

Причины использования молодежью электронных систем доставки никотина в организм

И. В. Островская^{1, 2}, Н. Г. Косцова¹, А. К. Хожатова¹

¹ Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10, корп. 2

² Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, 107392, Россия, г. Москва, ул. Малая Черкизовская, 7

Аннотация

Исследования показывают, что число молодых людей, которые раньше никогда не курили, а теперь употребляют электронные системы доставки никотина (ЭСДН) в организм, возрастает. Исходя из этого, изучение причин использования электронных сигарет представляется актуальным.

Теоретический анализ проблемы позволил описать основные причины использования ЭСДН. Эмпирическое исследование, в котором приняли участие студенты Медицинского института РУДН имени Патриса Лумумбы, выявило распространенность этих причин среди будущих медицинских работников. Основной причиной начала использования ЭСДН среди респондентов стал стресс: 58,3 % участников исследования отметили, что именно из-за него возникало желание прибегнуть к курению электронных сигарет. Среди других причин: курящее окружение, попытки бросить курить обычные сигареты, стремление подражать старшим, желание не подвергать окружающих пассивному курению.

Ключевые слова: электронные системы доставки никотина, ЭСДН, никотиновая зависимость, причины никотиновой зависимости, образ жизни молодежи.

Для цитирования: Островская, И. В. Причины использования молодежью электронных систем доставки никотина в организм / И. В. Островская, Н. Г. Косцова, А. К. Хожатова // Здоровье мегаполиса. – 2023. – Т. 4, вып. 2. – С. 41–51. – DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i2;41-51.

UDC 614.2:613.84

DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i2;41-51

Reasons for Using Electronic Nicotine Delivery Systems by Young People

I. V. Ostrovskaya^{1,2}, N. G. Kostsova¹, A. K. Khozhatova¹¹ Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, 2, corp., 10, Miklukho-Maklaya ul., 117198, Moscow, Russian Federation² Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, 7, Malaya Cherkizovskaya ul., 107392, Moscow, Russian Federation

Abstract

Research shows that there is an increase in the number of young people who have never smoked before, but now use electronic nicotine delivery systems (ENDS). Therefore, it seems relevant to study the reasons for using electronic cigarettes.

A theoretical analysis of the problem allowed us to describe the main reasons for using electronic systems. An empirical study involving students of the Medical Institute of the Patrice Lumumba Peoples' Friendship University revealed the reasons among future health workers. The main reason for starting to use ENDS among the respondents was stress. 58.3% of participants noted that it was the reason to start smoking e-cigarettes. Other reasons included smokers in the social circle; attempts to quit smoking regular cigarettes; a desire to copy adults and attempts to protect others from secondhand smoke exposure.

Keywords: electronic nicotine delivery systems, ENDS, nicotine addiction, causes of nicotine addiction, youth lifestyle.

For citation: Ostrovskaya I. V., Kostsova N. G., Khozhatova A. K. Reasons for Using Electronic Nicotine Delivery Systems by Young People. *City Healthcare*, 2023, vol. 4, iss. 2, pp. 41-51. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i2;41-51 (in Russian).

Введение

Курение – одна из вредных для здоровья привычек. Это зависимость, которая вошла в нашу повседневную жизнь как что-то само собой разумеющееся, что есть у каждого второго знакомого. Курение в любом его виде также остается одной из главных и в то же время предотвратимых причин смерти [1].

С детства мы понимаем, что курение вредно для здоровья. Многие знают, какие именно заболевания может вызвать курение, но молодежь все равно поддается соблазну, несмотря на то что осознает возможный ущерб для организма.

В настоящее время потребление никотина стало распространяться не только в виде курения обычных сигарет, но и путем использования электронных систем доставки никотина (ЭСДН) в организм. Электронные системы доставки никотина появляются с различными вкусами, их ассортимент становится все разнообразнее с каждым годом. Реклама и хороший маркетинг убеждают людей, что электронные сигареты менее вредны, чем обычные. Это провоцирует юношей и девушек начинать их употреблять с раннего возраста. Одним просто интересно, какие вкусы бывают у электронных сигарет, другие поддаются соблазну, чтобы не отставать от приятной компании, которая каждый перерыв ходит в курилку, третьи переходят с обычных сигарет на ЭСДН [2], полагая, что этот маневр поможет им бросить курить, четвертые таким образом подчеркивают свою современность, взрослость и самостоятельность.

По определению Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения, **ЭСДН** – класс изделий с питанием от нагревательного элемента в виде спирали, нагревающего раствор для превращения его в аэрозоль, который вдыхается пользователем. Данные о текущем использовании ЭСДН среди молодежи в возрасте 13–15 лет, полученные из 22 стран, показывают, что доля молодых людей, регулярно использующих ЭСДН, выше, чем доля людей старшего возраста. В 2017–2019 гг. показатели для молодежи варьировали от 0,7 % (Япония) до 18,4 % (Украина) (медиана – 8,1 %) [3].

Многие курильщики со стажем давно пытаются избавиться от вредной привычки, а также снизить уровень воздействия никотина и токсичных добавок, содержащихся в сигаретах, на организм. Прибегая к ЭСДН, они думают, что бросить курить будет легче, но, согласно данным некоторых исследований, это не так. Например, результаты работы С. Уивера подтверждают, что, отказываясь

от обычных сигарет, курильщики просто меняют способ доставки никотина в организм, но это никак не способствует полному отказу от курения [4]. Да, действительно, отдельные типы ЭСДН при определенных обстоятельствах помогают некоторым людям бросить курить, однако фактических данных об эффективности использования ЭСДН в этом отношении недостаточно, чтобы сформировать общую рекомендацию о применении ЭСДН в качестве способа прекращения курения для всех курильщиков. Кроме того, некоторые курильщики не просто меняют сигареты на ЭСДН, но и совмещают их. По данным исследования С. Хусейна, появление на рынке ЭСДН и систем нагревания табака привело среди нынешних курильщиков к росту числа любителей двойного потребления табака – так называемого формата «политабака». Электронные сигареты в основном использовались ими не для того, чтобы бросить курить, а для того, чтобы обойти политику запрета курения [5].

Ученые продолжают изучать долгосрочные последствия использования ЭСДН для здоровья. Из-за небольшого числа исследований нельзя утверждать о взаимосвязях между применением ЭСДН и развитием сердечно-сосудистых, бронхолегочных и онкологических заболеваний. В то же время имеются убедительные фактические данные, доказывающие следующее:

- полная замена зажигаемых табачных изделий на ЭСДН снижает риск воздействия многочисленными токсичными веществами и канцерогенами, присутствующими в обычных сигаретах;
- ЭСДН могут взрываться и вызывать ожоги и травмы при использовании аккумуляторов низкого качества, ненадлежащем хранении или модификации пользователями;
- преднамеренный или случайный контакт с электронными жидкостями (от употребления внутрь до контакта с глазами или кожей) может привести к неблагоприятным последствиям для здоровья, даже к летальному исходу [3].

Имеются достаточные фактические данные, доказывающие следующее:

- использование ЭСДН приводит к появлению симптомов никотиновой зависимости – на риск развития никотиновой зависимости и степень ее тяжести влияют характеристики изделий ЭСДН (концентрация никотина, ароматизаторы, тип и марка устройства), однако уровень риска развития зависимости и степень ее тяжести при использовании ЭСДН ниже, чем при употреблении зажигаемых табачных изделий;

- ЭСДН могут вызывать сбои в работе некоторых клеток человеческого организма – возможно, что это может способствовать повышению риска развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также неблагоприятных последствий для репродуктивного здоровья, хотя риск, вероятно, ниже, чем от дыма зажигаемых табачных изделий;
- полный переход от регулярного употребления зажигаемых табачных изделий к использованию ЭСДН приводит к снижению краткосрочных неблагоприятных последствий для здоровья некоторых систем органов.

Имеются умеренные фактические данные, доказывающие, что использование ЭСДН способствует усилению кашля и хрипения у подростков и ассоциируется с обострением астмы [3].

В то же время следует помнить, что последствия использования электронных сигарет обычно оцениваются для случаев их монопользования (без употребления табачных изделий). Однако значительная часть пользователей ЭСДН (двойные или полипользователи) также употребляет и табачные изделия. Сказанное позволяет сделать вывод о небезопасности применения ЭСДН для молодых людей и важности изучения причин их популярности среди юношей и девушек.

Теоретический анализ проблемы позволил обобщить причины использования молодежью ЭСДН:

1. *Подражание взрослым.* Во многих семьях есть курящие родители, но если не курят они, то точно найдутся близкие люди, которые имеют данную привычку. Ребенок, который с детства видит, как курят его родители или родные люди, с возрастом начинает подражать их поведению. Но зная, что сигареты вредны, он прибегает, как ему кажется, к менее вредному способу. Таким образом, наличие в семье хотя бы одного курящего родителя или родственника значительно увеличивает риск увлечения подростком ЭСДН [6].

2. *Попытки обойти поставленные запреты.* Нередко курящие родители уже на своем примере знают, как нелегко бросить курить, и пытаются уберечь ребенка от такой ошибки посредством строгих запретов. Но не всегда жесткие правила приводят к желаемому результату. Детям чаще всего хочется попробовать именно то, на что объявлен самый большой запрет, и с изобретением ЭСДН это стало проще, потому что, в отличие от сигарет, они не оставляют запаха. В семьях, где нет полного запрета на курение, вероятность повышенного интереса к сигаретам

и ЭСДН у подростка значительно ниже, чем в тех семьях, где стоят строгие ограничения [7].

3. *Влияние окружения.* Окружение, с которым общается человек большую часть времени, непременно влияет на него. Когда сверстники в школе или университете начинают ходить в курилку, туда идут даже те, кто изначально не был подвержен риску использования ЭСДН, чтобы не отставать от компании. Использование электронной сигареты другом увеличивает вероятность начала курения электронной сигареты [8].

4. Многие курильщики со стажем утверждают, что используют сигареты как *способ снять стресс*. Большинство из них говорят, что находят курение приятным процессом. Возможно, из-за того, что студенты подвергаются стрессу во время обучения, они ищут менее вредный способ его снять, прибегая к ЭСДН.

5. В обществе принято осуждать девушек за курение, потому что считается, что это исключительно мужская привычка. Некоторые заявляют, что они прибегают к ЭСДН, чтобы *почувствовать себя частью группы*, для других это *протест против общественных ценностей и ограничений*, а третьи из-за неудовлетворенности телом и убеждений, что это позволяет *контролировать вес и соответствовать гендерным стереотипам женской привлекательности* [9].

6. В некоторых исследованиях утверждается, что если использовать ЭСДН, то окружающие не подвергаются пассивному курению. Многие из тех, кто отказался от табакокурения и перешел на ЭСДН, утверждают, что сделали это ради *снижения вреда для окружающих* за счет уменьшения воздействия вторичного табачного дыма [10].

Именно эти причины мы изучили в нашем эмпирическом исследовании.

Материалы и методы исследования

Для сбора информации было использовано анкетирование. Авторами была разработана анкета для курящих студентов РУДН, которая состояла из 15 вопросов. Часть вопросов была направлена на сбор паспортных данных, часть – на непосредственное выявление причин использования ЭСДН. Анкетирование проводилось в ноябре 2022 г. онлайн с помощью Google Forms.

Результаты и их обсуждение

В настоящем исследовании приняло участие 60 студентов РУДН. Среди них 46 девушек

и 14 юношей, средний возраст которых составил 22 ± 4 года.

Для наглядности результаты степени распространенности причин использования ЭСДН сгруппированы в таблице.

Анализ результатов анкетирования показал, что на первом месте среди всех исследуемых

нами причин использования ЭСДН молодежью стоит желание снять стресс (58,3% респондентов). Скорее всего, это происходит из-за смены окружения, а также из-за большого потока информации и сдачи экзаменов (рис. 1).

Степень распространенности причин использования ЭСДН студентами РУДН, %
The prevalence of reasons for using ENDS by students of Peoples' Friendship University of Russia, %

№ п/п	Причина использования ЭСДН	Степень распространенности
1	Желание снять стресс	58,3
2	Влияние окружения	48,3
3	Попытка бросить курить	31,7
4	Снижение вреда для окружающих	18,3
5	Попытка подражать старшим	16,7
6	Желание нарушить строгие запреты на курение в семье	10,0
7	Стремление соответствовать гендерным стереотипам женской привлекательности	3,3
8	Протест против общественных ценностей	1,7

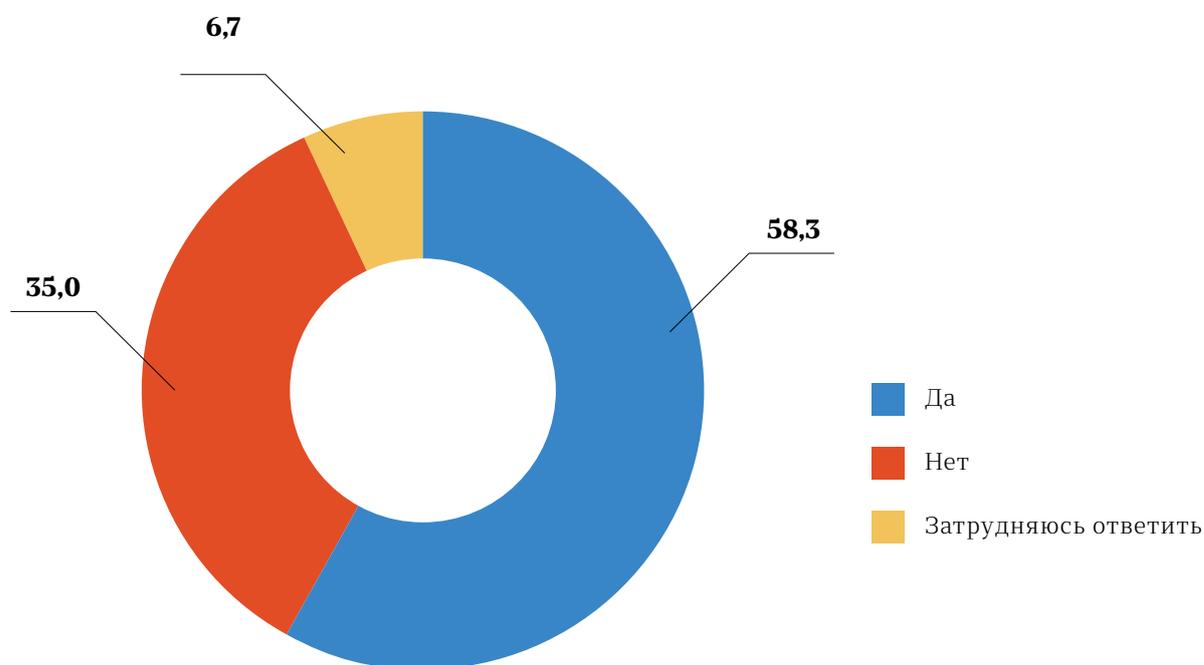


Рис. 1. Использование ЭСДН из-за желания снять стресс, %
Fig. 1. Use of ENDS to relieve stress, %

На втором месте по распространенности причин оказалось курящее окружение (48,3 % опрошенных). Это показывает, что общество, в котором мы проводим большую часть своего времени, формирует наши привычки, в том числе вредные, и, как правило, это

происходит из-за страха отстать от сверстников (рис. 2).

В связи с попыткой бросить курить обычные сигареты начали использовать ЭСДН 31,7 % опрошенных (рис. 3).

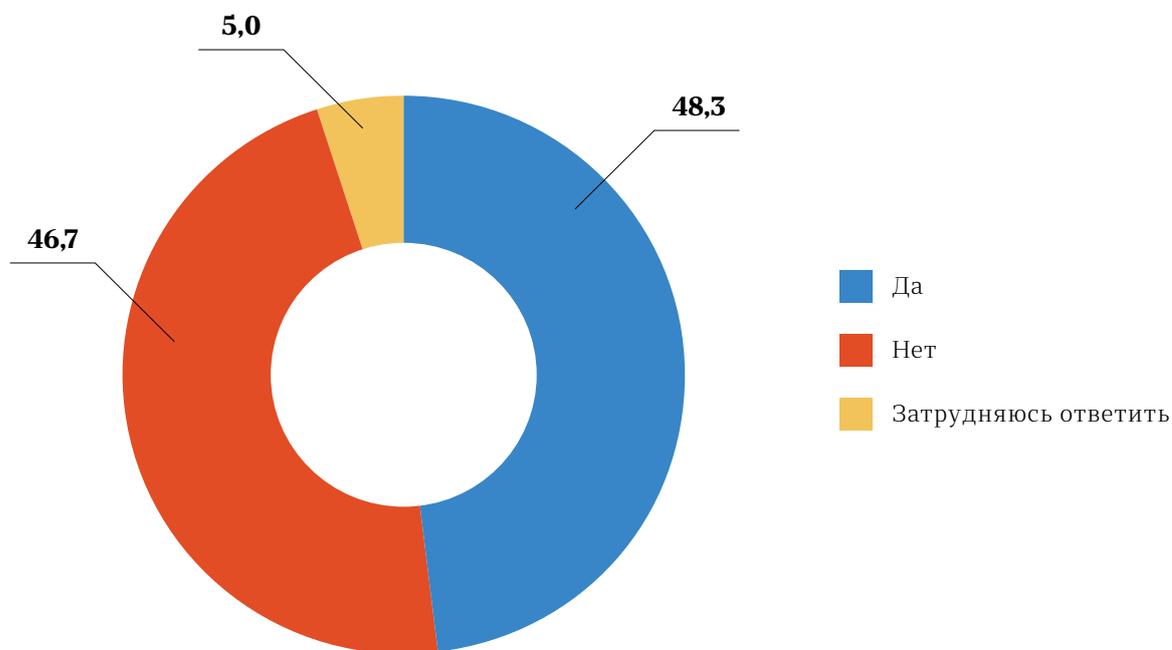


Рис. 2. Влияние курящего окружения на увлечение пользователей ЭСДН, %
Fig. 2. Influence of smoking social circle on ENDS intake, %

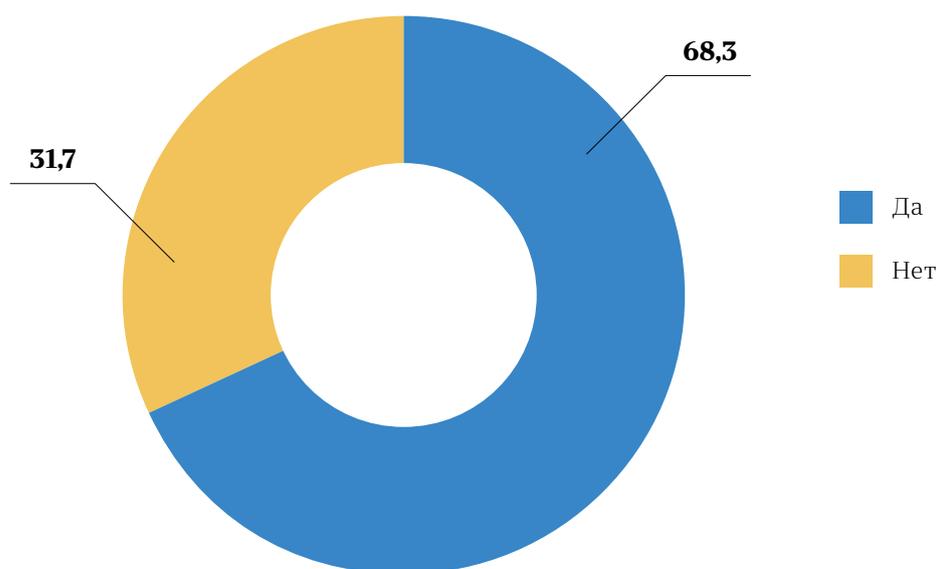


Рис. 3. Попытка избавиться от курения, %
Fig. 3. An attempt to quit smoking, %

На использование ЭСДН перешли 18,3 % участников исследования, отметив, что сделали

это из-за убеждений, что ЭСДН снизят число пассивных курильщиков (рис. 4).

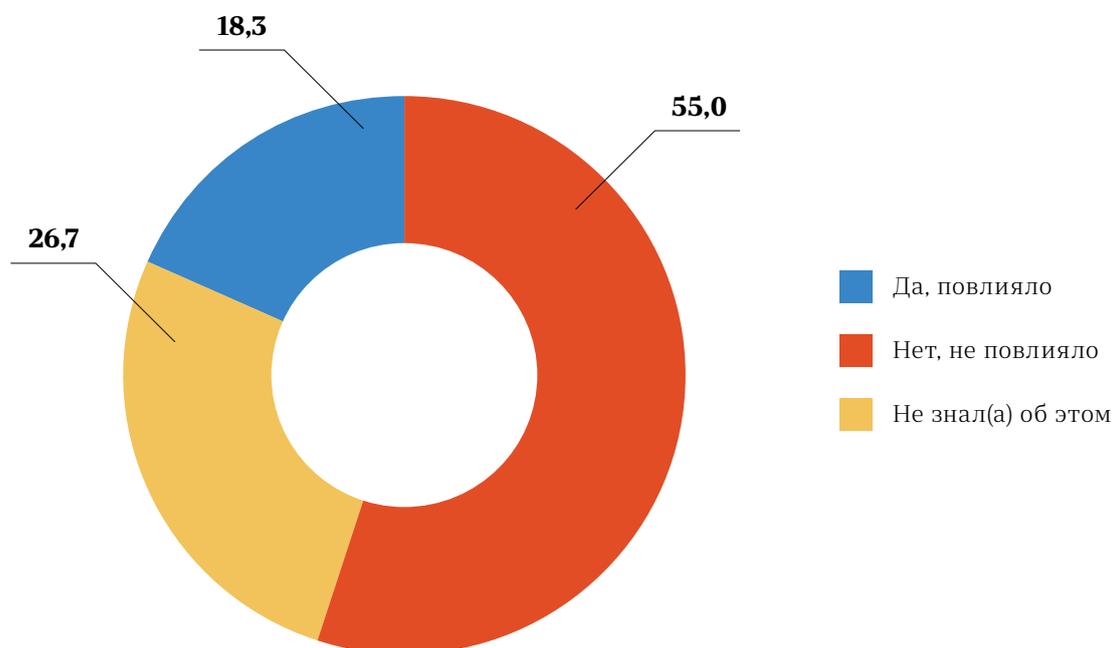


Рис. 4. Уменьшение вреда для окружающих, %
Fig. 4. Less harm to others, %

Часть опрошенных (16,7 %) считает, что курение близких родственников поспособствовало началу использования ЭСДН. Таким образом, можно

заметить, что близкое окружение, в котором растет человек, также формирует его привычки и возможное желание подражать старшим (рис. 5).

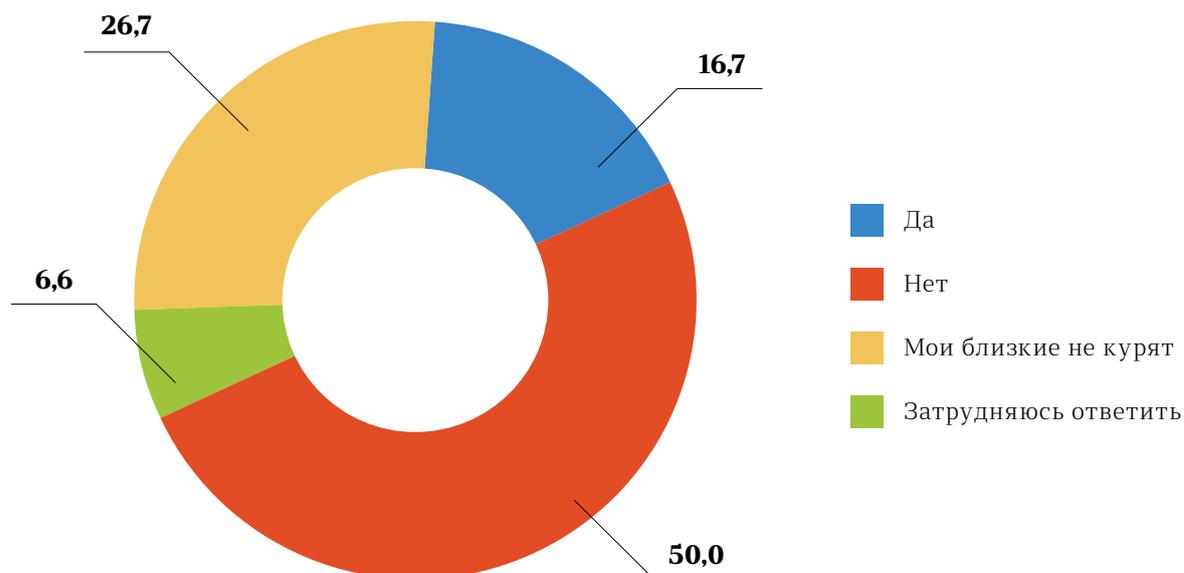


Рис. 5. Влияние курения близких родственников, %
Fig. 5. Influence of smoking behavior of close relatives, %

По мнению 10 % респондентов, одной из причин использования ЭСДН оказалось желание нарушить строгие запреты на курение в семье.

То есть запреты родителей повышают желание нарушить их и пристраститься к вредным привычкам в более осознанном возрасте (рис. 6).

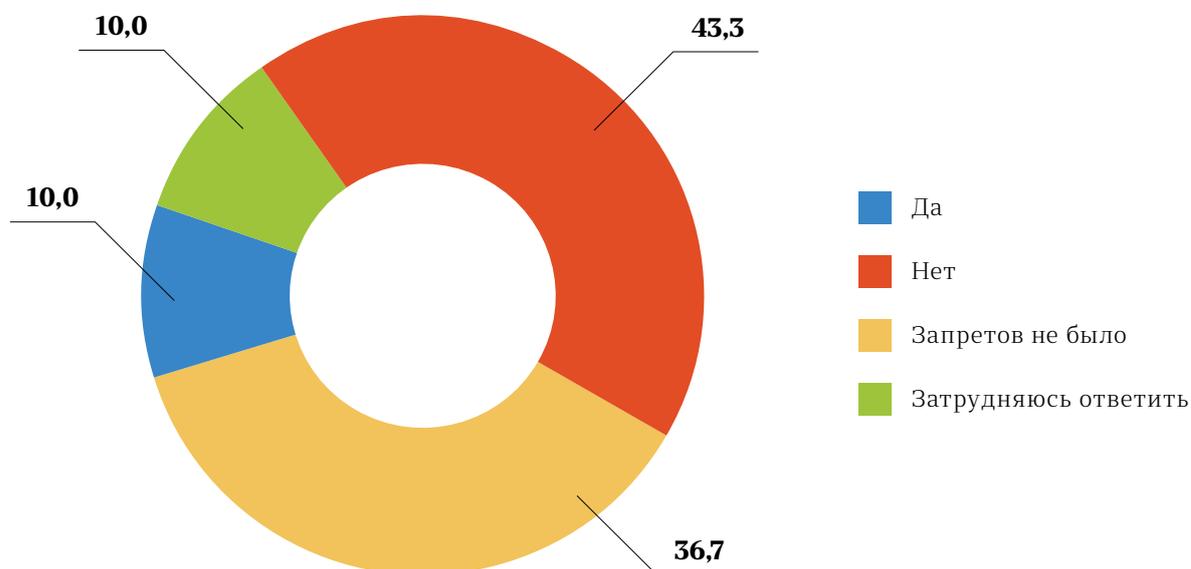


Рис. 6. Желание нарушить запреты, %
Fig. 6. Desire to break the rules, %

Среди участников исследования 8,3 % считают, что использование ЭСДН помогает сохранять им привлекательную фигуру (рис. 7), но только у 3,3 % из них это стало одной из причин начала применения ЭСДН. Полученные данные

показывают, что некоторые девушки пытаются соответствовать гендерным стереотипам женской привлекательности, прибегая к таким нестандартным способам.

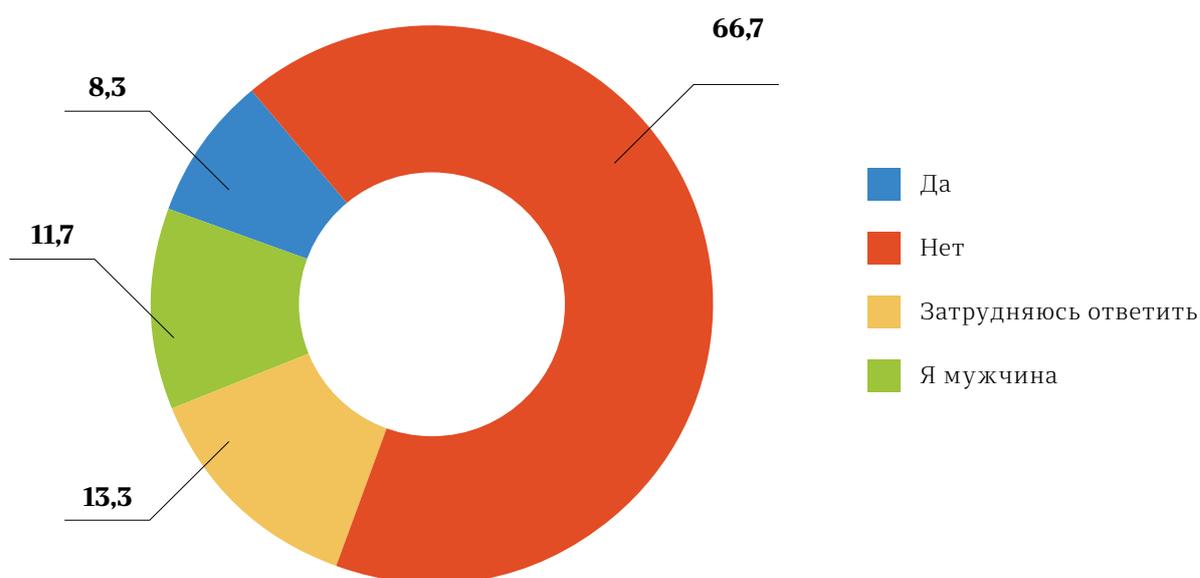


Рис. 7. Использование ЭСДН для сохранения привлекательной фигуры, %
Fig. 7. Use of ENDS to have good body shape, %

Один из последних вопросов был направлен на выяснение отношения респондентов к мнению о том, что женщины не должны курить. Так, 11,7 % опрошенных ответили, что у них возникало желание бороться с данным стереотипом, но только у 1,7 % респондентов это поспособствовало началу использования ЭСДН.

Исходя из сказанного, можно подвести итог, что основными причинами начала использования ЭСДН являются: желание снять стресс; курящее окружение, стремление не отставать от общей компании; попытка отказа от обычных сигарет; снижение числа пассивных курильщиков; подражание старшим. Менее распространенными причинами оказались: желание нарушить строгие запреты в семье, стремление соответствовать гендерным стереотипам женской привлекательности, протест против общественных ценностей.

Заключение

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Основной причиной начала использования ЭСДН среди респондентов стал стресс. Больше половины участников исследования (58,3 %) отметили, что именно из-за него возникало желание прибегнуть к электронным сигаретам.
2. Если в окружении есть курящие друзья, то вероятность начала использования ЭСДН среди молодежи возрастает. Так, 48,3 % респондентов считают, что именно окружение повлияло на их выбор ЭСДН.
3. Одна из ведущих причин – желание бросить курить табачные изделия. Попытки легким способом избавиться от такой вредной привычки, как курение, заставляют воспользоваться ЭСДН. Из общего числа опрошенных 31,7 % отметили, что именно это желание стало одной из причин начала использования ЭСДН; 18,3 % участников исследования утверждают, что перешли на ЭСДН с целью не подвергать окружающих пассивному курению.
4. Часть респондентов (16,7 %) считает, что начала использовать ЭСДН вследствие наличия привычки курить среди близких родственников, т. е. можно заметить, что близкое окружение, в котором растет человек, также формирует привычки и возможное желание подражать старшим.
5. Менее распространенными причинами, но также поспособствовавшими увлечению ЭСДН, оказались: желание нарушить строгие запреты в семье (10 %), стремление соответствовать гендерным стереотипам женской привлекательности (3,3 %) и протест против общественных ценностей (1,7 %).

Список литературы

1. Рыжкова О. Б. Причины возникновения психологической зависимости от курения в подростково-юношеском возрасте // Вестник науки. – 2019. – Т. 1, № 3 (12). – С. 24–26.
2. Яблонский П. К., Суховская О. А. Электронные сигареты – «способ курения» или средство отказа от курения? Комментарий к статье В. Д. Менделевича // Вестник современной клинической медицины. – 2015. – Т. 8, вып. 3. – С. 72–74.
3. Электронные системы доставки никотина и электронные системы доставки продуктов, не являющихся никотином: информационная записка // Всемирная организация здравоохранения. – URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350475> (дата обращения: 26.03.2023).
4. Weaver S. R. et al. Are Electronic Nicotine Delivery Systems Helping Cigarette Smokers Quit? Evidence from a Prospective Cohort Study of U. S. Adult Smokers, 2015–2016 // PLoS One. – 2018. – Vol. 13, No. 7. – P. e0198047. – DOI: 10.1371/journal.pone.0198047.
5. Hussain S., Sreeramareddy Ch. Smoking Cessation Behaviors and Reasons for Use of Electronic Cigarettes and Heated Tobacco Products Among Romanian Adults // Sci Rep. – 2022. – Vol. 12, No. 1. – P. 5446. – DOI: 10.1038/s41598-022-09456-7.
6. Mak K. K., Ho S. Y., Day J. R. Smoking of Parents and Best Friend – Independent and Combined Effects on Adolescent Smoking and Intention to Initiate and Quit Smoking // Nicotine & Tobacco Research. – 2012. – Vol. 14, Iss. 9. – P. 1057–1064. – DOI: 10.1093/ntr/nts008.
7. O'Loughlin J. L. et al. Home Smoking Bans May Increase the Risk of Smoking Onset in Children When Both Parents Smoke // Nicotine & Tobacco Research. – 2014. – Vol. 16, Iss. 7. – P. 1009–1013. – DOI: 10.1093/ntr/ntu035.

8. East K. et al. The Association Between Smoking and Electronic Cigarette Use in a Cohort of Young People // *J Adolesc Health*. – 2018. – Vol. 62, No. 5. – P. 539–547. – DOI: 10.1016/j.jadohealth.2017.11.301.
9. Ozbay N. et al. The Association Between Gender Roles and Smoking Initiation Among Women and Adolescent Girls // *Journal of Gender Studies*. – 2020. – Vol. 29, No. 6. – P. 664–684. – DOI: 10.1080/09589236.2019.1693985.
10. Yong H.-H. et al. Reasons for Regular Vaping and for Its Discontinuation Among Smokers and Recent Ex-Smokers: Findings from the 2016 ITC Four Country Smoking and Vaping Survey // *Addiction*. – 2019. – Vol. 114, No. S1. – P. 35–48. – DOI: 10.1111/add.14593.

References

1. Ryzhkova O. B. Reasons for the occurrence of psychological dependence on smoking in adolescence and youth. *Bulletin of science*, 2019, vol. 1, no. 3 (12), pp. 24-26 (in Russian).
2. Yablonsky P. K., Sukhovskaya O. A. Electronic cigarettes – a “way of smoking” or a means of quitting smoking? Commentary on the article by V. D. Mendeleovich. *Bulletin of modern clinical medicine*, 2015, vol. 8, no. 3, pp. 72-74 (in Russian).
3. Elektronnyye sistemy dostavki nikotina i elektronnyye sistemy dostavki produktov, ne yavlyayushchikhsya nikotinom: informatsionnaya zapiska [*Electronic nicotine delivery systems and electronic delivery systems for non-nicotine products: information note*]. World Health Organization, URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350475> (date of the application: 26.03.2023) (in Russian).
4. Weaver S. R., Huang J., Pechacek T. F., Heath J. W., Ashley D. L., Eriksen M. P. Are electronic nicotine delivery systems helping cigarette smokers quit? Evidence from a prospective cohort study of U. S. adult smokers, 2015–2016. *PLoS one*, 2018, vol. 13, no. 7, pp. e0198047. doi: 10.1371/journal.pone.0198047.
5. Hussain S., Sreeramareddy Ch. Smoking cessation behaviors and reasons for use of electronic cigarettes and heated tobacco products among Romanian adults. *Sci rep*, 2022, vol. 12, no. 1, pp. 5446. doi: 10.1038/s41598-022-09456-7.
6. Mak K. K., Ho S. Y., Day J. R. Smoking of parents and best friend – independent and combined effects on adolescent smoking and intention to initiate and quit smoking. *Nicotine & tobacco research*, 2012, vol. 14, iss. 9, pp. 1057-1064. doi: 10.1093/ntr/nts008.
7. O’Loughlin J. L., Barry A.-D., O’Loughlin E. K., Tremblay M. Home smoking bans may increase the risk of smoking onset in children when both parents smoke. *Nicotine & tobacco research*, 2014, vol. 16, iss. 7, pp. 1009-1013. doi: 10.1093/ntr/ntu035.
8. East K., Hitchman S. C., Bakolis I., Williams S., Cheeseman H., Arnott D., McNeill A. The association between smoking and electronic cigarette use in a cohort of young people. *J adolesc health*, 2018, vol. 62, no. 5, pp. 539-547. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.11.301.
9. Ozbay N., Shevorykin A., Smith Ph., Sheffer Ch. E. The association between gender roles and smoking initiation among women and adolescent girls. *Journal of gender studies*, 2020, vol. 29, no. 6, pp. 664-684. doi: 10.1080/09589236.2019.1693985.
10. Yong H.-H., Borland R., Cummings K. M., Gravely Sh., Thrasher J. F., McNeill A., Hitchman S., Greenhalgh E., Thompson M. E., Fong G. T. Reasons for regular vaping and for its discontinuation among smokers and recent ex-smokers: findings from the 2016 itc four country smoking and vaping survey. *Addiction*, 2019, vol. 114, no. S1, pp. 35-48. doi: 10.1111/add.14593.

Информация о статье

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Article info

Conflict of interests: the authors declare that there is no conflict of interest.

Funding: the authors received no financial support for the research.

Сведения об авторах

Островская Ирина Владимировна – канд. психол. наук, MBA, старший преподаватель кафедры управления сестринской деятельностью Медицинского института ФGAOU VO «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», доцент кафедры управления сестринской деятельностью филиала ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, <https://orcid.org/0000-0001-7932-4216>

Косцова Надежда Григорьевна – заместитель директора Медицинского института ФGAOU VO «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по учебной работе по направлению подготовки «сестринское дело», <https://orcid.org/0000-0001-9708-9643>

Хожатова Анна Кадамовна – бакалавр сестринского дела ФGAOU VO «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», <https://orcid.org/0000-0002-0383-6343>

Для корреспонденции

Островская Ирина Владимировна
irina.ostrov@gmail.com

About authors

Irina V. Ostrovskaya – PhD in Psychology, MBA, Senior Lecturer of Department of Nursing Management of the Institute of Medicine of the FGAOU VO “Patrice Lumumba Peoples’ Friendship University of Russia”, Associate Professor of the Department of Nursing Management of the Moscow branch of the FGBVOU VO “Kirov Military Medical Academy” of the Ministry of Defense of the Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0001-7932-4216>

Nadezhda G. Kostsova – Deputy Director for Academic Work in Nursing Programs of the Institute of Medicine of the FGAOU VO “Patrice Lumumba Peoples’ Friendship University of Russia”, <https://orcid.org/0000-0001-9708-9643>

Anna K. Khozhatova – Bachelor of Nursing of the FGAOU VO “Patrice Lumumba Peoples’ Friendship University of Russia”, <https://orcid.org/0000-0002-0383-6343>

Corresponding author

Irina V. Ostrovskaya
irina.ostrov@gmail.com