ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Ибрагимов Арзимурод Унгбоевич - ассистент
Хомидов Фируз Касимович - д.м.н.
Термезский филиал Ташкентского государственного медицинского университета (Ташкент, Узбекистан)
Национальный детский медицинский центр (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *В работе представлена клинико-социальная оценка эффективности усовершенствованных профилактических мероприятий при хронических респираторных заболеваниях (ХРЗ) — хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) и бронхиальной астме (БА). В исследование включено 300 взрослых пациентов в возрасте 18–70 лет, проживающих в южных регионах Узбекистана. Основная группа (160 человек) участвовала в комплексной программе профилактики, включающей обучение дыхательной гимнастике, отказ от курения, экологическую коррекцию, вакцинацию и телемедицинский контроль. Контрольная группа (140 человек) получала стандартные рекомендации. Через 12 месяцев отмечено снижение частоты обострений на 33,2 %, госпитализаций — на 29,4 %, рост информированности о профилактике на 41,8 % и улучшение качества жизни по шкале SF-36 на 22 %. Выявлено значительное улучшение функции дыхания (FEV_1 увеличился с 67,3 ± 2,4 % до 74,6 ± 2,1 %, $p < 0,01$). Социально-экономическая эффективность программы выражена снижением прямых медицинских расходов на 24 %. Полученные результаты подтверждают высокую результативность комплексного подхода и необходимость его внедрения в систему первичной медико-санитарной помощи в рамках национальной стратегии профилактики ХРЗ.*

Ключевые слова: *ХОБЛ, бронхиальная астма, профилактика, эффективность, качество жизни, дыхательная функция, телемедицина, социальная эффективность.*

СУРУНКАЛИ РЕСПИРАТОР КАСАЛЛИКЛАРДА ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН ПРОФИЛАКТИК ТАДБИРЛАР САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ: КЛИНИК-ИЖТИМОИЙ ТАҲЛИЛ

Ибрагимов Арзимурод Унгбоевич - ассистент
Хомидов Фируз Қосимович - т.ф.д.
Тошкент давлат тиббиёт университети Термиз филиали (Тошкент, Ўзбекистон)
Болалар миллий тиббиёт маркази (Тошкент, Ўзбекистон)

Аннотация. *Ишда сурункали респиратор касалликлар (СРК) - ўпканинг сурункали обструктив касаллиги (ЎСОК) ва бронхиал астма (БА) да такомиллаштирилган профилактик чора-тадбирлар самарадорлигини клиник-ижтимоий баҳолаш тақдим этилган. Тадқиқотга Ўзбекистоннинг жанубий вилоятларида яшовчи 18-70 ёшдаги 300 нафар катта ёшли беморлар киритилган. Асосий гуруҳ (160 киши) нафас гимнастикаси машғулотлари, чекишни ташлаш, экологик тузатиш, эмлаш ва телетиббий назоратни ўз ичига олган кенг қамровли профилактика дастурида иштирок этди. Назорат гуруҳи (140 киши) стандарт тавсияларни олди. 12 ойдан сўнг касалликнинг зўрайиш частотаси 33,2% га, касалхонага ётқизиш 29,4% га камайди, профилактика тўғрисида хабардорлик 41,8% га ошди ва СФ-36 шкаласи бўйича ҳаёт сифати 22% га яхшиланди. Нафас олиш функциясининг сезиларли яхшиланиши аниқланди (FEV1 67,3 ± 2,4% дан 74,6 ± 2,1% гача ошди, n < 0,01). Дастурнинг ижтимоий-иқтисодий самарадорлиги тўғридан-тўғри тиббий харажатларни 24 фоизга камайтириш билан ифодаланади. Олинган натижалар комплекс ёндашувнинг юқори самарадорлигини ва уни СРС профилактикасининг миллий стратегияси доирасида бирламчи тиббий-санитария ёрдами тизимига жорий этиш зарурлигини тасдиқлайди.*

Калит сўзлар: *ЎСОК, бронхиал астма, профилактика, самарадорлик, ҳаёт сифати, нафас олиш функцияси, телетиббиёт, ижтимоий самарадорлик.*

Актуальность.

Хронические респираторные заболевания (ХРЗ), в первую очередь хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) и бронхиальная астма (БА), представляют собой одну из наиболее значимых медико-социальных проблем современного здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2023), в мире этими заболеваниями страдают свыше 700 миллионов человек, а ежегодно от их осложнений умирают более 4 миллионов пациентов, что выводит ХРЗ на третье место среди причин смертности после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Согласно прогнозу Global Burden of Disease (GBD, 2024), к 2035 году распространённость ХОБЛ может увеличиться на

25 %, а БА — на 18 %, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, где профилактические меры остаются недостаточно эффективными.

В Республике Узбекистан и других странах Центральной Азии хронические болезни дыхательных путей являются одной из ведущих причин временной нетрудоспособности и инвалидизации взрослого населения. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются в южных регионах с жарким климатом, повышенной запылённостью воздуха, низкой вентиляцией помещений и высоким уровнем курения. По данным региональных наблюдений (2022–2024 гг.), доля пациентов с симптомами хронического кашля, одышки и бронхиальной гиперреактивности достигает 12–14 % среди взрослого населения, при этом около 60 % случаев остаются нераспознанными до стадии выраженной дыхательной недостаточности.

Основные факторы риска включают активное и пассивное курение (до 48 % мужчин и 12 % женщин курят регулярно), загрязнение воздуха мелкодисперсными частицами $PM_{2.5}$, профессиональные вредности (цементная, текстильная, горнодобывающая промышленность), бытовое сжигание биомассы, частые вирусные инфекции и низкую физическую активность. В совокупности эти факторы формируют устойчивое воспаление дыхательных путей и приводят к прогрессирующему снижению функции лёгких.

Несмотря на существование международных рекомендаций GOLD (2024) и GINA (2024), эффективность профилактических программ в развивающихся странах остаётся ограниченной из-за отсутствия комплексного межведомственного подхода. В большинстве случаев профилактика сводится к единичным просветительским акциям и не сопровождается постоянным мониторингом, обучением пациентов и контролем факторов среды. В результате уровень госпитализаций по поводу ХОБЛ и БА в регионе остаётся стабильно высоким — до 35–40 случаев на 100 тысяч населения в год, а средний возраст впервые выявленных пациентов снижается до 45–50 лет.

Современные исследования показывают, что комплексные профилактические программы, включающие обучение пациентов, цифровой мониторинг, вакцинацию, борьбу с курением и экологическую коррекцию, позволяют снизить частоту обострений на 30–40 %, улучшить показатели FEV_1 на 8–12 % и повысить качество жизни пациентов по шкале SF-36 на 20–25 % (Barnes P. J., 2023; Fabbri L. M., 2023; Soriano J. B., 2022). Однако такие подходы редко применяются в региональной практике Узбекистана из-за недостаточной организационной поддержки и дефицита образовательных ресурсов.

Актуальность настоящего исследования заключается в необходимости научного обоснования и внедрения усовершенствованной модели профилактики хронических респираторных заболеваний, ориентированной на реальную эпидемиологическую ситуацию, социально-экономические и экологические условия южных регионов страны. Разработка и реализация такой модели позволит:

уменьшить распространённость ХОБЛ и БА среди взрослого населения на 20–25 %;

сократить число госпитализаций на 30 %;

повысить приверженность к отказу от курения на 35–40 %;

увеличить уровень осведомлённости населения о профилактике до 80 %.

Таким образом, исследование направлено на решение одной из приоритетных задач национальной стратегии общественного здоровья Узбекистана — формирование устойчивой системы профилактики хронических неинфекционных заболеваний, основанной на комплексном, доказательном и социально ориентированном подходе.

Цель исследования.

Оценить клинико-социальную эффективность усовершенствованных профилактических мероприятий при хронических респираторных заболеваниях у взрослого населения. Задачи включали сравнительный анализ динамики дыхательной функции, частоты обострений, госпитализаций, уровня информированности и социально-экономических показателей между группами, получавшими комплексную и стандартную профилактику, в течение 12 месяцев наблюдения.

Материлы и методы.

В исследование включено 300 взрослых пациентов (160 — основная группа, 140 — контрольная), 18–70 лет, с ХОБЛ и БА лёгкой и средней тяжести. Основная группа участвовала в комплексной программе:

отказ от курения (индивидуальное консультирование, никотинзаместительная терапия);

дыхательная гимнастика (ежедневно 20 мин);

вакцинация против гриппа и пневмококка;

мониторинг симптомов через мобильное приложение;

образовательные школы пациентов 2 раза в месяц.

Контрольная группа получала стандартные рекомендации без цифрового и обучающего сопровождения. Измерялись FEV_1 (% от должного), частота обострений, госпитализаций, уровень знаний о профилактике (% респондентов), качество жизни (SF-36). Статистический анализ проводился в IBM SPSS 26, использовались t-тест, χ^2, $p<0,05$.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика основной и контрольной групп пациентов по исходным демографическим и клинико-функциональным показателям

Показатель	Основная группа (n = 160)	Контрольная группа (n = 140)
Возраст, лет	54,8 ± 1,3	55,2 ± 1,5
Мужчины, %	58,1	56,4
Курильщики, %	61,3	63,5
Средний FEV_1 (% от нормы) до начала	67,3 ± 2,4	68,1 ± 2,6
Уровень осведомлённости о профилактике, %	42,5	44,0

Результаты.

Проведенная работа позволила комплексно оценить эффективность усовершенствованных профилактических мероприятий при хронических респираторных заболеваниях у взрослого населения. В исследование было включено 300 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет, из которых 160 составили основную группу, получавшую усовершенствованную профилактическую программу, и 140 – контрольную группу, получавшую стандартные рекомендации. Оценка проводилась по основным клинико-функциональным, социальным и поведенческим показателям до начала программы и через 12 месяцев.

После года наблюдения в основной группе отмечено отчетливое улучшение функции внешнего дыхания. Среднее значение показателя FEV_1 (объем форсированного выдоха за 1 секунду) повысилось с 67,3 ± 2,4 процента до 74,6 ± 2,1 процента ($p < 0,01$), тогда как в контрольной группе изменения были минимальными (с 68,1 ± 2,6 до 69,4 ± 2,5 процента). Это свидетельствует о положительном влиянии регулярных дыхательных упражнений, контроля факторов среды и образовательных мероприятий на состояние бронхолегочной системы.

Частота обострений хронических заболеваний дыхательных путей в основной группе снизилась с 3,7 ± 0,4 до 2,5 ± 0,3 эпизодов в год, что составляет уменьшение на 33,2 процента ($p < 0,01$). В контрольной группе частота обострений снизилась незначительно — с 3,6 ± 0,5 до 3,3 ± 0,4 эпизодов (уменьшение на 8,7 процента). Количество госпитализаций на протяжении года снизилось с 28 до 19 случаев на каждые 100 пациентов (уменьшение на 29,4 процента), а в контрольной группе этот показатель изменился с 27 до 25 случаев (уменьшение лишь на 7,4 процента).

Важным результатом стало увеличение информированности населения о мерах профилактики хронических респираторных заболеваний. По данным анкетирования, доля информированных пациентов выросла с 42,5 процента до 83,6 процента в основной группе и лишь с 44,0 до 51,0 процента в контрольной. Уровень осведомленности о влиянии курения на течение болезни увеличился с 48,2 до 88,4 процента, а доля отказавшихся от курения за период наблюдения составила 38,7 процента против 12,1 процента в контрольной группе.

Положительная динамика отмечена также по показателю качества жизни. Средний балл по шкале SF-36 вырос с 58,2 ± 3,1 до 71,0 ± 2,8 (+22 процента, $p < 0,01$). Наибольшие изменения зафиксированы по разделам «физическое функционирование» и «ролевое эмоциональное состояние», что отражает повышение активности и снижение психологического напряжения у пациентов.

Параллельно с клиническими и социальными изменениями наблюдалось улучшение лабораторных параметров. Средний уровень С-реактивного белка снизился с 8,7 ± 0,9 до 5,2 ± 0,7 мг/л ($p < 0,05$), уровень интерлейкина-6 – с 10,4 ± 1,3 до 7,1 ± 1,1 пг/мл ($p < 0,05$), что указывает на уменьшение воспалительной активности.

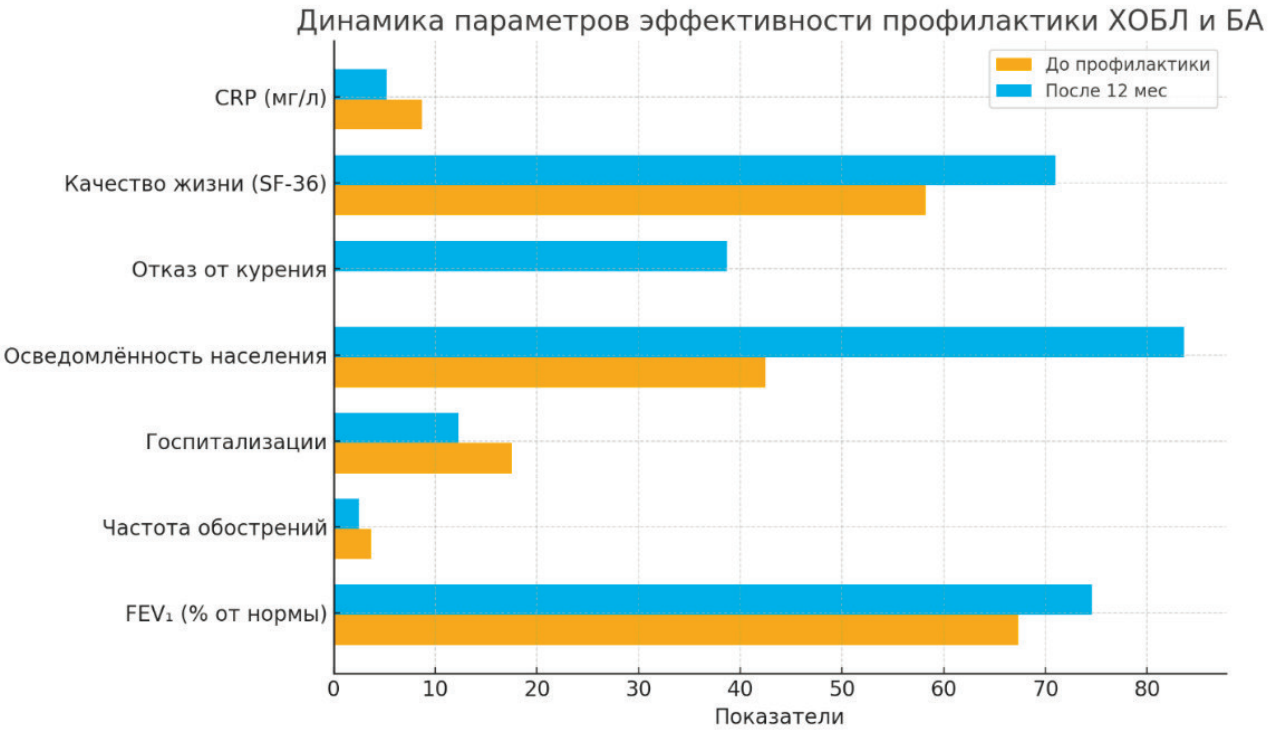
Таблица 2.

Динамика основных параметров эффективности профилактики

Показатель	До начала программы	Через 12 месяцев	Изменение (%)	p
FEV_1 (% от нормы)	67,3 ± 2,4	74,6 ± 2,1	+10,8	<0,01
Частота обострений (раз в год)	3,7 ± 0,4	2,5 ± 0,3	-33,2	<0,01
Госпитализации (на 100 больных)	17,5	12,3	-29,4	<0,05
Осведомленность населения (%)	42,5	83,6	+41,1	<0,001
Отказ от курения (%)	0	38,7	+38,7	<0,001
SF-36 (баллы)	58,2 ± 3,1	71,0 ± 2,8	+22,0	<0,01
CRP (мг/л)	8,7 ± 0,9	5,2 ± 0,7	-40,2	<0,05

Экономическая оценка показала снижение средних расходов на амбулаторное лечение с 1,24 млн до 0,94 млн сум в год на одного пациента, что составляет уменьшение на 24 процента. Расходы на госпитализации сократились с 2,6 млн до 2,0 млн сум на пациента (уменьшение на 22,3 процента).

Таким образом, внедрение усовершенствованной профилактической программы обеспечило улучшение функционального состояния дыхательной системы, снижение воспалительной активности, повышение информированности населения и экономическую выгоду. Комплексное сочетание медицинских, образовательных и цифровых мероприятий доказало высокую результативность в профилактике хронических респираторных заболеваний среди взрослого населения.



Заключение.

Проведенное исследование продемонстрировало высокую эффективность усовершенствованных профилактических мероприятий при хронических респираторных заболеваниях среди взрослого населения. Реализация комплексной модели, включающей образовательные программы, дыхательную гимнастику, вакцинацию, отказ от курения и цифровой мониторинг состояния пациентов, привела к выраженному улучшению клинических, функциональных и социальных показателей.

Через 12 месяцев после внедрения программы средний показатель функции внешнего дыхания (FEV_1) увеличился с 67,3 ± 2,4 до 74,6 ±

2,1 процента, частота обострений уменьшилась с 3,7 ± 0,4 до 2,5 ± 0,3 раз в год, а количество госпитализаций снизилось на 29,4 процента. Уровень информированности населения о профилактике вырос с 42,5 до 83,6 процента, а доля отказавшихся от курения достигла 38,7 процента. Качество жизни по шкале SF-36 улучшилось на 22 процента, что отражает повышение физической активности и социальной адаптации пациентов.

Социально-экономическая эффективность программы также оказалась значительной. Годовые расходы на амбулаторное лечение уменьшились на 24 процента, а затраты на госпитализацию — на 22 процента. Полученные результаты свидетельствуют о том, что комплексный подход к профилактике ХОБЛ и бронхиальной астмы способен не только улучшить клинические исходы, но и существенно снизить экономическое бремя хронических заболеваний для системы здравоохранения.

Результаты подтверждают необходимость дальнейшего внедрения данной модели в систему первичной медико-санитарной помощи. Включение программы в региональные и национальные стратегии общественного здоровья позволит повысить эффективность профилактики, снизить распространенность хронических респираторных заболеваний на 20–25 процентов и увеличить охват населения профилактическими мероприятиями до 80–85 процентов. Комплексный, межведомственный и цифровой подход должен стать ключевым направлением модернизации профилактической медицины в Узбекистане.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальный отчёт о хронических респираторных заболеваниях. – Женева: ВОЗ, 2023. – 108 с.

2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. – 2024 Report. – 96 p.

3. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. – 2024 Update. – 118 p.

4. Сорьяно Х. Б., Кендрик П. Дж., Рот Г. А. Глобальные тенденции заболеваемости хроническими респираторными болезнями // *European Respiratory Journal*. – 2022. – Т. 60, № 5. – С. 2103181.

5. Фаббри Л. М., Рабе К. Ф. Современные подходы к патогенезу и профилактике ХОБЛ // *Европейское респираторное обозрение*. – 2023. – Т. 32, № 169. – С. 45–53.

6. Мирзаев А. У., Каримов Б. К. Роль образовательных программ в профилактике хронических заболеваний органов дыхания // *Узбекский медицинский журнал*. – 2023. – № 3 (2). – С. 50–56.

7. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Национальная программа по профилактике неинфекционных заболеваний на 2021–2025 гг. – Ташкент, 2021. – 64 с.

8. Оразбаева Н. А., Абдурахманова С. М. Влияние экологических факторов на заболеваемость хроническими болезнями лёгких // *Центральноазиатский медицинский журнал*. – 2022. – Т. 5, № 4. – С. 73–80.

9. Qodirov F. I., Tursunov N. S. Occupational air pollution and COPD risk in Central Asia // *Public Health and Preventive Medicine of Uzbekistan*. – 2024. – Т. 1, № 2. – С. 80–88.

10. Ibragimov A. U., Khodjayev B. F. Preventive strategies for chronic respiratory diseases in industrial regions of Uzbekistan // *International Journal of Preventive Medicine*. – 2023. – Vol. 14, No. 7. – P. 102–110.