



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ У БЕРЕМЕННЫХ, ОСЛОЖНЁННЫЙ СЕПСИСОМ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ



Полина М. Каюмова^{1,2} E-mail: pugovka-83@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3436-3659>.

Улугбек А. Абдуфаттаев¹, E-mail: abdufattaev@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4123-2695>.

Шохсанам А. Бобоева², E-mail: shoxsanamakbarova67@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0009-3381-3425>.

Шухрат И. Гиясов² E-mail: dr.sh.giyasov@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1558-3443>.

¹ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии
[Ташкент, Узбекистан]

² Ташкентский государственный медицинский университет [Ташкент, Узбекистан]

Гестационный пиелонефрит является одним из наиболее частых инфекционных осложнений беременности и может сопровождаться тяжёлым течением, включая развитие сепсиса и респираторных осложнений. Анатомо-физиологические изменения мочевой системы во время беременности способствуют нарушению уродинамики и прогрессированию инфекции. В таких случаях требуется своевременная диагностика, адекватная антибактериальная терапия и мультидисциплинарный подход к лечению.

Ключевые слова: беременность, гестационный пиелонефрит, инфекции мочевых путей, пневмония, сепсис,

ACUTE PYELONEPHRITIS IN PREGNANT WOMEN COMPLICATED BY SEPSIS: CLINICAL OBSERVATIONS

Polina M. Kayumova^{1,2}, Ulugbek A. Abdufattaev¹,
Shokhsanam A. Boboyeva², Shukhrat I. Giyasov²

¹ Republican Specialized Scientific and Practical Medical Centre of Urology [Tashkent, Uzbekistan]



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

² Tashkent State Medical University [Tashkent, Uzbekistan]

Gestational pyelonephritis is one of the most common infectious complications of pregnancy and may present with a severe clinical course, including the development of sepsis and respiratory complications. Anatomical and physiological changes in the urinary tract during pregnancy contribute to impaired urinary drainage and facilitate the progression of infection. In such cases, timely diagnosis, appropriate antimicrobial therapy, and a multidisciplinary approach to management are essential.

Keywords: pregnancy, gestational pyelonephritis, urinary tract infections, pneumonia, sepsis

O'TKIR GESTATSION PIYELONEFRIT, SEPSIS BILAN ASORATLANGAN: KLINIK KUZATUVLAR

Polina M. Kayumova^{1,2}, Ulug'bek A. Abdufattayev¹, Shokhsanam A. Boboyeva²,
Shukhrat I. Giyasov²

¹ Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy urologiya tibbiyot markazi, Toshkent,
O'zbekiston

² Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Gestatsion piyelonefrit homiladorlikning eng ko'p uchraydigan infeksiyon asoratlaridan biri bo'lib, og'ir kechishi, jumladan sepsis va respirator asoratlar rivojlanishi bilan kechishi mumkin. Homiladorlik davrida siydik chiqarish tizimida yuz beradigan anatomik va fiziologik o'zgarishlar urodinamikaning buzilishiga hamda infeksiyaning avj olishiga olib keladi. Bunday holatlarda o'z vaqtida tashxis qo'yish, adekvat antibakterial terapiya va multidissiplinar yondashuv muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: homiladorlik, gestatsion piyelonefrit, siydik yo'llari infeksiyalari, pnevmoniya, sepsis.

Введение

Инфекции мочевых путей (ИМП) относятся к числу наиболее распространённых бактериальных осложнений беременности и могут проявляться в форме бессимптомной бактериурии, острого цистита или пиелонефрита. По данным современных исследований, частота ИМП у беременных достигает 2–15%, при этом осложнённые формы нередко требуют стационарного лечения [1]. Согласно клиническому консенсусу American College of Obstetricians and Gynecologists, инфекции мочевых путей выявляются примерно у 8% беременных и могут варьировать от бессимптомной бактериурии до острого пиелонефрита [2].

Беременность сопровождается выраженными анатомо-физиологическими изменениями мочевой системы, способствующими развитию уростаза. Под влиянием прогестерона снижается тонус гладкой мускулатуры мочеточников и чашечно-лоханочной системы, уменьшается их перистальтика, а увеличение размеров матки приводит к механическому сдавлению мочеточников. В результате формируется физиологическая дилатация верхних мочевых путей, наиболее выраженная во II–III триместрах беременности [3].

Нарушение уродинамики и застой мочи создают благоприятные условия для бактериальной колонизации и развития воспалительного процесса. В клинической практике острый гестационный пиелонефрит чаще имеет правостороннюю локализацию, что



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

связывают с декстраротацией увеличенной матки и анатомическими особенностями расположения правого мочеточника [4].

Сепсис, развивающийся на фоне инфекции мочевых путей у беременных, представляет серьёзную угрозу как для матери, так и для плода, повышая риск преждевременных родов, фетального дистресса и других перинатальных осложнений [5, 6]. В ряде случаев пиелонефрит во время беременности может сопровождаться тяжёлой материнской заболеваемостью и развитием системной воспалительной реакции, требующей лечения в условиях отделения интенсивной терапии [7]. По данным клинических наблюдений, сепсис и септический шок развиваются примерно у 5% беременных с острым пиелонефритом, а гнойно-деструктивные формы заболевания встречаются у 2–3% пациенток [8]. Независимо от причины развития острого осложнённого пиелонефрита на фоне суправезикальной обструкции выбором метода лечения является декомпрессия верхних МВП в виде чрескожной нефростомии [9] и адекватная антимикробная и симптоматическая терапия.

Особого внимания заслуживают респираторные осложнения острого пиелонефрита у беременных. По данным систематического обзора Grette и соавт., среди тяжёлых осложнений описаны сепсис, острый респираторный дистресс-синдром, анемия и острое повреждение почек, что указывает на возможность полиорганной дисфункции при тяжёлом течении заболевания [10]. В исследовании DeYoung и соавт. показано, что даже при отсутствии выраженной лихорадки беременные с пиелонефритом сохраняют риск тяжёлой материнской заболеваемости и могут нуждаться в лечении в условиях отделения интенсивной терапии [11]. В более позднем ретроспективном исследовании Barry и соавт. подтверждено, что антенатальный пиелонефрит ассоциирован с повышенной частотой сепсиса, дыхательных осложнений и неблагоприятных перинатальных исходов [12].

Таким образом, острый пиелонефрит при беременности может иметь тяжёлое течение и сопровождаться развитием септических осложнений, требующих интенсивной терапии и своевременного восстановления пассажа мочи. В этой связи представляют интерес клинические наблюдения тяжёлых форм гестационного пиелонефрита, осложнённых развитием сепсиса.

Клиническое наблюдение №1

Пациентка К, беременность I, срок гестации 28 недель, самостоятельно обратилась в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии 21.09.2021 г. с жалобами на повышение температуры тела до 41 °С и боли в правой поясничной области.

Из анамнеза известно, что пациентка поступила повторно. Десять дней назад, она обращалась с аналогичными жалобами и проходила лечение в стационаре. При первом обращении пациентке был выполнен бактериологический посев мочи, по результатам которого выделен возбудитель *Klebsiella pneumoniae* в количестве 5×10^5 КОЕ/мл. По данным антибиотикограммы микроорганизм был чувствителен к цефоперазону/сульбактаму, амикацину, гентамицину и левофлоксацину. С учётом полученных результатов была назначена антибактериальная терапия цефоперазоном/сульбактамом в дозе 2 г 2 раза в сутки, внутривенно. На фоне проводимой терапии состояние пациентки улучшилось, и она была выписана в удовлетворительном состоянии.

При повторном поступлении в общем анализе крови: гемоглобин — 94 г/л, лейкоциты — 15×10^9 /л. Уровень прокальцитонина составил 3,57 нг/мл. В анализе мочи по Нечипоренко: рН — 5,56; лейкоциты — 128 500 в 1 мл; бактерии — ++.

По данным ультразвукового исследования: почки расположены типично, дыхательная подвижность сохранена. Правая почка увеличена в размерах (12,5 × 5,0 см), контуры несколько неровные, паренхима толщиной 1,7–1,8 см, с умеренно повышенной эхогенностью.

Отмечается расширение чашечно-лоханочной системы: чашечки до 0,8–1,1 см, лоханка до 2,5 × 3,2 см. Визуализируется проксимальный отдел правого мочеточника диаметром до 0,5 см на протяжении около 4 см, далее не прослеживается. Конкременты и объемные образования не выявлены. Левая почка обычных размеров (10,7 × 5,0 см), с ровными четкими контурами, однородной паренхимой толщиной 1,6–1,7 см и неизменной эхогенностью; чашечно-лоханочная система не расширена. Паранфральной клетчатки без особенностей, патологических образований в проекции надпочечников не определяется.

По данным результатов мультипараметрического ультразвука (Рис 1, 2), выявлено увеличение показателя Vi (Pa x s), что соответствует о высокой вязкости и характерно для воспалительных процессов.

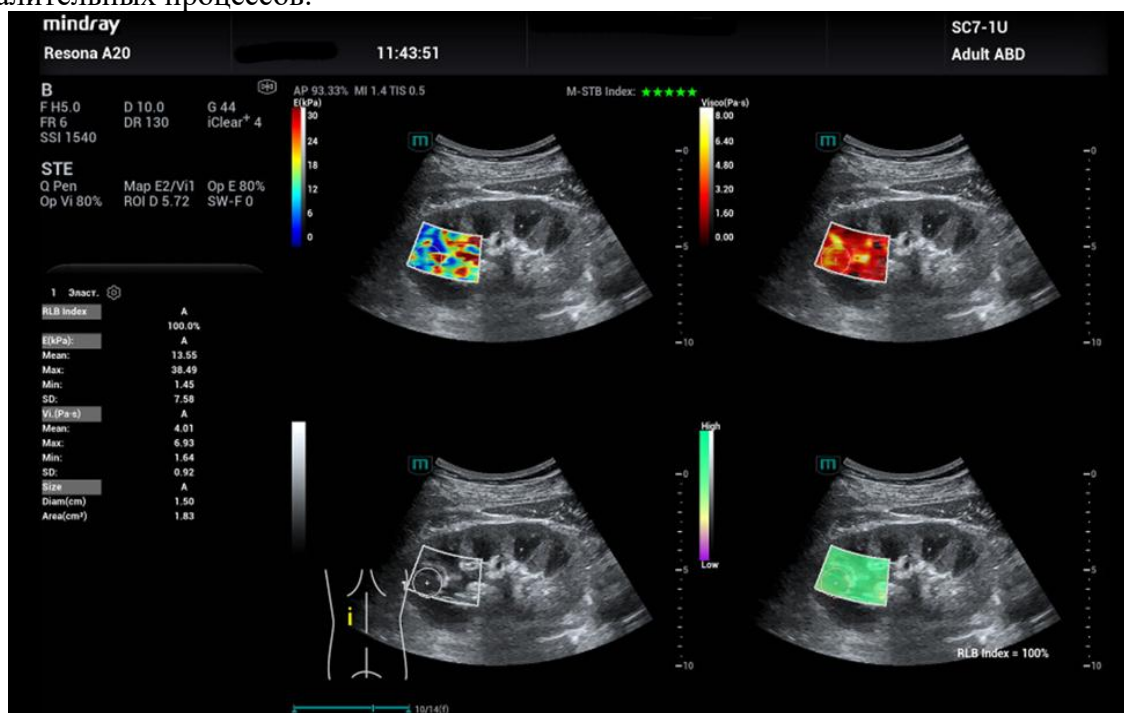


Рисунок 1. Мультипараметрическое ультразвуковое исследование правой почки, зона интереса апикулярный сегмент.

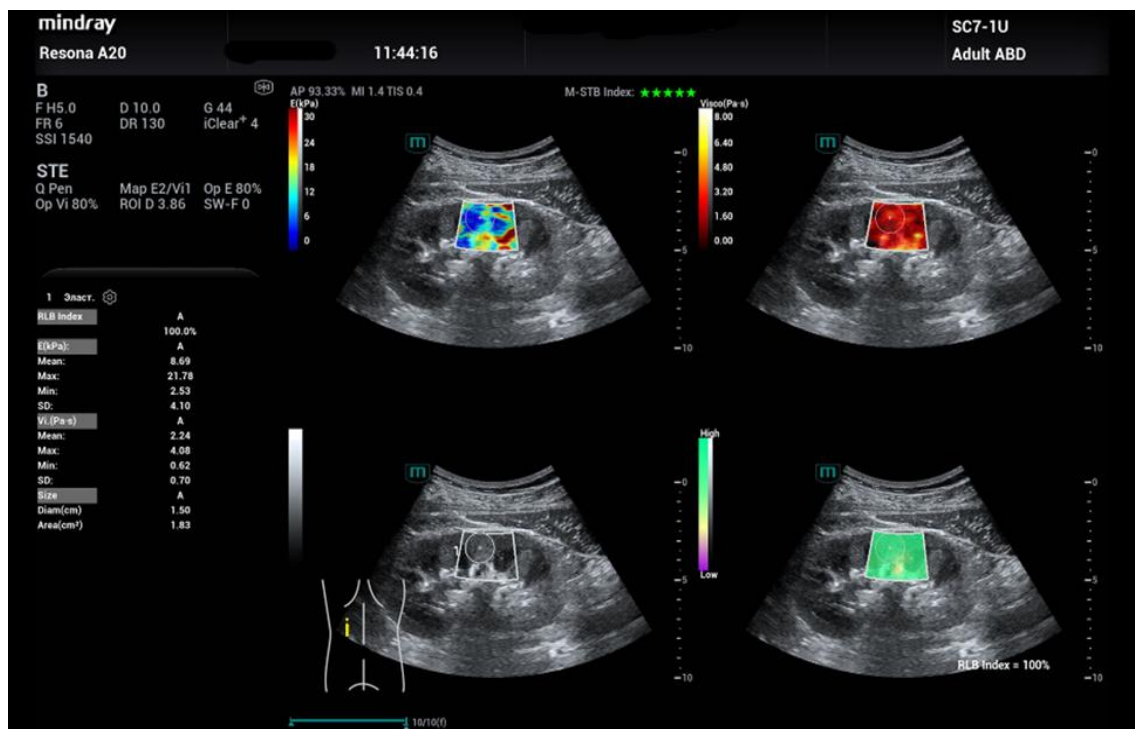


Рисунок 2. Мультипараметрическое ультразвуковое исследование правой почки, зона интереса задний сегмент.

На основании клинической картины, лабораторных и инструментальных данных был установлен диагноз: острый правосторонний пиелонефрит.

С учётом тяжести состояния пациентки была переведена в отделение реанимации и интенсивной терапии. При осмотре: артериальное давление — 70/40 мм рт. ст., частота сердечных сокращений — 120 уд/мин, частота дыхания — 20 в минуту, температура тела — 37,5 °С. Начата интенсивная терапия септического шока: проводилась инфузия кристаллоидных растворов и вазопрессорная поддержка норадреналином в дозе 0,07 мкг/кг/мин. Антибактериальная терапия была скорректирована: назначен меропенем по 2 г 2 раза в сутки в сочетании с амикацином 1 г, внутривенно.

После стабилизации состояния, под местной анестезией и лёгкой седацией выполнена перкутанная нефростомия справа. При пункции лоханки получено около 5 мл гнойного содержимого. Установлен нефростомический дренаж и уретральный катетер для контроля диуреза.

На фоне проводимой интенсивной терапии в ОРИТ состояние пациентки стабилизировалось: температура тела — 36,9 °С, артериальное давление — 110/70 мм рт. ст. на фоне вазопрессорной поддержки норадреналином в дозе 0,07 мкг/кг/мин, частота сердечных сокращений — 90 уд/мин. Диурез составлял около 60–70 мл/ч как по нефростомическому дренажу, так и по уретральному катетеру.

Однако через сутки состояние пациентки вновь ухудшилось, появились признаки острой дыхательной недостаточности. При аускультации лёгких выслушивалось жёсткое дыхание, ослабленное с обеих сторон, слева определялись хрипы и крепитация. В связи с развитием дыхательной недостаточности начата оксигенотерапия через носовые канюли и сеансы неинвазивной вентиляции лёгких (НИВЛ). На фоне инсуффляции кислорода сатурация составляла 97%. По данным рентгенографии органов грудной клетки выявлена нижнедолевая пневмония слева.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Пациентка консультирована акушером-гинекологом: беременность прогрессирует, состояние плода удовлетворительное, шевеления плода сохранены.

В связи с тяжестью инфекционного процесса доза меропенема была увеличена до 2 г 3 раза в сутки. Продолжалась интенсивная терапия, инфузионная терапия, вазопрессорная поддержка норадреналином в прежней дозе, респираторная поддержка (НИВЛ) и кислородотерапия. После стабилизации гемодинамики через 48 часов вазопрессорная поддержка норадреналином была прекращена.

Динамика лабораторных данных представлена в таблице №1.

Показатели	21.09	22.09	23.09	24.09
Гемоглобин г/л	94	114	120	113
Лейкоциты ×10 ⁹ /л	15	41,7	23,3	10,5
Палочкоядерные нейтрофилы %	12	14	11	2
СОЭ мм/ч	75	66	80	50
Прокальцитонин нг/мл	41,7	33	10,47	2

Таблица 1 Динамика лабораторных показателей у пациентки К.

По данным ультразвукового исследования в динамике: Почки расположены типично, дыхательная подвижность сохранена. Правая почка размерами 12,5 × 5,0 см, контуры несколько неровные, четкие; толщина паренхимы 1,9–2,0 см, эхогенность умеренно повышена. Чашечно-лоханочная система не расширена, в проекции ЧЛС визуализируется дренаж. Конкременты и объемные образования не выявлены. Левая почка обычных размеров (10,7 × 5,0 см), с ровными четкими контурами, однородной паренхимой толщиной 1,6–1,7 см и неизменной эхогенностью; чашечно-лоханочная система не расширена. Конкременты и объемные образования не определяются. Паранфральной клетчатки без особенностей, свободная жидкость не выявлена. Надпочечники не визуализируются.

Таким образом, в динамике отмечается положительный эффект лечения с устранением признаков обструкции и гидронефроза правой почки.

В связи со стабилизацией состояния 25.09.2021 г. пациентка была переведена из отделения реанимации и интенсивной терапии в урологическое отделение для дальнейшего лечения и наблюдения, и, в последующем, выписана из стационара.

Клиническое наблюдение №2

Пациентка Ш., 19 лет, первая беременность, срок гестации 29–30 недель, обратилась в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии 04.07.2024 г. в 13.50.

При поступлении предъявляла жалобы на тупые и приступообразные боли в поясничной области с обеих сторон, более выраженные справа, болезненное и учащённое мочеиспускание, повышение температуры тела до 39 °С, сопровождающееся ознобом.

Из анамнеза: считает себя больной в течение 4 суток. С указанными жалобами первоначально обратилась в родильный дом (отделение патологии беременности), где получала антибактериальную терапию цефтриаксоном. В связи с сохраняющимися болевым



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

синдромом и лихорадкой направлена в специализированный урологический стационар для дальнейшего обследования и лечения.

При осмотре пациентка предъявляла жалобы, описанные выше. Общее состояние расценивалось как средней степени тяжести. Температура тела при поступлении составила 37,7 °С. Артериальное давление — 90/60 мм рт. ст., частота сердечных сокращений — 100 уд/мин. При пальпации отмечалась болезненность в поясничной области справа. Симптом поколачивания справа «положительный». В общем анализе мочи по Нечипоренко: рН — 6,2; лейкоциты — 100 000 в 1 мл, эритроциты — 7 500 в 1 мл, выявлены бактерии в осадке мочи. Полученные данные свидетельствовали о выраженной лейкоцитурии, бактериурии и микрогематурии воспалительного генеза.

По данным ультразвукового исследования: почки расположены типично, дыхательная подвижность сохранена. Правая почка увеличена (14,8 × 6,2 см), контуры несколько неровные, паренхима толщиной 1,8–2,2 см, повышенной эхогенности, с признаками отека. Отмечается умеренная дилатация чашечно-лоханочной системы: чашечки до 0,5 × 0,8 см, лоханка до 2,4 × 2,3 см. Содержимое ЧЛС неоднородное, с эхопризнаками инфицированной жидкости. Визуализируется проксимальный отдел правого мочеточника до 0,3 см на протяжении около 2 см, далее не прослеживается. Конкременты и объемные образования не выявлены. Левая почка размерами 12,0 × 5,8 см, с ровными четкими контурами, однородной паренхимой толщиной 1,7–1,9 см; чашечно-лоханочная система не расширена. Конкременты и объемные образования не определяются.

На основании клинической картины и данных ультразвукового исследования был установлен предварительный диагноз: острый правосторонний пиелонефрит, уретерогидронефроз справа, беременность I, 29–30 недель. Пациентке была рекомендована госпитализация и проведение лабораторного дообследования, от которых родители отказались.

В тот же день, через 8 часов, пациентка повторно обратилась с прежними жалобами на боли в поясничной области, дизурические явления и повышение температуры тела. После госпитализации была начата антибактериальная терапия цефоперазон/сульбактам по 2 г 2 раза в сутки внутривенно. При повышении температуры тела назначался парацетамол по 1 г внутривенно.

05.07.2024 г. в 17:00 состояние пациентки ухудшается, и она переводится в отделение реанимации и интенсивной терапии. В ОРИТ при поступлении: температура тела — 37,0 °С, артериальное давление — 100/60 мм рт. ст., частота сердечных сокращений — 110 уд/мин, частота дыхания — 25–30 в минуту, сатурация кислорода — 85%. При аускультации дыхание жёсткое, в нижних отделах лёгких ослабленное. Пациентке проведена оксигенотерапия.

Выполнено ультразвуковое исследование плода, проведена консультация акушера-гинеколога. По заключению гинеколога: беременность 29–30 недель прогрессирует, шевеления плода сохранены, сердцебиение визуализируется.

В связи с нарастанием клинической симптоматики доза антибактериальной терапии была увеличена: цефоперазон/сульбактам назначен по 2 г 3 раза в сутки внутривенно. Были повторно взяты лабораторные анализы для оценки динамики воспалительного процесса. Лечение продолжено под динамическим мониторингом жизненно важных функций. Полученные данные свидетельствовали о выраженном бактериальном воспалительном процессе с нарастанием нейтрофильного сдвига влево на фоне нормализации общего числа лейкоцитов.

В условиях ОРИТ установлен уретральный катетер для мониторинга диуреза. Выполнен общий анализ мочи: рН — 6,4; лейкоциты — 25 000 в 1 мл; бактерии — «+».



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Полученные данные подтверждали сохраняющийся воспалительный процесс мочевыводящих путей.

В течение 24 часов состояние пациентки расценивалось как тяжёлое, что было обусловлено развитием септического процесса, осложнённого двусторонней нижнедолевой пневмонией. Пациентка предъявляла жалобы на кашель с трудноотделяемой мокротой. Проводились сеансы неинвазивной вентиляции лёгких (НИВЛ). Сатурация кислорода на атмосферном воздухе составляла 86%. В межсеансовый период проводилась кислородотерапия через носовые канюли. Продолжена интенсивная терапия: цефоперазон/сульбактам по 2 г 3 раза в сутки внутривенно, назначен амброксол по 2 мл, проводилась инфузионная терапия. При аускультации дыхание в нижних отделах лёгких ослаблено, более выражено слева. По данным рентгенографии органов грудной клетки выявлена двусторонняя нижнедолевая пневмония, более выраженная слева. Динамика клинико-лабоарторных данных представлена в таблице № 2.

Таблица 2 Динамика лабораторных показателей у пациентки Ш.

Показатели	04.07	05.07	06.07	07.07
Гемоглобин г/л	78 г	73 г	77	80
Лейкоциты $\times 10^9/\text{л}$	14,2	6,3	5,3	8,6
Палочкоядер- ные нейтрофилы %	8	17	15	10
Прокальцитонин г/мл	4,2	3,61	2,17	1,12

В динамике выполнено ультразвуковое исследование почек и матки, проведена внутривенная урография. По данным ультразвукового исследования почки расположены типично, дыхательная подвижность сохранена. Правая почка размерами 12,5 × 6,2 см, контуры ровные, паренхима толщиной 1,6–1,7 см, однородной структуры. Отмечается расширение чашечно-лоханочной системы: чашечки до 1,3–1,5 см, лоханка до 3,2 × 2,5 см. Проксимальный отдел правого мочеточника визуализируется до 0,6 см на протяжении около 4 см. Содержимое ЧЛС однородное, эхонегативное. Левая почка размерами 12,6 × 5,7 см, с ровными четкими контурами, однородной паренхимой толщиной 1,7–1,8 см. Отмечается расширение чашечно-лоханочной системы: чашечки до 1,3–1,6 см, лоханка до 3,5 × 2,9 см; проксимальный отдел мочеточника до 0,5 см. Конкременты и объемные образования не выявлены. Ультразвуковое исследование матки показало наличие одного плода, расположенного типично, без признаков нарушения развития, сердцебиение ритмичное, фетометрические показатели: BPD - 7.95см, ОкрГол - 29,9см, ОкрЖив - 22,73см, ДлБедрК - 5,62см, Вес - 1288 г, что соответствует, беременность 30недель, 4 дня.

По данным в/в урографии: исследование выполнено после внутривенного введения 50 мл контрастного препарата (Юнигексол). Аллергической реакции не отмечено. Визуализация частично затруднена из-за выраженного пневматоза кишечника; объем рентгеноскопии ограничен в связи с беременностью. Контрастирование чашечно-лоханочных систем с обеих сторон своевременное, положение и размеры почек без особенностей. К 20-й минуте



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

определяется умеренное расширение чашечно-лоханочной системы и мочеточников до средней трети с обеих сторон; дистальные отделы мочеточников четко не визуализируются вследствие проекции головки плода. Выраженных девиаций мочеточников не выявлено. Уродинамика снижена.

После осмотра терапевта в схему лечения внесены изменения: вместо амброксола назначен ацетилцистеин (АЦЦ) в дозе 600 мг. В связи с анемией III степени дополнительно назначена внутривенная терапия препаратом железа (Венофер) в дозе 100 мг (5 мл).

В течение 3 суток пациентка находилась в ОРИТ, где продолжалась интенсивная терапия. На фоне терапии гемодинамика оставалась стабильной, отмечалась положительная клинико-лабораторная динамика.

08.07.2024 г. пациентка переведена в урологическое отделение, а в дальнейшем выписана с рекомендациями по продолжению антибактериальной терапии, приёму препаратов железа и динамическому наблюдению у уролога и акушера-гинеколога.

Обсуждение

Острый пиелонефрит является одним из наиболее частых инфекционных осложнений беременности и может приводить к развитию тяжёлых осложнений, включая сепсис и септический шок [1,2]. Анатомо-физиологические изменения мочевой системы во время беременности способствуют нарушению уродинамики и создают условия для развития восходящей инфекции [3].

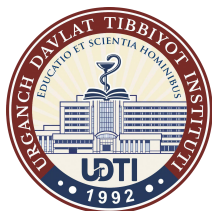
Несмотря на то, что большинство инфекций мочевых путей протекают относительно благоприятно, острый пиелонефрит при беременности может осложняться развитием уросепсиса и септического шока. По данным Radu и соавт., независимыми факторами риска развития уросепсиса являются анемия, выраженный гидронефроз и высокая лихорадка [13]. Развитие сепсиса нередко требует проведения интенсивной терапии, вазопрессорной поддержки и урологической декомпрессии верхних мочевых путей [9, 14].

В представленных клинических наблюдениях заболевание развилось во II–III триместрах беременности и сопровождалось тяжёлым течением. В одном случае пиелонефрит осложнился обструкцией верхних мочевых путей и септическим шоком, что потребовало срочной декомпрессии мочевых путей. Во втором наблюдении заболевание сопровождалось острой дыхательной недостаточностью и потребовало лечения в условиях отделения интенсивной терапии. Подобные осложнения описаны и в других исследованиях у беременных с острым пиелонефритом [7, 13].

Своевременная антибактериальная терапия, восстановление пассажа мочи при обструкции и мультидисциплинарный подход играют ключевую роль в лечении тяжёлых форм гестационного пиелонефрита и позволяют снизить риск материнских и перинатальных осложнений [2, 8, 9].

Заключение

Представленные клинические наблюдения демонстрируют, что острый пиелонефрит у беременных может протекать тяжело и сопровождаться быстрым развитием сепсиса и других осложнений, требующих интенсивной терапии. Своевременная диагностика, адекватная антибактериальная терапия и ранняя декомпрессия верхних мочевых путей при их обструкции являются ключевыми факторами успешного лечения. Раннее междисциплинарное взаимодействие специалистов позволяет снизить риск неблагоприятных материнских и перинатальных исходов.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Список литературы

1. Ansaldi Y, Martinez de Tejada Weber B. Urinary tract infections in pregnancy. *Clin Microbiol Infect.* 2023;29(10):1249–1253. doi:10.1016/j.cmi.2022.08.015.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists' Clinical Consensus—Obstetrics. Urinary tract infections in pregnant individuals. *Obstet Gynecol.* 2023;142(2):435–445. doi:10.1097/AOG.0000000000005269.
3. Sabih A, Leslie SW. Complicated urinary tract infections. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. Updated 2023 Nov 12. PMID: 28613784.
4. Довлатян А.А. Острый пиелонефрит беременных. Москва: Медицина; 2004. 216 с.\
5. Kayastha S, Tamrakar SR. Maternal and perinatal outcome in pregnant women with acute pyelonephritis. *J Nepal Health Res Counc.* 2022;20(3):587–592. doi:10.33314/jnhrc.v20i3.4160.
6. Sun Y, Shen H, Wang Y, et al. Maternal and neonatal outcomes in pregnant women with pyelonephritis: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17:341. doi:10.1186/s12884-017-1521-3.
7. Immonen T, Huttunen R, Paavonen J, et al. Pyelonephritis in pregnancy and risk of severe maternal morbidity. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2023;102(8):1044–1051. doi:10.1111/aogs.14569.
8. Боташев М.И., Байрамкулов У.М., Ураскулов А.Б., Семенов А.Р., Коркмазов А.М. Особенности лечения острого пиелонефрита беременных. *Вестник урологии.* 2019;7(4):29–34. doi:10.21886/2308-6424-2019-7-4-29-34.
9. Ахмедов Р.Н., Халилов М.Л., Мухтаров Ш.Т., Рашидов М.М., Гиясов Ш.И. Перкутанная нефростомия, как метод выбора на этапе лечения больных мочекаменной болезнью, осложненной бактериемическим шоком. «Инфекция, иммунитет и фармакология». 5/2010. С.4-6.
10. Grette K, Cassity S, Holliday N, Rimawi BH. Acute pyelonephritis during pregnancy: a systematic review of the aetiology, timing, and reported adverse perinatal risks during pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2020;40(6):739–748. doi:10.1080/01443615.2019.1647524.
11. DeYoung TH, Whittington JR, Ennen CS, Poole AT. Pyelonephritis in pregnancy: relationship of fever and maternal morbidity. *AJP Rep.* 2019;9(4):e366–e371. doi:10.1055/s-0039-1695746.
12. Barry R, Houlihan E, Knowles SJ, Eogan M, Drew RJ. Antenatal pyelonephritis: a retrospective cohort study of two maternity centres. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2023;42(7):827–833. doi:10.1007/s10096-023-04609-6.
13. Radu VD, Costache RC, Onofrei P, Antohi L, Bobeica RL, Linga I, et al. Factors associated with increased risk of urosepsis during pregnancy and treatment outcomes in a urology clinic. *Medicina (Kaunas).* 2023;59(11):1972. doi:10.3390/medicina59111972.
14. Macejko AM, Schaeffer AJ. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Urol Clin North Am.* 2019;46(2):239–252. doi:10.1016/j.ucl.2019.01.002.