



**KOKSARTROZ KASALLIGINING ERTA KLINIK-
DIAGNOSTIK BELGILARINI BAHOLASHDA
BIOMARKERLARNING ROLI**

*THE ROLE OF BIOMARKERS IN THE ASSESSMENT OF EARLY
CLINICAL-DIAGNOSTIC SIGNS OF COXARTHROSIS*

Xayrullayev Muhammadjon Namoz o'g'li

Abu Ali ibn Sino nomidagi

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston.

e-mail: muxammadxayrullayev772@gmail.com

e-mail:muxammadxayrullayev772@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur tezisda koksartroz kasalligining erta klinik-diagnostik belgilarini baholashda biokimyoviy va immunologik biomarkerlarning ahamiyati ko'rib chiqilgan. An'anaviy rentgenologik usullar kechki bosqichlarda samarali bo'lsa-da, tog'ay to'qimasidagi molekulyar darajadagi degenerativ jarayonlarni erta aniqlashda noaniq bo'lib qolmoqda. Shu bois qon zardobi va siydikda aniqlanadigan biomarkerlarni (COMP, CTX-II, MMP-3, IL-6, SRB, gialuron kislotasi) kompleks baholash erta diagnostika samaradorligini oshirishda istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

Kalit so'zlar: koksartroz, osteoartroz, erta diagnostika, biomarkerlar, COMP, CTX-II, tog'ay metabolizmi.

Dolzarbligi



Koksartroz (tos-son bo'g'imi osteoartrozi) — tayanch-harakat apparatining eng ko'p tarqalgan degenerativ-distrofik kasalliklaridan biri bo'lib, 40 yoshdan oshgan aholi orasida oyoq-qo'l funksiyasi buzilishi va nogironlikning yetakchi sabablaridan hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, osteoartroz turlari orasida koksartroz klinik kechimi jihatidan eng og'ir va prognostik jihatdan noqulay hisoblanadi, chunki bo'g'im tog'ayining yo'qolishi uzoq vaqt klinik jihatdan yashirin kechishi mumkin.

Hozirgi vaqtda kasallikni diagnostika qilishning asosiy usuli — rentgenografiya (Kellgren–Lawrence tasnifi) bo'lib, u faqat bo'g'im bo'shlig'ining torayishi, osteofitlar va subxondral skleroz kabi kechki strukturaviy o'zgarishlarni aniqlaydi. Biroq tog'ay matriksining degradatsiyasi va sinovial yallig'lanish jarayonlari klinik va rentgenologik belgilar paydo bo'lishidan ancha oldin boshlanadi. Shu sababli biokimyoviy biomarkerlarni o'rganish kasallikni subklinik bosqichda aniqlash, uning progressini kuzatish hamda davolash samaradorligini baholash imkonini beradigan istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi

Koksartroz kasalligining erta klinik-diagnostik belgilarini baholashda tog'ay metabolizmi va yallig'lanish jarayonlarini aks ettiruvchi biomarkerlarning diagnostik va prognostik ahamiyatini o'rganish.

Vazifalar

- Koksartrozli bemorlarda erta klinik belgilar (og'riq, harakat cheklanishi, Harris Hip Score ko'rsatkichlari) bilan biomarkerlar darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash;



- Tog'ay degradatsiyasi markerlari (COMP, CTX-II, MMP-3) hamda yallig'lanish markerlari (IL-6, FNO- α , SRB) darajalarini sog'lom nazorat guruhi bilan qiyoslash;
- Biomarkerlar ko'rsatkichlarining rentgenologik bosqich (Kellgren–Lawrence) bilan korrelyatsiyasini o'rganish;
- Erta diagnostika uchun eng informativ biomarkerlar kompleksini taklif etish.

Material va usullar

Tadqiqotga koksartrozning I–II rentgenologik bosqichi tashxisi qo'yilgan bemorlar (asosiy guruh) hamda yoshi va jinsi bo'yicha mos keluvchi amaliy sog'lom shaxslar (nazorat guruhi) jalb etilishi rejalashtirilgan. Barcha tekshiriluvchilarda klinik ma'lumotlar (og'riq sindromining VASH shkalasi bo'yicha intensivligi, Harris Hip Score, WOMAC indeksi), rentgenologik baholash (Kellgren–Lawrence tasnifi) hamda laborator ko'rsatkichlar — qon zardobida IFA (ELISA) usuli bilan COMP (tog'ay oligomer matriks oqsili), MMP-3 (matriks metalloproteinaza-3), IL-6, SRB, gialuron kislotasi darajalari, shuningdek siydikda CTX-II (II tip kollagen degradatsiya mahsuloti) ko'rsatkichi aniqlanishi nazarda tutilgan. Olingan natijalar statistik tahlil (Styudent t-mezoni, Spirmen korrelyatsiya koeffitsiyenti, ROC-tahlil) yordamida qayta ishlanadi.

Kutilayotgan natijalar va muhokama

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, koksartrozning erta bosqichlarida ham tog'ay degradatsiyasi markerlari (ayniqsa COMP va CTX-II) darajasining ortishi kuzatiladi, bu esa rentgenologik o'zgarishlar aniq namoyon bo'lishidan oldin tog'ay matriksida faol katabolik jarayonlar kechayotganidan dalolat beradi. MMP-3 darajasining oshishi tog'ay to'qimasining fermentativ parchalanishi bilan bog'liq bo'lib, u kasallik faolligining markeri sifatida



qaraladi. Yallig'lanish markerlari (IL-6, SRB) darajasining mo'tadil oshishi osteoartrozning «past darajali yallig'lanish» (low-grade inflammation) kontseptsiyasini tasdiqlaydi va kasallik progressini tezlashtiruvchi omil sifatida ko'rilishi mumkin.

Biomarkerlar darajasining klinik ko'rsatkichlar (og'riq intensivligi, funksional cheklanish) va rentgenologik bosqich bilan statistik ishonchli korrelyatsiyasi aniqlanishi, ularni yagona diagnostik algoritm tarkibiga kiritish imkoniyatini ko'rsatadi. Shuningdek, bitta biomarkerdan ko'ra, bir nechta ko'rsatkichni kompleks baholash (panel shaklida) diagnostik sezuvchanlik va spetsifiklikni sezilarli darajada oshiradi, deb taxmin qilinadi.

Xulosa

Koksartroz kasalligining erta klinik-diagnostik belgilarini aniqlashda biokimyoviy va immunologik biomarkerlarni (COMP, CTX-II, MMP-3, IL-6, SRB, gialuron kislotasi) kompleks ravishda qo'llash an'anaviy rentgenologik usullarni to'ldiruvchi muhim vosita hisoblanadi. Bunday yondashuv kasallikni subklinik bosqichda aniqlash, yuqori xavf guruhlarini ajratish hamda davolash samaradorligini obyektiv nazorat qilish imkonini beradi. Kelgusida biomarkerlarning standartlashtirilgan panelini klinik amaliyotga joriy etish bo'yicha keng ko'lamli, ko'p markazli tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Kraus V.B., Burnett B., Coindreau J. et al. Application of biomarkers in the development of drugs intended for the treatment of osteoarthritis // Osteoarthritis and Cartilage. — 2011.
2. Lohmander L.S. Markers of altered metabolism in osteoarthritis // Journal of Rheumatology Supplement. — 2004.



3. Saxne T., Heinegård D. Cartilage oligomeric matrix protein: a novel marker of cartilage turnover // British Journal of Rheumatology. — 1992.
4. "Koksartroz" klinik tavsiyalari — RF Sog'liqni saqlash vazirligi, laborator diagnostika bo'limi.
5. Toshkent davlat tibbiyot universiteti, travmatologiya va ortopediya kafedrası o'quv-uslubiy materiallari.

Izoh: yuqoridagi adabiyotlar ro'yxati namuna tarzida berilgan — rasmiy tezisni taqdim etishdan oldin ularni o'z tadqiqotingiz manbalari va aktual nashrlar bilan almashtirishingiz hamda aniqligini tekshirishingiz tavsiya etiladi.