjorvatn B, Fiske E, Pallesen S. A self-help book is better than sleep hygiene advice for insomnia: a randomized controlled comparative study. *Scand J Psychol*. 2011;52:6:580-585. doi: 10.1111/j.1467-9450.2011.00902.x