



## INSULLINGA REZISTENTLIK SINDROMIDAGI GEMOSTAZNING TROMBOSITAR TIZIMI HOLATI.

Buxoro davlat tibbiyot instituti.

**Boltayev K.J.<sup>1</sup>, Yuldashev O.M.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Gematologiya va klinik laboratoriya diagnostikasi kafedrası

<sup>2</sup> Gematologiya yo'nalishi bo'yicha doktorant

Buxoro davlat tibbiyot instituti,

Buxoro, O'zbekiston

**Kirish.** So'nggi yillarda insulin qarshiligiga asoslangan metabolik sindromga (MS) katta e'tibor qaratilmoqda. Ushbu sindrom bir qator xavf omillarini (RF) o'z ichiga oladi: arterial gipertenziya (AH), IGT, dislipoproteinemiya (DLP), semizlik, giperuremiya va boshqa xavf omillari. Shuni ta'kidlash kerakki, individual tadqiqotlarda MSga kiritilgan komponentlar soni o'zgaradi. Shu bilan birga, AH, BMI, giperlipidemiya va giperinsulinemiya MSning asosiy tarkibiy qismlari bo'lib qolmoqda[6–10].

Metabolik sindrom komorbidlikning klinik namunasi bo'lib, yurak-qon tomir kontuziyasi uchun xavf omillari klasterlariga kiradi. Metabolik sindrom doirasida birlashgan insulin qarshiligi, arterial gipertenziya, dislipidemiya, giperqlikemiya qon tomir aterosklerotik o'zgarishlarning rivojlanishiga olib keladi va gemostazning o'zgarishi bilan birga keladi. Aterotromboz jarayonlarida ishtirok etadigan mexanizmlar orasida trombositlarning giperaktivligi eng katta ahamiyatga ega va giperqlikemiya, dislipidemiya va arterial gipertenziya sharoitida aterogenez va tromboz jarayonlari o'rtasidagi yaqin bog'liqlik uzoq muddatli antiplatelet terapiyasini patogenetik jihatdan oqlaydi[1-5].

Yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishida MS ning roli va ulardan yuqori o'lim darajasi isbotlangan deb hisoblash mumkin. Biroq, insulin qarshiligi sindromida yurak-qon tomir kasalliklarini shakllantirishning o'ziga xos mexanizmlari asosan qo'shimcha o'rganishni talab qiladi. Bir qator yurak-qon tomir va endokrin kasalliklarning shakllanishi va o'limining asosiy xavf omillaridan biri gemostaz tizimidagi buzilishlardir. Shu bilan birga, so'nggi o'n yilliklardagi tadqiqotlar metabolik sindromda insulin qarshiligi

sindromining shakllanishi, yanada og'ir kechishi va o'lim darajasining oshishida muhim rol o'ynashini ko'rsatdi[11,13].

Afsuski, gemostaz buzilishlarini shakllantirishda insulin qarshiligining roli haqidagi savollar hozirgacha o'rganilmagan. Shu bilan birga, gemostaz tizimini baholash texnologiyalarini, shuningdek, qon ivish va antikoagulyatsion tizimlardagi buzilishlarni tuzatish usullarini ishlab chiqish aholi o'rtasida kasallanish va o'limni kamaytirishning muhim sharti bo'lishi mumkin[12,14,17].

Boshqa ichki kasalliklarga nisbatan MSning roli hali ham o'rganilishi kerak. Bugungi kunga kelib, gemostaz buzilishlarining shakllanishida qandli diabetning muhim roli haqida ishonchli dalillar mavjud. Shu bilan birga, adabiyotda NTG ning ushbu jarayondagi roli haqida deyarli hech qanday ma'lumot yo'q. Ayni paytda, NTG, ma'lum ma'noda, insulin qarshiligining belgisi bo'lib xizmat qilishi mumkin (glyukoza yukidan 2 soat o'tgach buzilgan glyukoza bardoshlik degan ma'noni anglatadi). Ba'zi hollarda NTG diabetes mellitusning oldingi bosqichi sifatida ko'rib chiqilishi mumkin. Shuning uchun IGT ning gemostaz buzilishlarini shakllantirishdagi rolini aniqlash, shuningdek uni IGTda davolash usullarini ishlab chiqish tromb hosil bo'lishining birlamchi va ikkilamchi oldini olishda hal qiluvchi rol o'ynashi mumkin va natijada yurak-qon tomir xavfining pasayishi[13,15,16].

**Ishning maqsadi.** Gemostazning trombotsitlar bog'lanishi patologiyasini shakllantirishda insulin qarshiligi sindromining ahamiyatini o'rganish.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqot ob'ekti metabolik sindromli 110 bemordir. Taqqoslash guruhlari sifatida 2 guruh aniqlanadi (biri - insulin qarshiligi sindromi bo'lmagan shaxslar, ikkinchi guruh - 2-toifa diabet bilan kasallangan bemorlar).

Barcha 3 guruh asosiy demografik va klinik ko'rsatkichlar bo'yicha randomizatsiyalangan.

So'rov quyidagi usullarni o'z ichiga oladi: anketa, biokimyoviy instrumental.

So'rov usullari:

- JSSTning standart angina anginasini aniqlash uchun standart so'rovnomasi (ko'krak suyagi orqasida va / yoki / ko'krakning chap yarmida va chap qo'lda lokalizatsiya qilingan og'riq



yoki boshqa noqulayliklarning mavjudligi, jismoniy mashqlar paytida paydo bo'ladigan va intensivlik pasayganidan yoki jismoniy faoliyat to'xtatilgandan keyin to'xtab qolganligi. faoliyat);

- mumkin bo'lgan yurak xurujini aniqlash uchun JSSTning standart so'rovnomasi

miokard (anamnezda ko'krak qafasining old qismiga kirib boradigan va 30 daqiqa yoki undan ko'proq davom etadigan kuchli og'riqlar, EKGda sikatrik o'zgarishlar bo'lmasa).

Instrumental usullar:

- EKG 6-NEK elektrokardiografda 12 ta an'anaviy o'tkazgichda tinch holatda olingan. IHD ma'lumotlari Minnesota kodiga ko'ra quyidagi mezonlarga ko'ra tahlil qilindi: aniq miyokard infarkti - EKGda sikatrik o'zgarishlar mavjudligi (1-1,2 MC toifalari); angina pektoris - JSST so'rovnomasi mezonlariga javob beradigan og'riq sindromining mavjudligi, MK 1-1,2 toifalari bo'lmaganda; og'riqsiz koronar arteriya kasalligi - EKGda ishemik o'zgarishlar mavjud bo'lganda (4-1,2 va 5-1,2 MK toifalari) chap qorincha gipertrofiyasi, angina pektorisi va 1-1,2 MK toifalari bo'lmasa; tarixda mumkin bo'lgan miyokard infarkti (JSST so'rovnomasiga ko'ra) - EKGda sikatrik va ishemik o'zgarishlar, shuningdek, angina pektoris bo'lmasa; mumkin bo'lgan koronar arteriya kasalligi, shu jumladan EKGga ko'ra miyokarddagi mumkin bo'lgan sikatrik o'zgarishlar (1-2-8 va 1-3 MK toifalari), mumkin bo'lgan miokard ishemiyasi (4-3, 5-3 MK toifalari),

- qon bosimini (BP) baholashda kamida 2 minutlik oraliqda olingan 2 ta o'lchovning o'rtacha qiymatlari hisobga olingan. AH uchun qiymatlar (mm Hg) olingan: sistolik qon bosimi (SBP) > 140 va/yoki diastolik qon bosimi (DBP)  $\geq$  90. Joriy tasnifga ko'ra (VOZ, 1999) quyidagi toifalar ajratilgan. (mm. Hg da): optimal qon bosimi (SBP < 120; DBP < 80); normal qon bosimi (SBP < 130; DBP < 85); yuqori normal qon bosimi (SBP 130-139; DBP 85-89); 1 daraja AH (SBP 140-159; DBP 90-99); 2 daraja AH (SBP 160-179; DBP 100-109); 3 daraja AH (SBP > 180; DBP > 110). Biroq, ushbu tadqiqotda gipertenziya faqat MS tarkibiy qismlaridan biri sifatida ko'rib chiqilganligini hisobga olsak, bu toifalar quyidagicha guruhlangan: normal BP: SBP  $\leq$  139; DBP  $\leq$  89, AH - SBP  $\geq$  140; DBP  $\geq$  90.

Biroq, - ortiqcha vazn, Semizlik bo'yicha Xalqaro guruh tavsiyalariga ko'ra (1997) Quetelet indeksining ko'rsatkichlari bo'yicha belgilanadi, formula bo'yicha hisoblanadi:  $\text{vazn (kg) / balandlik (m)}^2, \geq 25$  va IC darajalari  $\geq 30$  semizlik sifatida qabul qilinadi. Shu bilan birga, populyatsiyani o'rganishda BMI uchun IC qiymatlari  $> 29$  ni olish tavsiya etiladi (Rose GA, Blackburn H., 1968). Shuning uchun, bu ishda BMI mezonni sifatida IC  $\geq 30$  qabul qilindi, chunki bu IC darajasi populyatsiyani o'rganish uchun tavsiya etilgan BMI mezonlaridan juda oz farq qiladi va shu bilan birga Xalqaro Semizlik Guruhi tomonidan tavsiya etilgan semirish mezonlariga javob beradi.

### Biokimyoviy tadqiqotlar:

- venoz qondagi lipidlar miqdori Technikon kompaniyasining AA-2 avtoanalizatorida dastlabki skrining paytida va Hospitex analizatorida ikkinchi tekshiruvda aniqlandi. Xolesterin (CS), triglitseridlar (TG) va b-lipoproteinlar (b-LIP) darajalari o'rganildi. Giperkolesterolemiya (HC) xolesterin  $> 260$  mg%, gipertrigliseridemiya (HTG) - TG darajasi  $> 180$  mg%, giperbetalipoproteinemiya (HbLIP) - b-LIP darajasi  $> 55$  opt.u. (qayta tekshirishda b-LIP konsentratsiyasi hisoblash usuli bilan aniqlangan). Ishda lipid parametrlarini baholash mezonlarini qiyosiy o'rganish uchun Evropa kardiologiya jamiyati, Evropa ateroskleroz jamiyati, Evropa gipertenziya jamiyati mezonlari va AQShning xolesterin bo'yicha milliy ta'lim dasturi mezonlari ham qo'llanilgan.

- glyukoza bardoshlik holati asosida baholandi

och qoringa glikemiyani aniqlash bilan standart glyukoza bardoshlik testi (TSH) ko'rsatkichlari, shuningdek, mavzuni qabul qilgandan keyin 1 va 2 soatdan keyin 75 gr. glyukoza. Olingan ma'lumotlar quyidagi mezonlarga muvofiq baholandi (mg%): normal glyukoza bardoshlik: ochlik glikemiyasida  $< 100$ , glyukoza yuklanganidan 1 soat o'tgach  $< 160$  va 2 soat  $< 100$ ; buzilgan glyukoza bardoshlik: ochlik glikemiyasi  $< 100$ ; 1 soatdan keyin glyukoza yuki  $> 160$  va (yoki) 2 soat  $> 100$ ; diabetes mellitus: ochlik glikemiyasi  $> 100$ , glyukoza yuklanganidan keyin 1 soat  $> 180$ , 2 soat  $> 130$ . Shu bilan birga, ishda zamonaviy JSST tavsiyalari (VOZ, 1996) ham ishlatilgan,



Xulosa. INkirib boorish insulin qarshiligi sindromida gemostazni tashxislash usullaridayurak-qon tomir kasalliklarini rivojlanish xavfini kamaytirish va bu bilan bog'liq aholi o'limini oshirish. o'rganishenoglisemik egri chiziqning simpatoadrenal va vagoinsulyar fazalarini buzgan holda trombositlarning funktsional faolligi. Trombositlar gemostaz tizimini o'rganish kasalliklarining oldini olish va davolashning yangi usullarini ishlab chiqish aholining kasallanishi, nogironligi va o'limini kamayishiga, kasalxona o'rinlarining qisqarishi hisobiga iqtisodiy samaradorlikka, shuningdek, minimal hisoblangan tibbiy samaradorlikka erishish imkonini beradi.

## Adabiyot:

1. Диагностические критерии метаболического синдрома и инсулинорезистентности у пациентов с ожирением /Белякова Н.А., Лясникова М.Б., Цветкова И.Г., и др.//Тверской медицинский журнал. 2015. № 4. С. 1-15.
2. Дисфункция эндотелия. Патогенетическое значение, методы коррекции / Под ред. Н.Н. Петрищева. СПб.: ИИЦ ВМА, 2007. - 296 с.
3. Дисфункция эндотелия и нарушения тромбоцитарно-коагуляционного гемостаза в развитии диабетической нефропатии при сахарном диабете 2 типа / В.И. Сизиков и др. // Сахарный диабет. 2007. -№1. - С. 4648.
4. Донцов А.В., Васильева Л.В. Инсулинорезистентност при метаболическом синдроме как показатель сердечно-сосудистого риска.//Клиническая медицина. 2016. Т. 94. № 3. С. 189-193.
5. Дулин П.А., Горюцкий В.Н. Инсулинорезистентност как один из механизмов формирования артериальной гипертензии //Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2014. Т. 16. № 4. С. 104-106.
6. Hundal R, Petersen K. Yuqori dozali aspirin 2-toifa diabetda glyukoza almashinuvini yaxshilaydigan mexanizm. J Clin Densitom. 2002;109:1321–1326. [PMC bepul maqola] [PubMed] [Google Scholar]
7. Anderson K, Wherle L, Park M, Nelson K, Nguyen LD. Salsalate, potentsial yangi ko'rsatkichlarga ega eski, arzon dori: yaqinda o'tkazilgan 3 ta tadqiqotning dalillarini ko'rib chiqish. Am shifo dori foydalari. 2014;7:231–235. [PMC bepul maqola] [PubMed] [Google Scholar]



8. Jerald Grandl, Kristian Volfrum / Gemostaz, endotelial stress, yallig'lanish va Semin Immunopatol metabolik sindromi. 2018; 40(2): 215–224. Onlayn nashr 2017 yil 5 dekabr. doi: 10.1007/s00281-017-0666-5
9. Boltayev K. J. et al. ASSESSMENT OF HEMODYNAMICS OF THE KIDNEYS IN YOUNG PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 4. – С. 720-725.
10. Boltayev K. J., Ruziyev Z. M., Ulug'ova Sh T. FEATURES CHANGES IN THE HEMOSTASIS SYSTEM IN PATIENTS WITH COVID-19 //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 5. – С. 479-486.
11. Наимова Ш. А., Латипова Н. С., Болтаев К. Ж. Коагуляционный и тромбоцитарный гемостаз у пациентов с ревматоидным артритом в сочетании с сердечно-сосудистом заболеванием //Инфекция, иммунитет и фармакология. – 2017. – №. 2. – С. 150-152.
12. Boltayev K. J., Naimova S. A. Risk factors of kidney damage at patients with rheumatoid arthritis //WJPR (World Journal of Pharmaceutical Research). – 2019. – Т. 8. – №. 13.
13. Anvarovna N. S. Features Of Kidney Damage at Patients with Ankylosing Spondiloarthritis //Texas Journal of Medical Science. – 2021. – Т. 3. – С. 18-22.
14. Наимова Ш. А., Рузиева Ф. А. Особенности почечной коморбидности при ревматологических заболеваниях //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 24-2 (102). – С. 74-78.
15. Naimova N. S. et al. Features of coagulation and cellular hemostasis in rheumatoid arthritis in patients with cardiovascular pathology //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2019. – Т. 8. – №. 2. – С. 157-164.
16. Naimova S. A. Principles of early diagnosis of kidney damage in patients of rheumatoid arthritis and ankylosing spondiloarthritis //British Medical Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
17. Алиахунова М. Ю., Наимова Ш. А. Features of kidney damage at patients with rheumatoid arthritis //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 47-49.