Il-38 как маркёр иммунорегуляторного резерва при подагре: связь с клинической активностью и системным воспалением

Хаджиметова О.И.
Ассистент Ургенчском государственном медицинском институте

Введение. Подагра представляет собой метаболико-воспалительное заболевание, при котором гиперурикемия поддерживает кристаллоиндуцированное воспаление, а вариабельность клинического течения определяется не только уровнем мочевой кислоты, но и балансом системного воспаления и противовоспалительной регуляции. Перспективным маркёром иммунорегуляторного звена рассматривается интерлейкин-38 (IL-38), потенциально отражающий «резерв торможения» воспалительного ответа.

Ключевые слова: подагра; гиперурикемия; IL-38; системное воспаление; SII; NLR; SIRI; CRP; ROC-анализ; логистическая регрессия.

Материал и методы. Проведено одноцентровое сравнительное исследование с включением двух групп: пациенты с подагрой (n=120) и группа сравнения без подагры и гиперурикемии (n=90). Оценивали клинико-анамнестические параметры (частота атак за 12 месяцев, интенсивность боли по VAS, наличие тофусов), биохимию (SUA, креатинин, расчёт eGFR), маркёры воспаления (CRP, СОЭ) и общий анализ крови с расчётом NLR, SII и SIRI; уровень IL-38 определяли методом ИФА. Статистический анализ включал t-тест/U-тест, корреляции Spearman, многофакторную логистическую регрессию (неблагоприятное течение: ≥2 атак/год) и ROC-анализ для определения cut-off IL-38.

Результаты и обсуждения. У пациентов с подагрой уровень IL-38 был достоверно ниже, чем в группе сравнения: 47 против 74 пг/мл ($p<0,001$). IL-38 демонстрировал значимые обратные связи с клинической активностью и системным воспалением: с частотой атак ($r=-0,34$; $p<0,001$), выраженностью боли по VAS ($r=-0,29$; $p=0,002$), CRP ($r=-0,31$; $p=0,001$) и индексом SII ($r=-0,37$; $p<0,001$).

Пациенты с частыми атаками (≥2/год) характеризовались более низкими значениями IL-38: 39 против 55 пг/мл ($p<0,001$) и более высоким SII ($p<0,001$), что отражает сочетание дефицита регуляторного звена и большей «напряжённости» системного воспалительного контура.

В многофакторной модели IL-38 сохранял независимую протективную ассоциацию с неблагоприятным течением (OR=0,83 на каждые +10 пг/мл; 95% ДИ 0,72–0,95; $p=0,008$) после учёта возраста, пола, SUA и CRP. ROC-анализ показал умеренно хорошую прогностическую способность IL-38 для выявления

пациентов с ≥2 атаками/год: AUC=0,73 (95% ДИ 0,64–0,81); оптимальный порог ≤45 пг/мл обеспечивал чувствительность 68% и специфичность 67%.

Выводы.

1) У пациентов с подагрой регистрируется достоверное снижение IL-38 по сравнению с группой без подагры и гиперурикемии, что указывает на уменьшение противовоспалительного регуляторного потенциала.
2) Низкий IL-38 ассоциирован с более высокой клинической активностью (частота атак, выраженность боли) и усилением системного воспаления (CRP, SII), формируя неблагоприятный иммуновоспалительный фенотип.
3) IL-38 сохраняет независимую протективную связь с риском частых атак и обладает практической прогностической ценностью (AUC=0,73; cut-off ≤45 пг/мл), что позволяет рассматривать его как кандидат-маркер ранней стратификации риска и персонализации наблюдения при подагре.

Использованная литература:

1. Khadzhimetova, O. I., Reymberganov, J. I., & Khusinbayev, I. D. (2025). Systemic Immune–Inflammatory Indices in Gout: Clinical and Prognostic Value With Emphasis on the Systemic Immune-Inflammatory Index (SII). International Journal of Integrative and Modern Medicine, 3(12), 212–221.

2. Sh, S. N., Ro'zmetova, O. S., Xusinbayev, I. D., & Sh, A. S. (2024). SURUNKALI BUYRAK KASALLIGIDA GIPOAZOTEMIK DORI VOSITALARINING TA'SIR SAMARADORLIGINI O'RGANISH ORQALI DAVONI MUQOBILLASHTIRISH.

3. Ikramovna, Khadzhimetova O., et al. "Curcumin as A Component OF A Sustainable Gout Control Strategy with Febuxostat: Clinical Outcomes, Systemic Inflammation, AND Response Predictors." International Journal of Integrative and Modern Medicine, vol. 4, no. 3, 24 Mar. 2026, pp. 220-232.

4. Shamuratova N.Sh., Kalandarova G.D., & Xadjimetova O.I. (2024). THE LAWS OF CORRECT DIET AND THE CONSEQUENCES OF IMPROPER DIET. In Scientific Journal Of Medical Science And Biology SJMSB (Vol. 3, pp. 2–5). Zenodo.

5. ШАМУРАТОВА, Н., ЗОКИРХОДЖАЕВ, Ш., & ДУСЧАНОВ, Б. (2023). ПАРҲЕЗ ОВҚАТЛАНИШНИНГ ҚАНДЛИ ДИАБЕТДА САМАРАДОРЛИГИ.

6. Шамуратова, Н. Ш., Рузметова, Д. А., Саттарова, Н. А., & Нуруллаев, С. Х. (2024). ЖИРОНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЛИПИДОВ ЗЕРНОВОГО СОРГО (SORGHUM) ВИДА «КАТТА-БАШ». *International Journal of Education, Social Science & Humanities*, *12*(4), 1238-1245.

7. Тойиров Э.С. *Подагра.* Монография. Ташкент: Ибн Сино; 2019. 120 с.

8. **He Q., Mok T.N., Sin T.H., et al.** Global, Regional, and National Prevalence of Gout From 1990 to 2019: Age-Period-Cohort Analysis With Future Burden Prediction. *JMIR Public Health Surveill.* 2023;9:e45943.