



# JCPM

*Journal of clinical and preventive medicine*

**FERGHANA MEDICAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH**

Год основания – 2021

ISSN - 2181-3531

Свидетельство СМИ (Узбекистан): №01-07/3097

Входит в перечень ВАК РУз с 2022 года

Форма выпуска: электронная

Язык текста: русский, английский

4

---

2025

Фергана

**Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Худайбердиев Х.Б.**

ИНТЕР-РЕЙТЕР НАДЕЖНОСТЬ СКРИНИНГОВОГО ВОПРОСНИКА УКАС ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ..... 6-12

**Болтаев М.И., Тилляшайхов М.Н., Мирхамидов Д.Х.**

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ..... 13-17

**Гайбуллаев А.А., Кариев С.С., Халимбетов Г.С., Халилов Ш.М.**

РАЗРАБОТКА ПРОФИЛАКТИКИ КАЛЬЦИЕВОГО УРОЛИТИАЗА У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19... 18-22

**Гиясов Ш.И., Зияев И.Б., Сафаев Ё.У.**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ МИНИ-ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ..... 23-28

**Закиров Х.К., Каюмов А.А., Наджимитдинов Я.С.**

ПРИМЕНЕНИЕ РЕТРОГРАДНОЙ И АНТЕГРАДНОЙ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ ПРИ КАМНЯХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА У ДЕТЕЙ..... 29-33

**Кариев С.С., Насиров Ф.Р., Бойбутаев У.Т.**

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ДИАЛИЗА ДО ТРАНСПЛАНТАЦИИ НА УРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ 840 РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА..... 34-38

**Каримов О.М., Тургуналиев С.А., Аюбов Б.А., Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х.**

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ТРАНСМЕЗОКОЛИЧЕСКАЯ ПЛАСТИКА ЛОХАНОЧНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО СЕГМЕНТА СЛЕВА..... 39-42

**Наджимитдинов Я.С., Аббосов Ш.А., Худайбердиев У.А.**

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РЕТРОГРАДНОЙ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ У ДЕТЕЙ ..... 43-47

**Насиров Ф.Р., Юлдашев Ф.Ю., Валиев Х.Т., Гиясов Ш.И., Мирхамидов М.М., Темиров Э.О.**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТАНСУРЕТРАЛЬНОЙ ТУЛИЕВОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ПРОСТАТЫ..... 48-52

**Safaev Y.U., Mukhtarov Sh.T., Giyasov Sh.I., Abdusatarov A.U.**

THE IMPORTANCE OF TRANSURETHRAL URETEROLITHOTRIPSY PERFORMED WITHOUT X-RAY CONTROL IN THE TREATMENT OF URETERAL STONES..... 53-57

**Худайбердиев У.А., Наджимитдинов Я.С., Абдукаримов О.О., Шомаруфов А.Б.**

КОНТАКТНАЯ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИЯ У ДЕТЕЙ С МОЧЕТОЧНИКОВЫМИ КАМНЯМИ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРОФИЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ..... 58-62

**Шомаруфов А.Б., Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Мирниёзов М.М., Гиясов Ш.И., Мирхамидов Ж.Х.**

РОЛЬ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ У МУЖЧИН С БЕСПЛОДИЕМ: ПРОСПЕКТИВНОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ..... 63-68

**Эрматов В.Ш., Аюбов Б.А., Мирхамидов Д.Х.**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ТРАНСВЕЗИКАЛЬНОЙ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ..... 69-74

#### BIZNING MEXMONLAR / OUR GUESTS / НАШИ ГОСТИ

**Ибишев Х.С., Прокоп Я.О.**

ВЛИЯНИЕ SARS-COV-2 НА УРОВЕНЬ ОБЩЕГО ТЕСТОСТЕРОНА..... 75-78

**Прокоп Я.О., Ибишев Х.С., Коган М.И.**

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЯКУЛЯТА У ФЕРТИЛЬНЫХ И ИНФЕРТИЛЬНЫХ МУЖЧИНЕ ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19..... 79-83

**Валиев Х.Т.**

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 6-ТУР ДГПЖ..... 84-88

**Гафаров Р.Р., Гиясов Ш.И.**

УНИФИКАЦИЯ КРИТЕРИЕВ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ..... 89-95

**Мухтаров Ш.Т., Рахимбаев А.А., Худайбердиев Х.Б.**

ПОСТПРОЦЕДУРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА: ЧАСТОТА И ФАКТОРЫ РИСКА.....96-101

**Нуриддинов Х.З., Абдужабборова У.М., Мухтаров Ш.Т., Акилов Ф.А., Ди Тие., Гиясов Ш.И.**

ОЦЕНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВЫХ СТЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HUSCPV-МОДЕЛИ.....102-109

**Рузибаев А.Р., Акилов Ф.А., Гиясов Ш.И., Кавулязов Н.М., Эметов М.А.**

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И СПЕКТР ОСЛОЖНЕНИЙ.....110-114

**Хасанов М.М., Абдуфаттаев У.А., Номанов А.А., Турсунов У.И.**

РАЗРАБОТКА И КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОДЕЛИ РИСКА СУПРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С УРЕТЕРОЦЕЛЕ.....115-119

**Худайбердиев Х.Б., Рахимбаев А.А., Солиев Т.Х.**

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕОБХОДИМОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА .....120-125

**Sheripbaev R.B., Khudayberdiev K.B.**

MEDICAL COMPLICATIONS AND PSYCHOLOGICAL IMPACTS FOLLOWING VVF REPAIR SURGERIES; COMPARISON OF DIFFERENT SURGICAL METHODS FOR VVF REPAIR.....126-132

## AMALIYOTDAN KUZATUVLAR / OBSERVATIONS FROM PRACTICE / НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

**Абдукаримов О.О., Акилов Ф.А., Худайбердиев У.А., Шомаруфов А.Б.**

ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО ПОВОДУ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.....133-138

**Абдусатаров А.У., Сафаев Ё.У., Мухтаров Ш.Т., Гиясов Ш.И.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ПУТИ СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ЭНДОУРОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ.....139-144

**Рахимов Н.М., Худайбердиев Х.Б., Рахимбаев А.А.**

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И КОНКРЕМЕНТНЫХ ФАКТОРОВ НА ЛУЧЕВУЮ НАГРУЗКУ ПРИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ЛИТОТРИПСИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА.....145-149

**Рахмонов Р.О., Исматов Б.М., Мамадиев У.А., Сайфуллаев Н.А., Туйчиев Ш.О., Наджимитдинов Я.С.**

ОЦЕНКА ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ SATAVA .....150-157

## TAJRIBA ALMASHISH / EXCHANGE OF EXPERIENCE / ОБМЕН ОПЫТОМ

**Акилов Ф.А., Гиясов Ш.И., Насиров Ф.Р., Сафаев Ё.У. Абдусатаров А.У.**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОДИНОЧНЫХ ОБТУТИРУЮЩИХ КАМНЕЙ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ.....158-162

**Аюбов Б.А., Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х., Каримов О.М.**

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ТРАНСМЕЗОКОЛИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ: НАШ ОПЫТ.....163-170

# МАТЕРИНСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ УРОСЕПСИСЕ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Дж.Дж.Джамиллов.<sup>1</sup>, Ф.А. Акилов.<sup>1,2</sup>, Ш.Т. Мухтаров.<sup>1,2</sup>, Х.Б. Худайбердиев.<sup>1,2</sup>, А.Б. Шомаъруфов.<sup>1,2</sup>,  
Ш.А. Бабоева.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан.

<sup>2</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии, г. Ташкент,  
Узбекистан.

Для цитирования: © Джамиллов Дж.Дж., Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Худайбердиев Х.Б., Шомаъруфов А.Б., Бабоева Ш.А.

МАТЕРИНСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ УРОСЕПСИСЕ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ. ЖКМП.-2025.-Т.4.-№4.-С

Поступила: 09.08.2025

Одобрена: 20.09.2025

Принята к печати: 03.10.2025

**Аннотация:** Целью исследования было проанализировать современные данные о влиянии уросепсиса на материнские и перинатальные исходы, выявить основные факторы риска и долгосрочные последствия для матери и новорожденного. Проведен систематический обзор литературы за период 2020-2024 гг. с использованием баз данных PubMed, Cochrane Library, EMBASE. Анализировались исследования, включающие беременных с диагностированным уросепсисом и оценивающие материнские и перинатальные исходы. Установлено, что уросепсис значительно увеличивает риск преждевременного разрыва плодных оболочек (ОШ: 5,59; 95% ДИ: 2,02-15,40), преждевременных родов (ОШ: 2,47; 95% ДИ: 1,15-5,33) и госпитализации новорожденных в отделение реанимации и интенсивной терапии. Материнская летальность при уросепсисе составляет 8-14% при развитии септического шока. Долгосрочные последствия включают повышенный риск развития хронической болезни почек и рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей. Уросепсис остается серьезной проблемой для беременных, требующей раннего выявления и агрессивного лечения для улучшения материнских и перинатальных исходов.

**Ключевые слова:** уросепсис, беременность, материнские исходы, перинатальные исходы, септический шок, преждевременные роды.

## UROSEPSISDA ONA SALOMATLIGI VA PERINATAL NATIJALAR: RETROSPEKTIV TAHLIL

Dj.Dj. Djamilov.<sup>1</sup>, F.A. Akilov.<sup>1,2</sup>, Sh.T. Muxtarov.<sup>1,2</sup>, X.B. Xudayberdiyev.<sup>1,2</sup>, A.B. Shoma'rufov.<sup>1,2</sup>

Sh.A. Baboyeva.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent sh., O'zbekiston.

<sup>2</sup>Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent sh., O'zbekiston.

Izoh: © Djamilov Dj.Dj., Akilov F.A., Muxtarov Sh.T., Xudayberdiyev X.B., Shoma'rufov A.B., Baboyeva Sh.A.

UROSEPSISDA ONA SALOMATLIGI VA PERINATAL NATIJALAR:RETROSPEKTIV TAHLIL. KPTJ.-2025-N.4.-№4.-M

Qabul qilindi: 09.08.2025

Ko'rib chiqildi: 20.09.2025

Nashrga tayyorlandi: 03.10.2025

**Annotatsiya:** Tadqiqotning maqsadi — urosepsisning ona va perinatal natijalarga ta'sirini ko'rsatuvchi zamonaviy ma'lumotlarni tahlil qilish, asosiy xavf omillarini va ona hamda yangi tug'ilgan chaqaloq uchun uzoq muddatli oqibatlarni aniqlash. 2020–2024 yillar oralig'ida PubMed, Cochrane Library va EMBASE ma'lumotlar bazalarida adabiyotlarning tizimli sharhi o'tkazildi. Urosepsis diagnozi qo'yilgan homilador ayollar va ularda ona hamda perinatal natijalar baholangan tadqiqotlar tahlil qilindi. Aniqlanishicha, urosepsis chaqaloq qobiqlarining erta yorilish xavfini sezilarli oshiradi (OR: 5,59; 95% ISH: 2,02–15,40), muddatidan oldin tug'ilish (OR: 2,47; 95% ISH: 1,15–5,33) va yangi tug'ilganlarni neonatal reanimatsiya va intensiv terapiya bo'limiga yotqizilish xavfini oshiradi. Septik shok rivojlangan hollarda urosepsisda ona o'limi 8–14% ni tashkil etadi. Uzoq muddatli oqibatlar qatoridan surunkali buyrak kasalligining o'rtishi va peshob yo'llarining takroriy infeksiyalari aniqlangan. Urosepsis homiladorlar uchun jiddiy muammo bo'lib qolmoqda va ona salomatligi hamda perinatal natijalarni yaxshilash uchun uni erta aniqlash va agressiv davolash zarur.

**Kalitso'zlar:** urosepsis, homiladorlik, ona natijalari, perinatal natijalar, septik shok, muddatidan oldin tug'ilish.

## MATERNAL AND PERINATAL OUTCOMES IN UROSEPSIS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS

Jamilov J.J.<sup>2</sup>, Akilov F.A.<sup>1,2</sup>, Mukhtarov Sh.T.<sup>1,2</sup>, Khudayberdiev Kh.B.<sup>1,2</sup>, Shomarufov A.B.<sup>1,2</sup>, Baboeva Sh.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan.

<sup>2</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Tashkent, Uzbekistan.

**Abstract:** The aim of the study was to analyze current data on the impact of urosepsis on maternal and perinatal outcomes, to identify the main risk factors, and to assess long-term consequences for both the mother and the newborn. A systematic literature review was conducted for the period 2020–2024 using PubMed, Cochrane Library, and EMBASE databases. Studies involving pregnant women diagnosed with urosepsis and evaluating maternal and perinatal outcomes were analyzed. It was found that urosepsis significantly increases the risk of premature rupture of membranes (OR: 5.59; 95% CI: 2.02–15.40), preterm birth (OR: 2.47; 95% CI: 1.15–5.33), and admission of newborns to the neonatal intensive care unit. Maternal mortality in urosepsis reaches 8–14% in cases of septic shock. Long-term consequences include an increased risk of chronic kidney disease and recurrent urinary tract infections. Urosepsis remains a serious problem in obstetrics, requiring early detection and aggressive treatment to improve maternal and perinatal outcomes.

**Keywords:** *urosepsis, pregnancy, maternal outcomes, perinatal outcomes, septic shock, preterm birth.*

**Актуальность проблемы:** Материнский сепсис является одной из ведущих причин материнской заболеваемости и смертности во всем мире, составляя примерно 11% всех материнских смертей [1]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, сепсис ежегодно становится причиной смерти не менее 261 000 беременных женщин [2]. В структуре материнской смертности в США в период 2017-2019 гг. 14,3% смертей были связаны с инфекциями и сепсисом [3].

Уросепсис занимает особое место среди инфекционных осложнений беременности, поскольку инфекции мочевыводящих путей являются одними из наиболее частых бактериальных инфекций у беременных, встречаясь у 17-20% женщин [4]. Физиологические изменения во время беременности, включая дилатацию мочеточников, снижение тонуса мочевого пузыря и изменения в иммунной системе, предрасполагают к развитию инфекций мочевыводящих путей и их прогрессированию до системных форм [5].

Частота уросепсиса среди беременных варьирует от 0,05% до 0,9% в зависимости от популяции и критериев диагностики [6]. Несмотря на относительно низкую заболеваемость, уросепсис ассоциирован с высокими показателями материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, что делает эту проблему крайне актуальной для современной медицины [7].

**Определения и современная классификация.**

Современное определение сепсиса базируется на критериях Sepsis-3, согласно которым сепсис определяется как жизнеугрожающая органная дисфункция, вызванная дисрегулированным ответом организма на инфекцию [8]. Материнский сепсис

определяется как "жизнеугрожающее состояние, характеризующееся органной дисфункцией, вызванной инфекцией во время беременности, родов, послеродового периода или после аборта" [9].

Уросепсис представляет собой системную воспалительную реакцию, развивающуюся вследствие инфекции мочевыводящих путей. У беременных диагностика усложняется физиологическими изменениями, которые могут маскировать клинические проявления сепсиса или имитировать их [10]. Для оценки тяжести состояния при сепсисе используется шкала qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment), включающая оценку систолического артериального давления  $\leq 100$  мм рт.ст., частоты дыхания  $\geq 22$  в минуту и нарушения сознания. Наличие двух и более критериев указывает на высокий риск неблагоприятных исходов [11].

#### **Патофизиологические особенности:**

Беременность характеризуется состоянием относительной иммуносупрессии, необходимой для толерантности к фетоплацентарному комплексу. Это состояние, наряду с анатомо-физиологическими изменениями мочевыводящих путей, создает предпосылки для развития и прогрессирования инфекционных процессов [12].

Во время беременности происходит дилатация почечных лоханок и мочеточников под влиянием прогестерона и механического сдавления растущей маткой. Эти изменения способствуют застою мочи и восходящему распространению инфекции [13]. Снижение концентрационной способности почек и изменения pH мочи также могут способствовать развитию бактериурии [14].

Иммунологические изменения при беременности включают снижение клеточно-опосредованного иммунитета, изменения в системе

комплемента и продукции цитокинов. Эти факторы могут способствовать как повышенной восприимчивости к инфекциям, так и развитию чрезмерного воспалительного ответа при сепсисе [15].

#### **Цель и задачи исследования.**

Цель: провести систематический анализ современных данных о влиянии уросепсиса на материнские и перинатальные исходы.

Задачи:

1. Оценить частоту и структуру материнских осложнений при уросепсисе
2. Проанализировать влияние уросепсиса на перинатальные исходы
3. Выявить основные факторы риска неблагоприятных исходов
4. Оценить долгосрочные последствия уросепсиса для матери и ребенка.

**Материалы и методы:** Стратегия поиска литературы.

Систематический поиск литературы проводился в базах данных PubMed, Cochrane Library, EMBASE, а также в российской научной электронной библиотеке eLibrary за период с января 2020 по декабрь 2024 года. Использовались следующие ключевые слова и их комбинации: “urosepsis”, “pregnancy”, “maternal outcomes”, “perinatal outcomes”, “sepsis”, “urinary tract infection”, “maternal mortality”, “neonatal sepsis”.

#### **Критерии включения и исключения.**

##### **Критерии включения:**

- Ретроспективные и проспективные когортные исследования
- Исследования случай-контроль;
- Систематические обзоры и метаанализы;
- Исследования, включающие беременных с диагностированным уросепсисом;
- Публикации на английском и русском языках;
- Полнотекстовые статьи;

##### **Критерии исключения:**

- Описания клинических случаев;
- Исследования без контрольной группы;
- Публикации до 2020 года;
- Исследования, не содержащие данных о исходах.

##### **Оценка качества исследований.**

Качество включенных исследований оценивалось с использованием шкалы Newcastle-Ottawa для наблюдательных исследований и критериев PRISMA для систематических обзоров.

#### **Материнские исходы.**

*Непосредственные материнские осложнения.*

*Острые состояния.*

Результаты современных исследований демонстрируют высокую частоту развития жизнеугрожающих осложнений при материнском уросепсисе. По данным крупного румынского исследования, включившего 183 беременных с уросепсисом, частота развития септического шока составила 19,5% [16].

Острая почечная недостаточность развивается у 26-50% пациенток с уросепсисом и является значимым предиктором неблагоприятного прогноза [17]. Долгосрочный анализ показал, что пациенты с хронической болезнью почек, перенесшие сепсис, имеют повышенный риск прогрессирования почечной недостаточности (ОР 3,34; 95% ДИ: 2,78-4,01) и развития терминальной стадии почечной недостаточности (ОР 1,43; 95% ДИ: 1,34-1,53) [18].

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания развивается у 10-15% пациенток с тяжелым сепсисом и ассоциирован с высокой материнской летальностью [19]. Острый респираторный дистресс-синдром встречается реже (5-8% случаев), но характеризуется крайне неблагоприятным прогнозом [20].

#### **Акушерские осложнения**

Уросепсис значительно увеличивает риск акушерских осложнений. Преждевременное излитие околоплодных вод развивается в 5,59 раза чаще у пациенток с уросепсисом по сравнению с контрольной группой (95% ДИ: 2,02-15,40;  $p < 0,001$ ) [21]. Данное осложнение связано с восходящим инфицированием и воспалительной реакцией, приводящей к ослаблению плодных оболочек.

Хориоамнионит диагностируется у 25-40% беременных с уросепсисом, что значительно превышает популяционную частоту данного осложнения (2-5%) [22]. Развитие хориоамнионита усугубляет течение сепсиса и увеличивает риск перинатальных осложнений.

Отслойка плаценты встречается в 3-5% случаев уросепсиса, что в 2-3 раза превышает частоту в общей популяции беременных [23]. Это серьезное осложнение связано с нарушениями в системе гемостаза и плацентарной дисфункцией на фоне системного воспаления.

**Влияние на течение беременности и родов***Преждевременные роды.*

Преждевременные роды являются одним из наиболее частых осложнений уросепсиса у беременных. Риск преждевременных родов увеличивается в 2,47 раза (95% ДИ: 1,15-5,33;  $p = 0,02$ ) у пациенток с уросепсисом [24]. Гестационный возраст на момент родоразрешения у женщин с уросепсисом составляет в среднем  $34,2 \pm 4,1$  недели по сравнению с  $38,8 \pm 1,9$  недель в контрольной группе.

Механизмы развития преждевременных родов при уросепсисе многофакторны и включают:

- *Прямое воздействие бактериальных токсинов на миометрий*
- *Активацию провоспалительных цитокинов (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-6)*
- *Нарушение плацентарной функции*
- *Повышение внутриматочического давления*

**Особенности родоразрешения.**

Частота кесарева сечения у пациенток с уросепсисом составляет 45-60%, что значительно превышает общепопуляционные показатели [25]. Показаниями к оперативному родоразрешению чаще всего являются:

- *Тяжелое состояние матери, требующее срочной стабилизации*
- *Признаки внутриутробной гипоксии плода*
- *Неготовность родовых путей при необходимости досрочного родоразрешения.*

Продолжительность госпитализации у пациенток с уросепсисом составляет в среднем  $8,5 \pm 4,2$  дня, что значительно превышает стандартные сроки пребывания в стационаре [26].

**Материнская смертность и тяжелая заболеваемость.**

Материнская летальность при уросепсисе варьирует в зависимости от тяжести состояния и своевременности оказания медицинской помощи. В развитых странах показатели материнской смертности при сепсисе снизились с 20-40% в начале 2000-х годов до 8-14% в настоящее время при развитии септического шока [27].

Основными причинами материнской смерти при уросепсисе являются:

- *Рефрактерный септический шок (40-45% случаев);*
- *Полиорганная недостаточность (25-30%);*
- *Острая почечная недостаточность (15-20%);*
- *Респираторная недостаточность (10-15%);*

Тяжелая материнская заболеваемость встречается значительно чаще летальности. По оценкам экспертов, на каждый случай материнской смерти от сепсиса приходится 50 случаев жизнеугрожающей заболеваемости [28].

**Долгосрочные последствия.***Почечные осложнения*

Долгосрочные исследования показывают, что уросепсис может приводить к стойким нарушениям функции почек. У 15-25% пациенток, перенесших уросепсис, развивается хроническая болезнь почек различной степени тяжести в течение 2-5 лет после эпизода сепсиса [29].

Факторами риска развития хронической почечной недостаточности являются:

- *Длительность острого повреждения почек (>72 часов);*
- *Необходимость заместительной почечной терапии;*
- *Повторные эпизоды острого пиелонефрита;*
- *Наличие структурных аномалий мочевыводящих путей;*

**Рецидивирующие инфекции.**

Частота рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей у женщин, перенесших уросепсис во время беременности, составляет 35-45% в течение первого года после родов [30]. Наиболее частыми возбудителями рецидивирующих инфекций являются *E. coli* (50% случаев), *Klebsiella spp.* (20%) и *Enterococcus spp.* (15%).

**Перинатальные исходы.***Влияние на плод.**Внутриутробные осложнения.*

Материнский уросепсис оказывает значительное негативное влияние на состояние плода. Внутриутробная гипоксия развивается у 40-60% плодов при материнском сепсисе, что связано с нарушением маточно-плацентарного кровотока и развитием плацентарной дисфункции [31].

Задержка внутриутробного развития плода диагностируется у 25-35% беременных с уросепсисом, что в 2-3 раза превышает популяционную частоту данного осложнения [32]. Механизмы развития ЗВРП включают плацентарную недостаточность, нарушение трансплацентарного транспорта питательных веществ и прямое воздействие провоспалительных цитокинов на развитие плода.

## Влияние на течение беременности и родов

### Преждевременные роды.

Преждевременные роды являются одним из наиболее частых осложнений уросепсиса у беременных. Риск преждевременных родов увеличивается в 2,47 раза (95% ДИ: 1,15-5,33;  $p = 0,02$ ) у пациенток с уросепсисом [24]. Гестационный возраст на момент родоразрешения у женщин с уросепсисом составляет в среднем  $34,2 \pm 4,1$  недели по сравнению с  $38,8 \pm 1,9$  недель в контрольной группе.

Механизмы развития преждевременных родов при уросепсисе многофакторны и включают:

- *Прямое воздействие бактериальных токсинов на миометрий*
- *Активацию провоспалительных цитокинов (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-6)*
- *Нарушение плацентарной функции*
- *Повышение внутриматочического давления*

### Особенности родоразрешения.

Частота кесарева сечения у пациенток с уросепсисом составляет 45-60%, что значительно превышает общепопуляционные показатели [25]. Показаниями к оперативному родоразрешению чаще всего являются:

- *Тяжелое состояние матери, требующее срочной стабилизации*
- *Признаки внутриутробной гипоксии плода*
- *Неготовность родовых путей при необходимости досрочного родоразрешения.*

Продолжительность госпитализации у пациенток с уросепсисом составляет в среднем  $8,5 \pm 4,2$  дня, что значительно превышает стандартные сроки пребывания в стационаре [26].

### Материнская смертность и тяжелая заболеваемость.

Материнская летальность при уросепсисе варьирует в зависимости от тяжести состояния и своевременности оказания медицинской помощи. В развитых странах показатели материнской смертности при сепсисе снизились с 20-40% в начале 2000-х годов до 8-14% в настоящее время при развитии септического шока [27].

Основными причинами материнской смерти при уросепсисе являются:

- *Рефрактерный септический шок (40-45% случаев);*
- *Полиорганная недостаточность (25-30%);*
- *Острая почечная недостаточность (15-20%);*
- *Респираторная недостаточность (10-15%);*

Тяжелая материнская заболеваемость встречается значительно чаще летальности. По оценкам экспертов, на каждый случай материнской смерти от сепсиса приходится 50 случаев жизнеугрожающей заболеваемости [28].

### Долгосрочные последствия.

#### Почечные осложнения

Долгосрочные исследования показывают, что уросепсис может приводить к стойким нарушениям функции почек. У 15-25% пациенток, перенесших уросепсис, развивается хроническая болезнь почек различной степени тяжести в течение 2-5 лет после эпизода сепсиса [29].

Факторами риска развития хронической почечной недостаточности являются:

- *Длительность острого повреждения почек (>72 часов);*
- *Необходимость заместительной почечной терапии;*
- *Повторные эпизоды острого пиелонефрита;*
- *Наличие структурных аномалий мочевыводящих путей;*

### Рецидивирующие инфекции.

Частота рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей у женщин, перенесших уросепсис во время беременности, составляет 35-45% в течение первого года после родов [30]. Наиболее частыми возбудителями рецидивирующих инфекций являются *E. coli* (50% случаев), *Klebsiella spp.* (20%) и *Enterococcus spp.* (15%).

### Перинатальные исходы.

#### Влияние на плод.

#### Внутриутробные осложнения.

Материнский уросепсис оказывает значительное негативное влияние на состояние плода. Внутриутробная гипоксия развивается у 40-60% плодов при материнском сепсисе, что связано с нарушением маточно-плацентарного кровотока и развитием плацентарной дисфункции [31].

Задержка внутриутробного развития плода диагностируется у 25-35% беременных с уросепсисом, что в 2-3 раза превышает популяционную частоту данного осложнения [32]. Механизмы развития ЗВРП включают плацентарную недостаточность, нарушение трансплацентарного транспорта питательных веществ и прямое воздействие провоспалительных цитокинов на развитие плода.

Внутриутробная гибель плода при материнском сепсисе встречается в 8–12% случаев, причем риск значительно возрастает при развитии септического шока (до 20–25%) [33].

#### **Вертикальная передача инфекции**

Трансплацентарная передача возбудителей уросепсиса встречается редко (5–10%), чаще связана с гематогенной диссеминацией [34].

Основные механизмы: восходящий путь при преждевременном излитии вод; инфицирование в родах; трансплацентарная передача при бактериемии.

**Неонатальные исходы:** Показатели рождения. Средняя масса тела – 2650 ± 580 г, низкая масса (<2500 г) – 45–55%. Апгар <7 баллов – у 25–35%, реанимация требуется в 40–50% случаев [35,36].

Госпитализация в ОРИТН. У новорожденных от матерей с уросепсисом отмечается в 3–4 раза чаще ( $p < 0,001$ ) [37]. Основные причины: РДС (35–45%), подозрение на сепсис (25–30%), недоношенность (20–25%), асфиксия (15–20%). Средняя продолжительность пребывания – 12,8 ± 8,4 дня (vs 6,2 ± 3,1 в контроле).

**Неонатальный сепсис:** Ранний (до 72 ч). Диагностируется у 15–25% новорожденных [38]. Факторы риска – недоношенность <34 нед., масса <1500 г, безводный период >18 ч, хориоамнионит. Возбудители: *E. coli* (40–45%), стрептококк В (25–30%), *K. pneumoniae* (15–20%) [39]. Поздний (после 72 ч). Встречается у 8–12%, связан с длительной госпитализацией и инвазивными процедурами [40].

**Перинатальная смертность:** Мертворождаемость – 25–35% (vs 5–7%) [41]. Ранняя неонатальная смертность – 15–25% [42]. Причины: дыхательная недостаточность (40–45%), сепсис (25–30%), кровоизлияния (15–20%), врожденные аномалии (10–15%).

**Факторы риска и прогнозирование:** Материнские: возраст >35 лет, низкий социально-экономический статус, отсутствие наблюдения (ОР 3,2); диабет (ОР 2,5), аномалии МВП (ОР 4,2), ХБП (ОР 3,8), иммунодефицит (ОР 5,1); рецидивирующие ИМП, многоплодие, преждевременные роды. Микробиологические: *E. coli* (50–60%), *K. pneumoniae* (15–20%), *Enterococcus spp.* (10–15%). ESBL-продуценты и полимикробные инфекции связаны с худшими исходами [43].

Прогностические модели: шкала SOFA, система MEOWS, биомаркеры (прокальцитонин, пресепсин, лактат), точность до 85–90% [44].

**Региональные различия и тренды:** В развивающихся странах летальность 15–25%, в развитых – 5–8% [45]. Различия определяются доступностью помощи, антибиотиков, ОРИТ. За последние 10 лет летальность снизилась, но частота сепсиса растёт из-за возраста, коморбидности и резистентности [46].

**Ограничения и пробелы:** Разные критерии диагностики и ретроспективный характер исследований. Недостаток данных о долгосрочных исходах. Незученные вопросы: оптимальные сроки родоразрешения, выбор антибиотиков, влияние на когнитивное развитие ребёнка, профилактика.

**Заключение и перспективы:** Уросепсис ухудшает материнские и перинатальные исходы: высока частота преждевременных родов, кесарева сечения, госпитализаций в ОРИТН и перинатальной смертности. Летальность в развитых странах снизилась до 8–14%, но риск тяжёлых осложнений остаётся. Долгосрочно возможны ХБП и рецидивы ИМП.

Рекомендации: скрининг и лечение бактериурии; ранняя диагностика с использованием биомаркеров; своевременная антибактериальная терапия и интенсивное лечение; мониторинг состояния плода и своевременное родоразрешение.

Перспективы исследований: когортные наблюдения, новые прогностические модели, оценка терапии, изучение влияния на нейроразвитие, стандартизация критериев диагностики.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sepsis Alliance. (2025). *Maternal Sepsis Week*. Sepsis Alliance. Retrieved August 5, 2025, from <https://www.sepsis.org/maternal-sepsis-week/>
2. World Health Organization. (2024). *Sepsis*. WHO. Retrieved August 5, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>
3. Society for Maternal-Fetal Medicine. (2023). Maternal sepsis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 228(5), B19–B40.
4. Radu, V.-D., Vicoveanu, P., Cărăuleanu, A., Adam, A.-M., Melinte-Popescu, A.-S., Adam, G., Onofrei, P., Socolov, D., Vasilache, I.-A., Harabor, A., ... Scripcariu, I. S. (2023). Pregnancy Outcomes in Patients with Urosepsis and Uncomplicated Urinary Tract Infections—A Retrospective Study. *Medicina*, 59(12), 2129. <https://doi.org/10.3390/medicina59122129>
5. Gilbert, N. M., O'Brien, V. P., & Hultgren, S. (2013). Urinary tract infection as a preventable cause of pregnancy complications: Opportunities, challenges, and a global call to action. *Global Advances in Health and Medicine*, 2, 59–69. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2013.061>
6. Bauer, M. E., Bateman, B. T., Bauer, S. T., et al. (2013). Maternal sepsis mortality and morbidity during hospitalization for delivery: Temporal trends and independent associations for severe sepsis. *Anesthesia & Analgesia*, 117, 944–950.
7. Burlinson, C. E. G., Sirounis, D., Walley, K. R., & Chau, A. (2018). Sepsis in pregnancy and the puerperium. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 36, 96–107.
8. Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., et al. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(8), 801–810.
9. Say, L., Chou, D., Gemmill, A., et al. (2014). Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6), e323–e333.
10. Plante, L. A. (2019). Maternal sepsis is an evolving challenge. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 220(4), B2–B10.
11. Seymour, C. W., Liu, V. X., Iwashyna, T. J., et al. (2016). Assessment of clinical criteria for sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(8), 762–774.
12. Kourtis, A. P., Read, J. S., & Jamieson, D. J. (2014). Pregnancy and infection. *New England Journal of Medicine*, 370, 2211–2218.
13. Schnarr, J., & Smaill, F. (2008). Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in pregnancy. *European Journal of Clinical Investigation*, 38(Suppl. 2), 50–57.
14. Nicolle, L. E., Gupta, K., Bradley, S. F., et al. (2019). Clinical practice guideline for the management of asymptomatic bacteriuria: 2019 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, 68(10), e83–e110.
15. Mor, G., & Cardenas, I. (2010). The immune system in pregnancy: A unique complexity. *American Journal of Reproductive Immunology*, 63(6), 425–433.
16. Vasilache, I. A., Scripcariu, I. S., Nemescu, D., et al. (2023). Factors associated with increased risk of urosepsis during pregnancy and treatment outcomes, in a urology clinic. *Medicina (Kaunas)*, 59(12), 2067.
17. Ou, S. M., Lee, K. H., Tsai, M. T., et al. (2022). Sepsis and the risks of long-term renal adverse outcomes in patients with chronic kidney disease. *Frontiers in Medicine*, 9, 809292.
18. Takkavatakarn, K., Oh, W., Chan, L., et al. (2024). Machine learning derived serum creatinine trajectories in acute kidney injury in critically ill patients with sepsis. *Critical Care*, 28(1), 156.
19. Levi, M., & Ten Cate, H. (1999). Disseminated intravascular coagulation. *New England Journal of Medicine*, 341, 586–592.
20. Matthay, M. A., Zemans, R. L., Zimmerman, G. A., et al. (2019). Acute respiratory distress syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, 5, 18.
21. Radu, V. D., Vasilache, I. A., Scripcariu, I. S., et al. (2023). Pregnancy outcomes in patients with urosepsis and uncomplicated urinary tract infections—A retrospective study. *Medicina (Kaunas)*, 59(12), 2129.

22. Tita, A. T., & Andrews, W. W. (2010). Diagnosis and management of clinical chorioamnionitis. *Clinics in Perinatology*, 37(2), 339–354.
23. Ananth, C. V., Oyelese, Y., Yeo, L., et al. (2005). Placental abruption in the United States, 1979 through 2001: Temporal trends and potential determinants. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 192(1), 191–198.
24. Ozarslan, N., Gaw, S. L., Cassidy, A. G., & Caughey, A. B. (2023). Predictors of antepartum maternal sepsis and effects on neonatal outcomes: A population-based cohort study. *Journal of Perinatology*, 43(6), 752–757.
25. Bonet, M., Nogueira Pileggi, V., Rijken, M. J., et al. (2017). Towards a consensus definition of maternal sepsis: Results of a systematic review and expert consultation. *Reproductive Health*, 14, 67.
26. Acosta, C. D., Kurinczuk, J. J., Lucas, D. N., et al. (2014). Severe maternal sepsis in the UK, 2011–2012: A national case-control study. *PLoS Medicine*, 11(7), e1001672.
27. Society for Maternal-Fetal Medicine. (2023). Maternal sepsis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 228(5), B19–B40.
28. Say, L., Souza, J. P., & Pattinson, R. C. (2009). Maternal near miss – Towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 23(3), 287–296.
29. James, M. T., Laupland, K. B., Tonelli, M., et al. (2008). Risk of bloodstream infection in patients with chronic kidney disease not treated with dialysis. *Archives of Internal Medicine*, 168(21), 2333–2339.
30. Foxman, B. (2010). The epidemiology of urinary tract infection. *Nature Reviews Urology*, 7(12), 653–660.
31. Romero, R., Espinoza, J., Gonçalves, L. F., et al. (2006). Inflammation in preterm and term labour and delivery. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 11(5), 317–326.
32. Baschat, A. A. (2014). Neurodevelopment after fetal growth restriction. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 36(2), 136–142.
33. Goldenberg, R. L., McClure, E. M., Saleem, S., & Reddy, U. M. (2010). Infection-related stillbirths. *The Lancet*, 375(9724), 1482–1490.
34. Tran, N. T. H., Tran, L. C., Tran, D. L., et al. (2024). Utilizing predictive factors as a screening tool for early-onset sepsis in neonates. *Cureus*, 16(8), e66312.
35. Guo, L., Han, W., Su, Y., et al. (2023). Perinatal risk factors for neonatal early-onset sepsis: A meta-analysis of observational studies. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 36(2), 2259049.
36. Committee on Obstetric Practice. (2015). Committee Opinion No. 644: The Apgar Score. *Obstetrics & Gynecology*, 126(4), e52–e55.
37. Radu, V. D., Vasilache, I. A., Scripcariu, I. S., et al. (2023). Pregnancy outcomes in patients with urosepsis and uncomplicated urinary tract infections—A retrospective study. *Medicina (Kaunas)*, 59(12), 2129.
38. Raturi, A., & Chandran, S. (2024). Neonatal sepsis: Aetiology, pathophysiology, diagnostic advances and management strategies. *Neonatal Network*, 43(5), 281–295.
39. Shane, A. L., Sánchez, P. J., & Stoll, B. J. (2017). Neonatal sepsis. *The Lancet*, 390(10104), 1770–1780.
40. Du, L. Z. (2024). Early diagnosis and management of neonatal sepsis: A perspective. *World Journal of Pediatrics*, 20(4), 303–306.
41. Blencowe, H., Cousens, S., Jassir, F. B., et al. (2016). National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: A systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 4(2), e98–e108.
42. Liu, L., Oza, S., Hogan, D., et al. (2016). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–15: An updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *The Lancet*, 388(10063), 3027–3035.
43. Pitout, J. D., & Laupland, K. B. (2008). Extended-spectrum  $\beta$ -lactamase-producing Enterobacteriaceae: An emerging public-health concern. *The Lancet Infectious Diseases*, 8(3), 159–166.
44. Pierrakos, C., & Vincent, J. L. (2010). Sepsis biomarkers: A review. *Critical Care*, 14(1), R15.

45. WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. (2012). *The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD-MM*. World Health Organization.
46. Martin, G. S., Mannino, D. M., Eaton, S., & Moss, M. (2003). The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *New England Journal of Medicine*, 348(16), 1546–1554.

**Информация об авторах:**

- © ДЖАМИЛОВ Дж.Дж.- Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии, г. Ташкент, Узбекистан.
- © АКИЛОВ Ф.А. - д.м.н., профессор, кафедры Урологии, Ташкентского государственного медицинского университета, г. Ташкент, Узбекистан.
- © МУХТАРОВ Ш.Т. - д.м.н., профессор, Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра урологии, г. Ташкент, Узбекистан.
- © ХУДАЙБЕРДИЕВ Х.Б.- Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан.
- © ШОМАЪРУФОВ А.Б. - к.м.н., доцент, кафедры Урологии, Ташкентского государственного медицинского университета, г. Ташкент, Узбекистан.
- © БАБОЕВА Ш.А.- Независимый исследователь Ташкентской государственного медицинского университета, г. Ташкент, Узбекистан.

**Muallif haqida ma'lumot:**

- © DJAMILOV J.J.- Respublika ixtisoslashtirilgan Urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi. Toshkent sh., O'zbekiston.
- © AKILOV F.A. - t.f.d., professor., Toshkent davlat tibbiyot universiteti Urologiya kafedrasida professori. Toshkent sh., O'zbekiston.
- © MUXTAROV Sh.T. - t.f.d., professor., Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi professori. Toshkent sh., O'zbekiston.
- © XUDAYBERDIYEV X.B.- Toshkent Davlat tibbiyot universiteti. Toshkent sh., O'zbekiston.
- © SHOMA'RUF OV A.B. - t.f.n., dotsent., Toshkent davlat tibbiyot universiteti Urologiya kafedrasida dotsenti. Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi. Toshkent sh., O'zbekiston.
- © BABOYEVA Sh.A.- Toshkent davlat tibbiyot universiteti, mustaqil ilmiy izlanuvchisi. Toshkent sh., O'zbekiston.

**Information about the authors:**

- © JAMILOV J.J.- Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Tashkent, Uzbekistan.
- © AKILOV F.A.- DSc., Professor, Department of Urology, Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan.
- © MUKHTAROV Sh.T.- DSc., MD, Professor, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Tashkent, Uzbekistan.
- © KHUDAYBERDIEV K.B. -Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan.
- © SHOMARUFOV A.B. - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Urology, Tashkent State Medical University. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Tashkent, Uzbekistan.
- © BABOYEVA Sh.A. - Tashkent State Medical University, independent scientific applicant. Tashkent, Uzbekistan.