ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СПОНТАННОЙ КРАПИВНИЦЕ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Гафурова Латофат Миродиловна

Ассистент кафедры госпитальной терапии, клинико-лабораторной диагностики и эндокринологии

Андижанского государственного медицинского института

Аннотация. Хроническая спонтанная крапивница (ХСК) является гетерогенным воспалительным заболеванием, характеризующимся появлением зудящих волдырей и/или ангиоотёка продолжительностью более шести недель. В её патогенезе важную роль играют иммунологические нарушения, активация тучных клеток и аутоиммунные механизмы. Проведён обзор научных публикаций и международных клинических рекомендаций, посвящённых иммунопатогенезу ХСК и применению анти-IgE-терапии. Основными иммунологическими механизмами заболевания являются аутоаллергические и аутоиммунные процессы. Общий IgE, антитела к тиреопероксидазе, С-реактивный белок, количество базофилов и эозинофилов рассматриваются как потенциальные биомаркеры клинического течения и ответа на омализумаб. Комплексная оценка иммунологических показателей и клинической активности заболевания способствует индивидуализации лечения пациентов с ХСК.

Ключевые слова: хроническая спонтанная крапивница, иммунологические маркеры, аутоиммунитет, IgE, омализумаб, биологическая терапия.

IMMUNOLOGICAL CHANGES IN CHRONIC SPONTANEOUS URTICARIA AND THEIR SIGNIFICANCE FOR THE EFFECTIVENESS OF BIOLOGICAL THERAPY

Gafurova Latofat Mirodilovna

Assistant, Department of Hospital Therapy, Clinical

Laboratory Diagnostics and Endocrinology,

Andijan State Medical Institute

Abstract. Chronic spontaneous urticaria (CSU) is a heterogeneous inflammatory disease characterized by the recurrent appearance of itchy wheals and/or angioedema lasting for more than six weeks. Immunological disorders, mast cell activation, and autoimmune mechanisms play an important role in its pathogenesis. This article reviews scientific publications and international clinical guidelines addressing the immunopathogenesis of CSU and the use of anti-IgE therapy. The main immunological mechanisms underlying the disease include autoallergic and autoimmune processes. Total IgE, antibodies to thyroid peroxidase, C-reactive protein, and the levels of basophils and eosinophils are considered potential biomarkers of disease course and response to omalizumab. A comprehensive assessment of immunological parameters and clinical disease activity may contribute to the individualization of treatment in patients with CSU.

Keywords: chronic spontaneous urticaria, immunological markers, autoimmunity, IgE, omalizumab, biological therapy.

Введение. Хроническая спонтанная крапивница представляет собой актуальную проблему современной аллергологии и клинической иммунологии. Заболевание сопровождается рецидивирующими зудящими высыпаниями и ангиоотёком, существенно снижая качество жизни пациентов [1]. Основным патогенетическим механизмом является активация тучных клеток и базофилов с высвобождением гистамина и

других воспалительных медиаторов. Современные исследования выделяют аутоаллергический и аутоиммунный механизмы развития ХСК, которые могут определять особенности клинического течения и ответа на лечение [2].

Иммунологические механизмы и биомаркеры ХСК. При аутоаллергическом механизме (I тип) IgE-антитела направлены против собственных антигенов организма и способствуют активации тучных клеток. При аутоиммунном механизме (IIb тип) IgG-антитела взаимодействуют с IgE или его высокоаффинным рецептором FcεRI, вызывая высвобождение воспалительных медиаторов [2,3].

Для оценки иммунологического статуса пациентов особое значение имеют следующие показатели:

- Общий IgE — более высокие исходные значения часто ассоциируются с благоприятным и быстрым ответом на омализумаб.

- Антитела к тиреопероксидазе (анти-ТПО) — могут свидетельствовать о сопутствующей аутоиммунной активности.

- С-реактивный белок (СРБ) — отражает системную воспалительную активность.

- Базофилы и эозинофилы — снижение их количества может наблюдаться при аутоиммунном эндотипе ХСК.

- Функциональные иммунологические тесты — ASST и BAT позволяют дополнительно оценить аутоиммунные механизмы заболевания [3,4].

Биологическая терапия и её эффективность. Омализумаб представляет собой гуманизированное моноклональное антитело, связывающее свободный IgE и препятствующее его взаимодействию с FcεRI-рецепторами. Это способствует снижению активности тучных клеток и

базофилов. Препарат рекомендуется пациентам с ХСК при недостаточном контроле заболевания с помощью антигистаминных препаратов второго поколения [1,5]. Стандартная рекомендуемая доза для взрослых составляет 300 мг подкожно один раз в четыре недели. Эффективность лечения оценивается с помощью шкалы UAS7, отражающей активность крапивницы за семь дней, и теста UCT, определяющего степень контроля заболевания.

Высокий исходный уровень IgE чаще связан с более выраженным ответом на омализумаб, тогда как низкий IgE и признаки аутоиммунитета могут ассоциироваться с замедленным терапевтическим эффектом. Однако низкий уровень IgE не исключает возможности положительного ответа на лечение [3,4].

Перспективы для Узбекистана. В условиях Узбекистана перспективным направлением является внедрение комплексного лабораторного обследования пациентов с ХСК. Оно может включать общий анализ крови с лейкоцитарной формулой, определение общего IgE, СРБ и анти-ТПО по клиническим показаниям. Особую научную значимость представляют исследования взаимосвязи иммунологических показателей с клинической активностью заболевания и результатами омализумаб-терапии. Полученные данные могут способствовать разработке региональных подходов к персонализированному лечению.

Заключение. Хроническая спонтанная крапивница характеризуется сложными иммунологическими механизмами развития. Общий IgE, анти-ТПО, СРБ, базофилы и эозинофилы представляют интерес для оценки иммунологического статуса и прогнозирования ответа на биологическую терапию.

Комплексное использование лабораторных маркеров и клинических шкал UAS7 и UCT может улучшить индивидуальный подход к лечению. Дальнейшие исследования в Узбекистане необходимы для определения

прогностической значимости данных показателей и совершенствования применения анти-IgE-терапии.

Список литературы

1. Zuberbier T, Abdul Latiff AH, Abuzakouk M, et al. The international EAACI/GA²LEN/EuroGuiDerm/APAAACI guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria. Allergy. 2022;77(3):734-766. Doi:10.1111/all.15090.
2. Kolkhir P, Church MK, Weller K, Metz M, Schmetzer O, Maurer M. Autoimmune chronic spontaneous urticaria: what we know and what we do not know. J Allergy Clin Immunol. 2017;139(6):1772-1781.e1. doi:10.1016/j.jaci.2016.08.050.
3. Schoepke N, Asero R, Ellrich A, et al. Biomarkers and clinical characteristics of autoimmune chronic spontaneous urticaria: results of the PURIST Study. Allergy. 2019;74(12):2427-2436. Doi:10.1111/all.13949.
4. Giménez-Arnau AM, Salman A, Podder I. Biomarkers to predict therapeutic response in chronic spontaneous urticaria: a review. Eur J Dermatol. 2024;34(1):3-12.
5. Maurer M, Rosén K, Hsieh HJ, et al. Omalizumab for the treatment of chronic idiopathic or spontaneous urticaria. N Engl J Med. 2013;368(10):924-935. Doi:10.1056/NEJMoa1215372.