

**PREKLAMSIYANI ERTA TASHXISLASH VA OLDINI OLIISH: ZAMONAVIY
YONDASHUVLAR VA ILMIY TADQIQOT NATIJALARI**

Ismoilova Shoirra To‘lqinovna

Central Asian Medical University,

“Akusherlik, ginekologiya va neonatologiya” kafedrası mudiri, PhD.

Qurbonova Diyoraxon Mamazokir qizi

Central Asian Medical University,

“Akusherlik, ginekologiya va neonatologiya” kafedrası.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.23022552>

Annotatsiya. Mazkur maqolada preeklampsyani erta tashxislash va oldini olishning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilingan. Tadqiqotda preeklampsyaning patofiziologik mexanizmlari, erta diagnostikada qo‘llaniladigan biokimyoviy biomarkerlar, xususan, sFlt-1/PlGF nisbati, PAPP-A hamda bachadon arteriyalari Dopplerometriyasining prognostik ahamiyati o‘rganilgan. Shuningdek, yuqori xavf guruhidagi homilador ayollarda past dozali aspirin profilaktikasining klinik samaradorligi baholangan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, biokimyoviy va instrumental ko‘rsatkichlarni kompleks qo‘llash preeklampsyani klinik belgilar namoyon bo‘lishidan oldin aniqlash imkonini beradi. sFlt-1/PlGF nisbatining yuqori diagnostik va prognostik qiymati aniqlangan. Erta skrining asosida boshlangan aspirin profilaktikasi esa preeklampsyaning og‘ir shakllari rivojlanish xavfini kamaytirishi kuzatilgan. Olingan natijalar preeklampsyani erta aniqlash, xavf guruhlari shakllantirish va individual profilaktika strategiyalarini ishlab chiqishda kompleks skrining yondashuvining muhimligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: preeklampsiya, erta tashxislash, profilaktika, biomarkerlar, sFlt-1/PlGF, PAPP-A, platsentar o‘sish omili, Dopplerometriya, arterial qon bosimi, aspirin profilaktikasi, homiladorlik, skrining, xavf omillari, akusherlik.

KIRISH

Preklampsiya — bu homiladorlikning ikkinchi yarmida namoyon bo‘luvchi, onalar va perinatal kasallanish hamda o‘lim ko‘rsatkichlarining asosiy determinantlaridan biri hisoblangan, yuqori darajadagi xavfga ega patologik holatdir [1]. Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining (JSST) ma‘lumotlariga ko‘ra, preklampsiya har yili millionlab homilador ayollarga ta‘sir ko‘rsatib, global miqyosda qariyb 76 000 ga yaqin onalar o‘limiga sabab bo‘ladi [2]. Ushbu sindromning klinik ko‘rinishlari gipertenziya va proteinuriya bilan xarakterlanib, ko‘p organli disfunktsiyaga olib kelish potensialiga ega. Natijada, homiladorlik muddatidan oldin tugatiladi, homila rivojlanishida turli xil anomaliyalar kuzatiladi, shuningdek, neonatal asoratlarning rivojlanishiga zamin yaratiladi. Preklampsyaning uzoq muddatli oqibatlari, jumladan, surunkali gipertenziya va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfining yuqoriligi uning tibbiy, ijtimoiy va iqtisodiy dolzarbligini yanada oshiradi [3].

So‘nggi o‘n yilliklarda preklampsyaning etiologiyasi va patogenezini chuqurroq tushunishda sezilarli yutuqlarga erishilganiga qaramay, uning erta diagnostikasi va samarali profilaktikasi bo‘yicha amaldagi yondashuvlar hali ham to‘liq takomillashtirilmagan. Hozirgi skrining usullari va biomarkerlar har doim ham yuqori diagnostik sezuvchanlik va o‘ziga xoslikni ta‘minlay olmasligi, kasallikning kech aniqlanishiga va og‘ir asoratlarning rivojlanishiga sabab bo‘lmoqda [4].

Shu bilan birga, profilaktik choralar samaradorligi turlicha bo'lib, ular barcha xavf guruhlariga birdek ta'sir ko'rsatmaydi. Zamonaviy tibbiyot oldida turgan eng muhim vazifa – preklamsiyani klinik belgilar paydo bo'lishidan avval aniqlash va uning rivojlanishining oldini olish uchun innovatsion strategiyalarni joriy etishdan iborat.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi – preklamsiyani erta tashxislash va profilaktika qilish bo'yicha zamonaviy yondashuvlarni, xususan, yangi biomarokyorlar, genetik va epigenetik omillar, shuningdek, farmakologik va nofarmakologik profilaktika strategiyalarini atroflicha tahlil qilish hamda ushbu yo'nalishdagi so'nggi ilmiy tadqiqot natijalarini tizimlashtirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Preklamsiyaning murakkab patofiziologik mexanizmlarini tushunishdagi eng so'nggi yutuqlarni ko'rib chiqish.

2. Preklamsiyani erta tashxislashda qo'llaniladigan asosiy biomarokyorlar (masalan, sFlt-1/PlGF nisbati, PAPP-A, ADAM12) va Dopplerometriya kabi instrumental diagnostika usullarining samaradorligini tanqidiy baholash [5].

3. Preklamsiyaning oldini olishga qaratilgan amaldagi profilaktika strategiyalari (masalan, past dozali aspirin, kalsiy qo'shimchalari, turmush tarzini modifikatsiya qilish) va ularning klinik ahamiyatini tahlil qilish.

4. Genomika, proteomika va metabolomika kabi "omika" texnologiyalarining preklamsiyani bashorat qilishdagi salohiyatini va ularni klinik amaliyotga integratsiya qilish imkoniyatlarini o'rganish.

5. Ushbu sohadagi mavjud tadqiqotlardagi bo'shliqlarni aniqlash hamda kelajakdagi ilmiy yo'nalishlar bo'yicha asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish.

Ushbu tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, u preklamsiyani erta tashxislash va oldini olish bo'yicha mavjud adabiyotlarni keng qamrovli tarzda sintez qilib, zamonaviy yondashuvlarning samaradorligini tanqidiy baholaydi hamda kelajakdagi tadqiqotlar uchun yangi istiqbolli yo'nalishlarni belgilab beradi. Tadqiqot natijalari akusher-ginekologlar, neonatologlar va oilaviy shifokorlar uchun preklamsiya xavfi yuqori bo'lgan ayollarni boshqarishda amaliy tavsiyalar berish bilan birga, onalar va bolalar salomatligini yaxshilashga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ilmiy Adabiyotlar Tahlili

Preklamsiya — homiladorlikning jiddiy asoratlari sirasiga kiruvchi, onalar va perinatal kasallanish hamda o'lim ko'rsatkichlariga salmoqli ta'sir ko'rsatuvchi global sog'liqni saqlash muammosidir. Ushbu patologiyani erta diagnostikasi va samarali profilaktik strategiyalarini ishlab chiqish zamonaviy akusherlik amaliyotining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

Mazkur bo'limda preklamsiyani aniqlash va oldini olish borasidagi mavjud innovatsion usullar, shuningdek, xalqaro va mahalliy miqyosda olib borilgan tadqiqotlarning muhim natijalari tanqidiy tahlil qilinadi.

Preklamsiyaning diagnostikasida innovatsion yondashuvlar

An'anaviy diagnostik mezonlar, xususan, arterial gipertenziya va proteinuriyaning mavjudligi, ko'pincha kasallikning klinik jihatdan namoyon bo'lgan, ya'ni rivojlangan bosqichida aniqlanishiga olib keladi. Biroq, so'nggi yillarda preklamsiyani erta, hatto asimptomatik davrda bashorat qilishga qaratilgan bir qator biomarkerlar va biometrik usullar

klirik amaliyotga joriy etilmoqda. Xususan, homiladorlikning birinchi trimestrida o'tkaziladigan kompleks skrining testlari, onaning yoshi, tana vazni indeksi (TVI), anamnez ma'lumotlari, o'rta arterial bosim (OAB), bachadon arteriyalari Dopplerometriyasi natijalari hamda biokimyoviy markerlar (masalan, PAPP-A – homiladorlik bilan bog'liq plazma oqsili A, PlGF – platsentar o'sish faktori, sFlt-1 – erkin fms-o'xshash tirozin kinaza-1) kombinatsiyasidan foydalanish preklamsiya rivojlanish xavfini yuqori aniqlikda baholash imkonini yaratmoqda [1, 2]. Ko'plab xalqaro tadqiqotlar yuqori xavf guruhini aniqlashda PlGF/sFlt-1 nisbatining o'ta muhim diagnostik va prognostik ahamiyatga ega ekanligini isbotlagan [3]. Ushbu markerlar platsentar disfunktsiyaning dastlabki belgilarini aks ettirib, kasallikning klinik ko'rinishlari yuzaga kelishidan ancha oldin uning rivojlanishini bashorat qilishda muhim rol o'ynaydi.

Preklamsiyani oldini olish strategiyalari

Preklamsiyaning samarali profilaktika strategiyalari asosan yuqori xavf guruhiga mansub homilador ayollarga qaratilgan. Xalqaro ko'rsatmalar (masalan, NICE, ACOG) yuqori xavf omillari mavjud bo'lgan hollarda, homiladorlikning 12-16-haftasidan boshlab past dozali aspirinni (kuniga 100-150 mg) qabul qilishni tavsiya etadi [4]. Ushbu yondashuv platsentar ishemiyani kamaytirish va endotelial disfunktsiyani yaxshilash orqali preklamsiya rivojlanish xavfini sezilarli darajada (60-80% gacha) pasaytirishini ko'rsatgan [5]. Shuningdek, kalsiy yetishmovchiligi keng tarqalgan mintaqalarda kalsiy qo'shimchalarini iste'mol qilish ham preklamsiya xavfini kamaytirishi mumkinligi isbotlangan [6]. Hayot tarzini modifikatsiya qilish, jumladan, sog'lom ovqatlanish tamoyillariga rioya qilish va muntazam o'rtacha jismoniy faollikni saqlash ham profilaktik choralar tizimida muhim o'rin tutadi.

Xalqaro va mahalliy tadqiqotlar natijalarining tahlili

Xalqaro miqyosda o'tkazilgan ko'plab kohort tadqiqotlar va randomizatsiyalangan nazoratli sinovlar preklamsiyaning patofiziologiyasini chuqur anglashga, yangi diagnostik va profilaktik yondashuvlarni ishlab chiqishga xizmat qilmoqda. Misol uchun, ASPRE (Aspirin for Evidence-Based Preeclampsia Prevention) tadqiqoti past dozali aspirinning preterm preklamsiyaning oldini olishdagi yuqori samaradorligini yaqqol namoyish etdi [5]. Hozirgi kunda yangi biomarkerlar, jumladan, genetik va epigenetik markerlarni aniqlash hamda ularning diagnostik va prognostik qiymatini baholash bo'yicha tadqiqotlar faol olib borilmoqda.

O'zbekistonda ham preklamsiya dolzarb akusherlik muammosi bo'lib qolmoqda. Mahalliy tadqiqotlar asosan preklamsiyaning epidemiologik xususiyatlari, xavf omillari va klinik kechishini o'rganishga qaratilgan [7]. Ba'zi ilmiy ishlarda mahalliy populyatsiyada ayrim biomarkerlarning diagnostik ahamiyati baholangan bo'lsa-da, ularning keng klinik amaliyotga joriy etilishi va xalqaro ko'rsatmalarning mahalliy sharoitlarga moslashtirilishi bo'yicha qo'shimcha tizimli tadqiqotlar talab etiladi.

Ayniqsa, respublikaning turli hududlarida yashovchi ayollar orasida preklamsiyani erta aniqlash skrining dasturlarini joriy etish va ularning samaradorligini baholash muhim ilmiy yangilik va amaliy ahamiyatga ega. Mahalliy sharoitlarda yuqori xavf guruhidagi homilador ayollar uchun past dozali aspirin profilaktikasining samaradorligini baholash va uni klinik protokollarga integratsiya qilish ham muhim yo'nalishdir.

Shu bilan birga, preklamsiyaning genetik predispozitsiyasi va mahalliy aholi orasidagi o'ziga xos xavf omillarini chuqur o'rganish kelajakdagi fundamental tadqiqotlar uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa

Preklamsiyani erta tashxislash va oldini olish bo'yicha sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, kasallikning to'liq patofiziologik mexanizmlarini tushunish va yanada samarali, individual yondashuvlarni ishlab chiqish bo'yicha izlanishlar davom etmoqda. Platsentar biomarkerlarga asoslangan erta skrining va past dozali aspirin profilaktikasi hozirgi kunda eng samarali va dalillarga asoslangan yondashuvlar hisoblanadi. Mahalliy sharoitlarda ushbu yondashuvlarni joriy etish va ularning samaradorligini baholash orqali onalar va bolalar salomatligini yaxshilashda muhim natijalarga erishish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Smith G.C.S. et al. Screening for pre-eclampsia and fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007; 29(5): 584-589.
2. Akolekar R. et al. Competing risks model in screening for preeclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks. *Prenat Diagn.* 2011; 31(1): 66-71.
3. Verlohren S. et al. The sFlt-1/PlGF ratio for prediction of preeclampsia. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2010; 23(12): 1428-1436.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. NICE guideline NG133. 2019.
5. Rolnik D.L. et al. Aspirin versus placebo in women at high risk of preterm preeclampsia. *N Engl J Med.* 2017; 377(7): 627-637.
6. Hofmeyr G.J. et al. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 10(10): CD000007.
7. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi. Akusherlik va Ginekologiya bo'yicha klinik protokollar. Toshkent, 2021.