

УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ PEN-ПРОТОКОЛОВ



Рахимова Хидоят Мамарасуловна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ILFOR PEN-ПРОТОКОЛЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ОРҚАЛИ АҲОЛИ САЛОМАТЛИГИНИ МУСТАҲКАМЛАШ ВА 2-ТУР ҚАНДЛИ ДИАБЕТ АСОРАТЛАРИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ

Рахимова Хидоят Мамарасуловна

Самарканд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

IMPROVING HEALTH AND PREVENTING COMPLICATIONS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF ADVANCED PEN PROTOCOLS

Rakhimova Khidoyat Mamarasulovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: rakhimova-sammi@mail.ru

Резюме. Мазкур тадқиқотда 2-тур қандли диабетни назорат қилиш ва асоратларини олдини олиш мақсадида Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг илгор PEN-протоколларини жорий этиш самарадорлиги баҳоланди. Тадқиқот доирасида 40 ёш ва ундан катта аҳоли ўртасида скрининг ўтказилиб, анамнез тўпланди, клиник кўрик ҳамда лаборатор-инструментал таҳлиллар амалга оширилди. Натижаларга кўра, PEN-протоколларнинг амалиётга жорий этилиши орқали аҳолида қандли диабетнинг илк белгилари ва хавф омилларини эрта аниқлаш имкони яратилди.

Калим сўзлар: қадли диабет 2-тури; PEN-протоколлари; эрта таъхислаш; касалликни назорат қилиш; инновацион ёндашувлар; даволаш самарадорлигини ошириш.

Abstract. This article presents an evaluation of the effectiveness of implementing the WHO PEN (Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions) clinical protocols to improve the control of type 2 diabetes among the population of the Samarkand region. The study analyzed patient management strategies within the framework of routine screening, which included medical history collection, physical examination, and laboratory and instrumental investigations. The results demonstrated that the implementation of the PEN protocols facilitates the timely identification of risk factors such as overweight, obesity, and elevated blood glucose levels.

Keywords: type 2 diabetes mellitus; PEN protocols; early diagnosis; disease control; innovative approaches; improving treatment effectiveness.

Актуальность. Сердечно-сосудистые, онкологические, хронические респираторные заболевания, сахарный диабет и другие неинфекционные болезни остаются ведущими причинами заболеваемости и смертности во всём мире. Кроме того, они занимают одно из первых мест среди факторов, приводящих к инвалидности [4, 7, 15].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире умирает около 57 миллионов человек, из которых примерно 36 миллионов (63%) случаев смерти связаны с неинфекционными заболеваниями, в частности с сердечно-сосудистыми. Около 14 миллионов человек не доживают до 70 лет, умирая преждевременно. Согласно прогнозам ВОЗ, если не будут предпри-

няты эффективные меры, доля смертей от неинфекционных заболеваний к 2030 году может возрасти и достигнуть почти 75% от общего числа смертей во всём мире [6, 9, 12, 13].

Социально-экономические последствия сердечно-сосудистых заболеваний оказывают значительное влияние не только на качество жизни самих пациентов, но и на благополучие их семей, экономику страны, систему здравоохранения и общество в целом. Около 60% случаев развития этих заболеваний обусловлено ключевыми факторами риска — курением табака, чрезмерным употреблением алкоголя, недостаточным потреблением фруктов и овощей, а также низкой физической активностью [1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 16].

Факторы риска, такие как курение, злоупотребление алкоголем, несбалансированное питание и низкая физическая активность, способствуют развитию состояний, включая избыточную массу тела, ожирение, артериальную гипертензию, гипергликемию и гиперхолестеринемию, которые, в свою очередь, являются основными причинами роста заболеваемости неинфекционными заболеваниями среди населения [3, 10, 17].

Результаты научных исследований, проведённых в Узбекистане, подтверждают тенденцию к увеличению распространённости факторов риска, способствующих развитию неинфекционных заболеваний. Современные эпидемиологические данные свидетельствуют о высоком уровне преждевременной смертности среди населения в возрасте 40–60 лет в период 2025–2035 годов, что связано с усилением воздействия указанных факторов [5, 8, 18].

Особое беспокойство вызывает рост смертности, обусловленной сахарным диабетом, а также увеличение числа связанных с ним осложнений, включая инфаркт миокарда и инсульт. В этой связи ключевым направлением современной клинической практики становится применение стандартных протоколов лечения, направленных на профилактику осложнений, снижение смертности и повышение эффективности контроля заболевания.

Цель исследования: провести комплексную оценку эффективности применения PEN-протоколов в тактике ведения пациентов с сахарным диабетом 2 типа среди населения Самаркандской области для улучшения качества контроля заболевания и снижения риска осложнений.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе семейной поликлиники (СП) «Санчикул» Пастдаргомского района Самаркандской области среди населения в возрасте 40 лет и старше. В исследование были включены пациенты, обратившиеся на приём к врачу в 2024–2025 годах и выявленные в ходе профилактических медицинских осмотров.

Обследование и сбор данных осуществлялись медицинским персоналом СП, включавшим 2 семейных врачей и 5 работников среднего медицинского звена. Работа носила ретроспективный характер. Для анализа использовалась медицинская документация первичного звена, включая амбулаторные карты пациентов (форма 025/у), статистические талоны (форма 25-г/у), журналы приёма врача и журналы регистрации лабораторных исследований.

Результаты. С октября 2024 года на территории семейной поликлиники «Санчикул» Пастдаргомского района началось поэтапное внедрение протоколов PEN в практику ведения пациентов. В соответствии с утверждённым планом в

течение трёх месяцев предполагалось пригласить более 50 человек в возрасте 40 лет и старше для проведения опроса, клинического осмотра, а также лабораторных и инструментальных исследований в рамках PEN-протокола.

По итогам анализа данных, полученных в январе 2025 года, установлено, что за указанный период обследование прошли 150 человек, что значительно превышает запланированные показатели. Всем участникам были проведены клинко-диагностические обследования; результаты внесены в амбулаторные карты и оформлены с последующей консультацией врача.

Однако при анализе обратной связи и мониторинге внедрения протоколов были выявлены отдельные недостатки и организационные трудности, что указывает на необходимость дальнейшего совершенствования подходов к их реализации.

Согласно требованиям протоколов PEN все пациенты, приглашённые на скрининговое обследование, должны пройти электрокардиографическое (ЭКГ) исследование. Однако анализ амбулаторных карт показал, что данное обследование было выполнено не у всех пациентов. Так, в октябре ЭКГ-записи были отмечены лишь у 20 человек, в ноябре — у 28, а в декабре — у 27 пациентов. Это свидетельствует о том, что часть обследуемых либо не прошла ЭКГ, либо результаты исследования (ЭКГ-ленты) не были внесены в медицинскую документацию. Кроме того, отмечается недостаточный контроль со стороны среднего медицинского персонала за выполнением данного этапа обследования.

В соответствии с PEN-протоколом обязательным компонентом скрининга у лиц старше 40 лет является определение уровня глюкозы в крови. Несмотря на наличие соответствующей рекомендации в амбулаторных картах, результаты анализов в ряде случаев отсутствовали. Из общего числа обследованных (150 человек) показатели уровня глюкозы были зарегистрированы лишь в 122 амбулаторных картах. В частности, в октябре — в 38, в ноябре — в 43 и в декабре — в 41 карте.

Полученные результаты указывают на необходимость усиления контроля за выполнением лабораторных и инструментальных этапов обследования, а также повышения ответственности медицинского персонала при ведении и заполнении медицинской документации в рамках реализации PEN-протоколов.

Согласно требованиям и рекомендациям PEN-протоколов определение уровня холестерина в крови является обязательным этапом скринингового обследования у лиц старше 40 лет. Однако анализ амбулаторных карт показал, что данный показатель регистрируется крайне редко.

Таблица 1. Впервые выявленные пациенты с сахарным диабетом 2 типа

№	Месяцы	Количество населения	Пациенты с избыточным весом и ожирением		Пациенты с сахарным диабетом 2 типа	
			Кол.	%	Кол.	%
1.	октябрь	50	20	40	3	15
2.	ноябрь	50	26	52	4	15,4
3.	декабрь	50	27	54	5	18,5
	Всего	150	73	48,6	12	16,4

Так, в октябре результаты анализа уровня холестерина были внесены лишь в 8 амбулаторных карт, в ноябре — в 12, а в декабре — в 17.

Полученные данные свидетельствуют о низкой частоте выполнения данного исследования, что может быть связано как с ограниченными возможностями лабораторной базы на уровне первичной медико-санитарной помощи, так и с недостаточной осведомлённостью медицинского персонала о необходимости системного контроля липидного профиля в рамках PEN-протоколов.

Ещё одним обязательным показателем, предусмотренным PEN-протоколами, является определение индекса массы тела (ИМТ), рассчитываемого на основании измерения роста и массы тела пациентов. В течение трёх месяцев скринингового обследования были осмотрены 150 человек. Согласно полученным данным, у 73% обследованных отмечалась избыточная масса тела, а у 48,6% было выявлено ожирение различной степени.

Среди обследованных лиц у 12 пациентов был диагностирован сахарный диабет 2 типа (табл. 1). Полученные результаты подтверждают тесную взаимосвязь между избыточной массой тела и развитием метаболических нарушений, что подчёркивает необходимость регулярного контроля ИМТ в рамках профилактических мероприятий и раннего выявления неинфекционных заболеваний.

Обсуждение. Внедрение клинических протоколов ВОЗ PEN направлено на повышение эффективности профилактики и раннего выявления неинфекционных заболеваний за счёт проведения планового скрининга среди населения старше 40 лет. Протокол предусматривает комплексный подход, включающий сбор жалоб и анамнеза, клинический осмотр, а также выполнение лабораторно-инструментальных исследований, которые должны проводиться каждому пациенту в полном объёме. Эффективная реализация данного процесса требует скоординированной командной работы врачей и среднего медицинского персонала, а также постоянного контроля за посещаемостью, своевременной сдачей анализов и полнотой заполнения медицинской документации.

Проведённый аудит амбулаторных карт показал, что плановый скрининг в семейном врачебном пункте проводился в соответствии с уста-

новленным графиком: за три месяца обследование прошли 150 человек в возрасте старше 40 лет. В медицинских картах отражены записи консультаций, результаты осмотра и рекомендации по дальнейшему обследованию. Анализ данных показал, что около половины обследованных имели избыточную массу тела или ожирение, а среди них были выявлены новые случаи сахарного диабета 2 типа. Всем пациентам с впервые установленным диагнозом было рекомендовано дополнительное обследование и проведена консультация эндокринолога для подбора соответствующего медикаментозного лечения.

В то же время результаты анализа документации выявили отдельные недостатки: неполное выполнение ряда лабораторных и инструментальных исследований. В частности, в некоторых амбулаторных картах отсутствовали данные о результатах анализа крови на уровень глюкозы и холестерина, а также записи ЭКГ. Это указывает на необходимость усиления контроля за соблюдением всех этапов обследования в рамках PEN-протоколов. Медицинскому персоналу, особенно средним медицинским работникам, рекомендовано пересмотреть амбулаторные карты и обеспечить направление пациентов на недостающие анализы и исследования.

Таким образом, внедрение PEN-протоколов позволило своевременно выявить лиц с факторами риска и впервые диагностированные случаи сахарного диабета. Полученные результаты подтверждают эффективность планового скрининга как инструмента раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний. Своевременное назначение лечения и наблюдение за такими пациентами способствует снижению риска развития осложнений и уменьшению уровня преждевременной смертности среди населения.

Заключение. Результаты проведённого исследования показали, что внедрение клинических протоколов ВОЗ PEN в практику первичной медико-санитарной помощи способствует повышению эффективности выявления неинфекционных заболеваний, в частности сахарного диабета 2 типа, среди населения старше 40 лет. Реализация скрининговых мероприятий позволила своевременно определить лиц с факторами риска, диагностировать новые случаи заболевания и направ-

вить пациентов на дополнительное обследование и специализированное лечение.

В то же время были выявлены определённые недостатки в выполнении отдельных этапов обследования — неполное проведение лабораторных и инструментальных анализов, а также неполнота ведения медицинской документации. Это указывает на необходимость дальнейшего совершенствования организации работы в СВП, усиления контроля со стороны медицинского персонала и проведения дополнительного обучения специалистов по стандартам PEN-протоколов.

Таким образом, внедрение PEN-протоколов в систему первичной медико-санитарной помощи Самаркандской области является важным инструментом в укреплении профилактической направленности здравоохранения, раннем выявлении хронических неинфекционных заболеваний и снижении уровня преждевременной смертности населения.

Литература:

1. ВОЗ. Глобальный отчёт о диабете. Женева; 2022.
2. ВОЗ. Пакет базовых вмешательств PEN для ПМСП в условиях ограниченных ресурсов. Женева; 2023.
3. Международная федерация диабета. Атлас диабета. 10-е изд. Брюссель; 2023.
4. МЗ РУз. Отчёт о НИЗ и факторах риска в Республике Узбекистан (2022). Ташкент; 2023.
5. Пахомова Е.А., Иванов В.В. Скрининг НИЗ в первичном звене. Вестник общественного здоровья и здравоохранения. 2022.
6. Рахимова Х.М., Сулейманова Н.Э. Контроль СД2 на основе PEN протоколов. Проблемы биологии и медицины. 2022.
7. Рахимова Х.М., Хакимова Л.Р., Аблакулова М.Х., Абдухамидова Д.Х. Ведение эндокринной патологии в ПМСП. Достижения науки и образования. 2019.
8. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
9. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Статистический анализ информированности кардиологических и кардиохирургических пациентов о высокотехнологичной медицинской помощи в Самаркандской области //Вестник науки. – 2023. – Т. 1. – №. 11 (68). – С. 992-1006.
10. Ризаев Ж. А., Саидов М. А., Хасанжанова Ф. О. Современные тенденции распространенности и исхода сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Узбекистан //Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 18-23.

11. Сулейманова Н.Э., Рахимова Х.М., Юлдашова Н.Э. Назначение ЛС у пожилых. Журнал кардиореспираторных исследований. 2021.

12. Хамидова Н.С., Абдуллаева М.Т. Внедрение PEN протоколов в ПМСП Узбекистана. Здравоохранение Узбекистана. 2024.

13. Холбаев С.Б., Сулейманова Н.Э., Юлдашова Н.Э. Интегрированное ведение АГ и СД у лиц >40 лет: адаптированный протокол. Вопросы неотложной кардиологии. 2016.

14. Хусинова Ш.А., Рахимова Х.М., Хакимова Л.Р., Юлдашова Н.Э., Абдухамидова Д.Х. Качество помощи при СН в ПМСП. ТЖЕ (Тематический журнал образования). 2022.

15. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2024. Diabetes Care. 2024.

16. Kholboev SB, Rakhimova HM, Sulayemanova NE. Intestinal microflora in impaired glucose tolerance. Annals of R.S.C.B. 2021.

17. Khusinova SA, Rakhimova HM, Khakimova LR, et al. COVID-19 with cardiovascular comorbidity: course and treatment. Asian J Pharm Biol Res. 2022.

18. Khusinova SA, Rakhimova HM, Khakimova LR, et al. Heart failure care quality in primary care. TJE—Thematic Journal of Education. 2022.

19. Rakhimova KhM, Soleeva SSh. Type 2 diabetes control based on PEN protocols. ACADEMICIA. 2022.

20. Sulayemanova NE, Rakhimova HM, Yuldashova NE. Drug prescribing in elderly patients. J Cardiorespiratory Research. 2021.

21. Sulaymanova NE, Raximova XM. Quality of medical services in prevention of CVD complications. J Cardiorespiratory Research. 2022.

УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ PEN-ПРОТОКОЛОВ

Рахимова Х.М.

Резюме. В статье представлена оценка эффективности внедрения клинических протоколов ВОЗ PEN для улучшения контроля за сахарным диабетом 2 типа среди населения Самаркандской области. Проведён анализ тактики ведения пациентов в рамках планового скрининга, включающего сбор анамнеза, физикальное обследование и лабораторно-инструментальные исследования. Результаты показали, что внедрение протоколов PEN способствует своевременному выявлению факторов риска, таких как избыточный вес, ожирение и повышенный уровень сахара в крови.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа; протоколы PEN; ранняя диагностика; контроль заболевания; инновационные подходы; повышение эффективности лечения.