

УДК 616-056.5

***ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ О  
ПИТАНИИ ВО ВРЕМЯ СЕССИЙ И ЕЁ СВЯЗЬ С КОГНИТИВНОЙ  
ПРОДУКТИВНОСТЬЮ***

***Валиев Р.Р.,***

*студент,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

***Коровкин И.А.,***

*студент,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

***Толмачёв Д.А.,***

*д.м.н., доцент,*

*ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,*

*Ижевск, Россия*

**Аннотация.** В статье исследовалась взаимосвязь уровня осведомлённости студентов медицинских вузов о принципах рационального питания с их когнитивной продуктивностью в условиях высокой учебной нагрузки, особенно в период экзаменационных сессий. Основной целью работы стало выявление особенностей пищевого поведения студентов и их влияния на способность к обучению. В исследовании приняли участие 327 студентов, что позволило выявить недостаточный уровень знаний о влиянии питания на когнитивные функции, преобладание нерегулярного режима питания и низкую физическую активность. Было установлено, что осведомлённость о принципах здорового питания не всегда коррелирует с их соблюдением, а ключевыми факторами, снижающими когнитивную продуктивность, являются недостаток сна, стресс и употребление стимуляторов. На основании полученных данных были

предложены меры для повышения осведомлённости и формирования здоровых пищевых привычек, что способствует снижению когнитивных перегрузок и улучшению академической успеваемости студентов.

**Ключевые слова:** когнитивные функции, рациональное питание, экзаменационная сессия, стресс, физическая активность, режим сна, питание и обучение.

***THE AWARENESS OF MEDICAL STUDENTS ABOUT NUTRITION DURING  
SESSIONS AND ITS RELATION TO COGNITIVE PRODUCTIVITY***

***Valiev R.R.,***

*student,*

*Izhevsk State Medical Academy,*

*Izhevsk, Russia*

***Korovkin I.A.,***

*student,*

*Izhevsk State Medical Academy,*

*Izhevsk, Russia*

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

*MD, Associate Professor,*

*Izhevsk State Medical Academy,*

*Izhevsk, Russia*

**Annotation.** The article examines the relationship between the level of awareness of medical students about the principles of rational nutrition and their cognitive productivity under conditions of high academic load, especially during examination sessions. The main goal of the work was to identify the characteristics of students' eating behavior and their impact on learning ability. The study involved 327 students, which revealed an insufficient level of knowledge about the impact of nutrition on cognitive functions, the prevalence of irregular eating patterns and low physical

activity. It was found that awareness of the principles of healthy eating does not always correlate with their observance, and the key factors reducing cognitive productivity are lack of sleep, stress and the use of stimulants. Based on the data obtained, measures were proposed to increase awareness and form healthy eating habits, which helps reduce cognitive overload and improve students' academic performance.

**Key words:** cognitive functions, rational nutrition, examination session, stress, physical activity, sleep patterns, nutrition and learning.

### **Актуальность.**

Когнитивные функции - сложный комплекс высших психических функций, включающих восприятие, память, внимание, мышление и речевую деятельность, с помощью которых происходит процесс рационального познания мира и изучение социального функционирования человека. С помощью когнитивных функций обеспечивается обработка, анализ и использование входящей извне информации, что делает их фундаментальными для любой интеллектуальной деятельности. У студентов медицинских вузов когнитивные функции играют особенно важную роль, поскольку их образовательный процесс характеризуется высокой интенсивностью и многозадачностью [1].

Обучение в медицинском вузе сопряжено с необходимостью усваивать значительные объёмы информации, интегрировать её с имеющимися знаниями и применять в различных практических контекстах. Это требует высокой устойчивости внимания, кратковременной и долгосрочной памяти, а также способности к аналитическому и критическому мышлению. Особенности когнитивной нагрузки у студентов-медиков обусловлены не только объёмом учебного материала, но и постоянным повышением уровня сложности задач на каждом этапе их обучения [2, 3].

Когнитивные функции представляют собой основу интеллектуальной деятельности и напрямую влияют на способность человека выполнять сложные задачи, требующие высокой концентрации, памяти и аналитического мышления.

Нарушения в когнитивной сфере приводят к снижению работоспособности, что проявляется в замедлении скорости обработки информации, снижении точности выполнения заданий и ухудшении способности адаптироваться к изменениям в условиях работы или учёбы. Длительное ухудшение когнитивных функций может вызывать ощущение истощения, снижение мотивации и увеличение времени, необходимого для выполнения привычных задач, что, в свою очередь, усиливает уровень стресса [4, 5, 6].

К факторам, способствующим улучшению когнитивных функций, относится адекватное снабжение организма ресурсами для поддержания нейропластичности. Важную роль играют сбалансированное питание, регулярная физическая активность и достаточная продолжительность сна. Метаболическая поддержка мозга за счёт нутриентов, таких как витамины группы В, магний, железо и полиненасыщенные жирные кислоты, способствует стабилизации процессов нейротрансмиссии и улучшению памяти. Физическая активность стимулирует кровообращение, повышая уровень оксигенации мозга, а также способствует высвобождению нейротрофических факторов, что укрепляет связи между нейронами [7].

Одним из ключевых факторов, негативно влияющих на когнитивные процессы, является хронический стресс, который активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось и повышает уровень кортизола. Продолжительное воздействие кортизола вызывает структурные изменения в мозге, в частности в гиппокампе, что приводит к ухудшению памяти и способности к обучению. Нарушения режима сна, включая недостаточную продолжительность и фрагментацию сна, также негативно сказываются на когнитивных функциях, снижая концентрацию внимания и скорость реакции. Кроме того, несбалансированное питание, дефицит микро- и макроэлементов и чрезмерное потребление стимуляторов, таких как кофеин, могут усугублять когнитивные нарушения, создавая дополнительную нагрузку на нервную систему [8].

Поддержание когнитивных функций требует комплексного подхода, включающего профилактику факторов риска и внедрение стратегий для оптимизации нейропсихологического состояния. Студенты медицинских вузов особенно уязвимы к когнитивным перегрузкам из-за высокой ответственности, ассоциированной с их будущей профессиональной деятельностью. Понимание механизмов поддержания когнитивных функций и их влияния на работоспособность имеет критическое значение для формирования образовательных стратегий, направленных на повышение эффективности учебного процесса.

Важнейшими мерами для поддержания когнитивных функций являются обеспечение регулярного сна, сбалансированного питания и умеренной физической активности. Эти факторы в совокупности способствуют улучшению нейропластичности и обеспечивают устойчивость когнитивных процессов к внешним стрессорам [9, 10]. Изучение особенностей когнитивной деятельности студентов медицинских вузов и факторов, влияющих на её продуктивность, позволяет разрабатывать интервенционные подходы, направленные на улучшение их академической и профессиональной подготовки.

**Цель.** Изучить уровень осведомлённости студентов медицинских вузов о принципах рационального питания в период экзаменационной сессии, а также выявить взаимосвязи между их пищевым поведением и когнитивной продуктивностью.

### **Материалы и методы.**

На базе Ижевской государственной медицинской академии было проведено анкетирование, в ходе которого приняло участие 327 студентов 3 и 4 курса лечебного факультета. Анкета включала вопросы, направленные на оценку уровня осведомленности студентов о принципах рационального питания в сессионный период и взаимосвязи с пищевыми привычками, продуктивностью респондентов. Полученные результаты были проанализированы с помощью программы Microsoft Office Excel 2013.

### **Полученные результаты.**

Большинство респондентов составили женщины - 64,5%, остальные 35,5% – мужчины. Почти половина (57,8%) респондентов в возрасте 19–20 лет, 21–23 года (39,4%). Небольшая доля (2,8%) студентов старше 24 лет.

Примерно две трети студентов (62,3%) живут в общежитиях или снимают жильё. Это объясняется необходимостью переезда для обучения в медицинских вузах, расположенных далеко от места жительства. Такие условия часто ограничивают доступ к полноценному домашнему питанию, что приводит к нерегулярным и упрощённым пищевым привычкам. Оставшиеся 37,7% проживают с родителями, что обычно обеспечивает большее внимание к качеству и регулярности питания.

Осведомлённость студентов о рациональном питании остаётся на среднем уровне. Почти половина (42,0%) респондентов считают, что знакомы с принципами здорового питания, однако 38,8% отметили лишь частичное знание, а почти 20,0% не обладают такими знаниями вовсе. Это указывает на недостаточное внимание к теме в образовательной программе, несмотря на её важность. Наиболее популярными источниками информации стали интернет-ресурсы (57,8%) и социальные сети (27,2%), что подчёркивает их роль как легко доступных платформ. Тем не менее, информация в таких источниках может быть поверхностной или недостоверной, что объясняет, почему лишь 15,0% респондентов указали врачей и преподавателей в качестве источника. Внедрение тематических курсов и лекций могло бы повысить уровень знаний студентов.

Только 35,8% респондентов знают, какие продукты способствуют улучшению когнитивных функций, что отражает слабую связь между их знаниями о питании и конкретным влиянием продуктов на мозг. Популярность фруктов и овощей (47,8%) свидетельствует о стремлении к здоровому питанию, но высокая доля сладостей и снеков (42,3%) отражает потребность в быстром восполнении энергии при ограниченном времени на готовку.

Более двух третей (67,2%) осведомлены о вреде нерегулярного питания и голодания для умственной деятельности, что может быть связано с популяризацией этой темы в медиа и среди научных кругов. Лишь около 30,0% студентов питаются регулярно три и более раза в день, что подчёркивает сложность поддержания режима питания в период сессии. Это связано с высокой учебной нагрузкой, которая часто нарушает привычный ритм жизни.

Большинство студентов (68,8%) питаются в разное время каждый день, лишь 31,2% могут сохранять режим. Это объясняется стрессом и плотным графиком в период экзаменов, который мешает упорядоченности питания.

Во время экзаменационной сессии многие студенты замечают изменения в аппетите. Почти половина (48,5%) указала на его снижение, что объясняется стрессом и высокой учебной нагрузкой, угнетающими чувство голода. Увеличение аппетита отметили 28,7%, что может быть связано с развитием вредной привычки употреблять больше пищи в стрессовых условиях или энергетической компенсацией в виду повышенной умственной нагрузки. Остальные 22,8% сообщили, что их аппетит остаётся неизменным.

Почти четверть студентов (24,2%) регулярно употребляют кофе и энергетические напитки, ещё 44,8% делают это время от времени. Это объясняется стремлением компенсировать недостаток сна и высокую учебную нагрузку. Однако постоянное употребление стимуляторов может создавать дополнительную нагрузку на нервную и кровеносную системы, способствовать ухудшению когнитивных функций в долгосрочной перспективе.

Физическая активность остаётся на низком уровне: только 14,9% студентов регулярно занимаются спортом во время сессии, 42,1% делают это время от времени, а 43,0% вообще не уделяют времени физическим нагрузкам. Это объясняется нехваткой времени и энергии, однако отсутствие физической активности усугубляет стресс и ухудшает когнитивные функции, так как физические упражнения способствуют улучшению кровообращения и мозговой активности.

Ухудшение концентрации и памяти во время сессии отметили 58,7% студентов, что логично при совокупности факторов, таких как недосыпание и нерегулярное питание. Подавляющее большинство (83,4%) спят менее 6 часов в сутки, что негативно отражается на когнитивной продуктивности. Только 12,3% оценивают свою продуктивность как высокую, что, вероятно, связано с соблюдением режима сна и питания. Более половины (57,2%) отмечают средний уровень продуктивности, а 30,5% называют его низким. Недостаток сна (35,7%) стал самым частым ответом на вопрос о причинах снижения продуктивности, что подчёркивает необходимость формирования культуры соблюдения режима сна среди студентов.

Большинство респондентов (71,2%) считают, что их питание влияет на когнитивные способности. Положительное влияние отметили 36,7%, подчёркивая роль регулярного и сбалансированного питания, а негативное — 34,5%, что связано с нарушениями режима питания или употреблением продуктов с низкой питательной ценностью. Это подтверждает необходимость разработки и внедрения образовательных мероприятий, направленных на формирование устойчивых здоровых пищевых привычек.

На вопрос о мерах, которые могли бы помочь студентам улучшить питание в условиях высокой учебной нагрузки, 42,8% респондентов предложили создание доступных здоровых перекусов на территории учебного заведения, 34,7% высказались за проведение регулярных лекций или семинаров о значении питания, а 22,5% отметили необходимость индивидуальных консультаций с диетологом. Это подчёркивает заинтересованность студентов в поддержке со стороны образовательных учреждений.

### **Вывод.**

Полученные в ходе анкетирования результаты свидетельствуют о том, что осведомлённость о рациональном питании у большинства респондентов находится на среднем уровне. Это подтверждается их ограниченным пониманием взаимосвязи между питанием и когнитивными функциями.

Несмотря на то, что студенты признают важность регулярного питания, его фактическое соблюдение затрудняется из-за плотного графика, стресса и ограниченного доступа к качественным продуктам.

Важно отметить недостаточность знаний у опрошенных о продуктах, напрямую влияющих на когнитивные процессы, что подчеркивает необходимость внедрения образовательных мероприятий, направленных на популяризацию принципов здорового питания среди студентов. Кроме того, значительное влияние на ухудшение когнитивных функций оказывают нерегулярный сон, низкий уровень физической активности и чрезмерное употребление стимуляторов, таких как кофе и энергетические напитки.

Для улучшения когнитивной продуктивности студентов необходим комплексный подход, включающий меры по обеспечению доступности здорового питания, популяризации регулярной физической активности, а также формированию культуры соблюдения режима сна. Оптимизация этих факторов требует активного участия образовательных учреждений через организацию лекций, тематических семинаров и консультаций, а также создание благоприятных условий для поддержания здорового образа жизни.

### **Библиографический список:**

1. Зубович А.А. Предрасположенность к хроническому гастриту у студентов 1 курса и 4 курса лечебного факультета Пермского государственного медицинского университета им. академика Е.А. Вагнера / А.А. Зубович // Студенческий вестник. – 2021. – Т. 158. – № 13–3. – С. 23–24.

2. Чернышев Б.В., Безсонова В.Е., Чернышева Е.Г., и др. Проявление индивидуальных особенностей темперамента в параметрах поведенческих реакций и когнитивных вызванных потенциалов в ситуации внимания / Б.В. Чернышев, В.Е. Безсонова, Е.Г. Чернышева [и др.] // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2011. – № 3.

3. Бакуменко О.Е., и др. Оценка состояния здоровья и анализ фактического рациона питания учащихся вуза / О.Е. Бакуменко [и др.] // Вестник ОГУ. – 2005. – № 11. – С. 43–47.

4. Швабская О.Б., Карамнова Н.С., Измайлова О.В. Здоровое питание: новые рационы для индивидуального использования / О.Б. Швабская, Н.С. Карамнова, О.В. Измайлова // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2020. – Т. 16. – № 6. – С. 958–965.

5. Капилевич Л.В., Замулина Е.В., Шилько В.Г. Зрительные и когнитивные вызванные потенциалы головного мозга у спортсменов / Л.В. Капилевич, Е.В. Замулина, В.Г. Шилько // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 3. – С. 59–61.

6. Гаус О.В., Ливзан М.А., Турчанинов Д.В., Попелло Д.В. Характер питания и пищевые привычки в молодежной среде / О.В. Гаус, М.А. Ливзан, Д.В. Турчанинов, Д.В. Попелло // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24. – № 4. – С. 37–40.

7. Танчева А.А., Яковлев П.В., Толмачев Д.А. Анализ влияния питания на частоту проявления гастрита у студентов / А.А. Танчева, П.В. Яковлев, Д.А. Толмачев // Проблемы науки. – 2016. – № 1 (2).

8. Султангалиева Л.Б., Ямаева Д.И., Толмачев Д.А. Влияние особенностей питания на частоту встречаемости заболеваний ЖКТ среди студентов высших учебных заведений / Л.Б. Султангалиева, Д.И. Ямаева, Д.А. Толмачев // Дневник науки. – 2024. – № 3 (87).

9. Иванова В.В., Пономарев В.В. Педагогические условия интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов вуза в процессе профессиональной подготовки / В.В. Иванова, В.В. Пономарев // Омский научный вестник. – 2012. – № 1. – С. 86–95.

10. Моисеева О.Н. Психолого-педагогические особенности формирования профессионального мышления будущего врача / О.Н. Моисеева // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12. – № 5–2. – С. 456–459.

*Оригинальность 83%*