

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2024.3.41>

*Е. М. Сурмач<sup>1</sup>, В. Ю. Смирнов<sup>1</sup>, А. И. Аверьянова<sup>1</sup>, Д. В. Рапинчук<sup>1</sup>,  
М. Г. Малкин<sup>1</sup>, М. В. Силиванович<sup>2</sup>, И. С. Мартюшина<sup>3</sup>, Л. К. Чернякова<sup>4</sup>*

## ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЦЕННОСТЬ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>*

*ГУ «1134 военный клинический медицинский центр*

*Вооруженных Сил Республики Беларусь»<sup>2</sup>*

*ООО «ЛОДЭ» филиал, г. Гродно<sup>3</sup>*

*Городская клиническая больница № 3, г. Гродно<sup>4</sup>*

В условиях старения населения и увеличения затрат на медицинскую помощь первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) становится важным приоритетом для медицинских работников [18]. Нефармакологические подходы позволяют отсрочить возникновение ССЗ, снизить риск развития осложнений в будущем. Существует необходимость в обучении будущих врачей использованию медицины образа жизни для лечения и профилактики ССЗ. Согласно данным исследований большинство студентов-медиков понимают ценность таких знаний в работе с пациентами [8]. Медицинские факультеты организуют курсы с целью развития навыков консультирования пациента. В Университете Флориды, например, концепции медицины образа жизни преподаются, как компонент медицинской учебной программы в течение 4 лет [6, 19]. Медицина образа жизни включает использование научно обоснованных вмешательств по физической активности, питанию, сну, управлению стрессом и формированию позитивных социальных связей. Не только студенты, но практикующие преподаватели на клинических кафедрах сообщают об отсутствии уверенности в демонстрации навыков здорового образа жизни из-за недостаточного практического опыта [15]. Университет Тулейна начал инициативу в области кулинарной медицины в 2012 году, став первой медицинской школой, в которой на факультете работает шеф-повар на учебной кухне. Студенты-медики посещают три курса кулинарной медицины в течение первых двух

лет обучения [14, 2]. С другой стороны выполненный анализ поведения врачей показал, что врачи, имеющие здоровые личные привычки, с большей вероятностью будут поощрять пациентов к принятию таких привычек. В исследовании, проведенном в США, менее 50 % врачей первичной медико-санитарной помощи регулярно предоставляли пациентам конкретные рекомендации по питанию, физическим упражнениям или контролю веса [10, 16]. Нездоровые привычки, приобретенные в студенчестве, обычно сохраняются и во взрослой жизни, физическое здоровье и пищевые привычки студентов во многом связаны со сформированным отношением к первичной профилактике в юности. Целесообразность изучения факторов риска (ФР) ССЗ в группах студентов медицинского университета с последующей разработкой программ с целью обучения и модификации ФР, формирования заинтересованности у будущих врачей в развитии данного направления представляется высокой.

**Цель исследования:** оценить совокупность ФР ССЗ у студентов разных курсов медицинского университета, взаимосвязь данных факторов с возрастом, полом, уровнем стресса.

### Материал и методы

Проведен онлайн опрос 82 студентов 1 и 5 курсов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Опросник был составлен на основе рекомендаций по первичной профилактике ССЗ [20]. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле как отношение массы тела (в кг)

к квадрату роста (в м). Все респонденты были разделены на группы: группы 1 (5 курс) и 2 (1 курс). Половые различия (мужчины (М)/женщины (Ж)) в группах отсутствовали. В группе 1 курса респонденты мужского пола составили 7,3 % в группе 5 курса – 6,1 %.

Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете программ «STATISTICA 10.0». Использовался критерий Манна-Уитни для сравнения количественных признаков, а для анализа категориальных данных – тест сопряженности, значимость различий оценивалась по значению  $\chi^2$  Пирсона. Использовался общепринятый в биологических и социологических исследованиях 5 % критический уровень  $p$  отклонения нулевой гипотезы.

### Результаты и обсуждение

Распространенность основных модифицируемых факторов риска в группах представлена в табл. 1.

Достоверных различий в показателях ИМТ, целевого ОТ (< 94 см (М), < 80 см (Ж)) в группах не найдено, 7,3 % (6 человек) имели нецелевой ИМТ (избыточная масса тела или ожирение 1–2 степени), нецелевой ОТ – 11 %. Осведомленность об отягощенной по ССЗ наследственности в группе М выше (14,6 % Ж и 1,2 % М не осведомлены об отягощенной наследственности ( $p = 0,0272$ )).

Количество курящих студентов составило 15,9 %: 9,8 % в группе 2 и 6,1 % в группе 1, что достоверно меньше, чем количество некурящих студентов (84,1 % не курят,  $p = 0,002$ ). Стаж курения в обеих группах независимо

от возраста (курса) и пола составлял от 1 до 5 лет, 2/3 респондентов курили менее 5 сигарет в день. Многие исследователи отмечают, что курение сигарет является реальной проблемой среди студентов-медиков обоих полов [1, 12]. Al-Kaabba с соавторами указывают, что 18 % респондентов курили, учась на медицинском факультете. В работе Steiner-Hofbauer процент курильщиков табака был выше у студентов младших курсов. В работе Mansouri выявлена высокая распространенность курения среди студенток, что не согласуется с нашим результатом: 11,2 % (Ж.) – 45,4 % (М.),  $p = 0,004$  [17, 9]. Выполнена оценка связи субъективного ощущения уровня стресса с курением. Реже 1 раза в неделю испытывали стресс 4,9 % студентов 5 курса и 29 % студентов 1 курса ( $p = 0,0016$ ). 84,6 % курящих студентов испытывали психоэмоциональное напряжение 3 раза в неделю или чаще вне зависимости от возраста (курса).

При анализе пищевых привычек получено, что 60 из 82 человек употребляли соленую пищу 2 раза в неделю или ежедневно (73,1 %), 1 человек не употреблял соленую еду. Различий в группах в зависимости от возраста/пола найдено не было. Вероятно, играют роль пищевые стереотипы, привитые в детстве. Согласно работам авторов в разных странах мира употребление соли все еще остается очень высоким (так, у младших школьников Японии среднее расчетное потребление соли –  $7,2 \pm 1,5$  г в день), предполагаемое потребление соли детьми положительно коррелирует с потреблением соли их родителями [11, 4]. 82,9 % обеих групп употребляли «фаст-фуд»

Таблица 1. Распространенность факторов риска ССЗ

Исследуемые факторы	Группа 1 (5 курс) (n = 31)	Группа 2 (1 курс) (n = 51)
Возраст, лет	21,5±0,56	17,9±0,57*
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	22,2 [19,7–23,9]	21,06 [19,5–23,05]
Объем талии (ОТ), см	72,2 [64,0–77,0]	69,9 [62,0–74,0]
Курение, да (n, %)	5 (6,1 %)	8 (9,8 %)
Соленая пища 2 раза в неделю / ежедневно, (n, %)	13(15,9 %)/7 (8,5 %)	30 (36,8 %)/10 (12,2 %)
“Фаст-фуд” 2 раза в неделю/ ежедневно, (n, %)	11 (13,4 %)/9 (11 %)	26(31,7 %)/22 (26,8 %)*
Рыба 1–2 р/неделю/чаще, (n, %)	3 (3,7 %)	5 (6,1 %)
Сладкие напитки 1–2 раза в неделю/ежедневно, (n, %)	6 (7,3 %)/4 (4,9 %)	15 (18,3 %)/1 (1,2 %)
Фрукты, овощи, 300 (300) г/день, (n, %)	5 (6,1 %)	6 (7,3 %)
Физическая активность < 150 мин\неделю, (n, %)	13 (15,9 %)	3 (3,7 %)*
Алкоголь: да/нет (n, %)	25 (30,5 %)/6 (7,3 %)	32 (39 %)/19 (23,2 %)
Алкоголь 100 мл и более в неделю, (n, %)	50 (61,6 %)	

Пр и м е ч а н и е: \* $p < 0,05$ , достоверные различия между группами 1 и 2.

(гамбургер, картофель-фри, пицца) 2 раза в неделю или ежедневно, количество студентов 1 курса составило 58,5 %, а 5 курса – 24,4 % ( $p = 0,005$ ). Найдено, что 3,7 % студентов (все опрошенные учатся на 5 курсе) не употребляли «фаст-фуд» совсем ( $p = 0,03$ ). 1–2 раза в неделю или ежедневно употребляли жирную пищу 59 из 71 Ж. и 9 из 11 М. Различий в зависимости от возраста (курса) в употреблении сладких (газированных) напитков найдено не было. 68,3 % опрошенных групп 1–5 курсов не употребляли сладкие напитки, либо употребляли их реже 1–2 раз в неделю, напротив, ежедневно пили их 6,1 % респондентов. 20,7 % студентов 1–5 курсов не употребляли рыбу вообще, 69,5 % – реже 1–2 раз, 9,8 % (5 человек группы 1 курса и 3 человека группы 5 курса) ели рыбу 1–2 раза в неделю. На ежедневное употребление овощей/фруктов (300/300 граммов) указывали 13,4 % студентов обоих курсов, 1,2 % не употребляли овощи/фрукты вообще (5 курс), 25,6 % студентов обоих курсов отметили употребление реже 1–2 раз в неделю, 59,8 % – 1–2 раза в неделю, различий в зависимости от возраста/пола между группами не найдено. 74 % Ж. и 0 % М. употребляли овощи/фрукты ежедневно, ( $p = 0,000...$ ).

Ежедневные физические тренировки (более 75 минут высокоинтенсивной аэробной физической активности в течение недели) имели 11,0 % студентов обеих групп, 19,5 % студентов «вели сидячий образ жизни». Респонденты М. были более активны физически в сравнении с Ж. ( $p = 0,004$ ). Группа студентов 1 курса была более активна физически в сравнении с группой 5 курса ( $p = 0,00011$ ). Доказано, что физическая активность среди подростков связана с более высоким уровнем самооценки и более низким уровнем тревоги и стресса [3, 21]. 87 % студентов испытывали стресс ежедневно или чаще 2–3 раз в неделю, студенты с высоким уровнем стресса реже употребляли жирную пищу ( $p = 0,04$ ), но не соленую/сладкую пищу, овощи/фрукты или рыбу. Связи между уровнем физической активности и уровнем стресса не выявлено.

30,5 % респондентов не употребляли алкоголь (28 % Ж. и 2,46 % М.), их было меньше, чем лиц, употребляющих алкоголь (69,5 %) ( $p = 0,000...$ ), различий по возрасту не найдено. 67,1 % (55 студентов обоих полов) употребляли алкоголь реже 1–2 раз в неделю, 12,2 % – 1–2 раза в неделю или ежедневно. 41,5 % (34 человека) обеих групп употребляли слабые алкогольные напитки, 30,5 % (25 человек) – крепкие алкогольные напитки, 6,1 %

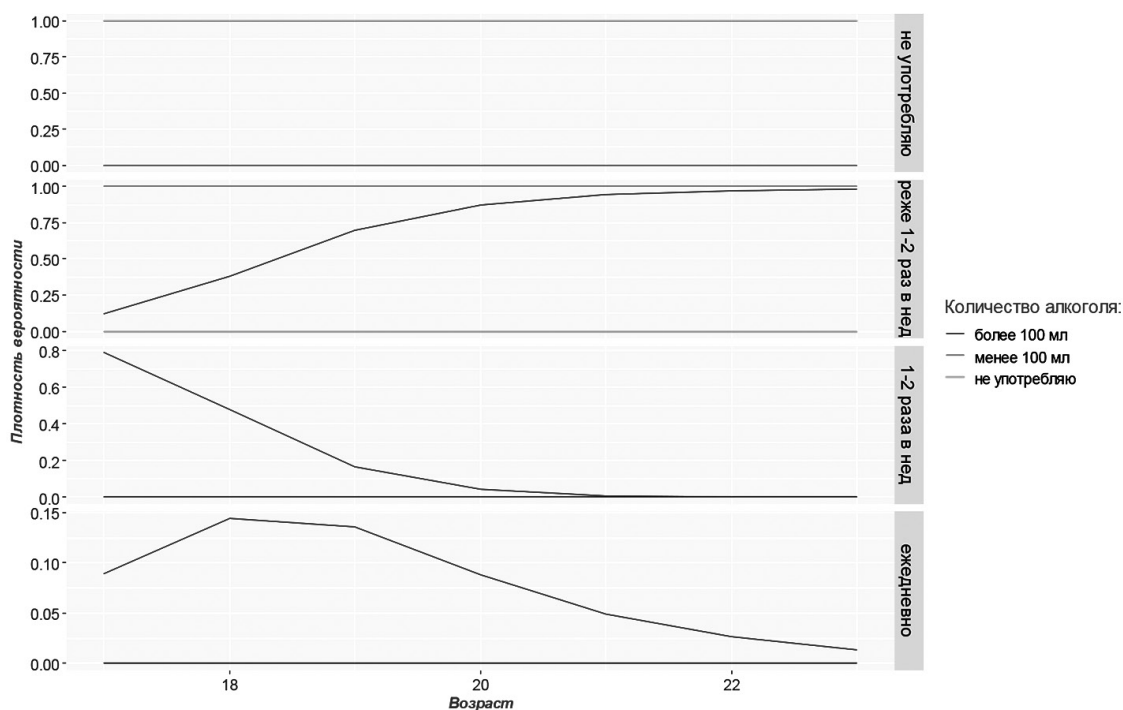


Рис. 1. Употребление алкоголя в разных возрастных группах

(5 человек) и те, и другие. 23,1 % (27 человек) Ж. обоих курсов употребляли крепкие алкогольные напитки. 17,1 % (14 человек) указали на употребление около 100 мл, 36 человек (43,9 %) – более 100 мл алкогольных напитков в неделю (рис. 1), из них М. больше (73 %,  $p = 0,05$ ).

Поведение студентов-медиков в отношении здоровья имеет решающее значение не только для их собственного здоровья, но для здоровья их будущих пациентов. Врачам принадлежит особая роль в оказании помощи пациентам в изменении образа жизни, и они пользуются большим доверием и эффективностью, если являются примером для подражания. Для студентов вузов характерны неадекватные пищевые привычки, а также нездоровый образ жизни, что, помимо прочих факторов, может влиять на восприятие ими состояния своего здоровья. [5]. Хотя студенты демонстрируют типичный образ жизни молодых людей во время учебы, это не оптимально для будущего их здоровья. Бремя академических требований и высокий уровень стресса отрицательно влияют на поведение студентов [7]. Нехватка времени, утомление от учебной деятельности были названы важными сдерживающими факторами среди студентов-медиков для физической активности [13].

**Выводы.** Полученные данные указывают на высокую распространенность модифицируемых факторов риска в группах студентов-медиков разных курсов, что требует внедрения программ профилактики, повышения заинтересованности молодых людей в собственном здоровье. 15,9 % респондентов курят, более 60 % употребляют алкоголь (100 мл и более в неделю). Студенты обоих курсов питаются нерационально – 82,9 % обеих групп употребляют «фаст-фуд», 73 % соленую пищу 2 раза в неделю или ежедневно, таких студентов на 1 курсе больше. 1/5 часть обеих групп не употребляют рыбу вообще, еще 70 % – реже 1–2 раз в неделю, на ежедневное употребление овощей/фруктов указывают 13,4 % респондентов, из них девушек больше, чем юношей. 87 % опрошенных испытывают стресс ежедневно или чаще 2–3 раз в неделю. 1/5 часть респондентов имеет низкий уровень физической активности. Студенты 5 курса курса более подвержены стрессу и менее физически активны. У юношей отмечена более высокая

физическая активность в сравнении с девушками. 85 % курящих студентов испытывают психоэмоциональное напряжение 3 раза в неделю или чаще.

## Литература

1. Al-Kaabba, A. F. Prevalence and associated factors of cigarette smoking among medical students at King Fahad Medical City in Riyadh of Saudi Arabia / A. F. Al-Kaabba, A. A. Saeed, A. M. Abdalla et al. // J Family Community Med. – 2011. – Vol. 18, № 1. P. 8–12.
2. Amooore, B. Y. Nutrition education intervention improves medical students' dietary habits and their competency and self-efficacy in providing nutrition care: A pre, post and follow-up quasi-experimental study / B. Y. Amooore, P. K. Gaa, A. Amalba et al. // Front Nutr. – 2023. – Vol. 2, № 10. P. 1063316.
3. Banerjee, A. A study of physical activity habits of young adults / A. Banerjee, S. Khatri // Indian J Community Med. – 2010. – Vol. 35(3). P. 450–451.
4. Bouhlal, S. Salt content impacts food preferences and intake among children / S. Bouhlal, C. Chabanet, S. Issanchou S et al. // PLoS One. – 2013. – Vol. 8, № 1. e53971.
5. De-Mateo-Silleras, B. Health Perception According to the Lifestyle of University Students 2004 / B. De-Mateo-Silleras, M. A. Camina-Martín, A. Cartujo-Redondo et al. // J Community Health. – 2019. – Vol. 44, № 1. P. 74–80.
6. Emanuel, E. J. The inevitable reimagining of medical education / J. E. Emanuel // JAMA. – 2020. – Vol. 323, № 12. P. 1127–1128.
7. Essa-Hadad, J. Mapping lifestyle medicine in undergraduate medical education: a lever for enhancing the curriculum / J. Essa-Hadad, M. C. Rudolf, N. Mani et al. // BMC Med Educ. – 2022. – Vol. 22, № 1. P. 886.
8. Lessans, S. Do Medical Students Appreciate Lifestyle Medicine and Are They Confident in Their Skills? / S. Lessans, M. Pasarica, D. Kay // PRiMER. – 2022. – Vol. 6, P. 15.
9. Mansouri, M. Prevalence of smoking and its association with health-related behaviours among Iranian university students: a large-scale study / M. Mansouri, O. Sadeghi, P. Roshanfekr et al. // East Mediterr Health J. – 2020. – Vol. 26, № 10. P. 1251–1261.
10. Oberg, E. B. Physicians' health practices strongly influence patient health practices / E. B. Oberg, E. Frank // J. R. Coll. Physicians. – 2009. – Vol. 39(4). P. 290–291.
11. Ohta, Y. Salt intake and eating habits of school-aged children / Y. Ohta, K. Iwayama, H. Suzuki et al. // Hypertens Res. – 2016. – Vol. 39, № 11. P. 812–817.
12. Pazdro-Zastawny, K. Prevalence and Associated Factors of Cigarette Smoking Among Medical Students in Wrocław, Poland / K. Pazdro-Zastawny, K. Dorobisz, E. Bobak-Sarnowska et al. // Risk Manag Healthc Policy. – 2022. – № 15. P. 509–519.
13. Rao, C. R. Practice of Physical Activity among Future Doctors: A Cross Sectional Analysis / C. R. Rao, B. Darshan, N. Das et al. // Int J Prev Med. – 2012. – Vol. 3, № 5. P. 365–369.
14. Razavi, A. C. Effect of culinary education curriculum on Mediterranean diet adherence and food cost savings in families: a randomised controlled trial / A. C. Razavi, A. Sapin, D. J. Monlezun et al. // Public Health Nutr. – 2021. – Vol. 24, № 8. P. 2297–2303.

15. Rogers, L. Q. Evaluation of internal medicine residents as exercise role models and associations with self-reported counseling behavior, confidence, and perceived success / L. Q. Rogers, B. Gutin, M. C. Humphries et al. // *Teach Learn Med.* – 2006. – Vol. 18, № 3. P. 215–221.

16. Smith, A. W. Primary care physicians' diet, physical activity, and weight-related care of adult patients / A. W. Smith, L. A. Borowski, B. Liu et al. // *Am J Prev Med.* – 2011. – Vol. 41, № 1. P. 33–42.

17. Steiner-Hofbauer, V. How to Cope with the Challenges of Medical Education? Stress, Depression, and Coping in Undergraduate Medical Students / V. Steiner-Hofbauer, A. Holzinger // *Acad Psychiatry.* – 2020. – Vol. 44, № 4. P. 380–387.

18. Stewart, J. Primary prevention of cardiovascular disease: Updated review of contemporary guidance and literature / J. Stewart, K. Addy, S. Campbell et al. // *JRSM Cardiovasc. Dis.* – 2020. – Vol. 26, № 9. P. 2048004020949326.

19. Trilk, J. Including Lifestyle Medicine in Medical Education: Rationale for American College of Preventive Medicine/American Medical Association Resolution 959 / J. Trilk, L. Nelson, A. Briggs et al. // *Am J Prev Med.* – 2019. – Vol. 56(5), P. e169–e175.

20. Visseren, F. L. G. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice / F. L. G. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders et al. // *Eur Heart J.* – 2021. – Vol. 42, № 34. P. 3227–3337.

21. Wasfi, A. S. Sport practice among private secondary-school students in Dubai in 2004 / A. S. Wasfi, A. A. El-Sherbiny, E. Gurashi E et al. // *East Mediterr Health J.* – 2008. – Vol. 14, № 3. P. 704–714.

## References

1. Al-Kaabba, A. F. Prevalence and associated factors of cigarette smoking among medical students at King Fahad Medical City in Riyadh of Saudi Arabia / A. F. Al-Kaabba, A. A. Saeed, A. M. Abdalla et al. // *J Family Community Med.* – 2011. – Vol. 18, № 1. P. 8–12.

2. Amoores, B. Y. Nutrition education intervention improves medical students' dietary habits and their competency and self-efficacy in providing nutrition care: A pre, post and follow-up quasi-experimental study / B. Y. Amoores, P. K. Gaa, A. Amalba et al. // *Front Nutr.* – 2023. – Vol. 2, № 10. P. 1063316.

3. Banerjee, A. A study of physical activity habits of young adults / A. Banerjee, S. Khatri // *Indian J Community Med.* – 2010. – Vol. 35(3). P. 450–451.

4. Bouhhal, S. Salt content impacts food preferences and intake among children / S. Bouhhal, C. Chabanet, S. Issanchou S et al. // *PLoS One.* – 2013. – Vol. 8, № 1. e53971.

5. De-Mateo-Silleras, B. Health Perception According to the Lifestyle of University Students 2004 / B. De-Mateo-Silleras, M. A. Camina-Martín, A. Cartujo-Redondo et al. // *J Community Health.* – 2019. – Vol. 44, № 1. P. 74–80.

6. Emanuel, E. J. The inevitable reimagining of medical education / J. E. Emanuel // *JAMA.* – 2020. – Vol. 323, № 12. P. 1127–1128.

7. Essa-Hadad, J. Mapping lifestyle medicine in undergraduate medical education: a lever for enhancing the curriculum / J. Essa-Hadad, M. C. Rudolf, N. Mani et al. // *BMC Med Educ.* – 2022. – Vol. 22, № 1. P. 886.

8. Lessans, S. Do Medical Students Appreciate Lifestyle Medicine and Are They Confident in Their Skills? / S. Lessans, M. Pasarica, D. Kay // *PRIMER.* – 2022. – Vol. 6, P. 15.

9. Mansouri, M. Prevalence of smoking and its association with health-related behaviours among Iranian university students: a large-scale study / M. Mansouri, O. Sadeghi, P. Roshanfekr et al. // *East Mediterr Health J.* – 2020. – Vol. 26, № 10. P. 1251–1261.

10. Oberg, E. B. Physicians' health practices strongly influence patient health practices / E. B. Oberg, E. Frank // *J. R. Coll. Physicians.* – 2009. – Vol. 39(4). P. 290–291.

11. Ohta, Y. Salt intake and eating habits of school-aged children / Y. Ohta, K. Iwayama, H. Suzuki et al. // *Hypertens Res.* – 2016. – Vol. 39, № 11. P. 812–817.

12. Pazdro-Zastawny, K. Prevalence and Associated Factors of Cigarette Smoking Among Medical Students in Wroclaw, Poland / K. Pazdro-Zastawny, K. Dorobisz, E. Bobak-Sarnowska et al. // *Risk Manag Healthc Policy.* – 2022. – № 15. P. 509–519.

13. Rao, C. R. Practice of Physical Activity among Future Doctors: A Cross Sectional Analysis / C. R. Rao, B. Darshan, N. Das et al. // *Int J Prev Med.* – 2012. – Vol. 3, № 5. P. 365–369.

14. Razavi, A. C. Effect of culinary education curriculum on Mediterranean diet adherence and food cost savings in families: a randomised controlled trial / A. C. Razavi, A. Sapin, D. J. Monlezun et al. // *Public Health Nutr.* – 2021. – Vol. 24, № 8. P. 2297–2303.

15. Rogers, L. Q. Evaluation of internal medicine residents as exercise role models and associations with self-reported counseling behavior, confidence, and perceived success / L. Q. Rogers, B. Gutin, M. C. Humphries et al. // *Teach Learn Med.* – 2006. – Vol. 18, № 3. P. 215–221.

16. Smith, A. W. Primary care physicians' diet, physical activity-, and weight-related care of adult patients / A. W. Smith, L. A. Borowski, B. Liu et al. // *Am J Prev Med.* – 2011. – Vol. 41, № 1. P. 33–42.

17. Steiner-Hofbauer, V. How to Cope with the Challenges of Medical Education? Stress, Depression, and Coping in Undergraduate Medical Students / V. Steiner-Hofbauer, A. Holzinger // *Acad Psychiatry.* – 2020. – Vol. 44, № 4. P. 380–387.

18. Stewart, J. Primary prevention of cardiovascular disease: Updated review of contemporary guidance and literature / J. Stewart, K. Addy, S. Campbell et al. // *JRSM Cardiovasc. Dis.* – 2020. – Vol. 26, № 9. P. 2048004020949326.

19. Trilk, J. Including Lifestyle Medicine in Medical Education: Rationale for American College of Preventive Medicine/American Medical Association Resolution 959 / J. Trilk, L. Nelson, A. Briggs et al. // *Am J Prev Med.* – 2019. – Vol. 56(5), P. e169–e175.

20. Visseren, F. L. G. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice / F. L. G. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders et al. // *Eur Heart J.* – 2021. – Vol. 42, № 34. P. 3227–3337.

21. Wasfi, A. S. Sport practice among private secondary-school students in Dubai in 2004 / A. S. Wasfi, A. A. El-Sherbiny, E. Gurashi E et al. // *East Mediterr Health J.* – 2008. – Vol. 14, № 3. P. 704–714.

Поступила 05.03.2024 г.