QANDLI DIABETNING 2-TURI MAVJUD YURAK SURUNKALI YETISHMOVCHILIGI BO‘LGAN BEMORLARDA KASALLIKNING KECHISH XUSUSIYATLARI

Soliyev Jaxongirxon Sobirxon o'g'li
Kardiologiya yo‘nalishi klinik ordinatori
Central Asian Medical University
https://doi.org/10.5281/zenodo.23001716

Annotatsiya. Qandli diabetning 2-turi va yurak surunkali yetishmovchiligi zamonaviy tibbiyotda o‘zaro chambarchas bog‘liq bo‘lgan, bemorlarning hayot sifati va prognoziga sezilarli ta’sir ko‘rsatuvchi surunkali kasalliklar hisoblanadi. Ushbu maqolada qandli diabetning 2-turi mavjud yurak surunkali yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda kasallikning klinik kechish xususiyatlari, asosiy klinik belgilar, metabolik buzilishlar va yurak-qon tomir tizimidagi o‘zgarishlar tahlil qilinadi. Qandli diabet fonida giperglikemiya, insulin rezistentligi, endotelial disfunksiya va metabolik buzilishlar miokard faoliyatining yomonlashuviga hamda yurak yetishmovchiligining rivojlanishi va zo‘rayishiga olib kelishi mumkin. Ushbu bemorlarda jismoniy yuklamaga tolerantlikning pasayishi, hansirash, periferik shishlar, tez charchash va yurak urishining buzilishi kabi klinik belgilar ko‘proq kuzatiladi. Maqolada ikki kasallikning o‘zaro patogenetik bog‘liqligi va kompleks yondashuv asosida davolash hamda kuzatuvning ahamiyati yoritilgan.

Kalit so‘zlar: qandli diabet 2-turi, yurak surunkali yetishmovchiligi, giperglikemiya, insulin rezistentligi, yurak-qon tomir tizimi, miokard, metabolik buzilishlar, klinik kechish, yurak yetishmovchiligi.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Аннотация. Сахарный диабет 2 типа и хроническая сердечная недостаточность являются взаимосвязанными хроническими заболеваниями, оказывающими существенное влияние на качество жизни и прогноз пациентов. В статье рассматриваются особенности клинического течения хронической сердечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, основные клинические проявления, метаболические нарушения и изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Гипергликемия, инсулинорезистентность, эндотелиальная дисфункция и метаболические нарушения при сахарном диабете могут способствовать ухудшению функции миокарда и прогрессированию сердечной недостаточности. У таких пациентов чаще наблюдаются снижение толерантности к физической нагрузке, одышка, периферические отеки, повышенная утомляемость и нарушения сердечного ритма. В статье подчёркивается значение патогенетической взаимосвязи двух заболеваний и комплексного подхода к лечению и наблюдению пациентов.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, хроническая сердечная недостаточность, гипергликемия, инсулинорезистентность, сердечно-сосудистая система, миокард, метаболические нарушения, клиническое течение, сердечная недостаточность.

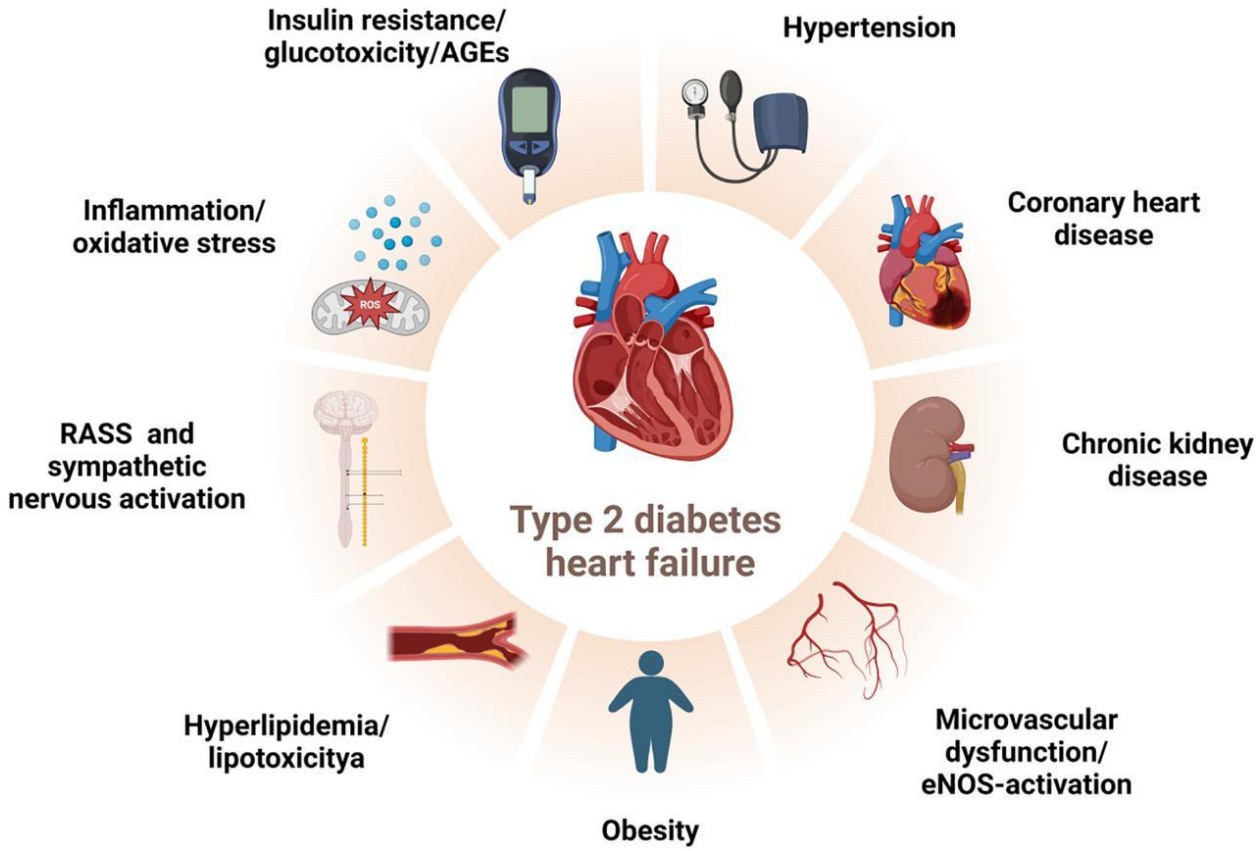
ISSN:3030-332X
Impact factor: 9,493
International journal of scientific researchers

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND CHRONIC HEART FAILURE

Abstract. Type 2 diabetes mellitus and chronic heart failure are closely interconnected chronic diseases that significantly affect patients' quality of life and prognosis. This article examines the clinical course of chronic heart failure in patients with type 2 diabetes mellitus, including major clinical manifestations, metabolic disorders, and cardiovascular changes. Hyperglycemia, insulin resistance, endothelial dysfunction, and metabolic abnormalities associated with diabetes may contribute to impaired myocardial function and progression of heart failure. Patients with concomitant type 2 diabetes and chronic heart failure frequently present with reduced exercise tolerance, dyspnea, peripheral edema, fatigue, and cardiac rhythm disturbances. The article highlights the pathogenetic relationship between the two conditions and the importance of an integrated approach to treatment and follow-up of these patients.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, chronic heart failure, hyperglycemia, insulin resistance, cardiovascular system, myocardium, metabolic disorders, clinical course, heart failure.

Kirish. Qandli diabetning 2-turi (QD2T) va yurak surunkali yetishmovchiligi (YSY) yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan keng tarqalgan surunkali patologiyalar qatoriga kiradi. QD2T mavjud bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarining rivojlanish xavfi yuqori bo‘lib, yurak yetishmovchiligi ushbu bemorlarda klinik jihatdan muhim asoratlardan biri hisoblanadi. Qandli diabetda uzoq muddat davom etuvchi giperglikemiya organizmda uglevod, lipid va oqsil almashinuvining buzilishiga olib keladi. Insulin rezistentligi, giperinsulinemiya, oksidlovchi stress va surunkali past darajadagi yallig‘lanish jarayonlari qon tomirlar endoteliyining funksional holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Natijada yurak mushagining strukturaviy va funksional o‘zgarishlari shakllanishi mumkin. Yurak surunkali yetishmovchiligi esa yurakning organizmning metabolik ehtiyojlarini qondirish uchun yetarli qon haydash qobiliyatining pasayishi bilan tavsiflanadi. QD2T mavjud bemorlarda yurak yetishmovchiligining klinik kechishi ko‘pincha metabolik buzilishlar, arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, semizlik va buyrak faoliyatining buzilishi kabi hamroh holatlar bilan murakkablashadi. Qandli diabet va yurak yetishmovchiligining birgalikda mavjudligi bemorning klinik holatini og‘irlashtirishi va jismoniy faollik imkoniyatlarini kamaytirishi mumkin. Shu sababli mazkur guruh bemorlarida kasallikning klinik kechish xususiyatlarini o‘rganish, xavf omillarini aniqlash va o‘z vaqtida kompleks davolash choralarini belgilash muhim ahamiyatga ega.



1-rasm. Qandli diabetning 2-turi va yurak surunkali yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda asosiy klinik belgilar, yurak yetishmovchiligi funksional sinflari, qandli diabet davomiyligi, 6 daqiqalik yurish testi hamda asosiy laborator ko‘rsatkichlarning taqsimlanishi.

Tadqiqot maqsadi. Qandli diabetning 2-turi mavjud yurak surunkali yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda kasallikning klinik kechish xususiyatlarini o‘rganish va asosiy klinik-metabolik o‘zgarishlarni baholash.

Tadqiqot vazifalari

1. QD2T va YSY birgalikda kuzatiladigan bemorlarda asosiy klinik belgilarni aniqlash.
2. Bemorlarning jismoniy yuklamaga tolerantligini baholash.
3. Qandli diabetning davomiyligi va glyukemik nazorat holatining yurak yetishmovchiligi kechishiga ta’sirini o‘rganish.
4. Yurak yetishmovchiligining asosiy klinik ko‘rsatkichlarini tahlil qilish.
5. QD2T va YSY o‘rtasidagi klinik-patogenetik bog‘liqlikni baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga qandli diabetning 2-turi va yurak surunkali yetishmovchiligi tashxisi mavjud bo‘lgan bemorlarni jalb qilish rejalashtirildi. Bemorlar klinik holati, kasallik davomiyligi, yurak yetishmovchiligi darajasi va metabolik ko‘rsatkichlariga ko‘ra baholandi. Tadqiqot davomida bemorlarning shikoyatlari va anamnez ma’lumotlari yig‘ildi. Qandli diabetning davomiyligi, glyukemik nazorat darajasi, arterial qon bosimi, tana vazni va tana massasi indeksi hisobga olindi. Klinik tekshiruv vaqtida hansirash, umumiy holsizlik, tez charchash, yurak urishi, jismoniy yuklamaga tolerantlikning pasayishi va periferik shishlar kabi belgilar baholandi. Yurakning funksional holatini aniqlash maqsadida elektrokardiografiya va exokardiografiya ma’lumotlaridan foydalanish mumkin. Exokardiografik tekshiruvda chap qorincha ejeksiya fraksiyasi, yurak bo‘shliqlari o‘lchamlari va diastolik funksional ko‘rsatkichlar baholanadi. Laborator tekshiruvlarda och qoringa glyukoza, glikozillangan gemoglobin

(HbA1c), lipid profili, kreatinin va boshqa klinik-biokimyoviy ko‘rsatkichlar tahlil qilinadi. Jismoniy yuklamaga tolerantlikni baholash uchun 6 daqiqalik yurish testi qo‘llanishi mumkin. Ushbu test yurak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda funksional imkoniyatlarni baholashning amaliy usullaridan biri hisoblanadi. Olingan ma’lumotlar statistik usullar yordamida tahlil qilinadi. Miqdoriy ko‘rsatkichlar o‘rtacha qiymat va standart og‘ish yoki median va kvartillar oralig‘i ko‘rinishida ifodalanadi. Guruhlar o‘rtasidagi farqlar tegishli statistik mezonlar yordamida baholanadi.

Natijalar. Qandli diabetning 2-turi mavjud yurak surunkali yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda kasallikning klinik kechishi metabolik buzilishlar va yurak faoliyatining pasayishi bilan tavsiflanadi. Bemorlarning asosiy shikoyatlari orasida jismoniy faollik vaqtida hansirash, tez charchash, umumiy holsizlik, yurak urishi va pastki ekstremitalarda shishlar kuzatilishi mumkin. Kasallik rivojlangan sari ushbu belgilar nafaqat jismoniy yuklama vaqtida, balki kundalik faoliyat davomida ham namoyon bo‘lishi mumkin. QD2T davomiyligi va glyukemik nazorat darajasi bemorlarning klinik holatini baholashda muhim ahamiyatga ega. Glyukemik nazoratning yetarli bo‘lmasligi metabolik muvozanatning buzilishiga, endotelial disfunksiyaning kuchayishiga va yurak-qon tomir tizimiga tushadigan yuklamaning ortishiga olib kelishi mumkin. Yurak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda jismoniy yuklamaga tolerantlikning pasayishi muhim funksional ko‘rsatkichlardan biri bo‘ldi. 6 daqiqalik yurish testida yurilgan masofaning kamayishi yurak yetishmovchiligining funksional imkoniyatlarga ta’sirini ko‘rsatishi mumkin. Exokardiografik tekshiruvlarda ayrim bemorlarda chap qorincha sistolik yoki diastolik funksiyasining buzilishi, yurak bo‘shliqlarining kengayishi va miokardning strukturaviy o‘zgarishlari aniqlanishi mumkin. Shuningdek, QD2T bilan birga arterial gipertenziya, semizlik, dislipidemiya va buyrak faoliyatining buzilishi kabi hamroh patologiyalarning mavjudligi kasallikning klinik kechishini yanada murakkablashtirishi mumkin.

Muhokama. Olingan ma’lumotlar QD2T va YSY o‘rtasida murakkab patogenetik o‘zaro bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi. Qandli diabetda uzoq davom etuvchi giperglikemiya qon tomirlar va miokardda strukturaviy hamda funksional o‘zgarishlarning rivojlanishiga sharoit yaratadi. Insulin rezistentligi ham ushbu jarayonda muhim o‘rin tutadi. Insulinga sezgirlikning pasayishi nafaqat glyukoza almashinuvining buzilishiga, balki lipid almashinuvining o‘zgarishi, oksidlovchi stress va yallig‘lanish jarayonlarining kuchayishiga ham olib kelishi mumkin. Qandli diabet bilan bog‘liq metabolik o‘zgarishlar miokardning energetik almashinuviga ta’sir qilishi mumkin. Natijada yurak mushagining qisqarish va bo‘shashish funksiyalari buzilishi uchun sharoit yuzaga keladi. YSY mavjud bemorlarda esa yurakning nasos funksiyasining pasayishi to‘qimalarning yetarli perfuziyasini ta’minlashni qiyinlashtiradi. Bu holat jismoniy yuklama vaqtida hansirash, charchash va jismoniy faollikning cheklanishiga olib keladi. Ikki kasallikning birgalikda mavjudligi klinik jihatdan murakkab holatni yuzaga keltiradi. QD2Tda glyukemik nazoratning buzilishi yurak-qon tomir tizimiga qo‘shimcha yuklama berishi mumkin, yurak yetishmovchiligi esa bemorning jismoniy faolligini cheklab, metabolik nazoratni murakkablashtiradi. Shu tariqa o‘zaro salbiy ta’sir qiluvchi patofiziologik jarayonlar shakllanishi mumkin.

Shuning uchun bunday bemorlarni kuzatishda faqat glyukemik ko‘rsatkichlarni yoki yurak faoliyatini alohida baholash yetarli emas. Bemorning metabolik holati, yurakning strukturaviy va funksional ko‘rsatkichlari, jismoniy faolligi, arterial bosimi va boshqa yurak-qon tomir xavf omillarini kompleks baholash talab etiladi.

Xulosa. Qandli diabetning 2-turi mavjud yurak surunkali yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda kasallikning klinik kechishi murakkab va ko‘p omilli xarakterga ega. Ushbu bemorlarda hansirash, tez

charchash, jismoniy yuklamaga tolerantlikning pasayishi, periferik shishlar va yurak faoliyatining buzilishi kabi klinik belgilar muhim o‘rin tutadi. Giperglikemiya, insulin rezistentligi, dislipidemiya, arterial gipertenziya va boshqa metabolik hamda yurak-qon tomir xavf omillari yurak yetishmovchiligining kechishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. QD2T va YSY birgalikda mavjud bo‘lgan bemorlarda kasallikning klinik holatini muntazam baholash, glyukemik nazoratni yaxshilash, yurak funksional holatini monitoring qilish va jismoniy imkoniyatlarni baholash muhim ahamiyatga ega. Bemorlarni kompleks yondashuv asosida kuzatish kasallikning rivojlanishini nazorat qilish va bemorning hayot sifatini saqlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care. 2026.
2. Cosentino F., Grant P.J., Aboyans V., et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases. European Heart Journal. 2020.
3. Dunlay S.M., Givertz M.M., Aguilar D., et al. Type 2 diabetes mellitus and heart failure: epidemiology, mechanisms, and clinical implications. Circulation Research.
4. Heidenreich P.A., Bozkurt B., Aguilar D., et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. Circulation. 2022.
5. McDonagh T.A., Metra M., Adamo M., et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal. 2021.
6. Seferović P.M., Petrie M.C., Filippatos G.S., et al. Type 2 diabetes mellitus and heart failure: a position statement. European Journal of Heart Failure.