

**ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ
РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

**В.В. Дехарь¹, А.Г. Осипов¹, Л.Ф. Макарова²,
Д.В. Денисова³, И.В. Осипова¹, Т.В. Репкина⁴, Л. В. Борисова¹**

1. ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 656038, г. Барнаул, просп. Ленина, 40
2. КГБУЗ «Краевая клиническая больница», 656024, г. Барнаул, ул. Ляпидевского, 1
3. ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины», 63089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, 175/1.
4. КГБУЗ «Центр медицинской профилактики», 656056, г. Барнаул, ул. Ползунова, 23

Цель. Изучить распространенность поведенческих и психосоциальных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди студентов в возрасте 18–24 лет. **Материалы и методы.** В исследовании. В 2014 и 2015 г. в высших учебных заведениях Барнаула методом случайной выборки был проведен опрос 596 студентов с 1 по 5 курс. для чего был применен вопросник, используемый в эпидемиологическом исследовании ЭССЕ-РФ и адаптированный для студентов. Была изучена распространенность таких факторов риска ССЗ, как курение, низкая физическая активность, неправильное питание, тревога/стресс.

Результаты. Распространенность курения составила 12,4%. Юноши в 2,4 раза чаще курили, чем девушки ($p < 0,001$) и выкуривали в среднем за день на $5,0 \pm 2,0$ сигарет больше ($p < 0,001$). Употребляли алкоголь 72,3% учащихся. Количество юношей, чрезмерно употребляющих алкоголь, по сравнению с девушками, было выше (3,6 и 1,0%; $p < 0,05$). Число физически активных лиц среди студентов (пешие прогулки от 60 до 90 минут в день) было низким, особенно среди юношей (7,5% среди девушек и 2,6% среди юношей, $p < 0,05$). Определено, что 74,8% студентов недостаточно употребляли рыбу, 53% съедали овощей и фруктов менее 500 гр./сут., 45% избыточно потребляли поваренную соль и 22% – сахар. Субклинической тревоге/депрессии были подвержены 21,5/9,6% респондентов, клиническую тревогу/депрессию испытывали 13,8/2,2% соответственно. В течение последних 30 дней девушки по сравнению с юношами чаще испытывали очень высокий уровень стресса (24,5 и 13%; $p < 0,001$) и в 1,5 раза чаще находились в состоянии субклинической тревоги/депрессии (24,5 и 15,3%; 15,8 и 9,7% соответственно; $p < 0,05$).

Выводы: Исследование позволило оценить распространенность поведенческих и психосоциальных ФР ССЗ среди студенческой молодежи Барнаула. Полученные данные служат основой для проведения адресных профилактических мероприятий.

Ключевые слова: факторы риска ССЗ, распространенность, студенты.

Дехарь Василий Викторович – очный аспирант 3-го года обучения кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом клинической фармакологии, ул. Молодежная 20, г. Барнаул, Алтайский край, Россия, 685038, телефон/ факс (3852) 20-12-79, E-mail: barnaul4@gmail.com

Осипов Андрей Геннадьевич – к.м.н. зав. кафедрой экономики и менеджмента.

Макарова Лариса Федоровна – руководитель Центра здоровья КГБУЗ «Краевая клиническая больница».

Денисова Диана Вахтанговна – д.м.н., в.н.с. лаборатории профилактической медицины ФГБНУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины».

Осипова Ирина Владимировна – д.м.н. проф. зав. кафедрой факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом клинической фармакологии; главный специалист по профилактической медицине Алтайского края.

Репкина Татьяна Викторовна – к.м.н. главный врач КГБУЗ «Центр медицинской профилактики»

Борисова Лариса Владимировна – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом клинической фармакологии

Введение. Кардиоваскулярные заболевания атеросклеротического генеза остаются основной причиной преждевременной смерти во всем мире [1]. В настоящее время получено множество убедительных доказательств того, что атеросклеротический процесс, приводящий к развитию сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), начинается в детском и подростковом возрасте. Установлено, что через некоторое время после рождения у ребенка запускается механизм патогенеза атеросклероза, состоящий из последовательных стадий: утолщение интимального слоя, появление липидных пятен и полос [2]. Учитывая данные факты, возможно предположить, что к окончанию школы часть учащихся уже имеет латентные признаки поражения сосудистого русла атеросклеротическим процессом на доклиническом этапе.

Концепция факторов риска (ФР) лежит в основе раннего выявления и профилактики ССЗ, а также многих хронических неинфекционных заболеваний. Большинство ФР связаны с неправильным образом жизни (курение, малоподвижный образ жизни, чрезмерное употребление алкоголя, нерациональное питание). Немаловажную роль в развитии кардиоваскулярных и неинфекционных заболеваний отводят психосоциальным факторам. В последнем пересмотре Европейских рекомендаций по профилактике ССЗ (2012 г.), количество психосоциальных ФР (низкий социально-экономический статус, недостаточная социальная поддержка, стресс на работе и в семье, депрессия, тревога и враждебность, тип личности D) увеличено, поскольку все больше доказательств их негативного влияния на течение и прогноз кардиоваскулярных заболеваний. [1].

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (РФ) количество молодежи в возрасте от 15 до 29 лет составляет 19,6% (n=28742292) от общей численности населения РФ, из них на период 2014/2015 учебных годов 25,4% (n=7312100) составляли студенты [3].

Существуют данные о том, что учащиеся плохо осведомлены об имеющихся у них ФР, но при этом большая их часть имеет представления о здоровом образе жизни (ЗОЖ). Тем не менее, знания о ЗОЖ мало соответствуют действительности в поведении молодежи, так как носят для них всего лишь теоретический характер [4], что создает благоприятную основу для развития ССЗ и других неинфекционных заболеваний.

Принимая во внимание важность исследования ФР ССЗ в РФ и других странах среди студенческой молодежи [5], было принято решение изучить их распространенность среди учащихся Алтайского края для разработки комплекса адресных мер по профилактике ССЗ.

Целью исследования было изучить распространенность поведенческих и психосоциальных ФР ССЗ

среди студенческой молодежи в возрасте 18–24 лет – жителей Алтайского края.

Материалы и методы. В исследовании был применен вопросник, разработанный ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, используемый в эпидемиологическом исследовании сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ) [6]. Учитывая, что целевой аудиторией нашего исследования явилась студенческая молодежь (18–24 лет), в вопросник были внесены некоторые коррективы с учетом возраста.

Вопросник включал в себя 10 модулей: «Информация о респонденте», «Пищевые привычки», «Физическая активность», «Курение», «Употребление алкоголя», «Здоровье и качество жизни», «Сон», «Заболевания», «Стресс», «Тревога и депрессия».

С учетом молодого возраста в модули вопросника: «Информация о респонденте», «Физическая активность», «Курение» и «Употребление алкоголя» были внесены дополнения, специфичные для молодежи, а в модуль «Здоровье» был добавлен вопрос о знании респондентом показателей своего уровня холестерина.

В модуле «Пищевые привычки» учитывалось следующее: потребление пищевой соли, животных и растительных жиров, свежих овощей и фруктов, рыбы, сахара, кондитерских изделий, колбасы, а также сметаны, сливок и сыра. Избыточным потреблением пищевой соли считалось, если досаливалась готовая пища и был ежедневный прием соленых и маринованных продуктов. Потребление овощей и фруктов менее 500 гр. в день (без учета картофеля), а также рыбы меньше 2–3 порций (порция 200 гр.) в неделю считалось недостаточным. Ежедневное употребление сахара более 7 ложек/кусочков в день, считалось избыточным.

В модуле «Курение» к употребляющим табак были отнесены лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету или папиросу в день или бросившие курить менее 1 года назад на момент исследования. Оценка пассивного курения проводилась по длительности нахождения в задымленных помещениях в течение дня в минутах.

Физическая активность (ФА) оценивалась по рекомендациям протокола CINDI [7]. Также было принято во внимание то, что у студентов проходили уроки физической культуры по 3 часа в неделю и учитывались отдельные посещения учащимися дополнительных спортивных секций.

В разделе употребления алкоголя оценивалась кратность приема (один раз в день, неделю, месяц, год), алкогольсодержащих напитков, таких как пиво, энергетики, столовое вино, крепкое вино, водка, коньяк, виски. Проводился расчет употребления чистого этанола (гр./день) (ЧЭ) в неделю, при этом

принималась во внимание возможность приема всех вышеперечисленных алкогольных напитков, как в день, так и суммой за неделю. По результатам расчета потребления ЧЭ за неделю, учащиеся были поделены на группы: умеренно пьющие ≤ 84 г. этанола/нед. для юношей и ≤ 42 г. для девушек, сильно пьющие ≤ 168 г. для юношей и ≤ 84 г. для девушек, чрезмерно пьющие - лица, потребляющие ЧЭ ≥ 168 г. для мужского пола и ≥ 84 г. для женского пола [5].

Стресс оценивался с помощью шкалы Коена (Cohen's Stress Scale). Респонденту предлагалось оценить события, произошедшие с ним в течение последнего месяца. Шкала состояла из 10 вопросов, каждый ответ оценивался в баллах, где 0–7 баллов считались как очень низкий уровень восприятия стресса, 8–11 баллов – низкий, 12–15 баллов – средний, 16–20 баллов – высокий, > 21 баллов - очень высокий уровень.

Тревога и депрессия оценивалась по шкале HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), в которой отсутствие тревоги/депрессии составляло – 0–7 баллов, субклиническая тревога/депрессия - 8–10 баллов, клиническая тревога/депрессия - более 11 баллов.

В 2014 и 2015 г. с помощью данного вопросника в 2 высших профессиональных образовательных учреждениях города Барнаула (Алтайский государственный педагогический университет и Алтайский государственный медицинский университет), методом случайной выборки было опрошено 596 студентов в возрасте 18 – 24 лет (средний возраст $19,3 \pm 0,07$ лет) с 1 по 5 курс.

Дизайн исследования заключался в разделении респондентов по гендерному и возрастному типу (рис. 1).

Юноши составили 196 человек (32,8%), средний возраст $19,5 \pm 1,7$ лет, девушки 400 человек (67,2%), средний возраст $19,4 \pm 1,7$ лет. С целью сравнения ФР все респонденты были поделены по возрасту на 2 группы: 1-я группа первокурсники: 18 лет 265 человек (44,4%), средний возраст $18,6 \pm 0,3$ лет и 2-я группа старшекурсники ≥ 22 лет 102 человек (17,1%), средний возраст $22,6 \pm 0,7$ лет ($p < 0,001$). У учащихся в возрасте 19 – 21 года (38,5%) сравнение ФР по возра-

сту не проводилось. Всем студентам после окончания опроса проводилось индивидуальное профилактическое консультирование по выявленным ФР.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 6,0. При нормальном распределении переменных для определения различий двух средних величин использовался t – критерий Стьюдента, при ненормальном – критерий Манна-Уитни, оценка значимости распространенности ФР выполнялась с помощью χ^2 , Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$, доверительный интервал 95%.

Результаты и их обсуждение. Одним из ФР, вносящим немалую роль в развитие атеросклеротического процесса, является курение. Особую настороженность вызывает то, что в последнее время к данной пагубной привычке прибегают дети уже в школьном возрасте, а в последующем, переходя в студенческую жизнь, имеют приличный стаж употребления табака. Актуальным является то, что курение становится все более распространенной привычкой среди девушек [8].

Распространенность курения среди студенческой молодежи (таб. 1), составила - 12,4%, что ниже по сравнению с другими регионами и в целом по РФ [9, 10]. Юноши в 2,4 раза чаще курили, чем девушки (20,4 и 8,5% соответственно, $p < 0,001$) и выкуривали в среднем за день на $5,0 \pm 2,0$ сигарет больше ($p < 0,001$). Девушки в отличие от юношей в 1,3 раза чаще отвечали, что никогда не пробовали курить 83,7 и 64,7%, соответственно, $p < 0,001$). Средний возраст начала постоянного курения у юношей составил $15,5 \pm 3,0$ лет, у девушек - $16,4 \pm 2,3$ лет ($p < 0,001$), данные значения были ниже по сравнению со студентами города Красноярск [10].

При сопоставлении данных по курению в возрастных группах отмечается тенденция к снижению потребления табака во 2-й группе в 1,3 раза, чем в 1-й группе (14,7 и 10,7%, $p > 0,05$). Определено, что количество лиц, бросивших курить, во 2-й группе было в 2,5 раза больше, чем в 1-й группе (11,7 и 4,5%, $p < 0,01$). По данным исследования ЭССЕ-РФ распространенность курения в возрасте 25-34 года составила 33,2%, что было больше в 3 раза, по сравнению с результатами нашего исследования [9].

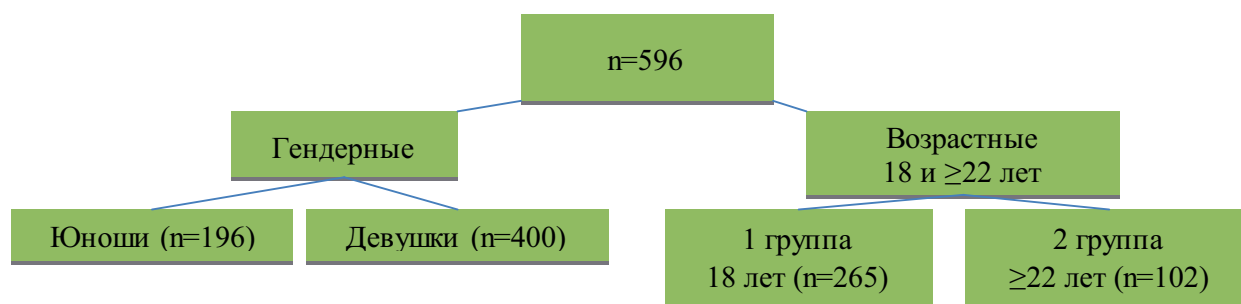


Рисунок 1. Дизайн исследования

Распространенность курения среди студентов

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Никогда не курили	462	77,5	127	64,7	335	83,7****	210	79,2	77	75,5
Из них делали хотя бы 1-2 затяжки	88	19	29	22,8	59	17,6	30	14	22	70***
Курящие	74	12,4	40	20,4****	34	8,5	39	14,7	11	10,7
Из них регулярно курят	55	74,3	32	80	23	67,6	31	79,4	7	63,6
Эпизодически	19	25,6	8	20	11	32,3	8	20,6	4	36,4
Курил, но бросил	50	8,4	23	11,7*	27	6,7	12	4,5	12	11,7***
Из них регулярно курили	13	26	4	17,4	9	33,3	2	16,7	4	33,3
Эпизодически	37	74	19	82,6	18	67,7	10	83,3	8	67,7
Отказались отвечать	10	1,7	6	3	4	1	4	1,3	2	1,9

Примечание: достоверные различия: *p=0,05, **p<0,05, ***p<0,01, ****p<0,001

Основными мотивациями попробовать табак среди всех учащихся (n=596) явились любопытство 46%, без видимой причины 40% и другое 14%. Вместе с тем практически в каждой 4-й семье (24%) один из родственников являлся курящим. Ежедневно пассивному курению подвергался каждый восьмой респондент, среднее время нахождения в накуреном помещении среди юношей было выше и составило 25,9±25,4 минут/день, у девушек 19,6±29,2 минут/день (p=0,010). Среди лиц, употребляющих табак, наиболее частыми причинами, по которым студенты курят, были определены как: «снять напряжение» 50%, «привычка» 47%, «за компанию» 31%, «после употребления спиртного» 27%. Около половины курильщиков ответили, что желают бросить курить (47%), сомневаются (46%), а 7% учащихся не собирались прекращать курить. Каждый второй курящий студент пытался бросить курить, а 47% -удалось снизить количество выкуриваемых сигарет. Влияние ценовой политики в отношении табака существенно сказалось на 23% студентов-курильщиков, которые отметили, что стали экономить сигареты или меньше курить. Согласно результатам анкетного опроса среди студентов города Красноярска основной причиной начала табакокурения послужило влияние окружения, вторым поводом явилось «снятие напряжения» [10]. Необходимо отметить отдельный вклад семьи в распространенность табакокурения среди молодежи, согласно литературным данным, процент курящих студентов выше в семьях, где один из родственников являлся курящим [11].

Распространенность употребления алкоголя в студенческой среде также представляет особый ин-

терес. Согласно Европейским рекомендациям, алкоголь при умеренном употреблении обладает протективным свойством в развитии ССЗ [1]. Однако данное утверждение для жителей РФ является не актуальным ввиду национальных традиций, особенно для подростков и студентов. Так, согласно данным Ю.В Михайловой, 84,1% подростков в возрасте 15-17 лет употребляют алкоголь [12]. В данный возрастной период отмечается максимально выраженное воздействие алкоголя на организм подростка. В последующем количество лиц, употребляющих алкоголь в возрасте 18–19 лет и 20–39 лет, снижается с 66,2% до 60,7% соответственно [12].

В проведенном нами исследовании распространенность употребления алкоголя учащимися составила 72,3%, ведущих трезвый образ жизни и не употребляющих алкоголь - 19,1%, отказавшихся отвечать на данный раздел - 8,6% (таб. 2).

Гендерных отличий среди лиц, не пьющих алкоголь, не выявлено, с возрастом во 2-й группе отмечена тенденция к снижению количества респондентов, ведущих трезвый образ жизни, в 1,3 раза (24,5 и 18,6% соответственно, p>0,05). Среди лиц, употребляющих алкоголь, 96,5% учащихся были отнесены к умеренно пьющим; 2,5% к чрезмерно пьющим и 1,0% к сильно пьющим. Число лиц, чрезмерно употребляющих алкоголь, среди юношей было выше по сравнению с девушками (3,6 и 1,0% соответственно; p<0,05).

При анализе ответов на вопрос: «Как часто Вы выпиваете за один раз (например, за вечер) 0,2 литра крепких спиртных напитков или 0,5 литра крепкого вина, или 0,7 литра сухого вина, или 2 литра пива?» были получены следующие ответы, представленные на рис. 2.

Таблица № 2.

Распространенность употребления алкогольных напитков среди студентов

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Употребляют алкоголь	431	72,3	136	69,3	295	73,7	175	66	77	75,4
Из них умеренно пьющие	416	96,5	127	93,3	289	98	168	96	76	98,7
Сильно пьющие	4	1	2	1	2	0,6	2	0,7	1	0,9
Чрезмерно пьющие	11	2,5	7	3,6*	4	1	5	1,8	0	0
Не употребляющие алкоголь	114	19,1	36	18,3	78	19,5	65	24,5	19	18,6
Отказались отвечать	51	8,6	23	11,7	28	7	25	9,4	6	5,8

Примечание: *p<0,05



Рисунок 2. Частота употребления избыточного количества алкоголя за один раз (%)

Девушки по сравнению с юношами на поставленный вопрос чаще отвечали «никогда» 33,0 и 22,0% соответственно (p<0,05), при этом юноши в 3 раза чаще, чем девушки отвечали «2-3 раза в месяц» - 13 и 4% соответственно (p<0,001). Наиболее предпочитаемым алкогольным напитком студенческой молодежи является пиво, так 1 раз в неделю пиво употребляют 80% учащихся, средний объем потребления данного напитка за 1 раз составил 1330,0±764,0 мл. Употребляют вино 9% (средний объем 285,0±30,0 мл); энергетические алкогольные напитки 7% (средний объем 500,0±50,0 мл); водку 4% (средний объем 275,0±30,0 мл). Полученные результаты по употреблению алкогольных напитков студентами в г. Барнауле в целом сопоставимы с другими регионами РФ. Необходимо отметить, что согласно ряду проведенных исследований, уровень кратности употребления алкоголя среди девушек по сравнению с юношами был выше, в частности это было отмечено среди студентов города Москвы [13]. В РФ по данным ЭССЕ-РФ в возрасте 25-34 лет избыточно потребляют алкоголь 6,3% мужчин и 2,9% женщин [9]. По результатам исследования Н.Ю. Трифоновой, число лиц употребляющих алкоголь,

за период от 1 к 6 курсу в среднем увеличилось на 1/3 у юношей и на 1/4 у девушек [13].

Достаточная физическая активность в студенческие годы представляет особую важность. При анализе литературных данных отмечаются противоречивые данные по распространенности низкой физической активности (НФА) среди студенческой молодежи в РФ. Так в Кабардино-Балкарии НФА подвержены 76,3% студентов [14], в то время как в городе Москве - 28,1% [5], а согласно данным ЭССЕ-РФ распространенность НФА в возрасте 25-34 определена на уровне 42,3% [9].

Нами было установлено, что среднее время, затрачиваемое студентами на ходьбу пешком в свободное от учебы время, включая ходьбу до места учебы и обратно - 102,6±86,3 минуты, гендерных и возрастных отличий не обнаружено. Выявлено, что количество девушек, тративших время на прогулку от 60 до 90 минут, практически в 3 раза было больше, чем юношей (7,5 и 2,6% соответственно, p<0,05) (таб. 3).

В 1-й возрастной группе число учащихся, потративших на ходьбу пешком более 90 минут, было больше в 3 раза по сравнению со 2-й группой (48,3 и 15,7%, p<0,001), при этом с возрастом в 6 раз увеличилось количество студентов во 2-й группе, ходивших пешком в свободное от занятий время от 0 до 30 минут. Среднее число физических нагрузок в неделю, помимо учебы, продолжительностью 20-30 минут среди всех студентов (n=596) составило 4,0±2,6 раза. Физических нагрузок 5 и более раз в неделю среди юношей было больше в 2 раза, чем у девушек (34,2 и 17%, p<0,001), при этом количество юношей, занимающихся физическими упражнениями или спортом в дополнительных секциях, было в 1,5 раза больше, чем девушек (53,6 и 33,5% соответственно, p<0,001). Важно отметить, что во 2-й возрастной группе, по сравнению с 1-й, в 9,5 раз выросло количество лиц, не занимающихся физкультурой (28,4 и 3%, p<0,001), что возможно связано с отсутствием обязательных занятий по физической культуре, однако с возрастом во 2-й группе, доля студентов, посещающих дополнительные спортивные секции, увеличилась в 1,7 раза

Таблица № 3.

Физическая активность среди студентов (n=596)

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Время, затрачиваемое на ходьбу (минут) в свободное от учебы время										
0-30	92	15,4	26	13,3	66	16,5	17	6,4	42	41,2***
30-60	149	25	60	44,1*	89	22,3	55	20,8	25	24,5
60-90	35	5,9	5	2,6	30	7,5*	19	7,2	6	5,9
>90	218	36,5	67	34,2	157	37,8	128	48,3***	16	15,7
3/о	102	17,1	38	19,4	64	16	46	17,4	13	12,7
Интенсивные физические нагрузки в неделю, продолжительностью 20-30 минут										
0	35	5,9	7	3,7	28	7	17	6,4	10	9,8
1-4	368	61,7	109	55,6	259	64,8*	159	60	67	65,7
≥5	135	22,7	67	34,2***	68	17	61	23	18	17,6
3/о	58	9,7	13	6,6	45	11,3	28	10,6	7	6,9
Занятия физкультурой (час/неделю)										
0	70	11,7	14	7,2	56	14*	8	3	29	28,4***
3	287	48,2	77	39,3	210	52,5**	174	65,7***	18	17,6
Занятия в секциях	239	40,1	105	53,6***	134	33,5	83	31,3	55	53,9***
Время, затрачиваемое на работу с компьютером (часы)										
0-3	281	47,1	116	59,2***	165	41,3	143	54**	38	37,3
3-6	242	40,6	59	30,1	182	45,5***	100	37,7	47	46
6-9	47	7,9	15	7,7	32	8	9	3,4	13	12,7***
>9	26	4,4	6	3,1	21	5,3	13	4,9	4	3,9

Примечание: *p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001. Дополнение 3/о – затрудняюсь ответить.

по сравнению с первой (53,9 и 31,3% соответственно, p<0,001). При изучении затрачиваемых часов для работы за компьютером, планшетом или смартфоном в свободное от учебы время нами было определено, что в среднем студенты тратят на данный процесс около 3,9±2,5 часов в день. Девушки, по сравнению с юношами, а также студенты 2-й возрастной группы на 20% и 22,4% соответственно дольше по времени работают за компьютером (p<0,001).

В последние годы существует все больше доказательств того, что время, проведенное в сидячем положении при просмотре телевизора или для работы за компьютером, планшетом, смартфоном, оказывает дополнительное негативное влияние на общее состояние здоровья студента в целом [15].

Краеугольным камнем в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний является здоровое питание [1] (таб. 4).

В исследовании было установлено, что среди всех опрошенных студентов (n=596) для приготовления пищи 70% респондентов используют жиры растительного происхождения, 24,6% - животного, а 5,4% не используют жиров вообще или затрудняются ответить. Девушки в отличие от юношей для приготовления пищи чаще использовали жиры растительного происхождения (73,5 и 63,3%; p<0,05). В отношении употребления сметаны и сливок было выявлено, что 32% учащихся не обращают внимания на процент содержания жиров в продукте, а 57% студентов не знают, какой жирности они потребляют молочные

продукты и сыр. Девушки при покупке сметаны или сливок в 1,5 раза чаще выбирали жирность 10% (24,8 и 17% соответственно; p<0,05), в то время как юноши практически в 5 раз больше отдавали предпочтение жирности ≥25% (6 и 1,3% соответственно; p<0,01). В пищевом рационе юношей колбасные изделия присутствовали чаще, чем у девушек (87,2 и 76,2; p<0,01), при этом было отмечено, что ежедневное потребление колбасных изделий у юношей было больше в 1,6 раза по сравнению с девушками (16,3 и 10%; p<0,01). Чрезмерное употребление сахара отмечено у 21,8% учащихся, юноши в сравнении с девушками в 2 раза больше съедали кусочков (чайных ложек) сахара (34,7 и 15,5; p<0,001). Кондитерские изделия ежедневно потребляли 62% респондентов, при этом девушки - в 1,3 раза чаще, чем юноши (67,3 и 51%; p<0,01). Досаливали приготовленную пищу 42,1% студентов, из них 2% досаливали, не пробуя, гендерных отличий в употреблении соли не получено. В ранее проведенном исследовании в двух высших учебных заведениях среди студентов города Москвы получены схожие с нашими данными результаты, где юноши также больше употребляли сахар и колбасные изделия, в то время как количество девушек, ежедневно употребляющих кондитерские изделия, было больше [5].

Таким образом, избыточное потребление сахара, а также насыщенных жиров юношами, может, вероятно, объяснить большую распространенность повышенного холестерина, избыточной массы тела и ожи-

Таблица № 4.

Пищевые привычки студенческой молодежи

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Ежедневное употребление соленых и маринованных продуктов	18	3	12	3	6	3,1	11	4,2	1	1
Ежедневное употребление сметаны, сливок	68	11	28	14	40	10	33	12,5	7	7
Ежедневное употребление колбасы	72	12,1	32	16,3**	40	10	39	14,7	8	7,8
Ежедневное употребление сыра	121	20	35	18	86	21,5	60	22,6	17	16,6
Употребление 7 кусочков (ложек) и более сахара	130	21,8	68	34,7***	62	15,5	64	24,2	20	19,6
Употребление рыбы 2-3 порций в неделю	148	24,8	62	31,6*	89	22	25	9,4	47	46***
Досаливание приготовленной пищи	251	42,1	85	43,4	166	41,5	113	42,6	40	39,2
Употребление овощей и фруктов <500 гр. в день	319	54	113	57,7	204	51	142	53,6	47	55
Ежедневное употребление кондитерских изделий	369	62	100	51	269	67,2**	163	61,5	56	55

Примечание: достоверные различия: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

рения среди юношей по сравнению с девушками [16]. Возрастных различий установлено не было.

В отношении потребления овощей и фруктов, были получены следующие результаты: половина (54%), обследованных респондентов не съедают необходимого количества овощей и фруктов в достаточном объеме. Гендерных и возрастных различий не выявлено. В целом в российской популяции недостаточное употребление овощей и фруктов встречается у 41,9%, при этом среди мужчин данный показатель более выражен, чем у женщин (50,3 и 36,2%, соответственно, p<0,05). В возрастной группе 25-34 года 48,9% респондентов ежедневно не съедают овощей и фруктов ≥ 500 гр. [9, 17], хотя недостаточное употребление овощей и фруктов является независимым ФР, вклад которого в развитие кардиоваскулярной патологии составляет 13,7% [17].

Согласно отчету специалистов Всемирной организации здравоохранения, употребление рыбы и морепродуктов способствует снижению риска развития ССЗ. Для получения максимального защитного эффекта рыбы и морепродуктов необходимо съедать не менее 2-3 порций в неделю [18]. В исследовании ЭССЕ-РФ среди жителей РФ в возрасте 25-64, проведенного в 11 регионах России, определено, что частота потребления рыбы и морепродуктов находится на низком уровне, с возрастом частота недостаточного употребления рыбы снижается с 48% (25-34 года)

до 32,7% (55-64 года) [9]. В нашем исследовании выявлено недостаточное количество употребляемой рыбы и морепродуктов у 74,8% студентов. Юноши в сравнении с девушками употребляли рыбу чаще - 2-3 раза в неделю, что в 1,4 раза больше (33,6 и 22%, соответственно, p<0,05). В дальнейшем при сравнении возрастных групп отмечено, что во 2-й группе количество лиц, употребляющих рыбу и морепродукты по 2-3 порции в неделю, выросло в 5 раз в сравнении с 1-й группой (54 и 91%, соответственно, p<0,001). Географическая вариабельность потребления рыбы и морепродуктов значительно отличается в РФ, что было показано в исследовании ЭССЕ-РФ [9].

Нами было установлено, что практически каждому пятому студенту (21,1%) в течение последних 12 месяцев медицинским работником было рекомендовано изменить привычки в сторону здорового питания, а 63% респондентов сами пытались изменить свои привычки питания в виде большего количества употребления овощей и фруктов. Гендерных и возрастных отличий не установлено.

В 2004 году в исследовании INTERHEART было установлено, что психосоциальные факторы, такие как стресс, тревога и депрессия, являются независимыми предикторами развития СС осложненной. Согласно исследованию ЭССЕ-РФ распространенность тревоги и депрессии в возрастной группе 25-34 года составила: субклиническая тревога и депрессия 40,7

и 18,2% соответственно, клиническая тревога и депрессия 14,8 и 5,8% [19].

Нами было установлено, что высокий и очень высокий уровень восприятия стресса за последний месяц испытывал каждый четвертый студент (таб. 5).

Субклинической тревогой и депрессии были подвержены 21,5 и 9,6% респондентов, клиническую тревогу и депрессию испытывали 13,8 и 2,2% соответственно (таб. 6).

В течение последних 30 дней девушки, в отличие от юношей, практически в 2 раза чаще испытывали очень высокий уровень стресса (24,5 и 13%; $p < 0,001$) и в 1,5 раза чаще находились в состоянии субклинической тревоги/депрессии (24,5 и 15,3%; 15,8 и 9,7% соответственно; $p < 0,05$). В то время как очень низкий уровень стресса среди юношей встречался в 2 раза чаще, чем среди девушек (14,8 и 7% соответственно; $p < 0,01$).

В 1-й возрастной группе учащиеся в 2,6 раза чаще испытывали очень высокий уровень стресса (23,0 и 8,8% $p < 0,01$), а также в 2,5 раза чаще имели субклиническую депрессию по сравнению со 2-й группой (18,1 и 6,9%; $p < 0,01$). Полученные результаты можно объяснить тем, что на первом курсе идет период адаптации студента к новому обществу и учебному заведению, а также к повышенным требованиям учебного процесса. При сравнении полученных результатов с данными других исследований отмечено, что в городе Челябинске тревога была выявлена у 23,7% учащихся, а депрессия у 12,9%, что является схожим с нашими показателями [20].

В дополнение к изучению распространенности поведенческих и психосоциальных ФР нами были проанализированы результаты ответов студентов по

самооценке вкладов ФР, оказывающих наибольшее влияние на состояние здоровья, по 5 бальной шкале (рис. 3).

Значимыми ФР, по мнению студентов, являются чрезмерное употребление алкоголя, курение, избыточная масса тела и ожирение, недооцененными факторами явились нездоровое питание, низкая физическая активность, повышенное артериальное давление и стресс, что требует профилактического вмешательства. Необходимо учитывать, что 61% студентов знали свой уровень артериального давления и лишь 21% - уровень холестерина, хотя каждому восьмому студенту (12%) медицинским работником сообщалось, что у него повышенный уровень общего холестерина. С возрастом во 2-й группе информированность о своем уровне холестерина среди студентов выросла в 1,5 раза (24,0 и 13,6% соответственно, $p < 0,05$), также в 4 раза увеличилось число учащихся в

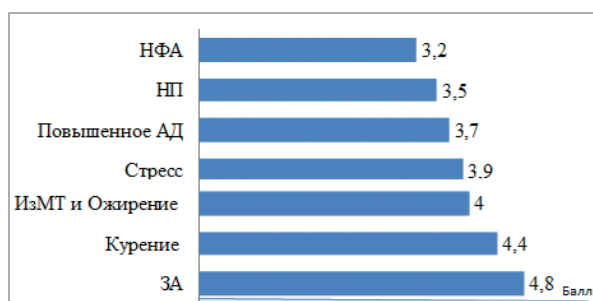


Рисунок 3. Самооценка студентов факторов риска значимо влияющих на состояние здоровья по 5 бальной шкале.

Примечание: НП – нездоровое питание; АД – артериальное давление; ИзМТ – избыточная масса тела; ЗА – злоупотребление алкоголем.

Таблица № 5.

Распространенность восприятия стресса учащимися за последний месяц по шкале Коена

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Очень низкий	57	9,6	29	14,8*	28	7	22	8,3	12	11,8
Низкий	101	17	37	19	64	16	52	19,6	20	19,6
Средний	137	23	44	22	93	23,3	44	16,6	31	30,4*
Высокий	155	26	61	31	117	29,3	86	32	30	29
Очень высокий	146	24	25	13	98	24,5**	61	23*	9	8,8

Примечание: * $p < 0,01$, ** $p < 0,001$

Таблица № 6.

Распространенность тревоги и депрессии среди студентов по шкале HADS

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Субклиническая тревога	128	21,5	30	15,3	98	24,5*	64	24,2	17	16,7
Клиническая тревога	82	13,8	19	9,7	63	15,8	48	18,1**	7	6,9
Субклиническая депрессия	57	9,6	21	10,7	36	9	31	11,7	7	6,9
Клиническая депрессия	13	2,2	4	2	9	2,3	7	2,6	1	1

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

возрасте > 22 лет, которым медицинским работником было сообщено о повышенном уровне общего холестерина (23,0 и 5,7%; $p < 0,001$).

Самооценка собственного уровня здоровья среди респондентов распределилась следующим образом: половина студентов считают, что их уровень здоровья можно оценить как «хорошее» и по отношению к своим сверстникам их здоровье «такое же» (таб. 7).

Юноши по сравнению с девушками в 3 раза чаще оценивали свое здоровье как «отличное» (13,3 и 4,5% соответственно, $p < 0,001$) и в 1,5 раза чаще как «очень хорошее» (26,0 и 16,5% соответственно, $p < 0,01$), а по отношению к своим сверстникам юноши чаще отмечали, что их здоровье «лучше» (таб. 8).

Среди девушек прослеживались менее позитивные ответы и более скромная оценка своего здоровья. Данная ситуация, возможно, объясняется тем, что девушки были более склонны к стрессу, тревожным и депрессивным состояниям.

Таким образом, проведенное исследование позволило оценить распространенность поведенческих и психосоциальных ФР ССЗ среди студенческой молодежи 2-х крупных университетов города Барнаула. Полученные данные послужили основой для проведения профилактических мероприятий по выявленным факторам риска с помощью Центров здоровья.

ВЫВОДЫ.

Ведущую роль среди всех поведенческих факторов риска занимает нерациональное питание: недостаточно употребляют рыбу 75% учащихся, ежедневно у 74% студентов в пищевом рационе встречаются насыщенные жиры, каждый второй (53%) студент не употре-

бляет овощей и фруктов ≥ 500 гр./сутки, 45% избыточно потребляют поваренную соль и 22% - сахар.

Вторыми по значимости являются психосоциальные факторы риска: каждый четвертый студент (24%) имеет очень высокий уровень восприятия стресса; субклиническую тревогу и депрессию - 21,5 и 9,6% учащихся, клиническую тревогу и депрессию испытывали 13,8 и 2,2%.

Юноши чаще употребляют насыщенные жиры и сахара; чаще занимаются физическими упражнениями; в 2,4 раза больше курят; в 3,5 раза чаще злоупотребляют алкоголем, при этом оценивают свое здоровье, как «отличное» или «очень хорошее». Девушки меньше едят рыбу, чаще употребляют кондитерские изделия, испытывают стресс в 2 раза больше и в 1,5 раза чаще находятся в состоянии субклинической тревоги и депрессии, а также оценивают свое здоровье как «удовлетворительное».

У старшекурсников во 2-й группе увеличилось в 5 раз количество студентов, употребляющих рыбу 2-3 раза в неделю; в 2,5 раза выросло число лиц, прекративших курить и практически в 3 раза снизилось восприятие стресса, однако снизилось время пеших прогулок и увеличилось количество часов, проведенных за компьютером.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российский кардиологический журнал. 2012. 4(96), приложение 2. Европейские клинические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (пересмотр 2012 г.).
2. Кожевникова О.В., Смирнов И.В. Факторы риска сердечно-сосудистой патологии у детей: свойства

Таблица № 7.

Самооценка собственного здоровья учащимися

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥ 22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Отличное	44	7,4	26	13,3**	18	4,5	21	7,9	4	3,9
Очень хорошее	117	19,6	51	26*	66	16,5	51	19,2	18	17,6
Хорошее	295	49,3	91	46,4	204	51	130	48,7	58	56,9
Удовлетворительное	132	22,1	25	12,8	107	26,8**	57	21,5	22	21,6
Плохое	9	1,5	3	1,5	6	1,5	7	2,6	0	0

Примечание: * $p < 0,01$; ** $p < 0,001$,

Таблица № 8.

Сопоставление уровня собственного здоровья по отношению к сверстникам.

	Общее (n=596)		Юноши (n=196)		Девушки (n=400)		1-я группа: 18 лет (n=265)		2-я группа: ≥ 22 лет (n=102)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Лучше	203	34,1	90	45,9**	113	28,3	84	31,7	40	39,2
Такое же	315	52,9	87	44,4	228	57*	146	55,1	52	51
Хуже	78	13,1	19	9,7	59	14,8	35	13,2	10	9,8

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$,

- сосудов и атеросклероз // Российский педиатрический журнал. 2015. Т. 18, № 4. С. 36–42.
3. Статистический сборник «Демографический ежегодник России». М: Росстат, 2015 http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/obraz/sp-obr1.htm.
 4. Баранов А.А. Кучма В.Р. Сухарева Л.М. Рапопорт И.К. Здоровье подростков в формировании их гармоничного развития // Гигиена и санитария. 2015. Т. 94, №6. С. 58–62.
 5. Зволинская Е.Ю., Кимициди М.Г., Александров А.А.. Распространенность некоторых модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди студенческой молодежи // Терапевтический архив. 2015. Т. 1. С. 57 – 63. doi: 10.17116/terarkh201587157-63/
 6. Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. Профилактическая медицина. 2013. Т. 16. № 6: С. 25-34.
 7. Протокол и практическое руководство. Общественная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI) (пересмотр 1994 г.) Копенгаген: ВОЗ /ЕРБ. 1996.
 8. Osipov A. Dekhar V., Popova E., Osipova I. The prevalence of smoking in young people according to their residence and social status in the Altai region (20 year follow-up) // Aten Primaria. 2013. Vol. **45 (Espec Cong 1)**: P. 188.
 9. Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А., Деев А.Д., Атамонова Г.В., Гагагонова Т.М., Дупляков Д.В., Ефанов А.Ю., Жернакова Ю.В., Ильин В.А., Конради А.О., Либис Р.А., Минаков А.В., Недогода С.В., Оганов Р.Г., Ощепкова Е.В., Романчук С.А., Ротарь О.П., Трубачева И.А., Шляхто Е.В., Бойцов С.А. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ // Профилактическая медицина 2014. Т.17, № 5. С. 42 – 52.
 10. Данилова Л.К. Демко И.В., Петрова М.М., Каскаева Д.С., Черняева М.С., Солдатова А.В. Распространенность табакокурения среди студентов высших учебных заведений г. Красноярска // Сибирское медицинское образование. 2014. Т.6 С. 64–67.
 11. Денисова Д.В. Никитин Ю.П. Завьялова Л.Г. Курение в подростковом возрасте: распространенность и пятнадцатилетние тренды (популяционные исследования в г. Новосибирске, 1989-2003 гг.) //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009. Т 8, № 3. С 5–11.
 12. Михайлова Ю.В., Абрамов А.Ю., Цыбульская И.С., Шикина И.Б., Халиуллин Н.И., Низамова Э.Р. Наркотизация детей, подростков и молодежи России // Электронный научный журнал: «Социальные аспекты здоровья населения». 2014. 1-24 <http://vestnik.mednet.ru/content/view/572/30>.
 13. Трифонова Н.Ю., Деметьева Н.Ф. Особенности распространенности и мотивов употребления алкоголя среди студентов г. Москвы. // Клинический опыт «Двадцатки». Научно-практический рецензируемый медицинский журнал. 2014. Т 2. № 22
 14. Кардангушева А.М., Эльгарова Л.В., Эльгаров А.А. Основные факторы риска хронических неинфекционных заболеваний у студентов; распространенность и многолетние тенденции. // Клиническая медицина. 2013. Т. 2, № 91.С. 25-28.
 15. Crombie AP, Ilich JZ, Dutton GR, Panton LB, Abood DA. The freshman weight gain phenomenon revisited // Nutr. Rev. 2009. Vol. 67, № 2. P. 83–94. doi: 10.1111/j.1753-4887.2008.00143.
 16. Гаврилова Е.С., Яшина Л.М., Яшин Д.А. Распространенность основных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и их взаимосвязь с показателями функции эндотелия и метаболическими нарушениями среди студенческой молодежи. Современные проблемы науки и образования 2014; 3: 549.
 17. Yusuf S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. The Lancet. 2004 Sep 11-17; 364(9438): P. 937-52.
 18. Hanne K. Maehre, Ida-Johanne Jensen, Edel O. Elvevoll, Karl-Erik Eilertsen. ω-3 Fatty Acids and Cardiovascular Diseases: Effects, Mechanisms and Dietary Relevance. Int J Mol Sci. 2015 September; 16(9): 22636–22661. doi: 10.3390/ijms160922636
 19. Шальнова С.А., Евстифеева С.Е., Деев А.Д., Артамонова Г.В., Гагагонова Т.М., Дупляков Д.В., Ефанов А.Ю., Жернакова Ю.В., Конради А.О., Либис Р.А., Минаков Э.В., Недогода С.В., Ощепкова Е.В., Романчук С.В., Ротарь О.П., Трубачева И.А., Шляхто Е.В., Бойцов С.А. Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и ее ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ) // Терапевтический архив. 2014. Т. 12. С. 53-60. doi: 10.17116/terarkh20144861253-60.
 20. Гаврилова Е.С., Яшин Д.А., Яшина Л.М. Распространенность тревоги и депрессии среди студенческой молодежи и ее ассоциации с основными факторами риска хронических неинфекционных заболеваний // Современные проблемы науки и образования. 2015 Т. 5: С. 185.

**BEHAVIORAL AND PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS
OF CARDIOVASCULAR DISEASES AMONG STUDENTS**

V. Dekhar¹, A. Osipov¹, L. Makarova², D. Denisova³, I. Osipova¹, T. Repkina⁴, L. Borisova¹

1. Altai State Medical University 656049, Barnaul, pr. Lenina av., 40

2. Regional Clinical Hospital 656024, Barnaul, Lyapidevskiy str., 1

3. Institute of Internal and Preventive Medicine 630089, Novosibirsk, Boris Bogatkov str., 175/1

4. Center for Medical Prevention, 656056, Barnaul, Polzunova str., 23

Aim. To study the prevalence of behavioral and psychosocial risk factors (RF) of cardiovascular disease (CVD) among students aged 18 - 24 years.

Materials and methods. The study used a questionnaire of epidemiological study ESSAY-Russian, adapted for students. In 2014 and 2015, random sample of students were interviewed in high schools of Barnaul (596 persons). Prevalences of smoking, low physical activity, non-healthy diet, stress and depression among students were investigated.

Results. Prevalence of smoking among students was 12,4%. Young men were 2.4 times more likely to smoke than women ($p < 0.001$) and smoked more cigarettes per day. 72.3% of the students used alcohol, 3.6% of men and 1.0% of women used alcohol excessively. The number of women walking during 60 to 90 minutes per day was 3 times more than among boys (7.5 and 2.6%, $p < 0.05$). Amount of walking time decreased with age. Evaluation of nutrition showed that 74.8% of students consumed insufficient amount of fish, 53% do not eat enough of fruits and vegetables, 45% consumed excessive table salt and 22% - sugar. Subclinical anxiety/depression had 21.5/9.6% of respondents, clinical anxiety/depression experienced 13.8/2.2% respectively. During the last 30 days the girls, compared with boys more likely to experience very high levels of stress (24.5 and 13%, $p < 0.001$) and 1.5 times more than in a state of subclinical anxiety/depression (24.5 and 15, 3%; 15.8 and 9.7%, respectively; $p < 0.05$).

Conclusions: The estimation of the prevalence of behavioral and psychosocial risk factors of CVD is the basis for regional preventive programs among students.

Key words: CVD risk factors, prevalence, students.

Статья поступила 11 апреля 2016 г.

Принята в печать 30 мая 2016 г.