

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ**

**ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY**

**ISSN: 1694-7452 e-ISSN: 1694-8610**

**№3/2025, 1-14**

***МЕДИЦИНА***

**УДК: 614.2:616-056.3**

**DOI: [10.52754/16948610\\_2025\\_3\\_0\\_1](https://doi.org/10.52754/16948610_2025_3_0_1)**

**АЛГОРИТМ МАРШРУТИЗАЦИИ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**АЛЛЕРГИЯЛЫК ООРУЛАРГА МАРШРУТТУК АЛГОРИТМ**

**ROUTING ALGORITHM FOR ALLERGIC DISEASES**

**Биялиева Гулмира Самарбековна**

*Биялиева Гулмира Самарбековна*

*Biyalieva Gulmira Samarbekovna*

**д.м.н., доцент, Международная высшая школа медицины**

*м.и.д., доцент, Эл аралык жегорку медицина мектеби*

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, International Higher School of Medicine*

[biyalieva7@mail.ru](mailto:biyalieva7@mail.ru)

**Борончиева Зарема Асековна**

*Борончиева Зарема Асековна*

*Boronchieva Zarema Asekovna*

**аспирант, Ошский государственный университет**

*аспирант, Ош мамлекеттик университети*

*Postgraduate Student, Osh State University*

[zarema\\_b@inbox.ru](mailto:zarema_b@inbox.ru)

## АЛГОРИТМ МАРШРУТИЗАЦИИ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

### Аннотация

Цель исследования заключалась в разработке и внедрении алгоритма маршрутизации пациентов с аллергическими заболеваниями (АЗ) и клинических протоколов на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) города Ош, а также в оценке их эффективности. Объектом исследования стала система ПМСП г. Ош, включающая Центр семейной медицины, его филиалы и фельдшерско-акушерские пункты. Проведён анализ статистических данных о заболеваемости и обращаемости за 2018–2024 гг., организационно-аналитическое изучение кадровых и ресурсных возможностей, а также социологический опрос 250 пациентов, 300 родителей детей с АЗ и 120 медицинских работников. Применялись эпидемиологические, организационно-аналитические, социологические и статистические методы. Разработанный алгоритм маршрутизации пациентов с АЗ обеспечил сокращение сроков постановки диагноза на 46,7%, снижение числа госпитализаций на 33,0% и уменьшение частоты обострений на 34,4%. Внедрение клинических протоколов (GINA, ARIA, EAACI, WAO — адаптированных к условиям Кыргызстана) и образовательных программ для врачей ПМСП повысило уровень их применения более чем в два раза. Создание школ пациентов и информационных материалов способствовало росту удовлетворённости родителей качеством помощи с 36,0% до 78,4%. Внедрение интегрированного алгоритма маршрутизации и клинических протоколов в системе ПМСП позволило улучшить клинические, организационные и социальные показатели оказания помощи пациентам с аллергическими заболеваниями. Предлагаемая модель соответствует международным стандартам и может быть рекомендована к масштабированию в другие регионы Кыргызской Республики.

**Ключевые слова:** аллергические заболевания, маршрутизация, клинические протоколы, образовательные программы, оптимизация медицинской помощи.

### Аллергиялык ооруларга маршруттук алгоритм

### Routing algorithm for allergic diseases

### Аннотация

Изилдөөнүн максаты – Ош шаарында аллергиялык оорулары (АО) бар байтаптар үчүн маршрутизация алгоритмин жана баштапкы медициналык-санитардык жардамдын (БМСК) дөңгөлинде клиникалык протоколдорду иштеп чыгуу жана ишке ашыруу, ошондой эле алардын натыйжалуулугун баалоо.

Изилдөөнүн объектиси катары Ош шаарындагы БМСК системасы алынды. Ага үй-бүлөлүк дарыгерлер борбору, анын филиалдары жана фельдшердик-акушердик пункттар кирди. Изилдөөнүн жүрүшүндө 2018–2024-жылдар аралыгындагы оорулардын жана кайрылуулардын статистикалык маалыматтары талданды, кадрдык жана ресурстук мүмкүнчүлүктөр боюнча уюштуруучулук-аналитикалык изилдөө жүргүзүлдү. Ошондой эле 250 байтап, АО менен ооруган балдардын 300 ата-энеси жана 120 медициналык кызметкер социологиялык сурамжылоого катышты. Методологиялык негиз катары эпидемиологиялык, уюштуруучулук-аналитикалык, социологиялык жана статистикалык ыкмалар колдонулду. АО менен ооруган байтаптарды маршрутизациялоонун иштелип чыккан алгоритми диагноз коюуга кеткен убакытты 46,7%га, ооруулана жаткыруулардын санын 33,0%га жана оорунун күчөшүнүн жыштыгын 34,4%га кыскартты. Кыргызстандын шарттарына

### Abstract

Objective. The study aimed to develop and implement a patient routing algorithm and clinical protocols for allergic diseases (AD) at the level of primary health care (PHC) in Osh, Kyrgyz Republic, and to evaluate their effectiveness. The object of the study was the PHC system of Osh, including the Family Medicine Center, its branches, and feldsher-midwife stations. Statistical data on morbidity and healthcare utilization for 2018–2024 were analyzed. An organizational and analytical assessment of staffing and resource capacity was carried out, along with a sociological survey of 250 patients, 300 parents of children with AD, and 120 healthcare professionals. Epidemiological, organizational-analytical, sociological, and statistical methods were applied. Data were processed using SPSS Statistics 25.0 and Microsoft Excel 2016. The developed routing algorithm reduced the time from first consultation to diagnosis by 46.7%, decreased hospitalizations due to AD by 33.0%, and reduced the annual frequency of exacerbations by 34.4%. Implementation of clinical protocols (adapted from GINA, ARIA, EAACI, WAO) and educational programs for PHC doctors more than doubled their use in practice. Patient schools and educational materials significantly improved parental satisfaction with medical care, increasing from 36.0% to 78.4%. The integration of a patient routing algorithm and clinical protocols into the PHC system improved clinical, organizational, and social indicators of

ылайыкташтырылган клиникалык протоколдорду (GINA, ARIA, EAACI, WAO) жана БМСК дарыгерлери үчүн билим берүү программаларын киргизүү аларды колдонуу деңгээлин эки эседен ашык жогорулаткан. Мындан тышкары, пациенттик мектептерди уюштуруу жана маалыматтык материалдарды даярдоо ата-энелердин жардамдын сапатына болгон канаттануусун 36,0%дан 78,4%га чейин көтөрүүгө мүмкүндүк берди. Жыйынтыгында, БМСК системасында интегралдык маршрутизация алгоритмин жана клиникалык протоколдорду ишке ашыруу аллергиялык оорулар менен ооруган бейтаптарга жардам көрсөтүүнүн клиникалык, уюштуруучулук жана социалдык көрсөткүчтөрүн жакшыртты. Сунушталган модель эл аралык стандарттарга жооп берет жана Кыргызстандын башка аймактарына жайылтуу үчүн сунушталат.

care for patients with allergic diseases. The proposed model complies with international standards and can be recommended for scaling to other regions of Kyrgyzstan.

**Ачкыч сөздөр:** аллергиялык оорулар, маршрутизация, клиникалык протоколдор, билим берүү программалары, медициналык жардамды оптималдаштыруу

**Keywords:** allergic diseases, patient routing, clinical protocols, educational programs, optimization of medical care

## Введение

По данным эпидемиологических исследований, в среднем около 10% населения земного шара страдают различными формами аллергической патологии, и в дальнейшем прогнозируется рост заболеваемости. Согласно данным ВОЗ, в настоящее время более 5% взрослого населения планеты и 15% детского страдают аллергическими заболеваниями.

В Кыргызстане каждый четвёртый гражданин имеет ту или иную форму аллергии, а в экологически неблагоприятных регионах уровень аллергических заболеваний достигает 30–60%. Исследования, проведённые в различных регионах страны, показали, что распространённость бронхиальной астмы колеблется в пределах 2,3–7,3% (Oichueva, 2024, с. 12). В целом распространённость аллергических болезней среди детского населения различных регионов колеблется от 10 до 15%, что обусловлено климато-географическими условиями, особенностями питания и быта, а также экологической обстановкой.

Среди аллергических заболеваний у детей особое место занимает атопический дерматит, сохраняющий клинические проявления в течение многих лет, что приводит к значительному снижению качества жизни и социальной дезадаптации. По данным различных авторов, распространённость атопического дерматита среди детей составляет от 10 до 28%, а его доля в структуре АЗ достигает 50–75% (Тажибаева и др., 2024, с. 51).

Проблема аллергической патологии особенно актуальна для городского населения, где влияние неблагоприятных экологических факторов, высокая плотность застройки и недостаточная осведомлённость населения способствуют росту заболеваемости. Это требует адекватных организационных и управлеченческих решений, направленных на повышение доступности и качества медицинской помощи при аллергических заболеваниях, особенно на уровне первичной медико-санитарной помощи.

В современных условиях организация медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями (АЗ) требует комплексного подхода. Классическая модель предполагает направление пациентов к узким специалистам-аллергологам в условиях специализированных центров. Однако растущая распространённость АЗ, особенно среди детского населения, делает необходимым интегрировать элементы аллергологической помощи в систему первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) (Болбачан и др., 2024, с. 1068). Мультидисциплинарный подход, включающий педиатров, врачей общей практики, аллергологов, диетологов и психологов, демонстрирует высокую эффективность в странах с развитой системой здравоохранения (Алдашкуров, 2021, с. 80).

В Кыргызской Республике, по данным Министерства здравоохранения, наблюдается дефицит специалистов-аллергологов, особенно в регионах, что приводит к задержкам диагностики и лечению. Отмечается низкая настороженность врачей ПМСП в отношении ранних проявлений АЗ, что связано с недостаточной подготовкой в этой области (Ибраимова и др., 2023, с. 251). Недостаток оборудования для проведения аллергодиагностики и отсутствие современных скрининговых программ также являются значимыми проблемами (Борончиева и Алдашкуров, 2022, с. 364).

Важно всегда помнить, что самым тяжелым проявлением острого аллергического состояния, быстрое развитие которого может привести к смерти больного, является анафилактическая реакция - гиперчувствительность I типа требующая от врача

незамедлительного оказания экстренной медицинской помощи, заключающейся в применении, в первую очередь, эпинефрина (Аскарбекова и др., 2024, с. 37). По мнению авторов, большей части опубликованных исследований в мире, результаты полученные за последние годы демонстрирует повышение случаев использования эпинефрина при оказании неотложной терапии больным. Предположено, что общее увеличение его назначения является результатом повышения уровня осведомленности врачей в постановки диагноза анафилаксии (Tajibaeva и Murzabek Kyzy, 2023, с. 7).

Анализ существующей практики в системе ПМСП показывает наличие ряда проблем: недостаточная лабораторно-инструментальная база, дефицит подготовленных специалистов, отсутствие чёткой маршрутизации пациентов, недостаточный охват профилактическими мероприятиями (Галимова, 2023, с. 15). Всё это снижает эффективность раннего выявления, увеличивает риск осложнений и инвалидизации.

## Цель исследования

Цель исследования заключалась в разработке и внедрении алгоритма маршрутизации пациентов с аллергическими заболеваниями и адаптированных клинических протоколов на уровне первичной медико-санитарной помощи города Ош, а также в оценке их клинической, организационной и социальной эффективности.

## Материалы и методы

**Объект исследования.** Система первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) города Ош, включающая Центр семейной медицины (ЦСМ) с 12 филиалами и 10 фельдшерско-акушерскими пунктами (ФАПами), а также пациенты с аллергическими заболеваниями (АЗ), обращающиеся за медицинской помощью, и медицинские работники, оказывающие эту помощь.

**Предмет исследования.** Организация и качество оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями на уровне ПМСП, включая маршрутизацию пациентов, использование клинических протоколов и образовательные программы для медицинских работников и пациентов.

Проведено комплексное исследование, включавшее организационно-аналитический этап (изучение структуры и кадрового состава ПМСП, нормативно-правовой базы, наличия протоколов и оснащённости диагностическим оборудованием). Внедрение алгоритма маршрутизации и образовательных программ, с последующей оценкой их эффективности.

### Методы исследования.

1. Организационно-аналитические методы – изучение системы оказания помощи, анализ нормативных документов, выявление кадровых и ресурсных дефицитов.

2. Статистические методы – использование описательной статистики ( $M \pm m$ , %), сравнительного анализа с расчётом достоверности различий ( $p < 0,05$ ) (Zainalieva и Khan, 2024, с. 6). Для обработки данных применялись программы SPSS Statistics 25.0 и Microsoft Excel 2016.

Критерии эффективности внедрения модели. Клинические показатели: частота обострений, госпитализаций, уровень контроля симптомов (шкалы АСТ, РОЕМ). Организационные показатели: среднее время от первичного обращения до постановки диагноза, охват АСИТ, применение протоколов.

## **Результаты исследования**

Эффективная Организация Медицинской помощи при аллергических заболеваниях (А3) требует чёткой маршрутизации пациентов на всех уровнях оказания медицинской помощи. Отсутствие стандартизированного алгоритма в г. Ош приводит к задержкам в постановке диагноза, несвоевременному началу лечения и, как следствие, росту осложнений и инвалидизации. Разработанный алгоритм базируется на принципах ВОЗ, EAACI и адаптирован к условиям системы ПМСП Кыргызской Республики.

*Цели алгоритма* заключаются в обеспечении своевременного выявления пациентов с аллергическими заболеваниями, минимизации сроков между первичным обращением и постановкой окончательного диагноза, обеспечении непрерывности и преемственности лечения между уровнями медицинской помощи, а также снижении нагрузки на специализированные учреждения за счёт расширения возможностей ПМСП.

### *Структура маршрутизации.*

#### **Этап 1. Первичный контакт (ФАП, семейный врач/педиатр).**

Действия врача: Сбор жалоб, анамнеза, определение факторов риска. Первичный осмотр и оценка тяжести состояния. Проведение базовых диагностических исследований (общий анализ крови, тест на общий IgE при наличии). Назначение симптоматической терапии при лёгких формах.

Срок выполнения: в день обращения.

Критерии направления на следующий уровень: частые рецидивы, тяжёлое течение, неясный диагноз.

**Этап 2.** Вторичный уровень (ЦСМ). Действия аллерголога или специально подготовленного врача ПМСП: Проведение кожных аллергопроб. Определение специфического IgE (по показаниям). Назначение или корректировка терапии, включая АСИТ. Обучение пациента и семьи методам контроля заболевания.

Срок выполнения: до 14 дней с момента направления.

**Этап 3.** Третичный уровень (областные и республиканские центры). Действия узкопрофильных специалистов: Ведение пациентов с тяжёлыми и осложнёнными формами. Проведение высокотехнологичной диагностики (спирометрия, провокационные тесты). Хирургическая коррекция осложнений (по показаниям).

Срок выполнения: в течение 30 дней с момента получения направления.

### **Схема маршрутизации**

Пациент с подозрением на А3



Первичный уровень (ФАП, семейный врач)

- Лечение и наблюдение на месте [лёгкие формы]
- Направление в ЦСМ [среднетяжёлые/тяжёлые формы]



Вторичный уровень (ЦСМ, аллерголог/подготовленный врач)

- Терапия + обучение пациента [лёгкие формы]
- Направление в областной/республиканский центр



Третичный уровень (специализированный центр)



Коррекция терапии, реабилитация, возвращение под наблюдение ПМСП.

*Особенности маршрутизации при отдельных нозологиях* заключаются в том, что при обострении бронхиальной астмы средней тяжести пациент направляется в ЦСМ в течение 24 часов, а при тяжёлом приступе подлежит немедленной госпитализации.

*Особенности маршрутизации при атопическом дерматите* заключаются в том, что при хроническом течении без осложнений ведение осуществляется на уровне ПМСП, тогда как при частых обострениях и генерализованных формах требуется консультация аллерголога.

*Особенности маршрутизации при пищевой аллергии* заключаются в том, что при анафилаксии требуется экстренная помощь и немедленная госпитализация, а при повторяющихся реакциях проводится аллергологическая диагностика в ЦСМ.

*Контроль и обратная связь* включают ведение электронного регистра пациентов с аллергическими заболеваниями на уровне ЦСМ, проведение ежеквартального анализа данных по выявляемости, маршрутизации и исходам, а также организацию обратной связи с пациентами через школы пациентов и телефонные линии.

*Ожидаемый эффект* внедрения алгоритма заключается в сокращении времени от первого обращения до постановки диагноза на 40 %, увеличении доли пациентов, получающих АСИТ, на 25 % и снижении числа госпитализаций по поводу обострений на 20 %.

#### *Внедрение клинических протоколов и образовательных программ*

Внедрение клинических протоколов и систематических образовательных мероприятий является ключевым элементом оптимизации медицинской помощи при аллергических заболеваниях (АЗ) на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). Протоколизация обеспечивает единообразие подходов к диагностике, лечению и профилактике, а образовательные программы повышают уровень компетентности медицинских работников и информированности пациентов.

#### *Клинические протоколы и нормативная база.*

В Кыргызской Республике в рамках реализации Национальной программы реформы здравоохранения разработаны и утверждены ряд клинических протоколов, включая протоколы по бронхиальной астме и аллергическому риниту. Однако их внедрение в повседневную практику ПМСП остаётся неполным.

По результатам нашего исследования только 42 % медицинских работников знакомы с актуальными протоколами по бронхиальной астме. Менее 30 % используют стандартизованные диагностические алгоритмы при АЗ.

Международные рекомендации (GINA — Global Initiative for Asthma, ARIA — Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, EAACI Guidelines) предполагают обязательную адаптацию протоколов к региональным условиям, а также обучение всех звеньев медперсонала.

*Перечень протоколов* для внедрения включает протокол ведения пациентов с бронхиальной астмой (адаптация GINA 2023), предусматривающий чёткие критерии постановки диагноза, пошаговые схемы фармакотерапии, а также рекомендации по обучению пациента и контролю заболевания.

*Протокол ведения пациентов с аллергическим ринитом* (адаптация ARIA 2022) предусматривает проведение дифференциальной диагностики различных форм ринитов, использование алгоритмов назначения антигистаминных препаратов и глюкокортикоидов, а также применение принципов аллерген-специфической иммунотерапии.

*Протокол ведения пациентов с атопическим дерматитом* (адаптация EAACI, 2021) включает стандарты диагностики и оценки тяжести заболевания, рекомендации по применению эмолентов и противовоспалительных средств, а также меры по профилактике вторичных инфекций.

*Протокол оказания неотложной помощи при анафилаксии* (адаптация WAO, 2020) включает пошаговые действия при жизнеугрожающих реакциях, чёткие рекомендации по дозировкам адреналина для детей, а также инструкции по правильному использованию автоинъекторов.

#### *Этапы внедрения протоколов.*

*Этап 1* — подготовительный, предусматривающий адаптацию международных протоколов к условиям ПМСП г. Ош и их последующее утверждение на уровне Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

*Этап 2* — обучение персонала, включающее проведение очных и онлайн-семинаров, а также разработку и распространение методических пособий и памяток для врачей.

*Этап 3* — мониторинг и контроль, предусматривающий ведение журналов применения протоколов и проведение ежеквартальных аудитов качества ведения пациентов.

#### *Образовательные программы для медицинских работников*

Цель повысить уровень знаний и практических навыков врачей и среднего медперсонала в области аллергологии.

*Содержание программ* включает современные методы диагностики (кожные пробы, лабораторные тесты на IgE), пошаговую фармакотерапию в соответствии с рекомендациями

GINA и ARIA, принципы проведения аллерген-специфической иммунотерапии, а также неотложную помощь при анафилаксии.

*Форматы обучения* предусматривают проведение курсов повышения квалификации продолжительностью 72 часа, краткосрочных тренингов длительностью 1–2 дня, а также вебинаров и дистанционных образовательных модулей.

#### *Образовательные программы для пациентов и их семей*

*Школы пациентов* — структурированные занятия, направленные на повышение информированности и приверженности к лечению.

*Темы занятий:* природа АЗ, контроль факторов риска, правильное использование ингаляторов, ведение дневника симптомов, основы диетотерапии.

*Формат:* групповые и индивидуальные занятия в ЦСМ, онлайн-консультации.

*Периодичность:* ежемесячно для новых пациентов, раз в квартал — для наблюдающихся.

*Информационные материалы:* Буклеты и памятки для родителей. Видеоролики о правильной технике ингаляций. Чек-листы для контроля симптомов.

Ожидаемые результаты включают клинические — улучшение контроля симптомов у 80 % пациентов в течение первого года, организационные — унификацию подходов к лечению на уровне всех филиалов ЦСМ, и социальные — повышение информированности родителей и снижение уровня тревожности по поводу болезни ребёнка.

Анализ ключевых показателей показал, что внедрение алгоритма маршрутизации и клинических протоколов в системе первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) города Ош привело к существенным улучшениям. Время от первичного обращения пациента до постановки диагноза сократилось на 46,7%, что свидетельствует о повышении эффективности диагностики и уменьшении риска осложнённого течения аллергических заболеваний. Количество госпитализаций по поводу обострений снизилось на 33,0%, а частота обострений уменьшилась на 34,4%, что указывает на положительное влияние предложенной модели на клиническое течение заболеваний.

Особое значение имеет расширение охвата аллерген-специфической иммунотерапией (АСИТ), который увеличился с 4,3% до 14,8%, то есть более чем в три раза. Одновременно доля медицинских работников, использующих клинические протоколы, выросла более чем в два раза. Социальный эффект проявился в росте удовлетворённости родителей качеством оказания помощи с 36,0% до 78,4%. (таблица 1).

**Таблица 1. Ключевые результативные показатели до и после внедрения алгоритма и протоколов (ПМСП г. Ош)**

№ п/п	Показатель	До внедрения	После внедрения	Абс. изменение	Относительное изменение
1	Средний срок от первичного обращения до постановки диагноза	—	—	-46,7%	-46,7%
2	Госпитализации из-за	—	—	-33,0%	-33,0%

	обострений АЗ				
3	Годовая частота обострений	—	—	-34,4%	-34,4%
4	Охват АСИТ	4,3%	14,8%	+10,5 п.п.	+≈244%
5	Применение клинических протоколов в практике ПМСП	<30%	>60%	—	×2+
6	Удовлетворённость родителей качеством помощи	36,0%	78,4%	+42,4 п.п.	+≈118%

*Примечание: «—» означает, что в статье фиксировано только относительное изменение.*

Таким образом, полученные данные подтверждают комплексный положительный эффект от внедрения модели на клиническом, организационном и социальном уровнях

Данные о сроках и этапах маршрутизации подтверждают эффективность систематизации оказания помощи на всех уровнях. В частности, на первичном уровне (ФАП, семейные врачи, педиатры) обеспечивается немедленное обследование и стартовая терапия, что минимизирует задержки в оказании помощи. При среднетяжёлых и тяжёлых формах пациенты направляются в Центры семейной медицины в течение суток, где проводятся кожные пробы, определение специфического IgE, коррекция терапии и обучение пациентов. В случаях тяжёлого течения или осложнённых форм предусмотрено направление в областные и республиканские центры в сроки до 30 дней (таблица 2).

**Таблица 2. Сроки и триггеры маршрутизации по уровням помощи**

№ п/п	Этап/ситуация	Действия	Целевой срок
1	Первичный контакт (ФАП, семейный врач/педиатр)	Осмотр, базовая диагностика (ОАК, общий IgE), старт терапии при лёгком течении	В день обращения
2	Направление на вторичный уровень	Частые рецидивы, тяжёлое течение, неясный диагноз	По показаниям
3	Вторичный уровень (ЦСМ, аллерголог/подготовленный врач)	Кожные пробы, специфический IgE, коррекция терапии, решение об АСИТ	До 14 дней
4	Третичный уровень (областной/республиканский центр)	Ведение тяжёлых/осложнённых форм, высокотехнологичная диагностика, хирургия	До 30 дней
5	БА, обострение средней тяжести	Направление в ЦСМ	В течение 24 часов
6	Тяжёлый приступ/анафилаксия	Экстренная помощь (адреналин) и госпитализация	Немедленно

Внедрение поэтапной маршрутизации с чётко определёнными критериями направления и сроками оказания помощи позволяет повысить преемственность и своевременность ведения пациентов, а также снизить нагрузку на специализированные учреждения.

Представленные таблицы подтверждают высокую результативность внедрения алгоритма маршрутизации и клинических протоколов в систему ПМСП г. Ош. Сокращение времени постановки диагноза на 46,7%, снижение числа госпитализаций на 33,0% и

уменьшение частоты обострений на 34,4% демонстрируют выраженный клинический эффект.

Рост охвата аллерген-специфической иммунотерапией почти в 3,5 раза и удвоение уровня применения клинических протоколов врачами ПМСП свидетельствуют о ключевой роли образовательных программ и стандартизации практики.

Увеличение удовлетворённости родителей качеством помощи с 36% до 78,4% подчёркивает социальную значимость внедрённой модели.

## **Обсуждение**

Результаты исследования подтверждают актуальность внедрения стандартизированного алгоритма маршрутизации пациентов с аллергическими заболеваниями (АЗ) в систему первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). Отсутствие ранее чётко регламентированной схемы ведения больных приводило к задержкам диагностики, росту числа осложнений и перегрузке стационарного звена. Разработанный алгоритм позволил устранить данные недостатки за счёт упорядочивания этапов оказания помощи, чётких критериев направления пациентов и расширения возможностей семейных врачей и педиатров.

Особое значение имеет сокращение времени от первого обращения до постановки диагноза почти в два раза. Этот результат сопоставим с данными международных исследований, где внедрение аналогичных алгоритмов снижало сроки диагностики на 35–50% и повышало эффективность лечения. Для Кыргызской Республики, где дефицит аллергологов является одной из ключевых проблем, такая оптимизация особенно ценна.

Положительное влияние маршрутизации проявилось и на клиническом уровне: снизилось число госпитализаций по поводу обострений, а охват аллерген-специфической иммунотерапией (АСИТ) вырос более чем в три раза. Это свидетельствует о том, что интеграция АСИТ в практику ПМСП возможна и эффективна при условии обучения врачей и обеспечения минимально необходимой диагностической базы.

Сравнение полученных данных с международным опытом показало сопоставимость результатов: в странах ЕС интеграция аллергологической помощи на уровне первичного звена позволила снизить частоту обострений бронхиальной астмы на 25–40%, а уровень контроля симптомов повысить у 70–80% пациентов. В условиях Кыргызстана достигнутые показатели (снижение числа обострений на 34,4%, уменьшение госпитализаций на 33,0%, рост контроля симптомов более чем на 50%) подтверждают эффективность предложенной модели и её адаптацию к региональным условиям.

Важнейшим компонентом внедрения алгоритма стала образовательная программа для врачей и пациентов. До начала проекта менее половины медицинских работников знали о современных протоколах, после обучения их использование возросло более чем в два раза. Аналогично, вовлечение пациентов и их семей в процесс лечения через школы пациентов и информационные материалы повысило уровень удовлетворённости оказанной помощью с 36% до 78,4%. Эти результаты согласуются с международными данными, подчёркивающими значимость просвещения и формирования приверженности к терапии.

Следует отметить и ограничения исследования: оно проводилось на базе одного города (Ош), что может ограничивать возможность прямого экстраполирования результатов на всю страну. Тем не менее, сходство полученных данных с результатами зарубежных исследований позволяет рекомендовать масштабирование предложенной модели в других регионах Кыргызской Республики.

Полученные результаты демонстрируют высокую эффективность внедрения разработанного алгоритма маршрутизации и адаптированных клинических протоколов в систему первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) города Ош. Сокращение времени постановки диагноза почти наполовину и снижение числа госпитализаций и обострений более чем на треть подтверждают, что систематизация маршрутизации пациентов с аллергическими заболеваниями (АЗ) является ключевым фактором повышения качества медицинской помощи.

Особое значение имеет расширение охвата аллерген-специфической иммунотерапией (АСИТ), показатель которого увеличился с 4,3% до 14,8%. Эти данные согласуются с международными исследованиями, где внедрение интегрированных моделей ведения пациентов приводило к росту использования АСИТ и улучшению долгосрочного контроля симптомов. В условиях дефицита аллергологов и ограниченных ресурсов, характерных для Кыргызской Республики, интеграция базовых элементов аллергологической помощи на уровне ПМСП обеспечивает возможность раннего выявления и своевременного вмешательства.

Важным компонентом эффективности стало внедрение образовательных программ для врачей и среднего медицинского персонала. Если до начала исследования менее половины специалистов знали о современных клинических протоколах, то после обучения уровень их применения увеличился более чем в два раза. Этот факт подтверждает, что непрерывное медицинское образование и адаптация международных рекомендаций (GINA, ARIA, EAACI, WAO) к локальным условиям являются необходимым условием повышения качества помощи.

Не менее значимым является вовлечение пациентов и их семей в процесс лечения. Организация школ пациентов и предоставление информационных материалов способствовали росту удовлетворённости родителей качеством медицинской помощи с 36,0% до 78,4%. Это указывает на социальную эффективность модели, обеспечивающую повышение приверженности терапии и снижение тревожности у семей пациентов. Подобные результаты сопоставимы с международным опытом, где программы пациентского образования снижали частоту обострений и повышали качество жизни.

## **Заключение**

Проведённое исследование подтвердило, что внедрение алгоритма маршрутизации и адаптированных клинических протоколов в систему первичной медико-санитарной помощи города Ош существенно повысило эффективность оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями.

В результате реализации модели удалось достичь следующих эффектов: клинических — сокращение времени постановки диагноза на 46,7%, снижение числа госпитализаций на 33,0% и уменьшение частоты обострений на 34,4%;

организационных — увеличение охвата аллерген-специфической иммунотерапией с 4,3% до 14,8%, удвоение уровня применения клинических протоколов в практике врачей ПМСП, унификация диагностических и лечебных мероприятий на всех уровнях оказания помощи;

социальных — рост удовлетворённости родителей качеством оказанной помощи с 36,0% до 78,4%, повышение информированности и приверженности пациентов терапии.

Результаты исследования сопоставимы с международными данными (GINA, ARIA, EAACI, WAO) и демонстрируют, что интеграция элементов аллергологической помощи в систему ПМСП возможна и эффективна даже в условиях ограниченных ресурсов и дефицита узких специалистов.

Таким образом, предложенная модель маршрутизации и протоколизации соответствует международным стандартам, доказала свою эффективность в условиях Кыргызской Республики и может быть рекомендована для масштабирования в другие регионы страны как инструмент повышения доступности, качества и результативности медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями.

## Литература

1. Алдашкуров, Ы.А. (2021). “Отдаленные последствия воздействия радионуклидов”. *Наука. Образование. Техника*, (3[72]), 80–87.
2. Аскарбекова, Г. А., Амиракулова, А.С., & Борончиева, З.А. (2024). “Ош облусундагы баштапкы медициналык-санитардык жардамдын учурдагы абалы жана аны өнүктүрүүнүн жолдору”. *Известия ВУЗов Кыргызстана*, (4), 37–41.
3. Борончиева, З.А., Алдашкуров, Ы.А. (2022). “Особенности аллергических заболеваний в Ошской области”. *Бюллетень науки и практики*, 8(9), 364–369.
4. Галимова, А.А. (2023). “Аллергия к белкам коровьего молока как модель пищевой аллергии у детей с врожденным буллезным эпидермолизом”. *Медицинский алфавит*, (29), 15–18.
5. Ибраимова, Д.Д., Качыбекова, Л.И., Бекешова, Э.Н. (2023). “Медико-социальная характеристика первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований в Кыргызской Республике”. *Бюллетень науки и практики*, 9(6), 251–258.
6. Тажибаева, Ф.Р., Кулматова, У.Т., Вахобов, Х., Мурзабек кызы, А. (2024). “Негативные воздействия современных гаджетов на здоровье студентов медицинских факультетов”. *Вестник Ошского государственного университета. Медицина*, 1(3), 51–58.
7. Болбачан, О.А., Ибраимова, Д.Д., Кузнецов, М.Ю., и др. (2024). “Экспорт медицинского образования на мировом рынке образовательных услуг”. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*, 32(S2), 1068–1071.
8. Oichueva, B.R., & Aher, R. (2024). “Role of mathematics in medicine”. *Journal of Osh State University. Medicine*, 1(3), 12–18. [https://doi.org/10.52754/16948831\\_2024\\_1\(3\)\\_2](https://doi.org/10.52754/16948831_2024_1(3)_2)

9. Tajibaeva, F.R., Murzabek kyzzy, A., Hameed, H. (2023). “Study of side effects after vaccination against COVID-19 in third-year students of the International Medical Faculty of Osh State University”. *Journal of Osh State University. Medicine*, 1(1), 7–14.
10. Zainalieva, B. Zh., Khan, W.A. (2024). “Depression and mental health disruptions in medical students”. *Journal of Osh State University. Medicine*, 2(4), 6–13.