New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal

AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (79) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН

НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ

NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 10.05.2025, Published: 15.05.2025

УДК 612.017.11:616-097+616.233-007.64

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОКОРРЕКЦИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БРОНХОЭКТАЗОВ

Хикматов Жасур Сафарович https://orcid.org/0000-0002-2793-8627

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Отсутствие иммунитета организма против бактериальной инфекции является основным условием развития бронхоэктазов. Кроме того, у многих пациентов нет четкой причины, и их описывают как идиопатических. В исследовании изучено улучшение послеоперационных клинических результатов при использовании методов коррекции иммуностатуса в комплексном хирургическом лечении бронхоэктазов. В исследовании приняли участие 118 пациентов, проходивших лечение по поводу бронхоэктазов в 2019-2023 гг. Результаты исследования показали, что использование иммунотерапии в сочетании с традиционным лечением в комплексном хирургическом лечении больных бронхоэктазами приводит к высокой эффективности

Ключевые слова: бронхоэктатическая болезнь, иммунокоррекция, цитокины, иммуноглобулины

БРОНХОЕКТАЗНИ КОМПЛЕКС ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШДА ИММУНОКОРРЕКСИЯНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ

Ҳикматов Жасур Сафарович

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Организмнинг бактериал инфекцияга қарши иммунитетининг етишмаслиги бронхоэктаз касаллиги ривожланишининг асосий шарти ҳисобланади. Бундан ташқари, кўплаб беморларда аниқ сабаблари йўқ ва идёпатик касаллик деб таърифланади. Тадқиқотда бронхоэктаз касаллигини комплекс хирургик даволашда иммуностатусни коррекциялаш усулларидан фойдаланган ҳолда операциядан кейинги клиник натижаларни яхшилаш ўрганилди. Тадқиқотда 2019-2023-йилларда бронхоэктаз касаллиги билан даволанган 118 нафар бемор қатнашди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, бронхоэктаз касаллигига чалинган беморларда комплекс хирургик даволашда анъанавий даволаш билан биргаликда иммунотерапияни қўллаш юқори самарадорликка олиб келади

Калит сўзлар: бронхоэктатик касаллик, иммунокоррекция, цитокинлар, иммуноглобулинлар

CLINICAL EFFICACY OF IMMUNOCORRECTION IN THE COMPLEX SURGICAL TREATMENT OF BRONCHIECTASIS

Hikmatov Jasur Safarovich

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

Lack of immunity of the body against bacterial infection is the main condition for the development of bronchiectasis. In addition, many patients have no clear cause and are described as idiopathic. The study investigated the improvement of postoperative clinical results using methods of immunostatus correction in the complex surgical treatment of bronchiectasis. 118 patients treated for bronchiectasis in 2019-2023 participated in the study. The results of the study showed that the use of immunotherapy in combination with conventional treatment in complex surgical treatment of patients with bronchiectasis leads to high efficiency

Key words: bronchoectatic disease, immunocorrection, cytokines, immunoglobulins

Актуальность

Распространённость бронхоэктазов (БЭ) в литературе чётко не определена. По сообщению Вайкера и соавторов, от 340 000 до 522 000 взрослых в США проходили лечение по поводу бронхоэктазов, и в 2013 году у 70 000 взрослых диагноз бронхоэктаз был установлен впервые [1]. Согласно другому исследованию, в 2012 году по всему миру было более двух миллионов взрослых пациентов с бронхоэктазами, и ожидается, что к 2020 году эта цифра превысит три миллиона [2,3].

Эпидемиология БЭ изучена недостаточно; в разных регионах мира распространённость различается. В странах, где туберкулёз встречается часто, распространённость бронхоэктазов выше [5,6].

Кроме того, недавно было установлено, что бронхоэктазы часто развиваются у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ). У до 50% пациентов с ХОБ могут одновременно наблюдаться бронхоэктазы [4,7].

Тесты иммунной функции могут повлиять на тактику лечения пациентов. Всем пациентам необходимо пройти общий анализ крови, определить уровень иммуноглобулинов (особенно IgG и IgE), а также провести специальные тесты на аспергиллов (например, преципитины или специфический IgG). Также может быть рассмотрено более подробное исследование гуморального иммунитета (ответ на вакцинацию, уровни подклассов IgG и др.) и определение уровня α-1 антитрипсина.

Основными направлениями лечения пациентов с бронхоэктазами являются правильное использование антибиотиков, отведение мокроты, вакцинация, оптимизация физического состояния и питания пациента; эти меры перечислены в различных национальных рекомендациях [9,10]. Любое средство, которое может изменять или подавлять иммунный ответ, теоретически может усилить инфекцию, что является важным фактором при применении иммуномодулирующей терапии в лечении бронхоэктазов.

Показано, что заместительная терапия у пациентов с низким уровнем IgG может снизить частоту инфекций и замедлить прогрессирование заболевания [12]. Несмотря на заместительную терапию, у некоторых пациентов может наблюдаться ухудшение состояния [12,13]. Обычно применяются ежемесячные инфузии IgG. Пациенты должны находиться под наблюдением во избежание развития аллергических реакций при последующих трансфузиях. Также может рассматриваться использование заместительного IgG у пациентов с нарушением продукции антител в ответ на стимулы, такие как вакцины, и, возможно, при дефиците отдельных подклассов IgG.

Поскольку бронхоэктазы характеризуются воспалением лёгких, теоретически может быть полезным применение противовоспалительных препаратов. Тем не менее, систематический анализ эффективности нестероидных противовоспалительных препаратов и кортикостероидов не продемонстрировал явной пользы при лечении бронхоэктазов [14].

С иммунологической точки зрения бронхоэктазы вызывают большой интерес, так как они дают представление о механизмах иммунодефицита и устойчивой воспалительной реакции после бактериальной инфекции. Кроме того, они предлагают потенциал для манипуляции иммунным ответом с целью улучшения исходов у пациентов. Следует отметить, что, несмотря на множество различных факторов (постинфекционный иммунодефицит, функции слизистой оболочки, системные воспалительные заболевания, обструкция дыхательных путей), которые могут способствовать развитию бронхоэктазов, их патогенез до конца не изучен [8,11].

Цель исследования: Улучшение клинических результатов послеоперационного периода с использованием методов коррекции иммуностатуса в комплексном хирургическом лечении бронхоэктазов.

Материал и метод исследования

Исследование было проведено в 2019-2023 годах в Бухарском областном многопрофильном медицинском центре и Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии им. акад. В.Вахидова было обследовано 118 пациентов с бронхоэктатической болезнью (БЭ). Из них 47 пациентов мужского пола (39,8%) и 71 пациент женского пола (60,2%). Средний возраст составил 38,2±2,2 года.

В исследование были включены 52 пациента основной группы и 66 пациентов группы сравнения. Все пациенты получали стандартное лечение, включающее антибиотики (в зависимости от микробной чувствительности) и бронхолитики (ингаляции ипратропия бромид + фенотерол в дозе 500 мкг через небулайзер 3-4 раза в день). Для местной терапии также проводилась санационная фибробронхоскопия. Основная группа (52 пациента) одновременно получала иммунотерапию. Санационные процедуры фибробронхоскопии проводились с интервалом 3-4 дня; Курс лечения продолжался от 3 до 6 сеансов в зависимости от характера и размера бронхиальной обструкции.

В ходе исследования мы использовали препарат Ликопид® (Licopid) в целях иммунотерапии у пациентов основной группы. В состав входит глюкозаминилмурамилдипептид (ГМДП). Он выпускается в виде таблеток. Препарат применяется в комплексном лечении заболеваний, сопровождающихся случаями вторичного иммунодефицита у взрослых: острых и хронических гнойно-воспалительных заболеваний кожи и мягких тканей, в том числе при гнойно-септических осложнениях после хирургических вмешательств. Препарат применяют утром за полчаса до еды.

Для определения концентрации цитокинов у пациентов брали мокроту, а исследования проводили с помощью ИФА. При этом концентрации интерлейкина-4 (IL-4) и интерлейкина-8 (IL-8) определяли с помощью тест-систем. Для определения гуморального иммунитета определяли концентрацию иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в мокроте пациента с помощью ИФА. При этом использовались наборы для тестирования.

Результаты исследования были введены в электронную матрицу программы MS Excel- XP. Статистические методы включают расчет средних значений (M) и их вариационных характеристик (стандартная ошибка – SE, стандартное отклонение – SD). Исходя из принципов доказательности, надежность всех рассчитанных статистических данных колебалась от $p<0,050$ до $p<0,001$. Вся статистика ниже $p>0,050$ считалась недостоверной.

Результат и обсуждение

Во время исследования в мокроте пациента определяется концентрация цитокинов, которые вызывают воспаление и противодействуют ему, течение воспалительного процесса в организме меняется в соответствии с исходом заболевания, если концентрация одного из них превышает концентрацию другого, этот результат свидетельствует о том, что воспалительный процесс интенсивный. Тот факт, что во время нашего исследования цитокин IL-8, определяющий иммунологический статус, количественно превышает противовоспалительный IL-4, указывает на явное развитие этого патологического состояния. Иными словами, с учетом уровня воспаления в качестве дополнительных диагностических и прогностических иммунологических критериев были рекомендованы IL-4 и IL-8, определяющие иммунологический статус.

Определение концентрации первичных иммуноглобулинов (IgM, IgG, IgA, IgE) в мокроте пациентов с бронхоэктазами показало, что у пациентов в основной и сравнительной группах направления их сдвига и тенденции к размножению были практически одинаковыми. В то время как количество IgA увеличилось в 1,25 и 1,02 раза ($p<0,05$) по сравнению с показателями контрольной группы в обеих группах , концентрация IgM увеличилась в 1,15 раза ($p<0,05$) и 1,05 раза ($p>0,05$) соответственно, в то время как те же показатели IgG достоверно увеличились на 2,12 и 2,14 раз ($p<0,005$). Несмотря на патогенетическую значимость обоих иммуноглобулинов для изучаемой назологической единицы, мы признаем, что они являются диагностическими и не имеют большого значения для определения течения заболевания и перспективы его прекращения.

Пациенты на фоне основного заболевания характеризовались достоверно более высоким содержанием противовоспалительных цитокинов (IL-4), чем показатели контрольной группы. При этом межгрупповой разрыв в IL-4 составил 1,98 и 2,05 раза соответственно. Впервые среди всех показателей были обнаружены различия в параметрах цитокинов между группами пациентов (основной и выбывающей группами) ($p<0,05$, $p<0,005$). Это рекомендуется как новый взгляд на патогенез заболевания, на роль иммунной системы в его формировании и развитии. Оба цитокина (IL-4 и IL-8) были рекомендованы в качестве дополнительных прогностических критериев для

практического здравоохранения при определении будущего и прекращения бронхоэктатической болезни у пациентов.

Полученные результаты показали, что IL-4 и IL-8 находились в пределах общепринятой нормы или референтных показателей у пациентов группы наблюдения и показали результат, близкий к практическому, даже после лечения - 11,12±0,71 нг/мл и 46,31±1,59 нг/мл соответственно по исследуемым параметрам.

Определение концентрации острого иммуноглобулина (IgM, IgG, IgA, IgE) в мокроте больных бронхоэктазами и сравнение показали, что направление изменения и тенденция увеличения в мокроте больных бронхоэктазами практически различны. Количество IgA увеличилось в 1,25 и 1,02 раза ($p<0,05$) по сравнению с числом складок пациента у обоих полов, а концентрация IgM увеличилась в 1,15 раза ($p<0,05$) и 1,05 раза ($p>0,05$) увеличилась, папаметплапс IgG увеличился до 2,12 и 2,14 карты на достоверном уровне ($p<0,005$).

В ходе исследования концентрация IgE в мокроте пациента, в отличие от IgA, IgM и IgG, изменилась настолько, что привлекла к себе внимание. В отличие от других иммуноглобулинов, их количество отличалось не только от показателей контрольной группы, но и среди сопоставимых групп.

В основной и сравнительной группах было отмечено, что этот показатель увеличился еще больше - 167,58±6,67 нг/мл ($p<0,005$ в 6,85 раза). Значительное увеличение содержания IgE (в 6,33 и 6,85 раза) в мокроте пациентов с бронхоэктатической болезнью свидетельствовало о повышенной распространенности заболевания в организме.

В исследовании комплексное хирургическое лечение бронхоэктазов, включающее санативную фибробронхоскопию и иммунотерапию, привело к изменению характера сепарации в бронхиальном дереве у больных основной группы. В этой группе количество больных со слизисто-гнойным отделяемым уменьшилось на 35,9%, количество больных со слизисто-гнойным отделяемым увеличилось на 1,9%, а у 34,1% больных выделения из бронхиального дерева полностью исчезли.

Заключение

Применение иммунотерапии в сочетании с традиционным лечением в комплексном хирургическом лечении пациентов с бронхоэктатической болезнью достигло высокой эффективности и считается патогенетически обоснованным и обладающим высокой эффективностью в лечении и профилактике заболевания, поэтому стало возможным рекомендовать его для широкого применения в клинической практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Weycker D., Hansen G. L., Seifer F. D. Prevalence and incidence of noncystic fibrosis bronchiectasis among US adults in 2013. Chronic Respiratory Disease. 2016;14(4):377–384.
2. Polverino E., Cacheris W., Spencer C., Operschall E. In O'Donnell AE: Global burden of non-cystic fibrosis bronchiectasis: A simple empidemiologic analysis. 2012.
3. Khikmatov, J. S., Khudaibergenov Sh. N., Khamdamov B. Z., Ismatov J. K. "Bronchiectasis (literature review)." Scientific progress 2.7 (2021): 94-108.
4. Khamdamov B.Z., et al. "Method of prevention of postoperative complications of surgical treatment of diabetic foot syndrome." European science review 9-10-2 (2018): 194-196.
5. Weycker D, Edelsberg J, Oster G, Tino G. Prevalence and Economic Burden of Bronchiectasis. Clinical Pulmonary Medicine. 2005;12(4):205-209
6. Hikmatov J.S. "Bronchiectasis disease: etiology, pathogenesis, modern diagnosis and treatment." Новости образования: исследование в XXI веке 1.3 (2022): 1048-1064.
7. Martínez-García M. Á., Soler-Catalunã J. J., Sanz Y. D., et al. Factors associated with bronchiectasis in patients with COPD. CHEST. 2011;140(5):1130–1137.
8. King PT. The Role of the Immune Response in the Pathogenesis of Bronchiectasis. Biomed Res Int. 2018; 2018:6802637.
9. Chang A. B., Bell S. C., Torzillo P. J., et al. Chronic suppurative lung disease and bronchiectasis in children and adults in Australia and New Zealand Thoracic Society of Australia and New Zealand guidelines. Medical Journal of Australia. 2015;202(3):p. 130.
10. Polverino E., Goeminne P. C., McDonnell M. J., et al. European Respiratory Society guidelines for the management of adult bronchiectasis. European Respiratory Journal. 2017;50(3):p. 1700629.

Поступила 20.03.2025