



О. П. Ротарь\*, А. В. Орлов, М. А. Бояринова, В. Н. Солнцев, А. А. Таничева,  
Ю. В. Свиричев, А. О. Конради, Е. В. Шляхто

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

## ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СРЕДИ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ (СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ИНТЕРНОВ И КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ)

### Резюме

**Введение.** Роль здорового образа жизни в рамках профилактики развития хронических неинфекционных заболеваний очень важна. Большое влияние на приверженность пациентов к здоровому образу жизни может иметь образ жизни медицинского персонала и, особенно, будущих врачей. **Цель** исследования — сравнить распространенность сердечно-сосудистых факторов риска среди врачей и студентов медицинских образовательных учреждений, прошедших скрининговое обследование во время Российской кардиологического конгресса в 2016 г.

**Материал и методы.** Во время Национального конгресса кардиологов (г. Екатеринбург, 20–23 сентября 2016 г.) участники были скринированы на предмет наличия сердечно-сосудистых факторов риска. Участники заполнили опросник относительно социального статуса, характера питания и двигательной активности, статуса курения, частоты потребляемого алкоголя, приема терапии. Антропометрия выполнялась в соответствии со стандартными процедурами. Артериальное давление (АД) измерялось на правой руке в сидячем положении после 5-минутного отдыха автоматическим тонометром OMRON (Япония). Уровень холестерина и глюкозы крови измеряли экспресс-методом с помощью EasyTouch® GCNб (Тайвань).

**Результаты исследования.** В рамках скрининга были обследованы 535 участников в возрасте 18–78 лет, большинство из которых (80 %) составили женщины. Студентов было 193, врачей — 342. По сравнению со студентами у врачей значительно чаще отмечалось достаточное потребление овощей, фруктов (50 vs 70 %) и рыбы (76 vs 88 %),  $p < 0,05$ , и сопоставимый уровень злоупотребления солью (39 vs 34 %) и гиподинамии (35 % в обеих группах). Лишь 10 % студентов и 7 % врачей курили. Ожидаемым был рост распространенности биологических факторов риска с возрастом — у врачей значительно чаще встречалась гиперхолестеринемия (63 vs 30 %), гипергликемия (25 vs 14 %), артериальная гипертензия (36 vs 5 %), ожирение (согласно ОТ — 45 vs 10 %, согласно ИМТ — 19 vs 6 %),  $p < 0,05$ . Профиль наиболее часто встречающихся факторов риска был сопоставим у врачей и студентов: лидирующие позиции заняли гиперхолестеринемия и избыточная масса тела в обеих группах. Также с возрастом чаще отмечались жалобы на храп — 24 % для врачей и 7 % для студентов.

**Заключение.** У студентов был отмечен менее благоприятный профиль поведенческих факторов в области питания по сравнению с врачами, и, несмотря на ожидаемые возрастные различия, была отмечена достаточно высокая распространенность гиперхолестеринемии и избыточной массы тела. Очевидно, необходимо усилить просветительскую работу в данной сфере на этапе обучения среднего медперсонала и врачей для сохранения здоровья как медицинского персонала, так и их пациентов.

**Ключевые слова:** скрининг врачей, здоровье студентов, сердечно-сосудистый, факторы риска, ожирение, гиперхолестеринемия, артериальная гипертензия

Ротарь О. П., Орлов А. В., Бояринова М. А., Солнцев В. Н., Таничева А. А., Свиричев Ю. В., Конради А. О., Шляхто Е. В. Оценка приверженности к здоровому образу жизни среди самостоятельно практикующих врачей и обучающихся (студентов-медиков, интернов и клинических ординаторов). Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2018;25(3):73–79. DOI: 10.24884/1607-4181-2018-25-3-73-79.

\* Автор для связи: Пивень Валентин Дмитриевич, ФГБОУ ВО «ПС СПбГМУ им. И. П. Павлова» МЗ РФ, 197022, Россия, Санкт-Петербург, д. 6-8. E-mail: conter51@yandex.ru.

Oxana P. Rotar\*, Alexander V. Orlov, Maria A. Boyarinova, Vladislav N. Solntsev,  
Anastasiya A. Tanicheva, Yurij V. Sviryaev, Alexandra O. Konradi, Evgeny V. Shlyakhto

Federal State Budgetary Institution «Almazov National Medical Research Centre» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia, St. Petersburg

## ASSESSMENT OF HEALTHY LIFESTYLE COMPLIANCE AMONG PRIVATE-PRACTICE DOCTORS AND STUDENTS (MEDICAL STUDENTS, INTERNS AND CLINICAL RESIDENTS)

## Summary

**Introduction.** The role of healthy lifestyles in the prevention of chronic non-communicable diseases is very important. Lifestyle of medical personnel, especially future doctors, may have great influence on healthy lifestyle compliance of patients. The **objective** of our study was to compare the prevalence of cardiovascular risk factors among doctors and students of medical educational institutions who underwent screening during The Russian Congress of Cardiology in 2016.

**Material and methods.** During the Russian National Congress of Cardiology (Ekaterinburg, 20-23 September 2016), the participants were screened for the presence of cardiovascular risk factors. Participants filled out the questionnaire on the social status, nutrition, physical activity, smoking status, frequency of alcohol consumption, therapy. Anthropometry was performed in accordance with standard procedures. Blood pressure (BP) was measured on the right hand in a sitting position after a 5-minute rest with the automatic tonometer OMRON (Japan). The level of cholesterol and blood glucose was measured by express method using EasyTouch® GCHb (Taiwan).

**Results.** The screening included 535 participants aged 18-78 years, the majority of whom (80 %) were women. There were 193 students, 342 doctors. Compared with students, doctors were significantly more likely to have sufficient intake of vegetables, fruits (50 vs 70 %) and fish (76 vs 88%),  $p < 0.05$ , and comparable levels of salt overtaking (39 vs 34 %) and hypodynamia (35% in both groups). Only 10% of students and 7% of doctors smoked. The expected increase in the prevalence of biological risk factors in accordance with the age was significantly more common in doctors: hypercholesterolemia (63 vs 30 %), hyperglycemia (25 vs 14 %), hypertension (36 vs 5 %), obesity (according to WC — 45 vs 10 %, according to BMI — 19 vs 6 %),  $p < 0.05$ . The profile of the most common risk factors did not differ among doctors and students: hypercholesterolemia and overweight in both groups took the leading positions. Also in accordance with the age, there were more often complaints of snoring-24% in doctors and 7% in students.

**Conclusion.** The students had a less favorable profile of behavioral factors in diet compared to doctors, and despite of the expected age differences, a high prevalence of hypercholesterolemia and overweight was revealed. Obviously, it is necessary to strengthen educational work in this area at the stage of training of nurses and doctors to preserve the health of both medical personnel and their patients.

**Keywords:** screening of doctors, health of students, cardiovascular, risk factors, obesity, hypercholesterolemia, hypertension

Rotar O. P., Orlov A. V., Boyarinova M. A., Solntsev V. N., Tanicheva A. A., Sviryaev Yu. V., Konradi A. O., Shlyakhto E. V. Assessment of healthy lifestyle compliance among private-practice doctors and students (medical students, interns and clinical residents). *The Scientific Notes of Pavlov University*. 2018;25(3):73 – 79. (In Russ.). DOI: 10.24884/1607-4181-2018-25-3-73-79.

\* **Corresponding author:** Valentin D. Piven, Pavlov University, 6-8, L'va Tolstogo street, Saint-Petersburg, Russia, 197022. E-mail: conter51@yandex.ru.

## ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и их осложнения остаются лидирующей причиной смертности населения в Российской Федерации. Основным фактором, способным изменить данную печальную статистику, является разработка и активное внедрение мер по борьбе с сердечно-сосудистыми факторами риска, в первую очередь, среди молодых лиц трудоспособного возраста. Врач терапевтического профиля, придерживающийся принципов здорового образа жизни, должен транслировать эти знания на свое окружение и пациентов. В данной связи представляется интересным выяснить, в каком состоянии находится сердечно-сосудистое здоровье самих врачей терапевтического профиля и какие факторы риска ССЗ наиболее распространены среди данной группы.

Можно предположить, что у врачей представление о здоровом образе жизни закладывается еще на этапе получения медицинского образования, поэтому представляется интересным оценить профиль сердечно-сосудистых факторов риска в группе студентов медицинских учебных учреждений, когда эти факторы еще не оказывают негативного влияния на сердечно-сосудистую систему. Уникальная возможность скрининга сердечно-сосудистых факторов риска среди врачей и студентов-медиков была предоставлена во время ежегодного Российского национального конгресса кардиологов 2016 г.

**Цель** исследования – сравнить распространенность сердечно-сосудистых факторов риска среди врачей и студентов медицинских образовательных учреждений, прошедших скрининговое обследо-

вание во время Российского кардиологического конгресса в 2016 г.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Во время Кардиологического конгресса (г. Екатеринбург, 20 – 23 сентября 2016 г.) при поддержке Российского кардиологического общества и фармацевтической компании KRKA (Словения) проводился скрининг факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди участников врачебной специальности. В исследование включались врачи и студенты медицинских колледжей и института старше 18 лет, желающие добровольно пройти скрининговое обследование. Дополнительных критериев включения и исключения из исследования не было. Поскольку в анкете не был предусмотрен пункт идентификации студентов, было принято решение относить к этой группе респондентов в возрасте до 25 лет включительно, а респондентов 26 лет и старше считать врачами.

Всем участникам было предложено заполнить опросник, включающий вопросы о социальном статусе, характере питания и двигательной активности, продолжительности сна, наличии храпа, статусе курения, частоте потребляемого алкоголя, наличии хронических заболеваний и их терапии.

Полученные данные были классифицированы по следующим показателям на основании имеющихся методических рекомендаций [1]:

- потребление соли – нормальным считалось потребление соли у лиц, которые не досаливали уже приготовленную пищу;
- потребление свежих овощей и фруктов – ежедневное потребление считалось достаточным;

– потребление рыбы – достаточным считалось потребление 1 и более раз в неделю;

– употребление алкоголя считалось повышенным, если составляло более 1 раза в неделю;

– двигательная активность – длительность ходьбы в свободное от работы время более или равно 150 мин в неделю считалась достаточной;

– участники, согласно ответам, были категоризированы на некурящих (ответ «Не курю») и курящих (ответ «Курю в настоящее время» или бросившие курить менее года назад);

– оценка сна – для оценки наличия храпа и остановок дыхания во сне были предложены ответы «Да», «Нет», «Не знаю».

Всем участникам было выполнено антропометрическое обследование в соответствии со стандартной процедурой: измерены рост и вес с расчетом индекса массы тела (ИМТ) по формуле Кетле – вес(кг)/(рост<sup>2</sup>) (м); измерена окружность талии (ОТ) в положении стоя, на середине расстояния между нижним краем грудной клетки и гребнем подвздошной кости по средней подмышечной линии. Избыток массы тела определялся как  $25 \leq \text{ИМТ} < 30$  кг/м<sup>2</sup>. Ожирение детерминировалось по различным критериям: согласно ИМТ (при  $\text{ИМТ} \geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) и согласно критерию ОТ, с использованием критериев метаболического синдрома классификации JIS 2009 – ОТ более 94 см для мужчин и более 80 см для женщин [2].

Измерение артериального давления (АД) производилось двукратно на правой руке в положении сидя с помощью автоматического тонометра OMRON (Япония), затем рассчитывали среднее давление из 2 измерений. В группу лиц с артериальной гипертензией (АГ) были отнесены лица с уровнем систолического артериального давления (САД) выше 140 мм рт. ст. и/или диастолического артериального давления (ДАД) выше 90 мм рт. ст., а также лица, получающие антигипертензивную терапию.

Забор крови для определения уровня холестерина и глюкозы выполняли из безымянного пальца

правой руки. Анализ осуществляли на портативном анализаторе EasyTouch® GCНb (Тайвань) экспресс-методом. Гипергликемия определялась при уровне глюкозы крови выше 6,1 ммоль/л или приеме сахароснижающей терапии. Гиперхолестеринемия определялась при значении общего холестерина выше 4,9 ммоль/л или при наличии терапии статинами. Следует отметить, что не все участники были натошак, но в последнее время опубликованы данные, что тощаковый и нетощаковый уровни липидов схожи и сопоставимы в прогнозировании сердечно-сосудистых осложнений [3].

При анализе данных использовали следующие математико-статистические методы: стандартные описательные статистики (среднее, стандартная ошибка среднего при нормальном распределении и медиана, 25-й и 75-й процентиля при асимметричном распределении), критерий  $\chi^2$  для оценки сопряженности качественных признаков. Математико-статистический анализ данных реализован с использованием программы IBM SPSS «Statistics v. 17.0» (США).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В рамках скрининга были обследованы 535 участников в возрасте 18 – 78 лет, большинство из которых (80 %) составили женщины. Студенты составили 193 участника и врачи – 342, основные характеристики обеих групп приведены в таблице.

Следует отметить, что группы были сопоставимы по гендерному составу. Отличия антропометрических характеристик, средних значений артериального давления, уровней холестерина и глюкозы крови были ожидаемы и, очевидно, ассоциированы с разницей в возрасте.

Большинство студентов – 84 % – на момент скрининга не состояли в браке, в то время как 86 % врачей состояли когда-либо в браке, из них 61 (18 %) участник был разведен, а 17 (5 %) овдовели.

Группы значительно отличались по ряду поведенческих факторов риска: например, длительность

### Основные характеристики исследуемых групп студентов медицинских образовательных учреждений и врачей

The main characteristics of medical students and doctors

| Показатель                | Студенты   | Врачи      | P       |
|---------------------------|------------|------------|---------|
| Всего участников          | 193 (36,1) | 342 (63,9) | NA      |
| Мужчины                   | 30 (15,5)  | 75 (21,3)  | 0,12    |
| Возраст, лет              | 20,7±2,1   | 46,1±11,7  | <0,0001 |
| ИМТ, кг/м <sup>2</sup>    | 21,5±3,8   | 26,1±5,0   | <0,0001 |
| ОТ, см                    | 71,5±9,4   | 84,5±13,5  | <0,0001 |
| САД, мм рт. ст.           | 113,8±10,4 | 124,1±16,1 | <0,0001 |
| ДАД, мм рт. ст.           | 74,0±8,0   | 80,2±10,4  | <0,0001 |
| ЧСС, уд./мин              | 76,4±11,4  | 72,3±10,4  | <0,0001 |
| Общий холестерин, ммоль/л | 4,49±0,84  | 5,08±1,29  | <0,0001 |
| Глюкоза, ммоль/л          | 4,72±0,98  | 5,07±1,32  | 0,001   |

Примечание: в скобках – %; ЧСС – частота сердечных сокращений.

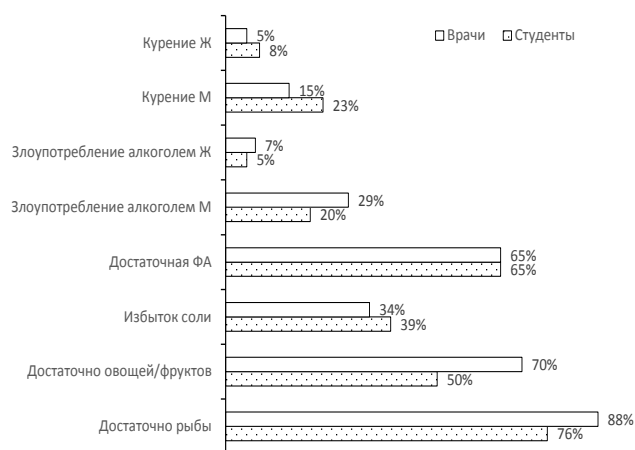


Рис. 1. Распространенность поведенческих факторов риска среди врачей и студентов по результатам скрининга: Ж – женщины; М – мужчины; раз/нед. – разы в неделю; ФА – физическая активность; различия статистически значимые,  $p < 0,05$

Fig. 1. Prevalence of behavioral risk factors among doctors and students according to the results of screening: W – women; M – men; t/w - times per week; FA – physical activity; statistically significant differences,  $p < 0,05$

ходьбы у студентов превосходила таковую у врачей на более чем 100 мин в неделю (433 против 312 мин в неделю соответственно). Обращает на себя внимание, что при использовании критерия гиподинамии (ходьба менее 150 мин в неделю) распространенность ее в обеих группах была сопоставима (рис. 1).

Профиль питания у врачей оказался смещен в сторону более здорового: 70 % врачей по сравнению с 50 % студентов употребляют овощи и фрукты в достаточном количестве, без достоверных гендерных различий. Обращает на себя внимание высокая распространенность достаточного потребления рыбы (у врачей значимо чаще) и невысокий уровень злоупотребления солью, как среди врачей, так и среди студентов, – без гендерных или возрастных различий.

Лишь 10 % студентов и 7 % врачей курили. Для данного показателя ожидаемо наблюдались гендерные различия – наибольший процент курящих отмечен среди студентов-мужчин, наименьший – среди женщин-врачей. Врачи и студенты в рамках половых групп значимо не различались.

В отношении повышенного употребления алкоголя также сохраняется обычное для данного фактора риска гендерное распределение – независимо от возраста женщины употребляют в 3–4 раза меньше алкоголя, чем мужчины. И женщины, и мужчины-врачи потребляют значимо больше алкоголя по сравнению со студентами.

В отношении биологических факторов риска очевидно, что с возрастом распространенность их растет: как видно из рис. 2, факторы риска встречаются у врачей от 2 до 7 раз чаще, чем у студентов. Однако интересно, что с возрастом не меняется

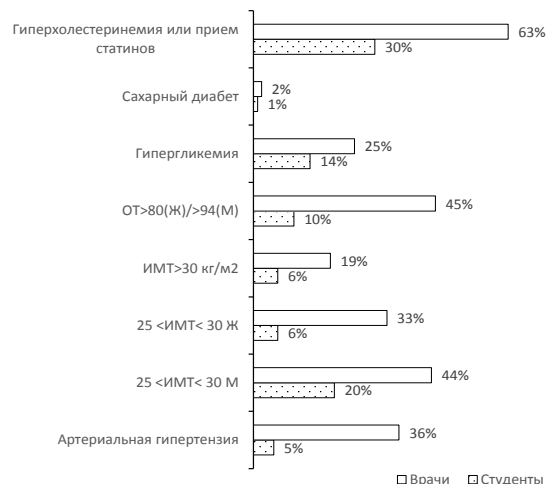


Рис. 2. Распространенность биологических факторов риска среди врачей и студентов по результатам скрининга: все различия статистически значимы ( $p < 0,05$ ), кроме распространенности сахарного диабета

Fig. 2. Prevalence of biological factors among doctors and students according to the results of screening: all differences are statistically significant ( $p < 0,05$ ), except the prevalence of diabetes mellitus

профиль наиболее часто встречающихся факторов риска: как у студентов, так и у врачей первые лидирующие позиции заняли гиперхолестеринемия и избыточная масса тела. У врачей значимо чаще встречается АГ. Ожирение, определенное согласно как ИМТ, так и ОТ, не имеет гендерных различий независимо от возраста, а избыток массы тела в 3 раза чаще встречается у мужчин-студентов и в 1,5 раза чаще среди мужчин-врачей по сравнению с представителями женского пола в соответствующих группах.

С возрастом жалобы на храп и остановки дыхания выявляются чаще – данный показатель различается значимо у врачей и студентов (83 (24 %) vs 13 (7 %),  $p < 0,0001$ ). Наличие жалоб на храп, как у студентов, так и у врачей, не зависело от пола. Не было различий по встречаемости жалоб на остановки дыхания во сне в зависимости от семейного положения у обеих групп респондентов.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения на сегодняшний день отводят значительную роль факторам образа жизни в рамках укрепления здоровья и сохранения здорового долголетия. Очевидно, что значительная часть нагрузки по модификации образа жизни населения в сторону более здорового ложится на врачей. Известный интерес представляет изучение образа жизни студентов медицинских вузов как индикатора приверженности к здоровому образу жизни среди наиболее информированного в данной области контингента.

В рамках Национального конгресса кардиологов в 2016 г. нами был выполнен скрининг участников на предмет наличия сердечно-сосудистых факторов риска, который включил 535 врачей и студентов-медиков.

Подобные исследования проводились в Европе и США — так, K. Zeńczak-Praga et al. [4] исследовали физическую активность студентов медицинских вузов Испании и Германии, и ими было показано, что более трети участников не занимаются каким-либо спортом, указывают причиной нехватку времени. Исследование в Пакистане, включившее 132 студента государственного медицинского колледжа Корачи, показало еще бóльшую распространенность гиподинамии — более 70 % [5]. Согласно нашим данным, гиподинамия была отмечена у 35 % студентов, уровень ее распространенности был сопоставим с таковым у врачей. Полученные данные согласуются с исследованием здоровья 370 врачей, проведенным в 2002–2004 гг. в Чехии, где уровень недостаточной ФА составил 34 % [6]. При сравнении данного показателя у студентов Московского государственного медико-стоматологического университета результаты работы А. П. Анищенко и др. [7] показывали также сопоставимую с нашими данными долю гиподинамии у студентов-медиков — 30 %. Таким образом, несмотря на высокую степень информированности относительно негативного влияния гиподинамии, у трети врачей и студентов-медиков отмечался данный фактор риска.

Роль достаточного потребления овощей и фруктов в снижении риска развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний была неоднократно подтверждена в различных работах [8]. По данным РосСтата [9], около половины россиян не имеют достаточный уровень потребления данных продуктов, что согласуется с результатами исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации» за 2012 г. (ЭССЕ-РФ) [10]. В нашем исследовании среди врачей лишь 30 % лиц имели недостаточное потребление овощей и фруктов, что может говорить о достаточной осведомленности группы обследуемых относительно протективного эффекта данных продуктов. Студенты демонстрируют уровень недостаточного потребления фруктов и овощей, равный среднестатистическому по Российской Федерации. Это может быть связано с низким уровнем материальных доходов студентов и обусловленной этим экономией на продуктах питания, в частности, фруктах. Связь низкого дохода с объемом потребляемых овощей и фруктов была показана ранее в иностранных [11] и отечественных [12] публикациях. Кроме того, работы иностранных ученых показывают, что уровень потребления овощей и фруктов может определять уровень персонального счастья, удовлетворенность жизнью [13] и успеваемость [14] учащихся.

Среди врачей недостаточное потребление рыбы имеют лишь 12 % участников, студенты и здесь демонстрируют показатели, сопоставимые со средними по России: 24 % — по нашим данным, 27 % — по данным РосСтата за 2013 г. [9] и 37 % —

по результатам ЭССЕ-РФ [9], что также может быть ассоциировано с уровнем дохода [12].

Среди медиков (и врачи, и студенты) лишь треть злоупотребляют солью. Это может отражать высокую информированность данных групп населения относительно негативных эффектов чрезмерного употребления соли, так как средний уровень злоупотребления солью в случайно выборке составляет в среднем 40–50 % для России [10].

Распространенность курения среди студентов, по данным нашего исследования, сопоставима с результатами работы исследователей из Астрахани, где данный показатель для медиков составил 13 %, 8 % для будущих спортсменов и 44 % для педагогов [15]. Похожие данные продемонстрированы и в иностранных исследованиях — например, 19 % для польских [16] и итальянских студентов [17]. Обращает на себя внимание высокая распространенность курения среди южноамериканских студентов — 29 % [18], по сравнению с арабскими: так, в Пакистане лишь 9 % студентов государственного медицинского колледжа курят [5]. Однако нельзя исключить преднамеренное сокрытие факта курения у небольшого процента участников.

Среди студентов — достаточно высокая распространенность гиперхолестеринемии, составившая 29 %, что может частично объясняться выполнением анализа крови не натощак, однако сопоставимые данные распространенности этого фактора риска наблюдаются и в иностранных работах — 26 % по данным G. Morales G. et al. [17]. Возможно, что эта же причина привела к регистрации гипергликемии у четверти всех врачей и 14 % студентов.

Полученные нами данные о распространенности ожирения среди врачей (20 % мужчин и 18 % женщин, согласно критерию ИМТ) согласуются с результатами исследования «Здоровье российских врачей» [19] от 2008 г., где ожирение по ИМТ было отмечено у 16 % мужчин и 20 % женщин-врачей. Несмотря на то, что студенты были моложе, распространенность ожирения по ИМТ и ОТ составила около 10 % без гендерных различий. Распространенность избытка массы тела составила около 15 %. Считается, что наибольшая распространенность ожирения отмечается в США, однако данные исследований показывают распространенность избытка массы тела, равную 10–12 %, в США [20], в то время как наибольшее число работ, посвященных избытку массы тела среди студентов, проводится в Арабских странах и Индии, где регистрируется распространенность избытка массы тела, достигающая 14–17 %, а иногда и 30 % [5, 21–22].

Польза здорового образа жизни как комплекс мер, обладающего огромным потенциалом в рамках профилактики развития и прогрессирования неинфекционных заболеваний, на сегодняшний день очевидна, и наиболее важным является приобщение широких масс населения к нему. Роль

медицинских работников в данной сфере неопределенно, и как часто врачи ведут более здоровый образ жизни [23], однако, как показывают результаты данного исследования и других работ, будущее современной медицины – студенты медики – далеко не всегда могут явиться примером здорового образа жизни. Таким образом, можно заключить, что необходимо усилить просветительскую работу в данной сфере на этапе обучения среднего медперсонала и врачей, использовать дополнительные мотивирующие подходы, что позволит им сохранить свое здоровье, здоровье своей семьи и оказать влияние на пациентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на ожидаемые возрастные различия, лидирующие позиции среди факторов риска в группах врачей и студентов медицинских учебных учреждений занимают гиперхолестеринемия и избыточная масса тела. При сравнении профиля поведенческих факторов риска, у врачей по сравнению со студентами значимо чаще выявлялось достаточное потребление рыбы и овощей/фруктов, сопоставимой была распространенность курения, гиподинамии и избыточного потребления соли. Согласно полученным данным, можно сделать заключение о необходимости дальнейшего усиления просветительской работы в данной сфере на этапе обучения среднего медперсонала и врачей для сохранения здоровья как медицинского персонала, так и их пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Калинина А. М., Шальнова С. А., Гамбарян М. Г. и др. Эпидемиологические методы выявления основных хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска при массовых обследованиях населения: метод. пособие / под ред. проф. С. А. Бойцова. – М., 2015.
2. Alberti K. G., Eckel R. H., Grundy S. M. et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity // *Circulation*. – 2009. – № 120 (16). – P. 1640–1645. Doi: 10.1161/Circulationaha.109.192644 (дата обращения 05.11.2018).
3. Nordestgaard B., Langsted A., Mora S. et al. Fasting is not routinely required for determination of a lipid profile: clinical and laboratory implications including flagging at desirable concentration cut-points—a joint consensus statement from the European Atherosclerosis Society and European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine // *Eur. Heart J.* – 2016. – № 37 (25). – P. 1944–1958. Doi: 10.1093/eurheartj/ehw152.
4. Zeńczak-Praga K., Pluto-Prondzinska J., Zgorzalewicz-Stachowiak M. Medicine and Physiotherapy students: are they physically active? Comparative research on Spanish and German population // *Pol. Merkur Lekarski*. – 2017. – № 42 (251). – P. 205–209.
5. Raza S., Sheikh M. A., Hussain M. F. et al. Dietary modification, body mass index (BMI), blood pressure (BP)

and cardiovascular risk in medical students of a government medical college of Karachi // *J. Pak. Med. Assoc.* – 2010. – № 60 (11). – P. 970–974.

6. Nakládalová M., Sovová E., Ivanová K. et al. Risk factors for cardiovascular diseases in physicians // *Biomed Pap. Med. Fac. Univ. Palacky Olomouc. Czech. Repub.* – 2005. – № 149 (2). – P. 293–295.

7. Анищенко А. П., Архангельская А. Н., Пустовалов Д. А. и др. Ассоциация гиподинамии и других поведенческих факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний у студентов // *Вопр. курортол., физиотерапии и лечеб. физ. культуры*. – 2017. – № 94 (1). – P. 15–20. DOI: 10.17116/kurort201794115-20.

8. Boeing H., Bechthold A., Bub A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases // *Eur. J. Nutr.* – 2012. – № 51. – P. 637–663. Doi: 10.1007/s00394-012-0380-y.

9. Лайкам К. Э., Баланова Ю. А., Батулин А. К. и др. Рацион питания населения. 2013: статист. сб. / Росстат. – М.: Статистика России, 2016. – 220 с.

10. Баланова Ю. А., Концевая А. В., Шальнова С. А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ // *Профилактика мед.* – 2014. – № 17 (5). – С. 42–52.

11. Paalanen L., Prättälä R., Palosuo H. et al. Socio-economic differences in the consumption of vegetables, fruit and berries in Russian and Finnish Karelia: 1992–2007 // *Eur. J. Public. Health*. – 2011. – № 21 (1). – P. 35–42. Doi: 10.1093/eurpub/ckp233.

12. Орлов А. В., Ротарь О. П., Бояринова М. А. и др. Гендерные особенности распространенности поведенческих факторов риска у жителей Санкт-Петербурга // *Вестн. Росс. акад. мед. наук*. – 2015. – № 70 (5). – P. 585–591. DOI: 10.15690/vramn.v70.i5.1446.

13. Lesani A., Mohammadpoorasl A., Javadi M. et al. Eating breakfast, fruit and vegetable intake and their relation with happiness in college students // *Eat Weight Disord.* – 2016. – № 21 (4). – P. 645–651.

14. Ptomey L. T., Steger F. L., Schubert M. M. et al. Breakfast Intake and Composition is Associated with Superior Academic Achievement in Elementary Schoolchildren // *J. Am. Coll. Nutr.* – 2016. – № 35 (4). – P. 326–333. Doi: 10.1080/07315724.2015.1048381.

15. Нюркина Н. О., Магомедова В. В., Шахназарян М. В. Актуальность проблемы курения среди студентов 1-го курса Астраханского Государственного Медицинского Университета // *Науч. сообщество студ.: междисциплинар. исслед.: сб. ст. по материалам XIII междунар. студ. науч.-практ. конф.* – 2016. – № 2 (13).

16. Brožek G., Jankowski M., Zejda J. et al. E-smoking among students of medicine – frequency, pattern and motivations // *Adv. Respir. Med.* – 2017. – № 85 (1). – P. 8–14. Doi: 10.5603/ARM.2017.0003.

17. Morales G., Guillen-Grima F., Muñoz S. et al. Cardiovascular risk factors among first and third year university students // *Rev. Med. Chil.* – 2017. – № 145 (3). – P. 299–308. Doi: 10.4067/S0034-98872017000300003.

18. Gonzalez L. E., Lescano N. A., Terrasa S. A. et al. Smoking rates among students of Medicine at a university institute in Buenos Aires: Cross section-study // *Vertex*. – 2016. – № 27 (128). – P. 256–262.

19. Шальнова С. А., Оганов Р. Г., Деев А. Д. и др. Здоровье российских врачей. Клинико-эпидемиологический анализ // *Кардиоваскуляр. терапия и профилактика*. – 2008. – № 7 (6). – С. 28–31.

20. Yahia N., Brown C. A., Snyder E. et al. Prevalence of Metabolic Syndrome and Its Individual Components Among Midwestern University Students // *J. Community Health*. – 2017. – № 24. Doi: 10.1007/s10900-016-0304-5.

21. Papandreou D., Noor Z. T., Rashed M. et al. Association of Neck Circumference with Obesity in Female College Students // *Open Access Maced. J. Med. Sci.* – 2015. – Vol. 15, № 3 (4). – P. 578–581. Doi: 10.3889/oamjms.2015.118.

22. Saeed E., Assiri A. M., AwadEljack I. et al. Obesity and associated risk factors among students of health colleges of King Saud University, Saudi Arabia: A cross-sectional study // *J. Pak. Med. Assoc.* – 2017. – № 67 (3). – P. 355–359.

23. Ротарь О. П., Орлов А. В., Бояринова М. А. и др. Здоровье кардиологов: кто, если не они? // *Росс. кардиол. журн.* – 2017. – № 5. – С. 126–131. Doi:10.15829/1560-4071-2017-5-126-131.

## REFERENCES

1. Kalinina A.M., SHal'nova S.A., Gambaryan M.G., Eganyan R.A., Muromtseva G.A., Bochkareva E.V., Kim I.V. Epidemiologicheskiye metody vyyavleniya osnovnykh khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy i faktorov riska pri massovykh obsledovaniyakh naseleniya. Metodicheskoye posobiye. Pod redaktsiyey prof. Boytsova S.A. Moskva, 2015. (In Russ.).

2. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009; 120(16): 1640-5. doi: 10.1161/Circulationaha.109.192644.

3. Nordestgaard B, Langsted A, Mora S, et al. Fasting is not routinely required for determination of a lipid profile: clinical and laboratory implications including flagging at desirable concentration cut-points—a joint consensus statement from the European Atherosclerosis Society and European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. *Eur Heart J* 2016; 37(25): 1944-58. doi: 10.1093/eurheartj/ehw152.

4. Zeńczak-Praga K, Pluto-Prondzinska J, Zgorzalewicz-Stachowiak M. Medicine and Physiotherapy students: are they physically active? Comparative research on Spanish and German population. *Pol Merkur Lekarski*. 2017; 42(251):205-209.

5. Raza S, Sheikh MA, Hussain MF et al. Dietary modification, body mass index (BMI), blood pressure (BP) and cardiovascular risk in medical students of a government medical college of Karachi. *J Pak Med Assoc*. 2010;60(11):970-4.

6. Nakládaloová M, Sovová E, Ivanová K, et al. Risk factors for cardiovascular diseases in physicians. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2005; 149(2): 293-5.

7. Anishchenko A.P., Arkhangel'skaya A.N., Pustovalov D.A., i dr. Assotsiatsiya gipodinamii i drugikh povedencheskikh faktorov riska razvitiya khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy u studentov. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury*. 2017; 94(1):15-20. DOI: 10.17116/kurort201794115-20. (In Russ.).

8. Boeing H, Bechthold A, Bub A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *Eur J Nutr*. 2012; 51: 637-63/ doi: 10.1007/s00394-012-0380-y.

9. Laykam K.E., Balanova YU.A., Baturin A.K., i dr. Ratsion pitaniya naseleniya. 2013: Statisticheskii sbornik/Rosstat-M.: IITS «Statistika Rossii», 2016. 220 s.

10. Balanova IuA, Kontsevaia AV, Shal'nova SA, et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. *Preventive Medicine* 2014; 17(5): 42-52. (In Russ.).

11. Paalanen L, Prättälä R, Palosuo H et al. Socio-economic differences in the consumption of vegetables, fruit and berries in Russian and Finnish Karelia: 1992-2007. *Eur J Public Health*. 2011; 21(1):35-42. doi: 10.1093/eurpub/ckp233.

12. Orlov A.V., Rotar' O.P., Boyarinova M.A., i dr. Gendernyye osobennosti rasprostranennosti povedencheskikh faktorov riska u zhiteley Sankt-Peterburga. *Annals of the Russian academy of medical sciences*. 2015;70(5):585-591. DOI:10.15690/vramn.v70.i5.1446. (In Russ.).

13. Lesani A, Mohammadpoorasl A, Javadi M, et al. Eating breakfast, fruit and vegetable intake and their relation with happiness in college students. *Eat Weight Disord*. 2016;21(4):645-651.

14. Ptomey LT, Steger FL, Schubert MM, et al. Breakfast Intake and Composition Is Associated with Superior Academic Achievement in Elementary Schoolchildren. *J Am Coll Nutr*. 2016;35(4):326-33. doi: 10.1080/07315724.2015.1048381.

15. Nyurkina N.O., Magomedova V.V., SHakhazaryan M.V. Aktual'nost' problemy kureniya sredi studentov Iogo kursa Astrakhanskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta. *Nauchnoye soobshchestvo studentov: mezhdistsiplinarnyye issledovaniya: sb. st. po mat. XIII mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf.* 2016; 2(13). (In Russ.).

16. Brozek G, Jankowski M, Zejda J, et al. E-smoking among students of medicine - frequency, pattern and motivations. *Adv Respir Med*. 2017;85(1):8-14. Doi: 10.5603/ARM.2017.0003.

17. Morales G, Guillen-Grima F, Muñoz S, et al. Cardiovascular risk factors among first and third year university students. *Rev Med Chil*. 2017;145(3):299-308. doi: 10.4067/S0034-98872017000300003.

18. Morales G, Guillen-Grima F, Muñoz S, et al. Cardiovascular risk factors among first and third year university students. *Rev Med Chil*. 2017;145(3):299-308. Doi: 10.4067/S0034-98872017000300003.

19. Shalnova SA, Oganov RG, Deev AD, et al. Cardiovascular risk in doctors of different specialties. Results of the Russian multicenter scientific and educational program «Health of Russian doctors». *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2008; 7(6): 28-31. (In Russ.).

20. Yahia N, Brown CA, Snyder E, et al. Prevalence of Metabolic Syndrome and Its Individual Components Among Midwestern University Students. *J Community Health*. 2017; 24. doi: 10.1007/s10900-016-0304-5.

21. Papandreou D, Noor ZT, Rashed M, et al. Association of Neck Circumference with Obesity in Female College Students. *Open Access Maced J Med Sci*. 2015 15;3(4):578-81. Doi: 10.3889/oamjms.2015.118.

22. Saeed E, Assiri AM, AwadEljack I, et al. Obesity and associated risk factors among students of health colleges of King Saud University, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *J Pak Med Assoc*. 2017;67(3):355-359.

23. Rotar' O.P., Orlov A.V., Boyarinova M.A. i dr. Zdorov'ye kardiologov: kto, esli ne oni? *Russian Journal of Cardiology*. 2017;(5):126-131. DOI:10.15829/1560-4071-2017-5-126-131. (In Russ.).

Дата поступления статьи 15.08.2018 г.

Дата публикации статьи 30.08.2018 г.