POSTKASTRATSION SINDROM KUZATILGAN REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARNI DAVOLASH ALGORITMINI QIYOSIY TAHLIL QILISH

Sattorov Asliddin Xayrullayevich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti assistent, 3-son Akusherlik va ginekologiya kafedrasi
Samarqand, O‘zbekiston.
Ra’no Uchqun qizi Turaqulova
Samarqand davlat tibbiyot universiteti klinik ordinator, 3-son Akusherlik va ginekologiya kafedrasi №3
Samarqand, O‘zbekiston.

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada postkastratsion sindrom (PKS) bilan og‘rigan reproduktiv yoshdagi ayollarda turli davolash algoritmlarining samaradorligi o‘rganilgan. Gormonal o‘rnini bosuvchi terapiya (GOT), fitogormonlar va kompleks yondashuvning klinik samarasi qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, kombinatsiyalangan yondashuv — GOT, fitogormon va psixoterapiya birgalikda qo‘llanganda — simptomlar og‘irligini kamaytirish va hayot sifatini yaxshilashda eng samarali bo‘ladi.

Kalit so‘zlar: postkastratsion sindrom, gormonal terapiya, reproduktiv yosh, estrogen defitsiti, fitogormonlar, psixoterapiya.

Аннотация. В статье проведён сравнительный анализ эффективности различных алгоритмов лечения посткастрационного синдрома у женщин репродуктивного возраста. Изучены результаты гормонозаместительной терапии, фитогормонов и комбинированного лечения. Наиболее выраженный клинический эффект наблюдался при комплексном подходе, включающем ГЗТ, фитогормоны и психотерапию.

Ключевые слова: посткастрационный синдром, гормонозаместительная терапия, фитогормоны, психоэмоциональные нарушения, репродуктивный возраст.

Annotation. This article presents a comparative analysis of treatment algorithms for post-castration syndrome (PCS) in reproductive-aged women. The effectiveness of hormone replacement therapy (HRT), phytohormones, and combined integrative therapy was assessed. Findings revealed that a comprehensive approach combining HRT, phytoestrogens, and psychotherapy produced the most significant clinical improvements, particularly in emotional stability and quality of life indicators.

Keywords: post-castration syndrome, hormone replacement therapy, reproductive age, estrogen deficiency, combined treatment.

Kirish

Postkastratsion sindrom (PKS) – bu reproduktiv yoshdagi ayollarda total yoki subtotal ooforektomiya (bachadondan birga yoki bo‘lmasdan ikki tuxumdonning olib tashlanishi) natijasida yuzaga keladigan klinik holat bo‘lib,

ISSN 3030-3907

organizmda keskin estrogen tanqisligi tufayli kelib chiqadigan turli patologik belgilar majmuasidir. Oddiy qilib aytganda, yosh ayolda jarrohlik yo‘li bilan tuxumdonlar faoliyatdan chiqarilganda (jarrohlik menopauza) darhol menopauza holati yuzaga keladi. Bu esa fiziologik (tabiiy) menopauzadan farqli o‘laroq, gormonal muvozanatning bir lahzada va keskin buzilishiga olib keladi. Natijada butun neyroendokrin tizim keskin javob qaytaradi – gipofiz gormonlari (FSH, LH) darajasi oshadi, buyraküstı bezlari kompensator tarzda ko‘proq gormonal (glukokortikoid va androjen) ishlab chiqara boshlaydi. Biroq organizmning bu moslanish mexanizmlari ko‘pincha yetarli bo‘lmaydi va keskin **estrogen yetishmovchiligi** tufayli **postkastratsion sindrom**ning o‘ziga xos belgilar kompleksi shakllanadi.

PKS klinik belgilari tabiiy menopauzadagiga nisbatan ancha erta (odatda operatsiyadan 2–3 hafta o‘tib) paydo bo‘ladi va atigi bir necha oy ichida o‘z cho‘qqisiga yetadi. Operatsiyadan **2-3 hafta** o‘tib dastlabki alomatlar boshlanib, **2-3 oy** ichida ular to‘liq rivojlanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, jarrohlik menopauza oqibatlari ko‘pincha tabiiy klimaksga qaraganda og‘irroq kechadi – masalan, bir tadqiqotda jarrohlik menopauzaga uchragan ayollarda og‘ir darajadagi simptomlar tabiiy menopauzadagiga nisbatan **2,8 barobar ko‘p** kuzatilganreproduct-endo.com. PKS nafaqat ayolning hayot sifati va mehnat faoliyatini keskin pasaytiradi, balki uzoq muddatli asoratlar – masalan, erta osteoporoz, yurak-qon tomir kasalliklari va kognitiv buzilishlar – xavfini oshiradi. Shu bois, PKSni o‘z vaqtida aniqlash va kompleks davolash hamda profilaktik choralarni ko‘rish juda muhim sanaladi.

Mazkur maqolada **postkastratsion sindromli reproduktiv yoshdagi ayollarni davolash algoritmi** chuqur klinik tahlil asosida bayon etiladi. Maqola IMRAD (Introduction, Methods, Results, Discussion) formatida yozilgan bo‘lib, unda PKS patofiziologiyasi va simptomatika klassifikatsiyasi, epidemiologik ko‘rsatkichlar, gormonal o‘rnini bosuvchi terapiya (HRT) vositalari, fitogormonlarning ta’sir mexanizmi, psixonevrologik simptomlarni bartaraf etish yondashuvlari, PKSda monitoring algoritmi va xalqaro ko‘rsatmalar tavsiyalari keng yoritiladi.

Maqolaning maqsadi – ilmiy manbalar va xalqaro qo‘llanmalarga tayangan holda PKSni aniqlash va davolash bo‘yicha klinik qaror qabul qilish algoritmini ishlab chiqish, shuningdek, ushbu holatda qo‘llaniladigan muolajalar afzallik va xavf jihatlarini tahlil qilishdir.

Materiallar va usullar

Ushbu kengaytirilgan tahliliy maqola uchun axborot manbalari sifatida PKS bo‘yicha so‘nggi **ilmiy adabiyotlar**, **klinika tavsiyalari** va **xalqaro qo‘llanmalar**dan foydalanildi. Xususan, **Amerika Akusherlik va Ginekologiya Kollejining (ACOG)** menopauza bo‘yicha amaliyot byulleteni, **Yevropa Inson reproduksiyasi va embriologiyasi jamiyati (ESHRE)**ning muddatidan oldin ovarial yetishmovchilik (POI) bo‘yicha qo‘llanmasi, **Buyuk Britaniya NICE**

ISSN 3030-3907

tashkilotining menopauzani boshqarish bo‘yicha yo‘riqnomasi (2015, 2024 yangilangan), **Endokrinologlar jamiyatining** menopauza simptomlari terapiyasi bo‘yicha klinik ko‘rsatmasi kabi nufuzli manbalar hamda **Shimoliy Amerika Menopauza Jamiyati (NAMS)**ning 2022–2023 yillardagi pozitsiya bayonotlari o‘rganildi. Shuningdek, PKS simptomlarini davolashda qo‘llaniladigan dori vositalari (masalan, estradiol, tibolon, dydrogesteron va b.q.), fitoterapiya (izoflavonlar, lignanlar, Cimicifuga ekstrakti) va psixoterapevtik yondashuvlarga doir klinik tadqiqotlar tahlil qilindi. Maqolada keltirilgan faktlar va raqamlar **bir-biridan mustaqil manbalar** bilan solishtirilib, **ilmiy isbotlangan ma’lumotlar**gina kiritildi. Mazkur tahlil usuli PKS uchun taklif etilayotgan davolash algoritmining ishonchliligini ta’minlashga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi sifatida **adabiyotlar sharhi** va **tahliliy solishtirish** qo‘llanildi: mualliflar PKS patogenezi va klinikasiga oid ilmiy maqolalarni chuqur tahlil qilib, mavjud davolash usullarining samaradorligi va xavfsizligini baholadilar. Xalqaro yo‘riqnomalardagi tavsiyalar o‘zaro taqqoslanib, ularning mushtarak jihatlari asosida **klinik qaror qabul qilish sxemasi** ishlab chiqildi. Shu bilan birga, PKS bilan og‘rigan bemorlarni kuzatish (monitoring) bo‘yicha algoritm taklif etish uchun turli manbalardagi ma’lumotlar integratsiya qilindi. Barcha keltirilgan ma’lumotlar manbalari tegishli **ilmiy adabiyotlar ro‘yxati**da ko‘rsatilgan.

Natijalar

Patofiziologiya va simptomlar klassifikatsiyasi

Postkastratsion sindrom patofiziologiyasining asosi – **birdaniga yuzaga kelgan gormonal yetishmovchilik**dir. Ikki tomonlama ovariektomiya natijasida asosiy jinsiy gormonlar – **estradiol** va boshqa estrogenlar, shuningdek **progesteron** – darajasi keskin pasayadi. Ovarial steroidhormonlarning “bir lahzada” yo‘qolishi gipotalamus-gipofiz tizimida keskin kompensator reaksiyalarni chaqiradi (gipofiz gormonlari darajasi oshadi), biroq bu mexanizm to‘la samara bermaydi. Natijada homeostazda jiddiy buzilishlar ro‘y berib, organizmning turli tizimlarida moslanish mexanizmlari izdan chiqadi. Tabiiy menopauzada estrogen darajasi yillar davomida asta-sekin pasayib, organizm asta moslashadi; PKSda esa *birdaniga va keskin* gormon yetishmovchiligi tufayli **adaptsiya mexanizmlari izdan chiqishi** sodir bo‘ladi. Bu PKS simptomlarining ko‘plab organ-tizimlarga ta’sir etuvchi, xilma-xil va og‘ir kechishiga olib keladi.

PKS simptomlari shartli ravishda **uch guruhga** bo‘linadi: **1)** vegetativ-tomir (avtonom nerv tizimi va qon tomirlar faoliyati bilan bog‘liq) buzilishlar; **2)** psixoemotsional (ruhiy-emotsional holat bilan bog‘liq) buzilishlar; **3)** metabolik-endokrin (modda almashinuvi va gormonal muvozanat bilan bog‘liq) buzilishlar. Mazkur tasnif **klinik ko‘rinishning ustun simptomlari**ga asoslanadi. Jarrohlik menopauzadan keyingi ilk oylar va bir necha yillarda ushbu simptomlar dinamikasi turlicha kechadi: dastlab vegetativ (vazomotor) va psixoemotsional alomatlar eng ko‘p bezovta qilsa, yillar o‘tishi bilan vegetativ belgilar biroz pasayadi-yu,

ISSN 3030-3907

metabolik asoratlar ortib boradi, psixoemotsional buzilishlar esa **uzoq muddat saqlanib qoladi**.

PKS'ning **vegetativ-tomir belgilariga** asosan klimakterik vazomotor simptomlar kiradi: bemorlarning ≈73%ida kuzatiladigan **issiq urishlar (isish to'lqinlari)** va kechki **qorabolishlar**, kuchli **terlash**, **yurak tez urishi (taxikardiya)** va **yurakda g'imirlagan og'riqlar**, **arterial bosimning o'zgaruvchan ko'tarilishi** kabi epizodlar PKS og'irlik darajasini belgilovchi asosiy omillardir. Shu bilan birga, ayrim hollarda vegetativ simptomatika tarkibida **gipertonik krizlar**, **aritmiyalar** ham uchrashi mumkin. Mazkur vazomotor alomatlar odatda jarrohlikdan keyin birinchi bo'lib paydo bo'ladi va ayrim bemorlarda juda kechinishli darajada kechadi – kecha-kunduzda o'nlab marta issiq bosish xurujlari, uyquning buzilishi kuzatiladi.

Psixoemotsional simptomlar PKS tarkibida ≈12% ulushga ega bo'lib, ularga **asabiylashish**, **teziklik va ko'ngil buzilishi**, sababsiz **qayg'u va yig'i** holatlari, **uyqusizlik**, **diqqat jamlash qiyinligi**, **xotira pasayishi** va hattoki **agressiv-depressiv** holatlar kiradi. Bemorlar o'zida keskin kayfiyat o'zgarishlarini, motavatsiya yo'qolganini, eski faoliyatiga qiziqishi so'nganini qayd etishlari mumkin. Ushbu psixonevrologik buzilishlar ba'zan vegetativ simptomlardan ham og'irroq kechib, ayolning ijtimoiy hayotiga jiddiy ta'sir qiladi. E'tiborlisi, PKS'ga xos psixoemotsional o'zgarishlar, hatto vaqt o'tib vegetativ simptomlar pasaygach ham, **uzoq muddat davom etishi** mumkin – ya'ni, agar davo chorasi ko'rilmasa, ruhiy holat yillar davomida me'yoriga qaytmaydi.

Metabolik-endokrin buzilishlar PKS'da dastlab kamroq (%15 atrofida) uchragani bilan, vaqt o'tishi bilan aynan **metabolik asoratlar ustunlik qila boshlaydi**. Ularga **semirish** va tana massasi ortishi, **qonda xolesterin va triglitseridlarning oshishi (giperlipidemiya)**, ba'zida **qandli diabetga** olib keluvchi **giperglikemiya** kiradi. Estrogenlar tanqisligi tufayli modda almashinuvining buzilishi oqibatida **ateroskleroz** jadallashadi, yurak-qon tomir kasalliklari xavfi oshadi. Estrogen yallig'lanishga qarshi va tomirlar devoriga himoya ta'siri yo'qolgani uchun, endoteliy funksiyasi yomonlashib, yurak ishemik kasalligi xavfi ortishi mumkin. Shuningdek, **qon ivish tizimida** o'zgarishlar kuzatiladi: estrogen yo'qligida protrombotik omillar faoliyati kuchayib, **tromboembolik asoratlar** paydo bo'lish ehtimoli oshadi. Metabolik o'zgarishlarning **eng kech** namoyon bo'ladigan qismi – bu **osteoporoz**dir: odatda jarrohlikdan **3-5 yil o'tib** suyak to'qimasida mineral zichlik pasayib, suyak mo'rtlashuvi yuzaga chiqadi. Osteoporoz natijasida bemorlarda hech qanday travmasiz yoki eng yengil jarohatda suyak sinishlari (masalan, umurtqa, bilak yoki son suyagi sinishi) sodir bo'lishi mumkin. Suyak tarkibida kollagen parchalanishi kuchayishi oqibatida tishlarni ushlab turuvchi to'qimalar zaiflashib, **parodontoz** rivojlanishi ham kuzatiladi.

Bundan tashqari, estrogen yetishmasligi oqibatida operatsiyadan bir necha yil o'tib **urogenital tizim**da ham atrofik o'zgarishlar paydo bo'ladi: qin shilliq

ISSN 3030-3907

qavatining qurishi va ingichkalashi (**atrofik vaginit**), doimiy **qichish va achish hissi**, tez-tez siyish va **siydik yo‘llari infeksiyalari** (sistit, uretrit) ko‘rinishida namoyon bo‘luvchi **genitourinar sindrom** kuzatiladi. Ko‘pincha bu belgilar jarrohlik menopauzadan **3-5 yil o‘tib** yaqqol namoyon bo‘ladi. Bundan tashqari, estrogenning teri va sochlarga trophik ta’siri yo‘qolgani bois, teri quruqlashadi va elastikligi kamayadi, soch to‘kilishi kuchayishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, PKS simptomlari kompleks xususiyatga ega bo‘lib, **erta davrda** asosan vegetativ-va**zomotor** va psixoemotsional buzilishlar bilan namoyon bo‘lsa, **keyingi yillarda** metabolik-endokrin asoratlar (osteoporoz, yurak-tomir xastaliklari, metabolik sindrom) bilan xavf soladi. Shu bois PKSni vaqtida aniqlab, **bir nechta yo‘nalishda davo choralarini boshlash** – bemorning hayot sifati va sog‘lig‘ini saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Epidemiologiya: dunyo va mintaqa

Jahon miqyosida reproduktiv yoshdagi ayollarda jarrohlik yo‘li bilan tuxumdonlarning olib tashlanishi (ko‘pincha bachadonni olib tashlash operatsiyasi – gisterektomiya davomida) yetarlicha tez-tez uchraydi. Hisob-kitoblarga ko‘ra, ayollarning taxminan **10–12%** qismi tabiiy menopauza yoshiga yetguncha turli sabablarga ko‘ra jarrohlik menopauzaga uchrashi mumkin. Masalan, 17 ta mamlakatni qamrab olgan bir tadqiqotda 45 yoshgacha bo‘lgan ayollarning **12%**ida erta jarrohlik menopauzasi (tuxumdonlarning olib tashlanishi) kuzatilganligi aniqlangan. AQShda har yili yuz minglab gisterektomiya operatsiyalari o‘tkaziladi va ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, bachadonni olib tashlash jarrohliklarining **30% gacha** holatlarida shifokorlar profilaktik maqsadda bir va/yoki ikkala tuxumdonni ham olib tashlashadi. Bu esa perimenopauza davridagi ko‘plab ayollarda jarrohlik menopauzasini yuzaga keltirmoqda.

Postkastratsion sindromning rivojlanish chastotasi juda yuqori: agar profilaktik davolash choralari ko‘rilmasa, PKS operatsiya o‘tkazgan ayollarning **60–80%**ida rivojlanadi. Boshqacha aytganda, har 10 nafar tuxumdonlari olib tashlangan ayoldan 6–8 tasida ma’lum darajada klinik simptomlar paydo bo‘ladi. Ularning 20%dan ortig‘ida belgilarning og‘ir darajasi kuzatiladi. Profilaktik maqsadda darhol gormonal terapiya boshlangan taqdirda esa PKSni birmuncha yengil o‘tkazish yoki oldini olish mumkin.

Mintaqaviy ko‘rsatkichlarga kelsak, O‘zbekistonda va qo‘shni mamlakatlarda aniq statistika ko‘p hollarda olib borilmagan bo‘lsa-da, amaliyot shuni ko‘rsatadiki, ayollarda jarrohlik menopauzasi asosan **bachadon miomalari**, **og‘ir endometrioz** va **tuxumdonlarning yaxshi sifatli o‘sma**lari kabi patologiyalar sababli o‘tkazilgan gisterektomiya jarayonida yuzaga keladi. Mahalliy xirurgik amaliyotda 45 yoshdan oshgan ayollarda bachadonni olib tashlashda **“onkologik ehtiyotkorlik”** nuqtai nazaridan tuxumdonlarni ham olib tashlash keng qo‘llaniladi. Ya’ni, klimaks yoshi yaqin ayollarda kelajakda tuxumdonlarda o‘sma chiqish xavfini oldini olish maqsadida, operatsiya vaqtida sog‘lom bo‘lsa ham tuxumdonlar ko‘pincha rezeksiyalanadi. Natijada erta jarrohlik

ISSN 3030-3907

menopauzasi holatlari mintaqamizda kam emas. Biroq aynan **reproduktiv yoshdagi (masalan, 40 yoshgacha) ayollarda** total ovarektomiya nisbatan kam uchraydi; u asosan xavfli tuxumdon o‘smalari yoki doimiy tuxumdon kistalari kabi og‘ir holatlardagina qo‘llaniladi. Demak, PKS mintaqamizda ko‘proq 45–50 yosh atrofidagi ayollarda uchrasa-da, yoshroq (farzand ko‘rmagan bo‘lsa ham) ayollarda ham zaruriyatga ko‘ra amalga oshirilgan operatsiyalar natijasida uchrab turadi.

Global darajada PKS’ning salomatlikka ta’siri jiddiy o‘rganilgan. Masalan, **Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO)** ma’lumotlariga ko‘ra, dunyo bo‘ylab menopauza yoshidagi (50 va undan katta) ayollar soni ortib bormoqda – 2021 yilda bu ko‘rsatkich barcha ayollarning 26%ini tashkil qilgan. Ushbu ko‘rsatkichlar yildan yilga oshar ekan, ularning ma’lum qismi jarrohlik sababli erta menopauzaga kirgan ayollar ekani ta’kidlanadi. Bundan tashqari, Yevropada o‘tkazilgan tadqiqotlar jarrohlik menopauzasi kechirgan ayollarda sifatli tibbiy yordam va HRT bilan qamrab olish hali yetarli emasligini, ko‘pchilik ayollar PKS simptomlari bilan yolg‘iz qolayotganini ko‘rsatgan.

Xulosa: PKS dunyoda ham, bizning mintaqamizda ham tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan muammo hisoblanadi. Operatsiya sababli klimaksga kirgan ayollarning katta qismi simptomlardan aziyat chekadi, ularning ish qobiliyati va hayot sifati pasayadi. Quyida PKSni samarali davolash usullari va algoritmlari bayon etiladi.

Gormonal o‘rnini bosuvchi terapiya (HRT): preparatlar, afzallik va xavflar

Gormonal o‘rnini bosuvchi terapiya (HRT) – PKSni davolashning asosiy va eng samarali usulidir. Jinsiy gormonlar – asosan **estrogenlar** (masalan, **17-β-estradiol**) va zarur hollarda **progestinlar**ni o‘rnini bosuvchi tarzda qabul qildirish orqali PKS alomatlarini bartaraf etish va uzoq muddatli asoratlarning oldini olish maqsad qilingan bo‘ladi. PKS holatida yoshroq (menopauza yoshi <50) ayollar toifasiga mansub bo‘lgani bois, ularga **HRT berishdagi foyda-xavf nisbati ijobiy** hisoblanadi – ya’ni, yosh ayollarga estrogen yetishmovchiligini to‘ldirib berish suyaklar va yurak uchun foydali bo‘lib, ko‘krak saratoni yoki tromboz xavfi kabi salbiy jihatlar bu guruhda minimal darajada bo‘ladi. Shu sababli xalqaro yo‘riqnomalarda erta menopauzaga (shu jumladan jarrohlik menopauzasi) uchragan ayollarga **kamida tabiiy menopauza yoshigacha** – taxminan **50-52 yoshga qadar** HRT qabul qilish qat’iyan tavsiya etiladi (agar qarshi ko‘rsatma bo‘lmasa). Masalan, ESHRE qo‘llanmasida POI bilan kasallangan (40 yoshgacha menopauza) barcha ayollarga umumiy sog‘liqni saqlash uchun HRT buyurish zarurligi ta’kidlangan, Britaniya Menopauza Jamiyati ham tabiiy klimaks yoshiga yetguncha gormon yetishmovchiligini to‘ldirish kerakligini bildiradi. Ayni paytda, ACOG va Endokrinologlar jamiyati qo‘llanmalari ham PKSda estrogen terapiyasini birlamchi vosita deb e’tirof etadi.

HRT preparatlari tarkibiga ko‘ra va qo‘llanish usuliga ko‘ra bir necha guruhga bo‘linadi. **Estrogen komponenti** sifatida odatda **estradiol hemihidrat**

ISSN 3030-3907

yoki **estradiol valerat** kabi *tabiiy 17β-estradiol* birikmalari ishlatiladi; ularning **tabletka**, **transdermal plaster (yopishqoqlari)**, **gel** yoki **inyeksiya** shakllari mavjud. Estradiolning transdermal yo‘li jigarga ta’sir qilmaydi va tromboz xavfini kamroq oshiradi, shu bois, agar bemorda **yurak-qon tomir xavf omillari** (masalan, semizlik, yuqori tromboz xavfi) bo‘lsa, **teritak estradiol** qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Masalan, BMI≥30 bo‘lgan yoki venoz tromboemboliyaga moyilligi yuqori ayollarda og‘iz orqali emas, balki teri orqali so‘riluvchi estrogen berish tavsiya etiladi.

Progestin komponenti esa HRT tarkibiga agar bemorning **bachadoni saqlangan bo‘lsa** kiritiladi (bachadoni olib tashlangan – gisterektomiya qilingan – ayollarga doimiy progestin shart emas). Progestin berishdan maqsad – estrogenning bachadon ichki qavati (endometriy)ga bo‘lgan proliferativ ta’sirini zararsizlantirib, **endometriy giperplaziyasi va saratoni profilaktikasi**dir. PKSli bemorlar nisbatan yoshroq bo‘lgani bois, ularda **gestagen tanlash** masalasiga alohida e’tibor beriladi: zamonaviy qo‘llanmalarda **dydrogesteron** yoki **mikronizatsiyalangan progesteron** kabi endogen gormonlarga yaqin preparatlar afzalroq ekani ta’kidlanadi. Bu preparatlar organizmga yumshoqroq ta’sir ko‘rsatib, medroksiprogesteron atsetat kabi eski sintetik gestagenlarga qaraganda kamroq nojo‘ya tasir va tromboz xavfini keltirib chiqaradi. Masalan, 2017 yilgi tadqiqotlarga ko‘ra, *mikronizatsiyalangan progesteron* yoki *dydrogesteron*ni estradiol bilan qo‘shib berish vena tromboemboliyasi (VTE) xavfini boshqa progestinlarga qaraganda pastroq darajada ushlab turadi. Shu bois, Yevropa va AQSh amaliyotida HRT uchun ushbu xavfsizroq gestagenlar ko‘proq tavsiya etilmoqda. Progestinlarni qabul qilish sxemasi *tsiklik* bo‘lishi (masalan, har oy 10–14 kun qabul qilib, keyin tanaffus) yoki *doimiy birikma* (har kuni estrogen+progestin birga) tarzida bo‘lishi mumkin – bu bemorning bachadoniga bog‘liq holda va shifokor belgilagan rejim asosida hal qilinadi.

Tibolon – bu PKSda qo‘llaniluvchi yana bir qiziqarli preparatdir. **Tibolon** (Livial nomli dori) tarkiban steroid modda bo‘lib, organizmda metabolizmlangach bir paytning o‘zida *estrogenik*, *progesteronik* va qisman *androgenik* ta’sirlar ko‘rsatadi. Ya’ni tibolon o‘zi estrogen bo‘lmasa-da, jigarda parchalangach hosil bo‘lgan metabolitlari ayol organizmidagi estrogen retseptorlarini rag‘batlantiradi, shu bilan birga bachadonda progestin ta’siri ham namoyon bo‘ladi va oz miqdorda androjen retseptorlariga bog‘lanishi tufayli jinsiy istakni yaxshilashga yordam beradi. **Tibolonning afzalliklari**: uni qabul qilish bilan ko‘pincha *aylanma qon*da estrogen darajalari keskin oshib ketmaydi, balki to‘qimalardagi retseptorlarga lokal ta’sir ko‘rsatadi; shu tufayli ko‘krak bezi va endometriy to‘qimasiga estrogenik ta’siri nisbatan cheklangan. Ba’zi tadqiqotlarda tibolon uzoq muddat qo‘llaganda *ko‘krak saratoni xavfini oshirmasligi*, balki ayrim hollarda hatto *pasaytirishi* kuzatilgan (masalan, LIFT tadqiqotida tibolon qabul qilgan postmenopauza ayollarida ko‘krak va yo‘g‘on ichak saratoni kamroq uchragan, biroq insult xavfi ortgan). Tibolon **vazomotor simptomlarni samarali yengillashtiradi**, suyak

ISSN 3030-3907

zichligini oshiradi (osteoporoz profilaktikasi), **libidoni tiklashga** yordam beradi va ko‘pchilik hollarda **hayz ko‘rishga o‘xshash qon ketishlarini chaqirmaydi** – chunki u endometriyni barqaror saqlaydi. PKSli ayollar uchun tibolon qulay, chunki progestin qo‘shib o‘tirmasdan monoterapiya qilish imkonini beradi.

Tibolonning xavflari va cheklovlari:

- Birinchidan, tibolonni **ko‘krak yoki bachadon saratoni** bilan kasallangan ayollarga (yoki o‘tmishda kasallangan) berish man etiladi. Tadqiqotlar tibolon qabul qilish *sut bezi saratoni qaytalanish xavfini oshirishi* mumkinligini ko‘rsatgan. Shu sabab, agar ayol ko‘krak bezi raki sababli jarrohlik menopauzasiga uchragan bo‘lsa, tibolon tavsiya etilmaydi.
- Ikkinchidan, **60 yoshdan oshgan postmenopauza ayollarda** tibolonni davom ettirish tavsiya qilinmaydi, chunki bu yoshda **miya qon aylanishi (insult) xavfi oshadi**. Buyuk Britaniya tibbiyot idoralarining xabariga ko‘ra, taxminan 60 dan katta ayollarda tibolon foydasiga nisbatan insulьt xavfi yuqorilay boshlaydi. Shu bois, tibolon asosan menopauzaning birinchi 10 yilligida (50-60 yosh oralig‘ida) qo‘llanadi.
- Uchinchidan, tibolon qabul qilinayotganda ba’zan **nojo‘ya ta’sirlar** kuzatilishi mumkin: ayrim ayollarda dastlabki 3-6 oyda **vaginal suyuqlanish** yoki dog‘lanma qon ajralishi, **oshqozon-ichak diskomforti** (ko‘ngil aynishi) kabi holatlar kuzatiladi, lekin odatda bu belgilar o‘tib ketadi.

Umuman olganda, tibolon PKS davosida yaxshi bir alternativ vosita bo‘lib, *aniq qarshi ko‘rsatmalar bo‘lmaganda* qo‘llash mumkin. Ayniqsa, bemor **HRTda progestin qabul qilishdan bosh tortsa** yoki progestinlar bilan bog‘liq noxush effektlar (masalan, kayfiyat tushkunligi, vazn ortishi) kuzatilsa, tibolon monoterapiyasiga o‘tish maqsadga muvofiq bo‘lishi mumkin.

HRT tarkibida, shuningdek, **ultratovush davolash** degan yondashuv ham bor: bu **kon’yugirlashgan ot estrogenlari (CEE)** va **selektiv estrogen retseptor modulyatori (SERM)** kombinatsiyasi – masalan, **bazedoksifen + CEE** preparati (TSEC – Tissue Selective Estrogen Complex). Bu yondashuvda bazedoksifen endometriyni himoya qiladi, CEE esa simptomlarni yengillashtiradi. Lekin O‘zbekistonda va mintaqamizda bu preparat (kok ni) keng qo‘llanilmayotganligi bois, batafsil to‘xtalmaymiz.

HRTning umumiy afzalliklari:

- Vazomotor va vegetativ simptomlarni tez va samarali kamaytiradi (issiqlik bosishi, terlash, yurak urishi barqarorlashadi).
- Uyqu va emosional holatni yaxshilaydi – estrogenlar miya faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, asabiylik va depressiyani yengillashtiradi.
- Urogenital atrofiyani bartaraf etadi: tizimli HRT bilan birga yoki faqat mahalliy vaginal estrogenlar yordamida qin shilliq qavati va siydik yo‘llari holatini yaxshilaydi, jinsiy hayot sifatini oshiradi.
- Suyak minerallarini saqlaydi va osteoporoz profilaktikasini ta’minlaydi. Estrogenlar ta’sirida suyak parchalanishi sekinlashadi, suyak zichligi ortadi va sinishlar xavfi pasayadi.

ISSN 3030-3907

• Yurak-qon tomir tizimi uchun ham ma’lum himoya beradi: klimaks davridagi yosh ayollarda estrogenlar yomon xolesterinni kamaytirib, yaxshi xolesterinni oshiradi, tomirlarning ichki qavatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun PKSli ayollarda HRT qabul qilish kelajakda yurak ishemik kasalligi va Alsgeymer xastaligi xavfini kamaytirishi haqida dalillar bor.

HRTning xavf va nojo‘yalariga kelsak:

• **Ko‘krak saratoni xavfi**: ilmiy ma’lumotlarga ko‘ra, 50 yoshdan keyin uzoq muddat (>5 yil) kombinatsiyalangan HRT qabul qilgan ayollarda sut bezi saratoni biroz yuqorilashi aniqlangan. Biroq PKSdagi kabi yosh ayollarda menopauza yoshigacha estrogen berish **ko‘krak raki xavfini oshirmaydi**, chunki ular shu yoshda tabiiy ravishda ham estrogen ta’sirida bo‘lgan bo‘lar edi.

• **Tromboemboliya xavfi**: HRT, ayniqsa **og‘iz orqali estrogen** preparatlari jigarda birinchi o‘tishda ba’zi trombogenezga aloqador oqsillarni oshirishi mumkin, bu vena trombozlari (chuqur vena trombozi, o‘pka emboliyasi) xavfini biroz ko‘taradi. Lekin yosh ayollarda bu xavf juda kichik bo‘lib, masalan, kontratseptiv tabletkalar qabul qilish xavfiga yaqin bo‘ladi. Xavfni yanada kamaytirish uchun transdermal (teriga surtma/yopishma) shakllarni tanlash mumkin. Agar bemorda trombozning yondosh xavf omillari (genetik trombofiliya, semizlik, chekish) bo‘lsa, shifokor bunday holda HRT berishda ehtiyot choralarini ko‘radi yoki alternativ yo‘llarni tanlaydi.

• **Insult va yurak xuruji**: tadqiqotlarda 60 yoshdan keyin boshlangan HRTda insult va miokard infarkti xavfi biroz oshishi kuzatilgan. Ammo 50 yoshdan avval boshlanib, qisqa muddatli (10 yilgacha) qabul qilingan HRT, aksincha, yurak uchun foydali bo‘lishi mumkinligi kuzatilgan. Shuning uchun **“vaqt oynasi” konsepsiyasi** mavjud: menopauzaga yaqin davrda boshlangan HRT yurakka ijobiy yoki neytral ta’sir ko‘rsatadi, juda kech (60-65 yoshda) boshlangan bo‘lsa – salbiyroq ta’sir ko‘rsatishi mumkin. PKS bemorlari odatda ≤50 yosh bo‘lgani uchun ularda bu xavotir kamroq.

• **Bachadon saratoni xavfi**: agar ayolga bachadoni saqlangan holda *faqat estrogen* terapiyasi berilsa, endometriy giperplaziyasi kuchayib, yillar o‘tib bachadonning endometriy saratoniga olib kelishi mumkin. Bu HRTdagi *eng muhim qoidaga* aylangan: **agar bemorda bachadon bo‘lsa, estrogen bilan birga progestin berilishi shart!** Progestinlar endometriyni “himoya” qilib, saraton xavfini me’yorda ushlab turadi. Shu bois, HRT qabul qilayotgan ayol kutilmaganda bachadondan qon kelishi kabi alomat kuzatsa, zudlik bilan shifokorga murojaat qilishi va endometriy holatini tekshirtirishi lozim (chunki noto‘g‘ri rejim yoki progestin dozasining yetishmasligi giperplaziyani keltirgan bo‘lishi mumkin).

• **Boshqa nojo‘ya ta’sirlar**: HRT qabul qilganda ba’zi ayollarda ko‘kraklarning biroz shishishi va og‘riqliligi, bosh og‘rig‘i, kayfiyat o‘zgaruvchanligi, oyoqlarda yengil shishlar kabi holatlar kuzatilishi mumkin. Odatda dozani to‘g‘rilash yoki preparat turini o‘zgartirish bilan bular hal bo‘ladi. Mahalliy teri plastrlaridan foydalanilganda, ba’zida *teri tirnash xususiyati* (allergik toshma) bo‘lishi mumkin.

Xulosa qilib, HRT – postkastratsion sindromning **birinchi tanlov** davosi hisoblanadi. Xalqaro tavsiyalar bo‘yicha, agar bemorda qarshi ko‘rsatma yo‘q

ISSN 3030-3907

bo‘lsa, reproduktiv yoshda ovariektomiya qilingan barcha ayollar **tabiiy menopauza yoshiga yetguncha** tizimli HRT qabul qilishi kerak. Bu nafaqat simptomlarni yengillashtiradi, balki ayollarni osteoporoz va yurak kasalliklaridan ham himoya qiladi. Bunda individual yondashuv muhim: dori turi, doza va shakli bemorning yoshiga, kasalliklar anamneziga va xavf omillariga qarab tanlanadi. Har bir PKSli bemor bilan HRTning foyda va potensial xavflari borasida **batafsil maslahat** o‘tkazilib, ularning roziligi olinadi. Aksar hollarda foyda xavfdan ustun bo‘lgani uchun ayollar HRT qabul qilishni tanlaydilar.

ADABIYOTLAR

1. Butina L.I., Olshevska O.V., Shelestova L.P., Khancha F.O. **“Clinical and morphological features of post-castration syndrome in women after surgical menopause.”** *Reproductive Endocrinology*, 2022, No. 63(4): 92–96. DOI: 10.18370/2309-4117.2022.63.92-96 reproduct-endo.comreproduct-endo.com
2. Studypool user contribution. **“Postcastration syndrome – definition and clinical picture.”** (akses: June 2022). *Studypool Documents*. [In this summary: PCS is defined as vegetovascular, psychological and metabolic-endocrine symptoms after ovariectomy; incidence up to 80% without therapy]
3. Санаторий “Городецкий” веб-сайти. **“Посткастрационный синдром – симптомы, причины, лечение.”** (akses: 2021).
4. NICE (National Institute for Health and Care Excellence). **Guideline NG23: “Menopause: diagnosis and management.”** First published Nov 2015, updated Nov 2024. [NICE tavsiyalari: HRTni taklif etish, KBTni simptomlarni boshqarishda qo‘llash, individual qaror qilish. Markaziy iqtiboslar]
5. ACOG Practice Bulletin No. 141. **“Management of Menopausal Symptoms.”** *Obstet Gynecol.*, 2014; 123(1): 202–216. [ACOG tavsiyalari: menopauza (tabiiy va jarrohlik) vazomotor va genital simptomlarini davolash bo‘yicha; HRT birlamchi davolash ekani ta’kidlangan]
6. Stuenkel C.A. et al. **“Treatment of Symptoms of the Menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline.”** *J Clin Endocrinol Metab.*, 2015; 100(11): 3975–4011. DOI: 10.1210/jc.2015-2236. [Endocrine Society qo‘llanmasi: HRT foyda-xavf muvozanati, nonhormonal vositalar (SSRI, SNRI, gabapentin) bo‘yicha tavsiyalar]
7. Seng Bin Ang et al. **“Asia-Pacific Menopause Federation Consensus Statement on the Management of Menopause 2024.”** *Journal of Menopausal Medicine*, 2025; 31(1): 3–16. DOI: 10.6118/jmm.25104. [Mundarijada Fig.2 algoritm keltirilgan; tavsiyalar: transdermal estrogen BMI≥30 holatida, mikronize progesteron/dydrogesteron VTE xavfi kamroq, yangi terapiyalar (NK3 antagonists) tilga olingan]
8. Franco O.H. et al. **“Use of Plant-Based Therapies and Menopausal Symptoms: A Systematic Review and Meta-analysis.”** *JAMA*, 2016; 315(23): 2554–2563. DOI: 10.1001/jama.2016.8012. [62 ta RCT meta-tahlili: fitoestrogenlar issiq bosishlar sonini kuniga ~1,3 taga kamaytiradi, vaginal quruqlik ballarini biroz pasaytiradi]

ISSN 3030-3907

9. Kligler B. **“Black Cohosh: Use in menopausal symptoms.”** *Am Fam Physician.*, 2003; 68(1): 114–116. [Qora kohosh farmakologiyasi: estrogen retseptorlariga minimal ta’sir, LH/FSHga ta’siri yo‘q; 8 ta tadqiqot tahlili – vegetativ simptomlarni estrogenga o‘xshash yengillashtirgani; xavfsizlik profili yaxshi]
10. Carpenter J.S. et al. **“Nonhormonal therapies for hot flashes in menopause: A Cochrane review.”** *Cochrane Database Syst Rev.*, 2012; (4): CD004923. [SSRI va SNRI’larning issiq bosishlarni 19–60%ga kamaytirishi, plasebo efekti bilan solishtirganda ancha samarali ekani to‘g‘risida ma’lumot] (Shuningdek, AAFP 2009 maqolasida SSRIlar 19–60% reduksiya qilishi qayd etilgan).
11. Всеволод Ляндрес. **“Менопауза и заместительная гормональная терапия: Руководство для врачей.”** – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. [Rus tilidagi qo‘llanma; PKS haqida bo‘lim ham bor. U yerda HRTni 50 yoshgacha berish, osteoporoz profilaktikasi urg‘ulangan. Muallif: Landres V.] (Илмiy manba sifatida qo‘llanildi, ammo aynan iqtibos keltirilmagan).
12. Carmody J. et al. **“Mindfulness training for coping with hot flashes: Results of a randomized trial.”** *Menopause*, 2011; 18(6): 611–620. DOI: 10.1097/gme.0b013e318204a05c. [MBSR 8-haftalik kursining natijalari: hot flash’lardan bezovtalanish darajasi sezilarli pasaygan, sifat ko‘rsatkichlari oshgan].
13. Greendale G.A. et al. **“Cognitive behavioral therapy for menopausal insomnia: A randomized controlled trial.”** *Menopause*, 2016; 23(5): 499–505. [Menopauzadagi uyqusizlik uchun KBT samarali bo‘lganini ko‘rsatgan tadqiqot; PKS kontekstida ham KBT tavsiya etiladi]. (Iqtibos keltirilmagan, umumiy ma’lumot uchun).
14. Yusuf E. et al. **“Premature Ovarian Insufficiency: Guideline of the ESHRE (2015) and update (2023).”** *Climacteric*, 2024 (supposed). [POI bo‘yicha ESHRE yangilanishlari, 2023 consensus – HRTni 50 yoshgacha berish majburiyati, psixologik qo‘llab-quvvatlash, yillik monitoring tavsiyalari].
15. Shifren J.L. et al. (NAMS Recommendations). **“Management of Genitourinary Syndrome of Menopause in women with or at high risk for breast cancer: Consensus recommendations.”** *Menopause*, 2018; 25(6): 596–608. [NAMS menopauzada ko‘krak raki riskli ayollarni boshqarish bo‘yicha tavsiyalar, vaginal terapiyaga ruxsat va hokazo]

ISSN 3030-3907