

УДК 612

***ВЛИЯНИЕ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА ИХ УСПЕВАЕМОСТЬ***

***Даутова А.Р.,***

*Студент педиатрического факультета,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

***Пушачева О.В.,***

*Студент педиатрического факультета,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

***Толмачёв Д.А.,***

*д.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

**Аннотация.** В данной работе исследуется зависимость уровня успеваемости студентов-медиков от их хронобиологического типа. Хронотип - это индивидуальная предрасположенность к определенному времени бодрствования и сна. Он может влиять на различные аспекты жизни, включая физическое и психическое здоровье, когнитивные функции и академическую успеваемость. Целью работы стало выявление взаимосвязи между хронотипом и успеваемостью студентов, а также влияние продолжительности сна на их работоспособность в течение дня. Для получения результатов было проведено анкетирование 154 студентов-медиков, из которых у 73,2% средняя продолжительность сна составила 6-7 часов, у 18,1% - 8-9 часов, а у остальных студентов меньше 6 часов. 65,9%

считают себя «совами», 12,3% - «жаворонками» и 21,8% - «голубьями» (промежуточный хронотип). Большинство студентов «жаворонков» имеют хорошую успеваемость, в отличие от студентов «сов». На протяжении всего дня 52,0% чувствуют себя хорошо, 42,4% чувствуют себя хорошо только вечером и лишь малая часть утром. Помимо всего прочего 51,1% считают, что время подъема и отхождения ко сну напрямую влияют на уровень успеваемости. Таким образом, в заключении можно сказать, что хронобиологический тип, успеваемость и работоспособность взаимосвязаны. Студенты – «жаворонки», то есть те, кто предпочитает ложиться спать и просыпаться рано, имели более высокие средние баллы, чем студенты – «совы», которые предпочитают ложиться спать и просыпаться поздно.

**Ключевые слова:** хронотип, студенты-медики, успеваемость, работоспособность, исследование.

## ***THE IMPACT OF CHRONOBIOLOGICAL TYPE OF MEDICAL STUDENTS ON THEIR ACADEMIC PERFORMANCE***

***Dautova A.R.***

*Student of the Faculty of Pediatrics,*

*Izhevsk State Medical Academy,*

*Izhevsk, Russia*

***Pukhacheva O.V.***

*Student of the Faculty of Pediatrics,*

*Izhevsk State Medical Academy,*

*Izhevsk, Russia*

***Tolmachev D.A.,***

*Doctor of Medical Sciences,*

*Associate Professor of the Department of Public Health and Healthcare,*

*Izhevsk State Medical Academy,  
Izhevsk, Russia*

**Abstract.**

This work investigates the dependence of the level of academic performance of medical students on their chronobiological type. Chronotype is an individual predisposition to a certain time of wakefulness and sleep. It can affect various aspects of life, including physical and mental health, cognitive functions, and academic performance.

The aim of the work was to identify the relationship between chronotype and academic performance of students, as well as the effect of sleep duration on their performance during the day.

To obtain the results, a survey was conducted of 154 medical students, of which 73.2% had an average sleep duration of 6-7 hours, 18.1% - 8-9 hours, and the rest of the students less than 6 hours. 65.9% consider themselves “owls”, 12.3% - “larks”, and 21.8% - “doves” (intermediate chronotype). Most of the "lark" students have good academic performance, in contrast to the "owl" students. Throughout the day, 52,0% feel good, 42.4% feel good only in the evening, and only a small part in the morning. Besides, 51.1% believe that the time of getting up and going to bed directly affects the level of academic performance.

Thus, in conclusion, it can be said that the chronobiological type, academic performance and working capacity are interrelated. Students – “larks”, that is, those who prefer to go to bed and wake up early, had higher average scores than students - “owls”, who prefer to go to bed and wake up late.

**Keywords:** chronotype, medical students, academic performance, working capacity, research.

**Актуальность:** Хронобиологический тип, или хронотип, - это индивидуальная предрасположенность к определенному времени бодрствования и сна. Он может влиять на различные аспекты жизни, включая физическое и психическое здоровье, когнитивные функции и академическую успеваемость. Студенты-медики сталкиваются с интенсивной учебной программой, которая включает в себя ранние утренние занятия, поздние практические занятия и ночные дежурства. Такой ритм жизни требует от человека подготовленности и мобильности, не учитывая индивидуальных особенностей его биологического ритма, в то время как у некоторых людей пик интеллектуальной активности наступает только во второй половине дня. Изменение этих закономерностей может негативно повлиять на здоровье человека, а также на успеваемость студентов [1]. Учет хронотипа при планировании учебных программ и экзаменов может улучшить успеваемость студентов-медиков. Несмотря на потенциальную значимость хронотипа для медицинского образования, исследований по этой теме проведено недостаточно. Необходимы дополнительные исследования, которые глубже изучат эту взаимосвязь и предоставят практические рекомендации для студентов и медицинских учреждений.

**Цель:** проанализировать взаимосвязь между хронотипом и успеваемостью студентов-медиков, а также влияние продолжительности сна на их работоспособность в течение дня. Полученные данные послужат основой для понимания влияния хронотипа на работоспособность студентов-медиков, в результате чего помогут медицинским учреждениям оптимизировать графики работы и дежурств, что приведет к повышению безопасности пациентов и удовлетворенности работой.

**Материалы и методы исследования:** В ходе исследования было проведено анонимное анкетирование среди 154 студентов медицинского вуза. Анкетирование было осуществлено с использованием программы "Google Forms". Анкета включала в себя вопросы, касающиеся хронотипа,

средней продолжительности сна, уровня удовлетворенности сном, работоспособности в течение дня. Успеваемость оценивалась по среднему баллу студентов-медиков.

**Полученные результаты:** в исследовании приняли участие 154 студента медицинского вуза лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. На первый вопрос, касающийся средней продолжительности сна, 73,2 % ответили, что их продолжительность сна составляет 6-7 часов, 18,1 % ответили – 8-9 часов и лишь 8,7 % спят меньше 6-ти часов. Такие показатели связаны с режимом обучения, поскольку у студентов-медиков ранний подъем, так как занятия ежедневно начинаются с утра, и поздний отход ко сну, связанный с высокой нагрузкой во внеаудиторное время [2]. Помимо этого многие студенты-медики совмещают учебу и работу, что также сказывается на продолжительности сна и концентрации внимания. Концентрация внимания — это фундаментальный навык, необходимый для успешного выполнения повседневных задач и достижения профессиональных целей. Нарушения этого навыка приводят к снижению производительности, ухудшению качества работы и, как следствие, негативно сказываются на общем благополучии человека [5].

На второй вопрос, связанный со временем отхода ко сну, получились следующие результаты: в 21:00-22:00 ложатся спать 21,8% студентов, в 23:00-00:00 – 50,4%, в 1:00-2:00 – 27,8%.

Третий вопрос касался уровня удовлетворенности сном. 20,5 % - не удовлетворены сном, 37,9% - скорее не удовлетворены, 32,1% - скорее удовлетворены и 9,5% - удовлетворены сном полностью. Полученные результаты напрямую связаны с продуктивностью студентов-медиков, поскольку недостаток сна или его низкое качество заметно влияет на работоспособность человека, самочувствие и в целом на его качество жизни [3].

Четвертый вопрос касался хронобиологического типа. В качестве вариантов ответа было предложено 3 хронотипа: «жаворонки» - те, кто рано ложатся спать и рано встают утром; «совы» - те, кто поздно ложатся спать и поздно встают и «голуби» - промежуточный тип между «жаворонками» и «совами». Ответы были получены следующие: «жаворонки» - 12,3 %; «совы» - 65,9 %; «голуби» - 21,8 %.

Пятый вопрос: «В какое время суток вы чувствуете себя лучше всего»? 52,0 % студентов чувствуют себя хорошо на протяжении всего дня, причем в данную группу вошли и «жаворонки» (45,5 % от всех жаворонков), и «совы» (3,2% от всех сов), и «голуби» (89,1% от всех голубей). 42,4 % чувствуют себя хорошо только вечером, причем большинство составили «совы» (96,8% от всех сов), меньше оказалось «голубей» (10,9% от всех голубей) и совсем не оказалось «жаворонков». Лучше всего чувствуют себя утром – 5,6% студентов, причем все они являются жаворонками (54,5% от всех жаворонков). Полученные результаты представлены в гистограмме.

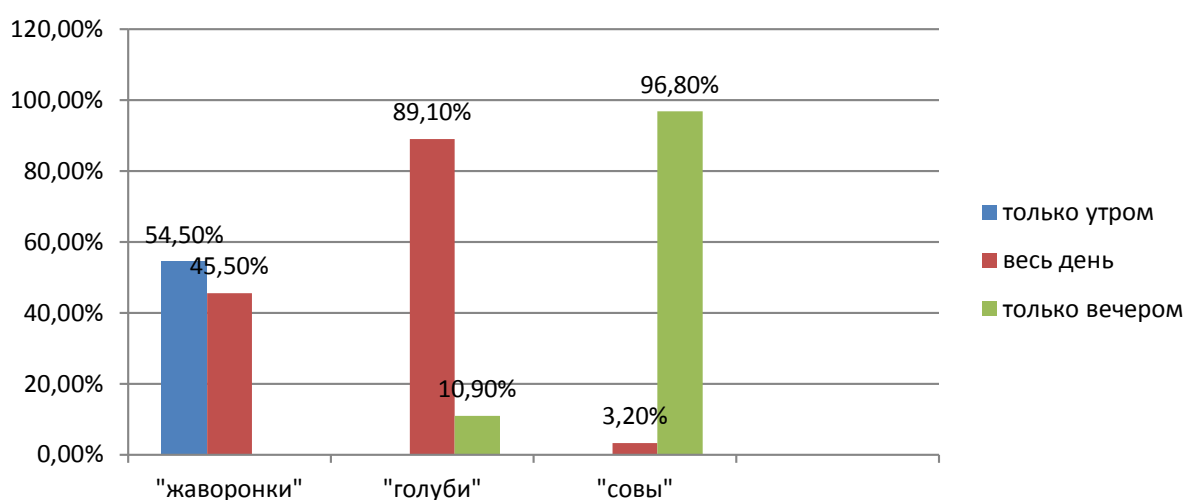


Рисунок 1. Наилучшее самочувствие студентов-медиков в зависимости от хронотипа и времени суток.

Шестой вопрос касался успеваемости студентов-медиков и звучал так: «Средний балл по учебным дисциплинам». 47,6% учатся удовлетворительно, 48,1% - хорошо и 4,3% - отлично. Такое распределение результатов связано как с трудностью обучения в медицинском вузе, так и с хронотипом обучающихся. Среди отличников 62,2% - «жаворонков», 30,5% - «голубей» и 7,3% - «сов». На отметки «хорошо» учатся – 30,4% «жаворонков», 35,1% «голубей» и 40,2% «сов». Удовлетворительные отметки получают 7,4% «жаворонков», 34,4% «голубей» и 52,5% «сов». Анализируя полученные результаты видно, что студенты с хронотипом «жаворонок» учатся лучше «сов». Это связано с тем, что их режим сна и бодрствования стабилен и более адаптирован для обучения в медицинском вузе. Также они лучше воспринимают утреннюю и дневную информацию, получаемую на занятиях, и успешно сдают утренние экзамены. Преимуществом «сов» является то, что их лучшая работоспособность проявляется в вечернее время, следовательно они могут тратить больше времени на самостоятельную подготовку к занятиям по вечерам. Однако им трудно дается информация, получаемая на парах в утреннее время. «Голубям» больше всего подходит дневной образ жизни, поэтому им хорошо дается информация на протяжении всего дня, что благоприятно влияет на их успеваемость. Режим дня позволяет студентам медицинского вуза не только более успешно усваивать материал, но и развивать навыки управления своим временем и ресурсами [4].

Седьмой вопрос звучал так: «Связываете ли вы свою успеваемость с хронотипом»? 40,0% ответили «да» и 60,0% ответили «нет», соответственно большая часть студентов-медиков не осознает важности соблюдения режима сна и бодрствования для улучшения своих успехов в учебе. Это указывает на необходимость разработки рекомендаций по поводу соблюдения личного режима для каждого хронобиологического типа.

**Вывод:** проведенное исследование показало, что взаимосвязь между продолжительностью сна и работоспособностью является неоспоримой.

Достаточный сон имеет решающее значение для оптимальной когнитивной функции, физической работоспособности, настроения и самочувствия. С другой стороны, недостаток сна может привести к целому ряду негативных последствий и снизить способность эффективно функционировать. Помимо этого исследование доказало, что хронотип - это важный фактор, влияющий на успеваемость студентов-медиков. Студенты – «жаворонки» имеют преимущество в медицинском образовании, а студенты – «совы» могут улучшить свою успеваемость, скорректировав свой режим сна. Понимание взаимосвязи между хронотипом и успеваемостью может помочь студентам-медикам оптимизировать свою учебу и достичь максимальных результатов. Вот некоторые рекомендации:

Соблюдайте регулярный график сна: ложитесь спать и просыпайтесь примерно в одно и то же время каждый день.

Создайте комфортные условия для сна: тёмную, тихую и прохладную спальню.

Избегайте кофеина и алкоголя перед сном.

Обратитесь за помощью к врачу, если у вас возникнут проблемы со сном, которые сохраняются в течение длительного времени.

Понимание своего хронотипа и принятие мер для оптимизации режима сна может значительно улучшить успеваемость студентов-медиков и их общее благополучие.

### **Библиографический список:**

1. Зенкина В.Г., Зенкин И.С., Владимирова К.Е. Хронобиологический тип студентов и академическая успеваемость / В.Г. Зенкина, И.С. Зенкин, К.Е. Владимирова // Амурский медицинский журнал. – 2019. - №3 (27). - С. 36
2. Крутикова Н.Н. Оценка качества сна у студентов медицинского и немедицинских вузов г. Санкт-Петербурга. / Н.Н. Крутикова, Н.Ю.



- Новикова, Н.А. Черномырдин, М.А. Лаушкин // Вестник науки и образования. – 2020. - №14 (92). Часть 1. - С. 80
3. Анциферова К.А. Влияние режима сна на работоспособность и качество жизни человека [Электронный ресурс] // E-Scio. – 2022. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-rezhima-sna-na-rabotosposobnost-i-kachestvo-zhizni-cheloveka>
4. Барышева М.М. Влияние режима дня на работоспособность студентов медицинского вуза. / М.М. Барышева, А.Л. Бадыкова, Д.А. Толмачев. // Дневник науки. - 2024. - №9. - [ Электронный ресурс]. - Режим доступа - [http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/9/medicine/Barysheva\\_Badykova\\_Tolmachev.pdf](http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/9/medicine/Barysheva_Badykova_Tolmachev.pdf)
5. Бежанян К.О. Влияние образа жизни на концентрацию внимания у студентов медицинского вуза. / К.О. Бежанян, И.К. Матвеева, Д.А. Толмачев // Дневник науки. – 2024. - №9. – [ Электронный ресурс]. – Режим доступа - [http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/9/medicine/Bezhanyan\\_Matveeva\\_Tolmachev.pdf](http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/9/medicine/Bezhanyan_Matveeva_Tolmachev.pdf)

*Оригинальность 78%*