

**Башкина Александра Сергеевна**

д-р мед. наук, доцент

**Носкова Маргарита Петровна**

канд. мед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный

педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

г. Ярославль, Ярославская область

## **ВЛИЯНИЕ ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СНА НА НЕКОТОРЫЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ**

**Аннотация:** в статье представлены результаты анкетирования 50 студентов филологического факультета в предэкзаменационный период. Вопросы анкеты касались различных психофизиологических показателей. На основе результатов анкетирования оценена степень влияния недостатка сна на внимание и скорость реакции, повышение тревожности и общую успеваемость. Распределение студентов по хронотипу соответствовало их молодому возрасту. Студенты связывали недостаток сна преимущественно с учебным процессом.

**Ключевые слова:** инсомния, психофизиологические показатели, обучение.

Сохранение здоровья студентов включает в себя выделение достаточного количества времени на сон даже в условиях повышенной занятости. Во время сна происходит запоминание информации, перевод ее из краткосрочной памяти в долгосрочную и другие важные процессы. Одним из часто встречающихся нарушений сна является инсомния (бессонница). Отдельные симптомы инсомнии встречаются у 33–50% популяции. Сочетание симптомов нарушения сна и проявлений дневных нарушений и дистресса – в 10–15% общей популяции. Больше подвержены развитию инсомнии лица старшего возраста, женщины, лица с наличием коморбидных заболеваний [1, с. 79]. Потребность во сне обратно пропорциональна возрасту: максимальна она у младенцев и минимальна в

старческом возрасте. Кроме того, потребность во сне в значительной мере обусловлена индивидуальными особенностями человека. Оптимальная продолжительность сна в плане продолжительности жизни составляет порядка 6,5–7,5 часов [2, с. 131].

Инсомния представляет собой клинический синдром, характеризующийся наличием повторяющихся нарушений инициации, продолжительности, консолидации или качества сна. Нарушенный сон может приводить к ожирению и избыточному весу, артериальной гипертонии, повышать риск сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, снижать работу иммунной системы, снижать время реакции, повышать риск депрессии и тревожных расстройств, снижать работоспособность [6, с. 213].

Мы провели исследование студентов-филологов в предэкзаменационный период, когда многие из них активно предъявляли жалобы на вынужденный недостаток сна, связанный с необходимостью прочитывать большое количество литературы и готовиться к зачетам.

Нами было проведено добровольное анкетирование 50 студентов филологического факультета, из них 46 девушек, 4 юношей. Анкета содержала вопросы, касающиеся характеристик сна, причин недостатка сна, академической успеваемости, а также тесты на хронотип, наличие депрессии и уровня тревожности и социальную фрустрированность. Кроме того, всем было предложено выполнить корректурную пробу. Также мы просили указать количество дней в неделю с плохим настроением, выясняли, имелось ли употребление кофе, алкоголя и табака, измеряли артериальное давление и пульс.

В первых вопросах выяснялось, сколько времени (в среднем) студенты спали за последнее время. Оказалось, что накануне их сон составлял в среднем 6,4 часа, в среднем за последний месяц 6,7 часа. Молодой, здоровый организм студентов требовал компенсации сна и в каникулы студенты в среднем спали 9,5 часа в сутки. Самая большая продолжительность сна отмечалась в каникулы: 12 часов (6 студентов, 12%), самая низкая – 2 часа сна накануне исследования.

---

Из 50 студентов 18 человек или 36% в среднем за последний месяц спали 6 часов и меньше, что считается недостаточным для «среднего» человека.

Мы сравнили студентов, которые спали менее 6 часов накануне исследования с теми, кто спал достаточно. Мы увидели, что по количеству зачеркнутых букв разница не было. А вот по времени, затраченному на корректурную пробу, разница существенна. В группе с недостаточным сном это  $6,17 \pm 1,55$  минут, в группе с полноценным сном –  $5,15 \pm 0,77$  минут ( $p < 0,01$ ). Таким образом, острый недостаток сна вызывает значимое снижение внимания. Особенно это важно для лиц, работающих с опасными механизмами, например, с автотранспортом. Доказано, что инсомния ухудшает внимание водителя аналогично употреблению алкоголя. Так, человек, бодрствовавший в течение 18 часов, чувствует себя точно так же, как человек, содержание алкоголя в крови которого составляет 0,05 промилле. После 24 часов без сна эта «концентрация» достигает 0,10 промилле [4, с. 100].

Во второй части нашего исследования мы хотели выявить влияние длительной инсомнии на психофизиологические показатели организма студентов. Мы сравнили группу хронически невысыпающихся студентов со студентами, которые спали достаточно: 7 часов и более.

Статистически значимых различий в выполнении корректурной пробы мы не нашли. Так же не было различий в темпераменте опрашиваемых. Успеваемость была выше у тех, кто высыпался ( $4,47 \pm 0,41$  балла), чем у тех, кто спал недостаточно ( $3,75 \pm 0,52$  балла) ( $p < 0,005$ ). Возможно, те, кто хорошо учится, успевают сделать учебные задания быстрее, либо, наоборот, привычка хорошо высыпаться способствует хорошей учебе.

Далее были заданы вопросы, касающиеся качества жизни. Оценка качества жизни представляет собой весьма сложную задачу. У молодых людей могут преобладать тревожные или депрессивные расстройства. Тревога – это психологическая или психопатологическая реакция на потенциальную (ожидаемую или про-

гнозируемую) опасность, т. е. это страх, обращенный в будущее. Наиболее широко применяется в практике тест Спилберга – Ханина, который позволяет получить информацию об уровне ситуационной тревожности.

Так, уровень ситуационной тревожности по тесту Спилберга-Ханина у студентов первой группы составил  $19,6 \pm 8,5$  баллов, у группы сравнения –  $14,7 \pm 8,3$  баллов ( $p < 0,05$ ). То есть те студенты, которые испытывают недостаток сна, показывают при тестировании увеличение тревожности. Тем не менее, основная часть студентов имела низкий и средний уровень тревожности. Высокий уровень тревожности имели не более 10% студентов, что и характерно для здоровых молодых людей.

Уровень депрессии по шкале депрессии Цунга отражает то, насколько выражен уровень негативных переживаний человека. Безусловно, в нашем случае мы не говорим о классической, «большой» депрессии, требующей медикаментозного вмешательства. Уровень депрессии среди хронически не высыпающихся студентов составил  $46,7 \pm 3,3$ , у группы сравнения –  $47,1 \pm 10,7$  ( $p > 0,05$ ). При депрессии в 60–80% случаев встречается бессонница [3, с. 1033], связь этих двух состояний подтверждает то, что лечение антидепрессантами является также лечебным фактором инсомнии [5, с. 4].

Количество дней в неделю с плохим настроением было одинаково в обеих группах и составило приблизительно 2,5 дня. Уровень социальной фрустрированности, определяемый по методике Вассермана, также был одинаков в обеих группах. Мы также не обнаружили взаимосвязи между длительной инсомнией и употреблением алкоголя и табакокурением. Артериальное давление и пульс не различались в обеих группах.

Большинству людей употребление кофе помогает проснуться и активирует нервную систему. В нашем исследовании 25 (50%) студентов пьют кофе, причем студенты не используют кофе как допинг (в группе невысыпающихся студентов 50% кофе не употребляют вообще). В основном, употребляющие кофе студенты пьют 1–2 чашки. Такое потребление не является вредным, а мягкое тонизирующее действие даже полезно для здоровья. Самое большое количество чашек кофе,

выпиваемых за день, равно пяти, что говорит уже о кофеиновой зависимости у ряда студентов (4 человека). Пятеро употребляет энергетические напитки, причем трое из них – и кофе, и энергетики. В целом это немного, не более 10% студентов.

Большой интерес вызывает деление людей по хронотипам. Существуют люди, пик работоспособности которых приходится на утренние часы (жаворонки), вечерние часы (совы) и промежуточный тип (голуби). Из обследованных нами студентов «сов» было 25 (50%), «голубей» 21 (32%), «жаворонков» 4 (8%) человек. По наблюдениям большинство молодых людей имеет трудности с засыпанием, в отличие от людей старшего возраста, у которых ранний подъем чаще встречается и даже доставляет неудобство. Соответственно, в нашем наблюдении биоритмы сдвигаются в сторону преобладания «сов».

Среди причин инсомнии студенты в 64% случаев назвали необходимость готовиться к занятиям, также называлась такая причина: «заснул поздно, а вставать рано» (26%), внутреннее беспокойство и другие причины – 10%.

Таким образом, наше исследование показало, что недостаток сна существенно влияет на внимание и скорость реакции, приводит к повышению тревожности и связан с худшей успеваемостью. Распределение студентов по хронотипу сдвинуто в сторону преобладания «сов». Студенты связывали недостаток сна преимущественно с учебным процессом и необходимостью рано вставать на занятия. В качестве мотивации студентов к сохранению здоровья в курсе по здоровому образу жизни следует разъяснить студентам важность полноценного сна для всех психофизиологических функций организма.

### ***Список литературы***

1. Полуэктов М.Г. Инсомния: диагностика и возможности коррекции // Лечебный врач. – 2010. – №10. – С. 79–82.
2. Kripke D.F. Mortality associated with sleep duration and insomnia / D.F. Kripke, L. Garfinkel, D.L. Wingard [et all.] // Archives of General Psychiatry. – 2002. – V. 59 (2). – P. 131–136.

3. Luca A. Sleep disorders and depression: brief review of the literature, case report, and nonpharmacologic interventions for depression / A. Luca, M. Luca, C. Calandra // Clinical interventions in aging. – 2013. – V. 8 – P. 1033–1039.
4. Mitler M.M. Curtis Graeber catastrophes, sleep, and public policy: consensus report / M.M. Merrill, M.A. Carskadon, C.A. Czeisler [et all.] // Sleep. – 1986. – V. 11 (01) – P. 100–109.
5. Strat Y.L. Agomelatine, an innovative pharmacological response to unmet needs. / Y.L. Strat, P. Gorwood // Journal of Psychopharmacology. – 2008. – V. 22 (suppl. 7). – P. 4–8.
6. Taylor DJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems / DJ. Taylor, L.J. Mallory, K.L. Lichstein [et all.] // Sleep. – 2007 – V. 30. – P. 213–218.