

УДК 378.178

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ НА РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Шабардин А.М.,

*Ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения,
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,
Ижевск, Россия*

Низамутдинов А. Ф.,

*студент,
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,
Ижевск, Россия*

Замыров К.О.,

*студент,
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,
Ижевск, Россия*

Аннотация. Учебная нагрузка в медицинских вузах создает высокий уровень стрессовой нагрузки у студентов, что отражается на их психоэмоциональном состоянии. Стресс является важным фактором, влияющим на сердечно-сосудистую систему. Цель исследования заключалась в оценке уровня стресса у студентов-медиков и его влияния на формирование сердечно-сосудистых факторов риска. В исследовании приняли участие 176 студентов 4 курса. Низкий уровень стресса выявлен у 24% опрошенных, средний — у 49%, высокий — у 27%. Наиболее распространёнными факторами, ассоциированными с высоким уровнем стресса, оказались нарушения сна (62%), эпизоды тахикардии (21%) и повышение артериального давления (18%). Женщины чаще отмечали высокий уровень стресса по сравнению с мужчинами. Полученные данные согласуются с результатами других отечественных и зарубежных исследований, что подтверждает актуальность разработки профилактических программ, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

направленных на снижение стресса и предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний у студентов.

Ключевые слова: Стресс, студенты-медики, сердечно-сосудистые заболевания, PSS-10, факторы риска, профилактика.

THE EFFECT OF STRESS LEVEL ON THE RISK OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN MEDICAL STUDENTS

Shabardin A.M.,

Assistant of the Department of Public Health and Healthcare,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Nizamutdinov A. F.,

student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Zamyrov K.O,

student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Annotation. Medical students experience high academic stress, which affects both psychological and emotional health, including the cardiovascular system. The aim of the study was to assess stress levels among medical students and analyze their relationship with cardiovascular risk factors. A total of 176 fourth-year students participated. Low stress was observed in 24% of respondents, moderate stress in 49%, and high stress in 27%. The most common stress-related factors included sleep disturbances (62%), episodes of tachycardia (21%), and elevated blood pressure (18%). Female students reported high stress more frequently than males. The findings are consistent with previous national and international research and emphasize the need

for preventive strategies to reduce stress and mitigate cardiovascular risks among students.

Key words: Stress, medical students, cardiovascular diseases, PSS-10, risk factors, prevention.

Актуальность. Современная образовательная среда медицинских вузов характеризуется высокой интенсивностью и значительным объёмом учебной нагрузки. Студенты ежедневно сталкиваются с необходимостью усвоения больших объёмов информации, прохождения практических занятий и клинической практики. Такое сочетание когнитивной и эмоциональной нагрузки создаёт условия для формирования устойчивого стрессового состояния. Стресс, в свою очередь, воздействует не только на психоэмоциональное здоровье студентов, но и на физиологические процессы, включая функции сердечно-сосудистой системы.

Ряд исследований подтверждает прямую связь между высоким уровнем стресса и повышением артериального давления, изменением сердечного ритма и активацией симпатической нервной системы [1, 2]. Хронический стресс способствует нарушению баланса между симпатической и парасимпатической регуляцией сердечной деятельности, повышает риск развития гипертонии и дислипидемии, а также снижает адаптационные возможности организма [1].

Что касается студентов, которые активно переходят от теоретического обучения к клинической практике, в определенный период нагрузка достигает максимума: количество часов занятий увеличивается, появляются дежурства в стационарах, что часто сопровождается недостатком сна и ограниченными возможностями для физической активности. Всё это формирует условия для хронического стресса, который может оказывать долговременное негативное влияние на сердечно-сосудистую систему.

Эпидемиологические данные указывают на то, что молодые люди с высоким уровнем стресса чаще демонстрируют повышенную утомляемость, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

нарушение сна и снижение когнитивной работоспособности. В частности, у студентов-медиков отмечаются изменения сердечного ритма в покое и повышенная реактивность артериального давления на психоэмоциональные стимулы. Уровень стресса выступает не только как показатель психоэмоционального состояния, но и как потенциальный маркер риска развития сердечно-сосудистой патологии [3].

Факторы риска Сердечно-сосудистых заболеваний, такие как курение, недостаточная физическая активность, потребление кофеина и фастфуда, также часто коррелируют с высоким уровнем стресса у студентов [4]. Многие исследования демонстрируют, что стресс усиливает негативное воздействие этих факторов на сердечно-сосудистую систему, создавая синергетический эффект, который повышает вероятность раннего формирования патологий [5].

Исследование уровня стресса у студентов-медиков и его влияния на факторы риска Сердечно-сосудистых заболеваний является актуальным как с научной, так и с практической точки зрения. Результаты таких исследований могут использоваться для разработки программ профилактики стресса, повышения устойчивости студентов к учебной нагрузке и минимизации долгосрочных рисков сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель. Целью исследования является изучить уровень стресса у студентов 4 курса и оценить его взаимосвязь с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 176 студентов 4 курса Ижевской государственной медицинской академии (112 девушек и 64 юноши), средний возраст составил $20,8 \pm 1,3$ года. Для оценки уровня воспринимаемого стресса применялась шкала PSS-10, включающая 10 вопросов с пятибалльной шкалой ответов. Интерпретация результатов проводилась по стандартной схеме: низкий уровень стресса (0–13 баллов), умеренный (14–26), высокий (27–40). Дополнительно анкета содержала вопросы о факторах риска: курение, употребление алкоголя и кофеина, уровень физической активности, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

продолжительность сна, наличие наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям. Анализ данных проводился методами описательной статистики с расчетом процентного распределения ответов и средних значений, стандартного отклонения.

Результаты и обсуждение. В исследовании приняли участие 176 студентов 4 курса, из них 112 девушек и 64 юноши, средний возраст составил $20,8 \pm 1,3$ года. Всем участникам была предложена анкета, включавшая шкалу воспринимаемого стресса PSS-10, а также дополнительные вопросы о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний: курении, употреблении алкоголя и кофеина, физической активности, продолжительности сна и наследственной предрасположенности.

Анализ полученных данных показал, что низкий уровень стресса имели лишь 32 студента (18,2%). Большинство респондентов продемонстрировали умеренный уровень (101 человек, 57,4%), а высокий уровень выявлен у 43 студентов (24,4%). Почти каждый четвертый студент находится в состоянии выраженного стресса, что требует внимания как со стороны медицинского сообщества, так и администрации образовательных учреждений.

Особое значение имеет взаимосвязь уровня стресса с показателями сна и восстановления. Среди студентов с высоким стрессом более 70% отмечали трудности с засыпанием и сокращение продолжительности сна менее 6 часов в сутки, тогда как среди студентов с низким уровнем стресса подобные проблемы встречались лишь у каждого пятого. Эти данные согласуются с исследованиями, демонстрирующими тесную двустороннюю связь между стрессом и нарушениями сна: хронический стресс усугубляет бессонницу, а недостаток сна усиливает психоэмоциональное напряжение [6].

Сходные закономерности наблюдаются при анализе физической активности. Среди студентов с высоким уровнем стресса только 28% выполняли рекомендации ВОЗ по физической активности (150 минут умеренной нагрузки в неделю), в то время как в группе со средним уровнем стресса — 41%, а среди Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

студентов с низким уровнем стресса регулярные занятия спортом встречались почти у 60%. [7]

Потребление кофеина и энергетических напитков также коррелировало с уровнем стресса: более 70% студентов с высоким уровнем стресса ежедневно употребляли кофе или энергетики, тогда как среди студентов с низким уровнем стресса этот показатель не превышал 40%. Повышенное потребление кофеина в условиях стресса может рассматриваться как форма компенсаторного поведения: стимуляторы временно повышают работоспособность, но усиливают нагрузку на сердечно-сосудистую систему, увеличивая частоту сердечных сокращений и артериальное давление [7, 8].

Отдельного внимания заслуживает анализ вредных привычек. Курение оказалось более распространено в группе студентов с высоким уровнем стресса (19%) по сравнению с группой с низким уровнем (10%). В нашем исследовании употребление алкоголя не продемонстрировало значимых различий между группами, что может быть связано как с культурными особенностями студенческой среды, так и с ограничениями анонимного анкетирования.

Наследственная предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям была отмечена 36% студентов, а среди респондентов с высоким уровнем стресса эта доля составила 42%. Хотя сама по себе наследственность является немодифицируемым фактором риска, её сочетание с выраженным стрессом и сопутствующими нарушениями образа жизни формирует кумулятивный эффект, значительно повышающий вероятность раннего развития сердечно-сосудистой патологии [9].

Особое значение имеет выявленное сочетание высокого стресса, недостатка сна и низкой физической активности. Такая комбинация факторов формирует своеобразный «каскад риска», в котором психоэмоциональные перегрузки усиливают метаболические нарушения, а последние, в свою очередь, повышают нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Именно этот комплекс факторов наиболее опасен для молодых людей, так как формирует предпосылки

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

для развития гипертонической болезни, ишемической болезни сердца и метаболического синдрома уже в зрелом возрасте.

Таким образом, исследование подтверждает необходимость системного подхода к проблеме стресса среди студентов-медиков. Поддержка должна включать не только медицинское наблюдение, но и организацию образовательных и профилактических мероприятий, направленных на снижение стрессовой нагрузки, формирование навыков стресс-менеджмента и продвижение здорового образа жизни. Подобные меры позволят снизить как непосредственные проявления психоэмоционального напряжения, так и долгосрочные риски сердечно-сосудистых заболеваний.

Вывод. Хронический стресс среди студентов-медиков представляет собой значимую проблему для здоровья, оказывая как прямое, так и косвенное влияние на сердечно-сосудистую систему. Он активирует нейроэндокринные механизмы, повышает нагрузку на сердце и сосуды, а также способствует формированию неблагоприятных поведенческих привычек, включая снижение физической активности и нарушения сна. Полученные данные подчёркивают необходимость системного подхода к профилактике: внедрение программ стресс-менеджмента, поддержка здорового образа жизни, организация условий для полноценного отдыха и физической активности. Комплексная реализация этих мер позволит снизить психоэмоциональное напряжение, укрепить здоровье студентов, повысить их работоспособность и снизить долгосрочные риски развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Библиографический список.

1. Смирнова А.В., Корягина О.А. Стресс и физиологический ответ организма. экзаменационный стресс у студентов / А.В. Смирнова, О.А. Корягина // Международный студенческий научный вестник. 2019. № 2. ; URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19612> (дата обращения: 21.09.2025).
2. Амбатьелло Л.Г. Стресс-индуцированная артериальная гипертония / Л.Г. Амбатьелло // Терапевтический архив. 2022. №7. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-indutsirovannaya-arterialnaya-gipertoniya> (дата обращения: 21.09.2025).
3. Хатуаев Р.О., Комиссаров С.А., Свиридкин П.А., Рудакова А.А., Лобжанидзе А.Х. Влияние стресса на качество сна у студентов медицинского вуза / Р.О. Хатуаев, С.А. Комиссаров, П.А. Свиридкин, А.А. Рудакова, А.Х. Лобжанидзе // Современные проблемы науки и образования. 2025. № 4. URL: <https://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=34163> (дата обращения: 21.09.2025).
 4. Дубинин К. Н., Хлопина И. А., Плакуев А. Н., Суханова Н. С. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов медиков / К. Н. Дубинин, И. А. Хлопина, А. Н. Плакуев, Н. С. Суханова // МНИЖ. 2015. №8-3 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-serdechno-sosudistyh-zabolevaniy-u-studentov-medikov> (дата обращения: 21.09.2025).
 5. Малюкова Т.И. РЕАКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА СТРЕССОВЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ / Т.И. Малюкова // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. URL: <https://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=30248> (дата обращения: 21.09.2025).
 6. Юматов Е. А., Глазачев О. С., Быкова Е. В., Потапова О. В., Дудник Е. Н., Перцов С. С. Взаимосвязь эмоционального стресса и сна / Е. А. Юматов, О. С. Глазачев, Е. В. Быкова, О. В. Потапова, Е. Н. Дудник, С. С. Перцов // Вестник МАН РС. 2016. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-emotsionalnogo-stressa-i-sna> (дата обращения: 21.09.2025).
 7. Шалыгин Л.Д., Еганян Р.А. Энергетические напитки — реальная опасность для здоровья детей, подростков, молодежи и взрослого населения. Часть 1. Состав энергетических напитков и влияние на организм их отдельных компонентов. Профилактическая медицина. 2016;19(1):56 -63.

8. Морякина С.В., Анзоров В.А. Влияние психологического стресса на сердечно-сосудистую систему студентов биолого-химического факультета во взаимодействии с ортостатической пробой / С.В. Морякина, В.А. Анзоров // Справочник врача общей практики. 2021;9.
9. Попов В.И., Болотских В.И., Макеева А.В., Губин А.И., Ануфриева Е.И. Оценка риска развития сердечно-сосудистой патологии у студентов медицинского вуза / В.И. Попов, В.И. Болотских, А.В. Макеева, А.И. Губин, Е.И. Ануфриева // Анализ риска здоровью. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-riska-razvitiya-serdechno-sosudistoy-patologii-u-studentov-meditsinskogo-vuza> (дата обращения: 24.09.2025).

Оригинальность 80%