

Е. О. Гузик¹, А. С. Косова²

ПОТРЕБЛЕНИЕ СОЛИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «ЗДОРОВЫЕ ГОРОДА И ПОСЕЛКИ»

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь,¹
ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь²

Снижение потребления соли — эффективный способ улучшения здоровья и снижения бремени неинфекционных заболеваний (НИЗ). Мероприятия, направленные на профилактику заболеваний на территориальном уровне, реализуются в рамках государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки» (проект).

Цель: оценить эффективность мероприятий, направленных на снижение распространенности факторов риска, определяющих потребление соли, у жителей населенных пунктов, участвующих в реализации проекта.

Материалы и методы. Работа выполнена в рамках инициативной НИР «Разработать алгоритм оценки эффективности государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки». Материалом для исследования послужили данные социологического исследования по изучению распространенности поведенческих факторов риска развития НИЗ у населения в возрасте 18–69 лет, проведенного в 6 районных центрах из 6 областей Республики Беларусь ($n = 1608$).

Результаты. 26,1 % респондентов всегда или часто добавляют соль или соленые соусы перед употреблением пищи или непосредственно во время еды, 44,8 % — во время приготовления пищи, 15,9 % — потребляют обработанные продукты с высоким содержанием соли. С возрастом доля таких лиц снижается. Осознают возможность возникновения серьезных проблем со здоровьем от чрезмерного употребления соли 44,6 % респондентов, причем женщины чаще мужчин. Обращают внимание на содержание соли на этикетках продуктов 19,7 % обследованных; 49,1 % — пытаются ограничить потребление обработанных пищевых продуктов; 25,3 % — покупают альтернативные продукты с низким содержанием соли; 45,7 % — при приготовлении пищи используют специи без соли. Применяют три и более мер для снижения количества потребляемой соли 37,4 % респондентов.

Заключение. Продемонстрирована эффективность мероприятий по распространению среди населения знаний в области сокращения потребления соли, что позволило выявить резервные возможности и целевые аудитории для потенциального профилактического воздействия.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, потребление соли, факторы риска развития НИЗ.

E. O. Guzik¹, A. S. Kosova²

**SALT CONSUMPTION AS A RISK FACTOR
FOR THE DEVELOPMENT OF NON-INFECTIOUS DISEASES
IN SETTLEMENTS IMPLEMENTING THE STATE PREVENTIVE
PROJECT “HEALTHY CITIES AND TOWNS”**

*Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus,¹
Republican Center for Hygiene, Epidemiology and Public Health,
Minsk, Republic of Belarus²*

Reducing salt intake is an effective way to improve health and reduce the non-communicable diseases (NCDs) burden. The territorial level preventing diseases measures are implemented in the state preventive project “Healthy cities and towns” (project).

Objective: *to estimate how effective reducing salt intake measures in residents of settlements participating in the project.*

Materials and methods. *The work was carried out within the initiative research “To develop an algorithm for assessing the effectiveness of the state preventive project”. The data of sociological study of the prevalence of behavioral risk factors for NCDs are used. The study includes 18–69 years old respondents from 6 regional centers in 6 regions of the Republic of Belarus (n = 1608).*

Results. *26.1 % of respondents always or often add salt or salty sauces before eating or directly with food, 44.8 % – use during cooking, 15.9 % consume a high salt foods. Such proportion decreases with age. 44.6 % of respondents are well aware about serious health problems possibility from high salt consumption (with women more often than men), 19.7 % pay attention to the salt content on the foods labels, 49.1 % try to limit high salt foods consumption, 25.3 % buy alternative low salt foods, 45.7 % use without salt spices, 37.4 % apply three or more measures to reduce salt intake.*

Conclusion. *The efficiency of reducing salt consumption measures to disseminate knowledge among the population was demonstrated. This allowed to identify reserve opportunities and target audiences for potential preventive effects.*

Key words: *healthy lifestyle, salt intake, risk factors for NCDs.*

В настоящее время глобальным вызовом всему мировому сообществу является чрезмерная смертность от хронических неинфекционных заболеваний, в основе развития которых лежат факторы риска, в т. ч. поведенческие. К ведущим причинам, способствующим росту неинфекционных заболеваний, относится нерациональное питание, в частности потребление соли [1]. В настоящее время среднемировое потребление соли оценивается в 10,78 г/день, что значительно превышает физиологическую потребность и более чем вдвое превышает рекомендуемую Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) норму потребления [2].

Имеются убедительные доказательства того, что избыточное потребление соли связано с негативными последствиями, включая гипертонию, повреждение почек и ухудшение состояния сердечно-сосудистой системы [3–5]. Доказано, что питание с высоким содержанием соли и сахара может способствовать развитию множественных детерминант метаболического синдрома, включая инсулинорезистентность, слабовыраженное воспаление,

активацию ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, повышенный уровень мочевой кислоты в сыворотке крови и ожирение. В сочетании со стимулированным фруктозой всасыванием соли в тонком кишечнике и почечных канальцах эти изменения приводят к состоянию перегрузки солью и, в конечном итоге, к гипертонии [6]. Результаты эпидемиологических исследований также указывают на умеренное или высокое повышение риска развития рака желудка при высоком потреблении соли или соленой пищи. Поскольку потребление соли коррелирует с инфекцией *Helicobacter pylori*, возможно, что эти два фактора могут действовать синергетически, способствуя развитию рака желудка. Кроме того, соль может вызывать рак желудка, напрямую повреждая желудочную слизь, стимулируя временную пролиферацию эпителия и частоту эндогенных мутаций, а также вызывая гипергастринемию, которая в конечном итоге приводит к потере париетальных клеток и прогрессированию рака желудка [7, 8]. Имеются достаточно убедительные научные данные лонгитюдного исследования (14,5 лет наблюдения),

охватывающего 444 787 взрослых, у которых на момент начала исследования не было диагностировано депрессии или тревожного расстройства, свидетельствующие, что более высокая частота добавления соли в пищу была связана с повышенным риском депрессии и тревожности [9]. Также показано, что соль, повышая аппетит, способствует пассивному поступлению пищевых жиров, увеличивая потребление энергии на 11 %. Высокое потребление соли является причиной примерно 1,89 миллиона случаев летального исхода во всем мире ежегодно [10]. Снижение потребления натрия является одним из наиболее экономически эффективных способов улучшения здоровья и снижения бремени неинфекционных заболеваний.

ВОЗ рекомендует ряд стратегий и других практических мер, направленных на снижение потребления соли/натрия, которые следует применять для профилактики хронических неинфекционных заболеваний и связанных с ними расходов [11]. К ним относятся: снижение содержания соли/натрия в пищевых продуктах; размещение маркировки на лицевой стороне упаковки, помогающей потребителям выбирать продукты с пониженным содержанием соли/натрия; проведение кампаний в СМИ, направленных на изменение потребительского поведения в отношении соли/натрия; а также реализация политики государственных закупок и обслуживания продуктов питания для снижения содержания соли/натрия в подаваемых и продаваемых продуктах.

В Республике Беларусь по результатам исследования STEPS 2016 года население в возрасте 18–69 лет в среднем употребляет 10,6 граммов поваренной соли в день (мужчины – 12,4 г/день, женщины – 9 г/день) [12]. По данным STEPS 2020 года с 2016 по 2020 год доля тех, кто всегда или часто добавляет соль или соленый соус в пищу перед употреблением или досаливает в процессе еды, уменьшилась и составила 22,8 % населения в 2020 г. против 31,7 % в 2016 г. При этом отмечено увеличение доли тех, кто всегда или часто употребляет обработанные продукты с высоким содержанием соли – 35,6 % в 2016 г., но 44,3 % в 2020 г. [13].

В соответствии с рекомендациями ВОЗ для снижения потребления соли необходима «реализация интегрированных стратегий по просвещению и информированию населения с целью повышения уровня осведомленности о рисках для здоровья и пищевых источниках соли, а также кардинальное изменение потребительского поведения» [14]. Для реализации мероприятий, направленных на профилактику неинфекционных заболеваний на территориальном уровне в Республике Беларусь в 2012 году стартовал проект «Здоровые го-

рода». Развитие проекта было предусмотрено в Государственных программах «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 и на 2021–2025 годы. Ответственными исполнителями по его реализации на территории республики определены Министерство здравоохранения, областные исполнительные комитеты, Минский городской исполнительный комитет. Вопрос о дальнейшем продвижении проекта как государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки» (проект) в октябре 2019 года был заслушан на заседании постоянно-го Межведомственного совета по формированию здорового образа жизни, контролю за неинфекционными заболеваниями, предупреждению и профилактике пьянства, алкоголизма, наркомании и потребления табачного сырья и табачных изделий при Совете Министров Республики Беларусь. Протоколом заседания № 2 от 30.10.2019 утверждены документы по реализации проекта в Республике Беларусь. По состоянию на 01.10.2025 года проект объединяет 551 населенный пункт по всей территории республики. К 2035 году число населенных пунктов должно увеличиться до 1500. В настоящее время накоплен положительный опыт реализации в рамках проекта инициатив по улучшению состояния здоровья и качества жизни населения в части здорового городского планирования; выпуска на местных предприятиях пищевой промышленности пищевой продукции с пониженным содержанием сахара, соли, жира, обогащенной витаминами и нутриентами; внедрения в учреждениях образования современных организационно-структурных элементов, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья детей и подростков; сокращения потребления табачной и никотинсодержащей продукции населением; снижения уровня поведенческих рисков у молодежи путем повышения их осведомленности о здоровом образе жизни. Актуальным является изучение эффективности проведения профилактических мероприятий, направленных на повышение информированности населения о поведенческих факторах риска развития неинфекционных заболеваний, в том числе путем снижения потребления соли.

Цель: оценить эффективность мероприятий, направленных на снижение распространенности факторов риска, определяющих потребление соли, у жителей населенных пунктов, участвующих в реализации государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки».

Материалы и методы

Работа выполнена в рамках инициативной НИР «Разработать алгоритм оценки эффективности государственного профилактического проекта



Рисунок 1. Доля обследованных в возрасте 18–69 лет, которые всегда или часто добавляют соль, соевые специи или соевый соус при приготовлении пищи, до или во время еды, %

«Здоровые города и поселки» (регистрационный № 20241668, дата регистрации 09.09.2024).

Для выявления алиментарных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний использован основной модуль инструмента STEPS ВОЗ. Анкеты и информированные согласия были одобрены Комитетом по этике ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (выписка из протокола № 5 заседания Комитета по этике БелМАПО от 25.09.2023). Формирование выборки и набор данных проведен в 6 районных центрах Республики Беларусь, реализующих проект более 4 лет: г. Дрогичин (Брестская область), г. Поставы (Витебская область), г. Рогачёв (Гомельская область), г. Слоним (Гродненская область), г. Смолевичи (Минская область) и г. Горки (Могилевская область). У всех участников обследования было получено информированное согласие. Всего обследовано 1608 человек в возрасте 18–69 лет, из них 714 мужчин (44,4 %) и 894 женщины (55,6 %).

Для оценки полученных результатов сформирована база данных. В исследовании использованы статистический и сравнительный методы. Для оценки полученных данных использованы результаты исследования STEPS, выполненного в Республике Беларусь в 2020 году [13]. Статистическая обработка данных осуществлена при помощи пакета прикладных программ Statistica 12.0. Для оценки различий исходных качественных показателей (частот) применяли Хи-квадрат Пирсона. В качестве порогового уровня статистической значимости различий принято значение $p < 0,05$.

Результаты

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что среди населения в возрасте 18–69 лет, проживающего в населенных пунктах, реализующих проект «Здоровые города и поселки», каждый четвертый (26,1 %) всегда или часто до-

бавляет соль или соевые соусы в пищу перед ее употреблением или непосредственно во время еды. Причем среди мужчин таких на 2,7 % больше, чем среди женщин (рисунок 1) (Pearson Chi-square test, $\chi^2 = 64,3107$, $p = 0,000000$).

С возрастом доля лиц, которые всегда или часто подсаливают пищу при ее приготовлении, уменьшается в 1,9 раз (Pearson Chi-square test, $\chi^2 = 58,0795$, $p = 0,000000$). В 18–30 лет 35,5 % обследованных всегда и часто подсаливают пищу перед ее употреблением или непосредственно во время еды, в 31–50 лет – 29,7 %, в 51–69 лет – 18,3 %.

Для оценки эффективности мероприятий, проводимых в рамках государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки», представляло научный интерес сравнить результаты анкетирования населения, проживающего в городах, участвующих в проекте, с данными, полученными в Республике Беларусь в 2020 году по результатам обследования STEPS (STEPS 2020). Установлено, что население в возрасте 18–69 лет, проживающее в городах, участвующих в проекте, на 3,3 % чаще по сравнению с результатами STEPS 2020 добавляет соль или соевые соусы в пищу перед ее употреблением или непосредственно во время еды (Pearson Chi-square test, $\chi^2 = 9,917448$, $p = 0,001637$). Это обусловлено тем, что женщины, проживающие в городах, участвующих в проекте, на 5,7 % чаще добавляют соль или соевые соусы в пищу перед ее употреблением или непосредственно во время еды (Pearson Chi-square test, $\chi^2 = 69,66955$, $p = 0,000000$). Между проанкетированными нами мужчинами и мужчинами, обследованными в STEPS 2020, статистически значимых различий не выявлено (Pearson Chi-square test, $\chi^2 = 0,5828571$, $p = 0,445195$).

По результатам анкетирования среди населения в возрасте 18–69 лет, проживающего в насе-



Рисунок 2. Доля обследованных в возрасте 18–69 лет, которые всегда или часто употребляют обработанные продукты с высоким содержанием соли, %

ленных пунктах, реализующих проект «Здоровые города и поселки», всегда и часто добавляют соль, соленные специи или соленные соусы во время приготовления пищи в быту менее половины обследованных (44,8 %). Среди женщин таких на 13,2 % больше, чем среди мужчин (рисунок 1) (Pearson Chi-square test, $\chi^2 = 50,5208$, $p = 0,000000$). Установлены статистически значимые различия по частоте использования соли, соленных специй и соленных соусов в отдельных возрастных группах. Так, в 31–50 лет 50,1 % обследованных всегда и часто во время приготовления пищи добавляют соль, соленные специи или соленные соусы, в возрастной группе 51–69 лет – таких 35,6 %. Результаты сравнения с материалами, представленными в STEPS 2020, свидетельствуют, что население, проживающее в городах, участвующих в проекте, на 36,1 % реже всегда и часто добавляет соль, соленные специи или соленные соусы в быту во время приготовления пищи. Данная тенденция характерна как для мужчин, так и для женщин (Pearson Chi-square test, $p < 0,05$).

В связи с развивающейся урбанизацией и изменением образа жизни населения в питании современного человека все больше преобладают продукты питания, подвергшиеся значительной технологической обработке, которые становятся все более доступными и приемлемыми по цене. Продукты питания, такие как бекон, колбаса, ветчина, сыр, соленные закуски, лапша быстрого приготовления, хлеб, консервированные соленные продукты, включая соленные овощи и консервы, зачастую потребляются в больших количествах и содержат большое количество соли [14]. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что 15,9 % населения в возрасте 18–69 лет, проживающего в городах, участвующих в проекте, всегда или часто потребляют обработанные продукты с высоким содержанием соли, в том числе колбасы, копченые продукты (мяса или рыбы), консервы, сало, соленные огурцы, соленные орехи, чипсы и т. п., что в 2,8 раза реже, чем среди респон-

дентов, обследованных в исследовании STEPS 2020 (Chi-square test, $\chi^2 = 524,116$, $p = 0,000000$). Среди мужчин потребление данных продуктов распространено на 0,9 % больше, чем среди женщин (Chi-square test, $\chi^2 = 19,8435$, $p = 0,001337$) (рисунок 2), что сопоставимо с результатами исследования STEPS 2020. С возрастом происходит снижение уровня потребления обработанных продуктов с высоким содержанием соли: с 17,9 % населения в возрасте 18–30 лет до 12,0 % в возрасте 51–69 лет (Chi-square test, $\chi^2 = 35,9285$, $p = 0,000087$), что соответствует общереспубликанской тенденции.

Согласно результатам анкетирования половина (49,6 %) населения в возрасте 18–69 лет, проживающего в населенных пунктах, реализующих проект «Здоровые города и поселки», считает, что потребляет среднее количество соли, каждый третий – мало (23,7 %) или слишком мало (8,0 %) (рисунок 3). Лишь 6,2 % респондентов отмечают, что употребляют с пищей много или слишком много соли или соленных соусов. Каждый восьмой (12,6 %) не знает, как оценить количество соли или соленных соусов, которое употребляет. При сравнении с данными, полученными в исследовании STEPS 2020, установлено, что доля лиц из числа жителей населенных пунктов, участвующих в проекте, которые считают, что они потребляют умеренное («правильное») количество пищевой соли и соленных соусов в 1,4 раза меньше по сравнению с общереспубликанскими показателями (49,6 % и 68,1 % соответственно).

Статистически значимых различий по результатам самооценки количества потребляемой соли, между мужчинами и женщинами не выявлено (Chi-square test, $\chi^2 = 9,03031$, $p = 0,107861$). С возрастом (от 18–30 лет к возрасту 51–69 лет) статистически значимо снижается доля лиц, которые считают, что потребляют среднее количество соли или соленных соусов (Chi-square test, $\chi^2 = 21,6067$, $p = 0,017238$), что соответствует общереспубликанской тенденции (рисунок 3).

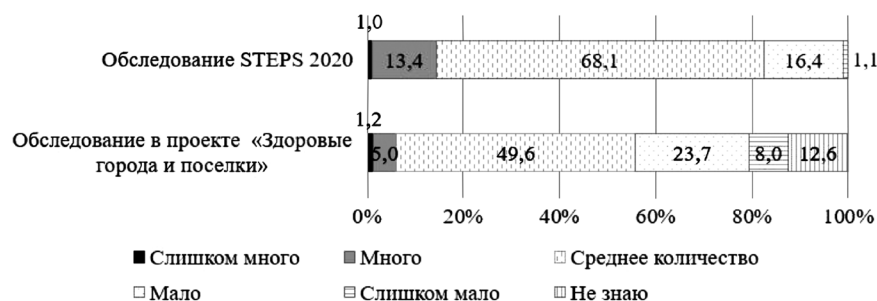


Рисунок 3. Распределение обследованных в возрасте 18–69 лет по результатам самооценки количества потребляемой соли, %

Среди респондентов, проживающих в населенных пунктах, где реализуется государственный профилактический проект «Здоровые города и поселки», 16,9 % считают очень важным снизить количество соли в своем рационе, каждый третий (33,7 %) считает снижение соли «не таким важным», каждый пятый (21,0 %) – «совсем не важным». Каждый четвертый обследованный (28,4 %) не знает, насколько важно снизить употребление соли. При сравнении полученных данных с результатами исследования STEPS 2020 установлено, что среди жителей, проживающих в населенных пунктах, где реализуется проект, на 9,2 % меньше обследованных считают «очень важным», на 18,9 % «не таким важным» снизить количество соли в своем рационе, по сравнению с общереспубликанскими данными (Chi-square test, $\chi^2 = 161,1854$, $p = 0,000000$). На 7,0 % больше обследованных женщин по сравнению с мужчинами считают очень важным снизить количество соли в своем рационе (20,0 % и 13,0 % соответственно, Chi-square test, $\chi^2 = 23,9408$, $p = 0,000026$). С возрастом на 10,1 % увеличивается доля обследованных которые считают очень важным снизить количество соли в своем рационе (Chi-square test, $\chi^2 = 39,2185$, $p = 0,000001$), что соответствует общереспубликанской тенденции.

Считают, что употребление большого количества соли или соленых соусов может вызвать серьезные проблемы со здоровьем 44,6 % обследованных (52,9 % женщин и 34,2 % мужчин), что на 27,4 % меньше по сравнению с общереспубликанскими данными (Chi-square test, $\chi^2 = 206,0812$, $p = 0,000000$). Среди населения в возрасте 51–69 лет больше лиц осведомлено о негативных последствиях для здоровья чрезмерного потребления соли, чем среди молодых в возрасте 18–30 лет.

Для реализации мероприятий по снижению потребления соли важным является не только повышение осведомленности населения о рисках для здоровья, связанных с избыточным потреблением соли, осознание вреда, причиняемого чрезмерным его потреблением, осмысление, что обработанные пищевые продукты являются источниками соли, но и кардинальное изменение потребительского поведения, что должно вести к направленному уменьшению соли в рационе. Среди населения в возрасте 18–69 лет, проживающего в населенных пунктах, где реализуется государственный профилактический проект «Здоровые города и поселки», 49,1 % сокращают потребление промышленно изготовленных продуктов (58,7 % женщин и 37,0 % мужчин) (рисунок 4).



Рисунок 4. Доля обследованных в возрасте 18–69 лет, которые реализуют осознанное поведение по снижению потребления соли в течение последнего месяца, %

Проверяют содержание соли или натрия на упаковке продуктов 19,7 % обследованных, проживающих в городах, где реализуется проект (22,6 % женщин и 16,1 % мужчин), четверть населения (25,3 %) покупают альтернативные продукты с низким содержанием соли/натрия (30,1 % женщин и 19,3 % мужчин). Около половины обследованных (45,7 %) используют специи, не содержащие соль, во время приготовления пищи (53,0 % женщин и 36,6 % мужчин), 55,3 % избегают потребления пищи, приготовленной вне дома (64,5 % женщин и 43,8 % мужчин). По результатам анкетирования осознанное потребительское поведение на 16,4–20,7 % чаще реализуют женщины по сравнению с мужчинами (Chi-square test, $p < 0,05$). Каждый пятый (21,1 %) использует другие меры контроля потребления соли. Причем 37,41 % населения применяют 3 и более мер для снижения количества потребляемой соли.

Результаты анкетирования свидетельствуют, что население в возрасте 18–69 лет, проживающее в населенных пунктах, где реализуется проект, на 3,2–21,5 % чаще по сравнению с общереспубликанскими данными исследования STEPS 2020 реализуют осознанное потребительское поведение, направленное на ограничение соли в своем рационе (Chi-square test, $p < 0,05$) (рисунок 4).

С возрастом увеличивается доля обследованных, которые сокращают потребление промышленно изготовленных продуктов (с 36,3 % в 18–30 лет до 56,5 % в 51–69 лет); проверяют содержание соли/натрия на упаковке продуктов (с 13,5 % в 18–30 лет до 24,3 % в 51–69 лет); покупают альтернативные продукты с низким содержанием соли/натрия (с 15,5 % в 18–30 лет до 31,7 % в 51–69 лет); используют другие специи, не содержащие соль, во время приготовления пищи (с 40,6 % в 18–30 лет до 48,5 % в 51–69 лет); избегают потребления пищи, приготовленной вне дома (с 31,5 % в 18–30 лет до 63,8 % в 51–69 лет) (Chi-square test, $p < 0,05$).

Обсуждение

Реализация государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки» на уровне отдельных административных территорий требует не только проведения информационных и образовательных мероприятий среди населения по повышению осведомленности о факторах риска, негативно влияющих на здоровье, но и создания системы мониторинга по оценке их эффективности. Во многих странах при реализации мероприятий, направленных на повышение уровня информированности населения о факторах риска хронических неинфекционных забо-

леваний, разрабатываются модели мониторинга оценки их эффективности [2, 11, 14]. Снижение потребления соли является практической мерой, которая может спасти жизни, предотвратить сопутствующие заболевания и сократить расходы на здравоохранение как в масштабах государства, так и на популяционном и индивидуальном уровне. Анализ результатов проведенного анкетирования жителей населенных пунктов, участвующих в реализации государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки», продемонстрировал эффективность проводимых информационно-образовательных мероприятий по распространению среди населения знаний в области рационального питания, в том числе с акцентом на необходимость сокращения потребления соли.

Проводимая информационная работа, способствующая осознанию вреда, причиняемого чрезмерным потреблением соли, привела к изменению поведения населения и значительному увеличению числа лиц, применяющих меры по снижению количества потребляемой соли, по отношению к общереспубликанским показателям. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что среди жителей населенных пунктов, участвующих в реализации государственного профилактического проекта «Здоровые города и поселки», 26,1 % населения всегда или часто добавляет соль или соленые соусы перед употреблением пищи или непосредственно во время еды, 44,8 % – добавляет соль, соленые специи или соленые соусы во время приготовления пищи. Вместе с тем, только 15,9 % населения отмечает, что всегда или часто потребляет обработанные продукты с высоким содержанием соли, в том числе колбасы, копченые продукты (мясо или рыба), консервы, сало, соленые огурцы, соленые орехи, чипсы и т. п. Статистически значимо выше частота добавления соли или соленых соусов к пище среди мужчин (27,7 %) по сравнению с женщинами (24,8 %). С возрастом отмечается значительное снижение доли лиц, всегда или часто досаливающих пищу до или во время еды, с 35,5 % среди лиц 18–30 лет до 18,3 % в возрасте 51–69 лет. Почти половина респондентов (44,6 %) осознает возможность возникновения серьезных проблем со здоровьем от чрезмерного употребления соли. Причем женщины чаще по сравнению с мужчинами осознают негативное влияние чрезмерного потребления соли на здоровье (52,9 % и 34,2 % соответственно). Несмотря на то, что 21,0 % населения считает совсем не важным снижение содержания соли в своем рационе, установлена существенная доля населения, предпринимающая

различные виды мер по снижению потребления соли в ежедневном рационе (37,4 % населения применяют 3 и более мер для снижения количества потребляемой соли). Так 19,7 % населения обращают внимание на содержание соли или натрия на этикетках продуктов; почти половина населения (49,1 %) пытается ограничить потребление обработанных пищевых продуктов; четверть населения (25,3 %) покупают альтернативные продукты с низким содержанием соли; 45,7 % населения используют специи, не содержащие соль, при приготовлении пищи.

Полученные результаты позволили выявить резервные возможности по улучшению проводимых профилактических мероприятий и определению целевых аудиторий для потенциального профилактического воздействия.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Khaledi, S., Williams E., Irwin C., Johnson D. W., Webster J., McCartney D., Jamshidi A., Vandelanotte C. Reducing salt intake: a systematic review and meta-analysis of behavior change interventions in adults // *Nutr Rev.* – 2022. – № 80(4). – P. 723–740. – doi: 10.1093/nutrit/nuab110. PMID: 34921314; PMCID: PMC8907486.
2. WHO global report on sodium intake reduction. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/296605a9-820a-41bc-8f28-bf4b1367d530/content>. – Access of date: 11.10.2025.
3. Han, F., Li W., Duan N., Hu X., Yao N., Yu G., Qu J. Relationship Between Salt Intake and Cardiovascular Disease // *J Clin Hypertens (Greenwich)*. – 2025. – № 27(6). – P. e70078. – doi: 10.1111/jch.70078. PMID: 40551557; PMCID: PMC12185907.
4. Hooper, L., Bartlett C., Davey Smith G., Ebrahim S. Reduced dietary salt for prevention of cardiovascular disease // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2003. – № 3. – CD003656. – doi: 10.1002/14651858.CD003656. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* – 2004. – № 1. CD003656. – doi: 10.1002/14651858.CD003656.pub2. PMID: 12917977.
5. Oppelaar, J. J., Vogt L. Body Fluid-Independent Effects of Dietary Salt Consumption in Chronic Kidney Disease // *Nutrients*. – 2019. – № 11(11). – P. 2779. – doi: 10.3390/nu11112779. PMID: 31731658; PMCID: PMC6893804.
6. Soleimani, M., Barone S., Luo H., Zahedi K. Pathogenesis of Hypertension in Metabolic Syndrome: The Role of Fructose and Salt // *Int J Mol Sci.* – 2023. – № 24(5). – P. 4294. – doi: 10.3390/ijms24054294. PMID: 36901725; PMCID: PMC10002086.
7. Wang, X. Q., Terry P. D., Yan H. Review of salt consumption and stomach cancer risk: epidemiological and biological evidence // *World J Gastroenterol.* – 2009. – № 15(18). – P. 2204–13. – doi: 10.3748/wjg.15.2204. PMID: 19437559; PMCID: PMC2682234.
8. Lin, S. H., Li Y. H., Leung K., Huang C. Y., Wang X. R. Salt processed food and gastric cancer in a Chinese population // *Asian Pac J Cancer Prev.* – 2014. – № 15(13). – P. 5293–8. – doi: 10.7314/apjcp.2014.15.13.5293. PMID: 25040991.
9. Wang, W., Chang X., Lin F., Feng L., Wang M., Huang J., Wu T. Adding salt to foods and risk of incident depression and anxiety // *BMC Med.* – 2025. – № 23(1). – P. 32. – doi:

10.1186/s12916-025-03865-x. PMID: 39838382; PMCID: PMC11752635.

10. Максикова, Т. М. Избыточное потребление поваренной соли: эпидемиологическое значение и стратегии управления / Т. М. Максикова, А. Н. Калягин, П. В. Толстов // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения // Вестник ВШОУЗ. – 2019. – Т. 5, № 1(15). – С. 38–57. – doi: 10.24411/2411-8621-2019-11004. – EDN ZDCAUX.

11. Tackling NCDs: “best buys” and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. – Geneva: World Health Organization, 2017 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232>). – Access of date: 10.10.2025).

12. STEPS: Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь, 2016 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/belarus/belarus_steps_report_ru.pdf. – Дата доступа: 11.10.2025.

13. STEPS: Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь, 2020 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/belarus/belarus_steps_report_2020_ru.pdf. – Дата доступа: 11.10.2025.

14. Технический пакет мер по сокращению потребления соли SHAKE [The SHAKE technical package for salt reduction]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/989471cd-3e45-4a6f-8a2d-50cbf15dba26/content>. – Дата доступа: 11.10.2025.

References

1. Khaledi, S., Williams E., Irwin C., Johnson D. W., Webster J., McCartney D., Jamshidi A., Vandelanotte C. Reducing salt intake: a systematic review and meta-analysis of behavior change interventions in adults // *Nutr Rev.* – 2022. – № 80(4). – P. 723–740. – doi: 10.1093/nutrit/nuab110. PMID: 34921314; PMCID: PMC8907486.
2. WHO global report on sodium intake reduction. – Geneva: World Health Organization, 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/296605a9-820a-41bc-8f28-bf4b1367d530/content>. – Access of date: 11.10.2025.
3. Han, F., Li W., Duan N., Hu X., Yao N., Yu G., Qu J. Relationship Between Salt Intake and Cardiovascular Disease // *J Clin Hypertens (Greenwich)*. – 2025. – № 27(6). – P. e70078. – doi: 10.1111/jch.70078. PMID: 40551557; PMCID: PMC12185907.
4. Hooper, L., Bartlett C., Davey Smith G., Ebrahim S. Reduced dietary salt for prevention of cardiovascular disease // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2003. – № 3. – P. CD003656. – doi: 10.1002/14651858.CD003656. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* – 2004. – № 1. – P. CD003656. – doi: 10.1002/14651858.CD003656.pub2. PMID: 12917977.
5. Oppelaar, J. J., Vogt L. Body Fluid-Independent Effects of Dietary Salt Consumption in Chronic Kidney Disease // *Nutrients*. – 2019. – № 11(11). – P. 2779. – doi: 10.3390/nu11112779. PMID: 31731658; PMCID: PMC6893804.
6. Soleimani, M., Barone S., Luo H., Zahedi K. Pathogenesis of Hypertension in Metabolic Syndrome: The Role of Fructose and Salt // *Int J Mol Sci.* – 2023. – № 24(5). – P. 4294. – doi: 10.3390/ijms24054294. PMID: 36901725; PMCID: PMC10002086.
7. Wang, X. Q., Terry P. D., Yan H. Review of salt consumption and stomach cancer risk: epidemiological and biological evidence // *World J Gastroenterol.* – 2009. – № 15(18). –

P. 2204-13. – doi: 10.3748/wjg.15.2204. PMID: 19437559; PMCID: PMC2682234.

8. Lin, S. H., Li Y. H., Leung K., Huang C. Y., Wang X. R. Salt processed food and gastric cancer in a Chinese population // Asian Pac J Cancer Prev. – 2014. – № 15(13). – P. 5293-8. – doi: 10.7314/apjcp.2014.15.13.5293. PMID: 25040991.

9. Wang, W., Chang X., Lin F., Feng L., Wang M., Huang J., Wu T. Adding salt to foods and risk of incident depression and anxiety // BMC Med. – 2025. – № 23(1). – P. 32. – doi: 10.1186/s12916-025-03865-x. PMID: 39838382; PMCID: PMC11752635.

10. Maksikova, T. M. Excessive consumption of table salt: epidemiological significance and management strategies / T. M. Maksikova, A. N. Kalyagin, P. V. Tolstov // ORGZDRAV: news, opinions, training. Bulletin of the Higher School of Economics. – 2019. – Т. 5, № 1(15). – С. 38-57. – doi: 10.24411/2411-8621-2019-11004. – EDN ZDCAUX [In Russian].

11. Tackling NCDs: “best buys” and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. – Geneva: World Health Organization; 2017

(<https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232>, Accessed 10 October 2025.

12. STEPS: Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in the Republic of Belarus, 2016 Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/belarus/belarus_2016_steps_report_ru.pdf. – Access of date: 11.10.2025 [In Russian].

13. STEPS: Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in the Republic of Belarus, 2020 Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022 License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/belarus/belarus_steps_report_2020_ru.pdf. – Access of date: 11.10.2025 [In Russian].

14. SHAKE technical package for salt reduction. Geneva: World Health Organization; 2018. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/989471cd-3e45-4a6f-8a2d-50cbf15dba26/content>. – Access of date: 11.10.2025 [In Russian].

Поступила 22.10.2025 г.