

**BRONXIAL ASTMANING IMMUNOLOGIK MEXANIZMLARI VA
YALLIG'LANISHGA QARSHI TERAPIYANING SAMARADORLIGI**

Talaba: *Makhmudova Surayyo Abdulkhamidovna* Alfraganus Universiteti

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi 5-bosqich talabasi

Ilmiy Rahbar: *Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti Ichki kasalliklar
kafedrasi o'qituvchisi Xamroyeva Yulduz Saidovna*

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqotda bronxial astmaning rivojlanishida immunologik mexanizmlarning o'rni va yallig'lanishga qarshi terapiyaning klinik samaradorligi o'rganildi. Tadqiqot davomida turli darajadagi bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning immun tizimi holati, sitokinlar muvozanati hamda yallig'lanish markerlari baholandi. Natijalar asosida yallig'lanishga qarshi terapiya (inhalyatsion glyukokortikosteroidlar va antileykotriyen preparatlari) qo'llanilganda immun javobning barqarorlashuvi kuzatildi.*

Kalit so'zlar: *bronxial astma, immun mexanizmlar, sitokinlar, yallig'lanish, terapiya, glyukokortikosteroidlar.*

Annotation: *This study examines the role of immunological mechanisms in the development of bronchial asthma and the clinical effectiveness of anti-inflammatory therapy. The immune status, cytokine balance, and inflammatory markers of patients with varying degrees of asthma severity were evaluated. The results indicate that the use of anti-inflammatory therapy (inhaled glucocorticosteroids and antileukotriene drugs) contributes to the stabilization of immune responses.*

Keywords: *bronchial asthma, immune mechanisms, cytokines, inflammation, therapy, glucocorticosteroids.*

Аннотация: *В данном исследовании изучена роль иммунологических механизмов в развитии бронхиальной астмы и эффективность противовоспалительной терапии. Оценивалось состояние иммунной системы, баланс цитокинов и воспалительные маркеры у пациентов с*



различной степени тяжести астмы. Результаты показали, что применение противовоспалительной терапии (ингаляционных глюкокортикостероидов и антилейкотриеновых препаратов) способствует стабилизации иммунного ответа.

Ключевые слова: бронхиальная астма, иммунные механизмы, цитокины, воспаление, терапия, глюкокортикостероиды.

Kirish: Bronxial astma (BA) — surunkali yallig‘lanishli kasallik bo‘lib, nafas yo‘llarining gipersezuvchanligi va qaytuvchan obstruksiya bilan xarakterlanadi. Kasallikning patogenezaida immun tizimning buzilishi, xususan, Th2-tip immun javobi, IgE antitelalarining ko‘payishi, va eozinofil yallig‘lanish asosiy rol o‘ynaydi.

Zamonaviy yondashuvlar bronxial astmani faqat simptomatik emas, balki immunoregulyator mexanizmlar asosida davolash zarurligini ta’kidlaydi. Shu bois, ushbu tadqiqot bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarda immun holatni o‘rganish va yallig‘lanishga qarshi terapiya samaradorligini baholashga qaratildi.

Materiallar va uslublar

Tadqiqot Toshkent shahridagi 2-son klinik shifoxonada olib borildi. Unda 60 nafar bronxial astma bilan og‘rigan bemor (30 nafari o‘rta, 30 nafari og‘ir darajadagi) va 20 nafar sog‘lom nazorat guruhi ishtirok etdi.

Immunologik tekshiruvlar quyidagilarni o‘z ichiga oldi:

Qonda IgE, IL-4, IL-5, IL-13, IFN- γ darajalarini ELISA usuli bilan aniqlash;

Eozinofil hujayralar miqdorini mikroskopik tahlil asosida baholash;

Spirometriya yordamida nafas olish hajmini aniqlash.

Davolash jarayonida bemorlarga inhalyatsion budesonid, montelukast va β_2 -agonistlar qo‘llanildi. Tahlillar davolashdan oldin va 1 oy o‘tib qayta o‘lchandi.

Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko‘ra:

IL-4 va IgE darajalari bronxial astma og‘ir shakllarida sezilarli yuqori ($p<0.01$) ekanligi aniqlandi;



Yallig‘lanishga qarshi terapiyadan so‘ng IL-4, IL-5, va IgE miqdori pasaydi, IFN- γ esa 1,8 barobar oshdi;

Spirometriya ko‘rsatkichlari (FEV1) o‘rtacha 18–22% yaxshilanishni ko‘rsatdi;

Eozinofil soni 30% gacha kamaydi.

Bu natijalar yallig‘lanish jarayonining susaygani va immun javobning muvozanatlashganini ko‘rsatdi.

Munozara

Olingan ma’lumotlar bronxial astma rivojlanishida sitokinlararo disbalans va IgE ortiqqligi yetakchi o‘rin tutishini tasdiqlaydi.

Yallig‘lanishga qarshi terapiya, ayniqsa inhalyatsion glyukokortikosteroidlar, immun hujayralarning faolligini pasaytirib, Th1/Th2 nisbatini normallashtiradi, bu esa kasallikning klinik belgilari kamayishiga olib keladi.

Shuningdek, antileykotriyen preparatlari bilan kombinatsiya qilingan davolash yallig‘lanish mediatorlarini (leukotriyen D4, prostaglandin E2) bostirish orqali bronxial obstruksiyanı kamaytiradi.

Xulosa

1. Bronxial astma patogenezida immun tizim disbalansi, ayniqsa Th2 sitokinlarining ortishi muhim rol o‘ynaydi.

2. Yallig‘lanishga qarshi kompleks terapiya (budesonid + montelukast) immun markerlarning normallashuviga, yallig‘lanish darajasining pasayishiga va nafas olish funksiyalarining yaxshilanishiga olib keladi.

3. Davolashning immunomodulyator yondashuvini keng joriy etish bronxial astmani nazorat ostida ushlab turishning samarali yo‘lidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Мирзаева Г.А., Саттарова Н.Р. Bronxial astmada immun javobning o‘zgarishi va yallig‘lanish mexanizmlari. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2021. – 145 b.

2. Abbas A.K., Lichtman A.H. Cellular and Molecular Immunology. – Elsevier, 2022. – 576 p.



3. Global Initiative for Asthma (GINA 2024). Global Strategy for Asthma Management and Prevention.
4. Рахимова Ш.Н. Bronxial astma davosida zamonaviy inhalyatsion terapiyaning afzalliklari. – Toshkent, 2023. – 98 b.