



## КУРЕНИЕ В СРЕДЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

К.А. ИГНАТЕНКОВ, В.С. СОБОЛЕНКОВА, С.Ю. ФЕДОРОВ, В.С. АТЯШЕВА, Р.В. ГРАЧЕВ

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Медицинский институт,  
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300012, Россия, e-mail: sobolenkovavictoria@gmail.com*

**Аннотация.** Употребление табачной продукции населением (особенно среди молодежи) вызывает опасения в связи с рисками развития не только патологических изменений физического здоровья, но и формирует раннюю психическую зависимость. Известно негативное влияние курения на развитие сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний. Патологический эффект на дыхательную систему выражается в первую очередь в виде нарушения клиренса мокроты, приводя в дальнейшем к снижению функции легких. Занятия спортом, независимо от вида, имеют положительное влияние на респираторную систему в том числе курящего. Известна связь курения с тревожными расстройствами и депрессией, которые усиливают тягу к употреблению табачных изделий. Стресс часто выступает стимулом начала курения среди молодежи. В последнее время заменой курения среди подрастающего поколения выступают электронные сигареты, которые кроме никотина могут содержать массу вредных веществ и также приводить к психологической зависимости. **Цель исследования** – выявление влияния в среде студентов-медиков на здоровье курения с начальным уровнем никотиновой зависимости. **Результаты наблюдения.** В нашем исследовании среди студентов-медиков выявлено 35% курящих табачные изделия с начальной стадией никотиновой зависимости. По уровню тревожности и по рискам развития заболеваний в результате анкетирования параметры курящих студентов превосходили тех, кто не курил. В 88% отношении будущих врачей к курению было нейтральным. При сравнении данных спирографии показатели у курящих студентов с начальной стадией табачной зависимости и некурящих находились в пределах нормы. **Выводы.** В среде студентов-медиков в большинстве курят сверстники или даже родители. Соматические заболевания, тревожные состояния у курящих достоверно преобладали. Скоростные показатели функции внешнего дыхания у курящих не изменялись, что обусловлено начальной стадией никотиновой зависимости, а также положительным влиянием физической активности.

**Ключевые слова:** курение, студенты-медики, тревожность, никотиновая зависимость, физическая активность.

## SMOKING AMONG MEDICAL STUDENTS

K.A. IGNATENKOV, V.S. SOBOLENKOVA, S.Y. FEDOROV, V.S. ATYASHEVA, R.V. GRACHEV

*Tula State University, Medical Institute,  
Boldina str., 128, Tula, 300012, Russia, e-mail: sobolenkovavictoria@gmail.com*

**Abstract.** The use of tobacco products by the population (especially among young people) raises concerns about the risks of developing not only pathological changes in physical health, but also forms early mental dependence. The negative impact of smoking on the development of cardiovascular, respiratory and oncological diseases is known. The pathological effect on the respiratory system is expressed primarily in the form of a violation of the clearance of sputum, leading to a further decrease in lung function. Sports, regardless of the type, have a positive effect on the respiratory system, including the smoker. Smoking is known to be associated with anxiety disorders and depression, which increase the craving for tobacco products. Stress often acts as an incentive to start smoking among young people. Recently, electronic cigars have been replacing smoking among the younger generation, which, in addition to nicotine, can contain a lot of harmful substances and also lead to psychological dependence. **The purpose of our study** was to identify the influence of smoking with an initial level of nicotine addiction among medical students on health. **The results** of the observation. In our study, 35% of medical students smoking tobacco products with the initial stage of nicotine addiction were identified. According to the level of anxiety and the risks of developing diseases as a result of the questionnaire, the parameters of smoking students exceeded those who did not smoke. In 88%, the attitude of future doctors to smoking was neutral. When comparing the spirometry data, the indicators of smoking students with the initial stage of tobacco addiction and non-smokers were within the normal range. **Conclusions.** Among medical students, most of their peers or even parents smoke. Somatic diseases, anxiety states in smokers significantly prevailed. The speed indicators of the external function of smokers did not change, which is due to the initial stage of nicotine addiction, as well as the positive effect of physical activity.

**Keywords:** smoking, medical students, anxiety, nicotine dependence, physical activity.

**Введение.** Табакокурение вызывает крайнюю обеспокоенность не только медицинского сообщества, но и педагогов, социологов, психологов. Несмотря на активную пропаганду вреда курения (школы здоровья, запрет на рекламу табака по телевидению и интернету, информация о вреде здоровью от курения на пачках сигарет) все же многие люди не считают курение опасным. Кроме того, такая вредная привычка последнее время продолжает широко распространяться среди студентов и школьников во всем мире, вызывая рост привыкания [27]. По данным опросов практически все курящие взрослые пробовали курить уже в детстве. И возраст начала пристрастия курения на постоянной основе снижается [30]. Данная проблема вынесена на законодательный уровень, с 2020 года Правительством РФ принято ряд решений по регулированию оборота и потребления никотин содержащей продукции для уменьшения табакокурения среди населения [23].

Давно известно, что никотин является одним из самых опасных ядов растительного происхождения. В листьях табака содержится от 0,7 до 69% никотина. При курении, помимо горения, происходит сухая возгонка содержащихся в табаке веществ с образованием окиси углерода (угарного газа), аммиака, сероводорода, различных кислот, канцерогенных веществ и сажи. Из других веществ в табаке обнаружены эфирные масла, яды, действующие на нервную систему, жиры растительного происхождения, древесные волокна, свинец и радиоактивные элементы. Опасной считается доза никотина после выкуривания 20-25 сигарет (в одной сигарете содержится примерно 6-8 мг никотина, из которых 3-4 мг попадают в кровь) [9]. Систематическое потребление небольших, несмертельных доз никотина вызывает пагубную привычку - пристрастие к курению. В структуре летальности, связанной с табаком, выделяют 6 основных причин: ишемическая болезнь сердца; злокачественные образования трахеи и бронхов, легкого; ишемический инсульт; хроническая обструктивная болезнь легких; геморрагический инсульт [28,29]. Вклад курения в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России в 2020 году составил 58% [28]. Особенную обеспокоенность вызывает увеличение смертности от заболеваний, ассоциированных с курением, среди мужчин от 45 до 70 лет, являясь причиной летального исхода в два раза чаще, чем от новой инфекции *COVID-19* [21].

Кроме связи курения с хроническими заболеваниями острые респираторные заболевания у курильщиков встречаются также чаще. Это связано с меняющейся реакцией иммунной системы, с нарушенной оксигенацией, чему способствует повышение вязкости бронхиального секрета, нарушение работы ресничек, приводя к снижению их защитных функций [8, 29]. Данные о тяжести гриппа, представленные К.А. Ward и соавт., показали, что люди, курящие в настоящее время, или были в прошлом курильщиками, переносят грипп более тяжело, имеют в два раза больший риск госпитализации по сравнению с некурящими [35]. Отмечается также, что эффективность иммунизации против гриппа у курящих ниже [26].

Для анализа состояния дыхательной системы чаще используют спирометрию, как скрининговый, но весьма надежный метод [17]. Спортсмены не зависимо от вида спорта имеют более высокие показатели функции легких, чем нетренированные лица. Скоростные параметры после нагрузки у спортсменов увеличиваются, что связано с высокой эластичностью легочной ткани и грудной клетки, которая обеспечивает высокие резервные возможности легочной вентиляции [6]. У людей с длительным стажем курения отмечается снижение *жизненной емкости легких* (ЖЕЛ) и *форсированной жизненной емкости легких* (ФЖЕЛ) со временем [22]. Александрова А.П. и соавторы оценивали резервные возможности легких у курящих людей. На основе полученных данных исследователи определили, что хроническое курение может увеличивать силу дыхательных мышц, но снижать их выносливость. Такая «тренировка» дыхательной мускулатуры с повышением скоростных показателей происходит из-за преодоления добавочного резистивного сопротивления дыханию, а также в процессе многократного выкуривания сигарет [3]. В некоторых случаях занятие спортом у молодых курящих людей играют положительную роль, предотвращая патогенное влияние табака на состояние дыхательных путей; однако у спортсменов курение снижает эффективность тренировочного процесса и результативность на соревнованиях [20].

Формирование табакозависимости и нарушение соматического здоровья на фоне курения – это связанные патологические процессы, которые формируются длительно. Так выделяют 3 стадии пристрастия к никотину. Начальная, I стадия характеризуется нерегулярностью привычки, курение носит бытовой и несистематический характер, не превышает 5 сигарет в день, никотиновой абстиненции нет, при этом нет изменений физического состояния здоровья или выражены слабо. Ко II стадии относится привычное курение от 5 до 15 сигарет в день, формируется зависимость (частично физическая), толерантность повышена, умеренная абстиненция, поражения органов незначительны и могут восстановиться после прекращения курения. Пристрастное курение (III стадия) подразумевает выраженную зависимость от привычки, тяжелую абстиненцию с курением не менее 1-1,5 пачки сигарет в день; формируется привычка курить натощак и сразу после еды, ночью [10]. При регулярном потреблении никотин-содержащих средств (сигареты, вэйпы, кальян, электронные сигареты) негативное действие, как правило, начинается с повреждения клеток эпителия верхних дыхательных путей, приводя к хроническим процессам дыхательной системы [11, 15, 24, 25, 33]. Всем известен утренний кашель курильщика, возникающий сразу

после пробуждения и связанный с нарушением отхождения мокроты ночью, которая активно выделяется после выкуривания сигареты [1].

Психологический аспект курения активно изучается во всем мире. Табачная зависимость является сложной проблемой. В исследованиях Александрова А.А. и Кона И.С. курение расценивается, как нарушение процесса адаптации и социализации, особенно у молодежи [2, 14]. Немаловажную роль в формировании и закреплении зависимости от курения играет и собственная оценка себя. Часто курильщик не понимает свою проблему, а значит не имеет мотивации для избавления от вредной привычки [16]. У курящих отмечается высокий тревожный фон, формируя постоянно возникающую потребность в курении для его снятия [18]. В исследовании Ашурова З.Ш. среди студентов-второкурсников выявлена прямая связь между синдромом тревоги, депрессией и статусом курения сигарет. При этом распространенность синдрома тревоги среди второкурсников составила 44,6%, а депрессии – 17,8%, что не может не настораживать [5]. Среди курящих студентов большинство составляют учащиеся гуманитарных направлений, при этом тенденция к успешному усвоению материала, а, следовательно, и успеваемость у них ниже, чем у некурящих [12]. Антонов Н.С. и соавторы провели опрос среди студентов-медиков, использующих табачную продукцию. Юноши и девушки в полной мере осознавали вред от курения, курили для нормализации своего рабочего и учебных ритмов. Большинство курильщиков хотели избавиться от пагубной привычки, но не могли из-за недостатка силы воли, влияния друзей, которые курят, и ряда других причин [4]. Главным критерием борьбы с курением является поиск ему альтернативы. Такой альтернативой часто является спорт и активный образ жизни. Но некоторые курильщики, занимаясь физической культурой, все же продолжают употреблять табак в различных его проявлениях [7]. Одной из ведущих причин старта курения является стресс (около 30% опрошенных в исследованиях называют этот фактор). В качестве других причин выделяют курящее окружение (родители, близкие друзья), курение в коллективе, позитивный психоэмоциональный эффект (для поднятия настроения) [10]. При этом отношение матерей к курящим детям, согласно опросам, негативнее, нежели чем к некурящим, для отцов – разница менее выражена [2, 13]. Таким образом, факт курения в семье может усугублять табакозависимость, оказывать негативное влияние на детско-родительские взаимоотношения.

За последние десять лет технология изготовления табачных изделий претерпела множество изменений. Теперь в производство идет различная продукция, содержащая табак, в частности ароматизированная, которая скрывает специфический запах и вкус табака, и, таким образом, становящаяся более привлекательной для молодых людей [12]. Согласно исследованию, проведенному в 2019 году, число студентов младших курсов университета и старших классов школы, употребляющих ароматизированную табачную продукцию в чистом виде уменьшилось незначительно (с 70% до 64.1%), но при этом количество человек, употребляющих электронные сигареты (в том числе вэйпы, IQOS, JUUL и устройства с солевым никотином), значительно выросло; две трети опрошенных употребляют их уже на постоянной основе [30, 34]. Среди вейпинга на данный момент на рынке известно несколько разных вкусов, самыми популярными ароматами считаются табак и мята, за ними следуют фруктовые, десертные и конфетные. Добавление ароматических вкусовых добавок приводит к частому их использованию и скорому формированию никотиновой зависимости [31,32].

За последние несколько лет на территории Российской Федерации ведется активная работа по снижению уровня табакокурения: изменение законодательства, повышение стоимости сигарет, социальная реклама, активная воспитательная профилактическая работа в образовательных учреждениях разного уровня [19].

**Цель исследования** – выявить влияние на соматическое и психическое здоровье студентов-медиков краткосрочного стажа курения.

**Объекты и методы исследования.** В наблюдении задействовано 34 студента медицинского института 3 курса (такое количество студентов дало согласие на участие в исследовании). Средний возраст составил  $20 \pm 0,5$  лет. Все участники исследования были разделены на две группы: I группа – курящие и II группа – некурящие учащиеся.

В ходе исследования проводились анонимное анкетирование, оценивающее уровень тревоги и депрессии исследуемых (*Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)*); заполнение опросника склонности и отношения к курению и риску развития заболеваемости. Показатели функции внешнего дыхания определялись при проведении исследования портативным спирографом.

**Результаты и их обсуждение.** В I группе отнесены 12 студентов (35%) со средним стажем курения  $17,25 \text{ мес} \pm 6,75 \text{ месяцев}$ ; II группу составили 22 некурящих студента. При оценке никотиновой зависимости в ходе анкетирования выяснилось, что все курящие студенты имели ее начальный уровень: курили непостоянно, до 3 сигарет в день; двое курящих периодически пользовались электронными сигаретами. При анализе опросника 94% студентов (n=32) отметили, что их друзья/коллеги/партнер употребляют изделия, содержащие никотин постоянно. У 31 % студентов (n=10) курит один родитель (из них 5 - из I группы), у трех – оба (все студенты из I группы). Только 3 студента из II группы опрошенных нега-

тивно высказывались о табакокурении в отношении своего окружения; 88% (n=30) снисходительны в вопросе употребления никотиновой продукции и считают это сугубо индивидуальным выбором.

Средний или высокий уровень физической активности (занятия 2-3 раза в неделю по 1,5-2,5 часа в секциях тяжелой атлетики - 7, бальных танцев - 3, футболом - 4, фитнесом - 8) определялся у 22 опрошенных (64%), и в том числе все курящие студенты; остальные признали, что их ежедневные физические нагрузки на низком уровне ( $p=0.005$ ).

Среди опрошенных четверо студентов (11%) имеют хронические заболевания органов дыхательной системы: из них трое курильщиков (с бронхиальной астмой - двое, хроническим трахеитом - один) и один студент, не употребляющий табачную продукцию, страдает бронхиальной астмой. У одного студента I группы отмечался влажный кашель только по утрам в течение 5 месяцев, расцененный как кашель курильщика. Пролапс митрального клапана диагностирован у одного студента I группы. Таким образом, нарушений соматического здоровья в I группе (15%, n=5) отмечалось чаще, чем во II ( $p=0.007$ ).

При оценке функции внешнего дыхания ФЖЕЛ в I группе составила в среднем 91% и во II группе – 84,14%. Объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) в обеих группах соответствовал нормальным значениям (90,42% - I группа и 88,85% - II группа). Пиковая скорость выдоха (ПСВ) в I и II группах составили 84,43% и 81,15%.

При определении тревожности и депрессии по шкале *HADS* в I группе 10 человек (29%) имели баллы, соответствующие уровню субклинически выраженной тревоги; во II группе – не выявлено данных состояний ( $p<0,001$ ). Опросник для определения риска заболеваемости выявил более высокие баллы в I группе (19,1), нежели во II (11,7). Таким образом, более тревожными и имеющими риски развития соматических заболеваний являлись участники I группы.

**Выводы.** В нашем исследовании среди студентов-медиков выявлено 35% курящих табачные изделия с начальной стадией никотиновой зависимости. Особенно настораживает тот факт, что в окружении практически всех студентов имеются один или несколько курильщиков. Среди будущих врачей 88% снисходительно относятся к курению, и только 12% настроены критически.

Соматические заболевания у курящих достоверно преобладали.

Несмотря на то, что средний показатель испытуемых по шкале *HADS* как тревожность, так и депрессия определен в группу клинической нормы (отсутствуют выраженные симптомы тревоги и депрессии), у курящих студентов выявлялось состояние субклинически выраженной тревоги, что не имело место у курящих.

Скоростные показатели функции внешнего у курящих соответствовали нормальным значениям, что обусловлено начальной стадией никотиновой зависимости, а также тем фактом, что все курящие студенты имели средний или высокий уровень физической активности.

## Литература

1. Абросимов В.Н. Хронический кашель // *Терапия*. 2016. №1(5). С. 4–12.
2. Александров А.А., Котова М.Б., Розанов В.Б., Климович В.Ю. Профилактика курения у подростков // *Вопросы психологии*. 2008. № 2. С. 55–61.
3. Александрова Н.П., Сегизбаева М.О. Сравнительная оценка резервных возможностей системы дыхания у курящих и некурящих // *Ульяновский медико-биологический журнал*. 2013. №3. С. 127.
4. Антонова Е.С., Орлова Н.Б., Павлова С.И. Курение в студенческой среде и осведомленность студентов медиков о лекарственных препаратах для лечения никотиновой зависимости // *Клиническая и профилактическая медицина*. 2019. №3. С. 1–6.
5. Ашуров З.Ш., Бабаев Ж.С., Шадманова Л.Ш. Синдром тревоги и депрессии во взаимосвязи со статусом курения и употреблением алкоголя в популяции студентов-медиков // *Антология российской психотерапии и психологии*. 2019. №7. С. 113–114.
6. Баранова Е.А., Капилевич Л.В. Влияние физической нагрузки на показатели легочной вентиляции у спортсменов // *Вестник Томского государственного университета*. 2013. № 374. С. 152–155.
7. Борисова У.С. Афроамериканцы: к исследованию социообразовательных проблем // *США. КАНАДА. Экономика – политика – культура*. 2019. №10. С. 113–127.
8. Бродницкая Е.И., Канайкина С.А., Чеканова О.Р., Хорак К.И., Морозов А.М. Влияние табакокурения на функциональное состояние дыхательной системы студентов ТВГМУ // *Фундаментальная наука в современной медицине*. 2019. №1. С. 143–146.
9. Губительная сигарета. Сайт управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Сахалинской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://65.rospotrebnadzor.ru/press/public/96241/> (дата посещения 12.10.2022).
10. Дергачева Е.Н., Фомичева М.Л. Основные подходы к профилактике курения в медицинских организациях: метод. рек. Новосибирск, 2013. 92 с.

11. Дресвянкина У.М., Лыцова Н.Л. Особенности распространенности курения и парения у студентов высшего учебного заведения // Международный студенческий научный вестник. 2018. №4-3. С. 378–380.
12. Кобзев Е.А. Результаты исследования взаимосвязи показателей успеваемости, увлечений и интересов юношей и девушек, зависимых и не зависимых от никотина на протяжении детского возраста // Международный научно-исследовательский журнал. 2014. №2 (21). С. 109.
13. Кобякова О.С., Деев И.А., Куликов Е.С., Старовойтова Е.А., Кириллова Н.А., Бойков В.А., Федосенко С.В., Селиванова Н.В. Курение: механизмы патологического воздействия и эффекты отказа (обзор) // Социальные аспекты здоровья населения. 2015. №1(41). С. 15.
14. Кон И.С. Социализация детей в изменяющемся мире // Вопросы воспитания: научно-практический журнал. 2010. № 1(2). С. 18–24.
15. Кочуева М.Н., Заикина Ю.А., Горбулич А.В. Особенности этиологии хронического кашля в популяции курящих мужчин // Семейная медицина. 2018. № 3 (77). С. 111–115.
16. Левшин В.Ф., Радкевич Н.В., Слепченко Н.И., Федичкина Т.П. Исследование факторов, влияющих на развитие курительного поведения // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2005. №6. С. 29–35.
17. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учебник: в 2 т. - 5-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАРМедиа, 2016. Т.2. 792 с.
18. Меньшикова А.А. Коррекция уровня тревожности и самооценки у лиц, зависимых от курения // Академическая публицистика. 2020. №2. С. 170–175.
19. Наумова Н.А., Васильева Т.П., Олендарь Н.В., Мушников Д.Л. Научное обоснование направлений совершенствования профилактики табакокурения среди подростков // Образовательный вестник «Сознание», 2019, Т. 20 (7). С. 84–89.
20. Новичихина Е.В., Фролов М.И., Романова Е.В., Кеслер А.В., Дылкина Т.В. К вопросу о совместимости понятий «спорт» и «никотин» // Психолого-педагогические, социально-философские вопросы духовной и физической культуры. 2019. №4(15). С. 109.
21. Панасюк Э.И., Агурбаш А.Н. Сравнительная оценка тяжести заболевания COVID-19 у курящих пациентов // Медицина и здравоохранение в современном обществе. 2020. С. 9–11.
22. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 2. 640 с.
23. Раев А.М. Состояние и проблемы законодательного регулирования оборота и потребления никотинсодержащей продукции // Актуальные проблемы экономики и права. 2021. Т. 15, № 1. С. 43–53.
24. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М., Передельская М.Ю., Стародубов В.И. Влияние табакокурения на развитие и течение хронического бронхита // Профилактическая медицина. 2020. №23(4). С. 7–13.
25. Соболенкова В.С., Федоров С.Ю. Кашлевой синдром // Вестник новых медицинских технологий. 2022. Т.16, №4. С. 56–64.
26. Титова О.Н., Куликов В.Д., Суховская О.А. Табакокурение и грипп (обзор) // Медицинский альянс. 2020. Т. 8, № 1. С. 90–92.
27. Хадарцев А.А., Кожевникова Т.Н. Некоторые вопросы лечения никотиновой зависимости (краткий обзор отечественных публикаций за последние 5 лет) // Вестник новых медицинских технологий. 2021. №4. С. 27.
28. Халтурина Д.А., Замятина Е.С., Зубкова Т.С. Вклад курения в смертность в России // Демографическое обозрение. 2021. №1. С. 81–103.
29. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Клинические рекомендации 2021-2022-2023 (23.06.2021). [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://diseases.medelement.com/disease/хроническая-обструктивная-болезнь-легких-рекомендации-рф/15294> (дата посещения 10.10.2022)
30. Andrea S., Gentzke D., Teresa W. Wang, Monica Cornelius, Eunice Park-Lee, Chunfeng Ren, Michael D. Sawdey, Karen A. Cullen, Caitlin Loretan, Ahmed Jamal, David M. Homa, Tobacco Product Use and Associated Factors Among Middle and High School Students – National Youth Tobacco Survey, United States, 2021 // Surveillance Summaries. 2022. № 71(5). P. 1–29
31. Carrasco J., Hernandez H., Stroman Y., Balcorta T., Luna H. Engaging Latino/Hispanic youth in prevention [webinar]. Youth Engagement Series. Community Anti-Drug Coalitions of America. June 14, 2016. <https://www.cadca.org/youthengagement>. Accessed February 13, 2019.
32. Christiani D.C. Vaping-Induced Acute Lung Injury // N Engl J Med. 2020. №382(10). P. 960–962.
33. Karen A. Cullen, Sherry T. Liu, Jennifer K. Bernat, Wendy I. Slavit, Michael A. Tynan, Brian A. King, Linda J. Neff, Flavored Tobacco Product Use Among Middle and High School Students 2014–2018. United States, 2019.
34. US Department of Health and Human Services. E-cigarette use among youth and young adults. a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, 2016.

35. Ward K.A., Spokes P.J., McAnulty J.M. Case-control study of risk factors for hospitalization caused by pandemic (H1N1) 2009 // Emerging infectious diseases. 2011. №17 (8). P. 1409–1416. DOI: 10.3201/eid1708.100842.

### References

1. Abrosimov VN. Hronicheskiy kashel' [Chronic cough]. Terapiya. 2016;1(5):4-12. Russian.
2. Aleksandrov AA, Kotova MB, Rozanov VB, Klimovich VJu. Profilaktika kurenija u podrostkov [Prevention of smoking in adolescents]. Voprosy psihologii. 2008;2:55-61. Russian.
3. Aleksandrova NP, Segizbaeva MO. Sravnitel'naja ocenka rezervnyh vozmozhnostej sistemy dyhanija u kurjashhih i nekurjashhih [Comparative assessment of the reserve capabilities of the respiratory system in smokers and non-smokers]. Ul'janovskij mediko-biologicheskij zhurnal. 2013;3:127. Russian.
4. Antonova ES, Orlova NB, Pavlova SI. Kurenje v studencheskoj srede i osvedomlennost' studentov medikov o lekarstvennyh preparatah dlja lechenija nikotinovoj zavisimosti [Smoking in the student environment and awareness of medical students about medicines for the treatment of nicotine addiction]. Klinicheskaja i profilakticheskaja medicina. 2019;3:1-6. Russian.
5. Ashurov ZSh, Babaev ZhS, Shadmanova LSh. Sindrom trevogi i depressii vo vzaimosvjazi so statusom kurenija i upotreblenijem alkoholja v populjacii studentov-medikov [Anxiety and depression syndrome in relation to the status of smoking and alcohol consumption in the population of medical students]. Antologija rossijskoj psihoterapii i psihologii. 2019;7:113-4. Russian.
6. Baranova EA, Kapilevich LV. Vlijanie fizicheskoj nagruzki na pokazateli legochnoj ventiljacii u sportsmenov [The influence of physical activity on the indicators of pulmonary ventilation in athletes]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013;374:152-5. Russian.
7. Borisova US. Afroamerikancy: k issledovaniju socioobrazovatel'nyh problem [African Americans: to the study of socioeducational problems]. SShA. KANADA. Jekonomika – politika – kul'tura. 2019;10:113-27. Russian.
8. Brodnickaja EI, Kanajkina SA, Chekanova OR, Horak KI, Morozov AM. Vlijanie tabakokurenija na funkcional'noe sostojanie dyhatel'noj sistemy studentov TVGMU [The influence of tobacco smoking on the functional state of the respiratory system of TVSMU students]. Fundamental'naja nauka v sovremennoj medicine. 2019;1:143-6. Russian.
9. Gubitel'naja sigareta. Sajt upravlenija federal'noj sluzhby po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitelej i blagopoluchija cheloveka po Sahalinskoj oblasti [A pernicious cigarette. Website of the Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Sakhalin region]. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa <http://65.rospotrebnadzor.ru/press/public/96241/>. Russian.
10. Dergacheva EN, Fomicheva ML. Osnovnye podhody k profilaktike kurenija v medicinskih organizacijah: metod. rek [Basic approaches to the prevention of smoking in medical organizations]. Novosibirsk; 2013. Russian.
11. Dresvjankina UM, Lyscova NL. Osobennosti rasprostranennosti kurenija i parenija u studentov vysshego uchebnogo zavedenija [Features of the prevalence of smoking and vaping among students of higher educational institutions]. Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik. 2018;4-3:378-80. Russian.
12. Kobzev EA. Rezul'taty issledovanija vzaimosvjazi pokazatelej uspevaemosti, uvlechenij i interesov junoshej i devushek, zavisimyh i ne zavisimyh ot nikotina na protjazhenii detskogo vozrasta [The results of the study of the relationship of academic performance indicators, hobbies and interests of boys and girls dependent and not dependent on nicotine during childhood] Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2014;2 (21):109. Russian.
13. Kobjakova OS, Deev IA, Kulikov ES, Starovojtova EA, Kirillova NA, Bojkov VA, Fedosenko SV, Selivanova NV. Kurenje: mehanizmy patologicheskogo vozdejstvija i jeffekty otkaza (obzor) [Smoking: mechanisms of pathological influence and effects of refusal (review)]. Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija. 2015;1(41):15. Russian.
14. Kon IS. Socializacija detej v izmenjajushhemsja mire [Socialization of children in a changing world]. Voprosy vospitanija: nauchno-prakticheskij zhurnal. 2010;1(2):18-24. Russian.
15. Kochueva MN, Zaikina JuA, Gorbulich AV. Osobennosti jetiologii hronicheskogo kashlja v populjacii kurjashhih muzhchin [Features of the etiology of chronic cough in the population of male smokers]. Semejnaja medicina. 2018;3 (77):111-5. Russian.
16. Levshin VF, Radkevich NV, Slepchenko NI, Fedichkina TP. Issledovanie faktorov, vlijajushhih na razvitie kuritel'nogo povedenija [Investigation of factors influencing the development of smoking behavior]. Profilaktika zabojevanij i ukreplenie zdorov'ja. 2005;6:29-35. Russian.
17. Litvickij PF. Patofiziologija: uchebnik [Pathophysiology]: v 2 t. - 5-e izd., pererab. i dop. Moscow: GJeOTARMedia; 2016. Russian.

18. Men'shikova AA. Korrekcija urovnja trevozhnosti i samoocenki u lic, zavisimyh ot kurenija [Correction of the level of anxiety and self-esteem in people addicted to smoking]. Akademicheskaja publicistika. 2020;2:170-5. Russian.
19. Naumova NA, Vasil'eva TP, Olendar' NV, Mushnikov DL. Nauchnoe obosnovanie napravlenij sovershenstvovaniya profilaktiki tabakokurenija sredi podrostkov [Scientific substantiation of directions for improving tobacco smoking prevention among adolescents]. Obrazovatel'nyj vestnik «Soznanie», 2019;20 (7):84-9. Russian.
20. Novichihina EV, Frolov MI, Romanova EV, Kesler AV, Dylkina TV. K voprosu o sovместимости ponjatij «sport» i «nikotin» [On the question of the compatibility of the concepts "sport" and "nicotine"]. Psihologo-pedagogicheskie, social'no-filosofskie voprosy duhovnoj i fizicheskoj kul'tury. 2019;4(15):109. Russian.
21. Panasjuk JeI, Agurbash AN. Sravnitel'naja ocenka tjazhesti zaboлевaniya COVID-19 u kurjashhih pacientov [Comparative assessment of the severity of COVID-19 disease in smoking patients]. Medicina i zdravoohranenie v sovremennom obshhestve, 2020. Russian.
22. Patofiziologija: uchebnik [Pathophysiology]: v 2 t. pod red. VV. Novickogo, ED. Gol'dberga, OI. Urazovoj. 4-e izd., pererab. i dop. Moscow: GJeOTAR-Media; 2015. Russian.
23. Raev AM. Sostojanie i problemy zakonodatel'nogo regulirovaniya oborota i potrebleniya nikotinsoderzhashhej produkcii [The state and problems of legislative regulation of turnover and consumption of nicotine-containing products]. Aktual'nye problemy jekonomiki i prava. 2021;15(1):43-53. Russian.
24. Salagaj OO, Antonov NS, Saharova GM, Peredel'skaja MJu, Starodubov VI. Vlijanie tabakokurenija na razvitie i techenie hronicheskogo bronhita [The influence of tobacco smoking on the development and course of chronic bronchitis]. Profilakticheskaja medicina. 2020;23(4):7-13. Russian.
25. Sobolenkova VS, Fedorov SJu. Kashlevoj sindrom [Cough syndrome]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2022;16(4):56-64. Russian.
26. Titova ON, Kulikov VD, Suhovskaja OA. Tabakokurenje i gripp (obzor) [Tobacco smoking and influenza (review)]. Medicinskij al'jans. 2020;8(1):90-2. Russian.
27. Hadarcev AA, Kozhevnikova TN. Nekotorye voprosy lechenija nikotinovoj zavisimosti (kratkij obzor otechestvennyh publikacij za poslednie 5 let) [Some issues of nicotine addiction treatment (a brief review of domestic publications over the past 5 years)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2021;4:27. Russian.
28. Halturina DA, Zamjatnina ES, Zubkova TS. Vklad kurenija v smertnost' v Rossii [The contribution of smoking to mortality in Russia]. Demograficheskoe obozrenie. 2021;1:81-103. Russian.
29. Hronicheskaja obstruktivnaja bolezn' legkih (HOBL) [Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)]. Klinicheskie rekomendacii 2021-2022-2023 (23.06.2021). [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa <https://diseases.medelement.com/disease/hronicheskaja-obstruktivnaja-bolezn'-legkih-rekomendacii-rf/15294>. Russian.
30. Andrea S, Gentzke D, Teresa W Wang, Monica Cornelius, Eunice Park-Lee, Chunfeng Ren, Michael D. Sawdey, Karen A. Cullen, Caitlin Loretan, Ahmed Jamal, David M. Homa, Tobacco Product Use and Associated Factors Among Middle and High School Students – National Youth Tobacco Survey, United States, 2021. Surveillance Summaries. 2022;71(5):1-29
31. Carrasco J, Hernandez H, Stroman Y, Balcorta T, Luna H. Engaging Latino/Hispanic youth in prevention [webinar]. Youth Engagement Series. Community Anti-Drug Coalitions of America. June 14, 2016. <https://www.cadca.org/youthengagement>. Accessed February 13, 2019.
32. Christiani DC. Vaping-Induced Acute Lung Injury. N Engl J Med. 2020;382(10):960-2.
33. Karen A Cullen, Sherry T Liu, Jennifer K Bernat, Wendy I Slavitt, Michael A Tynan, Brian A King, Linda J Neff, Flavored Tobacco Product Use Among Middle and High School Students 2014–2018. United States; 2019.
34. US Department of Health and Human Services. E-cigarette use among youth and young adults. a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2016.
35. Ward KA, Spokes PJ, McAnulty JM. Case-control study of risk factors for hospitalization caused by pandemic (H1N1) 2009. Emerging infectious diseases. 2011;17(8):1409-16. DOI: 10.3201/eid1708.100842.

---

**Библиографическая ссылка:**

Игнатенков К.А., Соболенькова В.С., Федоров С.Ю., Атышева В.С., Грачев Р.В. Курение в среде студентов-медиков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. №2. Публикация 1-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-2/1-2.pdf> (дата обращения: 17.03.2023). DOI: 10.24412/2075-4094-2023-2-1-2. EDN RFSIIT\*

**Bibliographic reference:**

Ignatenkov KA, Sobolenkova VS, Fedorov SY, Atyasheva VS, Grachev RV. Kurenje v srede studentov-medikov [Smoking among medical students]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2023 [cited 2023 Mar 17];2 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-2/1-2.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2023-2-1-2. EDN RFSIIT

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-2/e2023-2.pdf>

\*\*идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY