



**KLIMAKTERIK DAVRDAGI ARTERIAL GIPERTONIYA BILAN
KASALLANGAN AYOLLARDA ARITMIYANI BAHOLASH:
ADABIYOTLAR SHARHI**

Otaqo'ziyeva Xamroxon Botirjon qizi

1-kurs terapiya magistranti

Saliev Dilmurod Qodirovich-dotsent

Maxsumova Donoxon Kamolovna

Dotsent Andijon davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya

Klimakterik davrda ayol organizmida yuzaga keladigan gormonal o'zgarishlar, ayniqsa estrogen darajasining pasayishi yurak-qon tomir tizimida funksional o'zgarishlarni va strukturaviy qayta tuzilishlarni keltirib chiqaradi. Bu davrda arterial gipertoniya uchrashi estrogenning pasayishi, qonda xolesterin miqdori oshishi, qolaversa vegetativ o'zgarishlar bilan bog'liq. Arterial gipertoniya fonida miokard gipertrofiyasi, fibroz jarayonlari va vegetativ nerv tizimi disbalansi aritmiyalar paydo bo'lishi uchun patogenetik asos yaratadi. Adabiyot manbalarida klimakterik yoshdagi ayollarda supraventrikulyar paraksizmal taxikardiya, ekstrosistolialarning ustunligi qayd etilgan. Yurak ritmi buzilishlarini aniqlashda elektrokardiografiya va sutkalik Holter monitoringining diagnostik ahamiyati yoritilgan. Aritmiyalarni erta aniqlash va ularni kompleks baholash ushbu bemorlar guruhida yurak-qon tomir asoratlari xavfini kamaytirishga xizmat qilishi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: klimakterik davr, arterial gipertenziya, aritmiya, menopauza, estrogen yetishmovchiligi, Holter monitoring.

Kirish

So'nggi yillarda yurak-qon tomir kasalliklari ayollar orasida o'lim va nogironlikka olib keluvchi asosiy sabablar qatorida yetakchi o'rinni egallamoqda. JSST ning 2019 yildagi ma'lumotiga ko'ra butun dunyo bo'yicha arterial gipertoniya ayollar orasida (30-65 yosh) 33% tashkil qilgan. O'zbekistonda STEPS ma'lumotiga ko'ra gipertoniya kasalligi 30-44 yosh orasida 13%ni, 45-69 yoshda esa 44,6 % ni tashkil etgan. Ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, klimakterik davrda gipertoniya rivojlanish xavfi yuqori. Bu esa, klimakterik davrda organizmida yuz beradigan gormonal, vegetativ va metabolik o'zgarishlar bilan bog'liq. Ushbu davrda estrogen gormonlari darajasining



pasayishi tomir devorlarining elastikligi buzilishi, periferik qarshilikning ortishi hamda arterial bosim ko'rsatkichlarining barqaror oshishiga zamin yaratadi.

Klimakterik davr ayol organizmi uchun fiziologik jarayon bo'lishiga qaramay, aynan shu davrda arterial gipertoniya rivojlanish xavfi bir necha barobar ortadi. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, menopauzadan keyingi davrda arterial gipertoniya bilan kasallanish chastotasi reproduktiv yoshdagi ayollarga nisbatan yuqoriroq bo'lib, bu holat yurak-qon tomir asoratlari, xususan, aritmiyalar rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Yevropa kardiologlar jamiyatining 2020 yil ma'lumotiga ko'ra, gipertoniya kasalligi bor bemorlarning 49-90% da bo'lmachalar fibrilyatsiyasi uchrashi mumkin. Toshkent tibbiyot akademiyasi kardiologiya bo'limi dotsenti Yarmuxamedova va shogirtlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda esa 258 ta gipertoniya bilan kasallangan bemorlar orasida 27,9% aritmiyaning turlari uchragan. Arterial bosimning uzoq muddat yuqori saqlanishi yurak mushagi tuzilishining qayta shakllanishiga, miokard gipertrofiyasiga va yurak elektr faolligining buzilishiga sabab bo'ladi.

Hozirgi kunda klimakterik davrda arterial gipertoniya va aritmiyalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik masalasi dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Ayrim tadqiqotlarda ushbu patologik holatlarning rivojlanish mexanizmlari yoritilgan bo'lsa-da, ularning klinik ahamiyati, erta aniqlash va kompleks baholash masalalari mintaqaviy yetarli darajada o'rganilmagan. Ayniqsa, klimakterik yoshdagi ayollarda yurak ritmi buzilishlarini baholash va oldini olishga qaratilgan yondashuvlar bo'yicha yagona qarashlar mavjud emas.

Shu munosabat bilan, klimakterik davrda arterial gipertoniya bilan kasallangan ayollarda aritmiyalarning rivojlanishiga oid mavjud ilmiy manbalarni tahlil qilish, ularning patofiziologik asoslarini umumlashtirish hamda klinik ahamiyatini aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolaning maqsadi klimakterik davrda arterial gipertoniya fonida aritmiyalar rivojlanishiga oid adabiyotlar ma'lumotlarini tizimli ko'rib chiqishdan iborat.

Klimakterik davrda yurak-qon tomir tizimining o'zgarishlari

Klimakterik davr — bu ayol organizmida reproduktiv funktsiyaning sekin pasayishi bilan kechadigan fiziologik bosqichdir. Bu davrda estrogenlar darajasining kamayishi tomir devorlarining elastik xususiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va periferik tomir qarshiligi oshadi. Natijada arterial bosim yuqorilaydi va yurak-qon tomir tizimiga yuk ortadi. Tadqiqotlarda menopauza va postmenopauzada arterial gipertoniya holatlari ko'p uchrashi aniqlangan, bu esa yurak-qon tomir kasalliklari xavfini sezilarli darajada oshiradi. (1)Qudratullayeva, Bafoeva, Saidrasulovalarning tadqiqot natijasiga ko'ra postmenopauza davridagi ayollardan 40 nafarinig 13 tasida (71,1%) gipertoniya



kasalligi aniqlangan, shundan 7 tasida (56,5%) gipertoniya kasalligining I bosqichi, 5 nafarida (43,5%) II bosqich aniqlangan.

Bundan tashqari, klimakterik davrda vegetativ nerv tizimi faoliyati buzilishi kuzatiladi — simpatik nerv tizimi faolligi ortadi, parasimpatik ta'siri esa pasayadi. Bu nomutanosiblik yurak ritmi boshqaruvini murakkablashtirib, aritmiyalarning yuzaga kelish xavfini oshiradi. (1,4)

Arterial gipertoniya rivojlanish mexanizmlari

Arterial gipertoniya — qon bosimining barqaror oshishi bilan tavsiflanadigan murakkab, ko'p omilli kasallikdir. Menopauza davrida estrogen ta'siri yo'qolishi bilan, organizmda aterosklerotik jarayonlar tezlashadi, lipid profili yomonlashadi va metabolik sindrom komponentlari rivojlanadi. Bularning barchasi periferik vaskulyar qarshilikni oshirish orqali arterial bosimning barqaror ko'tarilishiga olib keladi. (8) Bundan tashqari o'rta yoshli ayollarda arterial gipertenziyaning ko'p uchrashiga bir nechta sababi bor ularga: uzoq muddatli va tez-tez uchraydigan neyropsiklik stress, uzoq muddatli stressdir. Ko'pincha gipertoniya doimiy hissiy stress bilan bog'liq odamlarda uchraydi. Asosiy sabablardan irsiy moyillik, semizlik, harakatsizlik, osh tuzi, surunkali stress va boshqa bir qator omillar, asosan turmush tarzi xususiyatlariga bog'liq bo'lib, vaqt o'tishi bilan endoteliy - ichki qavatning ishlashini buzilishiga olib keladi. Odatda, so'rov o'tkazilgan bemorlarda xuddi shu kasallikka chalingan qarindoshlarining borligini aniqlash mumkin. (2,3)

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, menopauza davridagi ayollarda arterial gipertoniya bilan kasallanish chastotasi sezilarli darajada yuqori bo'lib, bu holat lipid almashinuvining buzilishi va metabolik omillar bilan mustahkam bog'liq. (5)

Baranova, Lebedovalarning fikricha, estrogenlar arterial qon bosimini (AB) bir nechta mexanizmlar orqali tartibga soladi. Ular qon tomirlari, buyrak va miokard hujayralariga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qilib, kalsiy oqimini kamaytiradi. Shuningdek, genom mexanizmlar orqali bilvosita ta'sir ko'rsatib, vazokonstriktor moddalar, xususan angiotenzin II, endotelin-1 va katexolaminlar ekspressiyasini nazorat qiladi hamda renin–angiotenzin–aldosteron tizimi (RAAT) faoliyatini boshqaradi. Estrogenlar renin va angiotenzinni aylantiruvchi ferment faolligini pasaytiradi.

Shu sababli, postmenopauza davrida estrogenlar darajasining pasayishi RAAT va simpatik nerv tizimi (SNT) faollashuvi, shuningdek, azot oksidi biodostupligining pasayishi bilan bog'liq. Natijada, postmenopauza davrida kuchli vazokonstriktorlar — angiotenzin II, endotelin-1 va katexolaminlar sintezi ortadi, vazodilatatorlar — azot oksidi (NO) va prostaglandinlar sintezi esa kamayadi. (6,7,10)

Aritmiyalarning rivojlanish mexanizmlari



Estrogenlar normal sharoitda miokard hujayralarida ion kanallari faoliyatini tartibga solib, kardioprotektiv ta'sir ko'rsatadi. Klimakterik davrda estrogen yetishmovchiligi natijasida kalsiy, natriy va kaliy ionlarining hujayra membranasi orqali o'tishi buziladi. Bu holat miokardning elektr barqarorligini pasaytirib, patologik impulslar paydo bo'lishiga olib keladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ion almashinuvidagi ushbu o'zgarishlar supraventrikulyar va ventrikulyar aritmiyalar rivojlanishida muhim patogenetik bo'g'in hisoblanadi (13,14).

Arterial gipertoniya fonida aritmiyalar rivojlanishida yurak mushagining strukturaviy qayta shakllanishi alohida ahamiyatga ega. Qon bosimining uzoq muddat yuqori saqlanishi chap qorincha miokardining gipertrofiyasiga, bo'lmachalar kengayishiga va miokard fibroziga olib keladi. Ushbu strukturaviy o'zgarishlar yurak bo'ylab elektr impulslarning notekis tarqalishiga sabab bo'lib, qayta kirish (re-entry) mexanizmlarini faollashtiradi. Natijada atrial fibrillyatsiya va boshqa supraventrikulyar aritmiyalar rivojlanish xavfi sezilarli darajada oshadi (15,16).

Vegetativ nerv tizimi disbalansi klimakterik davrda aritmiyalar patogenezida muhim o'rin tutadi. Ushbu davrda simpatik nerv tizimi faolligining ortishi va parasimpatik ta'sirning pasayishi kuzatiladi. Simpatik faollikning kuchayishi yurak tezligi va miokard qo'zg'aluvchanligini oshirib, ektopik impulslar hosil bo'lishiga olib keladi. Ayrim mualliflar klimakterik sindrom bilan kechuvchi vegetativ buzilishlar yurak ritmi buzilishlarining asosiy funksional mexanizmlaridan biri ekanligini ta'kidlaydilar (17,18).

Metabolik o'zgarishlar ham klimakterik davrda aritmiyalar rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Menopauza davrida insulin rezistentligi, dislipidemiya va tana vaznining ortishi kuzatiladi. Ushbu holatlar miokardda fibroz jarayonlarni kuchaytirib, yurak elektr faolligining barqarorligini pasaytiradi. Metabolik sindrom komponentlari mavjud bo'lgan ayollarda, ayniqsa atrial fibrillyatsiya uchrash chastotasi yuqoriroq ekanligi aniqlangan (19,20).

Shuningdek, psixoemotsional omillar — stress, bezovtalik, depressiv holatlar va uyqusizlik klimakterik davrda yurak ritmi buzilishlarini kuchaytiruvchi qo'shimcha xavf omillari hisoblanadi. Ushbu omillar gipotalamo-gipofizar tizim orqali vegetativ regulyatsiyani buzib, yurak faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi (21).

Klimakterik davrda gipertoniya bilan kasallangan ayollarda aritmiyalar

Bir nechta tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, menopauzadan keyin arterial gipertoniya bilan birga yurak ritmi buzilishlari ko'proq uchraydi. Arterial bosimning doimiy oshishi yurak devorlarining qalinlashishiga olib keladi, bu esa elektr impuls o'tishini qiyinlashtiradi va aritmiyalarga sharoit yaratadi.(9)



Shuningdek, gipertoniya va metabolik sindrom elementlari birgalikda supraventrikulyar va ventrikulyar aritmiyalar xavfini oshiradi, ayniqsa postmenopauza davrida bu holatning klinik ahamiyati ortadi. (5)

Chap qorincha gipertrofiyasi (ChQG) bo'lmacha fibrillyatsiyasi rivojlanish xavfini 3–4 barobar oshiradi. Tadqiqotlarda QT intervalining uzayishi va uning dispersiyasining torsade de pointes va qorincha fibrillyatsiyasi kabi qorincha aritmiyalari bilan bog'liq mustaqil prognostik ahamiyati ko'rsatilgan (22).

Diagnostika va baholash usullari

Klinik amaliyotda yurak ritmi buzilishlarini aniqlash uchun bir necha diagnostik metodlar qo'llaniladi. Standart elektrokardiografiya (EKG) yurak ritmini baholashda birinchi bosqich bo'lib, u aritmiyalarni aniqlash imkonini beradi. Uzoq muddatli kuzatuv uchun Holter monitoringi qo'llanadi — bu metod 24–48 soat davomida yurak elektr faolligini qayd etadi va epizodik aritmiyalarni aniqlaydi.(1).

Xulosa : o'tkazilgan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, klimakterik davr ayollar organizmida chuqur gormonal, vegetativ va metabolik o'zgarishlar bilan kechib, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi. Estrogen gormonlari darajasining pasayishi tomir devorlarining elastikligi buzilishiga, periferik qarshilik ortishiga va arterial gipertoniya shakllanishiga olib keladi. Ushbu jarayonlar yurak faoliyatiga uzoq muddatli yuk tushishiga sabab bo'lib, miokardning strukturaviy va funksional qayta shakllanishini yuzaga keltiradi.

Adabiyotlar ma'lumotlariga ko'ra, klimakterik davrda arterial gipertoniya bilan kasallangan ayollarda yurak ritmi buzilishlari, xususan supraventrikulyar paraksizmal taxikardiya va ekstrosistoliyalar rivojlanish xavfi sezilarli darajada yuqori bo'ladi. Aritmiyalarning shakllanishi estrogen yetishmovchiligi fonida ion almashinuvi buzilishi, vegetativ nerv tizimi disbalansi, miokard gipertrofiyasi va fibroz jarayonlar bilan chambarchas bog'liq ekanligi aniqlangan. Metabolik sindrom komponentlari va psixoemotsional omillar ushbu patologik jarayonlarni yanada kuchaytiruvchi omillar sifatida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Артериальная гипертензия и менопаузальный период. Остроумова О. Д.[1,2] Голобородова И.2024
2. Postmenopauza davridagi ayollarda arterial gipertenziya. Ergasheva M.T, Xusainova M,A Kamolova 2023.Samarqand
3. Postmenopauza davridagi ayollarda arterial gipertenziya.Qudratova 2022 yil Samarqand
4. TOSHMI Pediatriya jurnali 2021 yil 4 son



5. Semizlikdan keyingi menopauza davridagi ayollarda arterial gipertenziyani davolashning samarali strategiyalari. Ostroumova O.D. , Goloborodo 2020 yil 4-son
6. Гипертоническая болезнь у женщин в пери- и постменопаузе — патофизиологические механизмы и подходы к лечению .Баранова Е. И., Кацап А. А., Колесник О. С., Лебедева Е. В.
7. Maas АНЕМ, Rosano G, Cifkova R, et al. Cardiovascular health after menopause transition, pregnancy disorders, and other gynaecologic conditions: A consensus document from European cardiologists, gynaecologists, and endocrinologists.
8. Артериальная гипертензия у женщин в постменопаузе: интервью с экспертом Автор: Ткачева О. Н
9. Особенности артериальной гипертензии и сердечные аритмии у женщин при климаксе .Журнал ангиология 2010 (33)
10. Visniauskas B, Kilanowski-Doroh I, Ogola BO, et al. Estrogen-mediated mechanisms in hypertension and other cardiovascular diseases. J Hum Hypertens. 2022;1-10
11. North American Menopause Society. Menopause practice: a clinician's guide. Menopause. 2020.
12. Mancia G., et al. Hypertension in women. Journal of Hypertension. 2019.
13. Vitale C., et al. Hormonal replacement therapy and cardiovascular disease. Cardiovascular Research. 2018.
14. Regitz-Zagrosek V., et al. Gender differences in cardiac electrophysiology. European Heart Journal. 2019.
15. Chazova I.E., et al. Arterial hypertension and cardiac remodeling. Kardiologiya. 2018.
16. ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation. European Heart Journal. 2020.
17. Makarov L.M. Autonomic dysfunction and cardiac arrhythmias. Kardiologiya. 2017.
18. Palacios S., et al. Menopause and autonomic nervous system. Maturitas. 2019.
19. Benjamin E.J., et al. Metabolic risk factors and atrial fibrillation. Circulation. 2019.
20. Magnani J.W., et al. Obesity and atrial fibrillation. Journal of the American Heart Association. 2018.
21. Thurston R.C., et al. Psychological stress and cardiovascular risk in menopause. Menopause. 2017.



22. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development Volume 26, April - 2024 ISSN (E): 2751-1731 Website: www.sjird.journalspark.org ARTERIAL HYPERTENSION AND ARRHYTHMIA Khaydarova, Khusainova, Makhmudova. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan