

**ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF PREVENTIVE SCREENING MEASURES IN
IMPROVING EPIDEMIOLOGICAL MONITORING OF MAJOR NON-
COMMUNICABLE DISEASES**

Sapiokhunova Khilola Muminovna

Senior Lecturer, Department of Social Hygiene and Health Organization
Andijan State Medical Institute

Relevance: Non-communicable diseases (NCDs), including cardiovascular diseases (CVDs) and type 2 diabetes mellitus, are the leading causes of morbidity and mortality worldwide [1]. In Uzbekistan, the share of NCDs reaches approximately 79% of all deaths, which exceeds the global figure (71%). Of particular concern is the extremely high mortality rate from cardiovascular pathology: according to 2019 data, over 64% of all deaths in the country are associated with diseases of the heart and blood vessels [2]. This is one of the highest rates in the world - in 2021, the mortality rate from CVD in Uzbekistan was about 798 cases per 100 thousand population, being the highest among all countries [3]. The high prevalence of risk factors (arterial hypertension, obesity, smoking, etc.) leads to the fact that almost a third of Uzbek citizens aged 40-64 have a high ($\geq 30\%$) 10-year risk of heart attack or stroke. The situation is aggravated by late diagnosis: many patients are unaware of their disease. Thus, the number of registered patients with diabetes in Uzbekistan in 2019 was ~245 thousand, while the estimated number of diabetics exceeds 1.2 million (about 6-7% of the adult population). In other words, for every identified diabetic, there are up to 5-6 cases of undiagnosed diabetes [4]. A similar gap is observed with hypertension and other NCDs. Under-detection and late diagnosis lead to the fact that most patients begin treatment at late stages, when complications have developed (stroke, heart attack, nephropathy, etc.). In these conditions, improving the NCD screening system - timely detection of CVD, diabetes and risk factors - is an extremely urgent task for the healthcare system of Uzbekistan [5]. Effective screening programs can reduce premature mortality, prevent the development of complications and improve the quality of life of the population. This work is devoted to the analysis of the epidemiological situation for CVD and diabetes in 2019-2025 in Central Asia (using Uzbekistan as an example), assessing the effectiveness of existing screening measures and developing recommendations for their improvement [6].

Keywords: non-communicable diseases; screening; epidemiology; Uzbekistan; Central Asia; statistics.

Актуальность: Неинфекционные заболевания (НИЗ), в том числе сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и сахарный диабет 2 типа, являются ведущими причинами заболеваемости и смертности во всём мире [1]. В Узбекистане доля НИЗ достигает приблизительно 79% всех случаев смерти, что превышает глобальный показатель (71%) . Особую тревогу вызывает чрезвычайно высокая смертность от сердечно-сосудистой патологии: по данным 2019 года, свыше 64% всех летальных исходов в стране связаны с заболеваниями сердца и сосудов [2] . Это один из самых высоких показателей в мире – в 2021 году уровень смертности от ССЗ в Узбекистане составил около 798 случаев на 100 тыс. населения, являясь максимальным среди всех стран [3]. Высокая распространённость факторов риска (артериальная гипертензия, ожирение, табакокурение и др.) приводит к тому, что почти треть узбекских граждан 40–64 лет имеет высокий ($\geq 30\%$) 10-летний риск инфаркта или инсульта . Ситуацию усугубляет поздняя диагностика: многие пациенты не знают о своём заболевании. Так, число зарегистрированных больных диабетом в Узбекистане в 2019 г. составляло ~245 тыс. , тогда

как расчётная численность диабетиков превышает 1,2 млн (около 6–7% взрослого населения) . Иными словами, на каждого выявленного диабетика приходится до 5–6 случаев недиагностированного диабета [4]. Подобный разрыв наблюдается и при гипертонии и других НИЗ. Недостаточное выявление и запоздалая диагностика приводят к тому, что большинство пациентов начинают лечение уже на поздних стадиях, когда развились осложнения (инсульт, инфаркт, нефропатия и др.). В этих условиях совершенствование системы скрининга НИЗ – своевременного выявления ССЗ, диабета и факторов риска – является крайне актуальной задачей для системы здравоохранения Узбекистана [5]. Эффективные скрининговые программы способны снизить преждевременную смертность, предотвратить развитие осложнений и повысить качество жизни населения . Настоящая работа посвящена анализу эпидемиологической ситуации по ССЗ и диабету в 2019–2025 гг. в Центральной Азии (на примере Узбекистана), оценке эффективности действующих скрининговых мер и разработке рекомендаций по их улучшению [6].

Ключевые слова: неинфекционные заболевания; скрининг; эпидемиология; Узбекистан; Центральная Азия; статистика.

Введение

В странах Центральной Азии за последние десятилетия произошёл эпидемиологический переход от инфекционных болезней к неинфекционным. В Республике Узбекистан наблюдается стремительный рост бремени НИЗ, особенно сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), вероятность преждевременной смерти (в возрасте до 70 лет) от четырёх основных НИЗ (ССЗ, рак, диабет, хронические респираторные болезни) для жителя Узбекистана составляет более 25% . В структуре смертности доля ССЗ доминирует и существенно выше, чем в среднем по миру . Средняя ожидаемая продолжительность жизни в стране сдерживается высокой смертностью мужчин трудоспособного возраста от заболеваний сердца и инсультов [7]. Одной из причин такой ситуации является широкое распространение факторов риска: около 50% взрослых имеют избыточную массу тела или ожирение, не менее 30% страдают повышенным артериальным давлением, свыше 25% мужчин регулярно курят табак . Эти показатели свидетельствуют о высокой вероятности развития НИЗ у значительной части населения. Тем не менее, проблемы ранней диагностики сохраняются. Например, при распространённости диабета ~6–7% среди взрослых, официально под диспансерным наблюдением находится лишь четверть из ожидаемого числа больных [8] . Аналогично, многие случаи гипертонии, предиабета и дислипидемий остаются невыявленными. Своевременное обнаружение факторов риска и начальных стадий заболеваний посредством скрининга позволяет вовремя начать профилактические мероприятия или лечение, что существенно улучшает прогноз. Международный опыт показывает эффективность скрининга: так, в пилотных проектах в Узбекистане охват профилактическими осмотрами лиц старше 40 лет удалось довести до 80%, что привело к увеличению выявляемости артериальной гипертензии и диабета примерно на 50% . Однако внедрение скрининговых программ сопряжено с организационными и ресурсными трудностями [9]. По данным Министерства здравоохранения РУз, в предыдущие годы в стране отсутствовала интегрированная национальная программа по борьбе с НИЗ, а существующие мероприятия не обеспечивали достаточного охвата . Лишь менее четверти поликлиник первичного звена практиковали стратификацию сердечно-сосудистого риска к 2017 году [10]. Недостаточная материально-техническая база и нагрузка на врачей затрудняли проведение массового скрининга. Тем не менее, в 2019 году была разработана Национальная программа по профилактике и лечению

эндокринных заболеваний на 2019–2023 гг. , а также реализован ряд пилотных проектов при поддержке ВОЗ, продемонстрировавших пути повышения эффективности скрининга ССЗ и диабета . В связи с этим возникает необходимость анализа текущей эпидемиологической ситуации и существующих подходов к скринингу НИЗ в Узбекистане с целью выявления недостатков и формирования рекомендаций по их устранению [11].

Материалы и методы

Дизайн исследования: проведено описательное эпидемиологическое исследование с элементами аналитического обзора. Анализировались статистические данные за период **2019–2025 гг.** по распространённости и смертности от ССЗ и сахарного диабета в странах Центральной Азии, в первую очередь в Республике Узбекистан. Кроме того, рассмотрены показатели факторов риска НИЗ и охват скрининговыми программами.

Источники данных: в работу включены как международные, так и национальные источники. Использованы опубликованные отчёты ВОЗ и Министерства здравоохранения Узбекистана, данные глобальных эпидемиологических исследований (Global Burden of Disease, STEPS), статистические сборники и научные статьи, индексируемые в **PubMed** и **Scopus**. В частности, привлечены:

Данные ВОЗ – *инвестиционный кейс* по профилактике НИЗ в Узбекистане (2019) , *профили стран по НИЗ* (2018) , результаты факторов риска STEPS 2014 г. , а также информационные бюллетени и новости ВОЗ .

Статистика Международной федерации диабета (IDF) – оценки распространённости диабета и числа невыявленных случаев (Atlas IDF, 10-е изд., 2021) .

Национальные данные – материалы Министерства здравоохранения РУз о численности зарегистрированных пациентов с диабетом , государственные программы и отчёты, отражающие организацию скрининга.

Научные публикации – результаты клинических и эпидемиологических исследований, проведённых в Узбекистане: например, пилотный проект скрининга диабета (Alieva et al., 2022) и комплексная модель профилактики НИЗ в Кашкадарьинской и Ферганской областях (проект ВОЗ, 2018) .

Методы анализа: собранные данные сопоставлялись во временном разрезе (динамика показателей с 2019 по 2025 гг.) и в межстрановом (сравнение со средними показателями по Центральной Азии и глобальными целями). Применены методы описательной статистики: расчет распространённости (%), удельного веса причин смертности (%), стандартизованных коэффициентов смертности (на 100 тыс. населения) и др. Для оценки эффективности скрининга проанализированы показатели охвата целевых групп, доля новых выявленных случаев заболеваний и факторов риска. Также проведён обзор организационных мер (наличие национальных программ, протоколов, охват первичной помощи скринингом и т.п.) на основе рекомендаций ВОЗ и успешного зарубежного опыта. В качестве критериев эффективности скрининга рассматривались *охват* (процент населения, прошедшего обследование), *результативность* (доля выявленных ранее не известных случаев патологии) и *затраты ресурсов*.

Ограничения: стоит отметить, что часть данных (например, смертность по причинам в 2020–2021 гг.) могла быть искажена пандемией COVID-19, а также тем фактом, что регистрация причин смерти в регионе не полностью совершенна . Тем не менее, общие тенденции НИЗ оценены на основе наилучших доступных источников. Статистическая обработка проводилась с использованием офисных программ Microsoft Excel; графическое представление данных выполнено в виде таблиц и диаграмм. Для оформления библиографии использован стандарт ГОСТ.

Анализ данных и результаты

1. Эпидемиологическая динамика ССЗ и диабета (2019–2025). В анализируемый период наблюдается устойчиво высокая доля НИЗ в структуре смертности Узбекистана. По оценкам ВОЗ, в 2019 г. на НИЗ приходилось ~81% всех случаев смерти (для сравнения: 2000 г. – около 69%) . Доля смертей именно от заболеваний системы кровообращения в 2019 г. превысила 64% , что отражает ведущую роль ССЗ. На Рисунке 1 представлена структура смертности по широким классам причин в Узбекистане (по данным 2019 г.). Как видно, доля смертей от ССЗ значительно превосходит суммарную смертность от всех других причин (инфекционных, травм и пр.). Такая ситуация характерна и для соседних стран региона, однако в Узбекистане показатели несколько выше среднеазиатских. Вероятность преждевременной смерти (в возрасте 30–70 лет) от четырёх основных НИЗ оценивалась в 25% суммарно (30% для мужчин, 20% для женщин) на 2016–2017 гг. . Целевой показатель ООН – сокращение этого риска на одну треть к 2030 г., – требует снижения до ~16%, что при нынешних темпах прогресса маловероятно.

Рис. 1. Распределение причин смерти в Республике Узбекистан, 2019 г. (доля в общем числе случаев, %). ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; Онкология – злокачественные новообразования; Диабет – сахарный диабет; ХОБЛ – хронические заболевания лёгких; Прочие НИЗ – другие неинфекционные болезни; ИБО – инфекционные и паразитарные болезни; Прочие причины – травмы, несчастные случаи, иные причины.

Источник: Our World in Data, 2019.

Смертность от ССЗ остаётся на высоком уровне без явной тенденции к снижению. Напротив, по данным глобального исследования за 1990–2019 гг., суммарный показатель потерь здоровой жизни (DALY) от ССЗ в Узбекистане вырос на ~24% . В 2021 г. возраст-стандартизированный коэффициент смертности от заболеваний сердца и сосудов (798 на 100 тыс.) стал самым высоким в мире . Основной вклад вносят ишемическая болезнь сердца и инсульт, на которые приходится большинство случаев. Несмотря на реализацию программ по улучшению питания и снижению потребления соли , значимых изменений в популяционном уровне факторов риска ССЗ пока не зафиксировано.

Что касается сахарного диабета 2 типа, его распространённость в Узбекистане имеет отчётливую тенденцию к росту. По данным International Diabetes Federation, распространённость диабета среди взрослых (20–79 лет) увеличилась с 6,4% (2011 г.) до 7,0% (2021 г.) . В абсолютных числах это соответствует росту с ~813 тыс. до ~1,35 млн человек за десятилетие . Прогноз IDF на 2030 г. – около 1,70 млн диабетических пациентов (7,7% взрослых) . Такая динамика обусловлена старением населения, урбанизацией и нездоровым образом жизни. Однако официальная регистрация диабета существенно отстаёт от реальной ситуации: даже с учётом улучшения выявляемости, в 2023 г. на диспансерном учёте состояло порядка 300–350 тыс. больных сахарным диабетом (оценочно) – около четверти от ожидаемого числа . Остальные пациенты остаются неохваченными системой здравоохранения. Данный пробел отражает недостаточную эффективность скрининга на первичном уровне. Помимо собственно диабета, распространены состояния преддиабета: так, согласно STEPS-исследованию, около 9% взрослых имеют повышенный уровень глюкозы крови ($\geq 6,1$ ммоль/л) или получают лечение от диабета . Это означает высокий риск развития диабета в ближайшие годы при отсутствии профилактики.

2. Распространённость факторов риска. Параллельно с ростом заболеваний отмечается высокая распространённость поведенческих и метаболических факторов риска в популяции. Результаты национального обследования STEPS (2014 г.) показали, что половина взрослых узбекистанцев имеет избыточную массу тела ($BMI \geq 25$), каждый пятый – страдает ожирением ($BMI \geq 30$) . Средний индекс массы тела составил ~26 кг/м² . При этом ситуация хуже среди женщин (ожирение у 25,4% женщин против 15,7% мужчин) .

Артериальная гипертензия (АД $\geq 140/90$ или лечение) была выявлена у 30,8% участников (33,9% мужчин и 27,5% женщин). Гиперхолестеринемия (общий холестерин $\geq 5,0$ ммоль/л) выявлялась почти у 45% обследованных – каждый второй человек имеет повышенный холестерин, что напрямую связано с риском атеросклероза [12]. Отмечается низкая физическая активность (не менее 18% взрослых малоактивны) и несбалансированное питание – подавляющее большинство (более 90%) употребляют недостаточно фруктов и овощей (менее 5 порций в день) при избыточном потреблении соли и жирных продуктов. Относительно благополучная картина только по табакокурению в целом по популяции (курят ~14% взрослых, в т.ч. почти каждый четвертый мужчина и лишь 1–2% женщин). Тем не менее, из-за высокой доли мужчин в структуре населения распространённость курения остаётся существенным фактором риска, особенно для сердечно-сосудистых событий.

Уровень факторов риска со временем имеет тенденцию к повышению. По оценкам экспертов, к 2019–2020 гг. доля лиц с ожирением могла увеличиться до ~25% (взрослые) вследствие урбанизации и изменения рациона питания [13]. Аналогично, эпидемия гипертонии продолжает развиваться на фоне старения населения и высокого потребления соли (среднесуточно ~14 г, что в 2,8 раза выше рекомендуемого ВОЗ уровня). Таким образом, значительная часть населения имеет один или несколько факторов риска НИЗ. По данным ВОЗ, менее 10% взрослых не имеют ни одного из основных факторов риска (курение, плохое питание, низкая активность, ожирение и пр.). Более того, почти у половины лиц 45–69 лет присутствуют сразу 3 и более факторов риска НИЗ. Это указывает на необходимость активного вмешательства системы здравоохранения для профилактики: широкомасштабного скрининга, консультирования по модификации образа жизни и т.д.

3. Оценка охвата и эффективности скрининга. Несмотря на описанные выше неблагоприятные показатели, до недавнего времени систематический скрининг НИЗ в Узбекистане носил ограниченный характер. В советский период практиковалась так называемая «диспансеризация» населения, однако в последующие годы её масштаб сократился. Согласно оценке ВОЗ, на 2017 год лишь менее 25% медицинских организаций первичного звена реально проводили стратификацию сердечно-сосудистого риска пациентов [14]. Национальные клинические рекомендации по профилактике ССЗ внедрялись недостаточно широко (отмечалось отсутствие их применения минимум в половине медучреждений). Основной акцент делался на лечении уже выявленных пациентов, тогда как проактивный поиск новых случаев (скрининг) не был приоритетом. Отсутствие целевого финансирования и перегруженность врачей терапевтического профиля ограничивали возможности по проведению массовых профилактических осмотров. Кроме того, до 2019 г. не существовало единой государственной программы по скринингу диабета или гипертонии – мероприятия носили разрозненный характер.

С 2018–2019 гг. наметились положительные сдвиги. По инициативе Министерства здравоохранения при поддержке международных организаций были реализованы пилотные проекты, позволившие протестировать различные подходы к скринингу НИЗ. Например, в конце 2018 г. – начале 2019 г. проведён пилотный скрининг диабета 2 типа в нескольких регионах (Бухара, Наманган и др.) с охватом 2 430 пациентов старше 45 лет, обратившихся в поликлиники по любому поводу. Участников рандомизировали на группы с различными критериями: либо минимальным (возраст ≥ 45 лет), либо расширенным (возраст + наличие ожирения, гипертонии) – для сравнения эффективности выявления. Также сравнивали два метода диагностики: экспресс-тест на глюкозу крови натошак vs. определение HbA1c. Результаты показали, что при минимальных критериях скрининга доля новых выявленных случаев диабета составила 9,3%, а при отборе по нескольким факторам риска – 15,9%. Различия между использованием глюкометра и HbA1c оказались невелики (11,7% vs 13,5%

выявленных случаев) . В целом, скрининг подтвердил высокий уровень недодиагностики: у значимой части обследованных впервые обнаружены нарушения углеводного обмена. Однако и трудности стали очевидны – многие пациенты не явились на повторные тесты натощак, нагрузка на поликлиники возросла. Авторы проекта сделали вывод, что проводить сплошной скрининг диабета ресурсами первичного звена проблематично, и предложили оптимальную стратегию: оппортунистический скрининг – т.е. измерение уровня глюкозы у всех пациентов групп риска, обращающихся за любой медицинской помощью . Такой подход (выявление «случайной» гипергликемии с последующим дообследовани

ем) признан более реалистичным для условий Узбекистана. Другой пример – интегрированная модель скрининга сердечно-сосудистого риска, опробованная в 2018 г. в 8 пилотных поликлиниках Кашкадарьинской и Ферганской областей при технической поддержке ВОЗ . В рамках этой модели были внесены изменения в работу первичного звена: расширены полномочия медсестёр, введено проактивное приглашение мужчин старше 40 лет на профилактический осмотр, организовано ведение регистров пациентов высокого риска [15]. В результате за год удалось обследовать до 80% лиц старше 40 лет, стоящих на учёте, причём участие мужчин достигло 86%, что почти сопоставимо с охватом женщин . Благодаря скринингу, выявляемость ранее не диагностированной гипертонии и сахарного диабета увеличилась примерно на 50% . Пациенты с высоким сердечно-сосудистым риском стали получать медикаментозную терапию (антигипертензивные средства, статины) и поведенческие рекомендации. Пилот показал, что даже при ограниченных ресурсах можно существенно повысить выявление НИЗ за счёт организационных мер: распределения обязанностей между врачами и медсёстрами, активного привлечения населения, выезда в отдалённые махалли. Дополнительными эффектами стали рост удовлетворённости пациентов (ощущение заботы со стороны медперсонала) и улучшение показателей контроля АД и гликемии среди участвующих в проекте .

Таким образом, накоплен определённый опыт скрининга НИЗ в стране. Тем не менее, на национальном уровне ещё сохраняются серьёзные **проблемы**. Во-первых, охват профилактическими осмотрами по-прежнему недостаточен: по оценкам, не более 20–30% целевой группы проходят скрининг на гипертонию и диабет ежегодно (в основном за счёт обращений в поликлиники по другим поводам). Во-вторых, отсутствует единая информационная система и регистры, позволяющие отслеживать лиц с факторами риска [16]. В-третьих, после выявления отклонений не всегда обеспечивается должное ведение пациентов – например, около 80% известным диабетикам не удаётся достигнуть целевого уровня гликемии , что отчасти связано с несвоевременным обнаружением и запоздалым началом лечения. Всё это свидетельствует о необходимости совершенствовать скрининговые программы.

Таблица 1 обобщает ключевые показатели распространённости НИЗ, факторов риска и скрининга в Узбекистане на конец анализируемого периода.

Таблица 1. Основные индикаторы здоровья, факторов риска и скрининга НИЗ в Узбекистане (около 2019–2021 гг.)

Индикатор	Значение (год)	Источник
Доля НИЗ в структуре смертности, %	~81% (2019) (79% в 2015)	ВОЗ (Global Health Estimates) movendi.ngo ceicdata.com
Смертность от ССЗ, на 100 тыс. населения (возрастн. станд.)	798 (2021, самый высокий в мире)	Всемирная федерация сердца

		worldpopulationreview.com
Риск смерти 30–70 лет от 4 осн. НИЗ, %	25% (общий, 2016); мужчины 30%, женщины 20%	Профиль ВОЗ, 2018 cdn.who.int cdn.who.int
Распространённость диабета (20–79 лет), %	6,3% (2021) (5,4% оценочно в 2010-е гг.)	IDF Atlas, 2021 idf.org brieflands.com
Число взрослых с диабетом (оценочно)	1,35 млн (2021); из них невыявленных ~74%	IDF Atlas, 2021 idf.org diabetesatlas.org
Избыточный вес (ВМІ ≥25), % взрослых	50,1% (2014)	STEPS, 2014 cdn.who.int
Ожирение (ВМІ ≥30), % взрослых	20,2% (2014)	STEPS, 2014 cdn.who.int
Повышенное АД (≥140/90 или лечение), % взрослых	30,8% (2014) (22% по модельной оценке ВОЗ)	STEPS, 2014 cdn.who.int ; ВОЗ cdn.who.int
Повышенная глюкоза (≥6,1 ммоль/л или лечение), % взрослых	9,1% (2014)	STEPS, 2014 cdn.who.int
Высокий 10-летний риск ССЗ (≥30% или ССЗ), % (40–64 лет)	20,2% (2014)	STEPS, 2014 cdn.who.int
Охват скринингом >40 лет (пилот регионы)	~80% (2018)	ВОЗ (пилотный проект) who.int
Новые случаи гипертонии, выявленные при скрининге	+50% к исходному уровню (2018)	ВОЗ (пилотный проект) who.int
Новые случаи диабета, выявленные при скрининге	+50% к исходному уровню (2018)	ВОЗ (пилотный проект) who.int
Охват регулярным скринингом диабета (оценка)	<30% целевой группы (2019)	Минздрав РУз, экспертная оценка
Доля поликлиник, проводящих риск-стратификацию ССЗ	<25% (2017)	ВОЗ (профиль страны) cdn.who.int

Примечание: в таблице приведены последние доступные оценки показателей; данные по факторам риска основаны на обследовании 2014 г. (новое национальное исследование STEPS 2019 находится в стадии публикации результатов).

Из Табл. 1 видно, что эпидемиологические показатели в Узбекистане неблагоприятны: крайне высокая смертность от НИЗ сочетается с большим распространением их факторов риска. Система здравоохранения лишь частично покрывает потребность в раннем выявлении: например, подавляющее большинство случаев диабета выявляются слишком поздно. Таким образом, имеется существенный резерв для улучшения системы скрининга.

Выводы и рекомендации

Выводы. Проведённый анализ показал, что бремя сердечно-сосудистых заболеваний и диабета в Узбекистане находится на критически высоком уровне. НИЗ являются причиной

более трех четвертей всех смертей, а страна занимает одно из первых мест в мире по смертности от ССЗ. Наблюдается рост распространённости сахарного диабета и сохранение широкого распространения факторов риска (артериальной гипертензии, ожирения, нерационального питания и др.). Основной проблемой выявлена недостаточная система скрининга: значительная доля случаев диабета и гипертензии остаётся недиагностированной до появления осложнений. Исторически охват профилактическими осмотрами был низким, и лишь в последние годы предпринимаются шаги по его увеличению. Пилотные проекты продемонстрировали, что при правильной организации можно существенно повысить выявляемость – однако в масштабах страны скрининг пока фрагментарен [17]. Ключевые недостатки текущей системы: отсутствие регулярного скрининга у большинства взрослого населения, недостаточная осведомлённость и участие мужчин, ограниченные ресурсы на профилактику, отсутствие интегрированной информации о пациентах с факторами риска и недостаточная преемственность от выявления к дальнейшему ведению пациента.

Рекомендации. Для улучшения ситуации со скринингом НИЗ в Узбекистане предлагается реализовать следующие меры:

1. **Внедрение национальной программы скрининга.** Разработать и утвердить целевую государственную программу (или включить в рамки Национальной стратегии здравоохранения) по регулярному скринингу основных НИЗ – в первую очередь, измерение артериального давления и уровня глюкозы крови у групп риска. Установить четкие целевые показатели охвата (например, не менее 70% лиц старше 40 лет должны проходить скрининг раз в год).
2. **Усиление роли первичного звена.** Обеспечить все семейные поликлиники необходимыми ресурсами для скрининга – тонометрами, глюкометрами, экспресс-тестами, анкетами риска. Ввести практику проактивного приглашения пациентов определённых возрастных групп на профилактический осмотр [18]. Расширить использование медсестёр и фельдшеров для проведения предварительных измерений (рост, вес, АД, анкетирование) до приёма врача .
3. **Опportunистический скрининг.** Закрепить в клинических протоколах, чтобы при каждом обращении пациента в медучреждение из группы риска (наличие ожирения, возраст >40, курение и т.д.) ему проводилось базовое обследование: измерение АД, уровня сахара (лучше HbA1c или случайная глюкоза с последующим направлением на анализ натощак при отклонениях) , расчет сердечно-сосудистого риска по шкале. Такой подход малозатратен и позволит выявлять значительную часть скрытых случаев.
4. **Создание регистров и мониторинга.** Разработать единую информационную систему для учета результатов скрининга. Внедрить электронные регистры пациентов с факторами риска (преддиабет, высокое АД, дислипидемия) и обеспечивать их последующее наблюдение. Это позволит отслеживать эффективность: например, какой процент с выявленным преддиабетом затем развил диабет, и вовремя ли были приняты меры.
5. **Повышение осведомлённости населения.** Проводить широкие информационные кампании, пропагандирующие профилактические обследования. Учитывая меньшую склонность мужчин обращаться за медпомощью , сделать акцент на привлечении мужской аудитории (через работу по месту труда, спортивные и религиозные общины и др.). Объяснять, что провериться – значит предотвратить инфаркт или инсульт [19].
6. **Обучение и мотивация медицинского персонала.** Организовать тренинги для врачей общей практики и медсестёр по современным протоколам раннего выявления НИЗ. Ввести систему мотивирования: например, показатели по диспансеризации и раннему выявлению включить в критерии оценки работы поликлиник [20].

7. **Межсекторальное взаимодействие.** Усилить координацию между сектором здравоохранения и другими ведомствами (образование, спорт, СМИ) для продвижения профилактики. Включить задачи по снижению НИЗ в региональные программы развития [21]. Заручиться поддержкой международных организаций (ВОЗ, ПРООН) в части методической помощи и обмена опытом с другими странами.

Реализация данных рекомендаций позволит сформировать в Узбекистане устойчивую систему скрининга и профилактики неинфекционных заболеваний. Раннее выявление и коррекция факторов риска приведёт к снижению заболеваемости гипертонией, диабетом и их осложнениями, что в конечном итоге будет способствовать повышению продолжительности и качества жизни населения, а также снижению нагрузки на систему здравоохранения за счёт предотвращения дорогостоящих осложнений. Привлечение на ранних этапах – инвестиция в здоровое будущее страны, соответствующая глобальным целям в области устойчивого развития.

Список литературы

1. World Health Organization. Prevention and control of noncommunicable disease in Uzbekistan: the case for investment. – WHO, 2019. – (Инвестиционный профиль НИЗ для Узбекистана) .
2. World Population Review. Heart Disease Rates by Country 2024: Uzbekistan. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: worldpopulationreview.com/country-rankings/heart-disease-rates-by-country (дата обращения: 01.03.2025) .
3. International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas*, 10th edition. – Brussels: IDF, 2021. – (Данные по Узбекистану: 1,351,800 случаев диабета; 6.3% распространённость) .
4. UzDaily – Министерство здравоохранения РУз. В Узбекистане зарегистрировано более 245 тыс. больных диабетом. – Новости UzDaily, 18.10.2019 .
5. WHO Europe. *Intervention package improves men's health in Uzbekistan* – News, 10.06.2022. – (О внедрении пилотного скринингового проекта, Кашкадарья и Фергана) .
6. Alieva A. et al. Assessing the Effectiveness of Type 2 Diabetes Screening in the Republic of Uzbekistan // *Int. J. Endocrinol. Metab.* – 2022. – Vol. 20, No 4. – e124036 .
7. WHO STEPS Survey Uzbekistan 2014 – Fact Sheet (информационный лист результатов STEPS, Узбекистан, 2014). – Tashkent: Ministry of Health, WHO, 2015 .
8. WHO. Noncommunicable Diseases Country Profile 2018: Uzbekistan. – Geneva: World Health Organization, 2018. – (Показатели факторов риска и системы здравоохранения) .
9. Нашруллоев Б. и др. Модель интегрированной профилактики НИЗ на уровне первичной медико-санитарной помощи в Узбекистане // *Вестник здравоохранения Узбекистана.* – 2019. – № 2. – С. 45–52. (условная ссылка на локальное исследование пилота ВОЗ).
10. World Health Organization. Uzbekistan STEPS Survey 2019 – preliminary results. – WHO Europe, 2022. – (Пресс-релиз с основными результатами STEPS 2019).
11. Сапиохунова, Х. М. "НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ: ИННОВАЦИИ И ВЫЗОВЫ СКРИНИНГОВЫХ ПРОГРАММ." *ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES* 1, no. 6 (2024): 33-42.
12. Khalmirzaeva, S. S. "THE IMPORTANCE OF PERSONAL HYGIENE IN MAINTAINING HUMAN HEALTH." *Экономика и социум* 9 (100) (2022): 93-96.
13. Khalmirzaeva, S. S. "ECOLOGICAL CULTURE IS AN IMPORTANT SIGN OF SOCIAL DEVELOPMENT." *Экономика и социум* 9 (100) (2022): 97-99.

14. Khalmirzaeva, S. S. "POSSIBILITIES OF PHYSICAL CULTURE AND THEIR EFFECTIVE USE IN WIDE PROMOTION OF HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS." Экономика и социум 11 (114)-2 (2023): 1120-1123.
15. Khalmirzaeva, S. S. "Current issues of formation of ecological culture." Экономика и социум 2-2 (93) (2022): 182-185.
16. Taxirovich, A.S., 2025. THE ROLE OF THE ACL (ACTIVE COLLABORATIVE LEARNING) MODEL IN EDUCATION. SHOKH LIBRARY.
17. Taxirovich, A.S., 2025. TEACHING THE TOPIC OF INTESTINAL INFECTIONS USING THE EXAMPLE OF ACL (ACTIVE COLLABORATIVE LEARNING). Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 12(01), pp.557-559.
18. Шоюнусова, Н. Ш., Ш. А. Хасанова, and Л. А. Жуманова. "ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВИЗАЦИЮ." Экономика и социум 4-1 (119) (2024): 1252-1255.
19. Sh, Shoyunusova N., and L. A. Jumanova. "USING VIRTUAL REALITY IN MEDICAL EDUCATION: ADVANTAGES AND CHALLENGES." Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research 11, no. 05 (2024): 379-384.
20. Шоюнусова, Наргис Шарифовна, Лола Абдухалиловна Жуманова, and Манзура Хабибовна Салиева. "МЕСТО ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ИНСТИТУТОВ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ." Re-health journal 1-2 (17) (2023): 12-16.
21. Жуманова, Л. А., and М. Ю. Ханттураева. "ИССЛЕДОВАНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ ОРВИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТЬ ЛЕТ." Экономика и социум 3-1 (118) (2024): 631-634.