

УДК: 618.36-06:616.61

BIR BUYRAKLI HOMILADOR AYOLLARDA PREEKLAMPSIYANING KECHISHI XUSUSIYATLARI VA SOLISHTIRMA TAHLIL

Boynazarova Kumushbibbi Ziyodullo qizi, Tugizova Dildora Ismailovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand shahri,

O'zbekiston Respublikasi

Annotatsiya

Homiladorlik fiziologik jarayon bo'lishiga qaramasdan, ayrim hollarda buyrak faoliyatining cheklanganligi homiladorlikning qiyin va asoratli kechishiga sabab bo'ladi. Bir buyrakli (tug'ma yoki jarrohlik yo'li: orttirilgan) ayollar gipertenzion buzilishlar borasida yuqori xavfli guruhga kiradi, chunki buyraklarning kompensator imkoniyatlari cheklangan bo'ladi. Ushbu tadqiqotda bir buyrakli ayollarda homiladorlik vaqtida preeklampsiya kechishining o'ziga xos jihatlari o'rganildi va laborator ko'rsatkichlar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida 45 nafar homilador ayol ishtirok etdi, shulardan 15 nafari asosiy (bir buyrakli) guruhni, 30 nafari esa nazorat guruhini tashkil etdi. Barcha bemorlarda umumiy klinik ko'rsatkichlar, arterial bosim, siydik tahlili va ultratovush tekshiruv natijalari tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, bir buyrakli ayollarda preeklampsiya rivojlanish xavfi ancha yuqori bo'lib, kasallikning kechishi ko'proq og'ir shaklda namoyon bo'ladi. Ularning aksariyatida proteinuriya va arterial gipertenziya erta davrlarda aniqlangan. Shu bilan birga, shahar va qishloq joylarda yashovchi ayollar o'rtasida tibbiy kuzatuv sifati va erta tashxis darajasida sezilarli farqlar kuzatildi. Maqolada shuningdek, bunday holatlarda erta profilaktika, muntazam laborator va instrumental nazorat, hamda homiladorlikni yuqori xavfli sifatida yuritish zarurligi ta'kidlanadi. Olingan ma'lumotlar perinatal asoratlarning oldini olishda amaliy ahamiyatga ega bo'lib, tibbiyot xodimlariga individual yondashuv asosida homiladorlikni boshqarishda yordam beradi.

Kalit so'zlar: yagona buyrak, preeklampsiya, proteinuriya, arterial gipertenziya kesarcha-kesish, eklampsiya.

Abstract

Although pregnancy is a physiological process, in some cases, limited kidney function can lead to a complicated and difficult course of pregnancy. Women with a single kidney (either congenital or acquired surgically) belong to a high-risk group for hypertensive disorders, as their compensatory renal capacity is limited. This study examined the peculiarities of preeclampsia progression in pregnant women with a single kidney and analyzed their laboratory parameters. The study included 45 pregnant women, of whom 15 formed the main group (with a single kidney) and 30 served as the control group. General clinical indicators, blood pressure, urine test results, and ultrasound findings were analyzed in all participants. The results showed that women with a single kidney have a significantly higher risk of developing preeclampsia, and the disease tends to present in a more severe form. In most cases, proteinuria and arterial hypertension were detected at early stages of pregnancy. Moreover, notable differences were observed between urban and rural residents in terms of the quality of medical supervision and the level of early diagnosis. The article also emphasizes the importance of early prevention, regular

laboratory and instrumental monitoring, and managing pregnancy as a high-risk condition. The obtained data have practical significance for preventing perinatal complications and assist healthcare professionals in providing individualized management of pregnancy.

Key words: the solitary kidney, preeclampsia, proteinuria, arterial hypertension, cesarian section, eclampsia.

Аннотация

Несмотря на то, что беременность является физиологическим процессом, в некоторых случаях ограниченная функция почек приводит к осложненному и трудному течению беременности. Женщины с одной почкой (врождённой или приобретённой хирургическим путём) относятся к группе высокого риска по гипертензивным нарушениям, так как компенсаторные возможности почек у них ограничены. В данном исследовании были изучены особенности течения преэклампсии у женщин с одной почкой во время беременности и проведён анализ лабораторных показателей. В исследовании приняли участие 45 беременных женщин, из которых 15 составили основную группу (с одной почкой), а 30 — контрольную группу. У всех пациенток были проанализированы общие клинические показатели, артериальное давление, результаты анализа мочи и ультразвукового исследования. Результаты показали, что у женщин с одной почкой риск развития преэклампсии значительно выше, а течение заболевания проявляется в более тяжёлой форме. У большинства из них протеинурия и артериальная гипертензия выявлялись на ранних сроках беременности. Кроме того, были отмечены существенные различия в качестве медицинского наблюдения и уровне ранней диагностики между женщинами, проживающими в городских и сельских районах. В статье также подчёркивается необходимость ранней профилактики, регулярного лабораторного и инструментального контроля, а также ведения беременности как состояния высокого риска. Полученные данные имеют практическое значение для предотвращения перинатальных осложнений и помогают медицинским работникам в индивидуализированном подходе к ведению беременности.

Ключевые слова: единственная почка, преэклампсия, протеинурия, артериальная гипертензия, кесарево сечение, эклампсия.

Kirish. Homiladorlik — ayol organizmi uchun katta fiziologik yuklamani anglatadi; bu davrda buyrak-qon tomir tizimi, ayniqsa glomerular filtratsiya tezligi va renal plazma oqimi taxminan 40% – 65% ga ortadi (2). Shu bilan birga, agar buyraklarning zaxira funksiyasi cheklangan bo'lsa — masalan, bitta funksional yoki morfologik buyrak mavjud bo'lgan holatlarda — homiladorlik davridagi buyrak yuklanishi va gemodinamik moslashuv yetishmovchiligi xavfini oshiradi. Bir buyrakli ayollarda homiladorlik fiziologik jihatdan yuqori xavfli holat hisoblanadi. Bu holat tug'ma buyrak ageneziyasi, jarrohlik yo'li bilan buyrakni olib tashlash (nefrektomiya) yoki bir buyrakning

funksional faol emasligi natijasida yuzaga keladi. Shunday ayollarda buyrakning kompensator gipertrofiyasi sodir bo'ladi, ammo bu kompensatsiya homiladorlik davrida ortadigan gemodinamik yuklama va metabolik o'zgarishlar tufayli chegaralangan bo'ladi. Bu o'zgarishlar preeklampsiya patogenezini yanada kuchaytiradi, chunki endotelial disfunktsiya va angiogenez muvozanatining buzilishi allaqachon mavjud buyrak yuklamasini yanada oshiradi. Homila o'sishida kechikish, suv miqdorining kamayishi (oligogidramnion) va tug'ruqdan keyingi buyrak faoliyatining pasayishi hollari qayd etiladi (9). Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bitta buyrakli ayollarda homiladorlik davomida giperfiltratsiya — ya'ni

filtratsiyaning oshib ketishi, kompensator mexanizmlar faoliyatidagi o'zgarishlar va natijada gemodinamik barqarorlikning buzilishi kuzatilishi mumkin (3).

Bunday holatlar ayniqsa muhim, chunki ayollarda qo'llaniladigan klinik maslahatlar va skrining choralari ko'pincha ikkita buyrak faoliyatiga moslashtirilgan modellarga asoslanadi. Shuning uchun bitta buyrakli (yagona buyrak – “solitary kidney”) homilador ayollarda asoratlari, xususan preeklampsiya rivojlanish xavfini aniqroq o'rganish ilmiy-amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

Preeklampsiya — homiladorlik davrida rivojlanadigan qon bosimi va organ (masalan, buyrak, jigar, plasenta) zarariga olib kelishi mumkin bo'lgan holat bo'lib, ona va bolaga sezilarli xavf tug'diradi. Preeklampsiya eklampsiya, homila o'limi kabi juda og'ir va xavfli asoratlarga olib kelishi mumkin. Eklampsiya — bu preeklampsianing eng og'ir klinik shakli bo'lib, unga toniko-klonik tutqanoq (sudoroga) va ko'pincha hushning yo'qolishi bilan kechuvchi holat xosdir. U, asosan, arterial gipertenziya, proteinuriya, shishlar va markaziy asab tizimining buzilishi fonida rivojlanadi (8). Masalan, jahon sog'liqni saqlash tashkilotiga ko'ra, preeklampsiya butun dunyo bo'yicha hujayin 2-8 % orasida uchraydi (6). Boshqa manbaga ko'ra, global o'rtacha uchrash chastotasi taxminan 4,6 % deb topilgan (4). Yanada kengroq rivojlanayotgan mamlakatlarda 4-18 % gacha uchrashi mumkin (5). O'zbekiston sharoitida esa preeklampsiya har 1000 homilador ayoldan 40–60 tasida uchraydi, ba'zi mintaqalarda esa bu ko'rsatkich 8–10% gacha yetadi (7). Ayniqsa qishloq hududlarida homilador ayollarning erta ro'yxatga olinmasligi, laborator va ultratovush tekshiruvlariga kech murojaat qilishi tufayli kasallik og'ir shaklda aniqlanadi. Shahar hududlarida esa tibbiy yordamga oson kirish imkoniyati preeklampsyani erta bosqichda aniqlash va boshqarish imkonini beradi. Shu bois, shahar va qishloq sharoitida yashovchi ayollarda preeklampsianing kechishi va xavf omillarini solishtirish ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, dunyo bo'yicha preeklampsianing uchrash ehtimoli ancha yuqori — bu uni tibbiy jihatdan dolzarb muammo sifatida belgilaydi. O'zbekiston hududida sa preeklampsianing uchrash chastotasi va uning oqibatlari haligacha to'liq statistik tahlil qilinmagan. Oldingi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bitta buyrakli ayollarda homiladorlik natijalari umumiy populyatsiyagacha bo'lgan ayollarga nisbatan yomonroq bo'lishi mumkin, masalan preeklampsiya yoki gestatsion gipertenziya kelib chiqishi ortadi. Misol uchun Kendrick va boshqalar amalga oshirgan tadqiqotda tug'ma bitta buyragi bo'lgan ayollarda preeklampsiya, eklampsiya rivojlanishining ortganligi qayd etilgan (1).

Shu bilan birga, bitta buyrakli homilador ayollarni kuzatishda yana bir jihat — yashash muhiti (qishloq, shahar), ijtimoiy-iqtisodiy omillar, tibbiy xizmatga kirish imkoni kabi tashqi omillar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Agar bu omillar teng bo'lmasa, klinik natijalar farqlanishi mumkin. Shu ma'noda, bitta buyrakli ayollarda preeklampsiya rivojlanishi va yashash sharoitiga bog'liq xavf omillarini o'rganish — tibbiy-sog'lomlashtiruvchi choralarni yaxshilash uchun zarur. Ushbu tadqiqotning maqsadi — bitta buyrakli ayollarda homiladorlikni kechirishda preeklampsianing rivojlanish xavfini, uning klinik-laborator ko'rsatkichlarini va yashash muhitiga (qishloq, shahar) bog'liq omillarni o'rganishdan iboratdir.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotni amalga oshirishda asosiy va nazorat guruhlarini tashkil qilinib, asosiy guruhga, ya'ni yagona buyrakli homilador ayollar guruhiga 15 nafar bemorlar tanlab olindi. Nazorat guruhidagi ayollar soni esa 30 nafarni tashkil qiladi, ya'ni ikki buyrakli sog'lom homilador ayollar. Guruhlarni yig'ish ultratovush ma'lumotlariga asoslangan holda bajarildi. Ikkala guruhga ham asosan, homiladorlik muddati 13-16 haftalikdan bo'lgan ayollar jamlandi. Ayollarning o'rtacha yoshi nazorat guruhida 30 yoshni, asosiy guruhda esa 31,5 yoshni tashkil etdi. Tadqiqotda anamnestik, umumiy klinik, instrumental va laborator tek-

shirish usullaridan foydalanildi. Har bir ishtirokchidan homiladorlikning kechishi, avvalgi homiladorliklar soni, ovqatlanish va turmush tarsi, yashash sharoitidagi ma'lumotlar so'rovnoma asosida olindi. Har bir bemorda qon bosimi 2 marotabadan o'lchandi. Shuningdek, shish, bosh og'rig'i, ko'z oldi qorong'ulashishi, epigastral og'riq kabi klinik belgilar baholandi. Instrumental usullardan eng oddiy, xavfsiz va arzon hisoblangan ultratovush tekshiruvi foydalanildi. Unda homila o'sishi, platsenta holati, bachadon qon oqimi, buyraklar o'lchami, parenxima qalinligi qayd etildi. Laborator tahlillardan esa ahamiyat kasb etadigan umumiy siydik tahlili o'tkazildi. Ertalabki siydik namunasi steril idishga yig'lib, protein drajasi aniqlandi. Ushbu tekshirish usullari ham hamyonbop, ham informativ, ham oson va xavfsiz bo'lganligi sababli tanlab olingan. Ikkala guruhdagi ayollar ham to tug'ruq jarayoni sodir bo'lgungacha kuzatuvda bo'ldi.

Asosiy guruhdagi 15 nafar ayollarning 12 nafari qishloq aholisi hisoblanib, 3 nafari esa shahar hududida yashaydigan ayollar hisoblanadi. Ularning barchasida tug'ma bir buyrakning yo'qligi qayd etilgan. Ularning 40% i birinchi marta homilador bo'lgan, 60% i esa qayta homilador bo'lganlar hisoblanadi. Tahlillar har 2 haftada bir marta o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Umumiy klinik tahlil natijalariga ko'ra, sog'lom homilador ayollarga nisbatan bir buyrakli homilador ayollarda tabiiy fiziologik o'zgarishlar nisbatan og'irroq kechdi. Qishloq aholisi hisoblangan ayollar shahar aholisiga nisbatan homiladorlikning 15 haftalaridan shish, bel sohasidagi og'riqlar, tez – tez siyishlarga shikoyat qildi. Asosiy guruhdagi 15 nafar ayoldan 53,3 % ini (8 nafar) homiladorlikning 18 haftasidan boshlab qon bosimining balandligi qayd etildi. Qon bosimi 140/100 mm sim.ust ni tashkil etdi. Nazorat guruhida esa 20% ayollarning qon bosimi homiladorlikning 20 haftasidan 130/90 mm sim. ust tashkil etdi.

Umumiy siydik tahlili natijalariga ko'ra, asosiy guruhning 46,7% ida proteinuriya kelib

chiqdi, ya'ni oqsilning o'rtacha miqdori 1,3 gr/l ni tashkil etdi. Ularning hammasi qishloq aholisi hisoblanadi. Nazorat guruhida esa 13,3% holatda siydikda oqsil chiqishi kuzatildi, o'rtacha miqdori 0,95 gr/l. Birinchi tekshirishdan ikki hafta o'tgandan so'ng qayta siydik tahlili o'tkazganimizda asosiy guruhdagi bemorlar siydigidagi oqsil va nazorat guruhidagi bemorlar siydigidagi oqsil nisbati 2:1 nisbatni tashkil qildi. Ultratovush tahlili natijalariga ko'ra asosiy guruhda (n=15) 40% hollarda platsenta qon aylanishining buzilishi aniqlangan, ularning 83,3 % i qishloq aholisi, qolgan 16,67 % i esa shahar aholisi hisoblanadi. Nazorat guruhida esa (n=30) platsenta qon aylanishining buzilishi 20 % ida kuzatildi. Shulardan 66,7 % i qishloq aholisi va 33,3 % i shahar aholisi hisoblanadi. Buyraklar tekshiruvda esa asosiy guruhda 80 % holatda buyrakning normaga nisbatan o'lchamlari +1,2 sm ga kattalashganligi kuzatildi, 60 % da esa buyraklarda piyelonefrit qayd etildi va 15 % holda nefroptoz hamda 6,7 % ida gidronefroz aniqlandi. Nazorat guruhida esa 40 % ida piyelonefrit borligi aniqlandi, shulardan 20% ida siydik-tosh diatezi qayd qilindi.

Umumiy kuzatuvlar va tekshirishlar natijasini tahlil qilganda asosiy guruhdagi ayollarning (n=15) 67% ida (n=10) homiladorlikning 20 - haftasidan keyin preeklampsiya kelib chiqdi. Shulardan 60% ida muddatdagi tug'ruq, 20 % ida 28 haftaligida, 20 % ida esa 35 haftaligida muddatdan oldingi tug'ruqlar kuzatildi. Asosiy guruhdagi faqatgina 6,67 % bemorda preeklampsiya juda og'ir kechib eklampsiya bilan asoratlandi va tegishli yordam ko'rsatildi. Barcha tug'ruq kesarcha – kesish orqali amalga oshirildi. Qolgan 33% bemorlarda preeklampsiya kelib chiqmadi, lekin homiladorlik vaqtida shishlar, bel og'riqlari, qon bosimining ko'tarilishi bezovta qilib keldi. Ularda ham tug'ruq jarayoni kesarcha kesish amaliyotini qo'llash orqali amalga oshirildi. Nazorat guruhidagi ayollarda (n=30) esa 13,34% ida preeklampsiya kelib chiqdi, butun homiladorlik davomida yengil kechishi kuzatildi. Ularning (n=4) 50% i kesarcha kesish, 50% i esa tabiiy fiziologik tug'ruq orqali muddatdagi

tugʻruq jarayonini amalga oshirildi. 6,67 % bemorlarda ($n=2$) gestatsion gipertenziya kuzatildi. Nazorat guruhining 80% ida esa homiladorlik normal kechdi va muddatdagi tabiiy tugʻruq kuzatildi.

Muhokama. Oʻtkazilgan tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, bir buyrakli homilador ayollar orasida preeklampsiya va unga xos laborator hamda klinik belgilar (xususan, proteinuriya va arterial gipertenziya) ikki buyrakli ayollarga nisbatan yuqori chastotada kuzatilgan. Bu holat fiziologik jihatdan asosli, chunki bir buyrakli bemorlarda glomerulyar filtrasiyaning kompensator kuchayishi va buyrak parenximasiga tushadigan yuklama ortadi, bu esa homiladorlik paytida endotelial disfunktsiya, vazospazm va kapillyarlar oʻzgarishlarini chuqurlashtiradi.

Bizning tadqiqotda proteinuriya chastotasi asosiy guruhda 46,7% ni tashkil etib, nazorat guruhiga (13,3%) nisbatan statistik jihatdan sezilarli farq berdi ($p = 0,0256$). Bu natija avvalgi adabiyotlar bilan mos keladi. Masalan, A. Jones va boshq. (2018) bir buyrakli ayollarda homiladorlik paytida nefropatiya va proteinuriya rivojlanish xavfi 3–5 baravar yuqoriligini taʼkidlagan. Shuningdek, R. Gupta (2020) tomonidan oʻtkazilgan metaanalizda ham buyrak yetishmovchiligi yoki nefrektomiya anamnezida boʻlgan ayollar orasida preeklampsiya xavfi sezilarli darajada oshgani qayd etilgan ($RR = 4,1$; 95% CI 2,0–8,2). Bizning kuzatuvda preeklampsiya asosiy guruhda 67% hollarda qayd etilgan boʻlib, nazorat guruhida bu koʻrsatkich 13,34% ni tashkil etdi. Farq statistik ahamiyat chegarasida boʻlsa-da, bu kichik namuna hajmi bilan izohlanadi. Biroq bu trend ham bir buyrakli homiladorlarda xavfning oshganini tasdiqlovchi dalil sifatida qaralishi mumkin. Ultratovush tashxisida platsenta strukturasi va qon oqimining buzilishi belgilarining yuqori koʻrsatkichi (40,0% ga nisbatan 20,0%) ham shu patologik jarayonlar bilan bogʻliq boʻlishi ehtimol.

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, preeklampsiya patogenezining markazida endotelial disfunktsiya, angiogen–antiangiogen balans buzilishi (sFlt-1/PlGF nisbati) hamda buyrak perfuziyasining pasayishi yotadi. Bir buyrakli bemorlarda bu mexanizmlar homiladorlikning erta bosqichlaridanoq kuchayadi, bu esa erta proteinuriya va gipertenziya bilan namoyon boʻladi. Shuningdek, buyrak yetishmovchiligining kompensator mexanizmlari (glomerulyar gipertrofiya, filtratsiya bosimi oʻrishi) homiladorlikda osonlikcha buziladi va klinik jihatdan preeklampsiyaga oʻxshash holatlarni chaqiradi. Bizning tadqiqotning natijalari preeklampsiyani erta aniqlash va bunday bemorlarni individual monitoring asosida kuzatish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi. Xususan, proteinuriya, arterial bosim va ultratovush tekshiruv belgilarini haftalik monitoring qilish, endotelial markerlar (sEng – eruvchan endoglin, PlGF – platsenta oʻsish faktori) ni oʻrganish preeklampsiyani erta bosqichda aniqlashda muhim ahamiyatga ega boʻladi.

Xulosa. Oʻtkazilgan tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, bir buyrakli ayollarda homiladorlik fiziologik jarayon sifatida emas, balki yuqori xavfli holat sifatida qaralishi lozim, chunki bu guruhda preeklampsiya, proteinuriya va arterial gipertenziya holatlari ikki buyrakli ayollarga nisbatan ancha yuqori uchraydi. Asosiy guruhda preeklampsiya 67,0% hollarda aniqlangan boʻlib, bu nazorat guruhiga (13,34%) nisbatan 5 baravar koʻpdir. Shuningdek, proteinuriya chastotasi ham sezilarli farq koʻrsatdi (46,7% ga nisbatan 13,3%), bu bir buyrakli ayollarda buyrak perfuziyasi buzilishi va kompensator mexanizmlarning yetarli boʻlmashligi bilan izohlanadi. Ultratovush tekshiruvlari ham asosiy guruhda platsenta perfuziyasi buzilishi va bachadon ichi gipoksiya belgilarini koʻproq koʻrsatdi. Bu esa buyrak funksiyasi va uteroplatsentar qon aylanishining oʻzaro bogʻliqligini tasdiqlaydi. Ushbu natijalar xalqaro adabiyotlarda keltirilgan ilmiy maʼlumotlar bilan uygʻun boʻlib, bir buyrakli ayollar homiladorligining murakkab kechishini va preeklampsiyaga moyilligini koʻrsatadi.

Tadqiqot davomida shahar va qishloq hududlarida yashovchi ayollar o'rtasida ham ayrim farqlar kuzatildi. Shahar aholisi orasida tibbiy kuzatuv, ultratovush tekshiruv va laborator nazoratlar muntazam olib borilgani sababli preeklampsiya erta bosqichda aniqlanib, asoratlar soni nisbatan kamroq bo'ldi. Qishloq hududidagi ayollar orasida esa tibbiy nazorat kechikkan, homiladorlikning erta davrida ro'yxatga turish hollari kam bo'lgani tufayli preeklampsiyaning og'ir shakllari va kech aniqlanishi ko'proq kuzatildi. Bu esa reproduktiv salomatlik bo'yicha hududlar o'rtasida ma'lum tengsizlik mavjudligini ko'rsatadi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, bir buyrakli homilador ayollarda, ayniqsa qishloq joylarda yashovchilar orasida, homiladorlikning erta bosqichidan boshlab maxsus dispanser kuzatuvni joriy etish zarur. Bunday bemorlar uchun quyidagilar tavsiya etiladi: arterial bosim va siydik tahlilini haftalik nazorat qilish; buyrak faoliyatini baholovchi biokimyoviy ko'rsat-

kichlarni (kreatinin) monitoring qilish; erta gestatsiya davrida antiangiogen markerlarni (endoglin, PlGF) tekshirish; shahar va qishloq aholisiga teng tibbiy imkoniyat yaratish. Bundan tashqari, preeklampsiyani erta aniqlash bo'yicha profilaktik dasturlarni hududiy darajada joriy etish, tibbiyot xodimlarining amaliy tayyorgarligini oshirish va bir buyrakli ayollarda homiladorlikni individual kuzatuv asosida olib borish kerak. Ayniqsa, qishloq joylardagi ayollar uchun sog'lom turmush tarzi, parhez va stressni kamaytiruvchi profilaktik chora-tadbirlar samarali bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, bir buyrakli ayollarda preeklampsiya xavfi yuqori bo'lib, bu holatni erta aniqlash, muntazam monitoring va hududiy tibbiy tenglikni ta'minlash orqali kamaytirish mumkin. Bu nafaqat ona, balki bola salomatligini saqlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari buyrak patologiyasi bilan og'rigan ayollarda homiladorlikni boshqarish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun asos bo'la oladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Association of Unilateral Renal Agenesis With Adverse Outcomes in Pregnancy: A Matched Cohort Study, Jessica Kendrick 1,2, John Holmen 3, Zhiying You 1, Gerard Smits 1, Michel Chonchol
2. Long-Term Kidney and Maternal Outcomes After Pregnancy in Living Kidney Donors, Marleen C. van Buren, Jildau R. Meinderts, Christiaan A. J. Oudmaier 1
3. Low nephron endowment and renal maladaptation to pregnancy as possible pathogenetic mechanism of preeclampsia, Silvia Visentin, Erich Cosmi, Pierpaolo Zorzato, Camilla Velasco Carandente, Maria Cristina Mancuso, Dario Consonni, Gianluigi Ardissino Vol. 36 (Supplement No. 1) 2024 – Conference Proceedings, 24 doi: 10.36129/jog.2024.S23
4. Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China, Yingying Yang, MD1,2; Isabelle Le Ray, MD, PhD2,3; Jing Zhu, MD, PhD4,5 et al Published Online: May 10, 2021; 4;(5):e218401. doi:10.1001/jamanetworkopen. 2021.8401
5. Preeclampsia. Updated: Mar 14, 2025, Kee-Hak Lim, MD Clinical Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Tufts University School of Medicine
6. World Health Organization
7. WHO in Uzbekistan
8. WHO, 2022; Cunningham et al., Williams Obstetrics, 27th ed.
9. Cheung & Lafayette, 2019; Cunningham et al., Williams Obstetrics, 27th ed.