



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЛАБОРАТОРНО -ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА ЛАКРИЦЫ



Юлдашева Сайёра Худайбергановна.

Ассистент кафедры «Внутренние болезни, нефрологии, гемодиализ и реабилитологии»
Ургенчского Государственного Медицинского Института [https://orcid.org/0009-0004-9722-](https://orcid.org/0009-0004-9722-4533)

[4533](https://orcid.org/0009-0004-9722-4533)



Машарипова Юлдуз Кадамбаевна

PhD, доцент кафедры «Внутренние болезни, нефрологии,
гемодиализ и реабилитологии»

<https://orcid.org/0009-0003-2155-4627>



Матякубова Феруза Эгамовна

Ассистент кафедры «Инфекционные болезни» Самаркандского государственного
медицинского университета

<https://orcid.org/0009-0008-2020-447X>

Аннотация. Бронхиальная астма хроническое неинфекционное воспалительное заболевание, связанное с изменением иммунологической реактивности бронхиального дерева. Является глобальной медицинской проблемой. Число больных оценивается в 300 миллионов человек. Несмотря на революционные изменения, произошедшие в лечении бронхиальной астмы за последние 40 лет (переход с перорального использования неселективных адренергических бронходилататоров к новым симптоматическим и профилактическим методам терапии с применением удобных ингаляторов), ситуация в отношении контроля данного заболевания по-прежнему остаётся напряжённой

Ключевые слова: одышка, кровохарканье, обструкция, повреждение слизистой оболочки бронхов.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

BRONXIAL ASTMASI BOR BEMORLARDA QIZILMIYA PREPARATINI QO'LLASHDA KLINIK VA IMMUNOLOGIK KO'RSATKICHLARNI BAHOLASH

Yuldasheva Sayyora Xudayberganovna.

Urganch davlat tibbiyot instituti Ichki kasalliklar, nefrologiya, gemodializ va reabilitologiya kafedrasida assistenti <https://orcid.org/0009-0004-9722-4533>

Masharipova Yulduz Kadambayevna

Urganch davlat tibbiyot instituti Ichki kasalliklar, nefrologiya, gemodializ va reabilitologiya kafedrasida PhD, dotsenti <https://orcid.org/0009-0003-2155-4627>

Matyakubova Feruza Egamovna

Samarkand davlat tibbiyot universiteti Yuqumli kasalliklar kafedrasida assistenti <https://orcid.org/0009-0008-2020-447X>

Xulosa: Bronxial astma surunkali noinfektsion yallig'lanish kasalligi bo'lib, bronxial daraxtning immunologik o'zgarishidir. Global tibbiy muammodir. Bemorlar soni 300 million kishiga baholanmoqda. So'nggi 40 yil ichida bronxial astmani davolashda sodir bo'lgan inqilobiy o'zgarishlarga qaramay (tanlab bo'lmaydigan adrenergik bronxodilatatorlarni og'iz orqali yuborishdan qulay inhalerlardan foydalangan holda yangi simptomatik va profilaktik terapiyaga o'tish), ushbu kasallikni nazorat qilish bilan bog'liq vaziyat keskinligicha qolmoqda

Kalit so'zlar: nafas qisilishi, gemoptizi, obstruksiya, bronxial shilliq qavatning shikastlanishi.

ASSESSMENT OF CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA WHEN USING LICORICE PREPARATION

Yuldasheva Sayyora Xudayberganovna.

Assistant of the Department "Internal Diseases, nephrology, hemodialysis and rehabilitation" of the Urganch Medical Institute <https://orcid.org/0009-0004-9722-4533>

Masharipova Yulduz Kadambayevna PhD of the Department "Internal Diseases, nephrology, hemodialysis and rehabilitation" of the Urganch Medical Institute <https://orcid.org/0009-0003-2155-4627>

Matyakubova Feruza Egamovna

Assistant of the Department "Infectious Diseases," of the Samarkand Medical University <https://orcid.org/0009-0008-2020-447X>

Annotation. Bronchial asthma is a global medical problem. The number of patients is estimated at 300 million people. Despite the revolutionary changes that have taken place in the treatment of bronchial asthma over the past 40 years (the transition from oral use of non-selective adrenergic bronchodilators to new symptomatic and preventive therapies using convenient inhalers), the situation regarding the control of this disease remains tense.

Key words: dyspnea, hemoptysis, obstruction, damage to the bronchial mucosa.

Актуальность. Актуальными являются высокие социально - экономические аспекты у этой категории больных (высокая стоимость лечения, снижение трудоспособности) [5].. Недавно были опубликованы результаты международных эпидемиологических исследований, согласно которым контроль над болезнью был зарегистрирован только у 5 - 30 % пациентов [13]. О большой экономической и социальной значимости свидетельствует также тот факт, что на долю бронхиальной астмы приходится половина всех случаев инвалидности от хронических неспецифических заболеваний легких[7]. В связи с этим изучение бронхиальной астмы в последние годы, несмотря на многолетнюю историю, не только не потеряло своей



актуальности, но и приобрело новые направления, сформировавшиеся на пересечении различных отраслей медико-биологических исследований [9, 13].

Кроме того, ошибки в фармакотерапии бронхиальной астмы не только причиняют вред больным, но и тяжелым бременем ложатся на систему здравоохранения в целом, увеличивая число госпитализаций и объем экономически нецелесообразных затрат на льготное обеспечение больных лекарственными средствами. Таким образом, бронхиальная астма является также серьезной экономической проблемой [5, 8, 13].

За последнее десятилетие международные и национальные рекомендации по фармакотерапии терапии бронхиальной астмы неоднократно пересматривались. Одновременно, в клиническую практику вошел ряд новых препаратов, рациональное применение которых у больных БА требует дополнительных знаний и навыков. В условиях быстрого обновления подходов к рациональной фармакотерапии бронхиальной астмы трудно ожидать от врачей поликлинического звена быстрой адаптации к новым требованиям и стандартам [7, 12].

Цель исследования. Целью данной работы является изучить с эффективностью и безопасностью препарата лакрицы у пациентов с бронхиальной астмой с помощью измерения АД, определения уровня калия в сыворотке крови и оценка правильного содержания % эозинофилов в крови.

Материалы и методы исследования. Данная работа представляет собой проспективное исследование, в котором участвовали 80 пациентов с хронической бронхиальной астмой средней степени тяжести в возрасте от 17 до 42 лет, были отобраны в отделении пульмонологии Хорезмской областной многопрофильной больницы в период с 2021 до 2023 года. Средний возраст больных составил $29,2 \pm 9,3$ лет. Основную группу исследования составили 32 женщины (53,3%) и 28 мужчин (46,7%). Индекс массы тела (ИМТ) больных основной группы составила $22,8 \pm 4,2$ кг/м². Пациенты были разделены на две категории следующим образом:

Группа 1 (Основная группа): Пациенты данной группы продолжала принимать флутиказон или будесонид в дозах от умеренных до высоких в дополнение к сальметеролу или формотеролу в качестве БАДД и дополнительно принимала по 1 пакетик измельченного корня лакрицы 1г разведенного в воде два раза в день.

Группа 2 (Группа сравнения): Пациенты данной группы также продолжали принимать флутиказон или будесонид в дозах от умеренных до высоких в дополнение к сальметеролу или формотеролу в качестве БАДД, а в качестве плацебо получали капсулы с крахмалом в объеме 500 мг дважды в день.

Экстракт лакрицы, получаемый из растения *Glycyrrhiza glabra*, содержит глицирризин, обладающий кортикостероидоподобными противовоспалительными свойствами. Он подавляет выработку провоспалительных медиаторов, уменьшая воспаление в дыхательных путях, являющееся ключевым компонентом астмы. Экстракт также обладает антиоксидантными свойствами, способствуя снижению окислительного стресса в легких, который может способствовать обострениям астмы. Кроме того, некоторые соединения лакрицы, по некоторым данным, расслабляют мышцы дыхательных путей, что приводит к бронхолитическому эффекту и облегчает дыхание больных астмой [100]. Пациентам с повышенным артериальным давлением, болезнью почек или сердца экстракт лакрицы противопоказан. Важно также учитывать возможные взаимодействия с другими лекарственными препаратами. Кроме того, экстракт лакрицы не рекомендуется применять беременным и кормящим женщинам. Продолжительность исследования составляла в общей сложности 6 месяцев.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Результаты. Всем пациентам был произведен общий анализ крови, биохимический анализ крови, анализ уровня электролитов, иммунологические исследования уровня цитокинов в крови а также исследования функционального состояния внешнего дыхания.

В данном проспективном исследовании участвовали 120 пациентов с хронической бронхиальной астмой средней степени тяжести в возрасте от 17 до 42 лет, поддерживаемых умеренными и высокими дозами комбинации ИКС/БАДД, были отобраны для данного исследования в отделении пульмонологии Хорезской областной многопрофильной больницы в период с 2021-2023 гг. Размер выборки определялся в соответствии с количеством пациентов, посещающих клинику и удовлетворяющих как критериям включения, так и нашим критериям исключения.

Средний возраст больных составил $29,2 \pm 9,3$ лет. Основную группу исследования составили 43 женщины (53,8%) и 37 мужчин (46,3%). В таблице участники разделены на три возрастные категории: до 25 лет, от 25 до 35 лет и старше 35 лет. В основной группе, состоящей из 80 человек, возраст до 25 лет составляет 31,3% (25 участников), от 25 до 35 лет - 35% (28 участников), старше 35 лет - 32,5% (26 участников). Индекс массы тела (ИМТ) больных основной группы составила $22,8 \pm 4,2$ кг/м². Среди пациентов основной группы мужского пола 12 (15,0%) имели вредную привычку курить. При этом число сигарет не превышал 2шт в день.

В представленной таблице 1 приведены результаты исходного общего анализа крови, в котором сравнивались две группы больных с бронхиальной астмой. Измеряются такие показатели, как количество лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобин, гематокрит, средний объем крови, количество тромбоцитов, а также количество различных типов лейкоцитов: нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов и базофилов.

Таблица 1

Показатели общего анализа крови пациентов с бронхиальной астмой до исследования

Параметры	Норма	Основная группа (n=80)	Контрольная группа (n=40)	P-значение
Количество лейкоцитов ($\times 10^9/\text{л}$)	4.0-10.0	8.2 ± 1.3	8.0 ± 2.1	0.74
Количество эритроцитов ($\times 10^{12}/\text{л}$)	4.3-6.0 (М), 3.3-5.3 (Ж)	5.1 ± 0.7	5.0 ± 0.9	0.70
Гемоглобин (г/л)	133-173 (М), 120-153 (Ж)	125 ± 12.4	132 ± 15.3	0.36
Гематокрит (%)	41-53 (М), 36-46 (Ж)	42.3 ± 3.0	42.0 ± 2.3	0.67
Средний объем эритроцита	80-100	91.3 ± 4.2	89.2 ± 5.4	0.39
Количество тромбоцитов ($\times 10^9/\text{л}$)	150-400	250.2 ± 50.4	243 ± 52.5	0.73
Нейтрофилы ($\times 10^9/\text{л}$)	1.8-7.7	4.0 ± 1.2	3.3 ± 1.3	0.68
Лимфоциты ($\times 10^9/\text{л}$)	1.0-4.8	2.3 ± 0.3	2.4 ± 0.7	0.71
Моноциты ($\times 10^9/\text{л}$)	0.2-1.0	0.31 ± 0.1	0.36 ± 0.1	0.82
Эозинофилы ($\times 10^9/\text{л}$)	0.0-0.3	0.34 ± 0.1	0.37 ± 0.1	0.89



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Базофилы ($\times 10^9/\text{л}$)	0.3-0.1	0.05 ± 0.02	0.05 ± 0.03	0.76
-------------------------------------	---------	-----------------	-----------------	------

В таблице 2 представлены исходные характеристики иммунных показателей в двух группах больных астмой. В первой группе, состоящей из пациентов, получавших традиционную терапию астмы в сочетании с экстрактом лакрицы, выявлены специфические иммунологические маркеры, свидетельствующие о воспалительных и аллергических реакциях, характерных для астмы. В контрольную же группу вошли пациенты, получавшие только традиционную терапию астмы без добавления экстракта лакрицы.

Таблица 2

Иммунные показатели у пациентов с бронхиальной астмой до исследования

Характеристики	Норма	Основная группа (n=80)	Контрольная группа (n=40)	P- value
IL-4 (пг/мл)	<5.0	2.5 ± 1.0	2.7 ± 1.2	0.45
IL-5 (пг/мл)	<5.0	3.0 ± 1.1	3.3 ± 1.3	0.37
IL-13 (пг/мл)	<5.0	2.2 ± 0.9	2.4 ± 1.0	0.50
IgE(Ед/мл)	<100	152.1 ± 52.4	160.4 ± 61.4	0.42

Вывод У больных с хронической бронхиальной астмой не наблюдаются значительные гематологические нарушения кроме умеренно повышенной эозинофилии в крови что подтверждает аллергический характер заболевания. У больных с умеренной персистирующей бронхиальной астмой наблюдались значительное повышение иммунологических показателей в частности уровня провоспалительных цитокинов IL-4, IL-5, IL-13 и иммуноглобулина IgE.

Список использованной литературы

1. Бабанов С. А. [и др.]. Профессиональная бронхиальная астма (астма на рабочем месте): диагностика, экспертиза связи заболевания с профессией, лечение // Врач. 2021. № 7 (32). С. 17–24.
2. Бродская О. Н. Бронхиальная астма с частыми обострениями: факторы риска и меры профилактики // Практическая пульмонология. 2016. № 3. С. 11–18.
3. Костина Е. М. [и др.]. Изучение полиморфизма генов цитокинов ИЛ-4, ИЛ-10, ИЛ-17А и ТНФА у больных с инфекционнозависимой бронхиальной астмой // Иммунопатология, аллергология, инфектология. 2013. № 1. С. 53–58.
4. Ландышев Ю. С. Бронхиальная астма (нейроэндокринная система, иммунитет, клиника, диагностика, лечение) 2006.
5. Старокошко Л. Е. [и др.]. Пенные процедуры бальнеологического назначения с густым экстрактом корня солодки для медицинской реабилитации больных с коронавирусной инфекцией covid 19 // Курортная медицина. 2021. № 2. С. 92–98.
6. BanafeaG. H. [и др.]. The role of human mast cells in allergy and asthma // Bioengineered. 2022. № 3 (13). С. 7049–7064.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI 2 - TOM, 3 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

7. Bonser L. R., Erle D. J. Airway mucus and asthma: the role of MUC5AC and MUC5B // *Journal of clinical medicine*. 2017. № 12 (6). C. 112.
8. D’Amato G. [и др.]. The effects of climate change on respiratory allergy and asthma induced by pollen and mold allergens // *Allergy*. 2020. № 9 (75). C. 2219–2228.
9. Heaney L. G. Cough and severe asthma // *Pulmonary pharmacology & therapeutics*. 2017. (47). C. 72–76.
10. Lau A., Tarlo S. M. Update on the management of occupational asthma and work-exacerbated asthma // *Allergy, asthma & immunology research*. 2019. № 2 (11). C. 188–200.
11. Manson M. L. [и др.]. IL-13 and IL-4, but not IL-5 nor IL-17A, induce hyperresponsiveness in isolated human small airways // *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2020. № 3 (145). C. 808–817.
12. Milota T. [и др.]. Bronchial asthma and bronchial hyperresponsiveness and their characteristics in patients with common variable immunodeficiency // *International Archives of Allergy and Immunology*. 2019. № 2 (178). C. 192–200.
13. Qibin L. [и др.]. The impact of PM2. 5 on lung function in adults with asthma // *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2020. № 6 (24). C. 570–576.

