

Макунина О.А., Коваленко А.Н., Быков Е.В., Коломиец О.И.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ И БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», 454091, Челябинск

В статье представлены современные тенденции распространения табакокурения студентов-спортсменов, обучающихся в вузе физической культуры (Уральский государственный университет физической культуры) в сравнении со студентами-неспортсменами (Челябинский государственный университет (ЧелГУ)). Сравнительный анализ результатов анкетирования позволил установить, что количество курящих студентов-спортсменов университета физической культуры на 31% меньше, чем в ЧелГУ, и на 14% меньше подверженность пассивному курению. Анализ результатов заболеваемости демонстрирует ведущую роль болезней органов дыхания в структуре временной утраты трудоспособности (ВУТ), что у курящих студентов при наличии неблагоприятных экологических условий г. Челябинска может являться важным фактором развития хронических заболеваний органов дыхания. Результаты проведенного исследования являются основанием для организации коррекционной работы со студентами, входящими в «группы риска» по табакокурению.

Ключевые слова: студенты; спортсмены; табакокурение; пассивное курение; заболеваемость; физическая культура.

Для цитирования: Макунина О.А., Коваленко А.Н., Быков Е.В., Коломиец О.И. Особенности распространения табакокурения и болезней органов дыхания среди студентов-спортсменов города Челябинска. *Гигиена и санитария*. 2018; 97(9): 854-857. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-854-857>

Для корреспонденции: Макунина Ольга Александровна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физиологии Уральского государственного университета физической культуры, 454091, Челябинск. E-mail: oamakunina@mail.ru.

Makunina O.A., Kovalenko A.N., Bykov E.V., Kolomiets O.I.

THE PREVALENCE OF TOBACCO SMOKING HABIT AND PECULIARITIES OF RESPIRATORY DISEASES AMONG STUDENTS-SPORTSMEN OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS (CHELYABINSK)

The Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation

Modern tendencies in the prevalence of tobacco smoking habit among the Ural State University of Physical Culture («UralSUPC») and Chelyabinsk State University («ChelSU») students are presented in the article. The analysis of the results of a questionnaire on tobacco smoking habit, carried out in these two higher educational establishments, allowed establishing the fact, that the number of smoking students of «UralSUPC» was 31% lower than that of «ChelSU». The analysis of the passive smoke in those students was also conducted. The received results proved «UralSUPC» students to be less vulnerable to the passive smoke than those in «ChelSU». The analysis of the morbidity showed the leading role of respiratory diseases in the structure of the temporary disability. Taking into account unfavorable ecological conditions, often occurring in Chelyabinsk, it can become one of the key factors for the development of chronic respiratory diseases in smoking students. The investigation results are the reason for carrying out correction work with «risk group» of smoking students.

Key words: tobacco smoking; passive smoke; students; physical culture; morbidity.

For citation: Makunina O.A., Kovalenko A.N., Bykov E.V., Kolomiets O.I. The prevalence of tobacco smoking habit and peculiarities of respiratory diseases among students-sportsmen of higher educational establishments (Chelyabinsk). *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2018; 97(9): 854-857. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-854-857>

For correspondence: Olga A. Makunina, MD, Ph.D., Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation. E-mail: oamakunina@mail.ru.

Information about authors: Makunina O.A., <http://orcid.org/0000-0002-3448-9428>.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Received: 21 May 2017

Accepted: 24 April 2018

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) у курящих более 20% всей сердечно-сосудистой патологии и более 22–24% причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний обусловлено табакокурением [7]. Распространённость заболевания хроническим бронхитом среди курящих в 3,5–4 раза выше, чем у некурящих, а рак лёгкого в 12–15 раз выше у курящих. В настоящее время лидирующие позиции по количеству курящих среди населения занимает Китай, где курит до 80% мужчин, а также Россия, где курящие мужчины составляют 70%, а курящие женщины – до 20% [10].

Из множества зависящих от человека и его поведения идентифицированных факторов риска здоровья населения современная эпидемиология и социальная гигиена выделяют всего несколько так называемых «больших» факторов риска, которые можно дифференцировать как первичные [12, 13].

К первичным «большим» факторам риска относятся курение, злоупотребление алкоголем, нерациональное питание, гиподинамию и психоэмоциональные стрессы. И если, например, в Великобритании за период с 1976 по 2006 г. частота курения среди мужчин снизилась с 82 до 38%, то в России всё ещё отмечается тенденция к увели-

чению числа курящих, особенно среди молодого населения, в том числе женского [11].

По данным автора книги «Лёгкий способ бросить курить» Алена Кара (Москва, 2002 г.) в настоящее время существует группа населения, среди которых процент курящих постоянно растёт – это подростки и студенты. В США за период с 1974 по 2004 г. доля курящих студентов-медиков снизилась с 19 до 3%, а процент женщин среди них составляет 9, мужчин 19%. В России до настоящего времени отмечается рост числа курящих студентов-медиков, в том числе женщин. Например, в Самарском государственном медицинском университете (2004 г.) из прошедших анкетирование 270 юношей старших курсов курят 59%, из них 9% курили до учёбы в университете, а среди 390 девушек курят 21%, ранее курили 9% [12].

В 2008 г. в Челябинском государственном университете (ЧелГУ) нами было проведено исследование распространения табакокурения среди студентов первого курса основной, специальной и подготовительной медицинских групп. Так, среди 386 юношей курят 14,2%, среди 676 девушек курят 4,6% (в 2007 г. курящие юноши составляли 12,6%, а девушки – 3,5%). В специальной подготовительной медицинской группе курящие юноши составляют 13,4%, девушки – 3,8% [7]. По результатам опроса студентов 1–3 курсов в Южно-Уральском государственном университете физической культуры (ЮУрГУ) курят соответственно по группам здоровья: 22,8% – первая группа здоровья, 23,7% и 28,8% – вторая и третья группы здоровья [3].

В настоящее время изучение распространённости табакокурения среди студентов вузов имеет актуальное значение. Так, на основании проведённого опроса 517 студентов Красноярского государственного медицинского университета и Сибирского федерального университета установлено, что в 2014 г. в КрасГМУ курят $13,8 \pm 2,3\%$, а в СФУ – $14,0 \pm 2,0\%$ [5].

В 2008 г. в г. Минске было проведено анкетирование по изучению распространённости табакокурения среди студентов-медиков и немедиков. Опрошено 976 человек, по 488 студентов в каждом учебном заведении. Доля курящих студентов-медиков составила 23% (от 19 до 34% по факультетам, от 15 до 25% по курсам), а доля курящих студентов немедиков составила 54%, из них 45% – девушки [10].

Методом многофакторного анализа авторами [13] было установлено, что основными причинами, связанными с курением, являются пол, сидячий образ жизни и уровень физической активности в целом. Также авторами проведён морфометрический биоимпедансный анализ курящей молодежи и установлено, что курильщики имеют признаки центрального ожирения, большее наличие воды в составе тела, наблюдается преобладание активной клеточной массы, основной обмен веществ протекает быстрее [13].

В зарубежных публикациях также представлены результаты исследований качества жизни в зависимости от воздействия негативных факторов здоровья, в том числе табакокурения [14, 15]. Проведённое исследование качества жизни испанского населения старше 15 лет свидетельствует, что отказ от курения может быть связан с небольшим улучшением качества жизни [14]. Проведённое исследование в Англии (2006 г.) позволило авторам подтвердить гипотезу, что курение существенно и негативно сказывается на здоровье английского населения, как показателе качества жизни и величина этой зависимости определяется количеством выкуренных сигарет [15].

Численная характеристика обследованных лиц (n)

Вуз	Юноши	Девушки	Всего
УралГУФК	65	111	176
ЧелГУ	31	78	109
Всего...	96	189	285

В целом, отрицательное влияние курения на здоровье является несомненным, однако при этом отсутствуют сведения о распространённости курения среди лиц, занимающихся физической культурой и спортом, в частности, студентов вузов физической культуры. Изучение обозначенной проблемы позволит определить распространённость одного из негативных факторов здоровья среди студенческой молодежи, занимающейся спортом, и влияние этой распространённости не только на здоровье, но и на спортивные результаты обследованных лиц.

Целью настоящего исследования явилось изучение распространённости табакокурения, в том числе и пассивного курения, среди студентов вуза физической культуры и его влияние на заболеваемость органов дыхания.

Материал и методы

Изучение распространённости табакокурения проводили с помощью анкеты, разработанной кафедрой терапии, кардиологии и функциональной диагностики ГБОУ ДПО Пензенского института усовершенствования врачей Минздрава России [1]. Содержащиеся в анкете вопросы позволяют выяснить: курит ли респондент, количество выкуриваемых сигарет, причины курения, отношение респондента к пассивному курению и др. Предварительно обследуемыми студентами было подписано информированное добровольное согласие на участие в обследовании. Анкетирование 109 студентов ЧелГУ и 176 студентов УралГУФК проведено в январе – марте 2017 г. (табл. 1). Доля опрошенных девушек из числа всех анкетированных составила 66,3%, в УралГУФК – 63%, в ЧелГУ – 71,5%. На основании материалов проведённого анкетирования изучены показатели распространённости табакокурения и пассивного курения среди студентов двух вузов г. Челябинска – Уральского государственного университета физической культуры (УралГУФК) и Челябинского государственного университета (ЧелГУ).

Изучены показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) по данным обращаемости за 2014–2016 гг. на основании формы № 12 государственного статистического наблюдения, официальной отчётной формы № 16ВН.

Методом медицинской статистики составлены основные этапы статистического исследования: план и программа исследования, сбор материала, обработка и сводка материала, статистический анализ. Достоверность различий определяли при помощи программного обеспечения [2].

Результаты

В табл. 2 представлены результаты анкетирования студентов УралГУФК и ЧелГУ.

Общее число курящих юношей и девушек в УралГУФК составило 14,7%, что в абсолютных числах составило 26 студентов. В ЧелГУ эти показатели составили соответственно 45% и в абсолютных числах – 49, что значительно и статистически достоверно выше показателей распространённости табакокурения в вузе физической культуры ($p < 0,05$) (см. табл. 2).

Распространённость табакокурения (в %) среди студентов УралГУФК и ЧелГУ

Табакокурение	УралГУФК			ЧелГУ		
	Юноши, n = 65	Девушки, n = 111	Всего, n = 176	Юноши, n = 31	Девушки, n = 78	Всего, n = 109
Да, часто	4,6	–	1,7	29	3,8#	11
Да, редко	20*	9,0##	13	22,6	38,5*	34
Не курю	75,4**	91***	85,3	48,4	57,7	55

Примечание. * – достоверность различий между вариантами ответа студентов одного пола; # – достоверность различий между вариантами ответа юношей и девушек одного университета, $p < 0,05$.

В УралГУФК курит 9% опрошенных девушек, в ЧелГУ – 42,3%. Курящих юношей в УралГУФК отмечено 24,6% из числа опрошенных, в ЧелГУ – 51,6%. Часто курят (одна пачка сигарет в день и более) в УралГУФК 1,7% юношей и девушек, а в ЧелГУ – 11% из числа опрошенных, что статистически достоверно выше.

В табл. 3 представлено количество студентов, подвергающихся пассивному курению среди студентов в двух вузах г. Челябинска.

В УралГУФК 77,8% опрошенных юношей и девушек подвержены пассивному курению, а в ЧелГУ таковых отмечено 91,7%. В УралГУФК 81,1% девушек и 72,3% юношей отмечают наличие воздействия пассивного курения. В ЧелГУ «пассивно курят» значительно большее количество студентов – 93,5% девушек и 87,1% юношей (различия статистически значимы).

Анализ заболеваемости с ВУТ показал следующее. За период с 2014 по 2016 гг. в структуре заболеваемости с ВУТ в УралГУФК и ЧелГУ первое место занимают болезни органов дыхания (ОД), что также связано и с курением. Отмечается рост заболеваемости органов дыхания за 3 года на 38,4% в УралГУФК, в ЧелГУ – на одном уровне.

В УралГУФК зафиксировано 58 случаев заболеваний ОД у юношей и 86 у девушек (соответственно 4,2 и 6,2 на 100 человек), в ЧелГУ – 95 и 344 (4,0 и 7,8 на 100 человек). У девушек показатели заболеваний ОД более чем в 1,5 раза выше, что является неблагоприятным фактором с точки зрения возможного развития хронических неинфекционных заболеваний и не только ОД, но и сердечно-сосудистой системы, онкозаболеваний [13, 14]. Представленные результаты согласуются с представленными нами ранее результатами сравнительного анализа заболеваемости студентов физкультурного и технического вузов [9].

Обсуждение

Результаты исследования свидетельствуют о том, что девушки или более подвержены заболеваниям органов дыхания, или чаще обращаются за медицинской помощью. Известно, что курение может способствовать более тяжёлому течению болезни и более быстрой «хронизации» процесса. Поэтому при подборе профилактических мер планируется учитывать конкретные проблемы, вызываемые курением среди девушек-студенток.

Проведённое анкетирование и анализ заболеваемости с ВУТ являются фрагментами программы мониторинга здоровья студентов вуза физической культуры (УралГУФК) в условиях сочетанного влияния умственных и физических нагрузок [4, 8]. Результаты комплексного сравнительного анализа показателей анкетирования студентов-спортсменов и студентов-неспортсменов (на примере двух вузов Челябинска) по изучению распространённости табако-

курения позволило определить, что процент курящих студентов-спортсменов УралГУФК (14,7% опрошенных) статистически достоверно ниже уровня курящих юношей и девушек студентов ЧелГУ (45% опрошенных, $p < 0,05$).

Отмечается значительная разница в показателях числа курящих девушек и юношей в двух вузах. Так, в УралГУФК курят всего 9% девушек и 24,6% юношей из числа опрошенных, а в ЧелГУ – 42,3% девушек и 51,6% юношей. Различия статистически достоверны ($p < 0,05$).

Отмечается также различие показателей на частоте курения (одна пачка сигарет в день и более). Этот показатель в УралГУФК составил 1,7%, а в ЧелГУ – 11%. Различия в вышеприведённых показателях распространения табакокурения в двух вузах Челябинска мы связываем с тем, что в вузе физической культуры до 70% – это студенты-спортсмены.

Особую тревогу вызывает тот факт, что показатели пассивного курения в двух вузах находятся на очень высоком уровне. Так, в УралГУФК пассивному курению подвергается 77,8% опрошенных, в ЧелГУ – 91,7%. Из них девушки составляют 81,1% в УралГУФК, и 93,5% – в ЧелГУ; юноши в УралГУФК – 72,3% опрошенных, в ЧелГУ – 87,1%. Эти показатели требуют дополнительного анализа вызывающих их причин.

Анализ результатов заболеваемости демонстрирует ведущую роль заболеваний органов дыхания в структуре ВУТ, что у курящих студентов при наличии неблагоприятных экологических условий Челябинска может являться важным фактором развития хронических заболеваний органов дыхания. По данным Челябинского областного медицинского информационно-аналитического центра, в 2015 г. по Челябинской области хронические заболевания органов дыхания занимали первую строку (17,3% в структуре заболеваемости), а в структуре ВУТ их доля достигала 31,5% [6].

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости продолжить изучение причин табакокурения среди студентов, а также путей по профилактике и лечению от табачной зависимости. Учитывая тот факт, что анкетирование студентов в УралГУФК проводилось с учётом их добровольного согласия на обработку персональных данных, мы планируем проводить адресную персонализированную работу по профилактике, а в необходимых случаях и по лечению табачной зависимости.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.
Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Анкета по проблеме табакокурения [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://piuv.ru/media/fckeditor_storage/file/ZOZH/ANKETA/.pdf, свободный (10.05.2017).
2. Бенсман В. М. Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине. Краснодар: Изд. КГМА; 2002. 32 с.
3. Быков Е. В., Егоров М. В., Смирнова Л. В. и др. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы и регуляторных механизмов у школьников и студентов в процессе обучения. *Вестник Южно-Уральского государственного университета*. 2004; (3): 60-63.
4. Быков Е. В., Макунина О. А., Коломиец О. И., Коваленко А. Н. Организация мониторинга состояния здоровья студентов в уральском государственном университете физической культуры. *Научно-спортивный вестник Урала и Сибири*. 2017. Т. 13; (1): – С. 3-9.
5. Данилова Л. К., Демко И. В., Петрова М. М. и др. Распространенность табакокурения среди студентов высших

- учебных заведений г. Красноярск. *Сибирское медицинское обозрение*. 2014; (6(90)): 64-67.
6. Информационный сборник показателей деятельности медицинских организаций и здоровья населения Челябинской области за 2015г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: miac74.ru/upload/medialibrary/e5b/...pdf, свободный (05.05.2017).
 7. Коваленко А.Н. Результаты анкетирования студентов ЧелГУ на распространение табакокурения и причин, его вызывающих. *Челябинский гуманитарий*. 2010; 3 (12): 73-76.
 8. Коваленко А.Н., Быков Е. В. Цели и задачи программы «Мониторинг состояния здоровья студентов университета физической культуры». *Вестник Челябинского государственного педагогического университета*. 2016; (9): 66-71.
 9. Коломиец О.И., Петрушкина Н. П., Макунина О.А. Заболевимость и вегетативный статус студентов-первокурсников как показатели стратегии адаптации к обучению в высших учебных заведениях. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2015; (1(119)): 97-104.
 10. Кривошеева Ж. И., Морозкина Н.С., Кривonos П.С., Емельянова Н.А. и др. Анализ распространенности табакокурения среди студентов по результатам анкетирования. БГМУ: 90 лет в авангарде мед. науки и практики: сб. науч. трудов. 2011. Т. 1. 75.
 11. Перминов А.А., Кувшинов Д. Ю., Рыбникова О. С. Особенности влияния курения на вариабельность сердечного ритма у лиц юношеского возраста – студентов-медиков. *Вестник РУДН, сер. Мед.*, 2009; (4): 240-244.
 12. Радкевич Н. В. Социально-психологические аспекты табакокурения среди студентов медицинских и немедицинских вузов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2005.
 13. Стулина Д. Д., Архангельская А. Н., Пустовалов Д. А., Куденцова С. Н. и др. Поведенческие и неповеденческие факторы риска у курящей молодежи и их влияние на состояние здоровья. *Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье»*. 2016; (1): 101-105.
 14. De Lossada A., Rejas J. Health-related quality-of-life in the smoking general population of Spain: An approach from the National Health Survey. Article in Spanish. *Semergen*. 2015. pii: S1138-3593(15)00309-3. doi: 10.1016/j.semerg.2015.09.003
 15. Vogl M1, Wenig CM, Leidl R, Pokhrel S. Smoking and health-related quality of life in English general population: implications for economic evaluations. doi: 10.1186/1471-2458-12-203. *Jelektronnyj resurs*: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22429454/>
 3. Bykov E. V., Egorov M.V., Smirnova L.V. i dr. Ocenka funkcional'nogo sostojanija serdechno-sosudistoj sistemy i reguljatornyh mehanizmov u shkol'nikov i studentov v processe obuchenija. *Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 2004; (3): 60-63.
 4. Bykov E.V., Makunina O. A., Kolomic O. I., Kovalenko A. N. Organizacija monitoringa sostojanija zdorov'ja studentov v ural'skom gosudarstvennom universitete fizicheskoj kul'tury. *Nauchno-sportivnyj vestnik Urala i Sibiri*. 2017. 13 (1): 3-9.
 5. Danilova L. K., Demko I. V., Petrova M. M. i dr. Rasprostranennost' tabakokurenija sredi studentov vysshih uchebnyh zavedenij g. Krasnojarska. *Sibirskoe medicinskoe obozrenie*. 2014; 6 (90): 64-67.
 6. Informacionnyj sbornik pokazatelej dejatel'nosti medicinskih organizacij i zdorov'ja naselenija Cheljabinskogo oblasti za 2015g. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: miac74.ru/upload/medialibrary/e5b/...pdf, svobodnyj (05.05.2017).
 7. Kovalenko A.N. Rezul'taty anketirovanija studentov ChelGU na rasprostranenie tabakokurenija i prichin, ego vyzyvajushih. *Cheljabinskij humanitarij*. 2010. 3 (12): 73-76.
 8. Kovalenko A.N., Bykov E. V. Celi i zadachi programmy «Monitoring sostojanija zdorov'ja studentov universiteta fizicheskoj kul'tury». *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta*. 2016; (9): 66-71.
 9. Kolomic O.I., Petrushkina N. P., Makunina O.A. Zabolevaemost' i vegetativnyj status studentov-pervokursnikov kak pokazateli strategii adaptacii k obucheniju v vysshih uchebnyh zavedenijah. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 2015; 1(119): 97-104.
 10. Krivosheeva Zh. I., Morozkina N.S., Krivonos P.S., Emel'janova N.A. i dr. Analiz rasprostranennosti tabakokurenija sredi studentov po rezul'tatam anketirovanija. БГМУ: 90 лет в авангарде мед. науки и практики : сб. науч. трудов. 2011. 1: 75.
 11. Perminov A.A., Kuvshinov D. Ju., Rybnikova O. S. Osobennosti vlijanija kurenija na variabil'nost' serdechnogo ritma u lic junosheskogo vozrasta – studentov-medikov. *Vestnik RUDN, ser. Med.*, 2009; (4): 240-244.
 12. Radkevich N. V. Social'no-psihologičeskie aspekty tabakokurenija sredi studentov medicinskih i nemedicinskih vuzov: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. М., 2005.
 13. Stulina D. D., Arhangel'skaja A. N., Pustovalov D. A., Kudencova S. N. i dr. Povedencheskie i nepovedencheskie faktory riska u kurjashhej molodezhi i ih vlijanie na sostojanie zdorov'ja. *Kurskij nauchno-praktičeskij vestnik «Chelovek i ego zdorov'e»*. 2016; (1): 101-105.
 14. De Lossada A., Rejas J. Health-related quality-of-life in the smoking general population of Spain: An approach from the National Health Survey. Article in Spanish. *Semergen*. 2015. pii: S1138-3593(15)00309-3. doi: 10.1016/j.semerg.2015.09.003
 15. Vogl M1, Wenig CM, Leidl R, Pokhrel S. Smoking and health-related quality of life in English general population: implications for economic evaluations. doi: 10.1186/1471-2458-12-203. *Jelektronnyj resurs*: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22429454/>

References

1. Anketa po probleme tabakokurenija [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://piuv.ru/media/fckeditor_storage/file/ZOZH/ANKETA/.pdf, svobodnyj (10.05.2017).
2. Bensman V. M. Oblegčennye sposoby statističeskogo analiza v kliničeskoj medicinine. Krasnodar: Izd. KGMA; 2002. 32 p.