



GLS VA CHAP QORINCHA REMODELLANISHI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK

*Ubaydullayeva Shahlo Majidovna,
tibbiyot fanlari nomzodi*

Annotatsiya. Chap qorincha (CQ) remodelanishi ishemik yurak kasalligi (IYuK) va qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda yurak disfunktsiyasining dastlabki belgilaridan biri hisoblanadi. Global longitudinal strain (GLS) — speckle-tracking echokardiografiya orqali o'lchanadigan parametr bo'lib, miokardning uzunlamas deformatsiyasini aniqlash imkonini beradi. GLS pasayishi CQ remodelanishining erta prediktori sifatida xizmat qilishi mumkin, ayniqsa ejeksiya fraksiyasi saqlangan bemorlarda. Tadqiqotlar GLS ko'rsatkichlari va CQ geometriyasi, shuningdek, miokard strukturasidagi o'zgarishlar o'rtasida kuchli korrelyatsiyani ko'rsatadi. Shu bois GLS yurakning subklinik disfunktsiyasini aniqlash va bemorlarni erta profilaktik choralar bilan ta'minlashda samarali vosita sifatida qaraladi.

Kalit so'zlar: Global longitudinal strain (GLS), chap qorincha remodelanishi, Ishemik yurak kasalligi (IYuK), diabet, subklinik miokard disfunktsiyasi, echokardiografiya

Chap qorincha (CQ) remodelanishi — bu yurak mushagi va uning geometrik shaklining o'zgarishi jarayoni bo'lib, odatda ishemik yurak kasalligi (IYuK), hipertoniya va qandli diabet kabi patologiyalar natijasida yuzaga keladi. Remodelanish quyidagi jarayonlarni o'z ichiga oladi:

Hujayra darajasidagi o'zgarishlar: Miokardiyositlarning hipertrofiya hosil qilishi, interstitsial fibrozning ortishi.

Strukturaviy o'zgarishlar: Chap qorinchaning devor qalinlashishi yoki bo'shashishi, geometrik shaklning eksentrik yoki kontsentrik o'zgarishi.



Funksional o'zgarishlar: Sistolik va diastolik disfunktsiya, ejeksiya fraksiyasining pasayishi yoki subklinik darajada saqlanishi.

Diabet bilan birga kechadigan remodellanishda glyukozalangan oqsillar (AGEs), oksidlovchi stress va yallig'lanish mediatorlari miokard to'qimasida fibroz jarayonlarini kuchaytiradi, bu esa CQ deformatsiyasini tezlashtiradi.

GLS — bu speckle-tracking echokardiografiya yordamida miokardning uzunlamas deformatsiyasini o'lchash usuli. U quyidagi jihatlar bilan ajralib turadi:

Subklinik disfunktsiyani aniqlash: Ejeksiya fraksiyasi (EF) saqlangan bemorlarda ham GLS pasayishi miokardning dastlabki yallig'lanish yoki ishemiya belgisi sifatida namoyon bo'ladi.

Prognoz ko'rsatkich sifatida: Tadqiqotlar GLS pasayishi yurak yetishmovchiligi va koronar hodisalar xavfini oldindan aniqlashda muhim ekanligini ko'rsatadi.

Remodellanish bilan bog'liqlik: GLS o'lchovi CQ devor qalinligi, bo'shashishi va geometriyasi bilan kuchli korrelyatsiyani namoyon qiladi.

GLS pasayishi asosan subendokardial qatlamdagi disfunktsiya bilan bog'liq, chunki bu qatlam qon ta'minoti kamaygan holatlarda birinchi bo'lib shikastlanadi. Chap qorincha bo'shashishi yoki qalinlashishi bilan GLS ko'rsatkichlari sezilarli darajada pasayadi. GLS va CQ geometriyasi o'rtasida lineer yoki yaqin lineer bog'liqlik mavjud bo'lib, remodellanish darajasi oshgan sari GLS qiymati kamayadi. Diabet bilan og'rigan bemorlarda GLS pasayishi remodellanishning erta bosqichini aniqlashga yordam beradi, chunki glyukoza metabolizmi va oksidlovchi stress subendokardial qatlamga zarar yetkazadi.

Misol tariqasida, CQ bo'shashgan bemorlarda GLS -16% atrofida bo'lsa, normal holatda u -20% va undan yuqori bo'ladi. Bu farq subklinik remodellanishni erta aniqlash imkonini beradi.

GLS pasayishi quyidagi klinik oqibatlar bilan bog'liq. Yurak yetishmovchiligi rivojlanishi: Subklinik disfunktsiya vaqtida erta terapiya qo'llanilmasa, EF keyinchalik pasayadi. Ishemik hodisalar xavfi: GLS pasaygan bemorlarda miokard infarkti yoki stabillashmagan stenokardiya xavfi yuqori.



Terapiya monitoringi: Antidiabetik va kardiohimoya dori-darmonlari (ACE-ingibitorlar, SGLT2-ingibitorlar) qo'llanilganda GLS ko'rsatkichlari yaxshilanishi mumkin.

Chap qorincha (CQ) remodellanishi ishemik yurak kasalligi (IYuK) va qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda yurak disfunktsiyasining dastlabki belgilaridan biridir. An'anaviy echokardiografik usullar bilan faqat ejeksiya fraksiyasi pasayganda aniqlash mumkin bo'lsa, GLS (global longitudinal strain) o'lchovi subklinik darajadagi miokard disfunktsiyasini erta aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, GLS pasayishi CQ devor qalinligi va geometrik o'zgarishlari bilan kuchli korrelyatsiyaga ega. Shu bilan birga, diabet bilan og'rigan bemorlarda GLS pasayishi remodellanishning yanada tezlashgan va og'irroq shakllanishini ko'rsatadi. Bu, o'z navbatida, bemorlarning yurak yetishmovchiligi, miokard infarkti va boshqa ishemik hodisalar xavfini oshiradi.

GLS yordamida CQ remodellanishini erta aniqlash nafaqat diagnostik, balki prognoz va terapiya monitoringi nuqtai nazaridan ham katta ahamiyatga ega. U subklinik disfunktsiyani aniqlash, terapiya samaradorligini baholash va bemorlarni individual tarzda kuzatish imkonini beradi.

Shunday qilib, GLS — CQ remodellanishini baholashning sezgir, ishonchli va erta markeri bo'lib, ishemik yurak kasalligi va diabet bilan og'rigan bemorlarni erta profilaktik va terapevtik choralar bilan ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Min E. E. «Accuracy of global longitudinal strain in prediction of left ventricular remodeling after primary PCI». Tạp chí Tim mạch học Việt Nam. 2024.
2. Amer H. «Myocardial Longitudinal Strain in Prediction of LV Remodeling in Patients with Successfully Reperfused Anterior Wall ST-Segment Elevation Myocardial Infarction». The Egyptian Journal of Hospital Medicine. 2025;101(1):4658-4666.



3. Ersbøll M, et al. «Impact of global longitudinal strain on left ventricular remodeling and clinical outcome in patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI)». Wiley Periodicals, Inc. 2020.
4. Kramann R, et al. «Left ventricular global longitudinal strain is associated with cardiovascular risk factors and arterial stiffness in chronic kidney disease». BMC Nephrology. 2015;16:148.
5. Sutil-Vega M, Rizzo M, et al. «The role of myocardial global longitudinal strain in etiological stratification of heart failure and left ventricular systolic dysfunction». Medical Research Archives. 2022.