

## ОПРОС НАСЕЛЕНИЯ ЧУВАШИИ О КУРЕНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

А.В. Голенков, Е.А. Наумова, И.Е. Булыгина

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия  
ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей Минздрава Чувашии», г. Чебоксары, Россия  
БУ «Республиканский центр медицинской профилактики, лечебной физкультуры и спортивной  
медицины», г. Чебоксары, Россия

### SURVEY OF CHUVASHIA POPULATION ON ELECTRONIC CIGARETTES SMOKING

A.V. Golenkov, I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia  
E.A. Naumova, Institute for Advanced Training of Physicians of the Ministry of Health of Chuvashia,  
I.E. Bulygina, Cheboksary, Russia  
Republican Center for Medical Prevention, Physical Therapy and Sports Medicine, Cheboksary,  
Russia

#### Сведения об авторах:

Голенков Андрей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7936-1466; ResearcherID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Место работы и должность: профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»; проректор по научной работе ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей Минздрава Чувашии». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Электронная почта: golenkovav@inbox.ru

Наумова Елена Анатольевна (ORCID iD: 0000-0003-3574-2111). Место работы и должность: заместитель главного врача Республиканского центра общественного здоровья и медицинской профилактики, лечебной физкультуры и спортивной медицины. Адрес: Россия, г. Чебоксары, пр. Ленина, 32 а. Электронная почта: medpro1991@mail.ru

Булыгина Ирина Евгеньевна – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 9119-0910; ORCID iD: 0000-0003-4433-6908). Место работы и должность: доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Электронная почта: ibuligina@rambler.ru

Растущая популярность электронных средств доставки никотина (ЭСДН) в последние годы вызывают обеспокоенность органов здравоохранения. *Цель исследования* – изучить результаты опроса об использовании ЭСДН среди населения Чувашии в 2022 г. *Материалы и методы*. По анкете GATS (10 вопросов по ЭСДН) в Чувашии в 2022 г. опрошено 173 человека в возрасте от 15 до 63 лет (средний возраст – 28,0±10,9 года), употребляющих ЭСДН. В сельских поселениях проживало 43 человека, в городских – 130. Результаты обработаны методами описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение) и  $\chi^2$ -распределения. *Результаты исследования*. Согласно опросу ЭСДН использовали 173 человека из 2453 (7,1%), мужчины в два раза чаще женщин (9,5% vs 4,9%;  $p<0,001$ ), городские жители в два раза чаще сельских (9,0% vs 4,3%;  $p<0,001$ ). Ежедневно употребляли ЭСДН 50,9% респондентов, причём в два-четыре раза чаще это делали респонденты в возрасте 15-24 года. У мужчин число использующих ЭСДН существенно снижалось после 44 лет, а у женщин – после 24 лет. Каждый третий (33,5%) респондент помимо ЭСДН курил ещё обычные сигареты, значительно чаще это были мужчины (3,5% vs 1,4% у женщин;  $p<0,001$ ) и лица более старшего возраста (в среднем – 30,4±11,5 vs 26,9±10,4 года;  $p=0,045$ ). Делали попытки бросить употребление ЭСДН в течение 12 последних месяцев 25,4%, хотели бы прекратить их использование совсем – 26,6%. Считали употребление ЭСДН опасным для здоровья 84,5% и вызывающим зависимость – 86,4%. По сравнению с предыдущим опросом 2019 г. число потребителей ЭСДН в Чувашии достоверно увеличилось (7,1% vs 5,4%;  $p=0,014$ ), в основном за счёт их роста среди мужчин (6,9% vs 9,5%;  $p=0,002$ ). Возрастная структура потребителей ЭСДН в 2022 г. по сравнению с 2019 г. претерпела за три года существенные изменения: увеличилось число потребителей в возрасте 15-24 года (с 42,5% до 49,8%) и 45-64 года (с 6% до 13,3%). *Заключение*. Опрос населения показал существенный рост использования ЭСДН населением Чувашии, особенно среди молодых мужчин и жителей городских поселений. Часть респондентов, очевидно, начинают использовать ЭСДН, чтобы прекратить (уменьшить) курение обычных сигарет. Нужны дополнительные исследования для оценки коморбидности болезней (химических) зависимостей и психических расстройств у лиц, употребляющих ЭСДН, а также разработка для них лечебных и профилактических мероприятий.

*Ключевые слова*: электронные средства доставки никотина, GATS, Чувашия (Россия)

Растущая популярность электронных сигарет (или электронные системы доставки никотина – ЭСДН) в последнее десятилетие справедливо вызывает обеспокоенность системы отечественного здравоохранения [1-3]. В США 4,5% взрослого населения регулярно использует ЭСДН [4]. В Европе их распространённость колебалась от 0,2 до 27%, ежедневно использовали ЭСДН от 1 до 2,9% [5]. По данным 26 национальных исследований, представляющих 69 стран и территорий со средней выборкой 3925 детей и подростков от 8 до 20 лет, совокупное использование ЭСДН в течение всей жизни составило 17,2%, в течение последних 30 дней – 7,8%; для периодического использования – 7,5%, ежедневного – 0,8% [6].

В России и Чувашии подтвердилась схожая тенденция в существенном увеличении случаев курения электронных сигарет [1, 3]. Об этом свидетельствуют результаты мониторинга потребления табака и оценка мер по профилактике и борьбе с ним [7]. В Чувашии Глобальные опросы взрослого населения о потреблении табака (GATS) проводятся регулярно, начиная с 2009 г. (2014, 2019, 2022).

*Цель исследования* – изучить результаты опроса об использовании ЭСДН среди населения Чувашии в 2022 г.

#### *Материалы и методы*

По анкете GATS (10 вопросов для ЭСДН) в Чувашии в 2022 г. опрошено 2453 респондента (1316 женского пола и 1137 – мужского) в возрасте от 15 до 86 лет (средний возраст – 43,0±16,4 года). В сельских поселениях проживало 1008 человек, в городских – 1445. Результаты обработаны методами описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение) и  $\chi^2$ -распределения.

#### *Результаты исследования*

Согласно опросу в Чувашии, ЭСДН использовали 173 человека (7,1%) в возрасте от 15 до 63 лет (средний возраст – 28,0±10,9 года), мужчины почти в два раза чаще женщин (9,5% vs 4,9%;  $\chi^2=19,345$ ;  $df=1$ ;  $p<0,001$ ), городские жители в два раза чаще сельских (9,0% vs 4,3%;  $\chi^2=20,272$ ;  $df=1$ ;  $p<0,001$ ).

Начало курения варьировало в широких пределах (от 8 до 35 лет; в среднем – 18,1±4,0 года), до 18 лет таковых было 44,5%, 30 лет и старше – 1,7%. Ежедневно употребляли ЭСДН 50,9% респондентов, не каждый день – 49,1%, причём в два-четыре раза чаще посто-

янно это делали респонденты в возрасте 15-24 года. У мужчин число использующих ЭСДН существенно снижалось после 44 лет, а у женщин – после 24; лица в возрасте 64 года и старше не употребляли ЭСДН.

Каждый третий (33,5%) респондент помимо ЭСДН ещё курил обычные сигареты, значительно чаще это были мужчины (3,5% vs 1,4% у женщин;  $\chi^2=12,217$ ;  $df=1$ ;  $p<0,001$ ) и лица более старшего возраста (в среднем – 30,4±11,5 vs 26,9±10,4 года;  $p=0,045$ ). Ежедневно использовали ЭСДН и курили обычные сигареты 40 чел. (28 мужчин и 12 женщин;  $p>0,05$ ), не каждый день – 18 (12 и 6;  $p>0,05$ ). Не работали 31,8% респондентов, употребляли алкоголь 77,5%, несколько раз в месяц – 42,2%.

Делали попытки бросить употребление ЭСДН в течение 12 последних месяцев 25,4%, хотели бы совсем прекратить их использование – 26,6% (мужчины – 26,9-28,7% чаще женщин – по 23,1%:  $p=0,033-0,001$ ). Считали употребление ЭСДН опасным для здоровья 84,5% и вызывающим зависимость – 86,4% (женщины – 86,4-89,1% значительно чаще мужчин – 78,8-83,3%:  $p<0,001$ ).

По сравнению с предыдущим опросом 2019 г. [1] число потребителей ЭСДН в Чувашии достоверно увеличилось (7,1% vs 5,4%;  $\chi^2=6,026$ ;  $df=1$ ;  $p=0,014$ ), в основном за счёт их роста среди мужчин (6,9% vs 9,5%;  $\chi^2=9,177$ ;  $df=1$ ;  $p=0,002$ ), так как среди женщин их число за три года достоверно не увеличилось (4,52% vs 4,93%;  $\chi^2=0,253$ ;  $df=1$ ;  $p=0,614$ ). В целом изменилась возрастная структура потребителей ЭСДН за счёт роста потребителей в возрасте 15-24 года (с 42,5% до 49,8%) и 45-64 года (с 6% до 13,3%) в 2022 г. по сравнению с 2019 г., когда больше половины респондентов (51,5%, в 2022 г. – 37%) было в возрасте 45-64 года ( $\chi^2=9,883$ ;  $df=3$ ;  $p=0,019$ ).

#### *Обсуждение*

Рост использования ЭСДН в Чувашии, России, других регионах Европы и мира может быть объяснён тем, что они дешевле обычных сигарет, более социально приемлемы, их можно употреблять в условиях, где курение табака запрещено, ЭСДН менее опасны для здоровья [6]. Обращает внимание не только более высокая частота использования населением республики ЭСДН, но и интенсивность употребления с острой проблемой зависимости. Об этом говорят сведения о

более частых попытках потребителей бросить употребление ЭСДН в течение последних 12 месяцев и попытках прекращения употребления ЭСДН совсем. В Европе нынешние курильщики обычных сигарет показали самую высокую распространённость использования электронных сигарет – от 20,4 до 83,1%, за ними следовали бывшие курильщики с распространением в диапазоне от 7 до 15% [5].

За три года профиль потребителей ЭСДН в Чувашии не изменился, как и ранее, около  $\frac{2}{3}$  использовали только ЭСДН, что отличает их от курильщиков из других регионов России, в которых значительно меньше «чистых потребителей ЭСДН», а преобладают лица предпочитающие сочетанное курение обычных и электронных сигарет, в ряде случаев ещё и кальянов [2].

Кроме того, подтверждено, что ЭСДН помогают бросить курить в краткосрочной перспективе [8]. Основным ограничением доказательной базы остаётся неточность из-за небольшого количества рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), часто с низкой частотой событий [9]. Другой веский аргумент – нынешних данных недостаточно для оценки баланса пользы и вреда электронных сигарет (ЭСДН) для прекраще-

ния курения у взрослых лиц [4]. Имеются убедительные свидетельства того, что использование ЭСДН некурящим наносит вред их здоровью в целом [6, 10] и увеличивает риск экспериментирования с обычными сигаретами почти в три с половиной раза, текущего курения – в четыре раза; риск начала курения также значительно выше среди пользователей ЭСДН (электронных сигарет) [11]. Актуальными могут быть и другие аспекты, например, вопросы распространённости среди этого контингента других форм девиантного поведения, подтверждённого для потребителей табака [12].

#### Заключение

Анализ результатов опроса населения показал существенный рост использования ЭСДН в Чувашии, особенно среди молодых людей, мужчин, жителей городских поселений. Часть респондентов, очевидно, начинают использовать ЭСДН, чтобы прекратить (уменьшить) курение обычных сигарет. Нужны дополнительные исследования для оценки коморбидности болезней (химических) зависимостей и психических расстройств у лиц, употребляющих ЭСДН, а также разработки для них лечебных и профилактических мероприятий.

#### Литература / References:

1. Голенков А.В., Наумова Е.А. Курение электронных сигарет в Чувашии (по данным опроса GATS 2019 г.). Актуальные вопросы наркологии и психиатрии: материалы научно-практической интернет-конференции. Чебоксары, 2020; 14-17. [Golenkov A.V., Naumova E.A. Smoking electronic cigarettes in Chuvashia (according to the GATS 2019 survey). Topical issues of narcology and psychiatry: materials of a scientific and practical Internet conference. Cheboksary, 2020; 14-17.] (In Russ)
2. Голенков А.В., Харитонов Н.В., Садовников М.С. Результаты опроса потребителей электронных сигарет (по данным веб-форума). *Наркология*. 2018; 17 (4): 60-64. [Golenkov A.V., Kharitonov N.V., Sadovnikov M.S. The results of a survey of consumers of electronic cigarettes (according to the web forum). *Narcology*. 2018; 17 (4): 60-64.] (In Russ) DOI: 10.25557/1682-8313.2018.04.60-64
3. Салагай О.О., Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Структура потребления табачных и никотинсодержащих изделий среди населения Российской Федерации. *Пульмонология*. 2020; 30 (4): 453-462. [Salagai O.O., Sakharova G.M., Antonov N.S. The structure of consumption of tobacco and nicotine-containing products among the population of the Russian Federation. *Pulmonology*. 2020; 30 (4): 453-462.] (In Russ) DOI: 10.18093/0869-0189-2020-30-4-453-462
4. US Preventive Services Task Force. Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Persons: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA* 2021; 325: 265-279. DOI: 10.1001/jama.2020.25019
5. Kapan A., Stefanac S., Sandner I., et al. Use of Electronic Cigarettes in European Populations: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 17; 17 (6): 1971. DOI: 10.3390/ijerph17061971
6. Yoong S.L., Hall A., Leonard A., McCrabb S., et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*. 2021 Sep; 6 (9): e661-e673. DOI: 10.1016/S2468-2667(21)00106-7
7. Наумова Е.А., Бонкало Т.И., Голенков А.В., и др. Курительное поведение населения Чувашии по результатам динамического наблюдения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2020; 64 (5): 271-277. [Naumova E.A., Bonkalo T.I., Golenkov A.V., et al. Smoking behavior of the population of Chuvashia according to the results of dynamic observation. *Healthcare of the Russian Federation*. 2020; 64 (5): 271-277.] (In Russ) DOI: 10.46563/0044-197X-2020-64-5-271-277
8. Ibrahim S., Habiballah M., Sayed I.E. Efficacy of Electronic Cigarettes for Smoking Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Health Promot*. 2021 Mar; 35 (3): 442-455. DOI: 10.1177/0890117120980289
9. Hartmann-Boyce J., Lindson N., Butler A.R., et al. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022 Nov 17; 11 (11): CD010216. DOI: 10.1002/14651858.CD010216.pub7
10. Перцев А.М., Яковлев А.А., Налетов А.А. Вейпинг: токсичность, воздействие на организм (обзор). *Научный форум. Сибирь*. 2022; 8 (1): 36-39. [Pertcev A.M., Yakovlev A.A., Nalyotov A.A. Vaping: toxicity, effects on the body (review). *Scientific forum. Siberia = Nauchnyj forum. Sibir'*. 2022; 8 (1): 36-39.] (In Russ)
11. Barufaldi L.A., Guerra R.L., Albuquerque R.C.R., Nascimento A.D., Chança R.D., Souza M.C., Almeida L.M. Risk of ini-

- tiation to smoking with the use of electronic cigarettes: systematic review and meta-analysis. *Cien Saude Colet.* 2021 Dec; 26 (12): 6089-6103. DOI: 10.1590/1413-812320212612.35032020 (In Port)
12. Меринов А.В., Полкова К.В., Казаева О.В., Стаферова К.Е. Меринов Н.Л. Суицидологическая характеристика систематически курящих молодых людей обоего пола.

*Суицидология.* 2019; 10 (3): 32-41. [Merinov A.V., Polkova K.V., Kazaeva O.V., Staferova K.E., Merinov N.L. Suicidological characterization of systematically smoking young people of both genders. *Suicidology = Suicidologiya.* 2019; 10 (3): 32-41.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.19-10-03(36)-32-41

## SURVEY OF CHUVASHIA POPULATION ON ELECTRONIC CIGARETTES SMOKING

A.V. Golenkov<sup>1,2</sup>,  
E.A. Naumova<sup>3</sup>,  
I.E. Bulygina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia; golenkovav@inbox.ru  
<sup>2</sup>Institute for Advanced Training of Physicians of the Ministry of Health of Chuvashia, Cheboksary, Russia  
<sup>3</sup>Republican Center for Medical Prevention, Physical Therapy and Sports Medicine, Cheboksary, Russia; ibulygina@rambler.ru

### Abstract:

The growing popularity of electronic nicotine delivery devices (ENDD) has raised concerns among health authorities in recent years. *The aim is to study* the results of a survey on the use of ENDD among the population of Chuvashia in 2022. *Materials and methods.* Using the GATS questionnaire (10 questions on ENDD) in Chuvashia in 2022, there were interviewed 173 people who use ENDD aged 15 to 63 (mean age, years – 28.0±10.9). 43 people were living in rural places, and 130 in urban settlements. The results were processed using the methods of descriptive statistics (mean value, standard deviation) and  $\chi^2$  distribution. *Results.* According to the survey, 173 out of 2453 people (7.1%) used ENDD, with men twice as likely as women (9.5% vs 4.9%;  $p<0.001$ ) and urban residents twice as likely as rural residents (9.0% vs 4.3%;  $p<0.001$ ). 50.9% of respondents used ENDD daily and respondents aged 15-24 did so two to four times more often. For men, the number of ENDD users decreased significantly after the age of 44, while for women the sharp decrease was observed after the age of 24. Every third (33.5%) respondent smoked regular cigarettes in addition to ENDD; significantly more often these were men (3.5% vs 1.4% in women;  $p<0.001$ ) and older people (mean age, years – 30.4±11.5 vs 26.9±10.4;  $p=0.045$ ). 25.4% have made attempts to quit using ENDD over the past 12 months; 26.6% would like to stop using them altogether. ENDD use was considered hazardous to health by 84.5% and addictive by 86.4%. Compared to the previous survey in 2019, the number of ENDD consumers in Chuvashia significantly increased (7.1% vs 5.4%;  $p=0.014$ ), mainly due to their growing use among men (6.9% vs 9.5%;  $p=0.002$ ). The age structure of ENDD consumers in 2022 compared to 2019 has undergone significant changes over three years: the number of consumers has increased for age groups of 15-24 (from 42.5% to 49.8%) and 45-64 (from 6% up to 13.3%). *Conclusion.* A population survey showed a significant increase in the use of ENDD by the population of Chuvashia, especially among young men and residents of urban settlements. Some respondents are apparently starting to use ENDD to stop (reduce) smoking conventional cigarettes. Additional research is needed to assess the comorbidity of (chemical) addiction diseases and mental disorders in ENDD users, as well as the development of treatment and preventive measures for them.

*Keywords:* electronic nicotine delivery devices, survey, GATS, Chuvashia (Russia)

### Вклад авторов:

A.V. Golenkov: статистическая обработка результатов исследования, написание и редактирование текста рукописи;  
E.A. Naumova: разработка дизайна исследования, сбор материала и редактирование текста рукописи;  
I.E. Bulygina: написание и редактирование текста рукописи.

### Authors' contributions:

A.V. Golenkov: statistical processing of research results, writing and editing the manuscript;  
E.A. Naumova: development of study design, collection of material and editing of the manuscript;  
I.E. Bulygina: writing and editing the manuscript.

**Финансирование:** Данное исследование не имело финансовой поддержки.

**Financing:** The study was performed without external funding.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 31.01.2024. Принята к публикации / Accepted for publication: 20.02.2024.

Для цитирования: Голенков А.В., Наумова Е.А., Булыгина И.Е. Опрос населения Чувашии о курении электронных сигарет. *Академический журнал Западной Сибири.* 2024; 20 (1): 3-6. DOI: 10.32878/sibir.24-20-01(102)-3-6

For citation: Golenkov A.V., Naumova E.A., Bulygina I.E. Survey of Chuvashia population on electronic cigarettes smoking. *Academic Journal of West Siberia.* 2024; 20 (1): 3-6. (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.24-20-01(102)-3-6