



**“PIYELONEFRIT BILAN KASALLANGAN HOMILADORLARDA
HOMILADORLIKNING KECHISHI VA TUG’RUQ ASORATLARINI
O’RGANISH”**

Najmutdinova D.K (1), Axrorova Said(2)

*Toshkent tibbiyot akademiyasi Oilaviy tibbiyotda akusherlik va ginekologiya
kafedrasi professori(1), magistr(2)*

Annotatsiya: Homiladorlik davrida piyelonefrit ona va homila uchun xavf tug'dirishi sababli sog'liq uchun jiddiy muammo hisoblanadi. O'tkir piyelonefrit tug'ruqdan oldin kasalxonaga yotqizilish holatlarining 1-2% qismini tashkil qilsa, surunkali piyelonefrit va uning asoratlari natijasida 15-25% homilador ayollar gospitalizatsiyaga muhtoj bo'lishadi. Bundan tashqari: anemiya, sepsis (15-20%), o'tkir buyrak kasalligi va erta tug'ruq xavfi (20-50%) kabi jiddiy asoratlarga olib

Piyelonefrit homila bilan bog'liq quyidagi xavflarni yuzaga keltirishi mumkin: Bu holat muddatiga yetmasdan tug'ilish, kam vaznlilik va o'tkir respirator distress sindromi (O'RDS) sababli neonatal intensiv terapiyaga muhtojlik holatlari. Kritik holatlarda onaning infeksiyasi homila o'limiga olib kelishi mumkin.

Yana bir dolzarb muammo sifatida pielonefritning takrorlanishi va antibiotiklarga rezistentlik holatlarini keltirish mumkin. Taxminan 20% ayollar homiladorlik davrida takroriy infeksiyalarni boshdan kechirishi mumkin, bu esa davolanishni murakkablashtiradi va buyraklarning uzoq muddatli shikastlanish ehtimolini oshiradi.

Kalit so'zlar: Siydik yo'li infeksiyasi (SYI), simptomsiz bakteriuriya, respirator distress sindrom, anemiya, ultratovush tekshiruvi, bakteriologik ekma, E coli bakteriyasi, grammanfiy bakteriyalar, antibakterial davo.

Piyelonefrit-homilador ayollar orasida ko'p uchraydigan infeksiyon kasallik bo'lib, siydik yo'llarining eng oddiy yallig'lanishidan tortib sepsisgacha bo'lgan og'ir asoratlarga olib keladigan, buyraklarning kosacha-jom sistemasing yallig'lanish kasalligidir.(1,1) Hozirgi vaqtda shu narsa ma'lum bo'ldiki, ona organizmidagi



siydik yo'llarining infeksiya-yallig'lanish jarayonining mavjudligi fetoplatsentarda kompleksda va homilaning siydik ajratish tizimida bir qator o'zgarishlar paydo bo'lishiga olib keladi.(2,1) O'tkir piyelonefrit 12% homilador ayollarda, ko'pincha birinchi homiladorlikda, odatda uning ikkinchi yarmida (20-26 haftalarda) uchraydi. Piyelonefritda homiladorlikning eng ko'p uchraydigan asoratlari homila tushishi, gestoz, anemiya, yo'ldosh yetishmovchiligi, homilaning surunkali gipoksiyasi yoki uning ona qornida rivojlanishining kechikishi kiradi.(3,1)

Homiladorlik davrida piyelonefrit kasalligiga chalinish ehtimoli yuqori bo'lib, bu jarayon asosan homilador ayol organizmida yuzaga keladigan fiziologik va anatomik o'zgarishlarning rivojlanishi bilan izchil bog'liq(1,2). Piyelonefritning Yevropa Urologlar Assotsiatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan klassifikatsiyasi quyidagicha:

- O'tkir (asoratlangan, asoratlanmagan)
- Qaytalanuvchi (asoratlangan, asoratlanmagan)
- Kateter o'rnatish bilan bog'liq bo'lgan (asoratlangan)

Qaytalanuvchi piyelonefrit- yiliga uch marotaba yoki 6 oy davomida kamida ikki marotaba takrorlanuvchi kasallanishlar chastotasiga aytiladi.

Kateter o'rnatish bilan bog'liq bo'lgan piyelonefrit- so'nggi 48 soat ichida siydik kateteri o'rnatilgan bemorlarda kuzatiladi.(4,1)

Piyelonefrit asosan ikkinchi va uchinchi trimestrlarda, taxminan 10-20% holatlarda birinchi trimestrda uchraydi (1,2).

Piyelonefritning yuzaga kelishiga sabab bo'luvchi xavf omillar:

Ayollarda kuzatiladigan jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari.

Buyrakka infeksiya aksariyat hollarda :vulvit (tashqi jinsiy a'zolarining yallig'lanishi), kolpit (qindagi yallig'lanish) hamda bakterial vaginozda yuzaga keladi. Kasallik qo'zg'atuvchilari infeksiya o'choqlaridan gematogen yo'l bilan buyrak to'qimasiga o'tadi.

Simptomsiz bakteriuriya. Bemorlarning siydigidan monoinfeksiya ajralib chiqadi, bunda klinik simptomatika bo'lmaydi. Siydik shartli patogen mikrofloraning ko'payishi uchun qulay muhit bo'lganligi sababli, siydikning turib qolishi va orqaga



qaytishi sharoitida saprofit mikroorganizmlar faollashadi va piyelonefrit rivojlanadi. Anamnezida urologik patologiyalarning mavjudligi yashirin surunkali bakteriuriyaning tezroq rivojlanishiga olib keladi.

Urodinamik o'zgarishlar. Homilador ayollarda progesteron darajasining oshishi fonida kosacha-jom tizimi kengayadi, siydik pufagi gipotoniya (siydik oqimining buzilishi) rivojlanadi. Homiladorlikning kechki bosqichida bo'shashish vaziyatni yanada og'irlashtiradi. (5,1)

Yuqoridagi asosiy sabablardan taashqari quyidagilar umumiy sabablar ham muhim ahamiyatga ega:

- Uzoq muddatli stress;
- Uzoq muddatli o'ta toliqish;
- Vitamin-minerallar tanqisligi;
- Infeksiya o'choqlari;
- Zaiflashgan immunitet (6)

Siydik namunalarida asosiy o'rinni egallaydigan uropatogen bu-Escherichia Coli bo'lib, umumiy homiladorlar asoratlangan piyelonefrit holatlarining 80-95%ini egallaydi. Boshqa mikroorganizmlar ham kamroq miqdorda o'rin tutadi. Jumladan, Enterobacter aerogenes, Klebsiella pneumonia, Proteus mirabilis, Enterococcus faecalis va Streptococcus B guruhi.

Homiladorlik davridagi fiziologik o'zgarishlar hamda proteinuriya va glyukozuriya darajasining oshishi, mikroorganizmlarning ko'payishini rag'batlantiradi. (1,3)

Quyidagi patologiyalar piyelonefrit rivojlanish xavfini yanada oshiradi:

- Qandli diabet
- Kamqonlik
- Buyrakning strukturaviy kasalliklari
- Ilgari siydik yo'llari infeksiyasi (SYI) bilan kasallanganligi
- Ko'psuvlilik
- Yirik homila
- Ko'p homilalik



- Tartibsiz jinsiy faollik
- Past ijtimoiy-iqtisodiy maqom(2,2)

Past ijtimoiy sharoitli mintaqalarda homiladorlik paytida yuqumli kasalliklarni boshqarish imkoniyatining yo'qligi, sog'liqni saqlash xizmatlaridan foydalanish darajasining pastligi, diagnostika uchun sharoitlarning yetarli emasligi kabi bir qator omillar tufayli kasallikni boshqarish qiyin bo'lishi mumkin. Ba'zi sharoitlarda simptomsiz bakteriuriyani aniqlash uchun siydik ekmasi kabi mikrobiologik diagnostika muassasalaridan foydalanish imkoniyati past bo'lib, bu oxir-oqibat erta tashxis qo'yish va tezkor davolashga ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, ularda antibiotiklardan foydalanishni tartibga soladigan ma'lumotlar yetishmaydi. Kanada kasalliklarni profilaktika qilish bo'yicha ishchi guruhi, Amerika yuqumli kasalliklar jamiyati va Buyuk Britaniya Sog'liqni saqlash instituti tomonidan barcha ayollar erta homiladorlikda kamida bir marta simptomsiz bakteriuriyaga tekshirilishi va davolanishini tavsiya etadi (8,1)

Kasallikning klinik ko'rinishini bir necha guruhga bo'lib o'rgansa bo'ladi:

- Maxalliy belgilar: bel sohasida og'riq, dizuriya
- Umumiy simptomlar: isitma, ko'ngil aynish va qusish
- Tizimli o'zgarishlar: yuqori tana harorati, qaltirash, gemodinamik o'zgarishlar
- -Organlar disfunktsiyasi bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar (4,2)

O'tkir piyelonefritda infeksiyon jarayonning umumiy simptomlari ustunlik qiladi.

Ko'pincha yuqori harorat bilan kuchli qaltirash, bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish kuzatiladi. Keyin tana harorati normal raqamlargacha pasayadi va bir vaqtning o'zida ko'p ter ajraladi. Qaltirashlar oralig'ida bemorlar lanj, adinamik bo'ladilar. Umumiy simptomlarga mahalliy simptomlar yetarlicha tez qo'shiladi. Zararlangan tomondagi bel sohasidagi og'riqlar bo'lib, kechasi kuchayadi. Og'riqlar chuqur nafas olganda, yo'talganda kuchayishi mumkin. Siydik yo'li bo'ylab paypaslaganda og'riqlar seziladi.



Gestatsion piyelonefrit, odatda, birinchi marta tugʻadigan ayollarda homiladorlikning ikkinchi yarmida yoki tugʻruqdan keyingi birinchi haftada boshlanadi. Infeksiya rivojlanish xavfi va siydikdagi mikroblar soni tugʻruqdan keyingi birinchi sutkada ayniqsa yuqori boʻladi. Bu qoldiq siydik miqdorining koʻpayishi bilan bogʻliq. (1,3)

Gestatsion piyelonefrit diagnostikasida laboratoriya usullari asosiy ahamiyatga ega. Siydik va qon tahlili orqali yalligʻlanish jarayonining boshlanishini aniqlash mumkin. Siydikni bakterial tekshirish va Gramm boʻyicha boʻyash (kasallikni qaysi qoʻzgʻatuvchi keltirib chiqarganini koʻrsatuvchi mikrobiologik usullar) qoʻllanilishi mumkin.(3,2)

Tahlillarda quyidagilar aniqlanadi:

- Leykotsituriya (siydikda leykotsitlar topilishi);
- Leykotsitoz (qonda leykotsitlar miqdorining koʻpayishi
- Kamqonlik (oʻrta daraja)
- Bakteriuriya (siydikda bakteriyalarning paydo boʻlishi).

Sogʻlom odam siydigi odatda steril boʻladi, piyelonefritda esa, ayniqsa homilador ayollarda, koʻpincha bakteriyalar topiladi. Kasallik nima bilan tahdid qilishini va siydik tahlili nima uchun muhimligini bilgan ayol oʻz sogʻligʻiga eʼtiborliroq boʻladi.(3,3)

UTT - aʼzolarining anatomik tuzilishini, devorlarining holatini, buyrak kosachalari va jomchalarida zichlashish va kengayish borligini koʻrsatadi. Homila hamda yoʻldoshning ultratovush tekshiruvi homilaning oʻz vaqtida normal, nuqsonlarsiz rivojlanayotganligini koʻrsatadi.(3,4)

Homilaning oʻsishi va rivojlanishiga zararli taʼsir koʻrsatishi sababli homiladorlik davrida rentgenni diagnostikani qoʻllash taqiqlanadi.

Piyelonefritni davolash uchun 10-14 kunlik terapiya qabul qilingan boʻlsada, ayniqsa olib borilayotgan , yangi tadqiqotlar homiladorlarda terapiya davomiyligining aniq muddatini aniqlashni qiyinlashtirmoqda.Homilador ayollarda piyelonefritni davolash tanlovi qisman cheklangan. Homilador va homilador boʻlmagan ayollarda grammanfiy bakteriyalarni davolashning yangi usullari juda



kam bo'lganligi sababli, mikroblarga qarshi dori-darmonlarga chidamlilik xavotirli darajada o'sib bormoqda. Kengaytirilgan spektrli β -laktamaza ishlab chiqaruvchi bakteriyalarning ko'payishi muammoni yanada kuchaytirmoqda, chunki homilador ayollarda keng spektrli sefalosporinlar kabi mikroblarga qarshi vositalar samarasiz bo'lib qolmoqda. (7,2)

Homiladorlikda o'tkir piyelonefritni davolash uchun optimal antibakterial davo quyidagi shartlarga javob berishi kerak:

-To'g'ri o'tkazilgan, istiqbolli, randomizatsiyalangan, ikki tomonlama sinovlarda isbotlangan samaradorlikka ega bo'lishi

- Kuchli simptomatik belgilarni yuzaga chiqaruvchi uropatogenlarga qarshi faollikga ega bo'lishi

-Davolash davri davomida to'qimalar va qon zardobidagi konsentratsiyasini yetarli darajada saqlab turish qobiliyatining mavjudligi

-Antibakterial vositalarga chidamlilikning rivojlanishi bilan bog'liqlikning yo'qligi

-Arzon va yaxshi qabul qilinishi

-Rivojlanayotgan homila uchun xavfsiz bo'lishi.

Cochrane ma'lumotlar bazasini ko'rib chiqish shuni ko'rsatdiki, o'rganilgan barcha antibakterial vositalar infeksiyalarni tozalashda va erta tug'ilish kabi asoratlar chastotasini kamaytirishda samarali bo'lgan. Quyidagi ko'pgina tanlov vositalari maqbul va samarali deb topiladi:

(homiladorlikda qo'llash uchun AQSH FDA(Food and drug administration) tasnifi bilan homiladorlikda piyelonefritni davolash uchun antibakterial vositalarni dozalash sxemalariga misollar) (9)



Agent	Dosage (intravenous administration)	Frequency	FDA pregnancy class
Ampicillin (combined with gentamicin as below)	1–2 g	q6h	B
Gentamicin (may be given alone)	2 mg/kg to load then 1.7 mg/kg in three divided doses	q8h	C
Ampicillin/sulbactam	3 g	q6h	B
Cefazolin	1–2 g	q6–8h	B
Ceftriaxone	1–2 g	q24h	B
Cefuroxime	0.75–1.5 g	q8h	B
Cefotaxime	1–2 g	q8–12h	B
Cefepime	1 g	q12h	B
Cefotetan	2 g	q12h	B
Mezlocillin	3 g	q6h	B
Piperacillin	4 g	q8h	B
Aztreonam ^a	1 g	q8–12h	B

a May be used in the setting of β -lactam allergy.

qxh = every x hours.

Homiladorlik davrida o'tkir piyelonefritning ona va homila uchun bir qancha asoratlari mavjud. Ularga muddatidan oldingi tug'ruq, homila ichi o'sishining chegaralanishi, o'tkir respirator distress sindromi, sepsis, buyrakning o'tkir shikastlanishi eng kritik vaziyatlarda ona yoki homilaning o'limi kiradi. Asoratlardan biri, anemiya hisoblanib bemorlarning taxminan 25 foizida uchraydi. Piyelonefrit bilan kasallangan ayollarning taxminan 15-20 foizida bakteriyemiya kuzatiladi. Grammanfiy bakteriyalar endotoksinlarga ega bo'lib, ular onaning qon aylanish sistemasiga chiqarilganda sitokinlar, gistamin va bradikininlarning kaskadli javob reaksiyasiga olib kelishi mumkin.

Eng ayanchli asoratlardan biri septikshokdir. Septik shok endotoksemiya natijasida yuzaga keladi. Septik shok bilan og'rigan bemorlarga intensiv terapiya, ko'pincha o'pka arteriyasini kateterizatsiya qilish kerak. Bir vaqtning o'zida antibakterial va infuzion terapiya o'tkazish kerak

Qaytalanuvchi piyelonefrit tug'ruqdan oldin ayollarning taxminan 20 foizida uchraydi. Qaytalanuvchi infeksiyani muhokama qilishda parvarish xarajatlari va buyraklarning doimiy shikastlanishini inobatga olish kerak. Retsidivlar chastotasi va retsidiv infeksiyani davolashdan keyin bemorlarni sinchkovlik bilan kuzatish va supressiv terapiyani qo'llash qaytalanuvchi infeksiyani maksimal kamaytirish mumkin.

Homiladorlik davrida piyelonefrit bilan bog'liq bo'lgan erta tug'ruq xavfini baholash qiyin. Parkland kasalxonasida (Dallas, AQSH) tug'gan 368 ayolda anamnezida homiladorlik davrida piyelonefrit kuzatilgan. Ulardan 19 tasi (5%) 37



haftadan kamroq vaqtda tug'gan va faqatgina 4ta homilador (1%) o'tkir piyelonefrit piyelonefrit tashxisi qo'yilgan paaytda tug'gan. Erta tug'ruq xavfi juda ko'p uchramasada, ikkinchi va uchinchi trimestrlarda piyelonefrit bilan og'rgan ayollarning aksariyati bachadon qisqarishini boshdan kechiradi; Shu sababli, erta tug'ilish xavfi jiddiy qabul qilinadi.

Bachadon qisqarishlari bo'lishiga qaramay, ko'pincha bachadon bo'yni kam o'zgaradi yoki umuman o'zgarmaydi. Bachadon bo'ynida o'zgarish mavjud bemorlar uchun tokolitik terapiyadan kamroq foydalanish taklif qilingan, chunki tokoliz endotoksemiyaga javobni kuchaytirishi va homilador ayollarni o'pka shishiga moyil qilishi mumkin.(10)

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, homiladorlik davrida bakteriuriyani skrining qilish va erta davolash muddatidan oldingi tug'ruqlar va kam vazn bilan tug'ilish chastotasini 20% dan 55% gacha kamaytirishi va bu bilan bog'liq neonatal o'limni 5% dan 14% gacha kamaytirishi mumkin (9,2)

Quyida homiladorlar uchun piyelonefritning asoratlarini ona hamda bola uchun alohida ko'rib chiqishimiz mumkin:

Ayol uchun asoratlar:

- Tug'ruqning muddatidan oldin boshlanishi;
- Homiladorlikning o'z-o'zidan to'xtashi;
- Buyrak yetishmovchiligi, shu jumladan surunkali buyrak yetishmovchiligining rivojlanishi, holatning zo'rayishi;
- Urosepsis - og'ir holat bo'lib, bunda kasal a'zodan qonga tushgan bakteriyalar bilan organizm zararlanadi;
- Kamdan-kam hollarda nefrotik sindrom.

Chaqaloq uchun oqibatlari:

- Homila ichi infeksiyasi;
- Gipoksiya (kislород yetishmasligi);
- Chaqaloqning tug'ilgandagi kichik vazni (9,3)

Past ijtimoiy sharoitda sifatli tibbiy yordam ko'rsatishning yana bir qiyinchiligi kasalliklarning oldini olishdagi qiyinchiliklardir. Birlamchi tibbiy



yordam ko'rsatuvchi muassasalarning kasalliklar profilaktikasiga yondashuvlaridan biri kasalliklar profilaktikasi usullaridan foydalanishdir. Homilador ayollarda simptomsiz bakteriuriyaning mavjudligi homiladorlik davrida piyelonefrit xavfini oshiradi. Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, simptomsiz bakteriuriyani muntazam skrining va davolash bilan siydik yo'llari infeksiyalari va ularning homiladorlik davridagi asoratlarini kamaytirish mumkin Biroq, skrining va davolashning xarajat va foyda ta'siri haqidagi munozaralar haligacha davom etmoqda. Kanada giyohvand moddalar va texnologiyalar agentligi ma'lumotlariga ko'ra, SYI infeksiyasiga chalinish xavf darajasi past bo'lgan homiladorlar uchun siydikni muntazam tahlil qilish bo'yicha bitta randomizatsiyalangan tadqiqot va to'rtta dalillarga asoslangan ko'rsatma aniqlangan. Topilgan to'rtta qo'llanmadan ikkitasi Amerika Milliy sog'liqni saqlash va parvarishlash instituti (NICE) tomonidan yozilgan, bittasi Kanada akusherlar va ginekologlar jamiyati (SOGC) tomonidan chiqarilgan va bittasi Klinik tizimlarni takomillashtirish instituti (ICSI) tomonidan nashr etilgan. Ikkita qo'llanma homilador ayollarda ba'zi kasalliklarni skrining qilish uchun siydik tahlilidan foydalanmaslikni maslahat beradi, yana ikkitasi esa muntazam skrining testidan foydalanishni tavsiya qiladi.

Ba'zi tibbiy xizmat sifati past sharoitlarda antibiotiklardan foydalanishni samarali tartibga solish mavjud emas, shuning uchun bemorlar antibiotiklarni retseptsiz sotib olishlari mumkin, bu esa antibiotiklarga chidamlilikni keltirib chiqarishi mumkin. (8,2)

Xulosa qilib aytganda, kritik holatlardan biri onalar sepsisining eng ko'p uchraydigan sabablaridan biri piyelonefritdir. Bu patologiya ayniqsa, tibbiy xizmat sifati past bo'lgan sharoitlarda keng tarqalgan. Bundan tashqari, homiladorlikning fiziologik belgilari va infeksiyon jarayon o'rtasida individ uchun farqlab olish qiyin bo'lgan belgilar mavjud bo'lib, bu ko'pincha e'tibordan chetda qoladi va yuqoridagi oqibatlarga olib keladi. Tezkor tashxis qo'yish va davolash ona va homilada asoratlarni oldini olish imkoniyatiga ega. Vaqtida kasallik aniqlanib, tekshiruvlardan o'tkazilgan va muqobil terapiyadan foydalanib tuzalgan ayollarda asoratlar kuzatilmasligi yoki juda kam uchrashi aniqlangan. (10)



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. *Акушерство: учебник* / Э. К. Айламазян [и др.]. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019 **Авторы:** Эдуард Карпович Айламазян, Марина Зайнулина, Марина Борисовна Тарасова, Ирина Рябцева, Борис Новиков
2. Курбаналиев Х. Р., Чернецова Г. С. Пieloneфрит беременных. Современный взгляд на проблемы урогинекологов (обзор литературы) // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2017. – Т. 17. – №. 7. – С. 33-36
3. *Pyelonephritis in Pregnancy: Relationship of Fever and Maternal Morbidity*
Tracey H De Young, Julie R Whittington, Christopher S Ennen, Aaron T Poole.
4. Akusherlik bo'yicha milliy klinik protokollar to'plami. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi. Toshkent-2024.
5. Стрижаков А. Н., Баев О. Р. Пieloneфрит во время беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – Т. 6. – №. 6. – С. 76-88.
6. *Diagnostic and treatment difficulties of pyelonephritis in pregnancy in Resource-Limited Settings*
Rose McGready, Vanaporn Wuthiekanun, Elizabeth A Ashley, Saw Oo Tan, Mupawjay Pimanpanarak, Samuel Jacher Viladpai-nguen, Wilarat Jesadapanpong, Stuart D Blacksell, Stephane Proux, Nicholas P Day, Pratap Singhasivanon, Nicholas J White, François Nosten, Sharon J Peacock
7. Acute pyelonephritis in pregnancy: an 18-year retrospective analysis Deborah Ann Wing, MD; Michael John Fassett, MD; Darios Getahun, MD, PhD
8. Antenatal care. NICE guideline. Published: 19 August 2021.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>
9. Pielonefritis in pregnancy. An update on treatment options for optimal outcomes. Jennifer A. Jolley, Deborah A. Wing.
10. Acute piyelonefritis in pregnancy and the outcomes in pregnant patients . Parvez Salah, Hamid Noshad, Fatemah Mallah, Ali Ramouz.



11. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Clinical Consensus–Obstetrics in collaboration with Anna S. Graseck, MD, and Jennifer L. Thompson, MD, and with the assistance of Allison S. Bryant, MD, MPH, Alison G. Cahill, MD, MSCI, Neil S. Silverman, MD, and Mark A. Turrentine, MD.