



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasи mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollarri” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

## ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА, КАК ФАКТОРА РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Фролова О.А., Юсупова Н.З., Янгирова Э.Х., Лядова И.В.

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, ул. Бутлерова, 36, г. Казань, 420012, Россия

### Аннотация

**Введение.** Увеличение количества населения старшей возрастной группы требует подходов, направленных на снижение риска развития неинфекционных заболеваний, улучшения функциональных возможностей, продление трудоспособности и сохранения высокого качества жизни людей старшего возраста. **Цель исследования:** провести гигиеническую оценку пищевого статуса женщин после репродуктивного периода и научно обосновать необходимость профилактических мероприятий по снижению влияния факторов риска здоровью. **Материалы и методы исследования.** Анализ показателей демографии и заболеваемости населения проводился по официальным статистическим данным. В исследовании приняло участие 390 человек. **Результаты исследования.** Наибольший вклад в смертность и ухудшение здоровья вносят неинфекционные заболевания. Мы изучили факторы риска развития неинфекционных заболеваний. С возрастом снижается количество приемов пищи, до 60 лет в 42,7% случаях принимают пищу три и более раз в сутки, то после 70 лет таковых только 35% ( $p \leq 0,05$ ). Снижение физической активности менее 100 минут в неделю наблюдается более чем у 50% женщин, риск развития неинфекционных заболеваний снижается в 3,4 раза при еженедельной нагрузке более 100 минут. Имеют нормальный индекс массы тела после 49 лет 34,8% женщин. Избыточную массу тела и ожирение диагностируют после 70 лет у 69,5% респондентов. **Заключение.** Снижение доли лиц трудоспособного возраста, увеличение количества пожилых людей должно ориентировать человека на создание собственной позиции по сохранению здоровья и продления активного долголетия. Снижение риска неинфекционных заболеваний возможно за счет уменьшения распространенности поведенческих факторов риска и мотивации к ведению здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** пищевой статус, факторы риска, неинфекционные заболевания, физическая активность, индекс массы тела.

### ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS AS A RISK FACTOR FOR NON-COMMUNICABLE DISEASES IN OLDER WOMEN

Oksana A. Frolova, Nailya Z. Yusupova Elza H. Yangirova, Inga B. Lyadova  
Kazan State Medical Academy, Butlerov Str., Kazan, 420012, Russia.

### Annotation

Introduction. Increasing the population of the older age group requires approaches aimed at reducing the risk of developing noncommunicable diseases, improving functional capabilities, prolonging working capacity and maintaining a high quality of life for older people. The purpose of the study: to conduct a hygienic assessment of the nutritional status of women after the reproductive period and to scientifically substantiate the need for preventive measures to reduce the impact of health risk factors. Materials and methods of research. The analysis of demographic indicators and morbidity of the population was carried out according to official statistics. The study involved 390 people. The results of the study. Non-communicable diseases make the greatest contribution to mortality and deterioration of health. We have studied the risk factors for developing non-



## Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiyligi gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

communicable diseases. The number of meals decreases with age, 42.7% of people eat three or more meals a day before the age of 60, and only 35% after the age of 70 ( $p<0.05$ ). A decrease in physical activity of less than 100 minutes per week is observed in more than 50% of women, the risk of developing non-communicable diseases decreases 3.4 times with a weekly load of more than 100 minutes. 34.8% of women have a normal body mass index after the age of 49. Overweight and obesity are diagnosed after the age of 70 in 69.5% of respondents. Conclusion. A decrease in the proportion of people of working age and an increase in the number of elderly people should guide a person to create their own position on maintaining health and prolonging active longevity. Reducing the risk of non-communicable diseases is possible by reducing the prevalence of behavioral risk factors and motivation to lead a healthy lifestyle.

**Keywords:** nutritional status, risk factors, non-communicable diseases, physical activity, body mass index.

Увеличение количества населения старшей возрастной группы требует подходов, направленных на снижение риска развития неинфекционных заболеваний, улучшения функциональных возможностей, продление трудоспособности и сохранения высокого качества жизни людей старшего возраста. Профилактика неинфекционных заболеваний относится к приоритетным задачам здравоохранения. Если рассматривать проблему контроля над неинфекциоными заболеваниями, связанными с современным образом жизни, нужно обратить внимание на питание и физическую активность. Питание, построенное в соответствии с физиологическими требованиями, обеспечивает нормальное течение обмена веществ, поддерживает высокий уровень функциональных систем организма, способствует укреплению здоровья и увеличению активного долголетия. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в современном обществе остается на высоком уровне и различается между гендерными группами и внутри возрастных групп. Мониторинг пищевого статуса с целью организации профилактических мероприятий является значимым научно-практическим направлением в условиях увеличения распространенности неинфекционных заболеваний.

### Материалы и методы.

Анализ показателей демографии и заболеваемости населения РТ проводился по официальным статистическим данным [4]. Предметом исследования – пищевой статус женщин в возрасте от 49 до 79 лет, проживающих в городах и районах Республики Татарстан (РТ). Всего в исследовании участвовало 390 женщин. Для оценки пищевого статуса рассчитывался индекс массы тела (ИМТ). Для расчета ИМТ использовалась общепринятая формула, оценка полученных значений проводилась в соответствии с международной классификацией. Статистическая обработка проводилась при помощи программного продукта MS Office Excel.

**Цель исследования:** провести гигиеническую оценку пищевого статуса женщин после репродуктивного периода и научно обосновать необходимость профилактических мероприятий.

### Результаты исследования.

В общей структуре населения Республики Татарстан за последние пять лет доля лиц старше трудоспособного возраста выросла на 0,43% (2017 г. – 24,2%; 2021 г. – 24,7%), детей – на 0,65% (2017 г. – 18,1%; 2021 г. – 18,7%), при этом доля населения трудоспособного возраста сократилась на 1,14% (2017 г. – 56,6%; 2021 г. – 55,5%). В республике доля женщин в общей численности населения в 2021 г. составила 53,6%, женщины занимают более половины рабочих мест в различных отраслях промышленности. Женщин пенсионного возраста больше в 2,4 раза, чем мужчин пенсионеров.



**Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiyligi gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollarini” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr**

Наибольший вклад в смертность и ухудшение здоровья вносят заболевания, являющиеся следствием нездорового образа жизни, среди них ведущее место занимают неинфекционные заболевания. Количество смертей женщин от болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ увеличилось почти в два раза с 2017 г., когда данный показатель был 54,8 на 100 тыс. нас. до 85,9 в 2021 г., прирост составил 56,75 %,  $p \leq 0,05$ . Увеличилась смертность в результате болезней органов пищеварения с 42,2 на 100 тыс. нас. в 2017 до 54,5 в 2021 г., темп прироста – 29,14%,  $p \leq 0,001$ . Среди женщин всех возрастных групп РТ наблюдается снижение смертности от болезней системы кровообращения с 2017 года - 586,3 на 100 тыс. чел., в 2021 г. – 537,5 на 100 тыс. чел. (темпер убыли – 8,32%) и от новообразований, темп убыли – 9,21%,  $p \leq 0,001$  [4].

В нашем исследовании мы изучили одни из ведущих факторов риска развития неинфекционных заболеваний – пищевые привычки женщин после 49 лет, среди которых: количество приемов пищи, потребление витаминно-минеральных комплексов, количество фруктов и овощей в ежедневном рационе, оценка индекса массы тела респондентами (Табл.1). Анализ отдельных пищевых привычек позволит получить дополнительное понимание отношений между здоровьем человека и рационом питания.

Таблица 1

Распространенность факторов риска

Факторы	Женщины после 49 лет, % n=390 (ДИ 95%)
Количество приемов пищи 3 раза и более/ день	38,7 (34,6-41,8)
Прием витаминно-минеральных комплексов курсом, больше 2 раз/год	15,46 (13,5-17,1)
Добавление соли во время приема пищи	28,4 (24,9-31,8)
4 и более порций овощей/фруктов/ день	28,26 (25,3-31,1)
Определение ИМТ не менее 1 раза/месяц	42,1 (34,1-47,8)

По оценкам экспертов ВОЗ низкий уровень потребления фруктов и овощей входит в число ведущих факторов риска высокой смертности и является причиной смерти более 30% случаев ишемической болезни сердца, 11% случаев инсульта, 19% случаев рака желудочно-кишечного тракта в мире. Потребление овощей и фруктов в рекомендуемом количестве ежегодно сохраняет до 1,7 млн. жизней [2, 8, 13].

Согласно результатам исследования большинство женщин после репродуктивного возраста имеют вредные пищевые привычки. С возрастом снижается количество приемов пищи. Если женщины до 60 лет в 42,7% случаях принимают пищу три и более раз в сутки, то после 70 лет таковых только 35% ( $p \leq 0,05$ ). Прием витаминно-минеральных комплексов тоже снижается, 22,5% женщин до 60 лет используют для коррекции пищевого статуса витамины два раза в год, после 70 – 8,3% респондентов ( $p \leq 0,001$ ). С возрастом растет потребление соли, снижается количество овощей и фруктов в ежедневном питании.

Недостаток физической активности является основным фактором риска по вкладу в заболеваемость ишемической болезни сердца – 30%, сахарным диабетом – 27%, раком молочной железы – 21% и т.д. [10, 14]. Анализ хронометража бюджета времени показал, что физическая активность более 150 минут (рекомендуемая нагрузка) в неделю характерна для



**Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiyligi gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr**

женщин до 60 лет. Снижение физической активности менее 100 минут в неделю наблюдается более чем у 50% женщин старшей группы (табл. 2).

Таблица 2

**Физическая активность**

Количество минут	Женщины после 49 лет, % n=390 (ДИ 95%)
больше 150 мин/нед.	33,3 (27,3-39,8)
от 100-150 мин/нед.	18,4 (14,5-21,2)
меньше 100 мин/нед.	48,3 (39,5-57,8)

Снижение физической активности связано с пассивностью во время досуга, сидячим образом жизни на работе и дома. После 60 лет реже одного раза в месяц испытывают физические нагрузки 27,5% респондентов, рекомендуемую нагрузку 2-3 раза в неделю имеют только 23,4%. Научные данные доказывают, что физически активные пожилые люди имеют сниженный риск развития заболеваний в сравнении с людьми того же возраста, ведущими малоактивный образ жизни. Согласно нашим исследованиям у женщин после 49 лет снижается риск развития неинфекционных заболеваний в 3,4 раза при еженедельной нагрузке 100 минут и более.

При избыточном потреблении энергии и недостаточной физической активности масса тела будет увеличиваться. Недостаточная физическая активность совместно с негативными факторами пищевого поведения и физиологическими особенностями женщин старшего возраста приводят к росту числа женщин с избыточной массой тела и ожирением (табл. 3).

Таблица 3

**Индекс массы тела**

Индекс массы тела (ИМТ)	Женщины 49-75 лет, % n=390 (ДИ 95%)
Энергетическая недостаточность (ИМТ≤18,5)	3,2 (0,9-3,6)
Нормальная масса тела (18,6-24,9 кг/м <sup>2</sup> )	30,8 (27,1-33,2)
Избыточная масса тела (ИМТ≥25 кг/м <sup>2</sup> )	47,9 (46,7-59,9)
Ожирение (ИМТ≥30 кг/м <sup>2</sup> )	18,1 (15,3-19,9)

В соответствии с рекомендациями ВОЗ [13] наименьший риск проблем со здоровьем наблюдается при ИМТ от 18,5 до 24,9. Только 34,8% женщин имеют нормальный ИМТ после 49 лет, но этот показатель с возрастом ухудшается и только 27,9% женщин имеют минимальный риск для здоровья после 70 лет ( $p\leq 0,001$ ). Избыточную массу тела и ожирение диагностируется после 70 лет у 69,5% респондентов.

**Заключение.** Падение рождаемости, рост смертности в условиях пандемии COVID - 19, снижение доли лиц трудоспособного возраста на фоне увеличения количества пожилых людей должно ориентировать на создание собственной активной позиции по сохранению здоровья и продления активного долголетия. Здоровый образ жизни - это комплекс поведенческих установок и ценностей, направленных на сохранение и укрепление здоровья, на который влияют множество различных факторов. Пищевое поведение - важнейший показатель образа жизни, оказывающий влияние на здоровье и продолжительность жизни. Нарушение структуры питания, пищевого статуса приводит к увеличению числа сердечно-сосудистых, онкологических, эндокринных заболеваний, ожирению, остеопорозу, заболеваний желудочно-кишечного тракта и др., которые являются основной причиной смертности населения в Республике Татарстан [1, 3, 6, 8, 10, 12].



**Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiyligi gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr**

Пищевые привычки меняются с течением времени под влиянием многих социальных и экономических факторов сложным образом взаимодействуя, формируют индивидуальные схемы питания [7, 9]. Анализ результатов исследования пищевого поведения у женщин показал, что более чем у половины респондентов имеются факторы риска развития неинфекционных заболеваний. Снижение уровня заболеваний возможно за счет уменьшения распространенности поведенческих и корректируемых факторов риска и мотивации к ведению здорового образа жизни. Необходимо содействовать созданию здорового пищевого поведения, способствующего сбалансированному питанию, проводить просветительскую работу не только среди детей, но и взрослого, пожилого населения. Высокая информированность населения, проведение превентивной работы различного уровня: популяционной, индивидуальной, государственных программ и индивидуальное консультирование будут способствовать снижению распространенности модифицируемых факторов риска неинфекционных заболеваний, снижению смертности и увеличению продолжительности жизни. Необходимо активно внедрять методики немедикаментозного оздоровления и алиментарной профилактики неинфекционных заболеваний, включающие мероприятия по оптимизации питания и физической активности. Для этого требуется не только общегосударственный подход и поддержка, но и наличие знаний, практических навыков правильного питания и здорового образа жизни у каждого человека.

### **Литература**

1. Баланова Ю. А., Куценко В. А., Шальнова С. А. и др. Взаимосвязь избыточного потребления соли, выявляемого по опросу, с уровнем натрия в моче и артериальным давлением (результаты исследования ЭССЕ). Российский кардиологический журнал. 2020;25(6):3791. doi:10.15829/1560-4071-2020-3791.
2. Глобальный план действий ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2020. ВОЗ, Женева, 2014. 114 с. ISBN: 978-92-4-450623-3. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233\\_rus.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
3. Дедов И. И., Шестакова М. В., Галстян Г. Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). Сахарный диабет. 2016;19(2):104-12. doi:10.14341/DM2004116-17
4. Демографический ежегодник Республики Татарстан. 2022: статистический сборник. Татарстанстат. – Казань: Издательский центр Татарстанстата, 2022. 163 с.
5. Донцов В.И. Изменения смертности и скорости старения во второй половине XX столетия в России // Здравоохранение Российской Федерации. 2019; 63(1): 42-47.
6. Драпкина О. М., Карамнова Н. С., Концевая А. В., Горный Б. Э. и др. Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):2952. doi:10.15829/1728-8800-2021-2952.
7. 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):101-6. doi:10.17116/profmed201922021101.
8. Карамнова Н. С., Шальнова С. А., Деев А. Д. и др. Характер питания взрослого населения по данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2018;17(4):61-6. doi:10.15829/1728-8800-2018-4-61-66.
9. Лапшина Н.Е., Негашева М.А., Окушко Р.В. Влияние некоторых биосоциальных факторов на темпы старения и продолжительность жизни женщин (на примере изучения



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiyligi gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

долгожителей г. Тирасполь). *Вестник Московского университета. Серия 16: Биология.* 2014; 4: 20-24.

10. Новик И.И., Писарик , Craig B. J., Rakovac I. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний: гендерный аспект // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2020. 4(105):16-26.

11. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2020. 24 с.

12. 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: 470-473. – DOI 10.18821/0016-9900-2018-97-5-470-473.

13. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation // WHO Technical Report Series, N 916. – Geneva, 2003. 204 p.

14. The physical activity 2018. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (19.09.2022).

#### Сведения об авторах:

Фролова Оксана Александровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры общей гигиены КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;

Юсупова Наиля Зуфаровна, доктор медицинских наук, заведующий кафедры общей гигиены КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;

Янгирова Эльза Хамзовна, соискатель кафедры общей гигиены КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. E-mail: [elza-y@mail.ru](mailto:elza-y@mail.ru);

Лядова Инга Викторовна, соискатель кафедры общей гигиены КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

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

**Для корреспонденций:** Фролова Оксана Александровна, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 36; КГМА, кафедры общей гигиены; E-mail: [frolova\\_oa@mail.ru](mailto:frolova_oa@mail.ru);

#### Information about authors:

Oksana A. Frolova - Doctor Med. Sci., Professor of Department hygiene of Kazan State Medical Academy - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; E-mail: [frolova\\_oa@mail.ru](mailto:frolova_oa@mail.ru);

Nailya Z. Yusupova - Dr Sci. of medical, Head of Department hygiene of Kazan State Medical Academy - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation;

, e-mail: [nelya321@mail.ru](mailto:nelya321@mail.ru)

Inga B. Lyadova - Applicant of Department hygiene of KSMA - Branch Campus of the FSBEI FPE RMACPE MOH Russia

Elza H. Yangirova - Applicant of Department hygiene of KSMA - Branch Campus of the FSBEI FPE RMACPE MOH Russia; E-mail: [elza-y@mail.ru](mailto:elza-y@mail.ru);