

TERAPIA ȚINTITĂ ÎN ASTMUL BRONȘIC

Mihai Spînu

Conducător științific: Ludmila Rotaru

Catedra de biologie moleculară și genetică umană, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Astmul bronșic este o afecțiune respiratorie cronică, multifactorială și eterogenă. Experiența clinică arată că, din păcate, 40% dintre pacienții cu astm bronșic nu răspund la tratament cu primul medicament administrat. Acum este posibilă abordarea acestei probleme prin intermediul terapiei țintite. **Scopul lucrării.** Studiarea eficacității și relevanței terapiei țintite în astmul bronșic, prin identificarea și inhibarea specifică a mecanismelor inflamatorii implicate. **Material și metode.** Pentru selecția studiilor, s-au utilizat baze de date academice, cum ar fi PubMed, MedScape, GeneCards, și Cuvinte-cheie, precum „astm bronșic”, „terapie țintită”, „medicamente biologice”. Au fost incluse studii publicate în ultimii 10 ani și care prezintă rezultate relevante în contextul terapiei țintite în astmul bronșic. **Rezultate.** Diversi anticorpi terapeutici permit interceptarea unor evenimente la diferite niveluri a lanțului patogenetic care duce la inflamarea căilor respiratorii. Imunoglobulina E (IgE) pro-alergică, este prima moleculă împotriva căreia a fost dezvoltat un anticorp monoclonal anti-astm (omalizumab). Interleukina 5 pro-eozinofilă (IL-5) poate fi vizată de mepolizumab, benralizumab, un blocant selectiv al receptorului IL-5. Polimorfismul genei CYSLTR2 este factor predictiv al eficacității terapiei țintite cu antagoniștii receptorilor leukotrienelor (montelukast/zafirlukast). Pe lângă aceste medicamente, alte medicamente biologice sunt în curs de dezvoltare clinică, cum ar fi cele care vizează citokinele înăscute, inclusiv limfopoietina stromală timică (TSLP). **Concluzii.** Terapiile biologice schimbă managementul global al astmului prin opțiuni terapeutice specifice fenotipului/endotipului, abordând trăsăturile individuale ale patobiologiei astmului. **Cuvinte-cheie:** astm bronșic, terapie țintită, medicamente biologice.

TARGETED THERAPY IN BRONCHIAL ASTHMA

Mihai Spînu

Scientific adviser: Ludmila Rotaru

Department of Molecular Biology and Human Genetics, *Nicolae Testemițanu University*

Background. Bronchial asthma is a chronic, multifactorial, and heterogeneous respiratory disease. Clinical experience shows that, unfortunately, 40% of patients with bronchial asthma do not respond to treatment with the first drug administered. It is now possible to address this problem through targeted therapy. **Objective of the study.** To study the effectiveness and relevance of targeted therapy in asthma, by identifying and specifically inhibiting the inflammatory mechanisms involved. **Material and methods.** Academic databases, such as PubMed, MedScape, GeneCards, keywords such as „bronchial asthma”, „targeted therapy”, „biological drugs” were used. Studies published in the last 10 years and presenting relevant results in the context of targeted therapy in asthma were included. **Results.** Different therapeutic antibodies allow the interception of events at different levels of the pathogenic chain leading to airway inflammation. Pro-allergic immunoglobulin E (IgE) is the first molecule against which an anti-asthma monoclonal antibody (omalizumab) was developed. Pro-eosinophilic interleukin 5 (IL-5) can be targeted by mepolizumab, benralizumab, a selective blocker of the IL-5 receptor. CYSLTR2 gene polymorphism is a predictive factor of the efficacy of targeted therapy with leukotriene receptor antagonists (montelukast/zafirlukast). In addition to these drugs, other biologics are in clinical development, such as those that target innate cytokines, including thymic stromal lymphopoietin (TSLP). **Conclusion.** Biologic therapies are changing global asthma management through phenotype/endotype-specific therapeutic options, addressing individual features of asthma pathobiology. **Keywords:** asthma, targeted therapy, biological drugs.