

HOMILADORLIKNING KECHKI TOKSIKOZLARIDA, NEFROPATIYA, PREEKLAMPSIYA VA EKLAMPSIYADA HOMILADOR AYOLLAR PARVARISHI

Adilova Sojida Xurramovna

Payariq Abu Ali ibn Sino Jamoat salomatligi texnikumining “Akusherlik va ginekalogiya fani” bosh o‘qituvchisi

Samanova Farida Mexrullayevna

“Asab kasalliklarida hamshiralik parvarishi” fani etakchi o‘qituvchisi

Jiyanova Zuxra Abduvahabovna

Fizioterapiya va massaj turlarida hamshiralik parvarishi fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada homiladorlikning kechki toksikozlari, nefropatiya, preeklampsiya va eklampsiya holatlarida homilador ayollarni parvarish qilishning klinik, profilaktik va hamshiralik jihatlari tahlil qilindi. Mavzuning dolzarbligi shundaki, homiladorlikdagi gipertenziv buzilishlar ona va homila hayoti uchun xavfli asoratlar — buyrak yetishmovchiligi, HELLP sindromi, miya shishi, yo‘ldoshning muddatidan oldin ko‘chishi, homila o‘rishining cheklanishi va perinatal o‘lim xavfini oshiradi. Tadqiqotda xalqaro klinik tavsiyalar, ilmiy maqolalar va amaliy parvarish tamoyillari tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, erta aniqlash, arterial bosimni muntazam nazorat qilish, proteinuriyani baholash, shishlar, nevrologik belgilar, diurez, laborator ko‘rsatkichlar va homila holatini kuzatish preeklampsiya va eklampsiya asoratlarini kamaytirishda muhim o‘rin tutadi. Maqolada shuningdek, og‘ir holatlarda shoshilinch yordam, xavfsiz muhit yaratish, tutqanoq vaqtida nafas yo‘llarini himoya qilish, dori vositalarini shifokor ko‘rsatmasi asosida qo‘llash va tug‘ruqdan keyingi monitoringning ahamiyati yoritildi.

Kalit so‘zlar: homiladorlik, kechki toksikoz, nefropatiya, preeklampsiya, eklampsiya, arterial gipertenziya, proteinuriya, hamshiralik parvarishi, ona salomatligi, perinatal xavf.

Аннотация: В данной статье проанализированы клинические, профилактические и сестринские аспекты ухода за беременными женщинами при поздних токсикозах беременности, нефропатии, преэклампсии и эклампсии. Актуальность темы обусловлена тем, что гипертензивные

расстройства беременности повышают риск тяжелых осложнений у матери и плода, включая почечную недостаточность, HELLP-синдром, отек мозга, преждевременную отслойку плаценты, задержку роста плода и перинатальную смертность. В исследовании использованы международные клинические рекомендации, научные публикации и принципы практического ухода. Результаты показывают, что раннее выявление заболевания, регулярный контроль артериального давления, оценка протеинурии, наблюдение за отеками, неврологическими симптомами, диурезом, лабораторными показателями и состоянием плода имеют важное значение в профилактике осложнений преэклампсии и эклампсии.

Ключевые слова: беременность, поздний токсикоз, нефропатия, преэклампсия, эклампсия, артериальная гипертензия, протеинурия, сестринский уход, здоровье матери, перинатальный риск.

Abstract: This article analyzes the clinical, preventive and nursing aspects of care for pregnant women with late toxicosis, nephropathy, preeclampsia and eclampsia. The relevance of the topic is determined by the fact that hypertensive disorders of pregnancy increase the risk of severe maternal and fetal complications, including renal impairment, HELLP syndrome, cerebral edema, placental abruption, fetal growth restriction and perinatal mortality. The study is based on international clinical guidelines, scientific publications and practical nursing care principles. The results show that early detection, regular blood pressure monitoring, assessment of proteinuria, observation of edema, neurological symptoms, urine output, laboratory indicators and fetal condition play a crucial role in reducing complications of preeclampsia and eclampsia. The article also highlights emergency care, seizure safety, medication administration under medical prescription and postpartum monitoring.

Keywords: pregnancy, late toxicosis, nephropathy, preeclampsia, eclampsia, arterial hypertension, proteinuria, nursing care, maternal health, perinatal risk.

Kirish

Homiladorlik fiziologik jarayon bo'lishiga qaramay, ayrim holatlarda ona va homila hayotiga xavf tug'diruvchi patologik holatlar bilan murakkablashadi. Shunday xavfli holatlardan biri homiladorlikning kechki toksikozlari bo'lib, zamonaviy akusherlikda ular ko'proq "homiladorlikdagi gipertenziv buzilishlar"

atamasi bilan izohlanadi. Kechki toksikozlar odatda homiladorlikning ikkinchi yarmida, ayniqsa 20-haftadan keyin arterial bosimning oshishi, proteinuriya, shishlar, buyrak faoliyatining buzilishi va markaziy asab tizimi belgilarining paydo bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

Klassik tasnifda kechki toksikozlar shishlar, homiladorlik nefropatiyasi, preeklampsiya va eklampsiya bosqichlari bilan tavsiflanadi. Zamonaviy klinik yondashuvda esa asosiy e'tibor arterial gipertenziya, proteinuriya, organlar zararlanishi va homila holatini baholashga qaratiladi. Preeklampsiya — homiladorlikning 20-haftasidan keyin arterial bosimning 140/90 mm simob ustuni va undan yuqori bo'lishi hamda proteinuriya yoki organlar disfunktsiyasi bilan kechadigan holatdir. Eklampsiya esa preeklampsiya fonida tutqanoq xurujlarining paydo bo'lishi bilan ifodalanadi.

Ushbu mavzu tibbiyot amaliyotida dolzarb hisoblanadi, chunki preeklampsiya va eklampsiya o'z vaqtida aniqlanmasa, ona hamda homila uchun og'ir oqibatlariga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, qishloq hududlarida tibbiy ko'rikka kech murojaat qilish, arterial bosimni muntazam nazorat qilmaslik, xavf belgilarini yetarlicha bilmaslik va o'zini o'zi davolash kabi omillar kasallik og'irlashishiga sabab bo'ladi. Shu bois homilador ayollarni parvarish qilishda shifokor, akusherka va hamshiraning hamkorlikdagi faoliyati katta ahamiyatga ega.

Adabiyotlar tahlili

Ilmiy adabiyotlarda homiladorlikdagi gipertenziv buzilishlar ona va perinatal kasallanish hamda o'limning asosiy sabablaridan biri sifatida ko'rsatiladi. Xalqaro manbalarda preeklampsiya 20-haftadan keyin rivojlanadigan, arterial gipertenziya va proteinuriya yoki boshqa organlar zararlanishi bilan kechadigan sindrom sifatida ta'riflanadi. Bunda faqat shish mavjudligi diagnostika uchun yetarli hisoblanmaydi, chunki normal homiladorlikda ham fiziologik shishlar uchrashi mumkin.

WHO tavsiyalarida preeklampsiya va eklampsiyani erta aniqlash, xavf guruhidagi ayollarni muntazam kuzatish, past dozali aspirin va kaltsiy preparatlarini faqat tegishli ko'rsatmalar asosida qo'llash, og'ir holatlarda esa magniy sulfat bilan tirishishlarning oldini olish muhimligi ta'kidlanadi. ACOG amaliy byulletenlarida homiladorlikdagi gipertenziya va preeklampsiya tashxisida arterial bosim darajasi, proteinuriya, trombotsitlar soni, kreatinin, jigar fermentlari, o'pka shishi, bosh og'rig'i va ko'rish buzilishlari kabi belgilar muhim mezon sifatida keltiriladi.

ISSHP tavsiyalarida preeklampsiya faqat proteinuriya bilan cheklanmasligi, balki buyrak, jigar, markaziy asab tizimi, gematologik tizim va yo‘ldosh-homila kompleksidagi buzilishlar orqali ham namoyon bo‘lishi mumkinligi qayd etilgan. NICE ko‘rsatmalarida esa preeklampsiya belgilariga kuchli bosh og‘rig‘i, ko‘z oldida chaqnash yoki xiralashish, epigastral og‘riq, qusish, yuz, qo‘l va oyoqlarning to‘satdan shishishi kirishi, bunday belgilar paydo bo‘lganda homilador ayol zudlik bilan tibbiy yordamga murojaat qilishi kerakligi ta’kidlanadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, parvarish jarayonining sifati faqat dori vositalariga emas, balki doimiy kuzatuv, hamshiralik baholovi, psixologik qo‘llab-quvvatlash, xavf belgilarini tushuntirish, shoshilinch vaziyatlarda tezkor harakat qilish va tug‘ruqdan keyingi davrda monitoringni davom ettirishga ham bog‘liq.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu maqola tahliliy-adabiy tadqiqot usulida tayyorlandi. Tadqiqot obyekti sifatida homiladorlikning kechki toksikozlari, nefropatiya, preeklampsiya va eklampsiya holatlarida homilador ayollarni parvarish qilish jarayoni olindi. Tadqiqot predmeti esa ushbu patologiyalarda hamshiralik va akusherlik parvarishining asosiy yo‘nalishlari, kuzatuv mezonlari, profilaktika va shoshilinch yordam tamoyillaridan iborat.

Maqolani tayyorlashda quyidagi metodlardan foydalanildi:

Tahliliy metod — xalqaro tavsiyalar va ilmiy manbalarda keltirilgan ma’lumotlar o‘rganildi.

Taqqoslash metodi — klassik “kechki toksikoz” tushunchasi zamonaviy “homiladorlikdagi gipertenziv buzilishlar” tushunchasi bilan qiyoslandi.

Umumlashtirish metodi — homilador ayollar parvarishida qo‘llaniladigan amaliy chora-tadbirlar tizimlashtirildi.

Klinik-mantiqiy yondashuv — nefropatiya, preeklampsiya va eklampsiya bosqichlarida parvarishning ustuvor yo‘nalishlari ketma-ketlikda bayon qilindi.

Tadqiqot natijalari nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, ular akusherlik, ginekologiya hamda hamshiralik ishi yo‘nalishlarida o‘quv va amaliy jarayonlarda foydalanish uchun mo‘ljallangan.

Asosiy qism

Homiladorlikning kechki toksikozlari tushunchasi

Homiladorlikning kechki toksikozlari — homiladorlikning ikkinchi yarmida yuzaga keladigan, ko‘pincha arterial bosim oshishi, buyrak faoliyati buzilishi,



proteinuriya, shishlar va markaziy asab tizimi belgilarining qo‘shilishi bilan kechadigan patologik holatlar majmuasidir. Ushbu holatlarda asosiy patogenetik jarayonlar yo‘ldosh qon aylanishining buzilishi, endoteliy disfunktsiyasi, tomir spazmi, qon ivish tizimidagi o‘zgarishlar va mikrosirkulyatsiya buzilishi bilan bog‘liq.

Kechki toksikozlarning xavfliligi shundaki, ular dastlab kam belgilar bilan kechishi mumkin. Homilador ayol o‘zini nisbatan yaxshi his qilishi, faqat bosh og‘rig‘i, holsizlik yoki oyoqlarda shish kabi belgilarni sezishi mumkin. Biroq arterial bosimning yuqoriligi va proteinuriya aniqlansa, bu holat jiddiy klinik baholashni talab qiladi.

Homiladorlik nefropatiyasi

Homiladorlik nefropatiyasi kechki toksikozlarning muhim shakllaridan biri bo‘lib, buyrak faoliyatining buzilishi, siydikda oqsil paydo bo‘lishi, arterial bosim ko‘tarilishi va shishlar bilan namoyon bo‘ladi. Nefropatiyada buyrak glomerularida filtratsiya jarayoni buziladi, organizmda suyuqlik ushlanib qoladi, qon tomirlar spazmi kuchayadi va arterial bosim ortadi.

Nefropatiyali homilador ayollar parvarishida quyidagilarga e‘tibor beriladi:

arterial bosimni muntazam o‘lchash;

tana vaznining ortishini nazorat qilish;

yuz, qo‘l, oyoq va qorin devoridagi shishlarni baholash;

siydik miqdori va proteinuriyani kuzatish;

bosh og‘rig‘i, ko‘ngil aynishi, ko‘rish buzilishi, epigastral og‘riq kabi belgilarni aniqlash;

shifokor ko‘rsatmasi asosida laborator tekshiruvlarga tayyorlash.

Hamshira yoki akusherka homilador ayolga o‘z holatini muntazam kuzatish, arterial bosimni nazorat qilish, xavfli belgilar paydo bo‘lsa darhol tibbiy muassasaga murojaat qilish zarurligini tushuntirishi kerak. Nefropatiya preeklampsiyaga o‘tishi mumkinligi sababli parvarish jarayoni muntazam va tizimli bo‘lishi zarur.

Preeklampsiya

Preeklampsiya — homiladorlikning 20-haftasidan keyin rivojlanadigan va arterial gipertenziya bilan birga proteinuriya yoki organlar zararlanishi belgilari bilan kechadigan og‘ir akusherlik sindromidir. Preeklampsiyada bosh og‘rig‘i, ko‘z oldida chaqnash, ko‘rishning xiralashishi, epigastral og‘riq, ko‘ngil aynishi, qusish,



nafas qisishi, diurez kamayishi va laborator ko‘rsatkichlarning yomonlashishi kuzatilishi mumkin.

Preeklampsiyada parvarishning asosiy maqsadi — ona va homila hayotini saqlash, eklampsiya rivojlanishining oldini olish, arterial bosimni nazorat qilish, buyrak, jigar, markaziy asab tizimi va yo‘ldosh faoliyatidagi buzilishlarni erta aniqlashdir.

Preeklampsiyali homilador ayolni parvarish qilishda quyidagi yo‘nalishlar muhim hisoblanadi:

1. Umumiy holatni baholash. Ayolning shikoyatlari, hushyorligi, bosh og‘rig‘i, ko‘rish buzilishi, qorin yuqori qismidagi og‘riq, ko‘ngil aynishi, qusish, nafas olish qiyinlashuvi va holsizlik darajasi aniqlanadi.

2. Arterial bosim monitoringi. Qon bosimi belgilangan tartibda, to‘g‘ri texnika asosida o‘lchanadi. Og‘ir gipertenziyada o‘lchovlar tez-tez takrorlanadi va natijalar tibbiy hujjatlarga qayd etiladi.

3. Diurezni nazorat qilish. Siydik ajralishi buyrak faoliyatining muhim ko‘rsatkichidir. Diurezning kamayishi og‘ir preeklampsiya belgisi bo‘lishi mumkin. Zarur holatlarda shifokor ko‘rsatmasi bilan siydik pufagi kateterizatsiyasi amalga oshiriladi.

4. Laborator ko‘rsatkichlarni kuzatish. Proteinuriya, trombositlar soni, kreatinin, jigar fermentlari, gemoglobin va qon ivish ko‘rsatkichlari baholanadi.

5. Homila holatini baholash. Homila yurak urishi, harakatlari, ultratovush tekshiruvi, dopplerometriya va kardiokografiya ko‘rsatkichlari nazorat qilinadi.

6. Psixologik yordam. Preeklampsiya tashxisi homilador ayolda qo‘rquv va xavotir uyg‘otishi mumkin. Hamshira ayolga sokin muhit yaratishi, unga tushunarli tilda ma‘lumot berishi va shifokor ko‘rsatmalariga rioya qilish zarurligini tushuntirishi lozim.

Eklampsiya

Eklampsiya — preeklampsiyaning eng og‘ir ko‘rinishlaridan biri bo‘lib, tutqanoq xurujlari bilan tavsiflanadi. Eklampsiya homiladorlik davrida, tug‘ruq vaqtida yoki tug‘ruqdan keyingi davrda rivojlanishi mumkin. Bu holat ona va homila hayoti uchun bevosita xavf tug‘diradi.

Eklampsiya xurujidan oldin ko‘pincha kuchli bosh og‘rig‘i, ko‘z oldida chaqnash, ko‘rish buzilishi, bezovtalik, epigastral og‘riq, ko‘ngil aynishi va arterial bosimning keskin oshishi kuzatiladi. Xuruj vaqtida ayolda hushdan ketish,



mushaklarning tonik-klonik qisqarishi, nafas olishning buzilishi, tilni tishlab olish va aspiratsiya xavfi yuzaga keladi.

Eklampsiyada hamshiralik parvarishi shoshilinch, aniq va jamoaviy tarzda olib boriladi:

bemor xavfsiz joyga yotqiziladi;

jarohatlanishning oldi olinadi;

bosh yon tomonga buriladi;

nafas yo‘llari ochiqqligi ta‘minlanadi;

og‘iz bo‘shlig‘idagi suyuqlik va ajralmalar aspiratsiya qilinishining oldi olinadi;

kislorod berishga tayyorgarlik ko‘riladi;

arterial bosim, puls, nafas, SpO_2 va diurez kuzatiladi;

shifokor ko‘rsatmasi asosida magniy sulfat va antihipertenziv dorilar yuborilishi uchun sharoit yaratiladi;

homila holati baholanadi;

tug‘ruq taktikasini belgilash uchun akusher-ginekolog, anesteziolog-reanimatolog va neonatolog hamkorligi ta‘minlanadi.

Eklampsiyada parvarishning asosiy tamoyili — tutqanoq xurujini to‘xtatish, qaytalanishining oldini olish, nafas yo‘llarini himoya qilish, arterial bosimni nazorat qilish va ona-homila holatini barqarorlashtirishdir.

Natijalar va muhokama

Adabiyotlar tahlili va klinik yondashuvlar asosida aniqlanishicha, homiladorlikning kechki toksikozlarida parvarish sifati kasallik natijasiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Nefropatiya bosqichida arterial bosim va proteinuriyani erta aniqlash preeklampsiya rivojlanishining oldini olishga yordam beradi. Preeklampsiyada esa og‘irlik belgilarini o‘z vaqtida aniqlash eklampsiya, HELLP sindromi, buyrak yetishmovchiligi va yo‘ldoshning muddatidan oldin ko‘chishi kabi asoratlarning kamayishiga xizmat qiladi.

Muhokama jarayonida quyidagi amaliy jihatlar muhim deb topildi:

Birinchi, homilador ayollarda xavf guruhlarini erta aniqlash zarur. Birinchi homiladorlik, ko‘p homilalik, surunkali gipertenziya, qandli diabet, surunkali buyrak kasalligi, semizlik, oilaviy anamnezda preeklampsiya bo‘lishi xavfni oshiruvchi omillar qatoriga kiradi.

Ikkinchidan, antenatal patronaj va muntazam ko‘riklar samarali bo‘lishi kerak. Har bir ko‘rikda arterial bosim, tana vazni, shishlar, siydik tahlili va homila holati baholanishi zarur.

Uchinchidan, hamshiralik parvarishida hujjatlashtirish alohida ahamiyatga ega. Qon bosimi, puls, nafas, tana harorati, diurez, shikoyatlar, laborator natijalar va dori vositalariga javob muntazam qayd etilishi kerak.

To‘rtinchidan, preeklampsiya va eklampsiyada faqat tibbiy davolash emas, balki xavfsiz muhit, ruhiy sokinlik, bemor va oila a‘zolariga tushuntirish ishlari ham muhim hisoblanadi. Homilador ayol va uning yaqinlari bosh og‘rig‘i, ko‘rish buzilishi, qorin yuqori qismida og‘riq, yuz-qo‘l shishi, homila harakatining kamayishi va tutqanoq kabi belgilarni xavf signali sifatida bilishi lozim.

Beshinchidan, tug‘ruqdan keyingi davr ham xavfsiz davr deb hisoblanmasligi kerak. Preeklampsiya va eklampsiya tug‘ruqdan keyin ham davom etishi yoki birinchi marta namoyon bo‘lishi mumkin. Shu bois arterial bosim, diurez, bosh og‘rig‘i, epigastral og‘riq, ko‘rish buzilishi va laborator ko‘rsatkichlar tug‘ruqdan keyingi davrda ham kuzatiladi.

Homilador ayollar parvarishida amaliy tavsiyalar

Homilador ayol har bir antenatal ko‘rikda arterial bosim va siydik tahlilidan o‘tishi zarur.

Xavf guruhidagi ayollar alohida kuzatuv rejasiga kiritilishi kerak.

Homilador ayolga preeklampsiyaning xavfli belgilari oddiy va tushunarli tilda tushuntirilishi kerak.

Shifokor ko‘rsatmasisiz dorilarni qabul qilish tavsiya etilmaydi.

Og‘ir bosh og‘rig‘i, ko‘rish buzilishi, tutqanoq, epigastral og‘riq, nafas qisishi va homila harakatining kamayishi kuzatilsa, zudlik bilan tibbiy yordam chaqiriladi.

Eklampsiyada bemor xavfsiz holatga keltiriladi, nafas yo‘llari himoya qilinadi va shoshilinch akusherlik-reanimatsion yordam ko‘rsatiladi.

Tug‘ruqdan keyin kamida 6–8 hafta davomida arterial bosim va buyrak faoliyatini kuzatish muhimdir.

Xulosa

Homiladorlikning kechki toksikozlari, nefropatiya, preeklampsiya va eklampsiya ona va homila hayoti uchun jiddiy xavf tug‘diruvchi holatlardir. Ushbu patologiyalarni erta aniqlash va to‘g‘ri parvarish qilish akusherlik amaliyotining eng muhim vazifalaridan biridir. Nefropatiyada buyrak faoliyati va proteinuriya

nazorati, preeklampsiyada arterial bosim, nevrologik belgilar, laborator ko‘rsatkichlar va homila holatini kuzatish, eklampsiyada esa shoshilinch yordam va tutqanoq xavfsizligini ta‘minlash asosiy o‘rinda turadi.

Maqola natijalari shuni ko‘rsatadiki, homilador ayollar parvarishida tizimli yondashuv, muntazam monitoring, xavf belgilarini erta aniqlash, shifokor-akusher-hamshira hamkorligi va tug‘ruqdan keyingi kuzatuv preeklampsiya hamda eklampsiya asoratlari kamaytirishga xizmat qiladi. Shu sababli har bir tibbiyot xodimi homiladorlikdagi gipertenziv buzilishlar klinikasini, xavf belgilarini va shoshilinch parvarish tamoyillarini chuqur bilishi zarur.

Takliflar

1. Homilador ayollar orasida preeklampsiya va eklampsiya xavf belgilari bo‘yicha tushuntirish ishlari kuchaytirilishi lozim.
2. Birlamchi tibbiy bo‘g‘inda arterial bosim va proteinuriyani erta aniqlash tizimi muntazam yo‘lga qo‘yilishi kerak.
3. Akusherka va hamshiralalar uchun kechki toksikozlarda shoshilinch yordam algoritmlari bo‘yicha amaliy treninglar o‘tkazilishi maqsadga muvofiq.
4. Tug‘ruqdan keyingi davrda preeklampsiya bilan og‘rigan ayollar uchun alohida monitoring rejasi tuzilishi zarur.
5. Tibbiy hujjatlarda arterial bosim, diurez, laborator natijalar va homila holatini qayd etish intizomi kuchaytirilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. World Health Organization. Pre-eclampsia. Fact sheet. Geneva: WHO; 2025.
2. World Health Organization. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. Geneva: WHO; 2011.
3. World Health Organization. WHO recommendations on antiplatelet agents for the prevention of pre-eclampsia. Geneva: WHO; 2021.
4. World Health Organization. WHO recommendation: Calcium supplementation during pregnancy for prevention of pre-eclampsia and its complications. Geneva: WHO; 2018.
5. National Institute for Health and Care Excellence. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. NICE Guideline NG133. London: NICE; 2019.

6. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstetrics & Gynecology*. 2020;135(6):e237–e260. doi:10.1097/AOG.0000000000003891.
7. Magee L.A., Brown M.A., Hall D.R., et al. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis and management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertension*. 2022;27:148–169. doi:10.1016/j.preghy.2021.09.008.
8. Brown M.A., Magee L.A., Kenny L.C., et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. *Hypertension*. 2018;72(1):24–43. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803.
9. Steegers E.A., von Dadelszen P., Duvekot J.J., Pijnenborg R. Preeclampsia. *The Lancet*. 2010;376(9741):631–644. doi:10.1016/S0140-6736(10)60279-6.
10. Sharma D.D., Chandnani K., et al. The Management of Preeclampsia: A Comprehensive Review. *Cureus*. 2024.
11. Magley M., Hinson M.R. Eclampsia. StatPearls Publishing; 2024.
12. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., et al. *Williams Obstetrics*. 26th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2022.

**Research Science and
Innovation House**