© Коллектив авторов, 2015
УДК 613.7.057.878
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10009>
ISSN – 2073-8137

СКРИНИНГ РЕСУРСОВ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ И ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРИВУЗОВСКОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ: КЛИНИЧЕСКИЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

М. Е. ЕВСЕВЬЕВА, В. И. КОШЕЛЬ, М. В. ЕРЁМИН, И. Ю. ГАЛЬКОВА, А. В. РУСИДИ, Е. В. ЧУДНОВСКИЙ, Е. Ю. КОРОВОВА, В. О. ФРАНЦЕВА

Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

STUDENTS' HEALTH RESOURCES SCREENING AND FORMATION OF INTRAUNIVERSITY PREVENTIVE ENVIRONMENT: CLINICAL, EDUCATIONAL, INSTRUCTIONAL AND PEDOGOGICAL ASPECTS

EVSEVYEVA M. E., KOSHEL V. I., EREMIN M.V., GALKOVA I. Yu., RUSIDI A. V., CHUDNOVSKY E. V., KOROBOVA E. Yu., FRANTSEVA V. O.

Stavropol State Medical University, Russia

Скрининг факторов риска социально значимых заболеваний у 1350 студентов показал частое их присутствие начиная с первого года обучения. Выявлены гендерные особенности встречаемости ФР с более значительной представленностью среди юношей. Обнаружены различия в зависимости от факультета обучения – случаи кардиометаболического неблагополучия чаще регистрируются у юношей педиатрического и стоматологического факультетов, а также у девушек биотехнологического факультета. У носителей факторов риска выявлены, несмотря на молодой возраст, худшие показатели нейро-регуляторного статуса и более высокие параметры сосудистой ригидности, отражающие наличие преморбидных асимптомных изменений в рамках начала развития сердечно-сосудистого континуума. Представлены также данные из опыта работы Центра студенческого здоровья СтГМУ по разработке и внедрению реальных и сетевых форм массовой, групповой и персонализированной профилактической работы среди студенческой молодёжи с учётом выявленного профиля угроз их кардиометаболическому здоровью.

Ключевые слова: факторы риска, скрининг, преморбидная диагностика, профилактика

Screening of 1350 students of STSMU show risk factors of presence of socially significant diseases at sufficient frequent intervals, starting with the 1st year of study. It is noted that these risk factors are mostly gender and are more demonstrated among young men. Also the differences are discovered depending on the faculty of education - the cases of high blood pressure in young men were more often recorded in the Pediatric and Dental faculties. Among the future dentists and biotechnologists cases of overweight more likely occurred. Carriers of the risk factors showed, despite the young age, the worst indicators of neuro-regulatory status and higher parameters of vascular rigidity, reflecting the presence of premorbid asymptomatic changes in the framework of the onset of cardiovascular continuum. The data are collected from the experience of the Centre for Student Health STSMU, which works for the development and implementation of real and network forms of mass, group and personalized preventive work among students, taking into account the identified profile of the threats to their cardiometabolic health.

Key words: risk factors, screening, premorbid diagnostics, preventive intervention

Решение проблемы борьбы с высокой смертностью в России от социально значимых заболеваний (СЗЗ), в первую очередь сердечно-сосудистых (СС), в значительной степени определяется ранним выявлением факторов риска (ФР) и доклинических изменений, вызванных присутствием указанных факторов [10, 18]. Это означает необходимость широкого внедрения системы массовой диагностики среди молодёжи для выявления ФР, формирования групп риска с целью ранней коррекции выявленных угроз в условиях центров молодёжного здоровья или студенческих поликлиник [2, 3, 4, 6].

Реализация такого подхода возможна путем внедрения клинически обоснованного скрининга, нацеленного на оценку профиля значимых ФР и асимптомных изменений органов-мишеней [9,10]. Доказано, что задачи скрининга в значительной степени определяются возрастом обследуемых [8]. Патогенетический континуум основных ССЗ в молодом возрасте соответствует очень ранним донозологическим изменениям [18], поэтому есть шанс эффективно затормозить развитие ССЗ и предотвратить их неблагоприятные исходы. Такая профилактика представляется наиболее эффективной. Но любая профилактика начинается с диагностики, а этот

аспект молодёжной профилактики разработан недостаточно [6, 9]. Технологии профилактических вмешательств в организованных коллективах молодёжи также сформированы слабо [7, 15].

Цель – изучить на представительном контингенте однородной по возрасту группы молодых людей профиль ФР ССЗ в зависимости от пола и факультета обучения, а также наметить подходы к коррекции указанных факторов с учётом возможностей информационно-мотивационного воздействия на студентов.

Материал и методы. Представлен анализ скрининговых обследований 1351 первокурсника медицинского университета (392 юношей, 959 девушек), выполненных на базе Центра студенческого здоровья (ЦСЗ). Исследование включало студентов первого курса в возрасте от 16 до 21 года. На первом этапе анализировали встречаемость основных ФР ССЗ, в том числе, с учётом половой принадлежности студентов. На втором – оценивали встречаемость ФР в зависимости от факультета обучения.

Проводили скрининг таких ФР, как наследственная отягощённость по ранним ССЗ, по метаболической и онкологической патологии, а также офисная артериальная гипертензия/прегипертензия (АГ/ПГ), избыточная масса тела (МТ), дислипидемия и гипергликемия (полосочная экспресс-диагностика), курение (газоанализатор Smoke Check; «Micro Medical Ltd.», Великобритания), наличие инфекционно- или иммуно-воспалительного заболевания, нерациональное питание, гиподинамия и низкая стресс-устойчивость. Выявленные ФР оценивали в соответствии с рекомендациями ГНИЦПМ (Москва) по профилактике хронических неинфекционных заболеваний [1], с Европейскими рекомендациями по кардиоваскулярной профилактике и др. [13, 14]. Преморбидные изменения оценивались по показателям сосудистой ригидности (комплекс BPLab Vasotens-Office) [17] и параметрам нейро-регуляторного статуса (комплекс Neuro-Soft) [5]. Данные, полученные в результате скрининга студентов, обработаны с помощью пакета программ «Statistica 6.0» («StatSoft Inc.»). Достоверными различия считались при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ встречаемости биологических и поведенческих ФР (табл. 1) показывает, что повышенное АД встречается примерно у каждого десятого, при этом среди юношей – у каждого четвёртого-третьего. Среди девушек повышение АД регистрируется в пять раз реже. Повышенный индекс массы тела (ИМТ) фиксируется почти у 13 %, причём среди юношей в два раза чаще. Если рассматривать эти два ФР как потенциальные компоненты развития метаболического синдрома (МС), то обращает внимание тот факт, что среди юношей случаи повышенного АД отмечаются в четыре раза чаще, а увеличенного ИМТ – в два раза чаще, чем у девушек, причем среди юношей чаще регистрируется АГ/ПГ, а среди девушек – избыточная МТ. Эти

результаты согласуются с лабораторными изменениями метаболического статуса, которые регистрируются у десятой части обследованных, чаще у девушек. Можно предположить, что на старте формирования МС имеет определённые гендерные особенности.

Инфекционно-воспалительные заболевания по типу очаговой инфекции, в основном со стороны ЛОР-органов (хронический тонзиллит, синусит и пр.), отмечаются у четвертой части обследованных, чаще у девушек.

Таблица 1

Встречаемость основных факторов риска у студентов-первокурсников

Факторы риска и другие показатели	Всего n=1351 абс. (%)	Юноши n=392 абс. (%)	Девушки n=959 абс. (%)
Артериальная гипертензия и прегипертензия, мм рт. ст.			
$\geq 140/90$	39(2,89)	28(7,14)	12(1,25)*
125/80 – 139/89	129(9,55)	78(19,9)	54(5,72)*
Повышенный индекс массы тела, кг/м²			
$\geq 30,0$	38(2,81)	16(4,08)	22(2,29)
25,0–29,9	133(9,85)	65(16,58)	68(7,09)*
Другие ФР			
Очаговая инфекция, чаще ЛОР-органов	356(25,31)	65(16,58)	291(30,34)*
Гипергликемия (n=101)	11(10,89)	4(8,16)	7(13,46)
Дислипидемия (n=105)	13(12,62)	5(9,61)	8(15,10)
Нерациональное питание (n=1074)	248(23,09)	59(5,49)	189(19,7)*
Гиподинамия	282(20,87)	37(9,43)	245(25,55)*
Стресс-устойчивость низкая	323(23,91)	41(10,46)	282(29,41)*
Курение	28(2,07)	19(4,85)	9(0,94)*
Отягощенная наследственность (n=692)			
по ССЗ	70 (10,12)	14(7,07)	56(5,84)
по СД и ожирению	51 (7,37)	10(5,05)	41(4,28)
по онкологии	22 (1,01)	6(3,03)	16(1,67)
Без факторов риска	257(19,0)	79(20,15)	178(18,56)
Спортсмены	179(26,35)	61(15,56)	272(28,36)

Примечание: * $p \leq 0,05$ по сравнению с группой юношей;

ДССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; СД – сахарный диабет.

Поведенческие ФР изучались по результатам анализа соответствующих опросников. Нерациональное питание выявлено почти у четверти первокурсников. Неблагоприятные пищевые привычки встречаются в три раза чаще у девушек. Гиподинамия отмечается у пятой части студентов, у девушек в 2,5 раза чаще. Низкой стресс-устойчивостью отличается почти каждый четвертый обследованный, причём среди девушек

этот фактор также регистрируется практически в три раза чаще. Курение относится к более редко встречающимся ФР: среди поступивших на первый курс курящих лишь 2 %. Юноши курят в пять раз чаще девушек. Только пятая часть студентов характеризуется отсутствием каких-либо ФР, среди девушек и юношей таких одинаковое количество. Спортсменом оказался каждый восьмой, причём профессиональным спортом и в различных секциях чаще занимаются девушки.

Комплексные инструментальные исследования, проведенные у студентов с наличием указанных выше факторов риска (основная группа со средним числом ФР $2,7 \pm 0,6$; 79 человек) и без таковых (контрольная группа 52 человека) показали, что у студентов при наличии ФР эластические свойства сосудов, включая аорту, характеризуются худшими показателями, особенно по таким параметрам, как индекс ригидности и индекс аугментации (индекс прироста) пульсового давления. Нейро-регуляторный статус лиц

основной группы также отличается негативными сдвигами, наиболее значительные отклонения выявляются со стороны таких спектральных показателей variability ритма сердца, как снижение общей мощности регуляторных влияний (TP) и доли протективных парасимпатических волн регуляции (HF). Иными словами, результаты оценки состояния внутренних органов и систем у студентов указывают на их несомненную вовлеченность в раннее становление СС континуума, а значит подтверждают значение массового и доступного скрининга ФР.

Весьма важным является выяснение встречаемости ФР у студентов с учётом выбранного факультета (табл. 2), что представляется весьма существенным социально-психологическим фактором, который может влиять на функциональное, ментальное и соматические благополучие. По причине немногочисленного состава юношей биотехнологического факультета анализ проведён только у девушек.

Таблица 2

Встречаемость основных факторов риска у студентов-первокурсников с учётом факультета

Факторы риска	Всего n=1351 абс. (%)	Лечебный факультет		Педиатрический факультет		Стоматологический факультет		Факультет биотехнологий	
		юноши, n=149 абс. (%)	девушки n=455 абс. (%)	юноши n=60, абс. (%)	девушки n=262 абс. (%)	юноши n=171 абс. (%)	девушки n=211 абс. (%)	юноши n=12 абс. (%)	девушки n=31 абс. (%)
Артериальное давление, мм рт. ст.									
≥ 140/90	39(2,89)	10(6,71)	4(0,88)	5(8,33)	2(0,76)	11(6,43)	5(2,37)	2(16,67)	1(3,23)
125/80 – 139/89	129(9,55)	25(16,78)	24(5,27)	15(25)	15(5,73)	37(21,64)	12(5,69)	1(8,33)	3(9,68)
100/70 – 125/80	896(66,32)	97(65,1)	293(64,4)	38(63,33)	179(68,32)	119(69,59)	133(63,03)	9(75)	28(90,32)
≤ 100/70	287(21,24)	17(11,41)	134(29,45)	2(3,33)	66(25,19)	4(2,34)	61(28,91)	0(0)	3(9,68)
Индекс массы тела, кг/м ²									
≥ 30,0	38(2,81)	4(2,69)	11(2,42)	2(3,33)	5(1,91)	9(5,26)	3(1,42)	1(8,33)	3(9,68)
≥25,0–29,9	133(9,85)	22(14,77)	37(8,13)	11(18,33)	15(5,73)	30(17,55)	12(5,69)	2(16,67)	4(12,9)
18,5–24,9	986(72,98)	115(77,18)	333(73,19)	45(75)	192(73,28)	121(70,76)	158(74,88)	7(58,33)	15(48,39)
≤ 18,4	194(14,36)	8(5,37)	74(16,26)	2(3,33)	50(19,08)	11(6,43)	38(18,01)	2(16,67)	9(29,03)
Другие ФР									
Низкая стресс-устойчивость	323(23,91)	19(12,75)	114(25,06)	6(10)	61(23,28)	16(9,36)	107(50,71)	0(0)	0(0)
Гипергликемия (n=276)	66(23,91)	24(8,7)	31(11,23)	0(0)	2(0,72)	4(1,45)	5(1,81)	0(0)	0(0)
Дислипидемия (n=7)	5(71,43)	0(0)	3(42,86)	0(0)	0(0)	2(28,57)	0(0)	0(0)	0(0)
Курение	28(2,07)	9(6,04)	5(1,1)	2(3,33)	2(0,76)	8(4,68)	2(0,95)	0(0)	0(0)
Гиподинамия	282(20,87)	14(9,4)	132(29)	7(11,67)	64(24,42)	15(8,77)	42(19,91)	1(8,33)	7(22,58)
Нерациональное питание (n=1074)	248(23,09)	14(9,4)	87(8,16)	10(0,94)	52(4,88)	33(19,3)	45(4,22)	2(16,67)	5(16,13)
Без факторов риска	257(19)	27(18,12)	32(7,04)	19(31,67)	84(32)	30(17,54)	50(23,71)	3(25,00)	8(25,51)
Спортсмены	179(13,25)	28(18,79)	44(9,68)	9(15)	32(12,21)	34(19,88)	31(14,69)	0(0)	1(3,23)

Примечание: ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; СД – сахарный диабет.

Обнаружено, что среди юношей-стоматологов и, особенно, педиатров повышенное АД встречается чаще, чем среди юношей-лечебников. Девушки разных факультетов также имеют различия по встречаемости АГ/ПГ – чаще всего такие случаи регистрируются у биотехнологов. Юношей с высоким ИМТ на стоматфакультете в полтора раза больше, чем на других факультетах. Каждый четвёртый юноша-стоматолог характеризуется наличием избыточной МТ или даже ожирения. Больше всего полных девушек на биофакультете – каждая четвёртая-пятая. Нерационально питающихся юношей (избыток животных жиров и простых углеводов при недостатке растительной клетчатки) больше всего среди будущих стоматологов, меньше всего среди – педиатров. Девушки, отличающиеся неправильным питанием, доминируют на биотехнологическом факультете, а меньше всего их на стоматологическом и педиатрическом факультетах. На стоматологическом факультете нерационально питающихся юношей почти в пять раз больше, чем девушек. Меньше всего лиц с неблагоприятными пищевыми стереотипами среди будущих педиатров и девушек стоматологического факультета.

Малоподвижных юношей больше всего оказалось среди педиатров, а по количеству девушек лидируют лечебники. Соотношение малоподвижных юношей и девушек на разных факультетах разнится: от 1:2 до 1:3. Прослеживаются гендерные особенности встречаемости низкой стресс-устойчивости. У девушек лечебного и педиатрического факультетов этот показатель регистрируется почти в два раза чаще, чем у юношей, а на стоматологическом – в восемь раз чаще. Среди юношей различных факультетов этот ФР встречается примерно одинаково, а среди девушек выявлены межфакультетские различия: – у стоматологов показатель выявляется в два раза чаще по сравнению со сверстниками с других факультетов. Курильщики среди юношей больше всего оказались на лечебном факультете; среди девушек по этому показателю межфакультетских различий не выявлено. Лиц с отсутствием ФР больше всего регистрируется среди будущих педиатров. Количество юношей-спортсменов на трёх основных факультетах примерно одинаковое. Девушек-спортсменок меньше всего оказалось на лечебном факультете. Таким образом, у студентов разных факультетов выявлено наличие особенностей в профиле ФР в зависимости от выбранной специальности, что целесообразно учитывать при формировании целевых профилактических программ на разных факультетах.

Данные скрининга являются основой для распределения студентов по трём группам

здоровья, которые определяют проходимость соответствующей программы лечебно-диагностических и профилактических вмешательств мотивационно-информационного содержания в рамках образовательного и воспитательного форматов. Если лечебно-диагностическая программа реализуется сотрудниками центра, профильной поликлиники и профилактория, то остальные мероприятия осуществляются совместно с деканатами, отделами по воспитательной и социальной работе. Среди студентов всех групп здоровья проводятся как целевые, так и общие превентивные мероприятия индивидуального и группового уровней, нацеленные на формирование устойчивых позитивных поведенческих стереотипов. В ЦСЗ разработан и внедрён комплекс различных форм информационно-оздоровительной деятельности. Краткое профилактическое консультирование по основам здорового образа жизни (ЗОЖ) проводится с каждым первокурсником. Углублённое консультирование осуществляется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Первое предусмотрено по графику в реальном и в анонимном режимах, например на основе сетевых технологий или телефонной линии доверия, номер которой доступен на интернет-страничке центра и осуществляется различными специалистами. Для молодёжи из группы риска организованы занятия на базе Школы здоровья. В работе Школы применяются сетевые технологии, авторами которых нередко бывают студенты, вовлечённые сотрудниками ЦСЗ в креативный процесс здоровьесбережения. В частности, студентами старших курсов создана платформа для проведения массовых опросов в соответствии с программой CMS Lime Survey и разработаны электронные онлайн-анкеты, включающие вопросы для оценки физического и ментального здоровья респондентов, создан сайт молодых сторонников ЗОЖ с материалами тем Школы здоровья. До начала занятий в Школе и по завершению года обучения студенты заполняли анкеты на знание основ ЗОЖ и проходили тестирование на уровень адаптационного статуса. Динамический контроль подтвердил повышение знаний по технологиям самоконтроля ФР, их самокоррекции и улучшение психо-физиологических показателей ресурсов здоровья. При этом у девушек указанная динамика оказалась более значимой по сравнению с юношами.

Налажено сотрудничество с воспитательным отделом по проведению профилактических мероприятий. К работе привлекаются кураторы академических групп. По каждой группе в Центре составляются графики – «светофоры здоровья», которые позволяют оценить соотношение здоровых и проблемных студентов, провести сравнение со сред-

ними показателями по курсу и факультету. С кураторами групп центр студенческого здоровья проводит тренинги по современным профилактическим технологиям. В профилактическую работу вовлекаются волонтеры на основе принципа творческой самореализации. Студенты участвуют в подготовке массовых мероприятий, приуроченных к значимым календарным датам. Представленный комплекс мероприятий даёт определённые результаты не только в плане формирования здоровье-ориентированного сознания, но и способствует выработке у будущих врачей навыков массовой профилактической работы. Такой опыт, несомненно, полезен для дальнейшей практической деятельности будущих врачей.

Выводы

1. Среди первокурсников биологические факторы сердечно-сосудистого риска (АГ/ПГ и избыточная МТ) регистрируются у каждого десятого, а хроническая очаговая инфекция – у каждого пятого студента, поведенческие ФР (нерациональное питание, гиподинамия, низкая стресс-устойчивость) отмечаются у каждого четвёртого-пятого. Отсутствие ФР фиксируется лишь у каждого пятого студента.

2. Имеются гендерные различия ФР: биологические факторы (повышенное АД, избы-

точная МТ) в 4,5 и 2 раза чаще регистрируются у юношей, поведенческие факторы (нерациональное питание, гиподинамия и низкая стресс-устойчивость) в 4, 2,5 и 3 раза соответственно чаще выявляются у девушек.

3. Обоснованность скрининга основных ФР подтверждается инструментальной оценкой регуляторного статуса и эластических свойств сосудов. Несмотря на молодой возраст и короткий анамнез, у первокурсников имеет место доклиническое, но уже достаточно чёткое поражение органов-мишеней.

4. Наиболее проблемными с позиций соматического здоровья являются юноши педиатрического и стоматологического факультетов, а также девушки биотехнологического факультета. Ранняя профилактика кардиометаболических угроз их здоровью является важным фактором успеха дальнейшей профессиональной реализации.

5. Профилактику заболеваний студентов следует осуществлять на основе сотрудничества центра здоровья, деканатов, кафедрального звена, специалистов по воспитательной и социальной работе, студенческого актива, работников по информационной поддержке. Катализаторами профилактической работы должны быть сотрудники центра здоровья – клиницисты различного профиля.

Литература

1. Бойцов, С. А. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний : рекомендации / С. А. Бойцов, А. Г. Чучалин, П. Г. Арутюнов. – Москва, 2013. – 136 с.
2. Евсеева, М. Е. Центр студенческого здоровья: основные направления работы на современном этапе / М. Е. Евсеева, В. Н. Муравьева, В. А. Ерёмин [и др.] // Профилактическая медицина. – 2013. – № 1. – С. 8–12.
3. Евсеева, М. Е. Пути совершенствования диспансеризации молодых людей с угрозой развития сердечно-сосудистых заболеваний в зрелом возрасте / М. Е. Евсеева, О. В. Сергеева, Г. П. Никулина [и др.] // Профилактическая медицина. – 2008. – № 3. – С. 40–43.
4. Есауленко, И. Э. Организация и развитие академического центра здоровья студентов / И. Э. Есауленко, А. А. Зуйкова, Т. Н. Петрова // Матер. Всерос. науч. конф. «Здоровье нации – основа процветания России». – Москва, 2011. – С. 20–23.
5. Михайлов, В. М. Вариабельность ритма сердца / В. М. Михайлов. – Иваново, 2002. – 288 с.
6. Радченко, В. Г. Вопросы стратегии и тактики профилактики донозологических состояний и заболеваний внутренних органов / В. Г. Радченко, В. К. Козлов, Л. И. Аниконова [и др.] – Москва, 2011. – 397 с.
7. Розенфельд, Л. Г. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него / Л. Г. Розенфельд, С. А. Батрымбетова // Здоровоохранение РФ. – 2008. – № 4. – С. 38–39.
8. Стрельников, А. А. Скрининг и профилактика актуальных заболеваний / А. А. Стрельников, А. Г. Обрезан, Е. В. Шайдаков. – СПб. : СпецЛит, 2012. – 542 с.
9. Тюрин, И. Е. Скрининг заболеваний органов дыхания: современные тенденции / И. Е. Тюрин // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2011. – № 2. – С. 12–16.
10. Чукаева, И. И. Проблемы ранней диагностики и профилактики заболеваний. Формирование здорового образа жизни / И. И. Чукаева, М. А. Шургая, Н. Н. Кашежева и др. // Медицинский процесс. – 2011. – № 3. – С. 25–31.
11. AHA/ASA Guideline Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council: Cosponsored by the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease Interdisciplinary Working Group; Cardiovascular Nursing Council; Clinical Cardiology Council; Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Council; and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline // Circulation. – 2006. – 113:e873–e923, doi:10.1161/01.STR.0000223048.70103.F1
12. European Cardiovascular Disease Statistics / British Heart Foundation and European Heart Network. – 2005. – <http://www.herc.ox.ac.uk/research/cvd>
13. 2012 ESH/ESC European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) / The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR) // European Heart Journal. – 2012. – Vol. 33. – P. 1635–1701.
14. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hyper-

- tension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart J. – 2013. – Vol. 34, № 28. – P. 2159–2219. doi:10.1093/eurheartj/ehf151
15. Evseyeva M. E. About correlation of socio-psychological status and factors of cardiovascular risk at young men / M. E. Evseyeva, M. V. Rostovtseva, I. J. Galkova [et al.] // EUSUHM Congress 2013 / Breaking down the Barriers: reducing health inequalities for Europe's children and young people. – London, 2013. – P. 37–38.
 16. Instruction of the Ministry of Healthcare of Russian Federation № 1006n 03.12.2012 / About Conformation of Order of Prophylactic System of the Appointed Groups of Population. [http:// medspecial.ru/forum/forum88/topic843](http://medspecial.ru/forum/forum88/topic843) website
 17. Laurent, S. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications / S. Laurent, J. Cockcroft, L. Van Bortel [et al.] // Eur. Heart J. – 2006. – Vol. 27, № 21. – P. 2588–2605.
 18. McGill, H. Pathology of Atherosclerosis in Youth and the Cardiovascular Risk Factors / H. McGill, C. McMahan // In: Pediatric Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. Eds. R. M. Lauer, T. L. Burns, S. R. Daniels. – Oxford, 2006. – P. 3–26.
 19. World Health Organization (WHO). The World Health Report about non-communicable diseases / Geneva, 2010. – <http://patientsandpatents.wordpress.com/category/world-health-organization/page/2/>
 20. World Health Organization (WHO). Global strategy for prevention and control of non-communicable diseases / Geneva, 2008. – <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/waon>

References

1. Boytsov S. A., Chuchalin A. G., Arutunov P. G. Profilaktika chronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy. Rekomendatsiyi. Moskva; 2013. 136 p.
2. Evseyeva M. E., Muravieva V. N., Eremin V. A., Eremin M. V., Galkova I. J., Chudnovsky E. V., Mishenko E. A., Rusidi A. V. *Profilakticheskaya meditsina. – Preventive Medicine*. 2013;(1):8-12.
3. Evseyeva M. E., Sergeeva O. V., Niculina G. P., Baturina M. V., Rostovtseva M. V., Naymanova Z. N., Podushinskiy A. J. *Profilakticheskaya meditsina. – Preventive Medicine*. 2008;(3):40-43.
4. Esaulenko I. E., Zuykova A. A., Petrova T. N. *Zdorovie natsiy – osnova protsvetaniya Rossiyi*. Moskva; 2011. P. 20-23.
5. Mihajlov V. M. *Variabernost' ritma serdca*. Ivanovo; 2002. 288 p.
6. Radchenko V. G., Kozlov V. K., Anikonova L. I. *Voprosy strategii i taktiki profilaktiki donozologicheskikh sostojanij i zabolevanij vnutrennih organov*. Moskva; 2011. 397 p.
7. Rozenfel'd L. G., Batrymbetova S. A. *Zdravoohranenie RF. – Health of the Russian Federation*. 2008;(4):38-39.
8. Strel'nikov A. A., Obrezan A. G., Shajdakov E. V. *Skrining i profilaktika aktual'nykh zabolevanij*. S-Peterburg: «SpecLit»; 2012. 542 p.
9. Tjurin I. E. *Atmosfera. Pul'monologiya i allergologiya. – Atmosphere. Pulmonology and Allergology*. 2011;(2):12-16.
10. Chukaeva I. I., Shurgaja M. A., Kashezheva N. N., Suvorova A. M., Hachirova A. S. *Medicinskij process. – Medical process*. 2011;(3):25-31.
11. AHA/ASA Guideline Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association / American Stroke Association Stroke Council. J. Circulation. 2006;113:873-923. doi:10.1161/01.STR.0000223048.70103.F1
12. European Cardiovascular Disease Statistics / British Heart Foundation and European Heart Network. 2005. <http://www.herc.ox.ac.uk/research/cvd>
13. 2012 ESH/ESC European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *European Heart Journal*. 2012;(33):1635-1701.
14. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension *European Heart Journal*. 2013;34(28):2159-2219. doi:10.1093/eurheartj/ehf151
15. Evseyeva M. E., Rostovtseva M. V., Galkova I. J., Rusidi A. V., Andreeva E. A. EUSUHM Congress 2013 / Breaking down the Barriers: reducing health inequalities for Europe's children and young people. London, 2013:37-38.
16. Instruction of the Ministry of Healthcare of Russian Federation № 1006n 03.12.2012 / About Conformation of Order of Prophylactic System of the Appointed Groups of Population. [http:// medspecial.ru/forum/forum88/topic843](http://medspecial.ru/forum/forum88/topic843) website
17. Laurent S., Cockcroft J., VanBortel L. *European Heart Journal*. 2006;27(21):2588-2605.
18. McGill H., McMahan C. In: Pediatric Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. Eds. R.M. Lauer, T.L. Burns, S.R. Daniels. Oxford, 2006:3-26.
19. World Health Organization (WHO). The World Health Report about non-communicable diseases / Geneva, 2010. – <http://patientsandpatents.wordpress.com/category/world-health-organization/page/2/>
20. World Health Organization (WHO). Global strategy for prevention and control of non-communicable / Geneva, 2008. – <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/waon>

Сведения об авторах:

Евсеева Мария Евгеньевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой факультетской терапии СтГМУ, руководитель Центра студенческого здоровья СтГМУ; тел.: 89283154687; e-mail: evseeva@mail.ru

Кошель Владимир Иванович, доктор медицинских наук, профессор, врио ректора СтГМУ, заведующий кафедрой оториноларингологии с курсом ДПО СтГМУ; тел.: (8652)352628; e-mail: lorfpdo@stgmu.ru

Еремин Михаил Владимирович, кандидат медицинских наук, кандидат юридических наук, врач ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница»; тел.: 89283154678; e-mail: eremin2007@mail.ru

Галькова Илона Юрьевна, врач центра студенческого здоровья ОПК СтГМУ; e-mail: ilona-vmc@inbox.ru

Русиди Анжелика Васильевна, врач центра студенческого здоровья ОПК СтГМУ, e-mail: rusidi@mail.ru

Чудновский Евгений Владимирович, врач-психотерапевт центра студенческого здоровья ОПК СтГМУ; e-mail: epistoll@rambler.ru

Коробова Елена Юрьевна, клинический ординатор кафедры факультетской терапии СтГМУ; e-mail: korobova_alena_15reg@mail.ru

Францева Виктория Олеговна, доктор медицинских наук, доцент, и. о. проректора по дополнительному профессиональному образованию и лечебной работе СтГМУ; заведующая кафедрой управления и экономики здравоохранения СтГМУ; тел.: (8652)359463; e-mail: lechpro@stgmu.ru