УДК: 615.89:796.015.2: 616.12-008.331.1-055.2

SEMIZLIK BILAN AYOLLARDA MIOKARD REMODELLANISHINING LABORATOR-INSTRUMENTAL MARKERLARI

Qudratillayeva Sadoqat Kozimjonovna – talaba
Usmonova Umida Iminxodjayeva – t.f.d., dotsent
Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O‘zbekiston)

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot semizlik bilan kasallangan ayollarda miokard remodellanishining laborator va instrumental markerlarini baholashga qaratildi. Klinik kuzatuv asosida 25-65 yoshdagi jami 80 nafar ayol tekshirildi, shundan 40 nafari semizlik bilan, 40 nafari nazorat guruhi sifatida olindi. Tadqiqot davomida lipid profil (umumiy xolesterin, triglitseridlar), glyukoza va insulin darajalari o‘rganildi. Instrumental tekshiruvlar sifatida exokardiyografiya va elektrokardiografiya qo‘llanildi. Natijalarga ko‘ra, semizlik bilan og‘rigan ayollarda umumiy xolesterin va triglitseridlar darajasi nazorat guruhiga nisbatan sezilarli yuqori bo‘ldi (p<0.05). Shuningdek, insulin rezistentlik belgilarining ortishi qayd etildi. Exokardiyografiya natijalarida chap qorincha devorining qalinlashuvi va diastolik disfunksiya belgilari aniqlanib, bu semizlik darajasi bilan to‘g‘ri korrelyatsiyada ekanligi kuzatildi.*

Kalit sozlar: *semizlik, miokard remodellanishi, lipid profil, insulin rezistentlik, exokardiyografiya, EKG, ayollar salomatligi, yurak-qon tomir kasalliklari*

ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Кудратиллаева Садокат Козимжоновна – магистрант
Усмонова Умида Иминходжаева – д.м.н., доцент
Андижанский государственный медицинский институт (Андижан, Узбекистан)

Аннотация. *Данное исследование направлено на оценку лабораторных и инструментальных маркеров ремоделирования миокарда у женщин с ожирением. В рамках клинического наблюдения были обследованы 80 женщин в возрасте от 25 до 65 лет, из которых 40 составили основную группу (с ожирением), а 40 — контрольную группу. В ходе исследования изучались показатели липидного профиля (общий холестерин, триглицериды), уровень глюкозы и инсулина. В качестве инструментальных методов использовались эхокардиография и электрокардиография. Результаты показали, что у женщин с ожирением уровень общего холестерина и триглицеридов был достоверно выше по сравнению с контрольной группой (p<0,05). Также отмечено повышение показателей инсулинорезистентности. По данным эхокардиографии выявлены утолщение стенки левого желудочка и признаки диастолической дисфункции, которые коррелировали со степенью ожирения.*

Ключевые слова*: ожирение, ремоделирование миокарда, липидный профиль, инсулино-резистентность, эхокардиография, ЭКГ, женское здоровье, сердечно-сосудистые заболевания*

LABORATORY AND INSTRUMENTAL MARKERS OF MYOCARDIAL REMODELING IN WOMEN WITH OBESITY

Kudratillayeva Sadokat Kozimjonovna – master's student
Usmonova Umida Iminkhodjayeva – D.M.Sc., associate professor
Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan)

Abstract. *This study aims to evaluate laboratory and instrumental markers of myocardial remodeling in women with obesity. A total of 80 women aged 25 to 65 years were examined in a clinical observational study, including 40 patients with obesity (main group) and 40 healthy individuals (control group). Lipid profile parameters (total cholesterol, triglycerides), as well as glucose and insulin levels, were analyzed. Instrumental assessment included echocardiography and electrocardiography. The results demonstrated that women with obesity had significantly higher levels of total cholesterol and triglycerides compared to the control group (p<0.05). Increased indicators of insulin resistance were also observed. Echocardiographic findings revealed left ventricular wall thickening and signs of diastolic dysfunction, which positively correlated with the degree of obesity.*

Keywords: *obesity, myocardial remodeling, lipid profile, insulin resistance, echocardiography, ECG, womens health, cardiovascular diseases*

Muammoning dolzarbligi. Semizlik zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishida muhim xavf omili hisoblanadi [1,6]. Ayniqsa ayollarda semizlik metabolik sindrom, insulin rezistentlik va dislipidemiya bilan birga kechib, yurak faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. So‘nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar semizlikning nafaqat funksional,

balki yurak mushagining strukturaviy o‘zgarishlariga ham olib kelishini ko‘rsatmoqda. Miokard remodellanishi bu yurak mushagining hajmi, shakli va funksiyasining o‘zgarishi bilan tavsiflanadi. Ushbu jarayon ko‘pincha gipertrofiya, fibroz va diastolik disfunksiya bilan namoyon bo‘ladi. Semizlik bilan bog‘liq remodellanish mexanizmlariga gormonal disbalans, yallig‘lanish mediatorlari va metabolik buzilishlar sabab bo‘ladi [2,3,4,5].

Shu bois, semizlik bilan og‘rigan ayollarda miokard remodellanishining erta markerlarini aniqlash katta klinik ahamiyatga ega. Bu kasallikni erta aniqlash va oldini olish choralarini ishlab chiqishda muhim rol o‘ynaydi.

Tadqiqot maqsadi. Semizlik darajasi oshishi bilan miokard remodellanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash.

Materiallar va usullar. Tadqiqot klinik kuzatuv usulida olib borildi. 2024-2026-yillar davomida Toshkent davlat tibbiyot universiteti klinikasi va Andijon davlat tibbiyot instituti klinikasida o‘tkazilgan. Unda 25 yoshdan 65 yoshgacha bo‘lgan jami 80 nafar ayol ishtirok etdi. Asosiy guruhni semizlik bilan kasallangan 40 nafar ayol tashkil etdi, nazorat guruhiga esa tana massasi indeksi normal bo‘lgan 40 nafar ayol kiritildi. Semizlik darajasi tana vazni indeksi (TVI) asosida baholandi. Bunda 15 nafar bemor (37,5%) 1 daraja semizlik, 10 nafari (25 %)2 daraja semizlik,15 nafar(37,5 %), 3 daraja semizlik tashxisi qo‘yilgan bemorlarni tashkil qildi.

Barcha ishtirokchilarda laborator tekshiruvlar o‘tkazildi. Lipid profil ko‘rsatkichlari (umumiy xolesterin, triglitseridlar), qonda glyukoza va insulin darajasi aniqlanib, insulin rezistentlik HOMA-IR indeksi orqali baholandi.

Instrumental tekshiruv sifatida exokardiyografiya yordamida chap qorincha devori qalinligi, ejeksion fraksiya va diastolik funksiyasi baholandi. Elektrokardiografiya orqali yurak ritmi va o‘tkazuvchanlik holati o‘rganildi.

Statistik tahlil uchun SPSS dasturidan foydalanildi. Guruhlar orasidagi farqlar Student t-testi yordamida baholandi, korrelyatsion bog‘liqlik Pearson koeffitsiyenti orqali aniqlanib, $p<0.05$ ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot natijalari semizlik bilan og‘rigan ayollarda metabolik va yurak faoliyatidagi o‘zgarishlarni aniq ko‘rsatdi. Asosiy guruhda umumiy xolesterin va triglitseridlar darajasi nazorat guruhiga nisbatan sezilarli yuqori bo‘ldi (mos ravishda 6.2±0.8 mmol/l va 2.1±0.5 mmol/l; $p<0.05$). Glyukoza va insulin darajalari ham oshgan bo‘lib, bu insulin rezistentlik rivojlanganligini ko‘rsatdi.

Exokardiyografiya natijalarida semizlik bilan og‘rigan ayollarda chap qorincha devorining qalinlashuvi (gipertrofiya) va diastolik disfunksiya belgilari aniqlangan. Semizlik bilan og‘rigan ayollarda chap qorincha orqa devori qalinligi (PWd) o‘rtacha 1.1±0.2 sm ni tashkil etib, nazorat guruhiga nisbatan sezilarli yuqori bo‘ldi (0.9±0.1 sm; $p<0.05$). Interventrikulyar septum qalinligi (IVSd) ham oshganligi kuzatildi (1.2±0.2 sm vs 0.9±0.1 sm; $p<0.05$), bu esa chap qorincha gipertrofiyasining shakllanayotganligini ko‘rsatadi.

Chap qorincha massasi indeksi (LVMI) semizlik bilan og‘rigan guruhda sezilarli oshgan (115±15 g/m^2 vs 90±10 g/m^2; $p<0.05$). Bu ko‘rsatkich miokard remodellanishining asosiy markerlaridan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, nisbiy devor qalinligi (RWT) oshishi konsentrik remodellanish turining ustunligini ko‘rsatdi.

Diastolik funksiyani baholashda transmitral oqim tezliklari o‘rganildi. E/A nisbati semizlik guruhida kamaygan (0.8±0.2), nazorat guruhida esa 1.2±0.3 ni tashkil etdi ($p<0.05$). Bu diastolik disfunksiyaning I darajasi mavjudligini ko‘rsatadi.Ejeksion fraksiya nisbatan saqlangan bo‘lsa-da, diastolik funksiyaning buzilishi erta remodellanish belgisi sifatida qayd etildi.

Korrelyatsion tahlil natijasida TVI va chap qorincha devori qalinligi o‘rtasida ijobiy bog‘liqlik ($r=0.62$) aniqlanib, bu semizlik darajasi oshishi bilan yurak mushagidagi strukturaviy o‘zgarishlar kuchayishini ko‘rsatadi.

Olingan natijalar zamonaviy ilmiy ma’lumotlar bilan mos keladi va semizlik yurak remodellanishining muhim omili ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot natijalari semizlik bilan og‘rigan ayollarda miokard remodellanishi jarayonlari erta bosqichlarda shakllanishini ko‘rsatdi. Metabolik buzilishlar, xususan dislipidemiya va insulin rezistentlik yurak mushagining strukturaviy o‘zgarishlariga olib keluvchi asosiy omillar sifatida aniqlandi.

Exokardiografiya yordamida aniqlangan chap qorincha gipertrofiyasi va diastolik disfunksiya miokard remodellanishining muhim instrumental markerlari hisoblanadi. Shu bilan birga, lipid profil va glyukoza almashinuvi ko‘rsatkichlari laborator markerlar sifatida muhim diagnostik ahamiyatga ega.

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, semizlikni erta aniqlash va metabolik ko‘rsatkichlarni nazorat qilish yurak-qon tomir asoratlarini oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kelajakda kengroq populyatsiyada olib boriladigan tadqiqotlar ushbu bog‘liqliklarni yanada chuqurroq o‘rganish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2023.
2. European Society of Cardiology Guidelines on cardiovascular disease prevention, 2021.
3. Poirier P. et al. Obesity and cardiovascular disease. Circulation, 2016.
4. Lavie C.J. et al. Impact of obesity on heart disease. JACC, 2018.
5. Yusuf S. et al. Global burden of cardiovascular diseases. Lancet, 2020.
6. Grundy S.M. Metabolic syndrome update. Circulation, 2016.