



TASHKENT MEDICAL ACADEMY

100 TMA ANNIVERSARY



Journal of Educational and Scientific Medicine



Issue 5 | 2025

OAK.UZ
Google Scholar

Science Education Commission of the Cabinet
Ministry of the Republic of Uzbekistan

ISSN: 2181-3175

PROGNOSIS OF OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA

Inadullayeva D.Q., Abdullayeva L.M
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan

Annotation

The aim of review. To determine the level of biochemical and hemostasiological markers in pregnant women with preeclampsia and, accordingly, to predict the development of obstetric and perinatal complications in pregnant women.

Preeclampsia (PE) is one of the most severe complications of obstetric practice in the world. In developed countries, hypertensive complications account for 30% of all causes of maternal mortality, and approximately 8.5 million cases of preeclampsia are recorded annually in the world.

Preeclampsia occurs in 2-8% of pregnancies and remains a leading cause of maternal and perinatal mortality. The priority task of modern obstetrics is to improve pregnancy outcomes for the mother and fetus by increasing the effectiveness of the prevention and treatment of preeclampsia. The most important factors affecting the outcome of pregnancy in patients with preeclampsia are timely early diagnosis and management of the pregnancy.

Conclusion. Preeclampsia is a serious problem during pregnancy, increasing the risk of obstetric and perinatal complications. Prevention of preeclampsia and prediction of long-term outcomes are important for improving pregnancy outcomes and reducing complications. Further research is needed on this topic, as it is essential for developing healthcare systems and saving the lives of pregnant women.

Keywords: preeclampsia, pregnancy, obstetric and perinatal complications, prognosis, treatment.

PREEKLAMPSIYA KUZATILGAN HOMILADORLARDA AKUSHERLIK VA PERINATAL ASORATLARNI PROGNOZLASH

Inadullayeva D.Q Abdullayeva L.M
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, O'zbekiston

Annotatsiya

Adabiyotlar sharhining maqsadi. Preeklampsiya kuzatilgan homiladorlarda biokimyoviy va gemostaziologik markyorlarning miqdorini aniqlash va shunga ko'ra, homiladorlarda akusherlik va perinatal asoratlar rivojlanishini prognozlash.

Dunyoda preeklampsiya (PE) holati akusherlik amaliyotining eng og'ir asoratlaridan biri hisoblanadi. Rivojlangan mamlakatlarda "onalar o'limining sababi bo'lgan gipertonik asoratlar barcha omillarning 30% ni tashkil etib, dunyoda har yili tahminan 8.5 million preeklampsiya kasalligi qayd etiladi. Preeklampsiya homiladorlikning 2-8% ida uchraydi va onalar va perinatal o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda. Zamonaviy akusherlikning ustuvor vazifasi preeklampsiyaning oldini olish va davolash samaradorligini oshirish orqali ona va homila uchun homiladorlik natijalarini yaxshilashdir. Preeklampsiya bilan og'rigan bemorlarda homiladorlikning natijalariga ta'sir qiluvchi eng muhim omillar – bu o'z vaqtida erta tashhis qo'yish va homiladorlikni olib borishdir.

Xulosa. Preeklampsiya homiladorlik davrida jiddiy muammolardan biri bo'lib, akusherlik va perinatal asoratlar xavfini oshiradi. Preeklampsiyaning oldini olish va uzoq muddatli natijalarni prognozlash homiladorlikning holatini yaxshilash va asoratlarni kamaytirish uchun muhimdir. Ushbu mavzuda yanada chuqurroq tadqiqot olib borilishi shart, chunki bu sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish va homilador ayollarning hayotini saqlab qolish uchun zarurdir.

Kalit so'zlar: preeklampsiya, homiladorlik, akusherlik va perinatal asoratlar, prognozlash, davolash.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКИХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Инадуллаева Д.К., Абдуллаева Л.М.
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

Аннотация

Цель работы. Определить уровень биохимических и гемостазиологических маркеров у беременных с преэклампсией и, соответственно, прогнозировать развитие акушерских и перинатальных осложнений у беременных.

Преэклампсия (ПЭ) является одним из наиболее серьезных осложнений акушерской практики во всем мире. В развитых странах «гипертонические осложнения являются причиной 30% всех случаев материнской смертности, а ежегодно во всем мире регистрируется около 8, 5 миллионов случаев преэклампсии». Преэклампсия встречается у 2–8% беременностей и остается основной причиной материнской и перинатальной смертности. Приоритетом современного акушерства является улучшение исходов беременности для матери и плода за счет повышения эффективности профилактики и лечения преэклампсии. Наиболее важными факторами, влияющими на исход беременности у пациенток с преэклампсией, являются своевременная ранняя диагностика и ведение беременности.

Заключение. Преэклампсия является серьезной проблемой во время беременности, повышающей риск акушерских и перинатальных осложнений. Профилактика преэклампсии и прогнозирование долгосрочных результатов важны для улучшения исходов беременности и снижения осложнений. Необходимы более глубокие исследования по этой теме, поскольку они имеют решающее значение для развития систем здравоохранения и спасения жизней беременных женщин.

Ключевые слова: преэклампсия, беременность, акушерские и перинатальные осложнения, прогноз, лечение.

Kirish: Homiladorlikning gipertenziv kasalliklari butun dunyo bo‘ylab homiladorlikning 10 foizigacha ta’sir qiladi, bu preeklampsiya bilan asoratlangan barcha homiladorliklarning 3-5 foizini o‘z ichiga oladi. Homiladorlik davrida preeklampsiya va gipertenziya chastotasi sezilarli darajada oshdi so‘nggi 30 yil ichida.[8]**Preeklampsiya homiladorlikning 20-haftasidan so‘ng onaning a‘zosi yoki uteroplasental disfunktsiyasi yoki proteinuriya belgilari bilan yangi boshlangan gipertenziya deb ta’riflanadi.** Uning tarqalishiga qaramay, aniqlangan xavf omillari uning boshlanishini bashorat qilishda aniqlik yo‘q va profilaktika choralari faqat ayolning preeklampsiya xavfini o‘rtacha darajada kamaytiradi. Preeklampsiya onaning kasallanishining asosiy sababi bo‘lib, homilaning salbiy oqibatlari, jumladan, bachadon ichidagi o‘sishning cheklanishi, erta tug‘ilish, platsenta ajralib chiqishi, homila buzilishi va homilaning bachadonda o‘limi bilan bog‘liq. Hozirgi vaqtda preeklampitik homiladorlikda homila kuzatuv bo‘yicha milliy ko‘rsatkichlar bir-biriga mos kelmaydi, chunki eng to‘g‘ri baholash usullari, shuningdek, baholashni o‘tkazish vaqti va chastotasi batafsil tavsiflangan dalillar yo‘qligi sababli. Preeklampsiyada homilani joriy davolash homiladorlikka qarab antenatal kortikosteroidlar va/yoki magniy sulfat bilan o‘z vaqtida tug‘ilish va erta tug‘ilishning salbiy ta’sirini oldini olishni o‘z ichiga oladi. Homiladorlik davrida homila uchun xavflar bilan bir qatorda, preeklampsiyaning naslga uzoq muddatli salbiy ta’sir ko‘rsatadigan dalillari ham ortib bormoqda. Xususan, preeklampsiya nasldagi yurak-qon tomir oqibati, shu jumladan gipertenziya va qon tomir funktsiyasining o‘zgarishi bilan bog‘liq.[5] Preeklampsiya (PE), an’anaviy ravishda homiladorlikning o‘ziga xos sindromi yuqori qon bosimi bilan tavsiflanadi va proteinuriya, barcha homiladorlikning taxminan 5% ta’sir qiladi va o‘lim va asoratlarning muhim sababidir ayollar va ularning chaqaloqlari uchun. [6] Dunyoda preeklampsiya (PE) holati akusherlik amaliyotining eng og‘ir asoratlaridan biri hisoblanadi. Rivojlangan mamlakatlarda «onalar o‘limining sababi bo‘lgan gipertonik asoratlar barcha omillarning 30 % ni tashkil etib, dunyoda har yili taxminan 8, 5 million preeklampsiya kasalligi qayd etiladi, bu barcha homiladorlikning 2-8 % tashkil etadi, har yili ayollarning 1 % ushbu patologiyadan vafot etadi». O‘zbekistonda PE «5 yil (2013-2017) uchun onalar o‘limi sabablari tarkibida preeklampsiya 24, 1 %ni tashkil etdi». Ayni paytda perinatal yo‘qotishlarni kamaytirish, onalar va bolalar sog‘lig‘ini saqlash, o‘z vaqtida xavf guruhlarini aniqlash, prognostik mezonlarni ishlab chiqish kasallikni davolash va oldini olish masalalari akusherlik amaliyotida yechimi topilishi zarur bo‘lgan muammo hisoblanadi. [7]

Mavzuning dolzarbligi: Dunyoda preeklampsiya (PE) holati akusherlik amaliyotining eng og‘ir asoratlaridan biridir. Preeklampsiyaning erta boshlanishi onalar va perinatal o‘limga olib keluvchi asosiy omil hisoblanadi.[1] Rivojlangan mamlakatlarda «onalar o‘limining sababi bo‘lgan gipertonik asoratlar barcha omillarning 30% ni tashkil etib, dunyoda har yili tahminan 8.5 million preeklampsiya kasalligi qayd etiladi. Preeklampsiya homiladorlikning 2-8% ida uchraydi va onalar va perinatal o‘limning asosiy sababi bo‘lib qolmoqda.[2] “Onalar salomatligi va omon qolishi sog‘liqni saqlash sohasi va rivojlanishning global kun tartibida birinchi navbatdagi vazifalari qatorida turishi kerak”[3] Jahon Sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSS) ma’lumotlariga ko‘ra, preeklampsiya kuzatilgan homilador ayollardan tug‘ilgan har beshinchi bolada jismoniy va psixosotsial rivojlanish buzilishlari kuzatiladi, bundan tashqari go‘daklik va erta bolalik davridagi kasallanish darajasi fiziologik kechgan homiladorlikka nisbatan yuqori bo‘ladi. Tadqiqotchilarning ushbu muammoga katta qiziqishiga qaramay, preeklampsiya patogenezi yetarlicha o‘rganilmagan. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda preeklampsiyani erta tashhislash, xavf guruhini aniqlash va asoratlarini oldini olish maqsadida uning markerlarini aniqlash, qon biokimyoviy ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishlar, fetoplasental tizimidagi qon aylanishning o‘zgarishi, qon ivish tizimi ko‘rsatkichlarining buzilishi, ayollarda preeklampsiya natijasida kelib chiqadigan akusherlik va perinatal asoratlarning erta markyorlarini o‘rganishga doir yangi ma’lumotlarni tahlil qilish jarayonida ko‘pgina yechilmagan savollar mavjudligi aniqlandi va ularni yechimiga bag‘ishlangan izlanishlar o‘tkazish muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy akusherlikning ustuvor vazifasi preeklampsiyaning oldini olish va

davolash samaradorligini oshirish orqali ona va homila uchun homiladorlik natijalarini yaxshilashdir. Preeklampsiya bilan ogʻrigan bemorlarda homiladorlikning natijalariga taʼsir qiluvchi eng muhim omillar – bu oʻz vaqtida erta tashhis qoʻyish va homiladorlikni olib borishdir. “Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish, aholining reproduktiv salomatligini mustahkamlash chora-tadbirlari toʻgʻrisida” gi- Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining qaroriga muvofiq oʻtkazilayotgan keng qamrovli tadbirlar ham bu mavzu naqadar kerakli ekanligini anglatadi.[4]

Tadqiqot maqsadi: Preeklampsiya kuzatilgan homiladorlarda biokimyoviy va gemostaziologik markyorlarning miqdorini aniqlash va shunga koʻra, homiladorlarda akusherlik va perinatal asoratlarni rivojlanishini prognozlash.

Tadqiqot vazifalari:

1. Preeklampsiya kuzatilgan homiladorlarning klinik-anamnestik mezonlarini aniqlash.
2. Preeklampsiya kuzatilgan homiladorlarning klinik-laborator va instrumental mezonlarini aniqlash.
3. Ushbu guruhga kiruvchi homilador ayollarni davolash standartlari asosida davolash samaradorligini baholash.
4. Olingan maʼlumotlarga asoslanib preeklampsiya kuzatilgan homilador ayollarda asoratlarni optimallashtirish.

Preeklampsiya haqida maʼlumot:

Preeklampsiya-proteinuriya yoki poliorgan yetishmovchiligi qoʻshilishini koʻrsatuvchi kamida bitta boshqa parameter bilan birga kechadigan anamnezida AQB ning darajasidan qatʼiy nazar homiladorlikning 20 haftalik muddatidan keyin $sAQB \geq 140$ mm.sm.ust. va/yoki $dAQB \geq 90$ mm.sm.ust. koʻtarilishi bilan tavsiflanadigan homiladorlik, tugʻruq va tugʻruqdan keyingi davrlarning asorati. Shishlar Preeklampsiyaning majburiy diagnostik mezonlariga kirmaydi.

Proteinuriya –bu:

1. $> 0,3$ g/kun yoki 4-6 soatlik oraliq bilan olingan siydikning ikkita porsiyasida $> 0,3$ g/l miqdorda oqsilni yoʻqotish;
2. protein/kreatinin nisbati ≥ 30 mg/mmol yoki undan ortiq boʻlishi;
3. tahlil-tasmada 2+ natijasi (faqat boshqa miqdoriy usullardan foydalana olish imkoni boʻlmaganda ishlatiladi).

Klinik nuqtai nazaridan, homiladorlik yakunlanishi va ayolning keyingi hayoti sifatiga taʼsir koʻrsatishi boʻyicha preeklampsiyani erta va kechki turlarga ajratish maqsadga muvofiq boʻladi:

-erta rivojlangan preeklampsiya (homiladorlikning 34+0 haftalik muddatiga qadar rivojlanishi)

-kech rivojlangan preeklampsiya (homiladorlikning $> 34+0$ haftalik muddatidan keyin rivojlanishi)

Ogʻirlik darajasi boʻyicha preeklampsiyaning tasnifi:

- oʻrta darajali preeklampsiya;

-ogʻir darajali preeklampsiya.

Oʻrtacha preeklampsiya(PE)- $\geq 0,3$ g/kun yoki 4-6 soatlik oraliq bilan olingan siydikning 2 ta porsiyasida $\geq 0,3$ g/l proteinuriya bilan birga kechadigan, anamnezida AQBning darajasidan qatʼiy nazar homiladorlikning 20 haftalik muddatidan keyin $sAQB 140-159$ mm.sm.ust. va $dAQB 90-109$ mm.sm.ust. koʻtarilishi bilan tavsiflanadigan homiladorlik, tugʻruq va tugʻruqdan keyingi davrlarning asorati

Ogʻir preeklampsiya (PE)-:

$\geq 0,3$ g/kun yoki 4-6 soatlik oraliq bilan olingan siydikning 2 ta porsiyasida $\geq 0,3$ g/l proteinuriya bilan birga kechadigan, anamnezida AQBning darajasidan qatʼiy nazar homiladorlikning 20 haftalik muddatidan keyin $sAQB \geq 160$ mm.sm.ust. va $dAQB \geq 110$ mm.sm.ust.

Yoki

Sezilarni proteinuriya bilan/proteinuriasizbir aʼzo/poliorgan yetishmovchiligining belgilari bilan birga kechadigan anamnezida AQBning darajasidan qatʼiy nazar homiladorlikning 20 haftalik muddatidan keyin $sAQB \geq 140$ mm.sm.ust. va/yoki $dAQB \geq 90$ mm.sm.ust. koʻtarilishi bilan tavsiflanadigan homiladorlik, tugʻruq va tugʻruqdan keyingi davrlarning asorati;[1]

Etiologiyasi(sabablari):

Angiogen omillar: Preeklampsiya intrauterin oʻsish cheklanishi va erta tugʻilish kabi fetal muammolar bilan bogʻliq boʻlib, uterus va plasentadagi anomaliyalarni keltirib chiqaradi. Trofoblastning uterin arteriyalarga botib kirishi sogʻlom homiladorlikda plasentatsiyaning boshlanishini anglatadi. Fetal oziqlantirishni taʼminlash uchun arteriolalar yuqori oqimli arteriyalarga aylantiriladi. Preeklampsiya homiladorlikda vaskulyar qayta remodellashuv toʻgʻri amalga oshmaydi, bu esa ona qon tomirlarining torayishiga sabab boʻladi va plasentada ishemiyani keltirib chiqaradi. Bachadon qon tomirlarida yetarli kislorod taʼminlanmasligi natijasida gipoksiya, oksidlanish stressi va erkin fms-turidagi tirozin kinaz 1 (sFLT1) kabi anti-angiogenetik omillarning chiqarilishi yuzaga kelishi mumkin. sFLT1 qon bosimini oshirib, qon tomirlarini siqib turilishi va ona organizmida metabolik disfunktsiyani keltirib chiqarishga yordam beradi. Plasental oʻsish omili (PIGF), vaskulyar endotelyal oʻsish omili (VEGF) oilasidan boʻlgan boshqa bir komponent, sFLT1 ning koʻpayishi bilan bogʻliqdir. sFLT1 va PIGF balansining buzilishi plasental disfunktsiyani kuchaytiradi va preeklampsiyaning klinik koʻrinishini yanada ogʻirlashtiradi.[10, 11, 12, 13, 14]

Onalik Infektsiyasi: XX asrning boshlaridan buyon onalik infektsiyasi preeklampsiya va eklampsiyaning etiologiyasi bilan bogʻlanib kelmoqda. Albert nazariyasiga koʻra (“latent mikrobik endometrit”), bakteriyalar keltirib chiqargan saprogen oʻzgarishlar bachadon boʻshligʻida “toksinlar” ni yaratar ekan, bu toksinlar eklampsiyani keltirib chiqaruvchi sabab hisoblanadi. Haqiqatan ham, “Bacillus eclampsiae” keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlardan biri sifatida taklif qilingan

Preeklampsiya va eklampsiya odatdagi infeksiyon holatdagi belgilarga, masalan, isitma kabi alomatlariga ega bo'lmagani sababli, bu nuqtai nazar sekin-asta o'z ahamiyatini yo'qotdi. Ammo so'nggi bir necha yil ichida mikroblarning preeklampsiya va eklampsianing rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi haqidagi nazariya adabiyotlarda paydo bo'ldi. Periodontal kasallik, siydik yo'llari infeksiyasi, SARS-CoV-2 infeksiyasi va onalik ichak disbiozisi o'rtasida bog'liqlik mavjud. Tadqiqotlar preeklampsiyani onalik siydik yo'llarining mikroblar tomonidan kolonizatsiyasi bilan bog'ladi. Sistematik tadqiqotlarga ko'ra, siydik yo'llari infeksiyalari preeklampsiyaga bog'lanishi aniqlangan. Biroq, holat ta'riflari keng bo'lib, asimptomatik bakteriyuriya, pastki siydik yo'llari infeksiyalari va piyelonefritni bir guruhga qo'shgan. Subguruh tahlillari o'tkazilganda, preeklampsiya bilan bog'liqlik dalillari kamayadi yoki umuman yo'qoladi. Asimptomatik bakteriyuriya, yuqori siydik yo'llari infeksiyasi bilan sistematik yallig'lanish reaksiyasi bilan birga bo'lmaganda, preeklampsiyani keltirib chiqara olmaydi [15, 16, 17, 18, 19].

Yallig'lanish: Preeklampsiya bilan bog'liq homiladorlik muammolari, agar yallig'lanish reaksiyasi haddan tashqari faollasha va patologik yallig'lanish paydo bo'lsa, yuzaga kelishi mumkin. Bu imunitetning disregulyatsiyasiga va qon tomirlarining endoteliasiga zarar etkazishi mumkin [20].

Yallig'lanish sitokinlari: Homiladorlik davrida bachadonning past perfuziyasi preeklampsiyaning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Yallig'lanish sitokinlari plasentalar ishemiya bilan kardiovaskulyar va buyrak disfunktsiyasini bog'lashda muhim rol o'ynashi taxmin qilinmoqda.[21]

Semizlik va metabolik kasalliklar: Semizlik metabolik anormalliklarni, masalan, insulin qarshiligi, yallig'lanish va ateroskleroz kasalligini kuchaytiradi, bu esa normaga nisbatan preeklampsiya (PE) riskiyini oshiradi [22]. Ona semizligini kamaytirishning preeklampsiya va uning asoratlarini yengillashtirishga qanday ta'sir qilishi haqida tushuncha olish juda muhim, chunki ona semizligi va preeklampsiya bog'liqligi holatlari global miqyosda ortib bormoqda.

Homiladorlik davridagi diabet: Homiladorlik davridagi diabet preeklampsiya uchun mustaqil xavf omili sifatida ko'rib chiqilishi mumkin. Haqiqatan ham, 647 homiladorlikni o'z ichiga olgan retrospektiv tadqiqotga ko'ra, homiladorlik davrida diabetga chalingan ayollar preeklampsiya rivojlanishini oshirganligini ko'rsatmoqda. Bu holat, shuningdek, ona va bola sog'lig'iga ta'sir etuvchi muhim masala hisoblanadi, chunki preeklampsiya va homiladorlik davridagi diabet ikkalasi ham bir-biriga bog'liq jarayonlardir.[23]

Patogenezi(kasallik rivojlanish mexanizmi):

PE ning asosiy patogenetik mexanizmlari keng munozaraga sabab bo'lmoqda, PE ning patogenezi haligacha oxirigacha o'rganilmagan. Hozirgi gipotezilar orasida yallig'lanish kasalliklari, vaskulyar omillar, plasental ishemiya, genetik moyillik va immun javobning noto'g'ri moslashuvi kabilar mavjud[26]. Homiladorlik davrida PE rivojlanishining oxirgi nazariyasi ushbu patologik jarayon ikki bosqichda kechishini nazarda tutadi: 1-bosqich trofoblastning yuzaki invaziyasi sodir bo'ladi, bu esa spiralsimon arteriyalarning nomuvofiq remodellashuviga olib keladi(morfologik tuzulishni saqlab qoladi;mushak qavatining transformatsiyasi sodir bo'lmaydi).Bu onada endotelial disfunktsiyaga javob reaksiyasi va kasallikning klinik belgilari namoyon bo'lishiga olib keladigan angiogen va antiangiogen omillarning disbalansini o'z ichiga olgan 2-bosqichining sababi deb tahmin qilinadi. Kasallik homiladorlikning 34+0 haftalik muddatidan keyin(kech) rivojlanganda, odatda, platsentatsiya jarayoni normal kechadi, biroq, fetoplatsental tizimning ehtiyojlari qon bilan ta'minlanishining imkoniyatlaridan yuqori bo'ladi. PE rivojlanishida yo'ldoshga asosiy rol ajratilishiga qaramasdan ushbu asorat homiladorlikning 34 haftalik muddatidan keyin yo'ldosh funksiyasiga ta'sir etuvchi yurak-qon tomir tizimi va onaning gemodinamik xususiyatlari ishtirokida rivojlanishi yuzasidan toboro ko'proq dalillar paydo bo'lmoqda.[1]

Ushbu erkin bog'langan retseptorlar ona organizmidagi VEGF, PLGF va TGFbeta bilan bog'lanib, ko'plab ona organizmining to'qimalarida endotelial disfunktsiyasini keltirib chiqaradi. Anti-angiogenetik omillar klinik alomatlar paydo bo'lishidan bir necha hafta oldin chiqariladi va shuning uchun preeklampsiyani preklinik tashxis qilishda foydalanilishi mumkin. Yaqinda yana bir muhim patofiziologik yo'l tasvirlangan. Bu ona organizmida Angiotensin 1 retseptori uchun antitanachalarini faollashtirishni o'z ichiga oladi.[25]

Tasnifi va shakllari(Xavf omillari):

PE rivojlanishining xavf omillari:

- muddatidan oldingi tug'ruq;
- ko'p homilalik homiladorlik;
- avvalgi homiladorlikda preeklampsiya;
- surunkali gipertenziya;
- pregestatsion qandli diabet;
- gestatsion qandli diabet;
- trombofiliya;
- tizimli qizil bo'richa;
- homilador bo'lishdan avval TMI>30kg/m²;
- antifosfolipid sindrom

- ayolning yoshi 35 va undan katta;
- buyrak kasalliklari;
- yordamchi reproduktiv texnologiyalar;
- uyqudagi obstruktiv apnoe sindromi;

PE ni oldini olish (FIGO, 2019 yil)

Yuqori xavf	Mo'tadil(o'rta) xavf
Avvalgi homiladorlikda arterial gipertenziya	Birinchi homiladorlik
Surunkali arterial gipertenziya	Ayolning yoshi ≥ 40 dan katta
Qandli diabet	TMI ≥ 35 kg/m ²
Surunkali buyrak kasalligi	Oilaviy anamnezida PE
Autoimmun kasallik	Tug'ruqlararo oraliq > 10 yildan

PE rivojlanishining xavfi yuqori:

- 1 yuqori xavf omili;
- 2 mo'tadil (o'rta) xavf omili[1]

Klinik belgilari va tashxis qo'yish diagnostikasi:

Umumiy belgilar:

1. O'rtacha preeklampsiya (PE):

• Sistolik arterial qon bosimi (sAQB) ≥ 140 mm rt. st. yoki diastolik arterial qon bosimi (dAQB) > 90 mm rt. st. homiladorlikning 20 haftasidan so'ng, normal qon bosimiga ega ayollarda kuzatilsa, va proteinuriya $\geq 0,3$ g/l siydikda 24 soatlik namunada mavjud bo'lsa.

2. Og'ir preeklampsiya (PE) (o'rtacha preeklampsiya belgilari va quyidagi kriteriyalardan kamida bittasi mavjud bo'lsa):

- Gipertoniya: sAQB ≥ 160 mm rt. st. yoki dAQB > 110 mm rt. st. bo'lib, tinch holatda 6 soatlik interval bilan ikki marta o'lchangan bo'lsa;
- Proteinuriya: 24 soatda $\geq 0,3$ g/l siydikda yoki ikki 6 soatlik siydik namunalarida > 3 g/l bo'lsa yoki test tasmasida "3+" natijasi ko'rsatilsa;
- Oliguriya: 24 soatda siydik chiqishi < 500 ml bo'lsa;
- Miya yoki ko'rish belgilarining mavjudligi (bosh og'rig'i, ko'z oldida nuqtalar yoki yorug'lik paydo bo'lishi va h.k.); o'pka shishi; sianoz;
- Epigastral mintaqada yoki o'ng yuqori kvadrantda og'riq; jigar funksiyasining buzilishi (ALT, AST darajasining ko'tarilishi); trombositopeniya ($< 100 \times 10^9/l$).

3. Preeklampsiya surunkali gipertoniya fonida (yuqoridagi kriteriyalardan kamida bittasi mavjud bo'lsa):

- Gipertoniya va proteinuriya $\geq 0,3$ g/l homiladorlikning 20-haftasidan oldin paydo bo'lsa;
- 20-haftadan oldin gipertoniya va proteinuriya mavjud bo'lsa va proteinuriya keskin oshsa;
- Surunkali gipertoniya yaxshi nazorat qilinayotganda gipertoniya tez ko'tarilishi;
- Trombositlar soni $< 100 \times 10^9/l$ bo'lsa;
- ALT yoki AST darajasi normadan yuqori bo'lsa. Surunkali gipertoniya bilan kelinayotgan ayollarda, agar bosh og'rig'i, ko'rish maydoni nuqsoni (skotoma) yoki epigastral mintaqada og'riq rivojlansa, ular ham og'ir preeklampsiya guruhiga kiritilishi mumkin.

Og'ir preeklampsiya (PE) klinik simptomlari va belgilar:

Og'ir preeklampsiyaning (PE) rivojlanishi, gipertoniya va proteinuriyadan tashqari, ko'p organ yetishmovchiligi alomatlarini ko'rsatishi mumkin:

- Markaziy nerv tizimi (MNT) buzilishi: ko'z qarashlari, bosh og'rig'i.
- Buyrak funksiyasining buzilishi: oliguriya (kuniga < 500 ml siydik), kreatinin darajasining ko'tarilishi.
- O'pka shishi: o'pka to'qimalarida suyuqlikning to'planishi.
- Yuz, qo'l, oyoqlarda to'satdan shishlar: shishning tez paydo bo'lishi.
- Ko'z nervi shishi: ko'z nervining to'linishi.
- Jigar funksiyasining buzilishi: AJIT va ACT ensiz (ferment) ko'tarilishi.
- Epigastral mintaqada/qoltiq ostida og'riq: jigarning kapsulasi ko'payib, qon aylanishi fraksiyasining buzilishi.
- Trombositopeniya: trombositlar soni $< 100 \times 10^9/l$.
- HELLP sindromi: gemolitik, yuqori buyrak, jigar, va trombositlar darajasining pasayishi bilan bog'liq kasallik.
- Bolada azoblanishini tasdiqlovchi belgilar: homilaning o'sishdan cheklanish sindromi (og'irlik shartlari), suyuqlik yetishmovchiligi, salbiy no-stress testi.

O'rtacha va og'ir preeklampsiya, shuningdek, surunkali gipertoniya fonidagi preeklampsiya diagnostika kriteriyalari:

- O'rtacha preeklampsiya: gipertoniya va proteinuriya bo'lsa, yuqorida keltirilgan belgilar va ochiq klinik alomatlarini bevosita kuzatish.

• Og'ir preeklampsiya: o'ziga xos belgilar bilan bog'liq holda, umuman olganda og'irlashtiradigan belgilar yoki ko'p organ yetishmovchiligi belgilari mavjud bo'lsa.

• Surunkali gipertoniya fonida preeklampsiya: homiladorlikning 20-haftasidan oldin gipertoniya va proteinuriya rivojlanishi yoki yuqoridagi shartlarning birortasi to'g'ri kelganda.[27]

Davolash va oldini olish, tug'ruq muddatini baholash: Tibbiy tavsiyalar shuni ko'rsatadiki, og'ir bo'lmagan gipertoniya holatlarida ham davolanish talab etiladi, garchi homiladorlik natijalaridagi yaxshilanish aniq ko'rsatilmagan bo'lsa ham. Ko'tarilgan qon bosimini nazorat qilish sekin va mo'tadil bo'lishi muhimdir, bu ona organizmida to'satdan gipotenziya rivojlanishining oldini olish uchun zarur, bu esa platsenta qon tomirlarida gipoperfuziyaga olib kelishi mumkin. Homiladorlik vaqtida odatda qo'llaniladigan antigipertenziv dori-darmonlar quyidagilar: nifedipin, labetalol, urapidil va gidralazin. Angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitori, angiotenzin II retseptori ingibitori, atenolol va prazosin qo'llanmang. Qon bosimini nazorat qilish maqsadi haqida munozara mavjud. Diastolik qon bosimi 85 mmHg dan 95 mmHg gacha o'rnatilishi kerak.[25]

Qisqa muddatli gipertoniya dorilari (labetalol, gidralazin, og'zaki nifedipin):

- 30-60 daqiqa ichida berilishi kerak.
- Davolash uchun chegarasi: qon bosimi 160/110 mm.sm.ust.
- Maqsadli qon bosimi: <150/100 mm.sm/ust.

Uzoq muddatli gipertoniya dorilari (og'zaki labetalol, gidralazin, nifedipin, hozirda keng qo'llanilayotgan metildopa):

- Qon bosimini <140-150/90-100 mm.sm.ust da saqlash uchun berilishi kerak.

Magniy sulfatni tutqanoqdan himoya qilish uchun:

- Nevrologik simptomlari bo'lgan ayollarga tavsiya etiladi.

• Og'ir belgilarga ega ayollar bilan xavf va foyda haqida chuqur muhokama qilish, ayniqsa, tug'ruqdan keyin 1 hafta davomida.

Qayta tekshirish:

• Mavjud bo'lsa, uyda qon bosimini nazorat qilish va boshqarish; agar mumkin bo'lmasa, 5-7 kun ichida qisqa muddat ichida oilaviy poliklinikalarda qon bosimini tekshirishni tavsiya etish.

• Tug'ilishdan keyingi keng qamrovli tashrifda qon bosimini baholash.

• Homiladorlikdagi gipertenziv kasalliklar bilan bog'liq uzoq muddatli kasallanishlar, xavf omillarini aniqlash va boshqarish bo'yicha ta'lim berish va har yili qon bosimini baholash.[1, 28]

Tug'ruq muddatini baholash:

O'rta darajali PE

<37 hafta gemodinamik tekshiruv

≥ 37 hafta tug'ruq induksiyasi qo'llash; ayoldagi asoratlarni chastotasini pasaytirish maqsadida tug'ruqni ayolning holatidan kelib chiqib 36-37 haftada rejalashtirish.

Og'ir rajali PE

22-24 hafta hayotga tahdid soluvchi homiladorlikni to'xtatish, unaqa bo'lmasa tabiiy tug'ruq bilan tug'dirib olish;

22-34 hafta homiladorlik davom ettirish; agarda ayolda boshqarilmaydigan arterial gipertenziya, onada a'zolar disfunksiyasi, homilada noaniq holat kuzatiladigan bo'lsa RDS profilaktika o'tkazilib so'ngra kesar kesish jarrohlik amaliyotiga ko'rsatma;

≥34 hafta homilador ayol holatini barqarorlash va kesar kesish amaliyoti o'tkazish

Asoratlari:

-Eklampsiya ;

-Ko'z to'r pardasining shishi, ko'z to'r pardasiga qon quyilishi, ko'z to'r pardasining ko'chishi;

-O'tkir yog'li gepatoz;

-HELLP-sindromi;

-O'tkir buyrak yetishmovchiligi;

- O'pka shishi;

-Insult;

-Yo'ldoshning muddatidan oldin ko'chishi;

-Homila antenatal o'limi;[27]

Xulosa va tavsiyalar: PE rivojlanishi yuqori xavf guruhiga kiruvchi homilador ayollarga homiladorlikning 12 haftasidan boshlab 36 haftasigacha 150mg/kun dozirovkada asetilsalitsil kislotasini og'iz orqali qabul qilishni tayinlash tavsiya etiladi.[1]

PE rivojlanishi yuqori xavf guruhiga kiruvchi homilador ayollarga PEni oldini olish maqsadida quyidagi dori vositalarini qabul qilish tavsiya etilmaydi.

-diuretiklar;

-geparinlar;

-E va C vitaminlari;

-baliq moyi

-tabletko ko'rinishidagi sarimsoq;

-tuzni iste'mol qilishni chegaralash(tuzni kuniga iste'mol qilishning optimal dozasi 4 gm ni tashkil qiladi).[1]

PE rivojlanishi yuqori xavf guruhiga kiruvchi homilador ayolga butun homiladorlik davri davomida har kuni AQBni nazorat qilishni tayinlash tavsiya etiladi. PE rivojlanishi yuqori xavf guruhiga kiruvchi homilador ayolni homiladorlikning 11-13+6 haftalik muddatlarida homiladorlik muddatini aniqlash, 1-trimestr skrining tekshiruvini o'tkazish, ko'p homilalilik homiladorlikni aniqlash uchun prenatal diagnostikaning ekspert darajasini ta'minlovchi tibbiyot muassasasida homilaning UTTga yuborish tavsiya etiladi. PE rivojlanishi yuqori xavf guruhiga kiruvchi homilador ayolni homiladorlikning 30-34 haftalik muddatlarida homilaning UTTga yuborish, 18-20+6 haftalik muddatlarida va 3-trimestrda 30-34 haftalik muddatlarida bachadon-yo'ldosh qon oqimining UT dopplerografiyasiga yuborish tavsiya etiladi. [1]

“Preeklampsiya kuzatilgan homiladorlarda akusherlik va perinatal asoratlarni prognozlash” mavzusidagi adabiyotlar sharhi preeklampsiyaning onalarga va yangi tug'ilgan bolalarga ta'sirini o'rganish jarayonidagi dolzarbligini ta'kidlaydi. Preeklampsiya holatlari asoratlarni keltirib chiqarishi va ta'sir etishi mumkin bo'lgan bir qancha faktorlarga qaramay, uning yuzaga kelish mexanizmlari hali ham to'liq o'rganilmagan.

Maqolada, preeklampsiya rivojlanishining asosiy risk omillari – yallig'lanish jarayonlari, metabolik kasalliklar, jumladan, semizlik, va homiladorlik davridagi diabet ko'rib chiqiladi. Yallig'lanish sitokinlari va anti-angiogen omillar o'rtasidagi munosabatlar, shuningdek, qon bosimini nazorat qilish va davolash usullari, jumladan, magniy sulfatining ishlatilishi muhim ahamiyatga ega.

Mavzu davomida, preeklampsiya bilan bog'liq akusherlik va perinatal asoratlar – masalan, erta tug'ilish, buyrak va yurak-gemodinamik disfunktsiya, hamda bola sog'lig'iga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan natijalar tahlil qilingan.

Kelgusida preeklampsiya va uning asoratlarini prognozlash va samarasizlarni kamaytirish uchun zamonaviy usullar va mexanizmlarni o'rganish zarurligi batafsil bayon etiladi. Natijada, individlarga mos yondashuvlar va tushuncha o'zining akusherlik va perinatal sog'lig'ini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etishi ko'rsatildi.

Ushbu sharh preeklampsiya holatlari bilan bog'liq muammolarni va ularga yechimlar izlashni davom ettirishning zarurligini ta'kidlaydi, chunki bu ayollarning va yangi tug'ilgan bolalarning salomatligida buyrak va yurak sog'lig'iga aloqador muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Homiladorlik davrida arterial gipertenziyani olib borish bo'yicha milliy klinik bayonnoma ” 22.03.2021 yil;
2. WHO U, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division, author, Trends in Maternal Mortality 2000 to 2017.2019;
3. “Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish, aholining reproduktiv salomatligini mustahkamlash chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-296-son 08/09/2023
4. Alisse Hauspurg, MD; Arun Jeyabalan, MD “Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy” American Journal of Obstetrics & Gynecology S1211-1221 FEBRUARY 2022
5. L.Saleh; M.M.Albilas; D.Nieboer; R.I.Neuman; Y.Vergouwe; I.A.Brusse ; J.J.Duvekot ; E.W.Steyerberg; H.J.Versendaal ; A.H.Danser; A.H.Van Den Meiracker; K.Verdonk; W.Visser. “Prediction of pre-eclampsia-related complications in women with suspected or confirmed pre-eclampsia: development and internal validation of clinical prediction model” Ultrasound Obstet Gynecol 2021; 58; 698-704
6. S.R.Adizova “Preeklampsiya asoratlarni bashoratlashda biokimyoviy markerlarning klinik ahamiyati” Doktor axborotnomasi №4(108)-2022
7. Opichka, M.A.; Rappelt, M.W.; Gutterman, D.D.; Grobe, J.L.; McIntosh, J.J. Vascular Dysfunction in Preeclampsia. Cells 2021, 10, 3055.
8. Eunjung JUNG, MD, Roberto ROMERO, MD, DMedSci1, Lami YEO, MD, Nardhy GOMEZ-LOPEZ, PhD, Piya CHAEMSAITHONG, MD, PhD, Aditthep JAOVISIDHA, MD, Offer EREZ, MD” The etiology of preeclampsia” Am J Obstet Gynecol. 2022 February; 226(2 Suppl): S844–S866. doi:10.1016/j.ajog.2021.11.1356.
9. Curr. Issues Mol. Biol. 2023, 45, 6202–6215. Sara Tabacco, Silvia Ambrosii, Valentina Polsinelli, Ilaria Fantasia, Angela D'Alfonso, Manuela Ludovisi, Sandra Ceconi, and Maurizio Guido “Pre-Eclampsia: From Etiology and Molecular Mechanisms to Clinical Tools—A Review of the Literature” Curr. Issues Mol. Biol. 2023, 45, 6202–6215.
10. Mol, B.W.J.; Roberts, C.T.; Thangaratnam, S.; Magee, L.A.; de Groot, C.J.M.; Hofmeyr, G.J. Pre-Eclampsia. Lancet 2016, 387, 999–1011.
11. Portelli, M.; Baron, B. Clinical presentation of preeclampsia and the diagnostic value of proteins and their methylation products as biomarkers in pregnant women with preeclampsia and their newborns. J. Pregnancy 2018, 2018, 2632637.

13. Rana, S.; Lemoine, E.; Granger, J.P.; Karumanchi, S.A. Preeclampsia: Pathophysiology, challenges, and perspectives. *Circ. Res.* 2019, 124, 1094–1112.
14. Herraiz, I.; Llurba, E.; Verlohren, S.; Galindo, A.; Spanish Group for the Study of Angiogenic Markers in Preeclampsia. Update on the Diagnosis and Prognosis of Preeclampsia with the Aid of the SFlt-1/PlGF Ratio in Singleton Pregnancies. *Fetal Diagn. Ther.* 2018, 43, 81–89.
15. Loudon, I. Some historical aspects of toxemia of pregnancy. *A Rev. BJOG* 1991, 98, 853–858.
16. Lai, J.; Romero, R.; Tarca, A.L.; Iliodromiti, S.; Rehal, A.; Banerjee, A.; Yu, C.; Peeva, G.; Palaniappan, V.; Tan, L. SARS-COV-2 and the subsequent development of preeclampsia and preterm birth: Evidence of a dose response relationship supporting causality. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2021, 225, 689–693.
17. Conde-Agudelo, A.; Villar, J.; Lindheimer, M. Maternal infection and risk of preeclampsia: Systematic review and metaanalysis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2008, 198, 7–22.
18. Easter, S.R.; Cantonwine, D.E.; Zera, C.A.; Lim, K.H.; Parry, S.I.; McElrath, T.F. Urinary tract infection during pregnancy, angiogenic factor profiles, and risk of preeclampsia. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016, 214, 387.e1–387.e7.
19. Tambyah, P.A.; Maki, D.G. Catheter-associated urinary tract infection is rarely symptomatic: A prospective study of 1497 catheterized patients. *Arch. Intern. Med.* 2000, 160, 678–682.
20. 2. Бабаджанова Гулжахон Саттаровна, Раззакбергана Гулнора Одилбековна, Саттарова Комола Абдуносировна Факторы риска развития преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты // Биология и интегративная медицина. 2017. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-razvitiya-prezhdevremennoy-otsloyki-normalno-raspolozhennoy-platsenty> (дата обращения: 22.05.2025).
21. 3. Асадова Мухаббат Икромовна Оптимизация методов профилактики, диагностики и лечения резус-сенсibilизации // Биология и интегративная медицина. 2018. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-metodov-profilaktiki-diagnostiki-i-lecheniya-rezus-sensibilizatsii> (дата обращения: 22.05.2025).
22. 4. Разикова Комола Хасановна, Бабаджанова Гулжахон Саттаровна, Саттарова Комола Абдуносировна Оценка эффективности лапароскопического метода в лечении внематочной беременности // Биология и интегративная медицина. 2019. №1 (29). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-laparoskopicheskogo-metoda-v-lechenii-vnematochnoy-beremennosti-1> (дата обращения: 22.05.2025).
23. Абдубакиева Ф. Б., Саттарова К. А., Бекбаулиева Г. Н. Социально-медицинские аспекты репродуктивного здоровья и контрацептивного поведения пациенток с внематочной беременностью // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2017. – №. 2. – С. 122-123.
24. Uzakova M., Babajanova G. S., Uzokov J. K. Prevalence and characteristics of arrhythmias during the pregnancy // *Europace*. – 2023. – Т. 25. – №. Supplement_1. – С. euaad122. 767.
25. Dilshodovna A. M., Sattarovna B. G., Saidakhmadovna R. N. The Role of Chronic Cholecystitis in the Development of Obstetric Complications // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. – 2024. – Т. 14. – №. 2. – С. 532-536.
26. G. S. Babadjanova, K. A. Sattarova, Rh Immunization of Rh Negative Pregnant Women Depending on Phenotype, *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, Vol. 14 No. 11, 2024, pp. 2919-2924. doi: 10.5923/j.ajmms.20241411.52.
27. Nath I. D., Abdurazakova M. RADIOFREQUENCY ABLATION OF UTERINE FIBROIDS: ADVANCING MINIMALLY INVASIVE TREATMENT FOR WOMEN // Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 13. – С. 17-21.
28. Nath I. D., Dilshodovna A. M. RADIOFREQUENCY ABLATION OF UTERINE FIBROIDS: A REVIEW OF TECHNIQUES, EFFICACY, AND OUTCOMES // *Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research*. – 2025. – Т. 3. – №. 4. – С. 28-37.
29. Mirzaeva D., Nosirova S. COMPARATIVE ANALYSIS OF CONTRACEPTIVE INTENTIONS IN WOMEN AFTER CHILDBIRTH // *Modern Science and Research*. – 2025. – Т. 4. – №. 3. – С. 1699-1706.
20. Herraiz, I.; Llurba, E.; Verlohren, S.; Galindo, A.; Spanish Group for the Study of Angiogenic Markers in Preeclampsia. Update on the Diagnosis and Prognosis of Preeclampsia with the Aid of the SFlt-1/PlGF Ratio in Singleton Pregnancies. *Fetal Diagn. Ther.* 2018, 43, 81–89.
21. LaMarca, B.D.; Ryan, M.J.; Gilbert, J.S.; Murphy, S.R.; Granger, J.P. Inflammatory cytokines in the pathophysiology of hypertension during preeclampsia. *Curr. Hypertens. Rep.* 2007, 9, 480–485.
22. Sutton, E.F.; Lob, H.E.; Song, J.; Xia, Y.; Butler, S.; Liu, C.-C.; Redman, L.M.; Sones, J.L. Adverse metabolic phenotype of female offspring exposed to preeclampsia in utero: A characterization of the BPH/5 mouse in postnatal life. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 2017, 312, R485–R491.
23. Schneider, S.; Freerksen, N.; Röhrig, S.; Hoefl, B.; Maul, H. Gestational diabetes and preeclampsia—Similar risk factor profiles *Early Hum. Dev.* 2012, 88, 179–184.

24. Rachael Fox, Jamie Kitt, Paul Leeson, Christina YL Aye, Adam J Lewandowski “Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring” J Clin Med. 2019 Oct 4;8(10):1625
25. V. TSATSARIS (Paris) “Preeclampsia: Update on epidemiologic parameters, etiology and management”
26. Redman CW, Sargent IL. Latest advances in understanding preeclampsia. Science 2005 Jun 10;308(5728):1592-4.
27. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1088 с. - (Серия, “Национальные руководства”). - ISBN 978-5-9704-4551-8.
28. Alisse Hauspurg, MD; Arun Jeyabalan, MD “Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy”.