

MENOPAUZA DAVRIDA KOGNITIV BUZILISHLAR VA ULARNING ASOSIY SABABLARI

Madyunusova U.O.

*Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi,
Akusherlik, ginekologiya va perinatal meditsina kafedrası, Toshkent sh.*

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 29.08.2025

Revised: 30.08.2025

Accepted: 31.08.2025

KALIT SO'ZLAR:

*Menopauza, kognitiv
buzilishlar, estrogen,
gormonal terapiya, miya
tumani, perimenopauza.*

Ushbu maqolada menopauza davrida ayollarda kuzatiladigan kognitiv buzilishlar va ularning asosiy sabablari tahlil qilinadi. Menopauza vaqtida estrogen gormonining darajasining pasayishi markaziy asab tizimiga ta'sir ko'rsatib, diqqat, xotira va fikrlash jarayonlarida o'zgarishlarga olib keladi. Shuningdek, vazomotor simptomlar, uyqu buzilishlari va ruhiy holatdagi o'zgarishlar ham kognitiv funksiyalarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Maqolada «tanqidiy oyna» nazariyasi va gormonal terapiyaning kognitiv salomatlikni qo'llab-quvvatlashdagi roli ko'rib chiqiladi.

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi kunda ayollar salomatligiga oid ilmiy tadqiqotlar orasida perimenopauza va postmenopauza davrlarida kognitiv funksiyalardagi o'zgarishlar muhim o'rin tutmoqda. Menopauzaga o'tish davrida yuzaga keladigan "miya tumani", diqqatning pasayishi, xotira zaifligi kabi simptomlar nafaqat ayollarning kundalik hayotiga, balki ularning psixologik holati, ijtimoiy faolligi va kasbiy samaradorligiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Ayni paytda, bu kognitiv buzilishlarning etiologiyasi ko'p omilli bo'lib, ularga gormonal o'zgarishlar, uyqu buzilishlari, psixoemotsional holat va vazomotor simptomlar birgalikda sabab bo'ladi. Shuningdek, ayollar organizmida estrogen gormonining pasayishi markaziy asab tizimi faoliyatini o'zgartiruvchi asosiy omillardan biri sifatida ko'rilmogda.

Zamonaviy ilmiy yondashuvlar, xususan “tanqidiy oyna” va “sogʻlom hujayralar” nazariyalari, perimenopauza davrida oʻz vaqtida boshlanadigan gormonal terapiya kognitiv buzilishlarning oldini olishda samarali boʻlishi mumkinligini koʻrsatmoqda. Shunga qaramay, estrogen darajalari va kognitiv salomatlik oʻrtasidagi bogʻliqlik hali toʻliq oʻrganilmagan, va mavjud tadqiqotlar koʻpincha qarama-qarshi natijalarni taqdim etmoqda.

Shu munosabat bilan, menopauza davrida ayollarda yuzaga keladigan kognitiv oʻzgarishlarni erta aniqlash, ularning rivojlanish mexanizmlarini chuqur oʻrganish hamda samarali profilaktika va davolash usullarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi. Bu nafaqat ayollarning hayot sifatini oshirish, balki sogʻliqni saqlash tizimida genderni yoʻnaltirilgan yondashuvni takomillashtirishga ham xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. Ushbu sharh maqolaning maqsadi menopauzaga oʻtish davrida ayollarda kuzatiladigan kognitiv buzilishlar - ayniqsa “miya tuman”i (brain fog) fenomeni - va ularning biologik, psixologik hamda fiziologik omillarini tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, estrogen darajasining pasayishi va unga bogʻliq boʻlgan kognitiv funksiyalardagi oʻzgarishlar, shuningdek gormonal terapiyaning samaradorligi haqida zamonaviy ilmiy adabiyotlar koʻrib chiqiladi.

Tadqiqot materialli. Tadqiqot materialli sifatida xalqaro ilmiy jurnallarda chop etilgan menopauza va kognitiv funksiyalar oʻrtasidagi bogʻliqlikni oʻrganishga bagʻishlangan klinik va eksperimental tadqiqotlar, sharhlar hamda meta-tahlillar asosiy oʻrinni egallaydi. Tadqiqotlar menopauza, perimenopauza va postmenopauza davrida ayollarning kognitiv holati, gormonal oʻzgarishlar, psixosotsial simptomlar va gormonal terapiya samaradorligi boʻyicha oʻtkazilgan.

Tadqiqot metodlari. Ushbu sharh maqolada kognitiv buzilishlar bilan bogʻliq ilmiy tadqiqotlarning natijalari adabiyotlarni tizimli tahlil qilish (literature review) usuli orqali oʻrganilgan. Maqolada turli klinik testlar (diqqat, qisqa muddatli xotira, ogʻzaki-verbal funksiyalarni baholovchi testlar), psixologik baholashlar va gormonal oʻlchovlar natijalari solishtirilgan. Shuningdek, menopauza bosqichlari va estrogen darajasi oʻzgarishlari asosida kognitiv funksiyalarning holati tahlil qilingan hamda “tanqidiy oyna nazariyasi” va “sogʻlom hujayralar nazariyasi” kabi konseptual model va nazariyalar muhokama qilingan.

Tadqiqot natijalari. Chet el adabiyotlarida menopauzaga oʻtish davrida kuzatiladigan kognitiv buzilishlar koʻp hollarda "miya tuman"i (brain fog) atamasi bilan tavsiflanadi. Bu ibora ayollar ushbu davrda boshdan kechirayotgan aqliy noaniqlik, diqqatning susayishi va fikrning tarqoqligi holatini ifodalaydi [25]. Ushbu davrda ayollar diqqatni jamlashda, soʻzlarni eslab qolishda va ogʻzaki ifoda qilishda qiyinchiliklarga duch keladilar. Ilmiy

tadqiqotlar natijalariga ko'ra, bu holatlar nafaqat subyektiv his-tuyg'ular, balki obyektiv test natijalari bilan ham tasdiqlanmoqda. Ayniqsa, diqqat, qisqa muddatli xotira va og'zaki-verbal funksiyalarga oid testlarda yomonlashuv qayd etilgan.

Tadqiqotlarda menopauzaning davomiyligi bilan kognitiv shikoyatlar chastotasi o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjudligi aniqlangan. Ya'ni, menopauza qancha uzoq davom etsa, ayollar tomonidan kognitiv funksiyalarning pasayishi haqida bildirilgan shikoyatlar shuncha ko'p uchraydi [1]. Bu esa gormonal o'zgarishlar - ayniqsa, estrogen darajasining kamayishi - markaziy asab tizimi faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi.

Bundan tashqari, menopauzal status psixologik va nevrologik salomatlikka ham ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotlar menopauza davrida ayollar orasida sababsiz paydo bo'ladigan xavotir, depressiv holat, umumiy bezovtalik, xotira zaifligi hamda uyqu buzilishlari kabi simptomlarning ko'payishini ko'rsatmoqda [2, 3]. Ushbu simptomlar ayollarning hayot sifatini pasaytiradi, ijtimoiy faolligini cheklaydi va ish samaradorligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli, menopauza davrida ayollarning ruhiy va aqliy salomatligini monitoring qilish, erta tashxis va tegishli psixologik yoki gormonal yordam ko'rsatish muhim hisoblanadi. Bu, o'z navbatida, ularning umumiy salomatligi va farovonligini saqlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Qator tadqiqotchilar o'z ilmiy ishlanmalarida ayollarda menopauzaga o'tish davri boshlanganidan boshlab xotira va kognitiv jarayonlar tezligining sezilarli darajada pasayishini qayd etadilar. Ularning fikriga ko'ra, bu o'zgarishlar faqat markaziy asab tizimida sodir bo'layotgan organik (ya'ni biologik asosga ega) o'zgarishlar bilan bog'liq emas. Shu bilan birga, bu kognitiv buzilishlar ayollarda ushbu davrga xos bo'lgan bir qator boshqa omillar bilan ham bevosita bog'liq bo'lishi mumkin.

Birinchidan, vazomotor simptomlar - masalan, issiq bosish (hot flashes), terlash, yurak urishining tezlashuvi kabi holatlar - ayol organizmiga doimiy stress omili sifatida ta'sir ko'rsatadi. Bu holatlar nafaqat jismoniy noqulaylik tug'diradi, balki uyqu sifatiga ham salbiy ta'sir qiladi.

Ikkinchidan, uyqu buzilishlari - ayniqsa, tez-tez uyg'onib ketish, chuqur uyqu bosqichiga o'tolmaslik, tongda erta uyg'onish - miya faoliyatining tiklanishini cheklaydi, bu esa o'z navbatida xotira, fikrlash va diqqat jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi.

Uchinchidan, psixoemotsional buzilishlar, jumladan, depressiya, xavotir, kayfiyatning o'zgaruvchanligi kognitiv funksiyalarning susayishida muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar

shuni ko'rsatadiki, ruhiy holatning izdan chiqishi miyada neyrottransmitterlar muvozanatiga salbiy ta'sir qilib, xotira va fikrlash jarayonlariga bevosita zarar yetkazadi [4].

Shu asosda, menopauza davrida ayollarda kuzatilayotgan kognitiv o'zgarishlar kompleks omillar natijasi bo'lib, ular bir vaqtning o'zida biologik, fiziologik va psixologik mexanizmlar bilan bog'liqdir. Bu holatni to'g'ri baholash va unga javob choralarini ishlab chiqish sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan muhim vazifalardan biridir.

Ayol organizmida yuz beradigan gormonal o'zgarishlarning eng muhim bosqichlaridan biri bu - perimenopauza davridir. Bu davr menopauzadan avval boshlanadi va tanada estrogen gormonining darajasi notekis pasaya boshlaydi. Perimenopauza nafaqat reproduktiv tizim, balki miya faoliyati va umumiy sog'liq uchun ham muhim burilish nuqtasidir. Aynan shu davrda ko'plab ayollarda kognitiv funksiyalar - xotira, diqqat va fikrlash tezligining sezilarli o'zgarishlari kuzatiladi.

Aynan shu bosqichda "tanqidiy oyna nazariyasi" ilmiy va klinik nuqtai nazardan tobora ko'proq e'tiborni tortmoqda. Ushbu nazariyaning asosi "euestrogeniya" deb ataluvchi zamonaviy konsepsiyaga borib taqaladi. Mazkur yondashuv shuni ta'kidlaydiki, agar gormonal terapiya perimenopauza davrining erta bosqichlarida boshlansa, reproduktiv qarishning miya faoliyatiga ko'rsatadigan salbiy ta'sirlarini kamaytirish, hatto oldini olish mumkin [5].

Bunday terapevtik yondashuvning samaradorligi ayol organizmidagi estrogen retseptorlarining keng tarqalganligi bilan bog'liq. Bugungi kunda taxminan 3600 ta estrogen signal yo'llari aniqlangan bo'lib, ular nafaqat reproduktiv tizimda, balki yurak-qon tomir, suyak, mushak, teri va, eng muhimi, markaziy asab tizimi to'qimalarida ham faol ishlaydi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, estrogen reseptorlari qisqa muddatli estrogen tanqisligidan so'ng ekzogen (tashqaridan yuborilgan) estrogenlarga yaxshi javob beradi. Boshqacha aytganda, organizmida gormonlar yetishmayotgan bo'lsa ham, agar bu holat uzoq davom etmagan bo'lsa, "re-estrogenizatsiya" (ya'ni, gormonlar bilan qayta stimulyatsiya) usuli orqali organizmga yordam berish mumkin.

Biroq uzoq muddatli gipooestrogenemiya - ya'ni ayol tanasida estrogen gormonlari darajasining uzoq vaqt davomida past bo'lishi - natijasida estrogen retseptorlarining sezuvchanligi pasayadi yoki ular butunlay faoliyatini to'xtatishi mumkin. Bu esa shuni anglatadiki, bu davrda boshlanadigan gormonal terapiya kutilgan natijani bermaydi, chunki retseptorlar endi bu gormonlarga yetarlicha javob bera olmaydi [5, 6].

Shu sababli, tanqidiy oyna kontsepsiyasi doirasida perimenopauza davrida, ayniqsa dastlabki bosqichlarida gormonal terapiyani boshlash muhim strategik qaror sifatida

qaralmoqda. Bu yondashuv nafaqat kognitiv salomatlikni qo'llab-quvvatlash, balki umumiy salomatlikni saqlab qolish nuqtai nazaridan ham dolzarb hisoblanadi.

Ayollar keksa yoshda demensiya (aqliy zaiflashuv) rivojlanishiga erkaklarga nisbatan ko'proq moyillikka ega ekani bir qator klinik tadqiqotlar orqali isbotlangan. Bu farq ayniqsa menopauzadan keyingi davrda yaqqol ko'zga tashlanadi.

Yaqinda o'tkazilgan kesim (ya'ni bir martalik kuzatuv) uslubidagi tadqiqotda yoshroq ayollar ishtirok etgan bo'lib, unda detallashtirilgan xotirani baholashga qaratilgan topshiriqlarda ayollar o'rtacha hisobda erkaklarga nisbatan yaxshiroq natijalar ko'rsatgan [7]. Bu esa ayollarda kognitiv ustunlik, ayniqsa, xotira jarayonlarida erkaklarga nisbatan kuchliroq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

Biroq tadqiqotlar shuni ham ko'rsatmoqdaki, bu jinsiy farqlar postmenopauza davrida sezilarli darajada kamayadi yoki butunlay yo'qoladi. Ya'ni, gormonal fon o'zgarishi bilan birga ayollarning kognitiv ustunligi ham susayadi, va natijada erkaklar va ayollar o'rtasida bu boradagi tafovutlar silliqatlanadi [8, 9].

Zamonaviy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, ayrim tadqiqotchilar shuni ta'kidlaydiki, plazmada estradiol darajasi yuqori bo'lgan ayollarda ish qobiliyati va kognitiv faoliyat boshqa guruhlariga nisbatan yaxshiroq bo'lganligi kuzatilgan [10]. Bu holat estradiol - ayollar organizmidagi asosiy estrogen gormonlaridan biri - markaziy asab tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini ko'rsatadi.

Biroq, boshqa bir qator tadqiqotlar mavjud bo'lib, ularda estradiol yoki umuman estrogen darajasi bilan kognitiv funksiyalar o'rtasida hech qanday aniq bog'liqlik aniqlanmagan. Ya'ni, ayrim klinik kuzatuvlar estrogen darajasining ko'tarilishi bilan kognitiv faoliyat yaxshilanishi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri sabab-oqibat bog'liqligini ko'rsata olmagan [11].

Shunday bo'lsa-da, bu masalaga baho berishda faqat gormonlar miqdoriga emas, balki estrogenning markaziy asab tizimidagi metabolik ta'siriga ta'sir ko'rsatadigan qo'shimcha omillarni ham hisobga olish lozim. Aynan shu nuqtada ikkita muhim nazariya - "sog'lom hujayralar nazariyasi" va "tanqidiy oyna nazariyasi" alohida ahamiyat kasb etadi [10].

"Sog'lom hujayralar nazariyasi" shuni ta'kidlaydiki, estrogenlar asosan sog'lom, faol neyron hujayralarga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, biroq agar hujayralar oldindan shikastlangan bo'lsa yoki qarish jarayoni juda faol kechayotgan bo'lsa, bu gormonlar kutilgan himoya ta'sirini bermaydi.

"Tanqidiy oyna nazariyasi" esa estrogenlar faqatgina ma'lum bir vaqt oralig'ida (ya'ni perimenopauza yoki erta postmenopauza davrida) markaziy asab tizimiga samarali ta'sir

ko'rsatishini ta'kidlaydi. Bu davr o'tib ketgach, organizmning gormonlarga sezuvchanligi kamayadi va gormonal terapiya unchalik samarali bo'lmay qoladi.

Shu sababli, estrogen darajalarini baholashda ularning faqat miqdorini emas, balki ular qanday sharoitda, qachon va qaysi organizm holatida ta'sir ko'rsatayotganini ham chuqur tahlil qilish zarur.

Xulosa. Menopauza davridagi kognitiv buzilishlar - ayniqsa «miya tumani» kabi holatlar - ko'p jihatdan biologik, fiziologik va psixologik omillar murakkab ta'siri natijasidir. Estrogen gormoni darajasining pasayishi markaziy asab tizimi faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatib, ayniqsa diqqat, xotira va fikrlash jarayonlarida susayishlarga olib keladi. Shuningdek, vazomotor simptomlar, uyqu buzilishlari va ruhiy salomatlik muammolari kognitiv funksiyalarga salbiy ta'sir etadi.

Ilmiy adabiyotlarda keltirilgan «tanqidiy oyna» va «sog'lom hujayralar» nazariyalari shu jarayonlarni tushunishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, perimenopauza davrida erta bosqichda gormonal terapiyani boshlashning ahamiyatini ta'kidlaydi. Bu davrdagi «re-estrogenizatsiya» ko'p hollarda kognitiv salomatlikni qo'llab-quvvatlashda samarali bo'lishi mumkin.

Shu sababli, menopauza davridagi ayollarning kognitiv va ruhiy salomatligini kompleks ravishda baholash, erta diagnostika qilish va individuallashtirilgan davolash strategiyalarini ishlab chiqish jamiyat salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Kelajakda ushbu sohada qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazilishi kognitiv buzilishlarning oldini olish va ularni samarali davolash usullarini takomillashtirishga yordam beradi.

Adabiyotlar ro'yxati.

1. Reuben R. et al. Menopause and cognitive complaints: are ovarian hormones linked with subjective cognitive decline? //Climacteric. – 2021. – T. 24. – №. 4. – C. 321-332.
2. Dotlic J. et al. Mental health aspect of quality of life in the menopausal transition //Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology. – 2021. – T. 42. – №. 1. – C. 40-49.
3. Morgan K. N., Derby C. A., Gleason C. E. Cognitive changes with reproductive aging, perimenopause, and menopause //Obstetrics and Gynecology Clinics. – 2018. – T. 45. – №. 4. – C. 751-763.
4. Gallo F., Abutalebi J. The unique role of bilingualism among cognitive reserve-enhancing factors //Bilingualism: Language and cognition. – 2024. – T. 27. – №. 2. – C. 287-294.

5. Чотчаева А. М., Гаспарян С. А., Карпов С. М. Когнитивная функция женщин в периоде менопаузального перехода: эффекты МГТ //Медицинский алфавит. – 2023. – Т. 1. – №. 32. – С. 43-46.
6. Hara Y. et al. Estrogen effects on cognitive and synaptic health over the lifecourse //Physiological reviews. – 2015. – Т. 95. – №. 3. – С. 785-807.
7. Rentz D. M. et al. Sex differences in episodic memory in early midlife: impact of reproductive aging //Menopause. – 2017. – Т. 24. – №. 4. – С. 400-408.
8. Gava G. et al. Prevalence and psychopathological determinants of sexual dysfunction and related distress in women with and without multiple sclerosis //The journal of sexual medicine. – 2019. – Т. 16. – №. 6. – С. 833-842.
9. Riecher-Rössler A. Menopause and Mental Health //Mental Health and Illness of Women. – Springer, Singapore, 2019. – С. 1-27.
10. Maki P. M., Panay N., Simon J. A. Sleep disturbance associated with the menopause //Menopause. – 2024. – С. 10.1097.
11. Denley M. C. S. et al. Estradiol and the development of the cerebral cortex: an unexpected role? //Frontiers in neuroscience. – 2018. – Т. 12. – С. 245.