

УДК 612.821:61-057.875

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ И КАЧЕСТВА СНА НА СОСТОЯНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ**Газенкамф К.А., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В., Кантимирова Е.А.,
Медведева Н.Н.***ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Красноярск, e-mail: Hassenkampf@mail.ru*

В статье представлен обзор работ отечественных авторов, посвящённых проблеме качества и продолжительности сна, влиянию сна на психическое и физиологическое здоровье и успеваемость студентов. Сон является важной составляющей психофизиологического здоровья и нарушения его качества или продолжительности негативно сказываются как на самочувствии, так и на работоспособности и успеваемости студентов. Определённое влияние на продолжительность сна оказывают хронотипы и учебная нагрузка, обостряющая поздний отход ко сну у студентов. Отдельное внимание следует обратить на распространённость таких явлений как расстройства сна, имеющие как физиологическую, так и психическую природу. Различные расстройства сна встречаются почти у половины студентов. Чаще всего у студентов встречается плохое качество утреннего пробуждения, связанное с поздним отходом ко сну.

Ключевые слова: сон, здоровье, инсомния, студент, высшее образование, обзор**ASSESSMENT OF THE IMPACT OF VIOLATIONS OF THE DURATION AND QUALITY OF SLEEP ON THE PHYSIOLOGICAL STATE OF HEALTH AND THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS****Gazenkampf K.A., Shnayder N.A., Dmitrenko D.V., Kantimirova E.A., Medvedeva N.N.***Medical University «Krasnoyarsk State Medical University professor V.F. Voyno-Yasensky»
the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, e-mail: Hassenkampf@mail.ru*

The article presents a review of works of domestic authors, devoted to the quality and duration of sleep, impact of sleep on mental and physiological health and the academic performance of students. Sleep is an important component of physiological health and the disturbance of its quality or duration have a negative impact both on health and on the health and academic performance of students. A certain influence on the duration of sleep chronotypes have and course load, justifying late bedtimes among students. Special attention should be paid to the prevalence of such phenomena as sleep disorders, having both physiological and mental nature. Various sleep disorders occur in almost half of the students. Most of the students is found poor quality of morning awakening associated with late bedtimes.

Keywords: sleep, health, insomnia, student, higher education, review

Обучение в высшем учебном заведении – процесс, связанный с большими психоэмоциональными нагрузками, изменением привычного распорядка дня и ритма жизни, часто сопровождающийся сменой места жительства, изменением круга общения и перераспределением свободного времени людей юношеского и молодого возраста. Современные студенты-первокурсники оказываются в новых социальных и психофизиологических условиях, а также в непривычных условиях активной учебной и научной деятельности, обусловленных большим объёмом изучаемого материала. Образ жизни данной социальной группы является главным фактором, определяющим её состояние здоровья. Здоровый образ жизни обладает позитивным воздействием на организм молодого человека, свойства его личности и успеваемость, так как продуктивность обучения и здоровье студента

взаимобусловлены – чем крепче здоровье, тем эффективнее проходит процесс учебы [4].

Здоровый образ жизни, как комплексный подход к сохранению физического и психоэмоционального здоровья человека, включает в себя ряд аспектов. Важным и значимым аспектом сохранения как психологического, так и физического здоровья является сон, как один из важнейших психофизиологических механизмов регуляции [9]. Многими исследованиями показано, что оптимальное время отхода ко сну 22–23 часа, а продолжительность сна – 7–9 часов, но в связи с изменениями условий труда и отдыха гигиена сна редко соблюдается студентами. Так, порядка 75,0% студентов медиков отходят ко сну позднее 23 часов. Около 95,0% студентов не имеют чёткого графика ночного сна, из них более 40,0% спят менее 6 часов в сутки, что пагубно сказывается на их

физическом и психологическом состоянии и работоспособности – снижается слухоречевая память и толерантность к физическим и умственным нагрузкам. При длительном недосыпании накапливается усталость как физическая, так и эмоциональная, что в свою очередь снижает концентрацию и устойчивость внимания и восприятия, а так же повышает раздражительность и подверженность студентов стрессогенным ситуациям, что в перспективе способно приводить к развитию тревожно-депрессивных состояний. Так, 26,0% студенток и 16,0% студентов имеют критический и явно выраженный уровень симптоматики по когнитивно-аффективной субшкале, в то время как по субшкале соматизации аналогичный показатель составляет 4,0% у девушек и 4,0% у юношей, что свидетельствует о превалирующем страдании именно когнитивных функций, нежели развитии психосоматических заболеваний [1, 9, 10].

По данным Г.Д. Губина (2007), 61,5% студентов ложится спать до 24 часов, и 78,8% студентов засыпает меньше 30 минут, 78,8% студентам тяжело вставать по утрам, а в 61,5% случаев – в достаточной степени они зависимы от будильника, что говорит о низком качестве сна или неудовлетворительной в нем потребности [3].

На время отхода ко сну в значительной мере влияет уровень занятости студента внеучебной деятельностью и домашней работой, а так же распределение активности и работоспособности на протяжении суток, что отображается в так называемых хронотипах. Так чёткий утренний хронотип «жаворонки» по методике Oustberg, (1976) [3] имеет большую работоспособность в утренние часы и способен к более лёгкому подъёму утром и отходу ко сну ранее 22-23 часов, так как работоспособность к этому времени снижается. В то же время, чёткий вечерний хронотип «совы», имеющий максимум работоспособности в вечернее время, более склонен к позднему отходу ко сну и более тяжёлому подъёму утром. Таким образом, время сна у студентов, относящихся к хронотипу «совы» во время учебного процесса, резко снижено, что негативно сказывается на здоровье и успеваемости студента. Также выделяют смешанный хронотип «голуби», включающий два подтипа: умеренный утренний и умеренный вечерний, для которого характерно распределение работоспособности в дневной период, более лёгкий подъём и отход ко сну около 22-23 часов, что обеспечивает более близкую к оптимальной продолжительность сна в условиях учебного процесса, характеризующегося ранними подъёмами. Согласно проведён-

ным исследованиям, хронотип студентов не зависит от этнической принадлежности и места проживания до поступления в ВУЗ, и у подавляющего большинства студентов представлен хронотипом «голубь» [3, 11]. Основная масса студентов имеет промежуточный тип (недифференцированный хронотип: «голуби») – 68,6%. Крайние типы встречаются редко: полностью отсутствует четкий утренний тип «жаворонки», четкий вечерний – «совы», составляя только 3,9%. Умеренный утренний и умеренный вечерний типы, соответственно встречаются в 5,1% и 22,4% случаев [3]. По данным С.В. Витрашук (2012), в группах отечественных и иностранных студентов почти половину (41,8% и 36,2% соответственно) составляют лица с аритмичным типом («голуби») дневной трудоспособности: в группе отечественных студентов: 49,0% – лица со слабо выраженным вечерним, а в группе иностранных студентов 44,0% – со слабо выраженным утренним типом дневной трудоспособности. Лица с четко выраженным утренним «жаворонки» и четко выраженным вечерним «совы» типами дневной трудоспособности практически отсутствуют как среди отечественных (0,0% и 3,6%, соответственно), так и среди иностранных студентов (1,3% и 3,4% соответственно) [11]. Несмотря на относительно благоприятный для учебного процесса превалирующий хронотип, порядка 70,0% студентов не удовлетворены качеством своего сна, а около 60,0% не могут встать утром без будильника, что говорит о низком качестве ночного сна и наталкивает на мысль о влиянии других факторов на продолжительность и качество сна. Так порядка 15,0% студентов регулярно сталкиваются с проявлением различных видов нарушения сна, а более 40,0% отмечают повышенную дневную сонливость [10, 3]. По данным Е.А. Кантимировой (2014), не удовлетворены качеством ночного сна более половины студентов (61,9%), преимущественно студенты первого и четвертого курсов (62,7% и 64,7% соответственно), с некоторым уменьшением на шестом курсе (45,1%). Среднее время отхода ко сну в рабочие дни составило более 23,5 часов на всех опрошенных курсах, причем у студентов первого курса отмечалось более позднее время отхода ко сну почти на 60 минут, по сравнению со студентами старших курсов, что связано с большей учебной нагрузкой и большими временными затратами на выполнение домашних заданий [6].

Расстройства сна по данным А.В. Голенкова (2010), в репрезентативной выборке студентов-медиков (681 чел.) были

выявлены почти у половины (47,9%) респондентов. Чаще всего встречалось плохое качество утреннего пробуждения, связанное с поздним отходом ко сну (30,8%). При этом расстройства сна достоверно чаще наблюдались у студентов первого курса и были обусловлены трудностями адаптации к учебе в ВУЗе; расстройства сна коррелировали с усвоением получаемой информации и выраженной сонливостью в течение дня. Совместное проживание студентов с родителями сопровождалось более частыми ночными пробуждениями и более низким качеством сна. В целом расстройства сна намного чаще определялись у студентов младших курсов (I–III) с максимумом распространенности у первокурсников и минимумом у шестикурсников, встречались тем чаще, чем позднее студенты ложились спать, нарушали режим сна и бодрствования, имели какие-либо проблемы, включая затруднения в учебе, не могли быстро уснуть из-за внешних помех, шумов. Общее количество случаев расстройств сна зависело от аналогичных причин, а также совместного проживания с родителями.

Нарушения засыпания ассоциированы с учебными проблемами и наличием стрессов, предстоящим ранним и ночными пробуждениями. Продолжительность сна у студентов зависит от времени отхода ко сну и нерешенных проблем. Пробуждение ночью коррелирует со временем засыпания и проживанием отдельно от родителей. У девушек оно наблюдается чаще. Качество сна так же связано со временем отхода ко сну (чем раньше, тем оно выше), наличием проблем в учебе и жизни. На качество утреннего пробуждения, кроме перечисленного, влияет соблюдение режима сна и бодрствования. У студентов с расстройствами сна режим не соответствует биоритмам, в течение всего дня им постоянно хочется спать, они хуже справляются с потоком информации, испытывают затруднения при формулировании своих мыслей (ответе на вопрос), отмечают ухудшение памяти, низкую работоспособность и состояние утомления. Сильнее всего перечисленные нарушения выражены у студентов первого и второго курсов. Около половины студентов сообщают о рассеянности (дефиците) внимания в течение дня, отражающейся на усвоении учебного материала. Особенно это характерно для тех, кто спит менее 7 часов ночью и не соблюдает режим. Помимо нарушений внимания у студентов с малой продолжительностью сна снижается память и познавательная деятельность, ухудшается настроение. Примечательно, что у тех студентов, у которых занятия

начинаются позднее, выше качество сна и большая его продолжительность. Студенты, у которых занятия начинаются раньше, имеют меньшую продолжительность сна в течение недели и продлевают время сна в выходные дни [2].

Недостаточная длительность ночного сна, как и недостаточное его качество, пагубно сказываются на физическом самочувствии студентов: при продолжительности сна менее 5 часов порядка 86,0% студентов отмечают, что неудовлетворены состоянием своего здоровья [6], в это же время показатели выраженности соматических жалоб по шкалам «Нервное истощение», «Желудочные жалобы», интегральный показатель «Давление жалоб» у студентов с нарушениями сна достоверно выше, чем у студентов без этих нарушений [5].

Показана взаимосвязь качества сна и психического состояния: стрессы, тревоги, нерешенные проблемы и конфликты в семье ухудшают качество сна, приводя к развитию расстройств сна, которые встречаются у 47,9% студентов, что в свою очередь приводит к затруднению восприятия информации и формулирования мыслей, ухудшению памяти, внимания, снижению работоспособности и повышению утомляемости, что встречается у 53,0% студентов с расстройствами сна.

Таким образом, у студентов с нарушениями сна мы можем наблюдать формирование «порочного круга», в котором каждый элемент отягощает другой. Стоит отметить, что такая картина более характерна для студентов младших курсов, так как они ещё не адаптированы к изменившимся условиям жизни. Примечательно, что у тех студентов, у которых занятия начинались позднее, выше качество сна и большая его продолжительность, что можно связать с возможностью вставать позже, тем самым увеличивая продолжительность сна, либо наоборот – откладывать часть дел и домашних заданий на утро следующего дня и ложиться раньше, тем самым исключая поздний отход ко сну, который в 30,0% случаев обуславливает плохое качество утреннего пробуждения. Студенты, у которых занятия начинались раньше, имели меньшую продолжительность сна в течение учебной недели, продлевали время сна в выходные дни, тем самым уменьшая время, которое возможно было потратить на отдых и релаксацию, тем самым снижая стрессовую нагрузку. Эти данные могут быть использованы для рационального составления расписания занятий с учётом вышеизложенных результатов различных исследований.

Все вышеперечисленное свидетельствует о проблеме правильного распределения своего свободного времени, грамотного составления режима сна и бодрствования, что способствует росту эмоциональной напряженности, снижению работоспособности, внимательности и ухудшению как психоэмоционального, так и физического здоровья студентов и оказывает влияние на качество сна [5]. В связи с этим, определяется необходимость более дифференцированного подхода к составлению учебных нагрузок для студентов, особенно первых курсов в силу их меньшей адаптации к новым условиям жизни и большей подверженности негативным факторам, связанным с нарушением продолжительности и качества сна.

Список литературы

- Газенкамф К.А., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В., Медведева Н.Н., Николаев В.Г., Романенко А.А., Соломатова Е.С., Яковлева К.Д., Магомедова Э.М., Гавердовская Л.С., Петров К.В. Состояние самооценочной, учебной и межличностной тревожности как маркеров нейропсихологического здоровья у студентов первых курсов медицинского университета // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 297.
- Голенков А.В., Иванова И.Л., Кукулина К.В., Петунова Е.А. эпидемиология расстройств сна у студентов-медиков // Вестник Чувашского университета. – 2010. – № 3. – С. 98–102.
- Губин Г.Д., Губин Д.Г., Ковалева Н.А. взаимосвязь между характеристиками сна и хронотипом у студентов I курса // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 9. – С. 40.
- Давиденко Д.Н. Здоровье и образ жизни студентов / Д.Н. Давиденко, Ю.Н. Щедрин, В.А. Щеголев. Под. общ. ред. проф. Д.Н. Давиденко. Учебное пособие. – СПб.: СПб ГУИТМО, 2005. – 124 с.
- Дунай В.И., Аринчина Н.Г., Сидоренко В.Н. особенности нарушения сна у студентов // Медицинский журнал. – 2013. – № 3 (45). – С. 139–143.
- Кантимирова Е.А., Маховская Т.С., Галась А.Ю., Петрова М.М., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В., Газенкамф К.А., Грушкина О.С., Романова И.В., Медведева Н.Н. Эффективность сна как маркер здоровья студентов младших и старших курсов медицинского университета // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 436.
- Седокова М.Л., Телкова А.Д. образ жизни и работоспособность студентов I курса университета // Наука и Мир. – 2013. – № 3 (3). – С. 237–241.
- Сидорова А.В., Иванова И.С., Судякова М.Ю., Андреева А.П. посттравматические стрессовые расстройства у студентов медицинского ВУЗа. // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 1. – С. 11.
- Тимошенко С.О., Назаров С.Б. комплексная характеристика ночного сна старшеклассников и студентов медицинского ВУЗа // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2007. – Т. 9. № 3. – С. 285.
- Толстой В.А., Масюк Д.М., Савилина Е.О. Влияние депривации сна на некоторые функциональные показатели организма человека // Естественные и математические науки в современном мире. – 2014. – № 22. – С. 38–43.
- Витрищак С.В., Сичанова Е.В., Санина Е.В., Клименко А.К. особенности хронотипа студента медицинского ВУЗа // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2012. – Т. 7. № 2. – С. 84–86.