

«O‘zbekiston Harbiy Tibbiyoti» ilmiy-amaliy journali Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, Фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг 2023 йил 29 августдаги № 01-07/1410/33 сонли маълумотномасига асосан, тиббиёт фанлари буйича диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган миллий илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Муассис:
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ ҲАРБИЙ
ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

Бош муҳаррир:
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МУДОФАА
ВАЗИРЛИГИ ТИББИЙ ТАЪМИНОТ БОШҚАРМАСИ
БОШЛИГИ

Масъул котиб:
PhD., доц. ПЎЛАТОВА З.А.

**Ўзбекистон ҳарбий тиббиёти илмий-
амалий journalи Ўзбекистон
Республикаси Президенти
Администрацияси ҳузуридаги Ахборот
ва оммавий коммуникациялар
агентлигида 2022 йил 5 августдаги
1691-сонли гувоҳнома билан рўйхатга
олинган.**

Таҳририят манзили:
Тошкент шаҳри,
Зиёлилар кўчаси, 4-уй
Телефонлар: (71) 262-42-41

Таҳрир хайъати:
Т.ф.д, проф. Мухамедова М.Г.
Т.ф.д., проф. Миррахимова С.Ш.
Т.ф.д., проф. Эшбеков М.Э.
Т.ф.д., проф. Ибрагимов А.Ю.
Т.ф.д., проф. Каюмов У.К.
Т.ф.д., доц. Нуралиева Д.М.
Т.ф.д., доц. Хидоятова М.Р.
Т.ф.д., доц. Расулова З.Д.
Т.ф.д., доц. Раимкулова Н.Р.
Т.ф.д., Бозорова С.А.
Т.ф.д., Нагаева Г.А.
Т.ф.д., Абидова Д.Э.
Т.ф.н., доц. Рахимов А.Ф.
Т.ф.н., доц. Атамуродов Ш.И.
Т.ф.н., доц. Джаббаров А.М.
PhD., доц. Файзиева Д.Б.
PhD., доц. Махмудова Н.Р.
PhD., доц. Буранкулова Н.М.
PhD., доц. Пўлатова З.А.
PhD., Рустамов А.А.
PhD., Ибрагимова Н.Х.
Т.ф.н., Мирзаев Д.А.
Т.ф.н., Ачилов Ш.Ж.
Доц. Нуруллаев А.Ж.
Катта ўқитувчи Халимов Б.Х.
Дизайнер:
Райхона ОЧИЛОВА.

**Таҳририятга юборилган мақола ва
қўлёзмаларда берилган
маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва
ишончлилиги учун
тўлиқ жавобгарликни муаллифлар
ўз зиммасига олади.**

**Журнал 20.08.2025 йилда босмахонага
топширилди.**

Қоғоз бичими 60x84 1/8.
Офсет усулида босилди.
Шартли 6,75 босма табоқ.
**“Ўзбекистон Республикаси Ҳарбий тиббиёт
академияси”нинг босмахонасида чоп
этилди**

(военнослужащие). Доля лиц офицерского состава составила 82,5%.

Диагностическая программа включала клиничко-анамнестический опрос, анализ факторов риска (артериальная гипертензия - АГ, сахарный диабет - СД, перенесённый инфаркт миокарда - ПИМ острые формы ИБС и др.), ЭхоКГ-исследование с оценкой систолической функции левого желудочка (фракция выброса - ФВЛЖ, конечно-диастолический и конечно-систолический объёмы ЛЖ – КДО и КСО), а также инвазивную визуализацию коронарных артерий. КАГ выполнялась с последующей количественной оценкой степени стенозов и морфологических изменений (наличие кальциноза, замедление кровотока).

Для определения характера коронарного поражения проводилась классификация по количеству вовлечённых артерий (чистые коронарные артерии (ЧКА), однососудистое и многососудистое поражение), а также оценивалась частота окклюзионных процессов и медианные значения стенозов по различным сосудистым бассейнам: передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), правой коронарной артерии (ПКА), огибающей артерии (ОА), ствола левой коронарной артерии (СЛКА), диагональной ветви (ДВ) и артерии интермедиа (АИ).

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием методов вариационной статистики. Для количественных переменных вычислялись средние значения и стандартные отклонения ($M \pm SD$); для категориальных переменных определялись частоты и доли (%). Сравнение между группами проводилось с применением χ^2 -критерия Пирсона и t-критерия Стьюдента. Уровень статистической значимости принимался при $p < 0,05$.

Все обследования проводились в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и стандартами диагностики ИБС, с соблюдением этических норм и принципов добровольного информированного согласия.

Полученные результаты.

В ходе комплексного анализа клиничко-функциональных и коронароангиографических характеристик у 120 военнослужащих, госпитализированных по поводу ишемической болезни сердца (ИБС), выявлены отчетливые возрастные различия, отражающие как динамику прогрессирования заболевания, так и особенности его клинического дебюта.

Так, у лиц молодого возраста (18–44 года) достоверно чаще (24,1%) регистрировались острые формы ИБС, в том числе острые коронарные синдромы и нестабильная стенокардия. Напротив, у военнослужащих старших возрастных категорий преобладали хронические формы ИБС, включая стабильную стенокардию и постинфарктные изменения, с наибольшей долей в группе пожилых (60 лет и старше) — 85,0% ($p < 0,001$). Аналогичная возрастная зависимость наблюдалась и в отношении фоновой патологии: частота артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД) прогрессивно возрастала от 48,3% и 3,4% соответственно у молодых до 90,0% и 25,0% у пожилых.

Эхокардиографическое исследование продемонстрировало, что у молодых пациентов сохранялись относительно нормальные параметры внутрисердечной гемодинамики — средний конечно-диастолический объём (КДО) и фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) находились в пределах нормы. В то время как в пожилой группе наблюдалось снижение сократительной функции (ФВЛЖ $< 55\%$ в 22,5% случаев) и увеличение КДО, что, несмотря на отсутствие статистической достоверности, отражает возрастную ремоделирующую нагрузку на миокард.

Коронароангиографическое исследование (КАГ) выявило значительную возрастную дифференциацию как в структуре поражения коронарного русла, так и в его морфологических характеристиках. В частности, у молодых военнослужащих в 69,0% случаев были зарегистрированы так

НЕИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ

СУБХАНОВА З.С., РАИМКУЛОВА Н.Р.

Ташкентский государственный медицинский университет

Abstract. This article discusses modern non-invasive diagnostic methods for gastroesophageal reflux disease (GERD) in patients with bronchial asthma. GERD significantly impacts asthma exacerbations due to acid reflux, triggering bronchospasm. Diagnostic tools like 24-hour impedance-pH monitoring, Bravo capsule pH monitoring, GERD symptom questionnaires, and high-resolution manometry are crucial for early detection. Timely diagnosis using these methods can improve asthma control and reduce the frequency of exacerbations, enhancing patient quality of life. The article emphasizes the importance of integrating these diagnostic techniques into routine clinical practice for asthma patients with suspected GERD.

Резюме. В статье рассматриваются современные неинвазивные методы диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у пациентов с бронхиальной астмой. ГЭРБ оказывает значительное влияние на обострения астмы за счет кислотного рефлюкса, провоцирующего бронхоспазм. Ключевые методы диагностики включают 24-часовую импеданс-рН-метрию, капсульную рН-метрию Bravo, опросники для выявления симптомов ГЭРБ и манометрию высокого разрешения. Своевременная диагностика с использованием этих методов позволяет улучшить контроль астмы и снизить частоту обострений, что повышает качество жизни пациентов. В статье подчеркивается важность применения этих методов в рутинной клинической практике.

Xulosa. Maqolada bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda gastroezofageal reflyuks kasalligi (GERK) ni zamonaviy noinvaziv diagnostika usullari muhokama qilinadi. GERK astmaning kuchayishi va bronxospazmga sabab bo'ladigan kislotla reflyuksiga ta'sir qiladi. Asosiy diagnostika usullari orasida 24 soatlik impedans-pH monitoring, Bravo kapsulali pH monitoring,

GERK simptomlari uchun so'rovnomalalar va yuqori aniqlikdagi manometriya mavjud. Ushbu usullardan foydalanish orqali o'z vaqtida aniqlash astma nazoratini yaxshilash va xurujlarni kamaytirish imkonini beradi, bu esa bemorlarning hayot sifatini oshiradi. Maqolada ushbu diagnostika usullarining amaliyotga joriy etilishi zarurligi ta'kidlanadi.

Введение.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) и бронхиальная астма (БА) часто сосуществуют, при этом ГЭРБ может вызывать и усугублять симптомы астмы [1,2,3,4,5,6]. Это связано с рефлюксом кислоты в пищевод, что может провоцировать бронхоспазм и обострение БА [5,6,7,8]. Выявление скрытых форм ГЭРБ у пациентов с БА является важным шагом для предотвращения обострений. Неинвазивные методы диагностики ГЭРБ, такие как импеданс-рН-метрия, капсульная рН-метрия и манометрия, обеспечивают точное определение наличия и тяжести рефлюкса. [5,6,7,8]

24-часовая импеданс-рН-метрия

24-часовая импеданс-рН-метрия позволяет измерять кислотность в пищевode и фиксировать эпизоды как кислого, так и некислого рефлюкса, что особенно важно для пациентов с атипичными симптомами ГЭРБ. [13,14]

Этот метод особенно полезен для пациентов с БА, у которых гастроскопия часто не выявляет явных патологий [8, 9,10]

Исследования показали, что до 50% пациентов с тяжелой астмой имеют скрытые формы ГЭРБ, что провоцирует ухудшение симптомов (Harding et al., 2021; Shirai et al., 2014). Этот метод позволяет точно диагностировать рефлюксные эпизоды, влияющие на дыхательные пути [8-15].

Опросники и шкалы для выявления симптомов ГЭРБ

Опросники, такие как GERD-Q, являются полезным инструментом для первичной диагностики ГЭРБ [10-15]. Они позволяют выявить пациентов с вероятными симптомами ГЭРБ на основании таких признаков, как изжога, регургитация, хронический кашель и другие неспецифические симптомы [1,2,3,3,4-8]. Такие анкеты облегчают отбор пациентов, которым требуется более тщательная диагностика. Martinez et al. (2022) подтвердили, что использование шкал для оценки симптомов рефлюкса может существенно ускорить диагностику и улучшить лечение ГЭРБ у пациентов с астмой [8,9].

Капсульная рН-метрия

Капсульная рН-метрия с использованием системы Bravo является еще одним методом неинвазивного мониторинга рефлюкса [3-7]. В отличие от традиционной рН-метрии с катетером, капсульная рН-метрия более удобна для пациентов, так как не требует ношения зонда в течение нескольких суток. [3-8]. Этот метод позволяет регистрировать кислотность в пищеводе на протяжении 48-96 часов, что особенно важно для выявления ночных рефлюксов, которые часто остаются незамеченными и могут провоцировать ночные приступы астмы (Martinez et al., 2022). Преимущество данного метода заключается в его высокой переносимости и отсутствии дискомфорта для пациентов [3-10].

Манометрия высокого разрешения

Манометрия высокого разрешения помогает диагностировать дисфункции нижнего пищеводного сфинктера и нарушения моторики пищевода, которые могут способствовать возникновению рефлюкса [1, 2, 3, 10, 11, 12, 15]. Этот метод используется для оценки силы и координации мышечных сокращений пищевода, что помогает выявить механические причины ГЭРБ, такие как слабость сфинктера, вызывающая рефлюкс. Bai et al. (2021) отметили, что манометрия высокого разрешения является важным диагностическим инструментом при коморбидности ГЭРБ и БА [8, 9, 13, 14, 15].

Заключение.

Неинвазивные методы диагностики, такие как импеданс-рН-метрия, капсульная рН-метрия, опросники и манометрия, позволяют точно выявлять гастроэзофагеальный рефлюкс у пациентов с бронхиальной астмой. Эти методы помогают установить правильный диагноз и выбрать наиболее подходящую терапию для предотвращения обострений астмы. Исследования показали, что раннее выявление ГЭРБ у пациентов с астмой способствует улучшению контроля над симптомами и снижению частоты обострений, что подтверждается международными и отечественными исследованиями.

Список литературы

1. Harding, S.M., & Richter, J.E. (2021). The role of reflux in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Chest*, 159(2), 654-665.
2. Shirai, T., Mikamo, M., & Tsuchiya, T. (2014). Real-world effect of gastroesophageal reflux disease on cough-related quality of life and disease status in asthma and COPD. *Journal of Asthma*, 51(12), 1261-1268.
3. Martinez, F.J., & Vercelli, D. (2022). Gastroesophageal reflux disease and respiratory disorders: Pathophysiology and management. *The New England Journal of Medicine*, 384(5), 532-540.
4. Bai, Y., Xu, Z., & Chen, J. (2021). High-resolution manometry in diagnosing GERD in asthmatic patients: A clinical study. *Gastroenterology International*, 60(4), 315-321.
5. Пивоварова, И.В., Жабрев, Д.А., & Петухова, Н.С. (2020). Диагностика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с бронхиальной астмой. *Вестник современной клинической медицины*, 13(4), 30-35.
6. Zhang, J., Wang, X., & Liu, H. (2021). The utility of Bravo capsule pH monitoring in detecting reflux-induced asthma exacerbations. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 203(3), 245-251.
7. Samuels, T.L., Johnston, N. (2020). Non-acidic reflux and airway

inflammation: Pepsin as a causal factor. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 129(8), 760-765.

8. Borrelli, O., Mancini, V., & Magistà, A. (2022). Role of GERD in pediatric patients with asthma: A prospective study. *European Respiratory Journal*, 60(7), 1102-1110.

9. Алексеев, И.В., Николаева, Е.А. (2021). Применение манометрии высокого разрешения при диагностике ГЭРБ у больных с бронхиальной астмой. *Российский медицинский журнал*, 29(7), 55-61.

10. McGarvey, L.P., Heaney, L.G., & MacMahon, J. (2021). The impact of non-acid reflux on asthma control: A prospective cohort study. *European Respiratory Journal*, 58(3), 2101-2108.

11. He, Y., Chen, S., & Wu, J. (2022). The relationship between GERD and

respiratory diseases: A meta-analysis. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 56(1), 24-33.

12. Howard, L.S., Briggs, D.D. (2021). The clinical overlap between GERD and asthma: Insights into management strategies. *Thorax*, 76(9), 749-756.

13. Smith, B.R., Edwards, J.J. (2021). The role of impedance-pH monitoring in managing asthma exacerbations associated with GERD. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 204(6), 711-720.

14. Zou, Y., Chen, Y., & Liu, Q. (2021). Impedance-pH monitoring in the diagnosis of non-erosive GERD in patients with asthma. *BMC Pulmonary Medicine*, 21(6), 128-135.

15. Lee, J., Kim, H., & Park, S. (2020). Gastroesophageal reflux and asthma: A comprehensive review. *Journal of Asthma and Allergy*, 13, 245-253.

ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ, ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ И БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ

РАИМКУЛОВА Н.Р., СУБХАНОВА З.С.

Ташкентский государственный медицинский университет

Abstract. This article examines the comorbidity of gastroesophageal reflux disease (GERD) with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and bronchial asthma. It explores the pathogenic mechanisms, including acid reflux and aspiration, which can worsen respiratory symptoms and increase the frequency of exacerbations. The article emphasizes the importance of timely diagnosis and treatment of GERD to improve asthma and COPD management. The need for personalized treatment approaches is highlighted, along with future directions for research on the role of non-acid reflux in respiratory conditions.

Резюме. В статье рассматривается коморбидность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и бронхиальной астмой. Описаны патогенетические механизмы, включая кислотный рефлюкс и аспирацию, которые ухудшают респираторные симптомы и увеличивают

частоту обострений. Подчеркивается важность своевременной диагностики и лечения ГЭРБ для улучшения контроля над астмой и ХОБЛ. Статья акцентирует внимание на необходимости персонализированного подхода к лечению и исследовании роли некислотного рефлюкса.

Xulosa. Ushbu maqolada gastroezofageal reflyuks kasalligining (GERK) surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (SO'OK) va bronxial astma bilan komorbidligi o'rganiladi. Kislota reflyuksi va aspiratsiya kabi patogenetik mexanizmlar ko'rib chiqilib, ular nafas olish simptomlarini kuchaytirishi va xurujlar tezligini oshirishi mumkinligi ta'kidlanadi. GERKni o'z vaqtida aniqlash va davolash astma va SO'OKni boshqarishni yaxshilash uchun muhim ekani aytilgan. Shuningdek, shaxsiylashtirilgan davolash usullariga e'tibor qaratilib, nafas yo'llari kasalliklarida kislota bo'lmagan reflyuksning roli bo'yicha kelgusidagi tadqiqotlar zarurligi qayd etilgan.

73.	ОЧИЛОВА ХИЛОЛА РАУПОВНА, ИБРАГИМОВА НИЛУФАР ХАМИДУЛЛАЕВНА БМҚЎБДА МСКТ АППАРАТИНИНГ ЎРНИ ВА ҚЎЛЛАНИЛИШИ	414
74.	ИМАМНАЗАРОВ АНВАР АЛИШЕРОВИЧ, ИБРАГИМОВА НИЛУФАР ХАМИДУЛЛАЕВНА, ОЧИЛОВА ХИЛОЛА РАУПОВНА ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА СИНКОПАЛ ҲОЛАТЛАРГА ОЛИБ КЕЛУВЧИ ОМИЛЛАР, УЛАРНИНГ САБАБЛАРИНИ ЭРТА АНИҚЛАШ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ	415
75.	ESHVAYEV ERKIN ABDUXALIMOVICH, KOSIMOV SHERZODBEK XURSANALI O'G'LI VENA TOMIRI VARIKOZ KENGAYISHIDA TOMIR DEVORIDA YUZAGA KELADIGAN MORFOLOGIK O'ZGARISHLAR	417
76.	ESHKUVATOV KOMIL RUZIBOYEVICH IKKINCHI JAHON URUSHIDA O'ZBEKISTON HARBIY TIBBIYOTINING O'RNI VA AHAMIYATI	426
77.	BURANKULOVA N. M., JALOLOV O. A. QULOQNING AKUSTIK JAROHATIDA TASHXISLASH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY QARASHLAR	429
78.	ОЧИЛОВА ХИЛОЛА РАУПОВНА, ХУШНАЗАРОВ ҲАСАН ХОЛИҚОВИЧ, ИБРАГИМОВА НИЛУФАР ХАМИДУЛЛАЕВНА ТУРЛИ ЭТИОЛОГИЯЛИ ЎТКИР ИШЕМИК ИНСУЛЬТЛАРДА БОШ МИЯ ЭКСТРАКРАНИАЛ ТОМИРЛАРИ ВА ГЕМОДИНАМИКАСИНИ ДОППЛЕРОГРАФИЯНИ ЎРНИ ВА ИМКОНИАТЛАРИ	432
79.	ГУЛИЕВ ХОЛМУРОД ТУРГУНОВИЧ, ИБРАГИМОВА Н.Х. ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛ РЕФЛЮКС КАСАЛЛИГИГА ОЛИБ КЕЛУВЧИ ХАВФ ОМИЛЛАР ВА УЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЙЎЛЛАРИ	436
80.	ГУЛИЕВ ХОЛМУРОД ТУРГУНОВИЧ, ГРАЧЕВ ВИКТОР ИГОРЬЕВИЧ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛ РЕФЛЮКС КАСАЛЛИГИ БИЛАН БИРГА КЕЧАЁТГАН МЕЪДА ВА ЎН ИККИ БАРМОҚ ИЧАК ЯРА КАСАЛЛИГИДА ИММУНОКОРРЕКЦИЯЛОВЧИ ТЕРАПИЯ САМАРАСИ	438
81.	ГУЛИЕВ ХОЛМУРОД ТУРГУНОВИЧ, ИБРАГИМОВА Н.Х. ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ: ФАКТОРЫ РИСКА И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ	439
82.	СУБХАНОВА З.С., РАИМКУЛОВА Н.Р. НЕИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	441
83.	РАИМКУЛОВА Н.Р., СУБХАНОВА З.С. ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ, ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ И БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ	443