

# ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СУБОПТИМАЛЬНОГО СТАТУСА ЗДОРОВЬЯ И РИСКОМ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Коховец А.С., Чепелев С.Н.

*Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра патологической физиологии, г. Минск*

**Ключевые слова:** субоптимальный статус, сердечно-сосудистые заболевания, студенты-медики, факторы риска.

**Резюме:** в ходе исследования изучена связь между показателями субоптимального статуса здоровья и факторами риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у студентов медицинского университета. Было установлено, что существует прямая и слабая корреляционная связь между субоптимальным статусом здоровья и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов-медиков.

**Resume:** the relationship between the level of suboptimal health status and risk factors for the development of cardiovascular disease in students of medical university was studied. It was found, that medical students have a direct and weak correlation between the suboptimal health status and the risk of developing cardiovascular diseases.

**Актуальность.** В течение последних 50 лет в структуре общей смертности населения сердечно-сосудистые заболевания удерживают первое место [1, 4, 8]. Первичная профилактика и доклиническая диагностика сердечно-сосудистых заболеваний имеет важное медицинское и социально-экономическое значение [2, 3, 6]. Сохранение здоровья несет на себе меньшее бремя экономических затрат, чем лечение заболеваний. Поэтому за последнее время повсеместно возросло понимание важности профилактики [5, 7, 9].

Субоптимальный статус здоровья – физическое состояние между здоровьем и болезнью, которое характеризуется наличием жалоб на общую слабость и сниженную работоспособность. Выявление и устранение факторов риска, влияющих на субоптимальный статус здоровья, позволяет пациенту значительно уменьшить риск развития заболевания [8, 10].

**Цель:** изучить корреляцию между показателями субоптимального статуса здоровья и факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов медицинского университета.

**Задачи:**

1. Изучить субоптимальный статус здоровья студентов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ);
2. Определить распространенность факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы среди студентов БГМУ;
3. Оценить взаимосвязь между субоптимальным статусом здоровья и факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у исследуемых студентов-медиков.

**Материал и методы.** Для изучения субоптимального статуса здоровья было анонимно проанкетировано 80 студентов 3 курса учреждения образования

«Белорусский государственный медицинский университет» в возрасте 18-23 лет ( $19,9 \pm 0,72$  лет). Распределение по полу было следующим: 25 (31%) мужчин и 55 (69%) женщин.

В исследование были включены все лица, которые считали себя здоровыми на момент обследования. Изучили следующие показатели: антропометрические (рост, вес), среднесуточный рацион питания, курение и употребление алкоголя, наличие субоптимального статуса здоровья, уровень усталости, уровень тревоги и стресса. Наличие субоптимального статуса здоровья определяли с помощью международного опросника SHSQ-25 (рисунок 1).

№	Как часто это происходит с Вами?	1	2	3	4	5
1.	Испытываете ли Вы усталость, не связанную с увеличением физической активности					
2.	Испытываете усталость, сохраняющуюся после отдыха					
3.	Испытываете ли Вы сонливость во время работы					
4.	Беспокоит ли Вас головная боль					
5.	Бывает ли у Вас головокружение					
6.	Чувствуете ли Вы боль или усталость в глазах					
7.	Болит ли у Вас горло					
8.	Беспокоит ли Вас скованность, дискомфорт в мышцах или суставах					
9.	Беспокоят ли Вас боли в шее, плечах, пояснице					
10.	Ощущаете ли Вы чувство тяжести в ногах при ходьбе					
11.	Испытываете ли Вы одышку в покое					
12.	Чувствуете ли Вы стеснение в груди					
13.	Бывает ли у Вас учащенное сердцебиение					
14.	Бывает ли у Вас сниженные аппетит					
15.	Беспокоит ли Вас изжога					
16.	Испытываете ли Вы тошноту					
17.	Болеете ли Вы простудными заболеваниями					
18.	Беспокоит ли Вас бессонница					
19.	Просыпаетесь ли Вы среди ночи					
20.	Испытываете ли Вы затруднения с кратковременной памятью					
21.	Чувствуете ли Вы снижение скорости реакции					
22.	Испытываете ли Вы трудности с концентрацией внимания					
23.	Отвлекаетесь ли Вы без причины					
24.	Нервничаете ли Вы или впадаете в панику					
25.	Страдали ли Вы простудой за последние 3 месяца					
		1	2	3	4	5

1- никогда или почти никогда; 2-редко; 3- часто; 4- очень часто; 5- всегда

*Рис. 1* – Опросник SHSQ-25

Опросник состоит из 25 вопросов с 5 вариантами ответов на каждый вопрос: никогда, редко, часто, очень часто, всегда, которым присваиваются баллы от 1 до 5, соответственно; по шкалам: усталость, жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы, со стороны пищеварительной системы, иммунной системы и психического состояния. При сумме баллов более 14 определяется состояние субоптимального статуса, которое требует проведения более тщательного обследования пациента.

Шкала «сердечно-сосудистая система» определялась по сумме баллов, полученных при ответах на 11-13 вопросы; «пищеварение» – 14-16 вопросы, «иммунитет» – 1, 17, 25 вопросы; «психический статус» – 18-24 вопросы, шкала «усталости» определялась с 1 по 6 вопросы. После чего по всем пунктам суммируются оценки. В исследовании использовалась анкета: «Определение опасности развития сердечно-сосудистых заболеваний» (был взят наиболее широко используемый тест из сети Интернета, который включал в себя 12 вопросов, которые оценивались от 1 до 5 баллов, чем больше сумма баллов, тем выше риск развития сердечно-сосудистых заболеваний) (рисунок 2).

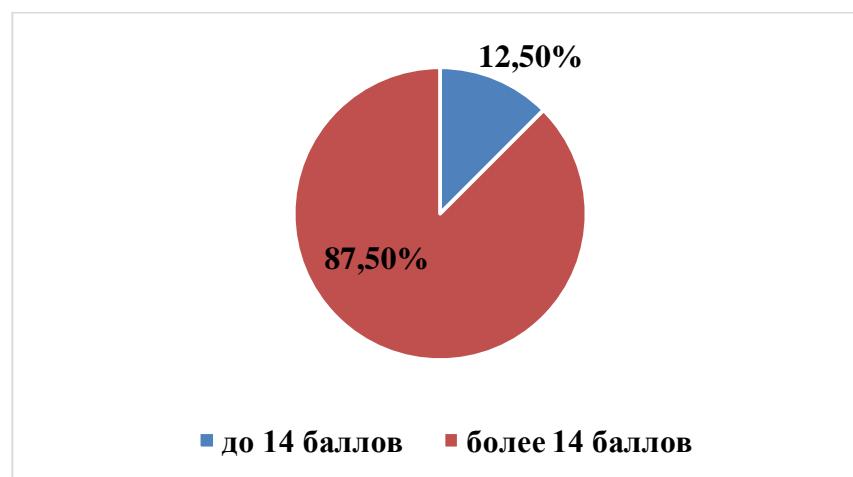
1. Ваш возраст: _____ (лет)	
2. Ваш пол:                    а. мужской                    б. женский	
3. Ваш рост (м) _____	
4. Ваш вес (кг) _____	
6. Есть ли среди Ваших близких родственников:	
а. больные артериальной гипертензией	
б. перенесшие инфаркт миокарда	
в. перенесшие инсульт	
7. Бывают ли у Вас:	
а. головные боли	б. головокружения
в. шаткость походки	г. боли в грудной клетке
д. одышка	е. сердцебиения
ж. тяжесть в ногах	з. отеки на ногах
и. онемения кончиков пальцев на ногах	к. потребность в остановках при ходьбе
л. подъем артериального давления свыше 140/90 мм рт. ст.	
8. Курите ли Вы:                    а. да                    б. нет	
9. Употребляете ли Вы алкоголь:	
а. не употребляю	б. 1 раз в неделю, по выходным
в. 1-2 раза в месяц, по праздникам	
10. Часто ли вам приходится ходить пешком:	
а. 1,5-3 км в день	б. 1,5-3 км в неделю
в. менее 1,5-3 км в неделю	
11. Ваш среднесуточный рацион включает в себя:	
1) овощи и фрукты, 2) мясо, 3) рыбу, 4) кисломолочные продукты, 5) крупы, 6) мучные изделия	
а. 5-6 перечисленных ингредиентов	б. 3-4 перечисленных ингредиентов
в. 1-2 перечисленных ингредиентов	
12. Подвержены ли Вы стрессам:	
а. бывают периоды немотивированного беспокойства	
б. беспокоит бессонница	
в. раздражают резкие звуковые и световые сигналы	
г. свойственные перепады настроения	
д. трудно сосредоточиться на выполняемой работе	
е. испытываете признаки сильной физической слабости, апатию	

**Рис.2 – Анкета определения опасности развития сердечно-сосудистых заболеваний**

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью коэффициента корреляции r-Спирмена. Значения  $p < 0,05$  считались статистически значимыми.

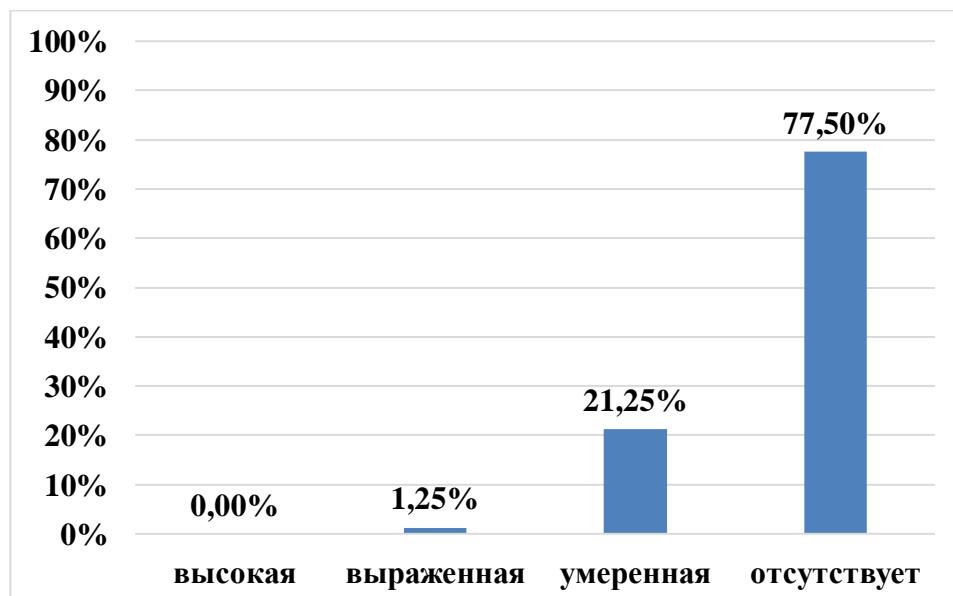
Статистическая обработка проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2013.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам теста «Исследование субоптимального статуса здоровья» установили, что более 14 баллов набрали 87,50% студентов, что требует более углубленного обследования по пяти шкалам «Сердечно-сосудистая система», «Пищеварение», «Иммунитет», «Психический статус» и «Усталость» (рисунок 3).



*Рис.3 – Распределение субоптимального статуса здоровья у студентов-медиков в зависимости от набранных баллов*

Выявлено, что по результатам теста «Определение опасности развития сердечно-сосудистых заболеваний» у большинства проанкетированных (77,5%) отсутствовала опасность развития сердечно-сосудистых заболеваний, 21,25% студентов имело умеренный риск и 1,25% – выраженный, высокий риск не был отмечен ни у одного проанкетированного (рисунок 4).



*Рис. 4 – Определение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов- медиков*

Установлено, что корреляционная связь между субоптимальным статусом здоровья и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний у исследуемых студентов-медиков слабая и прямая ( $\rho = 0,499$ ,  $p < 0,05$ ).

Отдельно по шкалам средние баллы были следующими: «Сердечно-сосудистая система» – 1,288, «Пищеварение» – 1,85, «Иммунитет» – 5,28, «Психический статус» – 8,138, «Усталость» – 6,95.

Исходя из данных по результатам теста «Исследование субоптимального статуса здоровья» можно сделать выводы, что психологические проблемы и усталость более беспокоят студентов.

**Выводы:** 1. По результатам теста «Исследование субоптимального статуса здоровья» установили, что 87,50% студентов имеют субоптимальный статус здоровья; 2. По данным опросника SHSQ-25 определили, что распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов составила 12%; 3. Установлена прямая и слабая корреляционная связь между субоптимальным статусом здоровья и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов БГМУ.

### Литература

1. Висмонт, Ф. И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е. В. Леонова, А. В. Чантурия. – Минск: Вышэйшая школа, 2011. – 364 с.
2. Дубинин, К. Н. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов медиков/ К. Н. Дубинин, И. А. Хлопина, А. Н. Плакуев и др. // Медицинские науки. – 2015. – № 8 (39). – С. 94-101.
3. Концевая, А. В. Оценка потребности в профилактике факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в организационных коллективах работников умственного труда / А. В. Концевая // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – Т. 7, № 7. – С. 15-21.
4. Кочергина, А. М. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов медицинского университета (исследование в рамках международного проекта "МММ17") / А. М. Кочергина и др. // Медицина в Кузбассе. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 39-43.
5. Купаев, В. И. Роль опросников по оценке физической активности и субоптимального статуса здоровья для первичного скрининга сердечно-сосудистых заболеваний / В. И. Купаев, И. А. Крылова, А. Л. Слободянюк // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2019. – Т. 18, № 4. – С. 47-52.
6. Купаев, В. И. Чувствительность метода оценки субоптимального статуса здоровья с помощью опросника SHSQ-25 / В. И. Купаев, Е. Ю. Марутина, О. Ю. Борисов // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, № 2. – С. 18-21.
7. Марутина, Е. Ю. Выявление предикторов артериальной гипертензии в городской популяции через оценку субоптимального статуса здоровья / Е. Ю. Марутина // диссертация ... канд. мед. наук: 14.01.04 : Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Самара, 2016. – 135 с.
8. Марутина, Е. Ю. Взаимосвязь параметров функции сосудистого эндотелия с показателями субоптимального статуса здоровья и факторами сердечно-сосудистого риска / Е.Ю. Марутина, В.И. Купаев, П.А. Лебедев, О.Ю. Борисов // Кардиосоматика. – 2016. – Т. 7, № 3-4. – С. 86-90.
9. Мычка, В. Б. Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний / В. Б. Мычка // Consilium Medicum. – 2009. – Т. 1, № 1. – С. 2-6.
10. Yu-Xiang, Y. Association of Suboptimal Health Status and Cardiovascular Risk Factors in Urban Chinese Workers / Y. Yu-Xiang, D. Jing, L. You-Qin [et al.] // Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine. – 2012. – Vol. 89, № 2. – P.329-338.