

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2026-1-576-591

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Л. Борщук¹, А.Н. Дуйсембаева¹, Л.А. Боярская¹, В.Н. Никулин²

¹ ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург

² ГБУЗ «Оренбургский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики», г. Оренбург

Одним из приоритетных направлений политики в сфере здравоохранения является борьба с хроническими неинфекционными заболеваниями, которые составляют $\frac{3}{4}$ от смертности населения РФ. Актуальность анализа факторов риска обусловлена высоким экономическим бременем, социальными последствиями хронических неинфекционных заболеваний и возможностью снизить заболеваемость и смертность за счёт модификации поведенческих и средовых факторов.

Цель работы: провести анализ динамики факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в Оренбургской области за период 2015-2024 гг. среди трудоспособного населения.

Материалы и методы: данные выкопированы из формы отчетности № 131/о «Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» и проанализированы с использованием методов описательной статистики, построены линейные модели множественной регрессии.

Результаты. Среднемноголетняя доля лидирующих факторов среди мужчин трудоспособного возраста за 2021-2024 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 42,6%, второе место «избыточная масса тела» - 33%, третье место «курение» - 32,3%. Среднемноголетняя доля лидирующих факторов среди женщин трудоспособного возраста за 2021-2014 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 40,9%, второе место «избыточная масса тела» - 37,3%, третье место «дислипидемия» – 19,5%. Минимальным уровнем распространенности среди мужчин трудоспособного возраста характеризовались факторы «употребление алкоголя» и «гипергликемия», а среди женщин такие факторы как «употребление алкоголя», «высокий и очень высокий уровень сердечно-сосудистого риска», «гипергликемия», «отягощенная наследственность».

Вывод. Выявлены трендовые факторы риска среди мужчин и женщин разных возрастов - нерациональное питание, избыточная масса тела, курение, низкая физическая активность. Полученные данные могут быть использованы при разработке мероприятий в рамках реализации здоровьесберегающих технологий. Системный анализ факторов риска является основой эффективной профилактики хронических неинфекционных заболеваний, направленный на модификацию образа жизни и создание благоприятной среды для здоровья.

Ключевые слова: Оренбургская область, факторы риска, хронические неинфекционные заболевания, диспансеризация

RISK FACTOR ANALYSIS FOR CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES IN THE ORENBURG REGION

E.L. Borshchuk¹, A.N. Duisembaeva¹, L.A. Boyarskaya¹, V.N. Nikulin²

¹*Orenburg State Medical University, Orenburg*

²*Orenburg Regional Center for Public Health and Medical Prevention, Orenburg*

One of the priority areas of healthcare policy is the fight against chronic non-communicable diseases, which account for three-quarters of mortality in the Russian Federation. Risk factor analysis is relevant due to the high economic burden, social consequences of chronic non-communicable diseases, and the potential to reduce morbidity and mortality by modifying behavioral and environmental factors.

The objective of the study was to analyze the dynamics of risk factors for chronic non-communicable diseases among the working-age population in the Orenburg Region for the period 2015-2024.

Materials and Methods: Data were extracted from the industry collection of reporting form 131 "Information on the conduct of preventive medical examinations and medical screenings of certain groups of the adult population" and analyzed using descriptive statistics. Regression models were constructed for the analysis of dynamic series.

Results. The average long-term value of the leading factors for working-age men for 2021-2024 is presented as follows: "poor nutrition" is the leading factor at 42.6%, followed by "overweight" at 33%, and "smoking" at 32.3%. The average long-term value of the leading factors for working-age women for 2021-2024 was: The prevalence of risk factors among men and women of different ages is as follows: "poor nutrition" leads the way at 40.9%, followed by "overweight" at 37.3%, and "dyslipidemia" at 19.5%. The lowest prevalence among working-age men was associated with "alcohol consumption" and "hyperglycemia," while among women, the following factors were observed: "alcohol consumption," "high and very high cardiovascular risk," "hyperglycemia," and "bad heredity."

Conclusion. Trending risk factors were identified among men and women of different ages: poor nutrition, overweight, smoking, and low physical activity. The data obtained can be used to develop measures for the implementation of health-preserving technologies. A systemic analysis of risk factors is the basis for the effective prevention of chronic noncommunicable diseases, aimed at modifying lifestyle and creating a favorable health environment.

Key words: Orenburg region, risk factors, chronic non-communicable diseases, medical examination

Введение. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) — ведущая причина смертности и снижения качества жизни населения во всём мире. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на долю ХНИЗ приходится более 70 % всех смертей глобально [1], причём значительная часть случаев приходится на возраст до 70 лет. В Российской Федерации ситуация сопоставима: ХНИЗ обуславливают свыше 80 % общей смертности [2], при этом около 56 % летальных исходов связаны с болезнями системы кровообращения [3,4].

Особое внимание следует уделить синергетическому эффекту факторов риска, поскольку сочетание неблагоприятных факторов повышают риск развития сосудистых катастроф, развития онкопатологий в 4-6 раз, по сравнению с изолированным воздействием [5-7].

Оказание медицинской помощи пациентам с ХНИЗ направлен на ранее выявление рисков, их коррекцию и предотвращение развития заболеваний, а также обучение пациентов навыкам поддержания здоровья [8-10].

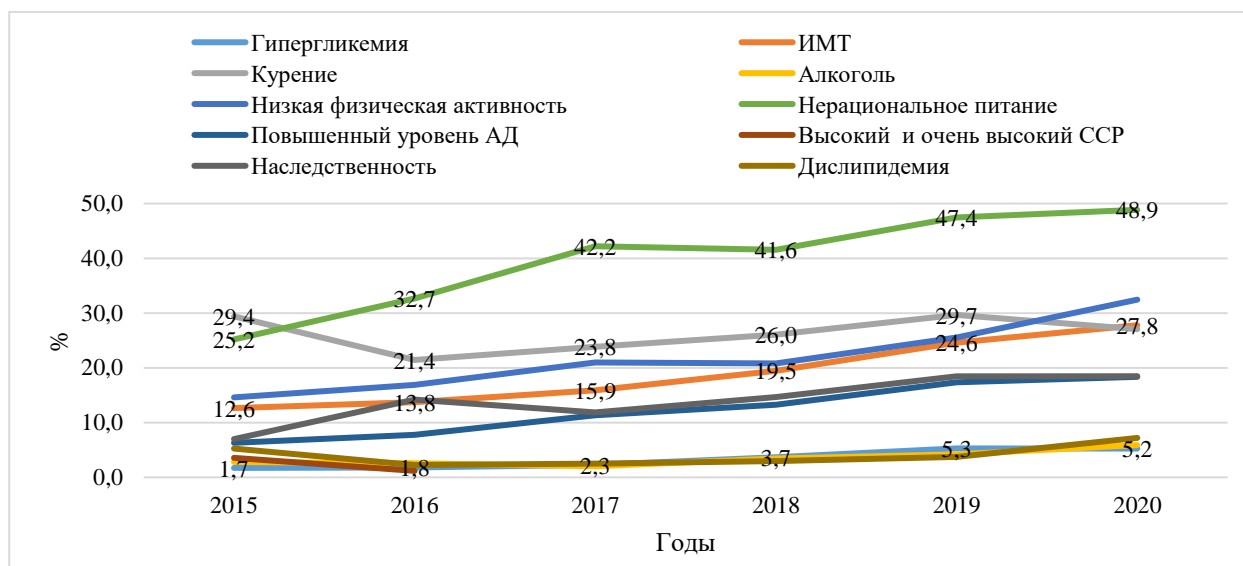
Цель: провести анализ динамики факторов риска ХНИЗ в Оренбургской области за период 2015-2024 гг. среди трудоспособного населения.

Материалы и методы: данные выкопированы из ф.131 «Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». Статистическая обработка данных осуществлялась в программе Microsoft Excel. Для проведения анализа использовались методы описательной статистики, регрессионный анализ, аналитический. Описательная статистика качественных показатели представлена абсолютными значениями и процентными отношениями.

Результаты и обсуждение. В период с 2015 по 2024 год отслеживание итогов профилактических медицинских осмотров и диспансеризации взрослого населения проводилось на основе единой формы отраслевой статистической отчетности. При этом объём анализируемых данных варьировался — он определялся действующими на конкретный момент приказами.

С 1 февраля 2021 года начал действовать Приказ Минздрава России от 10 ноября 2020 г. № 1207н, который ввёл обновлённые принципы оценки результатов диспансеризации. Среди нововведений — пересмотренная классификация возрастных групп населения. Однако в рамках этой классификации не предусмотрена возможность динамического мониторинга состояния здоровья в периоды первого и второго зрелого возраста.

При анализе группы 21-36 лет среди мужчин за период 2015-2020 гг. выявлено, что лидирующее место среди факторов риска занимает «нерациональное питание», с максимальным значением 48,9%, со средним темпом роста 14,9%. За изучаемый отрезок времени фактор «нерациональное питание» вырос в 2 раза, темп прироста 93,9%. В 2015 году на первом месте с небольшим отрывом занимало «курение», в дальнейшем данный фактор характеризовался стабильным значением распространенности. Наиболее низкие показатели были отмечены для группы факторов: «гипергликемия», «дислипидемия», и «употребление алкоголя». Максимальные значения в данной группе не превышали 7,2% (Рис.1).

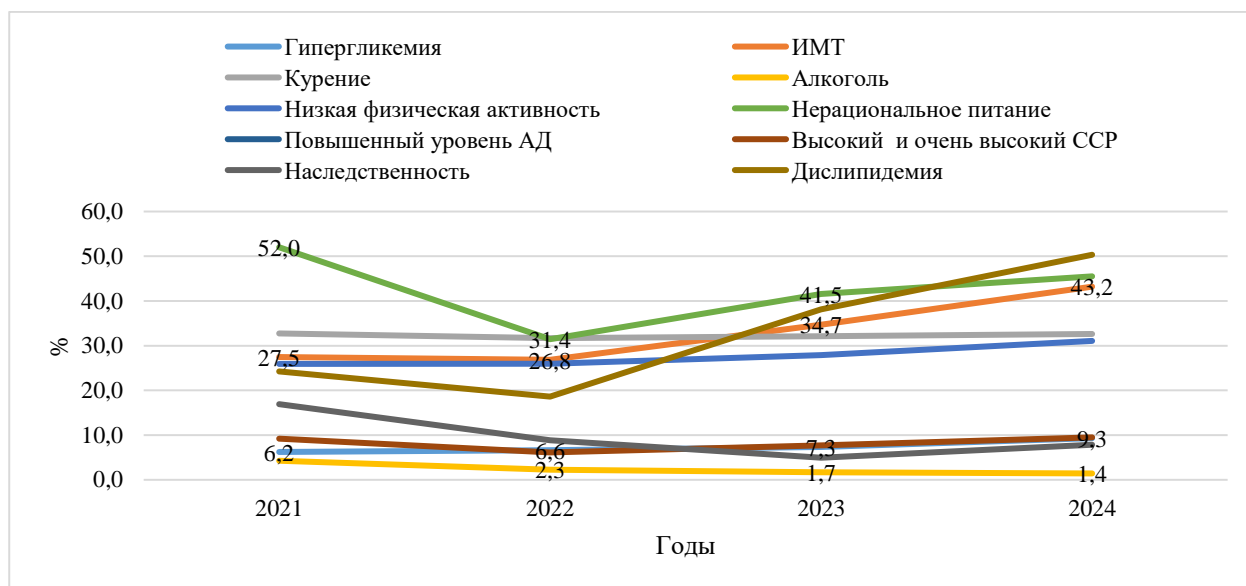


Примечание: АД- артериального давления, ИМТ- избыточная масса тела, ССР - сердечно-сосудистый риск.

Рисунок 1. Динамика распространенности факторов риска среди мужчин в группе 21-36 лет за 2015-2020 гг., (%).

Среднегодовое значение распространенности лидирующих факторов для группы мужчин 21-36 лет за 2015-2020 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 39,6%, второе место «курение» - 26,2%, третье место – «низкая физическая активность» - 21,8%.

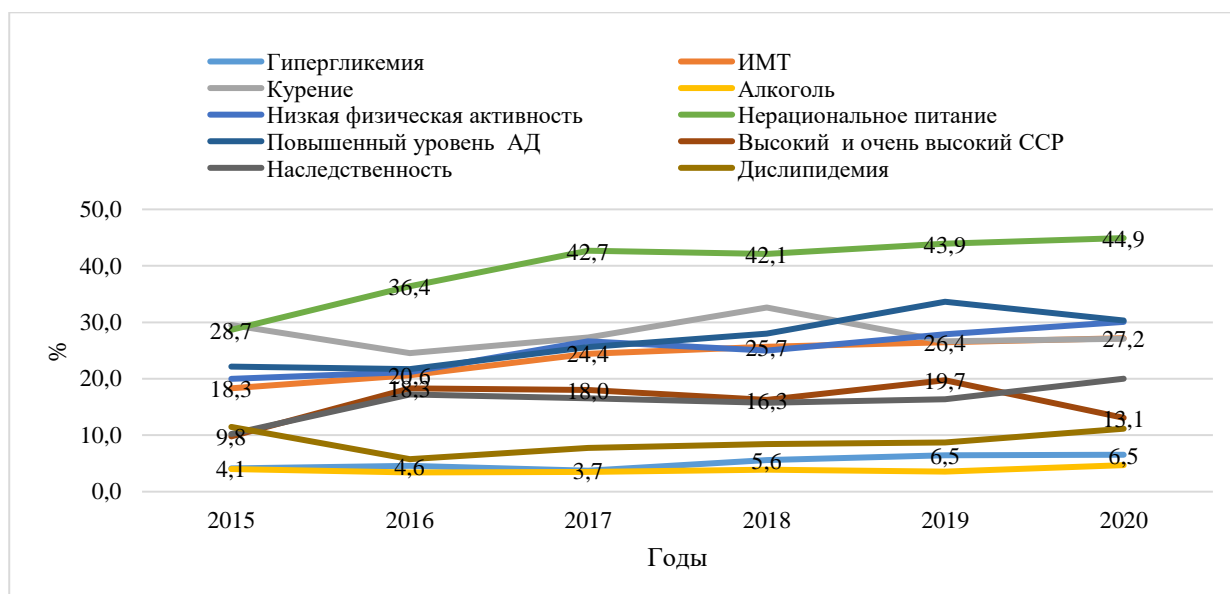
После 2020 года в связи с приказом изменилась стратификация анализируемы групп, возрастная группа «21-36 лет» вошла в группу «трудоспособное население». Так среди мужчин трудоспособного возраста за период 2021-2024 наблюдается снижение фактора «нерациональное питание» в 2022 году на 39,5% с максимального значения в 2021 - 52%. Фактор «дислипидемия» увеличивается с каждым годом и в 2024 году занимает первое место с максимальным значением 50,3%. Все факторы можно условно поделить на 2 группы, в группу с минимальными показателями распространенности вошли «употребление алкоголя», «наследственность», «гипергликемия», «высокий и очень высокий уровень сердечно-сосудистого риска». Данная группа факторов имела значения до 16,9%. Вторая группа с более высокими показателями распространенности объединила в себе все оставшиеся факторы. Наиболее стабильное положение занимали факторы «курение», «низкая физическая активность» с максимальным размахом 5,1% (Рис.2).



Примечание: АД- артериального давления, ИМТ- избыточная масса тела, ССР - сердечно-сосудистый риск.

Рисунок 2. Динамика распространенности факторов риска среди мужчин трудоспособного возраста за 2021-2024 гг., (%)

Среднемноголетнее значение лидирующих факторов для трудоспособного возраста среди мужчин за 2021-2024 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 42,6%, второе место «избыточная масса тела» - 33%, третье место – «курение» - 32,3%.



Примечание: АД- артериального давления, ИМТ- избыточная масса тела, ССР - сердечно-сосудистый риск.

Рисунок 3. Динамика распространенности факторов риска среди мужчин в возрасте 36-60 лет за 2015-2020 гг., (%).

В возрастной группе 36-60 лет среди мужчин за период 2015-2020 гг. сохраняется влияние, как в группе 21-36 лет, факторов «нерациональное питание», «курение». Однако «повышенный уровень артериального давления» в данной возрастной группе занимает лидирующую позицию. Все остальные факторы имеют стабильное состояние. Минимальным уровнем распространенности характеризуется факторы «употребление алкоголя», «гипергликемия», «дислипидемия» (Рис.3).

Среднемноголетнее значение лидирующих факторов для возраста 36-60 лет среди мужчин за 2015-2020 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 39,7%, второе место «курение» - 27,9%, третье место – «повышенный уровень артериального давления» - 29,9%.

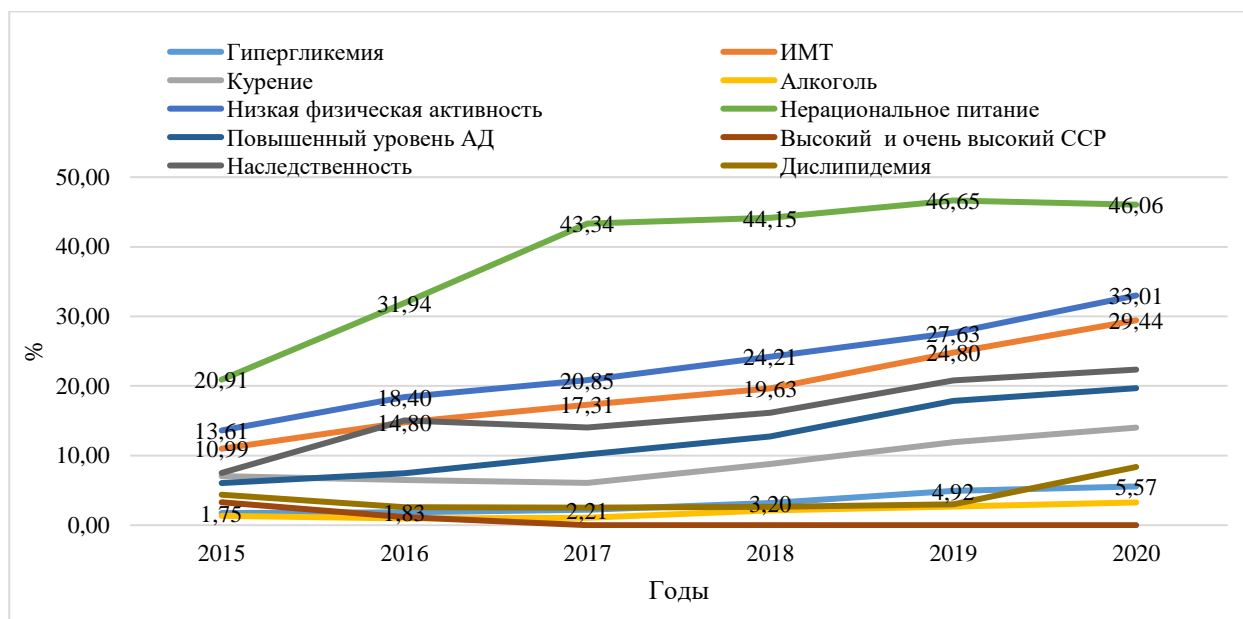
В ходе проведения анализа предположено наличие зависимости от временного промежутка изучаемых факторов риска, выявлено уравнение регрессии $y=0,83X-1667,5$, коэффициент множественной детерминации $R=0,95$, $p<0,001$. Таким образом, 95% дисперсии зависимых факторов риска объясняется влияние временного промежутка. Также были рассчитаны регрессионные уравнения трендов факторов риска среди мужчин 21-36 лет и 36-60 лет за период 2015-2020 гг., и за период 2021-2024 гг. среди мужчин трудоспособного возраста, которые подбирались на основе коэффициента детерминации (R^2). Динамика лучше всего характеризовалась линейным трендом (Таб.1).

Таблица 1

Итоговые характеристики уравнений тренда факторов риска среди мужчин в
 Оренбургской области с 2015 по 2024 г.

<i>Возраст</i>	<i>Фактор</i>	<i>Уравнение</i>	<i>R²</i>
21-36 лет (2015-2020 гг.)	нерациональное питание	$y=25,6x^{0,37}$	0,97
	курение	$y=0,56x^2-3,5x+29,9$	0,29
	низкая физическая активность	$y=0,46x^2+0,05x+14,7$	0,96
36-60 лет (2015-2020 гг.)	нерациональное питание	$y=-0,9x^2+9,4x+20,87$	0,96
	курение	$y=-0,44x^3+4,5x^2-13,1x+37,8$	0,34
	повышенное артериальное давление	$y=19,7e^{0,08x}$	0,83
трудоспособные мужчины (2021-2024гг.)	нерациональное питание	$y=6,12x^2-31,56x+75,61$	0,69
	избыточная масса тела	$y=2,28x^2-5,91x+30,69$	0,98
	курение	$y=0,38x^2-1,91x+34,19$	0,85

Далее проведен анализ факторов риска среди женщин в возрастной группе 21-36 лет. Первое место занимает фактор «нерациональное питание», как и среди мужчин аналогического возраста. За временной промежуток 2015-2020 гг. распространённость данного фактора росла со средним темпом роста 18,9%. Минимальные значения распространённости имели факторы «высокий и очень высокий риск сердечно-сосудистого риска», «употребление алкоголя», «гипергликемия», «дислипидемия», распространённость данных факторов не превышала 5% (Рис.4).

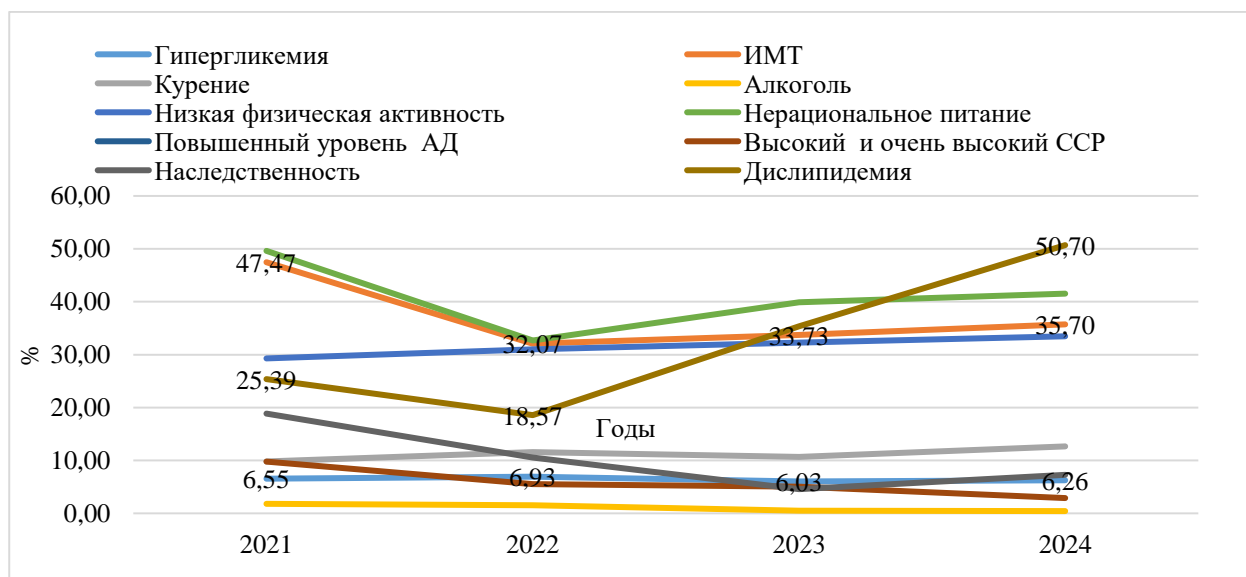


Примечание: АД- артериального давления, ИМТ- избыточная масса тела, ССР - сердечно-сосудистый риск.

Рисунок 4. Динамика распространённости факторов риска среди женщин в группе 21-36 лет за 2015-2020 гг., (%).

Среднемноголетнее значение лидирующих факторов для возраста 21-36 лет среди женщин за 2015-2020 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 38,8%, второе место «низкая физическая активность» - 22,9%, третье место – «избыточная масса тела» - 19,5%.

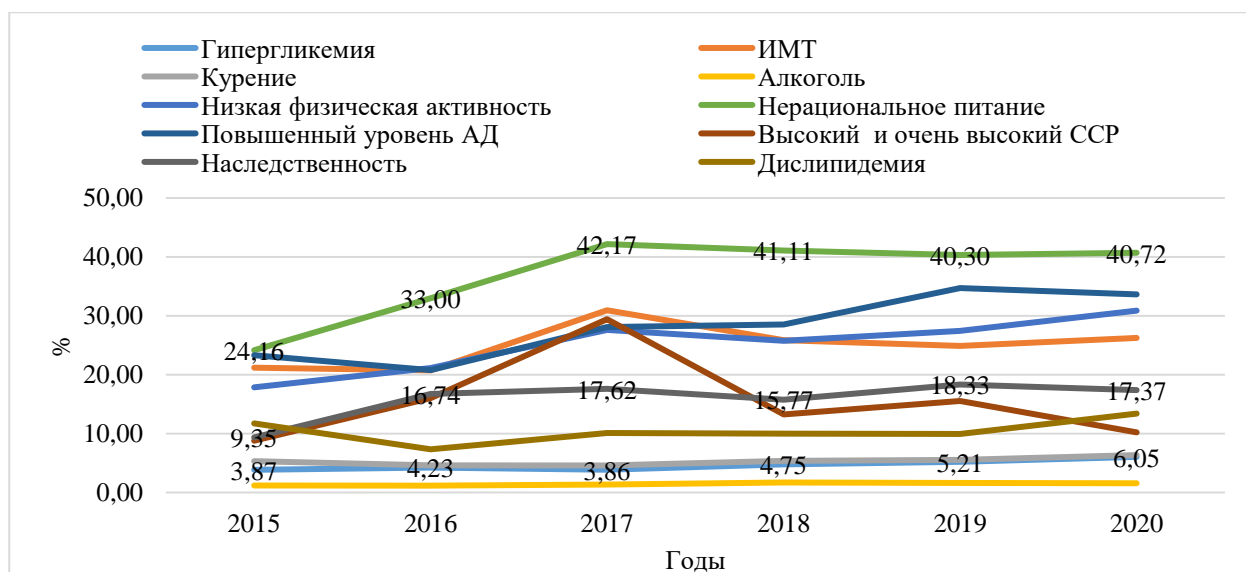
В период 2021-2024 г. замечен спад по лидирующим показателям на 34,2% по фактору «нерациональное питание». Отмечается заметный рост фактора «дислипидемия» с 2022 года -18,6% до 2024 г.– 33,7% в 2 раза, с максимальным значением в 2024 г. - 50,7%. Также стабильно высокий уровень отмечен для фактора «низкая физическая активность», за изучаемый период темп роста составил 14,2%. В группу с низким уровнем распространённости вошли такие факторы как «употребление алкоголя», «высокий и очень высокий уровень сердечно-сосудистого риска», «гипергликемия», «отягощённая наследственность», «курение» (Рис.5).



Примечание: АД- артериального давления, ИМТ- избыточная масса тела, ССР - сердечно-сосудистый риск.

Рисунок 5. Динамика распространенности факторов риска среди женщин трудоспособного возраста за 2021-2024 гг., (%)

Среднемноголетнее значение лидирующих факторов для трудоспособного возраста среди женщин за 2021-2014 гг. представлена следующим образом: лидирует «нерациональное питание» - 40,9%, второе место «избыточная масса тела» - 37,3%, третье место «дислипидемия» – 19,5% (Рис.6).



Примечание: АД- артериального давления, ИМТ- избыточная масса тела, ССР - сердечно-сосудистый риск.

Рисунок 6. Динамика распространенности факторов риска среди женщин в группе 36-60 лет за 2015-2020 гг., (%)

Среди женщин 36-60 лет высокая распространенность фактора «нерациональное питание» - среднемноголетний уровень составил 36,9%, также сохранилась и занимала лидирующие позиции за изучаемый промежуток времени. Максимально пиковые значения зарегистрированы в 2017, 2018 гг., с последующим сохранение высокого уровня, относительно других факторов. Также лидирующие позиции среди женщин в возрасте 39-60 лет занимают следующие факторы: «повышенный уровень артериального давления» - среднемноголетнее значение 28,2%, «низкая физическая активность» - 25,1%, «избыточная масса тела»-24,9%.

В связи с отсутствием данным по факторам «повышенный уровень артериального давления», «высокий и очень высокий сердечно-сосудистого риска» данные факторы не вошли в регрессионный анализ. В ходе проведения анализа предположено наличие зависимости от временного промежутка изучаемых факторов риска, выявлено уравнение регрессии $y=0,63X-1271,3$, коэффициент множественной детерминации $R=0,92$, $p<0,0001$. Таким образом, 92% дисперсии зависимых факторов риска объясняется влияние временного промежутка. Значение критерия Дарбина-Уотсона составило 0,79 усл. ед., говорит об отсутствии автокорреляции. Также были рассчитаны регрессионные уравнения трендов факторов риска среди женщин 21-36 лет и 36-60 лет за период 2015-2020 гг., и за период 2021-2024 гг. среди женщин трудоспособного возраста, которые подбирались на основе коэффициента детерминации (R^2). Динамика лучше всего характеризовалась линейным трендом, все уравнения были статистически значимы и объективно объясняли существующие тенденции (Таб.2).

Таким образом, среди мужчин 21-36 лет лидирующими факторами риска являются нерациональное питание, курение, низкая физическая активность, избыточная масса тела, среди мужчин 36-60 лет также лидируют перечисленные факторы, но стоит отметить высокая распространённость фактора «высокий и очень высокий риск сердечно-сосудистых заболеваний», что заслуживает особого внимания, так как на данный возраст 36-60 лет ложится бремя болезней системы кровообращения. Среди женщин лидирующими факторами риска являются в группе 21-36 лет нерациональное питание, низкая физическая активность, избыточная масса тела, среди группы 36-60 лет к лидирующим факторам присоединяется повышенный уровень артериального давления.

Таблица 2

Итоговые характеристики уравнений тренда факторов риска среди женщин в
 Оренбургской области с 2015 по 2024 г.

<i>Возраст</i>	<i>Фактор</i>	<i>Уравнение</i>	<i>R²</i>	<i>Значимость</i>
21-36 лет (2015-2020 гг.)	нерациональное питание	$y=-1,6x^2+16,6x+6,16$	0,98	p<0,001
	низкая физическая активность	$y=0,12x^2+2,8x+11,3$	0,99	p<0,001
	избыточная масса тела	$y=3,55x+7,03$	0,98	p<0,001
36-60 лет (2015-2020 гг.)	нерациональное питание	$y=-0,46x^2+13,21x+12,87$	0,93	p<0,001
	повышенный уровень АД	$y=-0,43x^3+4,65x^2-11,54x+30,27$	0,91	p<0,001
	низкая физическая активность	$y=17,94x^{0,29}$	0,91	p<0,001
трудоспособные женщины (2021-2024гг.)	нерациональное питание	$y=4,64x^2-24,95x+68,44$	0,7	p<0,001
	избыточная масса тела	$y=4,34x^2-25,07x+67,36$	0,9	p<0,001
	низкая физическая активность	$y=1,38x+28,06$	0,99	p<0,001

Создание комплексной системы мониторинга факторов риска – является важным инструментом государственной политики в области здравоохранения. Который способствует снижению бремени ХНИЗ и улучшению состоянию общественного здоровья граждан [12-14]. Перспективные направления коррекции поведенческих факторов риска включают интеграцию цифровых технологий, персонализированные подходы, развитие корпоративных программ, усиление профилактической работы в образовательных учреждениях и совершенствование регуляторных мер [15,16].

Заключение. Проведен анализ динамики факторов риска и масштабы распространенности факторов риска ХНИЗ среди мужчин и женщин позволяют в разных возрастных категориях Оренбургской области. По основным факторам риска выявлена статистически значимые тенденции факторов риска. В разных возрастных группах среди мужчин и женщин структура и динамика распространенности факторов риска отличается, что необходимо учесть при планировании, разработке и внедрении мероприятий по улучшению состояния общественного здоровья и рамках реализации здоровьесберегающих

технологий. Ежегодный анализ и модификация системы мониторинга за факторами риска будет способствовать сохранению активной и продолжительной жизни населения.

Список литературы

1. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report on 2023 global survey. WHO; 2023
2. Кобякова О.С., Старовойтова Е.А., Толмачев И.В. и др. Вклад комбинаций факторов риска в развитие хронических неинфекционных заболеваний. Социальные аспекты здоровья населения. 2020;66 (5):1. doi:10.21045/2071-5021-2020-66-5-1
3. Иванова А.Ю., Долгалев И.В. Формирование риска смертности в зависимости от поведенческих факторов (курение, потребление алкоголя) по результатам 27-летнего проспективного исследования. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017;16 (5):40-45. doi:[10.15829/1728-8800-2017-5-40-45](https://doi.org/10.15829/1728-8800-2017-5-40-45)
4. Драпкина О.М., Елиашевич С.О., Шепель Р.Н. Ожирение как фактор риска хронических неинфекционных заболеваний. Российский кардиологический журнал. 2016;6 (134):73-79. doi:[10.15829/1560-4071-2016-6-73-79](https://doi.org/10.15829/1560-4071-2016-6-73-79)
5. STEPS Surveillance Manual: The WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance. Geneva. WHO; 2021
6. Murray CJL, Lopez AD, World Health Organization, World Bank & Harvard School of Public Health (1996). The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard School of Public Health. URL:<https://iris.who.int/handle/10665/41842> (дата обращения: 17.02.2026)
7. Басырова И.Р., Либис Р.А. Комбинации факторов риска и частота сердечно-сосудистых событий в неорганизованной популяции города Оренбурга по данным 3-летнего проспективного наблюдения. Артериальная гипертония. 2017; 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kombinatsii-faktorov-riska-i-chastota-serdechno-sosudistyh-sobytyi-v-neorganizovannoy-populyatsii-goroda-orenburga-po-dannym-3-letnego> (дата обращения: 17.02.2026)
8. Кобякова О.С., Куликов Е.С., Деев И.А и др. Распространенность факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди медицинских работников. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2018; 17(3):96-104. doi:10.15829/1728-8800-2018-3-96-104

9. Ойноткинова О.Ш., Мацкеплишвили С.Т., Масленникова О.М, Лысенко М.А. Изучение стратегии профилактики 6 факторов риска в сокращении смертности от неинфекционных заболеваний «25 × 25». Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024; 32(2):1143-1146. doi:10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1143-1146
10. Боярская Л.А., Курмангулов А.А., Брынза Н.С., Боярская Е.А. Анализ многолетней динамики распространенности факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в Тюменской области. Медицинская наука и образование Урала. 2025;26 (1(121)):60-65. doi:10.36361/18148999_2025_26_1_60
11. Эделева А.Н., Быцкевич А.В., Лязин Д.В., Запорожченко В.Г., и др. Трансформация факторов риска смерти в современных условиях. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021;4. doi:10.24412/2312-2935-2021-4-625-640
12. Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М., и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022; 21(4)
13. Перетягина Н. Р., Андреева О. В., Нарчук А. Д., Колесова И. П. Частота встречаемости факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в зависимости от пола и возраста. Профилактическая и клиническая медицина. 2025;1 (94):72-78
14. Половинка В.С., Свиридова Т.Б., Демьянков К.Б., Лотоцкий М.М. Системы дистанционного мониторинга за состоянием здоровья работников. Состояние проблемы и перспективы развития. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2018; 2. URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=189> (дата обращения: 20.02.2026)
15. Зимакова Е. И., Орлова Я. А., Беграмбекова Ю. Л. Распространённость и перспективные направления коррекции поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с нездоровым питанием и низкой физической активностью у молодых людей. Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2024; 5(3):6-13. doi:10.21886/2712-8156-2024-5-3-6-13
16. Тлигуров Ю.А., Чуднов В.П., Ходакова О.В. Анализ отношения трудоспособного населения к мероприятиям по первичной профилактике неинфекционных заболеваний на основе цифровых сервисов: оценка эффективности, самосохранительного поведения и социально-демографических детерминант. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2025;4, URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=1723> (дата обращения: 20.02.2026)

References

1. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report on 2023 global survey. WHO; 2023
2. Kobyakova O.S., Starovojtova E.A., Tolmachev I.V. i dr. Vklad kombinacij faktorov riska v razvitie khronicheskikh neinfekcionnykh zabolevanij [The contribution of risk factor combinations to the development of chronic non-communicable diseases]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of public health]. 2020;66 (5):1 (InRussian) - doi:10.21045/2071-5021-2020-66-5-1
3. Ivanova A.YU., Dolgalev I.V. Formirovanie riska smernosti v zavisimosti ot povedencheskikh faktorov (kurenie, potreblenie alkogolya) po rezul'tatam 27-letnego prospektivnogo issledovaniya [Risk of mortality depending on behavioral factors (smoking, alcohol consumption) according to the results of a 27-year prospective study]. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]. 2017;16 (5):40-45 (InRussian) – doi: 10.15829/1728-8800-2017-5-40-45
4. Drapkina O.M., Eliashevich S.O., Shepel' R.N. Ozhirenie kak faktor riska khronicheskikh neinfekcionnykh zabolevanij [Obesity as a Risk Factor for Chronic Non-Communicable Diseases]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2016;6 (134):73-79 (InRussian) - doi:10.15829/1560-4071-2016-6-73-79
5. STEPS Surveillance Manual: The WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance. Geneva. WHO; 2021
6. Murray CJL, Lopez AD, World Health Organization, World Bank & Harvard School of Public Health (1996). The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard School of Public Health. <https://iris.who.int/handle/10665/41842> (data obrashcheniya: 17.02.2026)
7. Basyrova I.R., Libis R. A. Kombinacii faktorov riska i chastota serdechno-sosudistykh sobytij v neorganizovannoj populyacii goroda Orenburga po dannym 3-letnego prospektivnogo nablyudeniya [Combinations of risk factors and the frequency of cardiovascular events in the unorganized population of Orenburg city according to 3-year prospective observation]. Arterial'naya gipertoniya [Arterial hypertension]. 2017;6 (InRussian) - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kombinatsii-faktorov-riska-i-chastota-serdechno-sosudistykh-sobytyi-v-neorganizovannoy-populyatsii-goroda-orenburga-po-dannym-3-letnego> (date of circulation: 17.02.2026)

8. Kobyakova O.S., Kulikov E.S., Deev I.A. i dr. Rasprostranennost' faktorov riska khronicheskikh neinfekcionnykh zabolevanij sredi medicinskih rabotnikov [Prevalence of risk factors for chronic non-communicable diseases among healthcare workers]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention]. 2018;17 (3):96-104 (InRussian) - doi:10.15829/1728-8800 2018-3-96-104

9. Ojnotkinova O. Sh., Mackeplishvili S.T., Maslennikova O.M, Lysenko M.A. Izuchenie strategii profilaktiki 6 faktorov riska v sokrashchenii smernosti ot neinfekcionnykh zabolevanij «25 × 25» [Studying the strategy of prevention of 6 risk factors in reducing mortality from non-communicable diseases "25 × 25"]. *Problemy social'noj gigieny, zdravookhraneniya i istorii mediciny* [Problems of social hygiene, public health and history of medicine]. 2024;32 (2):1143-1146 (InRussian) – doi:10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1143-1146

10. Boyarskaya L.A., Kurmangulov A.A., Brynza N.S., Boyarskaya E.A. Analiz mnogoletnej dinamiki rasprostranennosti faktorov riska khronicheskikh neinfekcionnykh zabolevanij v Tyumenskoj oblasti [Analysis of the long-term dynamics of the prevalence of risk factors for chronic non-communicable diseases in the Tyumen Region]. *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala* [Medical Science and Education in the Urals]. 2025;26 (1(121)):60-65 (InRussian) – doi:10.36361/18148999_2025_26_1_60

11. Ehdeleva A.N., Byckevich A.V., Lyazin D.V., Zaporozhchenko V.G., i dr. Transformaciya faktorov riska smerti v sovremennykh usloviyakh [Transformation of risk factors for death in modern conditions]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i medicinskoj statistiki* [Social aspects of public health]. 2021;4 (InRussian) – doi:10.24412/2312-2935-2021-4-625-640

12. Drapkina O.M., Koncevaya A.V., Kalinina A.M., i dr. Profilaktika khronicheskikh neinfekcionnykh zabolevanij v Rossijskoj Federacii. Nacional'noe rukovodstvo 2022 [Prevention of Chronic Non-Infectious Diseases in the Russian Federation. National Guidelines 2022]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular Therapy and Prevention] 2022;21 (4) (InRussian)

13. Peretyagina N. R., Andreeva O. V., Narchuk A. D., Kolesova I. P. Chastota vstrechaemosti faktorov riska khronicheskikh neinfekcionnykh zabolevanij v zavisimosti ot pola i vozrasta [Incidence of risk factors for chronic non-communicable diseases by gender and age]. *Profilakticheskaya i klinicheskaya medicina* [Preventive and clinical medicine]. 2025;1 (94):72-78 (InRussian)

14. Polovinka V.S., Sviridova T.B., Dem'yankov K.B., Lotockij M.M. Sistemy distancionnogo monitoringa za sostoyaniem zdorov'ya rabotnikov. Sostoyanie problemy i

perspektivy razvitiya [Remote monitoring systems for workers' health. Current state of the problem and development prospects]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i medicinskoj statistiki* [Social aspects of public health]. 2018;2 (InRussian) - URL: <http://healthproblem.ru/magazines?text=189> (date of circulation: 20.02.2026)

15. Zimakova E.I., Orlova Ya.A., Begrambekova Yu. L. Rasprostranyonnost' i perspektivnye napravleniya korrekcii povedencheskikh faktorov riska serdechno-sosudistykh zabolevanij, svyazannykh s nezdorovym pitaniem i nizkoj fizicheskoj aktivnost'yu u molodykh lyudej. [Prevalence and promising directions for correcting behavioral risk factors for cardiovascular diseases associated with unhealthy nutrition and low physical activity in young people]/ *Yuzhno-Rossijskij zhurnal terapevticheskoy praktiki* [South Russian Journal of Therapeutic Practice]. 2024;5 (3):6-13 (InRussian) – doi:10.21886/2712-8156-2024-5-3-6-13

16. Tligurov YU.A., Chudnov V.P., Khodakova O.V. Analiz otnosheniya trudosposobnogo naseleniya k meropriyatiyam po pervichnoj profilaktike neinfekcionnykh zabolevanij na osnove cifrovykh servisov: ocenka ehffektivnosti, samosokhranitel'nogo povedeniya i social'no-demograficheskikh determinant [Analysis of the working-age population's attitude towards primary prevention of non-communicable diseases based on digital services: assessment of effectiveness, self-preservation behavior, and socio-demographic determinants]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i medicinskoj statistiki* [Social aspects of public health]. 2025;4 (InRussian) – doi:10.24412/2312-2935-2025-4-460-478

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Борщук Евгений Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460019, г. Оренбург, Шарлыкское шоссе, 5, e-mail: be@orgma.ru; ORCID 0000-0002-3617-5908; SPIN: 9276-2040

Дуйсембаева Айслу Нагашыбаевна - кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения №1, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460019, г. Оренбург, Шарлыкское шоссе, 5, e-mail: k.krol@yandex.ru; ORCID 0000-0001-5762-4277; SPIN: 7164-7107

Боярская Лариса Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения №1, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460019, г. Оренбург, Шарлыкское шоссе, 5, e-mail: B.Larisa-3812@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-88153092; SPIN: 5916-4867

Никулин Вадим Николаевич - главный врач ГБУЗ "Оренбургский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики", 460040, г. Оренбург, ул. Алтайская, д. 12а, e-mail: gob42@mail.orb; ORCID: 0000-0001-6012-9840

Information about the authors

Evgeny L. Borshchuk, MD, Professor, Head of the Department of Public Health and Healthcare, Orenburg State Medical University, 5 Sharlykskoye Shosse, Orenburg, 460019, e-mail: be@orgma.ru; ORCID 0000-0002-3617-5908; SPIN: 9276-2040

Aislu N. Duysymbaeva, MD, Senior Lecturer, Department of Public Health and Healthcare No. 1, Orenburg State Medical University, 5 Sharlykskoye Shosse, Orenburg, 460019, e-mail: k.kro1@yandex.ru; ORCID 0000-0001-5762-4277; SPIN: 7164-7107

Larisa A. Boyarskaya – MD, PhD, Associate Professor, Department of Public Health and Healthcare No. 1, Orenburg State Medical University, 5 Sharlykskoye Shosse, Orenburg, 460019, e-mail: B.Larisa-3812@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-88153092; SPIN: 5916-4867

Vadim N. Nikulin, Chief Physician, Orenburg Regional Center for Public Health and Medical Prevention, 12a Altayskaya Street, Orenburg, 460040, e-mail: gob42@mail.orb, ORCID: 0000-0001-6012-9840

Статья получена: 10.01.2026 г.
Принята к публикации: 25.03.2026 г.