



**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
В КОМПЛЕКСЕ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

Е.А. ТАФЕЕВА*, Д.Н. ФРОЛОВ**, Э.Х. ЯНГИРОВА**, О.А. ФРОЛОВА**

*Казанский государственный медицинский университет, ул. Бутлерова, д. 49, г. Казань, 420012, Россия,
e-mail: tafeeva@mail.ru

**Казанская государственная медицинская академия, ул. Бутлерова, д. 36, г. Казань, 420012, Россия

Аннотация. Цель исследования – гигиеническая оценка фактического питания и физической активности женщин старшего возраста как маркера риска возникновения алиментарно-зависимых заболеваний. **Материал и методы исследования.** Проведено анкетирование 390 женщин, которых разделили на три возрастные группы: I группа – предпенсионный от 49 до 59 лет; II группа – активный пенсионный возраст от 60 лет до 69 лет; III группа – старший пенсионный возраст от 70-79 лет. Фактическое питание анализировали на основе рекомендаций по оценке количества потребляемой пищи методом 24 часового (суточного) воспроизведения питания. На основании справочника таблиц содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов проанализирован нутриентный состав и энергопотребление. Хронометражно-табличным способом изучен бюджет времени в течение суток с целью определения энергетических затрат респондентов. **Результаты и их обсуждение.** В общей структуре населения Республики Татарстан за последние десять лет доля лиц пожилого возраста выросла на 7,3 %, доля населения трудоспособного возраста сократилась на 4,7 %. Пищевое поведение женщин после 49 лет характеризуется снижением количества приемов пищи, недостатком овощей и фруктов (не считая картофеля), а образ жизни – низкой физической активностью. Анализ потребления энергии и макроэлементов показал: калорийность рационов выше физических затрат у 35,9 % женщин. С возрастом снижается уровень физической активности ($p = 0,007$) и повышается вероятность увеличения индекса массы тела ($p = 0,013$). Меньше рекомендуемых значений с продуктами питания поступает витаминов А, С и β-каротина. Регулярный прием витаминно-минеральных комплексов с возрастом снижается. **Заключение.** Необходима разработка и реализация адресных образовательных программ по вопросам здорового питания для различных групп населения с акцентом на роль традиционных продуктов в обеспечении макро и микронутриентами, а также рекомендаций по увеличению физической нагрузки на всех этапах жизни.

Ключевые слова: факторы риска, фактическое питание, физическая активность, алиментарно-зависимые заболевания, женщины старшего возраста.

**HYGIENIC ASSESSMENT OF ACTUAL NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY AS PART OF A
COMPLEX OF MEASURES FOR THE PREVENTION OF DIET-RELATED DISEASES IN OLDER
WOMEN**

E.A. TAFEEVA*, D.N. FROLOV**, E.KH. YANGIROVA**, O.A. FROLOVA**

*Kazan State Medical University, 49 Butlerova St., Kazan, 420012, Russia, e-mail: tafeeva@mail.ru

**Kazan State Medical Academy, 36 Butlerova St., Kazan, 420012, Russia

Abstract. The purpose of the study is a hygienic assessment of actual nutrition and physical activity among older women as a risk marker for the development of diet-related diseases. **Material and Methods.** A survey was conducted among 390 women, divided into three age groups: Group I – pre-retirement age from 49 to 59 years; Group II – active retirement age from 60 to 69 years; Group III – older retirement age from 70 to 79 years. Actual nutrition was analyzed based on recommendations for assessing the amount of food consumed using the 24-hour dietary recall method. The nutrient composition and energy consumption were analyzed using reference tables of the content of basic nutrients and energy value of food products. The time budget throughout the day was studied using a time-keeping and tabular method to determine the energy expenditures of the respondents. **Results and Discussion.** Over the past ten years, the share of the elderly population in the Republic of Tatarstan has increased by 7.3%, while the share of the working-age population has decreased by 4.7%. The dietary behavior of women over 49 years is characterized by a reduced number of meals, a lack of vegetables and fruits (excluding potatoes), and a lifestyle with low physical activity. The analysis of energy and macronutrient intake showed that the caloric content of the diet exceeds physical expenditure in 35.9% of women. With

age, the level of physical activity decreases ($p = 0.007$), and the likelihood of an increase in body mass index rises ($p = 0.013$). Intake of vitamins A, C, and β -carotene with food is below recommended values. The regular intake of vitamin and mineral complexes decreases with age. **Conclusion.** It is necessary to develop and implement targeted educational programs on healthy eating for various population groups, with an emphasis on the role of traditional foods in providing macro- and micronutrients, as well as recommendations for increasing physical activity at all stages of life.

Keywords: risk factors, actual nutrition, physical activity, diet-related diseases, older women.

Введение. В настоящее время для всех стран мира характерна тенденция старения населения. Старость не является определенной биологической стадией, поскольку хронологический возраст варьирует в культурном и историческом плане. Функциональный потенциал с возрастом уменьшается, а темпы его снижения определяются воздействием факторов риска на протяжении всей жизни [5, 7, 10, 11, 17].

Среди многочисленных неблагоприятных факторов риска, влияющих на здоровье, основополагающее место занимает неправильный образ жизни. По данным *Всемирной организации здравоохранения* (ВОЗ) вклад образа жизни в формирование показателей здоровья максимальный (50–55 %), окружающая среда, генетические факторы, уровень и качество медицинского обслуживания обуславливают остальные 45-50 %. [19, 22, 26, 27].

Питание является управляемым фактором риска развития многих заболеваний. Поэтому в современных условиях роста распространенности *алиментарно-зависимых заболеваний* (АЗЗ), мониторинг фактического питания, анализ пищевых привычек с целью разработки эффективных профилактических мероприятий являются значимыми научно-практическими направлениями [1, 8, 13, 25, 30].

Нарушения структуры питания, пищевого статуса, недостаточная физическая активность приводят к постоянно увеличивающемуся числу АЗЗ таких, как сердечно-сосудистые, онкологические, сахарный диабет, ожирение, подагра, остеопороз, заболевания желудочно-кишечного тракта и др., которые являются основной причиной смертности населения в развитых странах. В настоящее время такие АЗЗ, как болезни системы кровообращения и злокачественные новообразования обуславливают более 50 % случаев смертности в РФ. Многочисленные эпидемиологические исследования свидетельствуют о значительном вкладе в развитие АЗЗ таких факторов, как избыточная масса тела и ожирение [12, 18, 28].

Пищевое поведение, включающее в себя в том числе и привычки питания, является важнейшей составной частью образа жизни. При этом на его формирование оказывают влияние как личностные особенности, так и культурные традиции, социальные-экономические, географические факторы. Изменение характера питания может как способствовать развитию АЗЗ, так и быть эффективным способом повышения неспецифической резистентности и оздоровления организма человека, а значит способствовать повышению продолжительности жизни [4, 9].

Важным способом борьбы с АЗЗ является целенаправленная деятельность по сокращению воздействия факторов риска развития этих болезней, повышению приверженности населения принципам здорового питания и образа жизни в целом. В результате значительного роста доли пожилых людей, при разработке профилактических мероприятий и расстановке приоритетов важное значение имеет мониторинг фактического питания, изменения в пищевом поведении и образе жизни лиц старшей возрастной группы.

За последнее десятилетие в *Республике Татарстан* (РТ) отмечается сокращение доли трудоспособного населения (на 4,7%) и увеличение (на 7,3%) доли лиц старше трудоспособного возраста. Постарение населения – это процесс, который в настоящее время происходит во всем мире. Оценивая гендерную разницу жителей РТ после трудоспособного возраста, следует отметить, что количество женщин в 2,4 раза больше, чем мужчин (в 2022 г.). Большинство пожилого населения – это женщины, что определило цель и актуальность данного исследования [6, 31].

Цель исследования – гигиеническая оценка фактического питания и физической активности женщин старшего возраста как маркера риска возникновения алиментарно-зависимых заболеваний.

Материалы и методы исследования. В ходе поперечного кросс-секционного исследования проведено анкетирование 390 женщин старшего возраста, которые были разделены на три группы. В группу I вошли 164 женщины в возрасте 49-59 лет (после репродуктивный возраст), в группу II – 152 женщины в возрасте 60-69 лет (активный пенсионный возраст), в группу III – 74 женщины в возрасте 70-79 лет (старший пенсионный возраст). Анкета включала в себя сведения о возрасте, антропометрических показателях, наличии или отсутствии хронических заболеваний, вопросы, связанные с физической активностью, режимом и привычками питания, уровень образования, доходов, семейный статус. Надежность анкеты по показателю α -Кронбаха составила 0,82. Фактическое питание оценивалось на основе разработанного в соответствии с рекомендациями № С1-19/14–17 (1996 г.) по оценке количества потребляемой пищи методом 24 часового (суточного) воспроизведения питания адаптированного дневника питания. На основании справочника таблиц содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов (И.М. Скурихин, В.А. Тутельян, 2005 г.), разработанной компьютерной программы, нами проанализирован нутриентный состав и энергопотребление респондентов. Для определения энерге-

тических затрат респондентов оценивался бюджет времени в течение суток хронометражно-табличным методом (Доценко В.А., 2006 г.). Критерием включения в исследование являлись: пол, соответствующий возраст, проживание на территории РТ не менее 5 лет, отсутствие острых и обострение хронических заболеваний, беременность, дееспособность, наличие навыков самообслуживания. Отклик на обследование составил 84 %, в результате несоответствия критериям включения и (или) отказа от исследования. Исследование проведено с соблюдением этических принципов Хельсинской декларации; все респонденты, участвующие в исследовании, подписали добровольное информированное согласие, получено заключение этического комитета Казанской государственной медицинской академии от 25.01.2024, № 04/01.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного продукта *MS Office Excel*. Обработка результатов исследования включала применение методов параметрической и непараметрической статистики. Уровень статистической значимости принимался равным 0,05; *доверительный интервал (ДИ) – 95 %*.

Результаты и их обсуждение. Большинство опрошенных (67,5 %; 95 % ДИ 62,9-72,1) уверены, что знают принципы здорового питания и самостоятельно могут оценить свой рацион. Для женщин после 60 лет (II и III группы) характерно более ответственное отношение к собственному здоровью, а также более сформированное представление о культуре питания.

Оценивая количество приемов пищи в течение дня, установлено, что у респондентов I возрастной группы рекомендуемое количество приемов пищи (три и более раза в день) только у 42,7 % (95 % ДИ 35,1-50,3), во II группе таковых – 38,1 % (95 % ДИ 30,4-45,8), в III группе – только 35,3 % (95 % ДИ 24,4-46,2). Количество приемов пищи с возрастом уменьшается. Разнообразие рациона – одна из основ здорового питания. Снижение количества приемов пищи приводит к перееданию и снижает возможность использовать в меню различные группы продуктов питания, а значит получить достаточное количество макро- и микроэлементов [8, 9, 21].

Менее пяти порций овощей и фруктов в день в питании у 80,4 % (95 % ДИ 74,3-86,5) респондентов III группы, во II группе – 74,6 % (95 % ДИ 67,7-87,5) и в I группе – у 60,2 % (95 % ДИ 49,1-71,3). Недостаточный уровень потребления фруктов и овощей является ведущим фактором риска случаев смертности от ишемической болезни сердца, инсульта, новообразований и болезней желудочно-кишечного тракта [10, 11].

Для контроля и реальной возможности изменения пищевого статуса рекомендуют, как минимум, один раз в месяц определять *индекс массы тела* (ИМТ). В I группе удельный вес женщин, определяющих массу тела менее 1 раза в месяц, составил 38,6% (95 % ДИ 31,1-46,1), во II группе – 56% (95% ДИ 48,1-63,9), в III группе – 79,1% (95% ДИ 69,8-89,0). ИМТ изменяется не только при нарушениях пищевого поведения, но и служит сигналом о развитии различных заболеваний. Определение и выявление тенденций изменения ИМТ является важным фактором профилактики АЗЗ и дает возможность начать лечение на ранних стадиях развития болезни и изменить свой пищевой статус [20, 26].

Недостаток физической активности, совместно с нарушениями пищевого поведения, приводят к изменению массы тела человека. Согласно опросу, меньше 100 мин./нед. физической активности наблюдается у 56,4 % (95 % ДИ 45,1-67,7) женщин III группы, 53,1 % (95 % ДИ 45,2-61,0) – II группы и только у 34,7 % (95 % ДИ 27,4-42,0) опрошенных I группы. Физическая активность 2-3 раза в неделю во время досуга, на работе и при выполнении домашней работы характерна для 40,2 % (95 % ДИ 32,7-47,7) респондентов I группы и только для 26,1 % (95 % ДИ 16,1–36,1) женщин III возрастной группы и 34,4 % (95 % ДИ 26,8-42,0) II группы. С возрастом снижается уровень физической активности ($p = 0,007$) и повышается вероятность увеличения массы тела, приводящей к различным АЗЗ.

При оценке количества физических нагрузок в зависимости от наличия АЗЗ не удалось выявить значимых различий ($p = 0,228$), но респонденты с АЗЗ отметили, что физические нагрузки менее 100 мин./нед. испытывают в 40,2 % случаев.

В результате снижающейся с каждым годом физической активностью и ростом числа негативных факторов риска пищевого поведения, масса тела женщин после 49 лет увеличивается. При оценке связи ИМТ и возраста опрошенных установлена статистически значимая связь ($p = 0,013$). В I группе 34,8 % (95 % ДИ 27,5-42,1) представительниц женского населения имели рекомендованное значение (от 18,5 до 24,9) ИМТ; 61,1 % (95 % ДИ 53,6-68,6) женщин данной возрастной категории имеют избыточную массу тела (47,7 %; 95 % ДИ 41,1-55,3) и ожирение (13,4 %; 95 % ДИ 8,2-18,6). Во II группе возрастает число респондентов с избыточной массой тела (48,4 %; 95 % ДИ 40,5-56,3) и ожирением (18,7 %; 95 % ДИ 12,5-24,9). Нормальная величина ИМТ фиксировалась только у 29,9 % (95 % ДИ 22,6-37,2) женщин в возрасте 60-69 лет. В III возрастной группе снижается количество лиц с нормальным ИМТ (27,8 %; 95 % ДИ 17,8-37,8) и увеличивается частота представительниц с избыточной массой тела (47,5 %; 95 % ДИ 36,1-58,9) и ожирением (22,1 %; 95 % ДИ 12,6-31,6).

При анализе ИМТ в зависимости от семейного положения не удалось выявить значимых различий ($p = 0,308$). Большинство опрошенных считает, что ИМТ зависит от доходов семьи и невозможности сбалансировать свой рацион при недостатке финансовых средств. При анализе зависимости ИМТ от до-

ходов респондентов не удалось установить статистически значимых различий ($p = 0,472$), но наиболее высокие показатели ИМТ были отмечены при самых низких и высоких доходах опрошенных на одного члена семьи. Значения ИМТ в зависимости от наличия или отсутствия АЗЗ представлены в табл. 1.

Таблица 1

Индекс массы тела в зависимости от наличия или отсутствия алиментарно-зависимого заболевания

Показатель	ИМТ (кг/м ²)		p
	*M	*Q ₁ -Q ₃	
Наличие алиментарно-зависимого заболевания (*n=209)	28	25–31	p = 0,036**
Отсутствие алиментарно-зависимого заболевания (*n=181)	25	23–28	

Примечание: * – M – среднее значение; Q₁-Q₃ – разница между верхним и нижним квартилям; n – объем выборки. ** различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Таким образом, большинство женщин пострепродуктивного периода имеют факторы риска здоровью, коррективкой которых приведет к снижению риска развития АЗЗ и росту продолжительности здоровой жизни респондентов.

При анализе калорийности рационов методом 24-часового воспроизведения питания и хронометража бюджета времени у женщин, было установлено, что энергопотребление в течение дня выше энергозатрат. Калорийность рациона больше энергетических затрат от 14 до 35 % (табл. 2).

Таблица 2

Показатели энергопотребления женщин

Показатели	Возрастная группа		
	I *n = 164	II *n = 152	III *n = 74
Энергопотребление (ккал/сут.), *M (SD)	2189,63 (681,3)	2037 (742,6)	1954 (602,7)
**Норма (ккал)	1700–2300	1700–1950	1800–1900
Энергозатраты (ккал/сут.), *M (SD)	1870 (708,9)	1820 (580,1)	1700 (825,4)
Калорийность рациона выше энергозатрат, %	28,8	31,2	47,8
**Калорийность рациона ниже нормы, %	21,3	33,4	18,5

Примечание: * – M – выборочная средняя; SD – стандартное отклонение; n – объем выборки.

** – Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации, МР 2.3.1.0253–21.

Установлено, что рационы питания женщин старшего возраста во всех группах являются несбалансированными по белкам, жирам и углеводам (табл. 3). Удельный вес белковых калорий составил от 14,3 до 18 % (N = 12,5–14 %). Потребление белка превышало рекомендуемые значения в 53 % случаях, при этом доля белка животного происхождения составила 58 %.

Следует отметить, что 38 % (95 % ДИ 33,2 - 42,8) изученных рационов характеризовались превышением необходимого количества потребляемых жиров. При норме обеспечения калорийности суточного рациона за счет жиров в 30 %, в проведенном исследовании жиры обеспечивали 32–46 % калорийности рациона. Среднее содержание жиров в суточном рационе женщин составило 81,3 г, при норме от 57 до 77 г, при этом 29 % (95 % ДИ 24,5-33,5) рационов обследованных содержит более 80 г жиров.

Таблица 3

Макронутриенты в питании обследуемых

Нутриенты	Возрастная группа		
	I * <i>n</i> = 164	II * <i>n</i> = 152	III * <i>n</i> = 74
Белки, г, * <i>M</i> (<i>SD</i>)	82,6 (14,3)	85,3 (22,9)	71,6 (18,4)
**Норма белка, г	60–72	60–67	63–67
Жиры, г, * <i>M</i> (<i>SD</i>)	87,1 (9,8)	81,7 (12,4)	75,2 (10,3)
**Норма жиров, г	57-77	57-65	60-63
Углеводы, г, * <i>M</i> (<i>SD</i>)	218,1 (64,3)	212,8 (56,4)	230,4 (89)
**Норма углеводов, г	238–331	238–278	252–266
Пищевые волокна, г, * <i>M</i> (<i>SD</i>)	8,6 (2,4)	6,8 (1,9)	5,7 (1,7)
**Норма пищевых волокон, г	20–25		

Примечание: * – *M* – выборочная средняя; *SD* – стандартное отклонение; *n* – объем выборки.
 ** – Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации, МР 2.3.1.0253–21.

Фактическое питание женщин старшего возраста является несбалансированным по углеводам. Отмечается повышенное содержание в суточном рационе моно- и дисахаридов (45,5 %) на фоне пониженного поступления сложных углеводов. Так, потребление пищевых волокон составило в среднем 7 г в сутки, что в три раза меньше рекомендуемого значения (25 г в сутки). По данным опроса 71,7 % респондентов употребляют менее 4 раз в день овощи и фрукты, что и приводит к низкому содержанию пищевых волокон в рационе. Содержание овощей и фруктов (не считая картофеля) в меню женщин, в среднем составило 280 ± 102 г/сут. (рекомендуемые значения: 400-500 г). Недостаточное количество фруктов и овощей в меню является ведущим фактором риска смертности от болезней системы кровообращения и новообразований [9-11].

Таблица 4

Витамины в питании обследуемых

Нутриенты * <i>M</i> (<i>SD</i>)	Возрастная группа		
	I * <i>n</i> = 164	II * <i>n</i> = 152	III * <i>n</i> = 74
Витамин А, мкг рет. экв.	623 (10,4)	597 (20)	520 (23)
**Норма витамина А, мкг рет. экв./сут.	800		
Витамин Е, мг ток.экв.	18,3 (4,8)	16,7 (5,7)	17,1 (6,2)
**Норма витамина Е, мг ток.экв./сут.	15		
β-каротин, мг	3,48 (0,7)	3,12 (0,1)	2,1(0,3)
**Норма β-каротина, мг/сут.	5		
Тиамин, мг	1,26 (0,3)	1,32(0,7)	1,12 (0,6)
**Норма тиамина, мг/сут.	1,5		
Рибофлавин, мг	1,67 (0,7)	1,64 (0,3)	1,69 (0,5)
**Норма рибофлавина, мг/сут.	1,8		
Ниацин, мг	18,6 (4,5)	18,8 (2,9)	17,4 (3,1)
**Норма ниацина, мг/сут.	20		
Витамин С, мг	36,8 (3,2)	27,5 (6)	21,4 (8,6)
**Норма витамина С, мг/сут.	100		

Примечание: * – *M* – выборочная средняя; *SD* – стандартное отклонение; *n* – объем выборки.
 ** – Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации, МР 2.3.1.0253–21.

Поступление витаминов-антиоксидантов с суточным рационом питания женщин старшего возраста в среднем, является недостаточным (табл. 4). Содержание витамина А в рационе питания женщин ниже нормы на 27,5 %, β-каротина – на 42%. Суточное потребление витамина С в 3,5 раза меньше нормы.

Изученные рационы характеризуются недостаточным количеством витамина А в 58 % (95 % ДИ 53,1-62,9) случаях, β-каротина у 71 % (95 % ДИ 66,5-75,5) респондентов, аскорбиновой кислоты – у 86 % женщин. Недостаток витаминов-антиоксидантов может привести к росту заболеваемости болезнями, в патогенезе которых значительную роль играет окислительный стресс, и уменьшению продолжительности жизни.

Проведенные на основе МР 2.3.1.0253-21 расчеты вероятностного риска для здоровья недостаточного потребления пищевых веществ свидетельствуют о том, что дефицит витамина С у женщин пострепродуктивного возраста с вероятностью 84% приведет к заболеваниям алиментарного характера.

Существенных различий в поступлении витаминов в разных возрастных группах выявлено не было. В каждой из изученных групп были дефицитные рационы питания. Сочетанный (два и более из изученных витаминов), недостаток в меню женщин пострепродуктивного периода встречается в 78 % (95 % ДИ 73,9-82,1) случаев.

Проведенный анализ показал, что с возрастом снижается доля женщин, употребляющих витаминно-минеральные комплексы и (или) биологически активные добавки с целью профилактики недостаточности микронутриентов. Так, если в I группе доля женщин, принимающих витаминно-минеральные комплексы 2 раза в год, составляет 21,9% (95%ДИ 15,7-28,1), то в III – только 8,3 % (95 % ДИ 2,0-14,6) ($p = 0,038$).

Для РТ, как и для большинства регионов России, характерна тенденция демографического старения населения. Улучшение качества жизни, успехи в области здравоохранения постепенно привели нас к росту продолжительности жизни, увеличению среднего возраста населения и доли пожилых людей.

Проведенное исследование показало, что образ жизни большинства респондентов не отвечает принципам здоровьесбережения. Пищевое поведение женщин после 49 лет характеризуется снижением количества приемов пищи, недостатком овощей и фруктов (не считая картофеля), а образ жизни – низкой физической активностью. Анализ потребления энергии и макроэлементов респондентов показал, что калорийность рационов выше физических затрат у 35,9 % (95 % ДИ 31,1-40,7) женщин. Потребление белка во всех группах превышает рекомендуемые значения. Повышенное содержание в рационах питания белка животного происхождения, жиров, сахаров на фоне недостаточного поступления пищевых волокон являются причиной увеличения массы тела и ожирения, способствуют развитию АЗЗ. Значительно меньше с продуктами питания поступает витамина А, β-каротина и витамина С. Регулярный прием витаминно-минеральных комплексов и (или) биологические активные добавки с возрастом снижается.

Изменение привычек питания населения (увеличение потребления овощей и фруктов, снижение потребления животных жиров) на фоне достаточного уровня физической активности приводит к снижению смертности от АЗЗ. Так, по данным исследований, увеличение потребления овощей и фруктов, в среднем на 150 г/сут., может снизить риск смерти от *сердечно-сосудистых заболеваний* (ССЗ) на 6-22%, а потребление полиненасыщенных жирных кислот приводит к снижению риска смерти от всех причин и риска смерти от ССЗ [8]. Физическая активность снижает риск развития ССЗ, сахарного диабета и новообразований, играет важную роль в профилактике хронических заболеваний и контроле за массой тела, положительно сказывается на психическом здоровье и позволяет на протяжении всей жизни укреплять здоровье дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата. Недостаточная физическая активность – фактор риска саркопении и остеопороза, снижения подвижности и функциональной самостоятельности [22, 28]. С целью профилактики АЗЗ заболеваний необходимо использовать обогащенные макро- и микронутриентами продукты питания, биологически активные добавки к пище, в том числе витаминно-минеральные комплексы. Изменение образа жизни женщин старшего возраста, включая характер питания будет способствовать улучшению качества жизни и увеличению продолжительности жизни [15, 3, 24].

Многочисленными научными исследованиями, проведенными в разных регионах РФ, показаны негативные тенденции в структуре питания населения. Авторы отмечают нерегулярность питания, отмечают несоответствие продуктового набора принципам здорового питания. Питание населения страны характеризуется избыточным потреблением хлеба и хлебобулочных изделий, картофеля, отмечается недостаточное потребление продуктов с высокой биологической ценностью, таких как молоко и молочные продукты, свежие фрукты и овощи. Характер питания населения РФ способствует развитию АЗЗ [23, 21, 14, 16, 2].

Еще в 1989 г. ВОЗ рекомендовала снизить суточное потребление добавленных сахаров до 10% от общего поступления энергии. Обновленная версия руководства ВОЗ содержит рекомендацию для всех групп населения, включая детей, снижение добавленных сахаров до 5%. В настоящее время добавленные сахара являются одним из ключевых факторов роста заболеваемости АЗЗ (ожирение, ССЗ, сахарный диабет 2 типа и др.). При этом, необходимо учитывать, что значительная часть добавленных сахаров содержится в таких продуктах, как безалкогольные напитки, соусы и т.п., которые не рассматриваются в качестве источников поступления сахара [26,30]. Более 50 % респондентов имеют избыточную массу тела и ожирение. Полученные данные согласуются с исследованиями ВОЗ, которые утверждают, что

распространенность избыточной массы тела и ожирения в Европе достигла масштабов эпидемии и продолжает расти. Ожирение является фактором риска АЗЗ и неинфекционных хронических заболеваний [20,29].

Основным сдерживающим фактором соблюдения режима питания для лиц старшего возраста является отсутствие смысла и нехватка денег. При выборе продуктов для лиц пенсионного возраста значимым фактором является ценовая характеристика [21, 14, 16].

Заключение. Профилактика преждевременной смертности, интеграция пожилых в социальную жизнь обществ, эффективная медицинская и реабилитационная помощь для старших групп населения являются важнейшими задачами социальной политики не только отдельного региона, но и страны в целом.

Рациональное питание для многих россиян не стало повседневной практикой, большинство ссылаются на отсутствие здоровых пищевых привычек, что зависит исключительно от их культуры в области здорового образа жизни. При планировании профилактических мероприятий необходимо учитывать демографическую ситуацию и рост численности населения старше 60 лет.

Прием пищи, это не только физиологическая потребность, но и важная часть культуры и традиций. Изменение пищевого поведения, повышение мотивированности к здоровому образу жизни имеют важное значение для снижения смертности и увеличения продолжительности активной, здоровой жизни. Поддержка физической активности в самых различных условиях и на всех этапах жизни приносит дополнительную пользу для здоровья. Необходима разработка и реализация адресных образовательных программ по вопросам здорового питания для различных групп населения (начиная с детского возраста и заканчивая старческим периодом) с акцентом на роль традиционных продуктов питания, их вклад в обеспеченность макро и микронутриентами, а также рекомендаций о включении в ежедневный рацион основных групп пищевых продуктов с целью профилактики АЗЗ, улучшения качества жизни и продолжительности здоровой жизни в регионах.

Литература

1. Алексеенко С.П., Мусиенко С.А., Моцкус А.В., Карпущенко Г.В., Машдиева М.С. Гигиеническая оценка фактического питания населения Ростовской области // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31, № 4. С. 55–62. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-4-55-62.
2. Баглушкина С.Ю., Ефимова Н.В., Тармаева И.Ю. Структура питания взрослого населения и риск заболеваемости, связанный с нарушением питания // Здоровье населения и среда обитания. 2015. №6 (267). С. 23-25.
3. Батуринов А.К., Мартинчик А.Н., Камбаров А.О. Структура питания населения России на рубеже XX и XXI столетий // Вопросы питания. 2020. № 4 (89). С. 60-70. doi:10.24411/0042-8833-2020-10042.
4. Бойцов С.А., Деев А.Д., Шальнова С.А. Смертность и факторы риска неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз // Терапевтический архив. 2017. Т. 89, № 1. С. 5-13. doi:10.17116/terarkh20178915-13.
5. Горбунова В.В. Старение населения и его влияние на социально-экономическое развитие современного российского общества // Научное обозрение. Экономические науки. 2019. № 1. С. 11-15.
6. Демографический ежегодник Республики Татарстан. 2022: статистический сборник. Татарстанстат. – Казань: Издательский центр Татарстанстата, 2022. 163 с.
7. Донцов В.И. Изменения смертности и скорости старения во второй половине XX столетия в России // Здравоохранение Российской Федерации. 2019. Т. 63. № 1. С. 42-47. doi:10.18821/0044-197X-2019-63-1-42-47.
8. Драпкина О. М., Карамнова Н. С., Концевая А. В., Горный Б. Э., Дадаева В. А., Дроздова Л. Ю., Еганян Р. А., Елиашевич С. О., Измайлова О. В., Лавренова Е. А., Лищенко О. В., Скрипникова И. А., Швабская О. Б., Шишкова В. Н. Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. Т. 20, № 5. С. 273-334. doi:10.15829/1728-8800-2021-2952.
9. Дроздова Л. Ю., Иванова Е. С., Лищенко О. В. Современные подходы к мотивационному консультированию с целью коррекции факторов риска и повышения приверженности: обзор литературы // Профилактическая медицина. 2019. № 22(2). С. 101-106. doi:10.17116/profmed201922021101.
10. Калачикова О.Н., Короленко А.В., Боброва А.Г. Демографическое развитие России и Беларуси в XXI веке в контексте внедрения концепции активного долголетия // Проблемы развития территории. 2021. Т. 25, № 1. С. 29-51. doi:10.15838/ptd.2021.1.111.2.
11. Калининская А.А., Васильев М.Д., Лазарев А.В., Кизеев М.В., Смирнов А.А. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации и ее региональные особенности // Менеджер здравоохранения. 2023. № 2. С. 59–67. doi: 10.21045/1811-0185-2023-2-59-67.

12. Карамнова Н. С., Шальнова С. А., Деев А. Д., Тарасов В. И., Баланова Ю. А., Имаева А. Э., Муромцева Г. А., Капустина А. В., Евстифеева С. Е., Драпкина О. М. Характер питания взрослого населения по данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2018. Т. 17, № 4. С. 61-66. doi:10.15829/1728-8800-2018-4-61-66.
13. Кешабянц Э.Э., Денисова Н.Н., Андропова М.С., Смирнова Е.А. Потребление мяса и мясных продуктов в Российской Федерации: ретроспективный анализ и реалии сегодняшнего дня // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31, № 2. С. 47–55. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-2-47-55.
14. Кешабянц Э.Э., Денисова Н.Н., Мартинчик А.Н., Смирнова Е.А. Потребление молочных продуктов населением Российской Федерации: ретроспективный анализ // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31, № 12. С. 73-81. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-12-73-81.
15. Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Рисник Д.В., Никитюк Д.Б., Тутельян В.А. Обеспеченность населения России микронутриентами и возможности ее коррекции. Состояние проблемы // Вопросы питания. 2017. Т. 86, № 4. С. 113–124.
16. Кузьмин С.В., Русаков В.Н., Сетко А.Г. Оценка состояния фактического питания населения Российской Федерации // Гигиена и санитария. 2024. Т. 103, №1. С. 58-66. doi: 10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66.
17. Лапшина Н.Е., Негашева М.А., Окушко Р.В. Влияние некоторых биосоциальных факторов на темпы старения и продолжительность жизни женщин (на примере изучения долгожителей г. Тирасполь) // Вестник Московского университета. Серия 16: Биология. 2014. № 4. С. 20-24. doi: 10.3103/S0096392514040087.
18. Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И., Ненахов И.Г. К вопросу об организации гигиенического обучения населения в Российской Федерации (исторические аспекты) // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31, № 3. С. 25–33. doi:10.35627/2219-5238/2023-31-3-25-33.
19. Новик И.И., Писарик В.М., Craig V.J., Rakovac I. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний: гендерный аспект // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2020. № 4 (105). С. 16-26.
20. Ожирение и избыточная масса тела. ВОЗ. Информационный бюллетень. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 06.04.2024).
21. Покида А.Н., Зыбуновская Н.В. Культура питания российского населения (по результатам социологического исследования) // Здоровье населения и среда обитания. 2022. №2. С.13-22. doi:10.35627/2219-5238/2022-30-2-13-22.
22. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2020. 24с.
23. Самодурова Н. Ю., Мамчик Н. П., Истомина А. В., Клепиков О.В., Соколенко Г.Г. Определение территорий риска по уровню алиментарно-зависимых заболеваний с учетом региональных особенностей структуры питания населения // Вестник РГМУ. 2018. № 5. С. 42-47. doi: 10.24075/vrgmu.2018.056.
24. Фролова О.А., Тафеева Е.А., Фролов Д.Н., Вячина И.Н. Потребление витаминов населением трудоспособного возраста (на примере Республики Татарстан) // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98, № 5. С. 546–549. doi:10.18821/0016-9900-2019-98-5-546-54..
25. Фролова О.А., Тафеева Е.А., Фролов Д.Н., Бочаров Е.П. Алиментарно-зависимые заболевания населения и гигиеническая характеристика факторов риска их развития на территории Республики Татарстан // Гигиена и санитария. 2018. № 5. С. 470-473. doi: 10.18821/0016-9900-2018-97-5-470-473.
26. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation (WHO Technical Report Series; 916). Geneva. 2003. 149p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X> (дата обращения: 06.04.2024).
27. Leon D.A., Jdanov D.A., Shkolnikov V.M. Trends in life expectancy and age-specific mortality in England and Wales, 1970–2016, in comparison with a set of 22 high-income countries: an analysis of vital statistics data // Lancet Public Health 2019. № 4. P. e575–582. doi: 10.1016/S2468-2667(19)30177-X
28. The physical activity. World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (дата обращения: 06.04.2024).
29. WHO European Regional Obesity Report. 2022. 206p. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf>
30. World Health Organization. Healthy diet. Fact sheets. WHO. URL: <http://www.who.int/publications/m/item/healthy-diet-factsheet394> (дата обращения: 06.04.2024).
31. Zarulli V., Lindahl-Jacobsen R., Vaupel J. W. The onset of the old-age gender gap in survival // Demographic research. 2020. № 42. P. 727-740. doi: 10.4054/DemRes.2020.42.25.

References

1. Alekseenko SP, Musienko SA, Motskus AV, Karpushchenko GV, Mashdieva MS. Gigienicheskaja ocenka fakticheskogo pitaniya naselenija Rostovskoj oblasti [Hygienic assessment of actual nutrition of the population of the Rostov Region]. *Public Health and Life Environment*. – PH&LE. 2023;31(4):55–62. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-4-55-62. Russian.
2. Baglushkina SYu., Yefimova NV., Tarmayeva IYu. Struktura pitaniya vzroslogo naselenija i risk zaboлеваemosti, svjazannyj s narusheniem pitaniya [The structure of the adult nutrition and risk of illness connected with infringement of nutrition]. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2015; 6(267):23-25. Russian.
3. Baturin AK, Martinchik AN, Kambarov AO. Struktura pitaniya naselenija Rossii na rubezhe HH i HHI stoletij [The transit of Russian nation nutrition at the turn of the 20th and 21st centuries]. *Voprosy Pitaniya*. 2020;89(4):60–70. doi:10.24411/0042-8833-2020-10042. Russian.
4. Bojcov SA., Deev AD., Shal'nova SA. Smertnost' i faktory riska neinfekcionnyh zabolevanij v Rossii: osobennosti, dinamika, prognoz [Mortality and risk factors for noncommunicable diseases in Russia: features, dynamics, prognosis]. *Terapevicheskij arhiv*. 2017; 89 (1):5-13. doi:10.17116/terarkh20178915-13. Russian.
5. Gorbunova VV. Starenie naselenija i ego vlijanie na social'no-jekonomicheskoe razvitie sovremennogo rossijskogo obshhestva [Population aging and its impact on the socio-economic development of modern Russian society]. *Nauchnoe obozrenie. Ekonomicheskie nauki*. 2019; 1:11-15. Russian.
6. Demograficheskij ezhegodnik Respubliki Tatarstan. 2022: statisticheskij sbornik. Tatarstanstat [Demographic yearbook of the Republic of Tatarstan. 2022: statistical collection. Tatarstanstat]. Kazan: Tatarstanstat Publishing Center, 2022. 163 p. Russian.
7. Doncov VI. Izmenenija smertnosti i skorosti starenija vo vtoroj polovine HH stoletija v Rossii [Changes in mortality and aging rate in the second half of the twentieth century in Russia]. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. 2019;63(1):42-47. doi:10.18821/0044-197X-2019-63-1-42-47. Russian.
8. Drapkina OM, Karamnova NS, Kontsevaya AV, Gorny BE, Dadaeva VA, Drozdova LYu, Yeganyan RA, Eliashevich SO, Izmailova OV, Lavrenova EA, Lischenko OV, Skripnikova IA, Shvabskaya OB, Shishkova VN. Alimentarno-zavisimye faktory riska hronicheskikh neinfekcionnyh zabolevanij i privychki pitaniya: dietologicheskaja korrekcija v ramkah profilakticheskogo konsul'tirovanija. Metodicheskie rekomendacii [Alimentary-dependent risk factors for chronic non-communicable diseases and eating habits: dietary correction within the framework of preventive counseling. Methodological Guidelines]. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):273-334. doi:10.15829/1728-8800-2021-2952. Russian.
9. Drozdova LYu, Ivanova ES, Lischenko OV. Sovremennye podhody k motivacionnomu konsul'tirovaniju s cel'ju korrekcii faktorov riska i povyshenija priverzhennosti: obzor literatury [Modern approaches for conducting motivational counseling for correction of the risk factors and adherence improving: literature review]. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2019;22(2):101-106. doi:10.17116/profmed201922021101. Russian.
10. Kalachikova ON, Korolenko AV, Bobrova AG. Demograficheskoe razvitie Rossii i Belarusi v XXI veke v kontekste vnedrenija koncepcii aktivnogo dolgoletija [Demographic development of Russia and Belarus in the XXI century in the context of the introduction of the concept of active longevity]. *Problemy razvitiya territorii*. 2021;25(1):29-51. doi: 10.15838/ptd.2021.1.111.2. Russian.
11. Kalininskaya AA, Vasiliev MD, Lazarev AV, Kizeev MV, Smirnov AA. Analiz zaboлеваemosti naselenija starshe trudosposobnogo vozrasta v Rossijskoj Federacii i ee regional'nye osobennosti [Analysis of morbidity of the population older than working age in the Russian Federation and its regional features]. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2023;2:59-67. doi: 10.21045/1811-0185-2023-2-59-67. Russian.
12. Karamnova NS, Shalnova SA, Deev AD, Tarasov VI, Balanova YuA, Imaeva AE, Muromtseva GA, Kapustina AV, Evstifeeva SE, Drapkina OM. Charakter pitaniya vzroslogo naselenija po dannym jepidemiologicheskogo issledovanija JeSSE-RF [Nutrition characteristics of adult inhabitants by ESSE-RF study]. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018;17(4):61-66. doi:10.15829/1728-8800-2018-4-61-66. Russian.
13. Keshabyants EE, Denisova NN, Andronova MS, Smirnova EA. Potreblenie mjaso i mjasnyh produktov v Rossijskoj Federacii: retrospektivnyj analiz i realii segodnjashnego dnja [Consumption of meat and processed meats in the Russian Federation: A retrospective analysis and current realities]. *Public Health and Life Environment*. – PH&LE. 2023;31(2):47–55. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-2-47-55. Russian.
14. Keshabyants EE, Denisova NN, Martinchik AN, Smirnova EA. Potreblenie molochnyh produktov naseleniem Rossijskoj Federacii: retrospektivnyj analiz [Consumption of Dairy Products in the Russian Federation: A Retrospective Analysis]. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2023;31(12):73-81. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-12-73-81. Russian.
15. Kodentsova VM, Vrzhesinskaya OA, Risnik DV, Nikityuk DB, Tutelyan VA. Obespechennost' naselenija Rossii mikronutrientami i vozmozhnosti ee korrekcii. Sostojanie problem [Micronutrient status of population of the Russian Federation and possibility of its correction. State of the problem]. *Voprosy Pitaniya*. 2017;86(4):113-124. Russian.
16. Kuzmin SV, Rusakov VN, Setko AG. Ocenka sostojanija fakticheskogo pitaniya naselenija Rossijskoj Federacii [Assessment of the state of actual nutrition in the population of the Russian Federation]. *Hygiene and Sanitation*. 2024;103(1):58-66. doi: 10.47470/0016-9900-2024-103-1-58-66. Russian.
17. Lapshina NE, Negasheva MA, Okushko RV. Vlijanie nekotoryh biosocial'nyh faktorov na tempy starenija i prodolzhitel'nost' zhizni zhenshin (na primere izuchenija dolgozhitel'j g. Tiraspol') [The influence of

some biosocial factors on the aging rate and life expectancy of women (on the example of a study of centenarians in Tiraspol)]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 16: Biologija. 2014;4:20-24. doi: 10.3103/S0096392514040087. Russian.

18. Myznikova IA, Stepkin YuI, Nenakhov IG. K voprosu ob organizacii gigienicheskogo obuchenija naselenija v Rossijskoj Federacii (istoricheskie aspekty) [On the issue of organizing hygienic education of the population in the Russian Federation: Historical aspects]. Public Health and Life Environment – PH&LE. 2023;31(3):25–33. doi:10.35627/2219-5238/2023-31-3-25-33. Russian.

19. Novik II, Pisarik VM, Craig BJ, Rakovac I. Rasprostranennost' faktorov riska neinfekcionnyh zabolevanij: gendernyj aspekt [Prevalence of risk factors for non-communicable diseases: gender aspect]. Voprosy organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya. 2020;4(105):16-26. Russian.

20. Ozhirenie i izbytochnaja massa tela. VOZ. Informacionnyj bjulleten' [Obesity and overweight. WHO. Fact sheets]. Russian. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

21. Pokida AN, Zybunovskaya NV. Kul'tura pitaniya rossijskogo naselenija (po rezul'tatam sociologicheskogo issledovanija) [Food Culture of the Russian Population: Results of a Sociological Survey]. Public Health and Life Environment – PH&LE. 2022;(2):13-22. doi:10.35627/2219-5238/2022-30-2-13-22. Russian.

22. Rekomendacii VOZ po voprosam fizicheskoj aktivnosti i malopodvizhnogo obraza zhizni: kratkij obzor. [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Geneva, WHO. 2020. 24p.

23. Samodurova NYu, Mamchik NP, Istomin AV, Klepikov OV, Sokolenko GG. Opredelenie territorij riska po urovnju alimentarno-zavisimyh zabolevanij s uchetom regional'nyh osobennostej struktury pitaniya naselenija [Identification of districts at risk of nutrient-related diseases based on the local diet]. Bulletin of RSMU. 2018;5:42-47. doi: 10.24075/vrgmu.2018.056. Russian.

24. Frolova OA, Tafeeva EA, Frolov DN, Vyachina IN. Potreblenie vitaminov naseleniem trudospobnogo vozrasta (na primere Respubliki Tatarstan) [The consumption of vitamins by the population of working age (on the example of Republic of Tatarstan)]. Gigiena i Sanitariya. 2019;98(5):546-549. doi:10.18821/0016-9900-2019-98-5-546-54. Russian.

25. Frolova OA, Tafeeva EA, Frolov DN, Bocharov EP. Alimentarno-zavisimye zabolevaniya naselenija i gigienicheskaja harakteristika faktorov riska ih razvitija na territorii Respubliki Tatarstan [Alimentary-dependent diseases of the population and the hygienic characteristic of the factors of the risk of their development in the territory of the Republic of Tatarstan]. Gigiena i Sanitariya. 2018;97(5):470-473. doi: 10.18821/0016-9900-2018-97-5-470-473. Russian.

26. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation (WHO Technical Report Series; 916). Geneva. 2003. 149p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X> (дата обращения: 06.04.2024).

27. Leon D.A., Jdanov D.A., Shkolnikov V.M. Trends in life expectancy and age-specific mortality in England and Wales, 1970–2016, in comparison with a set of 22 high-income countries: an analysis of vital statistics data // Lancet Public Health 2019. № 4. P. e575–582. doi: 10.1016/S2468-2667(19)30177-X

28. The physical activity. World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (дата обращения: 06.04.2024).

29. WHO European Regional Obesity Report. 2022. 206p. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf>

30. World Health Organization. Healthy diet. Fact sheets. WHO. URL: <http://www.who.int/publications/m/item/healthy-diet-factsheet394> (дата обращения: 06.04.2024).

31. Zarulli V., Lindahl-Jacobsen R., Vaupel J. W. The onset of the old-age gender gap in survival // Demographic research. 2020. № 42. P. 727-740. doi: 10.4054/DemRes.2020.42.25.

Библиографическая ссылка:

Тaufeeva E.A., Frolov D.N., Yangirova E.Kh., Frolova O.A. Гигиеническая оценка фактического питания и физической активности в комплексе мер профилактики алиментарно-зависимых заболеваний у женщин старшего возраста // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2025. №3. Публикация 2-1. URL: <http://www.vnmt.ru/Bulletin/E2025-3/2-1.pdf> (дата обращения: 26.05.2025). DOI: 10.24412/2075-4094-2025-3-2-1. EDN MFVQIK *

Bibliographic reference:

Tafeeva EA, Frolov DN, Yangirova EK, Frolova OA. Gigienicheskaya ocenka fakticheskogo pitaniya i fizicheskoj aktivnosti v komplekse mer profilaktiki alimentarno-zavisimyh zabolevanij u zhenshchin starshego vozrasta [Hygienic assessment of actual nutrition and physical activity as part of a complex of measures for the prevention of diet-related diseases in older women]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2025 [cited 2025 May 26];3 [about 10 p.]. Russian. Available from: <http://www.vnmt.ru/Bulletin/E2025-3/2-1.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2025-3-2-1. EDN MFVQIK

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://www.vnmt.ru/Bulletin/E2025-3/e2025-3.pdf>

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