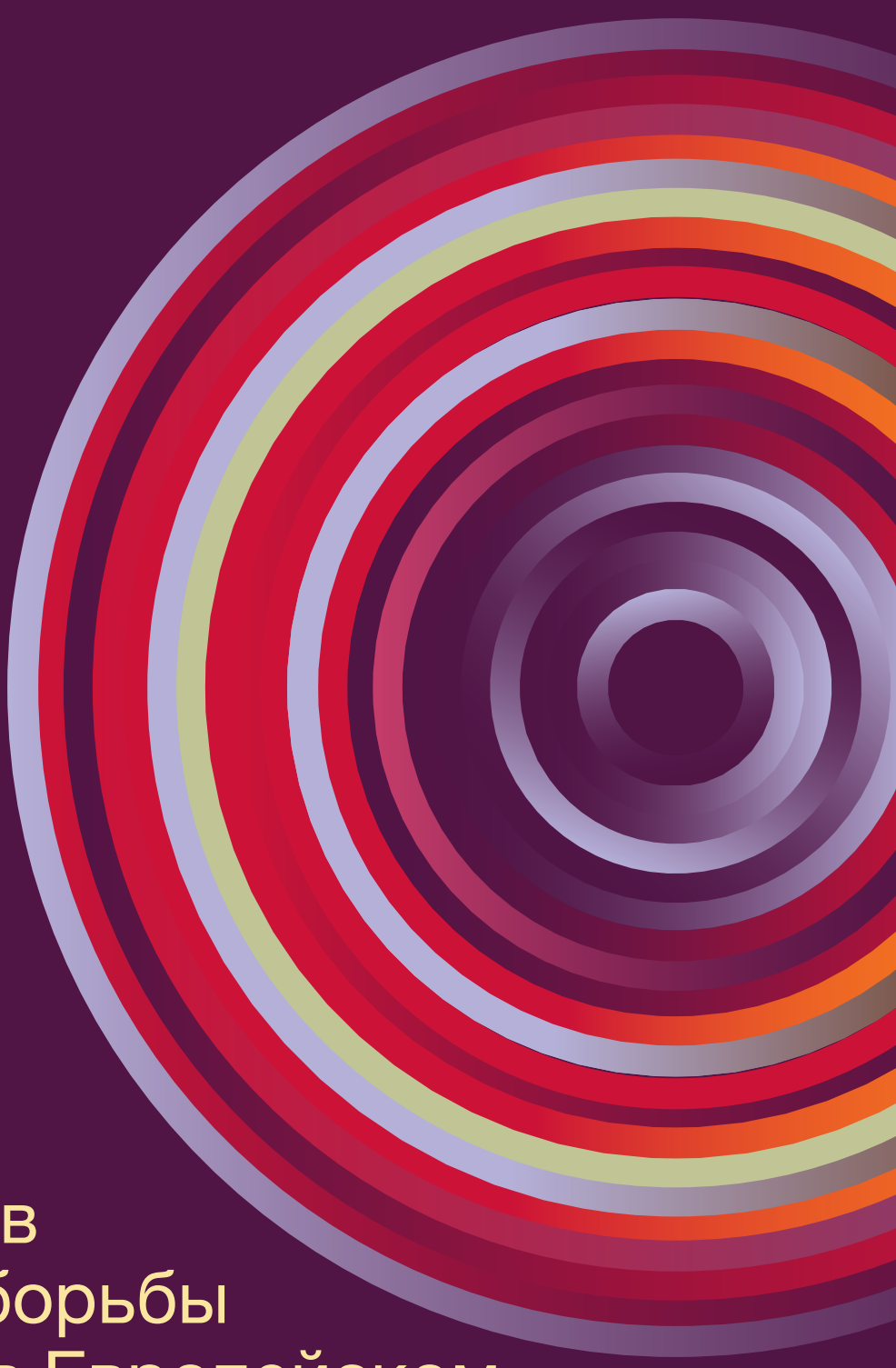




Всемирная организация
здравоохранения

Европейский регион



Измерение
глобальных
целевых
ориентиров в
отношении борьбы
с диабетом в Европейском
регионе ВОЗ

Основные выводы



Всемирная организация
здравоохранения

Европейский регион

Измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ Основные выводы

Аннотация

Для активизации мер профилактики и борьбы с диабетом были разработаны пять глобальных целевых ориентиров. В настоящем докладе представлены первоначальные выводы инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ по проведению надежной оценки достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ. Доклад сопровождается углубленными тематическими исследованиями из стран Европейского региона ВОЗ. В рамках данной инициативы Европейское региональное бюро ВОЗ взаимодействовало с первой группой стран-добровольцев, с тем чтобы определить, каким образом глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут измеряться в условиях разных стран. По каждому из пяти целевых ориентиров представлены выводы и уроки, извлеченные из опыта стран, которые могут быть полезны для любой страны (как в Европейском регионе ВОЗ, так и во всем мире), приступающей к аналогичной работе по оценке собственного прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. В частности, были сделаны следующие основные выводы: 1) глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут использоваться для выявления пробелов в предоставлении помощи как внутри стран, так и между ними, а также для достижения улучшений в качестве помощи для людей, живущих с диабетом; 2) для измерения целевых ориентиров могут применяться различные подходы и источники данных; 3) в рамках использования данных по диабету возможно конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом.

Ключевые слова:

DIABETES MELLITUS; NONCOMMUNICABLE DISEASES; INFORMATION SOURCES; QUALITY INDICATORS – HEALTH CARE; PREVALENCE; EUROPE

Номер документа: WHO/EURO:2025-10568-50340-78121 (PDF).

© Всемирная организация здравоохранения, 2025 г.

Некоторые права защищены. Настоящая публикация распространяется на условиях лицензии Creative Commons 3.0 IGO «С указанием авторства – Некоммерческая – Распространение на тех же условиях» (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Лицензией допускается копирование, распространение и адаптация публикации в некоммерческих целях с указанием библиографической ссылки согласно нижеприведенному образцу. Никакое использование публикации не означает одобрения ВОЗ какой-либо организации, товара или услуги. Использование логотипа ВОЗ не допускается. Распространение адаптированных вариантов публикации допускается на условиях указанной или эквивалентной лицензии Creative Commons. При переводе публикации на другие языки приводится библиографическая ссылка согласно нижеприведенному образцу и следующая оговорка: «Настоящий перевод не был выполнен Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). ВОЗ не несет ответственности за содержание или точность перевода. Аутентичным подлинным текстом является оригинальное издание на английском языке: *Measuring the global diabetes targets in the WHO European Region: key learnings*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024”.

Урегулирование споров, связанных с условиями лицензии, производится в соответствии с согласительным регламентом Всемирной организации интеллектуальной собственности (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>).

Образец библиографической ссылки. Измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ: основные выводы. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2025 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Данные каталогизации перед публикацией (CIP). Данные CIP доступны по ссылке: <http://apps.who.int/iris/>.

Приобретение, авторские права и лицензирование. По вопросам приобретения публикаций ВОЗ см. <http://apps.who.int/bookorders>. По вопросам оформления заявок на коммерческое использование и направления запросов, касающихся права пользования и лицензирования, см. <https://www.who.int/about/policies/publishing/copyright>.

Материалы третьих сторон. Пользователь, желающий использовать в своих целях содержащиеся в настоящей публикации материалы, принадлежащие третьим сторонам, например таблицы, рисунки или изображения, должен установить, требуется ли для этого разрешение обладателя авторского права, и при необходимости получить такое разрешение. Ответственность за нарушение прав на содержащиеся в публикации материалы третьих сторон несет пользователь.

Оговорки общего характера. Используемые в настоящей публикации обозначения и приводимые в ней материалы не означают выражения мнения ВОЗ относительно правового статуса любой страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации границ. Штрихпунктирные линии на картах обозначают приблизительные границы, которые могут быть не полностью согласованы.

Упоминания определенных компаний или продукции определенных производителей не означает, что они одобрены или рекомендованы ВОЗ в отличие от аналогичных компаний или продукции, не названных в тексте. Названия патентованных изделий, исключая ошибки и пропуски в тексте, выделяются начальными прописными буквами.

ВОЗ приняты все разумные меры для проверки точности информации, содержащейся в настоящей публикации. Однако данные материалы публикуются без каких-либо прямых или косвенных гарантий. Ответственность за интерпретацию и использование материалов несет пользователь. ВОЗ не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с использованием материалов.

Дизайн: Charlotte Allen

Содержание

Выражение благодарности	iv
Сокращения	I
Резюме	II
Введение	1
Как создавался настоящий доклад	1
Справочная информация и обоснование	2
Диабет в Европейском регионе ВОЗ	2
Политический контекст для достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом	3
Измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом	4
Региональные оценки	4
Европейский контекст для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом	5
Региональные оценки	6
Измерение целевых ориентиров в странах	7
Целевой ориентир 1: 80% людей с диабетом поставлен диагноз.....	9
Целевой ориентир 2: у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий гликемический контроль	10
Целевой ориентир 3: у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий контроль артериального давления	11
Целевой ориентир 4: 60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами.....	12
Целевой ориентир 5: 100% людей с диабетом 1-го типа имеют доступ к приемлемому по стоимости инсулину и средствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови.....	14
Измерение неравенства в отношении здоровья	16
Использование данных для улучшения качества помощи	17
Конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом	18
Основные выводы	20
Заключение	24
Библиография	26
Приложение 1. Методика	28

Выражение благодарности

Автор идеи создания данной инициативы и подготовки настоящего документа - Jill Farrington (Европейское региональное бюро ВОЗ); эта работа координировалась Jill Farrington и Ivo Rakovac (Европейское региональное бюро ВОЗ). Автором доклада выступила Sulia Celebi (консультант Европейского регионального бюро ВОЗ), которая также отвечала за проведение соответствующей технической работы совместно с Jill Farrington и Ivo Rakovac.

Информационной основой для разработки настоящего документа послужили выводы технического совещания, состоявшегося в апреле 2024 г. с участием следующих экспертов: Riccardo Candido, Antonio Ceriello и Giuseppina Russo (Ассоциация медицинских диabetологов, Италия); Nicholas Nicholson (Общеввропейская система обмена информацией здравоохранения); Manuela Meireles (Европейская ассоциация по изучению диабета); Massimo Massi Benedetti (Европейская система наилучшей информации о региональных показателях борьбы с диабетом); Sylvia Lion (Европейский диабетический форум); Saara Metso (Финский институт здравоохранения и социального благополучия и Больница университета Тампере, Финляндия); Elisabeth Dupont и Nebojsa M. Lalic (Европейское отделение Международной федерации борьбы с диабетом); Роза Султаналиева (Кыргызско-Российский Славянский университет, Кыргызстан); Наталья Добрынина (Министерство здравоохранения Кыргызстана, Кыргызстан); Edward Gregg (Королевский колледж хирургов Ирландии (RSCI), Университет медицины и наук о здоровье, Ирландия); Maike Buchmann and Christin Heidemann (Институт Роберта Коха, Германия); Mette Skar (Всемирный фонд борьбы с диабетом); Laura Paalanen (Сотрудничающий центр ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний, укреплению и мониторингу здоровья, Финляндия); Farshad Farzadfar и Bianca Hemmingsen (ВОЗ); Алина Алтмышева (страновой офис ВОЗ в Кыргызстане); Marta Buoncristiano, Sergey Bychkov, Natalia Fedkina, Stephan Spat и Laura Vremis (Европейское региональное бюро ВОЗ).

ЕвропейскоерегиональноебюроВОЗблагодаритмногочисленныхспециалистов,атакжепредставляемые ими учреждения и страны, которые внесли вклад в разработку тематических исследований и предоставили практические примеры для настоящего доклада, в том числе специалистов из Армении: Диану Андреасян, Наиру Гогян и Нору Пахлеванян (Министерство здравоохранения Армении); Бельгии: Sofie Waebens (Федеральная государственная служба по здравоохранению, безопасности пищевых цепей и охране окружающей среды) и Astrid Lavens (Sciensano); Хорватии Ivana Brkić, Tamara Buble, Marko Čavlina и Marija Švajda (Хорватский институт общественного здравоохранения), Sanja Klobučar (клиническая больница Университета Риеки) и Dario Rahelić (Университетская больница Вук Врховац); Финляндии: Sini Vanhamäki (Финский институт здравоохранения и социального благополучия) и Saara Metso (Финский институт здравоохранения и социального благополучия и Больница университета Тампере); Франции: Sandrine Fosse-Edor (Национальное агентство здравоохранения Франции); Грузии: Eter Kakhadze (Министерство по делам вынужденно перемещённых лиц из оккупированных территорий, труда, здравоохранения и социальной защиты) и Maia Kereselidze и Lela Sturua (Национальный центр контроля заболеваний и общественного здоровья); Германии: Christin Heidemann и Hannelore Neuhauser (Институт Роберта Коха); Италии: Riccardo Candido, Antonio Ceriello и Giuseppina Russo (Ассоциация медицинских диabetологов) и Benedetta Armocida, Chiara Donfrancesco, Flavia Pricci (Национальный институт общественного здравоохранения Италии); Кыргызстана: Алину Алтмышеву (страновой офис ВОЗ в Кыргызстане), Чолпон Шамсутдин, Наталью Добрынину и Анару Мамбетисаеву (Министерство здравоохранения Кыргызстана), Розу Султаналиеву (Кыргызско-Российский Славянский университет), Tiina Laatikainen (Сотрудничающий центр ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний и укреплению и мониторингу здоровья); Сербии: Ivana Rakosevic (Институт общественного здравоохранения Сербии) и Aleksandar Bojovic (страновой офис ВОЗ в Сербии); Испании: Alicia Cebada Romero и Alvaro Fernandez Gil (Министерство здравоохранения Испании); Таджикистана: Дилфузу Бегматову, Холмирзо Давлатова, Саломат Касымову и Тохира Садуллозоду (Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Таджикистана), Манучехра Шамсуллозоду (Республиканский центр медицинской статистики и информации), Адолат Нарзуллаеву (Институт последипломного образования в сфере здравоохранения) и Мехри Шоисматулоеву (страновой офис ВОЗ в Таджикистане); Соединенного

Королевства Великобритании и Северной Ирландии: Chirag Bakhai, David Caldwell, Shaun Crowe, Clare Hambling, Karen Kennedy, Fulya Mehta, James Smith, Garry Tan и Bob Young (Национальная служба здравоохранения Англии).

Глубокая признательность также выражается следующим консультантам ВОЗ, которые оказали техническую поддержку: Sergey Bychkov, Natalia Fedkina, Stephan Spat и Laura Vremis. Европейское региональное бюро ВОЗ также благодарит следующих экспертов за рецензирование доклада: Edward Gregg (Университет медицины и медицинских наук Королевского колледжа хирургов Ирландии, Ирландия), Farshad Farzadfar и Bianca Hemmingsen (ВОЗ), Stephan Spat и Laura Vremis (Европейское региональное бюро ВОЗ).

Настоящий доклад был подготовлен при финансовой поддержке благотворительного фонда Леоны М. и Гарри Б. Хелмсли, а также правительств Дании, Исландии, Ирландии, Латвии, Литвы, Люксембурга, Норвегии, Словении, Финляндии, Франции, Швеции и Эстонии.

Сокращения

BAZ	Всемирная ассамблея здравоохранения
ДИ	доверительный интервал
НИЗ	неинфекционные заболевания
AMD	Associations of Medical Diabetologists (Italy) [Ассоциация медицинских диабетологов (Италия)]
IQED	Initiative for Quality Improvement and Epidemiology in Diabetes (Belgium) [Инициатива по улучшению качества помощи и эпидемиологии диабета (Бельгия)]
Hb	гемоглобин
STEPS	Поэтапный подход к эпиднадзору за факторами риска НИЗ

Резюме

В 2022 г. на семьдесят пятой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения государства-члены приняли пять глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в рамках активизации мер профилактики и борьбы с диабетом. В настоящем докладе представлены первоначальные выводы инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ по проведению надежной оценки достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ. В докладе представлены общие подходы и трудности, приведены практические примеры из опыта стран, а также ключевые факторы, которые необходимо учитывать при измерении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Доклад сопровождают тематические исследования из стран Европейского региона ВОЗ, в которых представлен углубленный анализ практического опыта и реального положения дел с измерением прогресса в достижении целевых ориентиров в странах.

В рамках данной инициативы Европейское региональное бюро ВОЗ взаимодействовало с первой группой стран-добровольцев, с тем чтобы установить, каким образом глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут измеряться в условиях разных стран. В первоначальном сборе данных приняли участие 13 государств: Армения, Бельгия, Германия, Грузия, Испания, Италия, Кыргызстан, Сербия, Соединенное Королевство (Англия) Таджикистан, Финляндия, Франция и Хорватия. Полученные результаты актуальны как для Европейского региона ВОЗ, так и для всего мира, так как они предоставляют странам основу для оценки собственного прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом.

Был сделан ряд ключевых выводов, которые могут быть полезны для других стран, приступающих к аналогичной работе по оценке собственного прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Так, в ходе оценки была продемонстрирована важность инвестиций в системы электронных медицинских карт и сильные структуры управления данными, облегчающие доступ к собираемым на регулярной основе медицинским данным и обеспечивающие взаимосвязь этих данных для осуществления качественного эпиднадзора за состоянием здоровья населения. Проведение оценки также показало возможность адаптации глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом к национальным условиям и подчеркнуло важность детальной оценки доступности приемлемого по стоимости инсулина и устройств для контроля уровня глюкозы в крови. Были выявлены текущие усилия, направленные на использование данных для улучшения качества помощи для людей с диабетом; эти усилия могут дополняться данными по целевым ориентирам в отношении борьбы с диабетом в качестве еще одного инструмента мониторинга и информационно-разъяснительной работы. Было продемонстрировано, что конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом, возможно и может стать частью процесса оценки прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом с целью активизации соответствующих мер.

Для измерения целевых ориентиров в странах могут использоваться различные подходы и источники данных. Они включают обследования состояния здоровья населения, которые необходимы для определения распространенности диабета. Часто используются электронные медицинские карты, эффективно отражающие актуальные сведения об оказании плановой медицинской помощи. Триангуляция расчетных данных из разных источников повышает надежность данных и способствует проведению комплексной оценки расчетных данных по достижению целевых ориентиров. Для выявления неравенства в отношении здоровья необходимо проводить стратифицированный анализ и обеспечить наличие данных о факторах стратификации по показателю справедливости и достаточный размер выборки. Изучение преимуществ и недостатков различных источников данных полезно для интерпретации и сопоставления расчетных данных по достижению целевых ориентиров.

Результаты свидетельствуют о различиях в темпах достижения целевых ориентиров как между странами, так и внутри них: многие показатели еще не достигнуты, а текущие уровни достижения сильно варьируют. Таким образом, проведенная оценка подчеркивает возможность использования глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом и соответствующих данных для достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом.

Введение

На семьдесят пятой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (ВАЗ) в мае 2022 г. были приняты пять глобальных целей в области противодействия диабету (далее - «глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом»), которые должны быть достигнуты к 2030 г. и способствовать активизации мер профилактики и борьбы с диабетом (рисунок 1) (1).

В настоящем докладе представлены выводы первого этапа инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ по проведению надежной оценки достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе. В докладе представлены общие подходы и трудности, приведены практические примеры из опыта стран, а также ключевые факторы, которые необходимо учитывать при измерении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Доклад сопровождает первый комплект тематических исследований из стран Европейского региона ВОЗ, в которых представлен углубленный анализ практического опыта и реального положения дел с измерением прогресса в достижении целевых ориентиров в странах. Полученные результаты актуальны как для Европейского региона ВОЗ, так и для всего мира, так как они предоставляют странам основу для оценки собственного прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Более того, полученные результаты демонстрируют различия в темпах

достижения целевых ориентиров как между странами, так и внутри них, а также пути использования соответствующих данных для достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом. Настоящий доклад предназначен для широкого круга заинтересованных сторон, включая министерства здравоохранения, лиц, формирующих политику, технических экспертов, негосударственные структуры, медицинских работников и их представительные органы, а также ассоциации пациентов. Он будет особенно полезен государствам-членам, заинтересованным в оценке собственного прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. На более позднем этапе, после получения данных из большего числа стран, будет подготовлена сводная оценка прогресса в Регионе в целом.

Как создавался настоящий доклад

Настоящий доклад был подготовлен по инициативе Европейского регионального бюро ВОЗ. На момент проведения ВОЗ и Международной диабетической федерацией Европейского саммита по диабету в ноябре 2023 г. возможности для оценки прогресса в достижении целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ или его государствах-членах отсутствовали. В связи с этим Европейское региональное бюро ВОЗ в 2024 г. выступило с инициативой провести надежную оценку достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе. Сначала в рамках инициативы совместно с техническими экспертами были изучены различные подходы, источники данных и межстрановые инициативы, которые могли быть использованы для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Затем Европейское региональное бюро ВОЗ работало с первой группой стран-добровольцев над определением того, каким образом можно измерить целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом в условиях разных стран. В ходе взаимодействия со странами были определены имеющиеся источники данных, возможность измерения

Рисунок 1. Глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом на 2030 г.

- 1) **80% людей с диабетом поставлен диагноз**
- 2) **80% людей, у которых был диагностирован диабет, надлежащим образом контролируют гликемию**
- 3) **80% людей, у которых был диагностирован диабет, надлежащим образом контролируют артериальное давление**
- 4) **60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами**
- 5) **100% людей с диабетом 1-го типа имеют доступ к приемлемому по стоимости инсулину и средствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови**

целевых ориентиров на нынешнем этапе, предварительные оценки прогресса, а также сильные и слабые стороны странового подхода к измерению целевых ориентиров. Более детальная работа была проведена в подгруппе стран для определения возможности проведения стратифицированного анализа целевых ориентиров для оценки неравенства, а также для изучения того, включают ли используемые подходы конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом, и каким образом целевые ориентиры и данные о диабете используются для достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом.

Одновременно Европейское региональное бюро ВОЗ провело серию онлайн-встреч с представителями государств-членов, назначенными министерствами здравоохранения, чтобы представить инициативу и поделиться примерами передовой практики стран-добровольцев по измерению целевых ориентиров. Все 53 государства-члена Европейского региона ВОЗ были приглашены к участию в этой инициативе.

На базе инициативы и информации, полученной от стран-добровольцев, Европейское региональное бюро ВОЗ подготовило пакет технических продуктов, включая настоящий доклад и сопровождающие его углубленные страновые тематические исследования, посвященные тому, каким образом целевые ориентиры могут измеряться в условиях разных стран. В докладе представлены основные выводы, сделанные по итогам сбора информации и изучения первого комплекта страновых тематических исследований.

Справочная информация и обоснование

Диабет в Европейском регионе ВОЗ

Диабет представляет собой серьезную и нарастающую проблему здравоохранения во всем Европейском регионе ВОЗ. По оценкам, более 85 миллионов взрослых в Регионе живут с диабетом (2). Согласно прогнозам, распространенность диабета будет продолжать неуклонно расти в связи со старением населения и увеличением числа случаев ожирения, обусловленным многочисленными социальными и экологическими факторами (3). Диабет оказывает непропорционально большое воздействие на наиболее уязвимые слои населения, и в Регионе сохраняется неравенство как между странами, так и внутри них. Например, показатели распространенности диабета в некоторых странах Европы в восемь раз выше, чем в других (2); более того, существует убедительно доказанный социально-экономический градиент в отношении распространенности диабета 2 типа в Европе, а также в отношении доступа к помощи при диабете и исходов диабета, включая смертность (4,5).

Последствия диабета весьма значительны, диабет является одной из основных причин преждевременной смертности и инвалидности в Европейском регионе ВОЗ: согласно оценкам, в 2021 г. более 1 миллиона случаев смерти в Европейском регионе было обусловлено диабетом (6). Преждевременная смертность и инвалидность при диабете в первую очередь связаны с повышением риска развития сердечно-сосудистых заболеваний; риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт или инсульт, у взрослых, страдающих диабетом, увеличивается в четыре раза (7). Соответственно, экономический ущерб от диабета для системы здравоохранения и общества в целом весьма значителен (8,9).

Для предотвращения диабета и преодоления основных факторов риска необходимы действия, в том числе профилактика на популяционном уровне. Учитывая растущую распространенность диабета, эти действия должны сопровождаться действиями, направленными на эффективное и справедливое лечение диабета. Люди могут жить полноценной жизнью с диабетом, значительная часть заболеваний, вызванных диабетом, предотвратима, однако, согласно оценкам, трети людей с диабетом не поставлен диагноз, и почти половина - не достигает рекомендованных целей лечения (6). Для сокращения числа осложнений и улучшения исходов диабета необходимо обеспечить людям с диабетом своевременную диагностику и доступ к качественному лечению (10). Таким образом, на данный момент существует значительная область упущенных возможностей для людей, живущих с диабетом во всех странах Региона.

Политический контекст для достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом

Существует ряд стратегий и инициатив высокого уровня, направленных на противодействие серьезной проблеме неинфекционных заболеваний (НИЗ), в том числе в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и *Глобального плана действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2030 гг.* (11,12). Особое внимание уделяется сокращению преждевременной смертности от НИЗ; для мониторинга прогресса определены соответствующие глобальные целевые показатели: сокращение на 25% к 2025 г. (Цель 1 Глобального плана действий) и сокращение на 30% к 2030 г. (задача 3.4 Целей устойчивого развития), а также другие глобальные целевые показатели по НИЗ, связанные с диабетом, например, относящиеся к факторам риска развития диабета и управления риском развития сердечно-сосудистых заболеваний.

В 2022 г. на семьдесят пятой сессии ВАО были приняты пять глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом (1). Целевые ориентиры были определены в соответствии с резолюцией WHA74.4, принятой на семьдесят четвертой сессии ВАО, «Снижение бремени НИЗ за счет усиления профилактики диабета и борьбы с ним», в которой содержится призыв рассмотреть возможность разработки глобальных целевых ориентиров охвата услугами в области противодействия диабету (13). Наряду с этим ВОЗ опубликовала «Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control: framework, indicators and application» [Руководство по глобальному мониторингу для профилактики и контроля диабета] (далее «Глобальный механизм мониторинга диабета»), предназначенное для отслеживания глобального прогресса в области профилактики и контроля диабета, включающее глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом (14). Таким образом, достижение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом имеет ключевое значение для ускорения прогресса в выполнении принятых на высоком уровне обязательств по борьбе с НИЗ.

Глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом призваны стать основой для мониторинга прогресса и стимулирования действий по борьбе с диабетом, а также установить стандарты, намеченные для достижения к 2030 г. Целевые ориентиры сосредоточены на важнейших областях: обеспечение постановки диагноза страдающим диабетом людям и предоставление людям, которым поставлен диагноз, доступа к справедливому, полноценному, приемлемому по стоимости и качественному лечению. Соответственно, целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом включают показатели процессов предоставления помощи - контроль гликемии и артериального давления, а также назначение статинов - все они являются основанными на фактических данных подходами к снижению сердечно-сосудистого риска и осложнений диабета (10). Кроме того, пятый целевой ориентир посвящен обеспечению доступности и приемлемости по стоимости инсулина и необходимых средств контроля для людей с диабетом 1 типа с целью предотвращения высокого уровня осложнений и смертности (10). Важно отметить, что глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом не являются целями лечения, а были разработаны для охвата ключевых областей, в которых упущены возможности для людей с диабетом. Соответственно, целевые ориентиры могут использоваться для выявления пробелов и поддержки целенаправленных действий по улучшению исходов для людей с диабетом.

Измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом

Определения и метаданные для глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом были разработаны и опубликованы в Глобальном механизме мониторинга диабета (14). В метаданных содержатся рекомендации по возможным источникам данных и подходам, которые могут быть использованы для измерения целевых ориентиров, при этом отмечается, что, вероятно, потребуется более одного источника данных. Целевой ориентир 1 - доля людей с диабетом, которым поставлен диагноз, - может измеряться по результатам обследований состояния здоровья населения, в ходе которых измеряется уровень глюкозы в крови, таких как Поэтапный подход к эпиднадзору за факторами риска НИЗ (STEPS) (15). Целевые ориентиры 2-4: контроль гликемии, контроль артериального давления и назначение статинов людям с диабетом, которым поставлен диагноз, - могут оцениваться по данным из нескольких источников, в том числе по данным обследований здоровья населения и данным медицинских учреждений, включая данные медицинских карт и регистров диабета. Целевой ориентир 5 - доступ к приемлемому по стоимости инсулину и средствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови для людей с диабетом 1 типа – может оцениваться на основе самостоятельно представленной информации, например, в ходе опросов ключевых респондентов, а также напрямую, например, на основе данных обращений за страховыми выплатами. При измерении целевых ориентиров необходимо учитывать важные ограничения. Например, сопоставление расчетных данных по достижению целевых ориентиров между странами будет ограничено различиями в численности населения, поэтому рекомендуется стандартизировать оценки по возрасту. Кроме того, расчетные данные по достижению целевых ориентиров могут быть ограничены при низком уровне охвата, например, при отсутствии на уровне учреждения данных по всему населению с диагнозом «диабет».

В целом, для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом могут использоваться различные подходы и источники данных. Однако при разработке глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом было отмечено, что долгосрочный успех зависит от последовательного и тщательного мониторинга целевых ориентиров (10). Учитывая разнообразие возможных подходов, необходимо укреплять источники данных популяционного уровня и уровня медицинских учреждений в рамках имеющихся систем эпиднадзора за НИЗ для обеспечения качественного мониторинга глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом и НИЗ в более широком масштабе.

Региональные оценки

При разработке глобальных целевых ориентиров ВОЗ в отношении борьбы с диабетом группа экспертов собирала данные из опубликованной литературы, с тем чтобы использовать их в качестве информационной основы для определения текущего статуса (глобальное и региональное распределение) целевых ориентиров (16). Однако имелся ряд ограничений, в том числе значительные различия в методиках и качестве исследований, а также в подходах к формированию выборки и ее размеру. Таким образом, собранные расчетные данные использовались в первую очередь для оценки глобальных распределений и в качестве информационной основы для разработки целевых ориентиров, но не в качестве базовых расчетных данных для мониторинга прогресса в конкретных странах. Для Европейского региона ВОЗ данные по каждому целевому ориентиру были получены не от всех государств-членов: по трем целевым ориентирам имелись данные менее чем от 10 государств-членов. Кроме того, данные основывались преимущественно на обследованиях состояния здоровья населения. Результаты глобального процесса разработки глобальных целевых ориентиров ВОЗ в отношении борьбы с диабетом показывают, что, согласно имеющимся данным, уровень достижения глобальных целевых ориентиров в Европейском регионе ВОЗ на данном этапе ниже рекомендованного (таблица 1).

Таблица 1. Сводные (медианные) расчетные данные по достижению целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом 1-4 (оценки для целевого ориентира 5 не включены) чтобы использовать в качестве информационной основы для разработки целевых ориентиров

Целевой ориентир	Целевой ориентир 1: 80% людей с диабетом поставлен диагноз	Целевой ориентир 2: 80% людей, у которых был диагностирован диабет, надлежащим образом контролируют гликемию	Целевой ориентир 3: у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий контроль артериального давления	Целевой ориентир 4: 60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами
Расчетные данные по достижению целевых ориентиров ВОЗ в Европейском регионе (медианный показатель), %	64%	71%	33%	8%

Примечание: Надлежащий контроль гликемии определяется как: гемоглобин (Hb)A1c <8% (64 ммоль/моль); надлежащий контроль артериального давления определяется как: артериальное давление <140/90 мм рт. ст.

Источник: (16)

Европейский контекст для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом

Европейский регион ВОЗ включает 53 государства-члена и охватывает обширную территорию – от Атлантического до Тихого океана. В Регион входят 36 стран с высоким уровнем дохода и 17 стран с уровнем дохода выше и ниже среднего (17). В принципе, для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европе (и во всем мире) могут использоваться различные подходы. Подходы могут варьировать в зависимости от конкретных данных и структуры управления в странах.

В Регионе имеются различные источники данных, а доступность источников самостоятельно предоставленных данных можно определить по результатам обследования потенциала стран в отношении НИЗ 2023 г. (18). Обследования состояния здоровья населения, включающие измерение уровня глюкозы в крови, проводятся примерно в 50% из 53 государств-членов Европейского региона ВОЗ. Обследования состояния здоровья населения часто являются репрезентативным источником данных для получения расчетных данных на популяционном уровне непосредственно для всей группы населения, страдающего диабетом (для тех, кому поставлен диагноз, и для тех, кому он не поставлен). При обследовании состояния здоровья населения для оценки распространенности диабета используется однократное измерение уровня глюкозы в крови, в то время как в клинических условиях для подтверждения диагноза «диабет» у бессимптомных людей ВОЗ рекомендует проводить повторное исследование уровня сахара в крови и/или использовать измерение HbA1c (19, 20). Соответственно, в обследованиях состояния здоровья населения показатели распространенности диабета могут быть завышены или занижены из-за колебаний уровня глюкозы в крови в течение дня.

Стандартизированные медицинские карты имеются в электронном виде примерно в 40% государств-членов Европейского региона ВОЗ, а в смешанной модели (и бумажные, и электронные) - до 75%. Использование данных электронных медицинских карт для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом может быть эффективным и актуальным методом, предполагающим простое извлечение данных.

Вполне возможно, что для дальнейшего повышения эффективности могут использоваться действующие межстрановые инициативы, в рамках которых осуществляется гармонизация сбора и извлечения данных из электронных медицинских карт в разных странах (21,22).

Однако данные медицинских карт могут не охватывать всех людей с диабетом, которым поставлен диагноз, например, если люди не обращаются за медицинскими услугами. Кроме того, данные медицинских карт могут быть ограниченными в отношении оценки контроля гликемии в зависимости от доступности анализа на HbA1c: 13% государств-членов Европейского региона ВОЗ сообщили, что анализ на HbA1c недоступен в государственных учреждениях первичной медико-санитарной помощи. Наконец, доступ к данным электронных медицинских карт для оценки глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом может быть ограничен, поскольку он регулируется нормативными положениями в области защиты данных.

Регистры диабета имеются в 66% государств-членов Европейского региона ВОЗ, однако существуют значительные различия в том, что представляет собой такой регистр, и какие данные в него включены (23). Кроме того, часто неясно, охватывает ли регистр всех пациентов с диабетом, которым поставлен диагноз. Оценка обеспеченности услугами и готовности служб (24) проводится менее чем в 10% государств-членов и поэтому не является широко распространенным методом измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Регионе. Опросы ключевых респондентов доступны во всех государствах-членах. Они проводятся на регулярной основе. Например, Обследование потенциала стран в отношении НИЗ проводится каждые два года (18). Эти обследования основаны на самостоятельно предоставляемых данных и зависят от их точности, поэтому в некоторых случаях они могут иметь ограниченную достоверность (25). Таким образом, для повышения достоверности и надежности выводов целесообразно по возможности сопоставлять данные опросов ключевых респондентов с другими объективными данными.

В целом, в Европейском регионе ВОЗ имеется большой потенциал для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Результаты обследования потенциала стран в отношении НИЗ за 2023 г. (18) показали, что во многих государствах-членах доступны многочисленные и различные источники данных (обследования состояния здоровья населения, медицинские карты, регистры диабета и опросы ключевых респондентов). В большинстве государств-членов используются стандартизированные медицинские карты, которые почти в половине из них - электронные. Учитывая преимущества и недостатки источников данных, которые необходимо принимать во внимание при интерпретации расчетных данных по достижению целевых ориентиров, в странах с несколькими источниками данных для надежного измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом может быть полезна триангуляция данных. Однако там, где используются различные источники данных, сопоставимость между странами и во времени в некоторых случаях может быть ограничена.

Региональные оценки

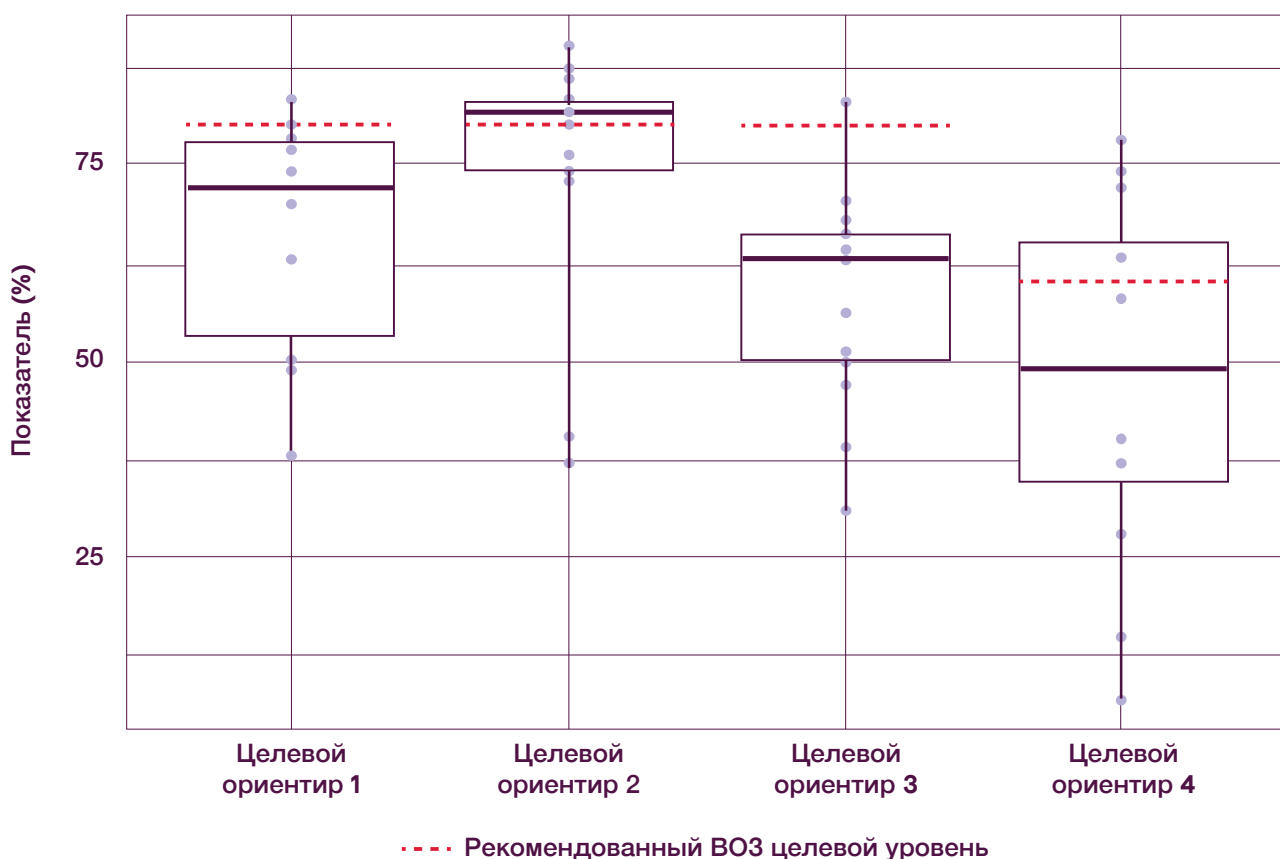
Помимо получения страновых расчетных данных по достижению целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, важно также провести оценку регионального прогресса в Европейском регионе ВОЗ. Для получения региональных расчетных данных по пяти целевым ориентирам в отношении борьбы с диабетом могут применяться различные подходы. Например, страновые расчетные данные могут использоваться для получения простых медианных показателей (как в первоначальном глобальном проекте по разработке целевых ориентиров) или более сложных смоделированных данных. Однако интерпретация любых региональных расчетных данных должна проводиться с осторожностью, поскольку сопоставимость страновых расчетных данных может быть ограничена. В следующих разделах представлены результаты тематических исследований, проведенных первой группой стран, однако в дальнейшем, по мере поступления дополнительных данных, будет опубликована более полная информация по Европейскому региону ВОЗ.

Измерение целевых ориентиров в странах

В общей сложности 25% государств-членов (13 стран-добровольцев) приняли участие в первоначальном сборе данных, с тем чтобы определить, каким образом глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут измеряться в условиях разных стран: Армения, Бельгия, Германия, Грузия, Испания, Италия, Кыргызстан, Сербия, Соединенное Королевство (Англия), Таджикистан, Финляндия, Франция, Хорватия. Результаты, полученные из 13 стран, отражают опыт всех субрегионов Европейского региона ВОЗ, в том числе восьми стран с высоким уровнем дохода, трех стран с уровнем дохода выше среднего и двух стран с уровнем дохода ниже среднего.¹

На данном этапе идет процесс дальнейшего сбора данных. Результаты первоначального процесса представлены на рисунке 2 и в таблице 2. Из 13 стран-добровольцев девять стран: Армения, Бельгия, Германия, Грузия, Италия, Кыргызстан, Соединенное Королевство (Англия), Таджикистан и Финляндия выразили готовность сотрудничать с ВОЗ в подготовке детальных тематических исследований, которые будут сопровождать настоящий доклад.

Рисунок 2. Распределение расчетных данных по достижению целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом среди 13 стран-добровольцев Европейского региона ВОЗ



Примечание: для каждого целевого ориентира квадрат представляет собой средние 50% данных (интерквартильный размах); линия внутри квадрата указывает на медианный показатель расчетных данных по достижению целевых ориентиров; «усы» обозначают диапазон расчетных данных по достижению целевых ориентиров от самых низких до самых высоких показателей по странам-добровольцам.

¹ В число 13 стран-добровольцев входят страны Центральной Азии (две страны), Восточной Европы (две страны), Северной Европы (четыре страны), Южной Европы (четыре страны) и Западной Европы (три страны).

Таблица 2. Выводы 13 стран-добровольцев о возможностях измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в условиях разных стран

Целевой ориентир	Целевой ориентир 1: 80% людей с диабетом поставлен диагноз	Целевой ориентир 2: 80% людей, у которых был диагностирован диабет, надлежащим образом контролируют гликемию	Целевой ориентир 3: 80% людей, у которых был диагностирован диабет, надлежащим образом контролируют артериальное давление	Целевой ориентир 4: 60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами	Целевой ориентир 5: 100% людей с диабетом 1-го типа имеют доступ к приемлемому по стоимости инсулину и средствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови
Рекомендуемый целевой ориентир, %	80%	80%	80%	60%	100%
Может измеряться в N/общее число стран-добровольцев	10/13	13/13	13/13	12/13	–
Медианный показатель достижения целевого ориентира, %	72%	82%	63%	49%	Не оценивался
Диапазон, %	38–83%	40–90%	31–83%	7–78%	Не оценивался; до 100%
Первоначальный расчетный показатель достижения целевого ориентира в Европейском регионе ВОЗ, %	64%	71%	33%	8%	–
Источники данных, использованные странами для получения расчетных данных по достижению целевых ориентиров	Обследования состояния здоровья населения	Обследования состояния здоровья населения Электронные медицинские карты через: • регистры диабета • аудит/инициативы по улучшению качества помощи • анализ данных • интервью по вопросам здоровья с увязкой данных с данными электронных карт	Обследования состояния здоровья населения Электронные медицинские карты через: • регистры диабета • аудит/инициативы по улучшению качества помощи • анализ данных • интервью по вопросам здоровья с увязкой данных с данными электронных карт	Обследования состояния здоровья населения Обращения за страховыми выплатами • Электронные медицинские карты через: • регистры диабета • аудит/инициативы по улучшению качества помощи • анализ данных • интервью по вопросам здоровья с увязкой данных с данными электронных карт	Национальный пакет льготных медицинских услуг Электронные медицинские карты через: • регистры диабета; • аудит/инициативы по улучшению качества помощи

Примечание: для общего медианного показателя достижения целевого ориентира красным цветом обозначены значения ниже рекомендованного ВОЗ, а зеленым - значения, соответствующие или превышающие его. Более подробная информация об использованной методике приведена в Приложении 1.

Целевой ориентир 1: 80% людей с диабетом поставлен диагноз

Десять из 13 стран (77%) могли измерить целевой ориентир 1 - долю людей с диабетом (как 1-го, так и 2-го типа), которым поставлен диагноз, - что свидетельствует о том, что этот показатель в целом поддается измерению. Медианный показатель людей с диабетом, которым поставлен диагноз, составил 72%, что ниже рекомендованного целевого ориентира 80%. Диапазон расчетных показателей был очень широким: от 38% до 83%, что свидетельствует о наличии возможностей для обмена опытом и передовой практикой между странами.

Все 10 стран, которые могли измерить целевой ориентир 1, опирались на данные обследования состояния здоровья населения, что свидетельствует о важности этого конкретного источника данных для оценки всей популяции людей с диабетом. Из 10 стран, в которых проводились обследования состояния здоровья населения, в пяти в обследование был включен анализ на HbA1c, в четырех - анализ уровня глюкозы плазмы натощак, а в одной - и тот, и другой. Метаданные Глобального механизма мониторинга диабета, определяют метод оценки распространенности диабета, при этом пороговые значения, полученные при проведении либо анализа на HbA1c, либо анализа уровня глюкозы плазмы натощак, указывают на повышенный уровень глюкозы в крови (14). Актуальность данных варьировала по странам: наиболее свежие обследования состояния здоровья населения относились к периоду с 2010 по 2024 гг. В ряде стран проводилось несколько раундов обследований, что позволяло анализировать тенденции в динамике по времени для целевого ориентира 1, как, например, в Германии (вставка 1), однако в других странах имелись лишь данные одного обследования. Целый ряд стран также отметили необходимость наличия значительных ресурсов, для проведения качественных обследований состояния здоровья населения. Две страны дополнительно получили смоделированные расчетные данные по достижению целевого ориентира 1, используя, например, данные электронных медицинских карт, исходя из прогнозируемого числа случаев диабета (полученного в рамках обследований состояния здоровья населения). Смоделированные расчетные данные затем могли быть триангулированы с расчетными данными по достижению целевого ориентира 1, полученными в рамках проведения обследования состояния здоровья населения, что также возможно с использованием имеющихся смоделированных расчетных данных Европейского отделения Международной диабетической федерации (6).

Вставка 1. Мониторинг положительных изменений в выявлении диабета в динамике по времени (целевой ориентир 1), Германия

В Германии данные для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом доступны в рамках национального проекта по эпиднадзору за диабетом, осуществляемого Институтом Роберта Коха. Этот проект включает сбор первичных данных в рамках репрезентативных обследований состояния здоровья населения (включая физические измерения и забор крови), которые проводятся каждые десять лет; последние раунды обследования проводились в 1998 и 2010 гг. На основе данных обследования состояния здоровья населения может осуществляться мониторинг целевых ориентиров 1-4 в динамике по времени. Целевой ориентир 1 может вычисляться по результатам обследований с использованием данных о распространенности установленного диабета (на основе диагноза со слов пациента и документально подтвержденного приема противодиабетических препаратов) и неустановленного диабета (на основе анализа на HbA1c) для всего взрослого населения. Таким образом, в Германии могут отслеживаться положительные изменения в отношении выявления диабета: доля людей с диабетом, которым поставлен диагноз, значительно увеличилась - с 60 % в 1998 г. до 78 % в 2010 г. Ожидается, что положительная динамика продлится и в дальнейшем. В будущем проект по эпиднадзору за диабетом будет расширен за счет использования панельных данных с более коротким интервалом между точками сбора данных, что позволит получать более актуальные данные.

Источник: Институт Роберта Коха, частная переписка, 2024 г.

Целевой ориентир 2: у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий гликемический контроль

Целевой ориентир 2 - контроль гликемии у людей с диабетом, которым поставлен диагноз (определяется как HbA1c <8% (64 ммоль/моль) или уровень глюкозы плазмы натощак <9,9 ммоль/л), - могли измерить во всех 13 странах-добровольцах (100%). Медианный показатель людей с диабетом, которым поставлен диагноз, имеющих надлежащий контроль гликемии, составил 82%, что превышает рекомендованный целевой ориентир 80%. По аналогии с целевым ориентиром 1, диапазон расчетных показателей был очень широким между странами: от 40 до 90 %.

Для получения расчетных данных по достижению целевого ориентира 2 во всех 13 странах использовался целый ряд источников данных, в том числе: обследования состояния здоровья населения (семь стран); данные электронных медицинских карт на уровне первичной или специализированной плановой медицинской помощи, полученные в рамках: (i) клинических аудитов или инициатив по улучшению качества помощи (четыре страны); (ii) регистров диабета (три страны); (iii) простого анализа данных медицинских карт (две страны); и (iv) обследований состояния здоровья населения с дополнительной увязкой и извлечением данных из медицинских карт (одна страна). В четырех странах для измерения целевого ориентира имелось более одного источника данных, поэтому было возможно провести триангуляцию результатов по источникам данных для сопоставления и перекрестной проверки расчетных данных. Таким образом, результаты свидетельствуют о наличии целого ряда подходов к измерению некоторых целевых ориентиров. Контроль гликемии оценивался на основе анализов на HbA1c или на уровень глюкозы в плазме натощак: брались либо результаты анализов, проведенных в рамках предоставления плановой клинической помощи, для источников данных, использующих электронные медицинские карты, либо данные, полученные в рамках обследований состояния здоровья населения. В четырех странах имелись только источники данных, использовавшие анализ уровня глюкозы в плазме натощак.

Многие страны регулярно составляют отчетность о контроле гликемии у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, для оценки достижения национальных целей лечения. Индивидуальные цели лечения для контроля гликемии у людей с диабетом часто определяются более жестко, чем в глобальных целевых ориентирах борьбы с диабетом, где используется HbA1c <8% (64 ммоль/моль). Например, в Руководстве ВОЗ «HEARTS D: диагностика и ведение сахарного диабета 2 типа» рекомендуется контроль гликемии на уровне HbA1c <7% (53 ммоль/моль) (19). Это подчеркивает тот факт, что глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом - целевые ориентиры популяционного уровня, а не индивидуальные цели лечения, а также указывает на возможность использования странами отличных определений для адаптации целевых ориентиров для обоснования и достижения улучшений в их конкретных национальных условиях с использованием определений, которые являются для них целесообразными и осуществимыми (вставка 2).

Вставка 2. Оценка контроля гликемии у людей с диабетом, которым поставлен диагноз (целевой ориентир 2), с использованием данных электронных медицинских карт, Финляндия

В Финляндии целевые ориентиры 1-5 могут измеряться на основе данных опроса «Здоровая Финляндия» (национальное обследование состояния здоровья населения) и Национального регистра диабета, которые организованы Институтом здравоохранения и социального благополучия Финляндии. Национальный регистр диабета - всеобъемлющий регистр, каждые три месяца автоматически извлекающий из национального архива электронных медицинских карт [Patient Data Repository of Kanta Services] данные всех людей с диагнозом «диабет» в Финляндии. Расчетные данные для целевого ориентира 2 - контроль гликемии у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, - могут быть получены с помощью Национального регистра диабета на основе данных анализа на HbA1c, проведение которого зафиксировано за предыдущие 24 месяца примерно у 90 % всех пациентов с диабетом. Согласно данным на 31 декабря 2023 г., уровень контроля гликемии (HbA1c <8%, 64 ммоль/моль) составил 86%, превысив целевой ориентир ВОЗ 80%.

В Финляндии возможно проведение дополнительного анализа целевого ориентира 2, например, с использованием различных пороговых значений HbA1c (например, HbA1c <7% (53 ммоль/моль), согласно финским национальным клиническим рекомендациям), в разбивке по типам диабета и для различных географических регионов. При использовании порогового значения HbA1c <7 % контроль гликемии составляет 30 % для диабета 1 типа и 75 % для диабета 2 типа, что ниже рекомендованного целевого ориентира 80 %, и указывает на то, что необходимо предпринять целенаправленные действия для преодоления потенциального неравенства в помощи людям с диабетом.

Источник: Институт здравоохранения и социального благополучия Финляндии, частная переписка, 2024.

Целевой ориентир 3: у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий контроль артериального давления

Целевой ориентир 3 - контроль артериального давления у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, (определяется как <140/90 мм рт. ст.) - могли измерить в 12 странах-добровольцах (92%). Медианный показатель людей с диабетом, которым поставлен диагноз, и у которых артериальное давление контролируется надлежащим образом, составил 63%, что ниже рекомендованного целевого ориентира 80%. Диапазон расчетных показателей по странам был очень широким: от 31% до 83%.

В 13 странах для получения расчетных данных по достижению целевого ориентира 3 использовались несколько источников данных, что еще раз иллюстрирует наличие целого ряда подходов, которые могут применяться для получения расчетных данных по достижению целевого ориентира. Две страны смогли провести триангуляцию расчетных данных по достижению целевого ориентира по двум источникам данных, в том числе Кыргызстан (вставка 3), а остальные 11 стран сообщили о наличии одного источника данных. В качестве источников данных использовались обследования состояния здоровья населения (семь стран), а также данные электронных медицинских карт на уровне первичной или специализированной плановой медицинской помощи, полученные в рамках: (i) клинических аудитов или инициатив по улучшению качества помощи (четыре страны); (ii) регистров диабета (одна страна); (iii) простого анализа данных (две страны); и (iv) обследований состояния здоровья населения с дополнительной увязкой и извлечением данных из медицинских карт (одна страна). Хотя в Кыргызстане и Финляндии также имеются регистры диабета, на данном этапе ни один из этих регистров не может быть использован для получения надежных данных контроля артериального давления из-за применяемых методов регистрации и обработки данных.

Аналогично целевому ориентиру 2, индивидуальные цели лечения для контроля артериального давления у людей с диабетом часто определяются более жестко, чем в глобальных целевых ориентирах в отношении борьбы с диабетом, которые определяют контролируемое надлежащим образом артериальное давление как <140/90 мм рт. ст. Например, в Руководстве ВОЗ «HEARTS D: диагностика и ведение сахарного диабета 2 типа», и в «Руководстве Европейского кардиологического общества (ESC) 2023 г. по ведению сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с диабетом» рекомендуется контролировать уровень артериального давления у людей с диабетом на уровне 130/80 мм рт. ст. (19,26), что еще раз подтверждает,

что глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом - целевые ориентиры популяционного уровня, а не индивидуальные цели лечения.

Вставка 3. Триангуляция источников данных для оценки надлежащего контроля артериального давления у людей с диабетом, которым поставлен диагноз (целевой ориентир 3), Кыргызстан

В Кыргызстане целевые ориентиры 1-4 могут измеряться с использованием трех источников данных: обследование состояния здоровья населения STEPS, национальный регистр диабета и данные электронных медицинских карт, полученные в результате аудита медицинских карт системы первичной медико-санитарной помощи (выборка из базы данных eHealth). Расчетные данные для целевого ориентира 3 - контроль артериального давления у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, - могут быть получены как с помощью STEPS, так и с помощью выборки из базы данных eHealth.

Обследование STEPS - национальное репрезентативное обследование состояния здоровья населения на предмет наличия факторов риска развития НИЗ, последний раунд которого проводился в 2023 г. (n = 2500 человек, в том числе 119 человек с диабетом, которым поставлен диагноз). База данных eHealth объединяет собираемые на регулярной основе данные о визитах пациентов в учреждения первичной медико-санитарной помощи, которые регистрируются с помощью форм клинической информации и затем ежемесячно загружаются в центральную базу данных. В 2019 г. был проведен аудит центральной базы данных с извлечением данных по четырем регионам (n = 150 000; 7263 человека с диабетом, которым поставлен диагноз), который успешно продемонстрировал практическую возможность использования национальных данных электронного здравоохранения для оценки качества ведения НИЗ.

Доля населения с диабетом, которым поставлен диагноз, с надлежащим контролем артериального давления (артериальное давление <140/90 мм рт. ст.) составляет 66% (95% доверительный интервал (ДИ): 64,7-67,0) по данным аудита базы данных eHealth первичной медико-санитарной помощи и 36% (95% ДИ: 24,0-48,1) по данным STEPS. Эти различия, вероятно, обусловлены различиями в методиках (например, в терминах, использованных для определения диагноза «диабет», в популяционной выборке и степени репрезентативности, в размерах выборок и уровнях достоверности), а также тем, что не все люди с диабетом, которым поставлен диагноз, обращаются за медицинской помощью.

Таким образом, оба источника данных имеют преимущества и ограничения, а их совместное использование позволяет получить более полную картину достижения целевого ориентира. Совокупность данных свидетельствует о том, что целевой ориентир 3 на данном этапе не достигнут, и необходимы целенаправленные действия для улучшения контроля артериального давления у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, в Кыргызстане. Кыргызстан может продолжать триангуляцию данных, отслеживая показатели контроля артериального давления из обоих источников данных, с тем чтобы иметь полную картину прогресса в достижении целевого ориентира 3.

Источник: Страновой офис ВОЗ в Кыргызстане, частная переписка, 2024 г.; авторы, неопубликованные данные обследования STEPS, 2024 г.

Целевой ориентир 4: 60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами

Целевой ориентир 4 - назначение статинов людям с диабетом в возрасте 40 лет и старше, которым поставлен диагноз, - могли измерить в 12 странах (92%). Медианный показатель людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше, которым поставлен диагноз, получающих статины, составил 49%, что ниже рекомендованного целевого ориентира 60%. Расчетные показатели сильно варьировали по странам: от 7 до 78 %.

Для получения расчетных данных по достижению целевого показателя 4 использовались различные источники данных. Среди них: обследования состояния здоровья населения (шесть стран), данные обращений за страховой выплатой (одна страна) и электронные медицинские карты уровня первичной

или специализированной плановой медицинской помощи, полученные в рамках: (i) клинических аудитов или инициатив по повышению качества (три страны); (ii) регистров диабета (три страны); (iii) простого анализа собираемых на регулярной основе данных (две страны); или (iv) обследований состояния здоровья населения с дополнительной увязкой и извлечением данных из медицинских карт (одна страна). Четыре страны провели триангуляцию расчетных данных по достижению целевых ориентиров по двум источникам данных. Таким образом, для получения расчетных данных по достижению целевого ориентира 4 могут применяться различные подходы. Расчетные данные, полученные в рамках обследований состояния здоровья населения, опирались на самостоятельно предоставленные данные о назначении препаратов, в то время как расчетные данные, полученные на основе данных электронных медицинских карт и обращений за страховой выплатой, опирались на зарегистрированные назначения препарата и соответственно имели большую достоверность. В Англии (Соединенное Королевство) регулярно публикуется более подробный анализ целевого ориентира 4 (вставка 4), позволяющий нацелить клинические действия на профилактику осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.

Вставка 4. Оценка использования статинов для первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний среди людей с диабетом, которым поставлен диагноз (целевой ориентир 4), Соединенное Королевство (Англия)

В Англии (Соединенное Королевство) четыре из пяти целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом (целевые ориентиры 1-4) на данном этапе могут измеряться с использованием данных программы национального аудита качества помощи при диабете и обследования состояния здоровья населения Англии (репрезентативного национального обследования состояния здоровья населения). Программа национального аудита качества помощи при диабете – это ежегодный процесс сбора данных, направленный на проведение мониторинга и улучшение качества помощи и исходов диабета. В процессе аудита автоматически извлекаются данные электронных медицинских карт системы первичной медико-санитарной помощи (более 98% всех поставщиков первичной медико-санитарной помощи), а также собираются дополнительные данные из других служб, включая поставщиков специализированной помощи при диабете.

Данные аудита связаны с данными о госпитализациях и смертности, что позволяет создать комплексную базу данных с большим охватом, включающую около 4 миллионов пациентов с диабетом, которым поставлен диагноз. Целевой ориентир 4 – терапия статинами для людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше, которым поставлен диагноз, – на данном этапе измеряется в рамках программы национального аудита качества помощи при диабете на основе зарегистрированных назначений статинов для людей в возрасте 40-80 лет. Согласно данным за 2023-2024 гг. (4 квартал), показатель использования статинов составляет 78%, что превышает рекомендованный ВОЗ целевой ориентир 60%. Возможно проведение дополнительного анализа, например, с разбивкой по типам диабета, а также дезагрегированного по пациентам без сердечно-сосудистых заболеваний (первичная профилактика) и с сердечно-сосудистыми заболеваниями (вторичная профилактика) в анамнезе. Например, для людей с диабетом 2 типа использование статинов достигает 75% среди тех, кто не имеет сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе (в возрасте 40-80 лет), и 88% среди тех, кто имеет сердечно-сосудистые заболевания в анамнезе (в любом возрасте). Дополнительный анализ позволяет получить более детальную картину качества помощи в Англии на данный момент, что помогает лучше понять и определить стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний для людей с диабетом, которым поставлен диагноз.

Источник: Национальная служба здравоохранения Англии, частная переписка, 2024 г.

Целевой ориентир 5: 100% людей с диабетом 1-го типа имеют доступ к приемлемому по стоимости инсулину и средствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови

Целевой ориентир 5 - доступность для людей с диабетом 1 типа приемлемого по стоимости инсулина и средств самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови – могли измерить во всех 13 странах. Метаданные Глобального механизма мониторинга диабета (14) определяют три косвенных показателя, которые могут использоваться для измерения этого целевого ориентира:

- (i) включение инсулина, устройств для доставки инсулина и средств самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови в национальный пакет льготных медицинских услуг;
- (ii) доступность приемлемого по стоимости инсулина, устройств для доставки инсулина и устройств для самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови; и/или
- (iii) наличие основных лекарственных средств, которыми для данного целевого ориентира является инсулин.

Страны представили данные о том, (i) включены ли инсулин и устройства для самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови в национальный пакет льготных медицинских услуг и (ii) предусмотрена ли сооплата для людей с диабетом 1 типа. Где было необходимо, информация о сооплатах была дополнительно получена из литературы для обоснования второго косвенного показателя. На основании данных этих двух косвенных показателей целевой ориентир 5 может считаться полностью достигнутым в пяти из 13 стран, которые сообщили о наличии доступного инсулина и средств самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови, бесплатных для всех людей с диабетом 1 типа. В остальных восьми странах требовались сооплаты за инсулин и/или устройства для самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови, по крайней мере, для некоторых категорий людей с диабетом 1 типа. В странах с сооплатами может быть проведен дополнительный детальный анализ для измерения приемлемости по стоимости инсулина по отношению к национальной заработной плате, как подробно описано в метаданных. Третий косвенный показатель непосредственно не измерялся, однако известно, что в последние годы в медицинских учреждениях Европейского региона отмечались случаи дефицита лекарственных средств, в том числе и инсулина.

В трех странах, где источники данных позволяли это сделать (Бельгия, Италия и Финляндия), был проведен дополнительный анализ охвата инсулином и средствами контроля, с тем чтобы оценить, как на самом деле обстоят дела с целевым ориентиром 5. Во всех трех странах первый и второй косвенные показатели были полностью достигнуты. В дополнительном анализе использовались данные о назначении препаратов или о компенсации расходов, но в зависимости от источника данных применялись несколько различающиеся подходы. В Бельгии в рамках инициативы по улучшению качества помощи на основе данных электронных медицинских карт проводилось измерение числа назначений инсулина и устройств для контроля для выборки пациентов с диабетом 1 типа (вставка 5). В Италии использовался аналогичный подход и источник данных, но измерялось только число назначений инсулина. В Финляндии с помощью данных электронных медицинских карт через национальный регистр диабета измерялись суммы компенсации расходов на инсулин для пациентов с диабетом 1 типа. Таким образом, методики, применяемые в Финляндии и Италии, подтверждают доступность только инсулина, но не устройств для самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови. Во всех трех странах уровень охвата оценивался как 100%, что подтверждалось результатами измерения косвенных показателей.

В целом результаты по целевому ориентиру 5 подтверждают возможность измерения этого ориентира различными методами, а также возможность для стран дополнительно подтвердить охват инсулином и устройствами для контроля на основе имеющихся данных. При интерпретации любых результатов необходимо учитывать использованные определения и методики, а также включение инсулина и средств самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови. В дополнение к предположению, что целевой ориентир 5 достигнут, исходя из данных национальной системы льготных медицинских услуг в стране, может быть целесообразно дополнительно подтвердить достижение целевого ориентира 5, например, путем проверки доступности приемлемых по стоимости инсулина и/или устройств для контроля, если в стране существуют сооплаты, проверки наличия в случае потенциального

дефицита, и проверки охвата с использованием других источников данных. Такой анализ может быть полезен для подтверждения предположений и выявления потенциальных пробелов в помощи людям с диабетом 1 типа.

Вставка 5. Измерение доступности приемлемых по стоимости инсулина и устройств для самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови (целевой ориентир 5), Бельгия

В Бельгии для измерения всех пяти глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом могут использоваться различные источники данных (обследования состояния здоровья населения, электронные медицинские карты в рамках инициатив по повышению качества и обращения за страховой выплатой). Предполагается, что целевой ориентир 5 достигается Министерством здравоохранения Бельгии, поскольку инсулин и устройства для непрерывного мониторинга уровня глюкозы в крови входят в национальный пакет льготных медицинских услуг и полностью компенсируются страховыми компаниями для людей с диабетом 1 типа.

Бельгия также смогла пойти дальше в подтверждении целевого ориентира 5 на основе данных Инициативы по улучшению качества помощи и эпидемиологии диабета [the Initiative for Quality Improvement and Epidemiology in Diabetes] (IQED). В рамках IQED в целях проведения аудита предоставляемой помощи из всех больничных центров лечения диабета в Бельгии каждые два года собираются данные электронных медицинских карт о характеристиках, лечении, осложнениях, процессах предоставления помощи и исходах диабета для репрезентативной выборки из 10% пациентов с диабетом ($n = 110\ 000$).

В эту популяцию входят взрослые с диабетом 1 типа и тяжелой формой диабета 2 типа. В данных аудита IQED фиксируется, назначены ли пациентам с диабетом 1 типа инсулин и устройства для контроля уровня глюкозы в крови. Примечательно, что при этом не фиксируются размеры компенсаций, позволяющие оценить доступность приемлемость по стоимости, а учитывается только физическая доступность по назначению.

На основании данных аудита IQED за 2021-2022 гг. можно сделать вывод, что 100% пациентов с диабетом 1 типа, которым поставлен диагноз, назначается инсулин и устройства для самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови. Таким образом, предположение о доступности инсулина и устройств для контроля, основанное на данных системы компенсации расходов на медицинские услуги в Бельгии, может быть подтверждено с помощью альтернативного источника данных. В целом, дополнительный анализ потенциально мог бы принести еще большую пользу, если бы с его помощью можно было четко измерить приемлемость по стоимости инсулина и устройств для контроля.

Источник: Sciansano, частная переписка, 2024 г.

Измерение неравенства в отношении здоровья

Мониторинг неравенства в отношении здоровья является важным элементом информационных систем здравоохранения, который позволяет измерять возможное неравенство между подгруппами населения и использовать данные в качестве информационной основы для целенаправленных действий по сокращению неравенства (27). Как отмечалось выше, в разделе «Справочная информация и обоснование», в Регионе сохраняется неравенство в отношении диабета как внутри стран, так и между ними. Согласно расчетным оценкам группы экспертов ВОЗ по вопросам факторов риска НИЗ [WHO/NCD Risk Factor Collaboration] (2), *показатели распространенности и диагностирования диабета в странах Европейского региона ВОЗ сильно различаются: доля нелеченного диабета варьирует от 19 до 87%*. Имеются также подтвержденные фактическими данными различия по возрасту, полу, этнической и социально-экономической принадлежности в отношении риска развития диабета, доступа к помощи при диабете и исходов диабета (4,5,28-32). Например, по данным проведенного мета-анализа, риск смертности от ишемической болезни сердца у женщин с диабетом на 60% выше, чем у мужчин (29). По данным другого мета-анализа, вероятность контроля гликемии и артериального давления у темнокожих пациентов с диабетом на 30% ниже, чем у светлокожих (30). Следовательно, для того чтобы глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом способствовали достижению улучшений в качестве помощи для всех людей с диабетом, важно не фокусироваться исключительно на средних значениях целевых ориентиров. Напротив, где возможно, странам следует проводить стратифицированный анализ целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом для мониторинга неравенства в отношении здоровья. Стратифицированный анализ может проводиться с использованием факторов стратификации по показателю справедливости, таких как социальные, экономические, географические или демографические факторы (27).

Во всех странах-добровольцах, где проводились тематические исследования, для выявления потенциального неравенства широко применялся стратифицированный анализ. Расчетные данные по достижению целевых ориентиров часто дезагрегировались по возрасту, полу и типу диабета. Проведенный анализ выявил значительное неравенство в ведении диабета у людей с диабетом 1 и 2 типов, причем показатели достижения целевых ориентиров были более низкими для людей с диабетом 1 типа. Кроме того, наблюдалось неравенство в показателях риска развития диабета и его лечения у мужчин и женщин, причем у мужчин часто отмечались более низкие показатели достижения целевых ориентиров (вставка 6). В некоторых странах возможно было провести дополнительную стратификацию, например, по этнической принадлежности и социально-экономическим показателям (например, по уровню образования), что в некоторых случаях также выявило значительное неравенство. Примечательно, что в ряде стран, особенно в тех, которые опираются на данные обследования состояния здоровья населения, а не на собираемые на регулярной основе данные электронных медицинских карт, хотя проведение стратифицированного анализа было возможно, малый размер выборки означал, что анализ подгрупп мог быть весьма ограниченным в отношении выявления значимых различий между подгруппами населения. Для достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом необходимо обеспечить возможность мониторинга неравенства в отношении здоровья. Такой анализ требует наличия надежных данных по ряду характеристик, а также достаточно большого размера выборки, позволяющего выявить значимые различия между подгруппами населения.

Вставка 6. Различия в ведении диабета (контроль гликемии) между мужчинами и женщинами, Таджикистан

В Таджикистане четыре глобальных целевых ориентира в отношении борьбы с диабетом (целевые ориентиры 1-4) могут измеряться на основе данных обследования состояния здоровья населения STEPS. Используя данные STEPS, расчетные данные по достижению целевых ориентиров могут быть стратифицированы для изучения потенциального неравенства в отношении риска развития и лечения диабета в разбивке по полу, типу населенного пункта (городской или сельский) и географическому региону. Например, если рассматривать целевой ориентир 2 - долю людей с диабетом, которым поставлен диагноз, и которые имеют надлежащий контроль гликемии (уровень глюкозы плазмы натощак < 9,9 ммоль/л) - в разбивке по полу, то надлежащий контроль гликемии имеют 17% (95% ДИ: 2-32%) мужчин и 71% (95% доверительный интервал (ДИ): 53-88%) женщин, что указывает на статистически значимую разницу между полами. Поэтому стратификация важна для более детального понимания целевых ориентиров. В Таджикистане это имеет большое значение для выявления существенных различий в контроле гликемии между мужчинами и женщинами и может послужить основой для осуществления действий, основанных на данных, для улучшения исходов диабета, особенно в части улучшения управления диабетом у мужчин.

Источник: Страновой офис ВОЗ в Таджикистане, частная переписка, 2024 г.; авторы, неопубликованные данные обследования STEPS, 2024 г.

Использование данных для улучшения качества помощи

Для достижения эффекта недостаточно данных как таковых, но необходимы также последующие действия, основанные на данных, чтобы обеспечить долгосрочные улучшения (33). Следовательно, измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом - лишь первая часть процесса укрепления и мониторинга мер борьбы с диабетом в странах. Измерение целевых ориентиров позволит определить текущие уровни достижения и потенциальные возможности. Однако, для поддержания прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом и достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом, измерения должны сопровождаться последующей своевременной обратной связью и действиями, основанными на фактических данных. Использование клинического аудита и своевременная обратная связь с врачами - подход, основанный на фактических данных, который может способствовать таким улучшениям (34,35).

Во всех 13 странах-добровольцах, где проводились тематические исследования, имеются примеры использования действующих систем эпиднадзора за диабетом (часто включающих несколько глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом) для достижения основанных на данных улучшений в качестве помощи для людей с диабетом. Например, во многих странах результаты эпиднадзора за диабетом распространяются среди заинтересованных сторон, включая лиц, формирующих политику, исследователей и медицинских работников, в том числе в рамках мероприятий для заинтересованных сторон, презентаций и письменных отчетов (вставка 7). Распространение данных имеет целью информирование о текущей ситуации в отношении помощи при диабете, предоставление рекомендаций и сопоставление прогресса с национальными/региональными целевыми ориентирами, а также служит информационной основой для разработки политики и клинических руководств по лечению диабета. Аудит собираемых на регулярной основе медицинских данных и своевременная обратная связь с врачами эффективно использовались во многих странах для успешного улучшения клинической практики и ведения диабета. В ряде стран были подготовлены научные публикации в академических журналах, посвященные результатам национальных проектов по эпиднадзору. Научный анализ обеспечивает понимание эпидемиологии диабета и помощи при диабете, внося вклад в более широкую международную базу данных по диабету.

В целом, в Регионе уже применяется передовая практика использования данных для достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом. Глобальные целевые ориентиры в отношении

борьбы с диабетом предоставляют дополнительную возможность для мониторинга качества помощи при диабете, выявления областей упущенных возможностей и стимулирования действий, основанных на данных. Для оценки реальных улучшений в качестве помощи для людей с диабетом потребуются дальнейший мониторинг глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом (и целевых ориентиров для конкретных стран).

Вставка 7. Достижение улучшений в качестве помощи для людей с диабетом, Италия

В Италии все глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом можно измерить на основе данных нового национального обследования состояния здоровья населения на наличие факторов риска и НИЗ «Обследование состояния здоровья населения Италии - проект CUORE», проводимого Национальным институтом здравоохранения Италии, и инициативы Annals Ассоциации врачей-диабетологов (AMD). Инициатива AMD «Annals» - добровольная инициатива по улучшению качества помощи, в рамках которой на ежегодной основе автоматически собираются данные электронных медицинских карт из выборки амбулаторных клиник по лечению диабета и создается анонимный клинический регистр диабета, включающий 500 000 пациентов с диагнозом «диабет».

В Италии использование данных направлено на достижение улучшений в качестве помощи людям с диабетом. Национальный доклад «Барометр диабета» [Diabetes Barometer Report], в котором используются данные нескольких источников для получения обобщенной оценки текущей ситуации с диабетом, передается в министерство здравоохранения Италии и используется при разработке политики. Данные AMD «Annals» доводятся до сведения врачей в ходе совещаний на местах и ежегодных совещаний на национальном уровне. AMD также разработала бесплатное программное обеспечение для центров диабета, позволяющее сопоставлять прогресс в области достижения целевых ориентиров с «золотыми стандартами». Распространение данных среди основных заинтересованных сторон способствует их использованию для разработки целенаправленной политики и улучшения качества помощи при диабете. Это также способствует повышению профессионального уровня и пониманию сути помощи при диабете, тем самым улучшая клиническую практику. Вызывает оптимизм тот факт, что в динамике по времени фиксируется непрерывное улучшение качества помощи при диабете, в том числе более строгое соблюдение итальянских клинических рекомендаций по лечению диабета, а также сокращение расходов на медицинскую помощь при диабете.

Источник: Национальный институт здравоохранения Италии, частная переписка, 2024 г.; Ассоциация медицинских диабетологов, частная переписка, 2024 г.

Конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом

В разработанной ВОЗ Концепции конструктивного взаимодействия с людьми, живущими с НИЗ, психическими расстройствами и неврологическими заболеваниями (36), конструктивное взаимодействие определяется как «уважительное, достойное и справедливое вовлечение людей с соответствующим жизненным опытом в различные процессы и виды деятельности в благоприятных для этого условиях, в которых люди наделены соответствующими возможностями и полномочиями; отношение к жизненному опыту как к ценному ресурсу и форме знаний и его применение для улучшения показателей здоровья». ВОЗ рекомендует наладить конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с НИЗ, как для расширения возможностей таких людей, так и для активизации действий и воздействия на НИЗ (36). В Резолюции Всемирной ассамблеи здравоохранения (WHA74.4), содержащей призыв разработать глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом, также содержится просьба об укреплении и мониторинге мер борьбы с диабетом на основе консультаций с заинтересованными сторонами, включая людей, живущих с диабетом или затронутых этим заболеванием (13). Следовательно, конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом или затронутыми им, является центральным элементом оценки прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в странах.

Страны сообщили о ряде успешных примеров конструктивного взаимодействия с людьми с диабетом в рамках действующих национальных программ эпиднадзора за диабетом. Они включали распространение результатов эпиднадзора среди ассоциаций пациентов, а также активное участие людей, живущих с диабетом, в инициативах по сбору данных о диабете, в том числе включение представителей пациентов в руководящие группы проектов (вставка 8). Эти примеры показывают, что конструктивное взаимодействие с людьми с диабетом может быть частью проведения оценки прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом.

Вставка 8. Конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом, в Кыргызстане и Англии (Соединенное Королевство)

В Кыргызстане и Англии (Соединенное Королевство) клинические аудиты являются важным источником данных для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом (более подробная информация приведена во вставке 3 и вставке 4). В обеих странах активное взаимодействие с людьми с диабетом стало ключевой частью инициатив по проведению аудита.

В Кыргызстане в рамках проекта по улучшению качества помощи при диабете региональное отделение Общества пациентов ознакомилось с результатами клинического аудита данных электронной базы данных первичной медико-санитарной помощи (eHealth) для своих районов, а также получило результаты в виде краткого информационного бюллетеня для использования в информационно-разъяснительной работе. С тех пор Общество пациентов играет активную роль в совместной разработке и мониторинге маршрутов лечения диабета, руководствуясь результатами аудита и их значением для клинической практики.

В Англии (Соединенное Королевство) национальный аудит качества помощи при диабете проводится под руководством консультативной группы, в которую входит большое число представителей пациентов из разных слоев общества. Набором представителей пациентов занимается «Diabetes UK», ведущая благотворительная организация по борьбе с диабетом. Люди с диабетом ценятся как эксперты и участвуют в совместной разработке мероприятий по аудиту, обеспечивая учет мнений людей с опытом жизни с диабетом в процессе проведения аудита. Представители пациентов также получают возможность стать активными участниками более широкого сообщества людей с диабетом. Например, представители пациентов получают поддержку при взаимодействии с другими людьми с диабетом и повышают осведомленность о программе национального аудита качества помощи при диабете, помогая людям получить доступ к данным о помощи на местах, например, через публикации, ориентированные на пациентов.

Источник: Национальная служба здравоохранения Англии, частная переписка, 2024 г.; Страновой офис ВОЗ в Кыргызстане, частная переписка, 2024 г.

Основные выводы

Проведение странами самооценки прогресса в достижении целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом и разработка страновых тематических исследований позволили поднять ряд вопросов и сделать ряд выводов, которые могут быть полезны для других стран, приступающих к аналогичной работе по оценке собственного прогресса в достижении целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом и улучшений в качестве помощи.

(1) Выявление пробелов в помощи: Целевые ориентиры были разработаны с целью выявления основных областей упущенных возможностей в отношении помощи при диабете, и работа, проделанная странами, показала, что измерение целевых ориентиров реально позволяет это сделать. На практике расчетные данные по достижению целевых ориентиров из 13 стран показывают, что многие ориентиры пока не достигнуты, а темпы их достижения сильно различаются как внутри стран, так и между ними. Дополнительный анализ также выявил потенциальное неравенство и различия в расчетных данных по достижению целевых ориентиров для подгрупп населения. Следовательно, существует возможность использования целевых ориентиров для выявления пробелов, обмена передовым опытом и знаниями как между странами, так и внутри них, а также для использования целевых ориентиров в качестве инструмента информационно-разъяснительной работы и мониторинга с целью достижения реальных и справедливых улучшений для людей с диабетом.

(2) Вопросы управления данными: Доступ к собираемым на регулярной основе медицинским данным в разных странах варьировал в зависимости от действующего законодательства в области защиты данных, что определяло необходимость использования других источников данных, таких как обследования состояния здоровья населения. Кроме того, некоторые страны столкнулись с трудностями при увязке источников собираемых на регулярной основе данных, таких как данные о посещаемости медицинских учреждений (например, для консультаций, госпитализаций) с данными клинических исследований (например, данными контроля гликемии, артериального давления), или данных системы первичной медико-санитарной помощи с данными системы специализированной помощи. Информационно-разъяснительная работа, направленная на расширение доступа к собираемым на регулярной основе данным, может способствовать укреплению информационных систем здравоохранения и эффективному измерению целевых ориентиров с использованием собираемых на регулярной основе и актуальных медицинских данных.

(3) Адаптация к национальным условиям: Проведенная оценка показала, что в ряде стран качество помощи при диабете оценивается с помощью показателей, основанных на национальных клинических рекомендациях, которые часто устанавливают пороговые значения, более близкие к индивидуальным целям лечения (контроль уровня гликемии и артериального давления), чем глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом - и даже эти более жесткие значения могут быть достигнуты для значительной части людей с диабетом. Это свидетельствует о том, что практически осуществимо и вполне достижимо адаптировать целевые ориентиры к условиям стран, с тем чтобы добиться дальнейших улучшений для людей с диабетом.

(4) Подтверждение предположений: Исходя из данных систем компенсации расходов на медицинские услуги, многие страны ожидали, что инсулин и устройства для контроля уровня глюкозы в крови будут доступными и приемлемыми по стоимости (целевой ориентир 5). Однако целевой ориентир 5 редко удавалось однозначно подтвердить. Непосредственное измерение доступности приемлемого по стоимости инсулина могло бы быть полезным для подтверждения этого предположения и потенциального выявления пробелов в помощи для людей с диабетом 1 типа.

(5) Использование данных в информационно-разъяснительной работе: Многие страны сообщили об имеющейся передовой практике распространения данных эпиднадзора за диабетом среди широкого круга заинтересованных сторон, включая лиц, формирующих политику, медицинских работников, исследователей в области охраны здоровья, людей с диабетом, а также использования этих данных для достижения перемен. В частности, аудит и своевременная обратная

связь с врачами эффективно использовались для улучшения клинической практики и ведения диабета. Глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут дополнить эти усилия и предоставить еще одну возможность и инструмент информационно-разъяснительной работы для взаимодействия с различными заинтересованными сторонами, включая врачей, с целью стимулирования действий, основанных на данных, и достижения ощутимых улучшений.

(6) Конструктивное взаимодействие с людьми с диабетом: Для активизации действий по борьбе с НИЗ рекомендуется конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с НИЗ или затронутыми ими. Были приведены примеры передовой практики из стран, где люди, затронутые диабетом, участвуют в принятии решений и информационно-разъяснительной работы в области данных о диабете. Таким образом, конструктивное взаимодействие с целью измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом возможно и может быть использовано для расширения прав и возможностей населения, а также и для активизации действий.

В процессе работы со странами был также сделан ряд основных выводов в отношении данных и методов эпиднадзора, необходимых для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом.

(1) Возможно применение различных подходов: В разных странах для эффективного измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом использовались различные источники данных (например, обследования состояния здоровья населения, электронные медицинские карты, инициативы по аудиту/повышению качества помощи, регистры диабета), и в разных комбинациях. Ни один источник данных не был достаточным, и, ввиду ограничений и сферы охвата источников данных, для измерения всех пяти целевых ориентиров всегда требовалось несколько источников. Таким образом, возможно применение целого ряда подходов, а также их адаптация к местным данным и контекстам здравоохранения.

(2) Триангуляция расчетных данных повышает надежность: В странах, где для получения расчетных данных по достижению одного целевого ориентира имелось несколько источников, расчетные данные могли быть триангулированы для получения полной картины достижения целевого ориентира. Подходы к триангуляции данных могут включать выбор наиболее надежной оценки, мониторинг нескольких оценок или объединение оценок, например, с помощью медианного или средневзвешенного показателя. Преимущество такого подхода заключается в том, что при триангуляции данных часто охватываются различные аспекты системы здравоохранения и объединяются различные источники данных и заинтересованные стороны. Таким образом, триангуляция расчетных данных может быть полезным подходом для повышения надежности, улучшения интерпретации расчетных данных по достижению целевых ориентиров и расширения сотрудничества в рамках всей системы.

(3) Проведение стратифицированного анализа: Мониторинг неравенства в отношении здоровья является важным аспектом информационных систем здравоохранения, и многие страны смогли провести стратифицированный анализ целевых ориентиров для выявления потенциального неравенства в предоставлении помощи. Стратифицированный анализ требует наличия данных по факторам стратификации по показателю справедливости, а также адекватного размера выборки (см. пункт 4.е ниже).

(4) Понимание преимуществ и недостатков данных: В процессе проведения оценки было установлено, что ни один источник данных не является совершенным, и понимание преимуществ и недостатков данных может помочь в интерпретации и сопоставлении расчетных данных по достижению глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Это также может стать основой для разработки более широких стратегий мониторинга диабета. При этом важно учитывать следующие моменты:

(i) Обследования состояния здоровья населения: Все страны, где проводилось непосредственное измерение целевого ориентира 1 - доли людей с диабетом, которым поставлен диагноз, - использовали обследования состояния здоровья населения. Эти обследования также часто использовались для измерения целевых ориентиров 2-4. Подобный подход

имеет относительные преимущества (например, возможность измерения распространенности диабета, наличие национальных репрезентативных данных) и ограничения (например, относительно высокую ресурсоемкость, недостаточную актуальность данных и малый размер выборки для людей с диабетом, которым поставлен диагноз) (вставка 9). Где это возможно, обеспечение достаточного финансирования и проведение информационно-разъяснительной работы в поддержку наличия актуальных, адекватных по объему и качественных данных обследования состояния здоровья населения, интегрированных в существующие национальные информационные системы здравоохранения, могут помочь в измерении целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом и неудовлетворенных потребностей в области здравоохранения, а также способствовать улучшениям качества помощи. Данные обследований состояния здоровья населения могут быть увязаны с собираемыми на регулярной основе медицинскими данными, что позволит получить дополнительную информацию. В тех случаях, когда проведение обследований состояния здоровья населения не представляется возможным, могут быть использованы альтернативные подходы.

(ii) Электронные медицинские карты: Странам зачастую не требовалось собирать новые данные для измерения многих целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, так как можно было эффективно использовать данные электронных медицинских карт, полученные в рамках предоставления плановой помощи при диабете (через клинический аудит/инициативы по повышению качества помощи, регистры диабета или простой анализ данных). Нередко такой подход был эффективным, использовал имеющиеся данные и часто обеспечивал высокий охват населения с диабетом, которому поставлен диагноз, большой размер выборки (например, сотни тысяч пациентов) и, следовательно, более высокий уровень достоверности оценок, а также актуальность данных, что способствовало постоянному мониторингу и обратной связи. Однако качество и точность данных в медицинских картах оставались важными факторами, которые необходимо было учитывать.

Где это возможно, информационно-разъяснительная работа в поддержку использования данных электронных медицинских карт может способствовать эффективному и актуальному мониторингу многих целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Руководство по мониторингу НИЗ на базе медицинских учреждений также может быть полезно для организации надежного сбора данных из медицинских карт в медицинских учреждениях (37).

(iii) Регистры диабета: Как отмечалось в предыдущих разделах (23), регистры диабета в разных странах значительно отличались друг от друга по качеству данных (например, охват, актуальность) и, следовательно, по пригодности для надежного измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. В некоторых странах национальные регистры диабета (использующие собираемые на регулярной основе данные электронных медицинских карт) могли применяться для эффективного измерения большинства целевых ориентиров. В других странах ввиду ограниченного качества данных и отсутствия необходимых показателей в регистрах (например, измерение артериального давления или назначение статинов) получение надежных расчетных данных по достижению целевых ориентиров было невозможно. В большинстве стран регистры диабета для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом не использовались.

(iv) Репрезентативность: Разные источники данных охватывали разные группы населения. Например, в некоторых странах источники данных охватывали только пациентов с диабетом, получающих специализированную помощь, но не тех, кто получает помощь в системе первичной медико-санитарной помощи. В таком случае некоторые пациенты (например, пациенты с более сложными заболеваниями) были чрезмерно представлены в расчетных данных по достижению целевых ориентиров. Аналогичным образом, информация одновременно из государственных, и из частных медицинских учреждений не всегда была включена. Многие источники данных опирались на выборки, которые не всегда были репрезентативными в национальном масштабе, особенно в тех случаях, когда инициативы были добровольными, и выборки не делались специально для получения репрезентативных данных в масштабах страны. Наличие и охват данных по каждому целевому ориентиру – доступность свежих оценок – дополнительно влияет на репрезентативность, потенциально внося определенную неточность в расчетные данные

по достижению целевых ориентиров там, где данные отсутствуют. Понимание популяционной выборки и степени репрезентативности выборки для всего населения, у которого был диагностирован диабет, может быть полезным для интерпретации расчетных данных по достижению целевых ориентиров.

(v) Уровень достоверности (размер выборки): Размеры выборок людей с диабетом, которым поставлен диагноз, значительно варьировали для разных источников данных; источники, использовавшие собираемые на регулярной основе данные электронных медицинских карт, часто имели больший размер выборки. Малый размер выборки имел отрицательное воздействие на уровень достоверности расчетных данных по достижению целевых ориентиров и на способность выявлять значимые различия между подгруппами, исследовать потенциальное неравенство, а также выявлять различия в динамике по времени. Где это возможно, информационно-разъяснительная работа в поддержку адекватного размера выборки для всех источников данных может способствовать проведению надежного анализа расчетных данных по достижению целевых ориентиров.



Заключение

Цель настоящего доклада - обобщить первоначальные выводы инициативы Европейского регионального бюро ВОЗ по проведению надежной оценки достижения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ. Доклад сопровождается углубленными тематическими исследованиями из стран Европейского региона ВОЗ. Результаты исследования имеют региональное и глобальное значение и определяют ряд важных аспектов, связанных с измерением глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом.

В рамках данной инициативы Европейское региональное бюро ВОЗ взаимодействовало с первой группой стран-добровольцев, с тем чтобы определить, каким образом глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут измеряться в условиях разных стран. Основные выводы показали, что существует реальная возможность использования глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом для выявления пробелов и достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом, учитывая то, что целевые ориентиры часто не достигаются, а между странами наблюдаются значительные различия. В Регионе нет единого подхода или источника данных для измерения целевых ориентиров; в разных странах возможно использование различных источников данных и подходов. Источники данных, использованные для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, включали обследования состояния здоровья населения, которые важны для определения распространенности диабета (диагностированного и недиагностированного) и оценки прогресса в достижении целевого ориентира 1. На основе этого источника данных также могли измеряться целевые ориентиры 2-4. В дополнение к этому, для измерения целевых ориентиров часто применялись данные электронных медицинских карт, что позволяло эффективно использовать актуальные данные, полученные в ходе предоставления плановой помощи.

Полученные данные также свидетельствуют о том, что предпринимаются усилия по использованию данных о диабете для достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом, и что целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом могут дополнить эти усилия как вспомогательный инструмент мониторинга и информационно-разъяснительной работы. Кроме того, были получены фактические данные о мониторинге неравенства в отношении здоровья с помощью стратифицированного анализа целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Мониторинг неравенства важен для обеспечения того, чтобы достижение целевых ориентиров способствовало достижению справедливых улучшений в качестве помощи для всех людей с диабетом. Наконец, было показано, что конструктивное взаимодействие с людьми, живущими с диабетом или затронутыми им, возможно и должно быть включено в процесс измерения прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, с тем чтобы способствовать расширению прав и возможностей населения и активизации действий.

Европейское региональное бюро ВОЗ продолжит оказывать поддержку государствам-членам в проведении оценки прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, собирать данные для формирования региональной картины прогресса для Европейского региона ВОЗ, и поддерживать использование глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом для достижения улучшений в качестве помощи для людей с диабетом во всем Регионе, а также для достижения более широких целевых показателей в отношении борьбы с НИЗ.

Вставка 9. Использование обследований состояния здоровья населения для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, Армения, Грузия, Кыргызстан и Таджикистан

Обследования состояния здоровья населения были часто используемым источником для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в странах-добровольцах, особенно для целевого ориентира 1. В Армении, Грузии, Кыргызстане и Таджикистане в качестве основного инструмента исследования использовалось Обследование ВОЗ STEPS: репрезентативное национальное обследование состояния здоровья населения на наличие факторов риска НИЗ, которое проводится во многих странах (15). В рамках STEPS собираются данные о распространенности установленного диабета (на основе диагноза со слов пациента и документально подтвержденного приема противодиабетических препаратов) и неустановленного диабета (на основе одного измерения уровня глюкозы в плазме натощак). В STEPS также включены показатели качества помощи для людей с диагнозом «диабет», в том числе контроль гликемии (на основе уровня глюкозы в плазме крови натощак), контроль артериального давления и использование статинов (на основе самостоятельно предоставленных данных). Таким образом, во всех четырех странах на основе данных обследования STEPS могут измеряться целевые ориентиры 1-4.

В Грузии, Кыргызстане и Таджикистане было проведено по два раунда обследования STEPS (в 2010 и 2016 гг. в Грузии; в 2013 и 2023 гг. в Кыргызстане; в 2016-17 и 2023 гг. в Таджикистане), что позволяет сравнивать данные обследований разных лет и отслеживать тенденции в динамике по времени. Во всех четырех странах возможно стратифицировать расчетные данные по достижению целевых ориентиров в разбивке по полу, типу населенного пункта (городской или сельский) и географическому региону с целью изучения возможного неравенства и обеспечения информационной основы для разработки целенаправленных улучшений. В STEPS используется стандартизированный метод сбора и анализа данных ВОЗ. Поэтому использование STEPS для оценки глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом позволит проводить прямое сопоставление расчетных данных по достижению целевых ориентиров между странами, имеющими данные STEPS, для отслеживания достигнутых результатов.

Использование обследований состояния здоровья населения имеет определенные ограничения, в том числе малое число людей с диабетом, которым поставлен диагноз (от 85 до 334 в четырех странах), что приводит к большей неопределенности и широким доверительным интервалам для расчетных данных по достижению целевых ориентиров. Это влияет на возможность выявления значимых различий между подгруппами населения в динамике по времени для мониторинга неравенства в отношении здоровья. Обследования также могут быть ресурсоемкими и проводиться с большими временными интервалами (например, 10 лет в Кыргызстане), что влияет на актуальность данных. Наконец, для постановки диагноза «диабет» и контроля гликемии используется однократное измерение уровня глюкозы в крови натощак. Использование только одного измерения для оценки распространенности диабета в обследованиях состояния здоровья населения может привести к неправильной классификации (из-за колебаний уровня глюкозы в крови в течение дня). Для получения более надежных оценок уровня глюкозы в крови рекомендуется использовать анализ на HbA1c.

В общем, в Армении, Грузии, Кыргызстане и Таджикистане обследования состояния здоровья являются ценным источником данных для эффективного измерения глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Однако следует учитывать важные ограничения, и для получения полной картины прогресса в достижении целевых ориентиров может быть полезной триангуляция расчетных данных обследования с другими, более актуальными источниками данных. Например, в Грузии и Кыргызстане имеется возможность триангуляции данных STEPS с данными электронных медицинских карт, а в Таджикистане потенциально возможна триангуляция расчетных данных STEPS с данными системы первичной медико-санитарной помощи в рамках клинических аудитов.

Источник: Источник: Министерство здравоохранения Армении, частная переписка, 2024 г.; Национальный центр по контролю заболеваемости и общественного здоровья Грузии, частная переписка, 2024 г.; Страновой офис ВОЗ в Таджикистане, частная переписка, 2024 г.; Страновой офис ВОЗ в Кыргызстане, частная переписка, 2024 г.; Авторы, неопубликованные данные обследований STEPS, 2024 г.

Библиография²

1. First-ever global coverage targets for diabetes adopted at the 75th World Health Assembly [News release]. World Health Organization; 28 May 2022 (<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/first-ever-global-coverage-targets-for-diabetes-adopted-at-the-75-th-world-health-assembly>).
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants. *Lancet*. 2024 Nov 12;S0140-6736(24)02317-1 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)02317-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)02317-1)).
3. Ong KL, Stafford LK, McLaughlin SA, Boyko EJ, Vollset SE, Smith AE, et al. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2023;402(10397):203–34 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01301-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01301-6)).
4. Tatulashvili S, Fagherazzi G, Dow C, Cohen R, Fosse S, Bihan H. Socioeconomic inequalities and type 2 diabetes complications: A systematic review. *Diabetes Metab*. 2020;46(2):89–99 (<https://doi.org/10.1016/j.diabet.2019.11.001>).
5. Grintsova O, Maier W, Mielck A. Inequalities in health care among patients with type 2 diabetes by individual socio-economic status (SES) and regional deprivation: A systematic literature review. *Int J Equity Health*. 2014;13(1):1–14 (<https://doi.org/10.1186/1475-9276-13-43>).
6. IDF Diabetes Atlas 10th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2021 (<https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>).
7. Dal Canto E, Ceriello A, Rydén L, Ferrini M, Hansen TB, Schnell O, et al. Diabetes as a cardiovascular risk factor: An overview of global trends of macro and micro vascular complications. *Eur J Prev Cardiol* 2019;26(2_suppl):25–32 (<https://doi.org/10.1177/2047487319878371>).
8. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: a global systematic review. *Pharmacoeconomics*. 2015;33:811–31 (<https://doi.org/10.1007/s40273-015-0268-9>).
9. Einarson TR, Acs A, Ludwig C, Panton UH. Economic burden of cardiovascular disease in type 2 diabetes: a systematic review. *Value in Health*. 2018;21(7):881–90 (<https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.12.019>).
10. Gregg EW, Buckley J, Ali MK, Davies J, Flood D, Mehta R, et al. Improving health outcomes of people with diabetes: target setting for the WHO Global Diabetes Compact. *Lancet*. 2023;401(10384):1302–12 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00001-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00001-6)).
11. Цели устойчивого развития [веб-сайт]. Организация Объединенных Наций; 2025 (<https://sdgs.un.org/ru/goals>).
12. Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2014 (<https://iris.who.int/handle/10665/94384>).
13. Семьдесят четвертая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения, Пункт 13.2 повестки дня, 31 мая 2021 г.: Снижение бремени неинфекционных заболеваний за счет усиления профилактики диабета и борьбы с ним. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2021 (WHA74.4; https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_R4-ru.pdf).
14. Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control: framework, indicators and application. Geneva: World Health Organization; 2024 (<https://iris.who.int/handle/10665/379529>).
15. STEPwise approach to NCD risk factor surveillance (STEPS) [website]. World Health Organization; 2024 (<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps>).
16. Gregg E, Buckley J, Ali M, Davies J, Flood D, Griffiths B, et al. Improving Health Outcomes of People with Diabetes Mellitus: Target Setting to Reduce the Global Burden of Diabetes Mellitus by 2030. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/publications/m/item/improving-health-outcomes-of-people-with-diabetes-mellitus>).
17. World Bank Country and Lending Groups [website]. World Bank; 2024 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>).
18. NCD country capacity survey [website]. World Health Organization; 2024 (<https://www.who.int/teams/ncds/surveillance/monitoring-capacity/ncdccc>).
19. Диагностика и ведение сахарного диабета 2 типа (HEARTS-D). Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2021 (<https://iris.who.int/handle/10665/331710>).
20. Classification of diabetes mellitus. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://iris.who.int/handle/10665/325182>). License:
21. Observational Health Data Sciences and Informatics [website]. OHDSI; 2024 (<https://ohdsi-europe.org>).
22. European best information through regional outcomes in diabetes [website]. EUBIROD; 2024 (<http://www.eubirod.eu>).
23. Registries and information systems for diabetes care in the WHO European Region: preliminary findings for consultation. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021 (<https://cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/euro-health-topics/diabetes/registries-information-systems-diabetes-consultation-eng.pdf>).

² Все ссылки по состоянию на 2 февраля 2025 г.

24. Service availability and readiness assessment [website]. World Health Organization; 2024 ([https://www.who.int/data/datacollection-tools/service-availability-and-readiness-assessment-\(sara\)](https://www.who.int/data/datacollection-tools/service-availability-and-readiness-assessment-(sara))).
25. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2021 global survey. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://iris.who.int/handle/10665/370423>).
26. Marx N, Federici M, Schütt K, Müller-Wieland D, Ajjan RA, Antunes MJ, et al. ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes: Developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2023;44(39):4043–140 (<https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>).
27. National health inequality monitoring: a step-by-step manual. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://iris.who.int/handle/10665/255652>).
28. Nanayakkara N, Curtis AJ, Heritier S, Gadowski AM, Pavkov ME, Kenealy T, et al. Impact of age at type 2 diabetes mellitus diagnosis on mortality and vascular complications: systematic review and meta-analyses. *Diabetologia*. 2021;64(2):275–87 (<https://doi.org/10.1007/s00125-020-05319-w>).
29. Wang Y, O’Neil A, Jiao Y, Wang L, Huang J, Lan Y, et al. Sex differences in the association between diabetes and risk of cardiovascular disease, cancer, and all-cause and cause-specific mortality: A systematic review and meta-analysis of 5,162,654 participants. *BMC Med*. 2019;17(1):1–18 (<https://doi.org/10.1186/s12916-019-1355-0>).
30. Lee W, Lloyd JT, Giuriceo K, Day T, Shrank W, Rajkumar R. Systematic review and meta-analysis of patient race/ethnicity, socioeconomic, and quality for adult type 2 diabetes. *Health Serv Res*. 2020;55(5):741–72 (<https://doi.org/10.1111/1475-6773.13326>).
31. Diabetes factsheet [website]. WHO Regional Office for Europe; 2025 (<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/diabetes>).
32. Whyte MB, Hinton W, McGovern A, Van Vlymen J, Ferreira F, Calderara S, et al. Disparities in glycaemic control, monitoring, and treatment of type 2 diabetes in England: A retrospective cohort analysis. *PLOS Med*. 2019;16(10):e1002942 (<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002942>).
33. Implementation playbook: delivering impact for health. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://iris.who.int/handle/10665/378218>).
34. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, et al. Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;2012(6):CD000259 (<https://doi.org/10.1002/14651858.CD000259.pub3>).
35. Busse R, Klazinga N, Panteli D, Quentin W, et al. Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения и ОЭСР. Улучшение качества медицинской помощи в Европе. Характеристики, результативность и реализация различных стратегий. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022 г. (<https://iris.who.int/handle/10665/353560>).
36. Разработанная ВОЗ Концепция конструктивного взаимодействия с людьми, живущими с НИЗ, психическими расстройствами и неврологическими заболеваниями. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2023 г. (<https://iris.who.int/handle/10665/367634>).
37. Noncommunicable disease facility-based monitoring guidance: framework, indicators and application. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://iris.who.int/handle/10665/364379>).

Приложение 1. Методика

Следующая методика применялась для определения общего глобального распределения целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом для 13 стран-добровольцев: Армения, Бельгия, Германия, Грузия, Испания, Италия, Кыргызстан, Сербия, Соединенное Королевство (Англия) Таджикистан, Финляндия, Франция и Хорватия. Глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом были определены на основе «Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control: framework, indicators and application» [Руководства по глобальному мониторингу для профилактики и контроля диабета] (Глобального механизма мониторинга диабета). Для получения наиболее точных расчетных данных по достижению целевых ориентиров в странах применялся систематический подход. Там, где имелись расчетные данные по достижению целевых ориентиров только из одного источника данных, выбирались они. В странах, где имелись расчетные данные по достижению целевых ориентиров из разных источников, все расчетные данные проверялись на предмет качества с учетом соответствия определению целевого ориентира ВОЗ, охвата и репрезентативности данных, а также на предмет других источников неточности. Там, где качество расчетных данных из одного источника было выше, использовались именно они. Там, где расчетные данные из разных источников были одинакового качества, вычислялся простой невзвешенный медианный показатель. В некоторых случаях в расчетных данных по достижению целевых ориентиров для стран в рамках применения данной методики использовались определения, отличные от метаданных в глобальном механизме мониторинга диабета.

Для целевого ориентира 2 - контроль гликемии у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, - глобальным пороговым значением ВОЗ для контроля гликемии является гемоглобин (Hb)A1c <8% (64 ммоль/моль) или уровень глюкозы в плазме натощак <9,9 ммоль/л. Определение ВОЗ использовалось в расчетных данных по достижению целевых ориентиров в 10 странах, однако в трех странах использовались другие определения: в Бельгии - HbA1c <7 % (53 ммоль/моль); в Испании - HbA1c <7,5 % (58 ммоль/моль); в Англии (Соединенное Королевство) - HbA1c ≤8 %.

Для целевого ориентира 3 - контроль артериального давления у людей с диабетом, которым поставлен диагноз, - пороговым значением ВОЗ глобального целевого ориентира для надлежащего контроля артериального давления является артериальное давление <140/90 мм рт. ст. Определение ВОЗ использовалось в расчетных данных по достижению целевых ориентиров в 11 странах, однако в двух странах использовались другие определения: в Испании использовалось систолическое артериальное давление <140 мм рт. ст., а в Англии (Соединенное Королевство) - артериальное давление ≤140/90 мм рт. ст.

В этих случаях отличные определения использовались в связи с определениями и подходами, постоянно используемыми странами в своих системах эпиднадзора за диабетом. Существуют и другие различия между расчетными данными по достижению целевых ориентиров по странам, основанные на ограничениях и особенностях, изложенных в докладе ранее: никаких методических подходов для получения сопоставимых расчетных данных по странам не применялось. В прилагаемых страновых исследованиях содержится дополнительная информация по Англии (Соединенное Королевство), Армении, Бельгии, Германии, Грузии, Италии, Кыргызстану, Таджикистану и Финляндии.¹

¹ Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control: framework, indicators and application. [Руководство по глобальному мониторингу для профилактики и контроля диабета]. Geneva: World Health Organization; 2024 (<https://iris.who.int/handle/10665/379529>). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Европейское региональное бюро ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, созданное в 1948 г., основная функция которого состоит в решении международных проблем здравоохранения и охраны здоровья населения. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в различных частях земного шара, каждое из которых имеет свою собственную программу деятельности, направленную на решение конкретных проблем здравоохранения обслуживаемых ими стран.

Государства-члены

Австрия	Италия	Северная Македония
Азербайджан	Казахстан	Сербия
Албания	Кипр	Словакия
Андорра	Кыргызстан	Словения
Армения	Латвия	Соединенное Королевство
Беларусь	Литва	Таджикистан
Бельгия	Люксембург	Туркменистан
Болгария	Мальта	Турция
Босния и Герцеговина	Монако	Узбекистан
Венгрия	Нидерланды	Украина
Германия	(Королевство)	Финляндия
Греция	Норвегия	Франция
Грузия	Польша	Хорватия
Дания	Португалия	Черногория
Израиль	Республика Молдова	Чехия
Ирландия	Российская Федерация	Швейцария
Исландия	Румыния	Швеция
Испания	Сан-Марино	Эстония

Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро

UN City, Marmorvej 51, DK-2100
Copenhagen Ø, Denmark
Тел.: +45 45 33 70 00 Факс: +45 45 33 70 01
Эл. адрес: eurocontact@who.int
Веб-сайт: www.who.int/europe