**УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ**

«**ВТОРИЧНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК**»

*Модуль 6. Нефропатия беременных -4 ак.*часа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № n\n | Название рабочих программ; учебных тем | Трудоемкость (акад.час.) | Формы организации обучения | Совершенствуемые (или формируемы Т/Ке) компетенции | Форма контроля |
| Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа  | Стажировка | Занятия с использованием ДОТ и ЭО |
| **Базовая часть программы** |
| **6.** | **Рабочая программа дисциплины (учебного модуля 6) «*Нефропатия беременных*»** |  |  |
| 6.1 | Нефропатия беременных | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 6.2 | Инфекция мочевыводящих путей у беременных | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |

**Тема 6.1.** ***Нефропатия беременных*** (2 ак.часа)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. **Изучить представленные материалы**

Автор: [Шевченко Ю.В., врач акушер-гинеколог](https://www.krasotaimedicina.ru/authors/shevchenko-yulia-viktorovna/)

**Нефропатия беременных**

Нефропатия беременных – клиническая форма позднего токсикоза, включающая в типичных случаях триаду симптомов: отеки, артериальную гипертензию и протеинурию. Иногда нефропатия беременных проявляется двумя названными симптомами; редко, при моносимптомном течении – одним (гипертензией или протеинурией). Диагностика нефропатии беременных основывается на обнаружении явных и скрытых отеков, повышенного АД, белка в моче в III триместре беременности. Лечение нефропатии беременных проводится в акушерском стационаре и включает назначение охранительного режима, диеты, гипотензивных, диуретических, седативных средств.

К позднему токсикозу беременности ([гестозу](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/gestosis)) относятся патологические состояния, возникающие во второй половине гестации и проходящие после [прерывания беременности](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/abortion/) или родов. К поздним токсикозам [гинекология](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/gynecology/) относит водянку, нефропатию беременных, [преэклампсию](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/preeclampsia) и [эклампсию](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/eclampsia), которые одновременно являются стадиями одного патологического процесса. Обычно поздний токсикоз начинается с водянки (отеков), затем может переходить в нефропатию беременных, преэклампсию и эклампсию. Переход одной формы токсикоза в другую может быть постепенным, с усугублением симптоматики, или очень быстрым, молниеносным.

Различают первичную нефропатию, развившуюся у беременных с неотягощенным соматическим анамнезом, и сочетанный поздний токсикоз, возникающий на фоне ранее существовавших [пиелонефрита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/pyelonephritis), [гломерулонефрита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/glomerulonephritis), [гипертонической болезни](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/hypertonic), [пороков сердца](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/heart_defects) (вторичная нефропатия беременных). Среди факторов перинатальной детской и материнской смертности нефропатия беременных является одной из главных причин. Частота развития нефропатии беременных по данным различных исследований колеблется в диапазоне 2,2-15,0%.

Причины нефропатии беременных

Считается, что возникновение нефропатии связано с несостоятельностью адаптационных механизмов организма беременной к своему новому состоянию. Нефропатия беременных характеризуется генерализованным спазмом артериол, изменением гемодинамики, увеличением сосудистой проницаемости, снижением ОЦК, нарушением микроциркуляции жизненно важных органов, что приводит к гипоксии, расстройствам метаболизма, в первую очередь, нарушению водно-солевого и белкового обмена.

Существует несколько гипотез, объясняющих причины развития нефропатии беременных. Одна из теорий в качестве решающего фактора выдвигает момент накопления в ишемизированной плаценте и матке вредных продуктов обмена. Среди токсических метаболитов присутствуют антигены, вызывающие образование комплексов антиген-антитело с их последующим оседанием в почках и повреждением почечных клубочков. Кроме того, плацента начинает продуцировать вещества-вазопрессоры, которые приводят к распространенному спазму артериол. Не исключается, что поступающие из ишемизированной плаценты в общий кровоток тромбопластины, провоцируют развитие [ДВС-синдрома](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/hematologic/disseminated-intravascular-coagulation), сопровождающегося повторными тромбоэмболиями сосудов почек и легких.

Другая теория развития нефропатии беременных основывается на гипотезе о нарушении гормонального баланса. Продукты метаболизма, накапливающиеся в ишемизированной плаценте и матке, стимулируют выработку простагландинов и вазоконстрикторов, гормонов надпочечников (альдостерона, катехоламинов), синтез почками гормона ренина и его экстраренальную продукцию самой маткой и плацентой.

Существенная роль в развитии нефропатии беременных отводится иммунологическим конфликтам между организмами матери и плода с образованием ЦИК, включающих IgG, IgM, фракцию С3-комплемента. На этом фоне в организме беременной вырабатываются биологически активные вещества - ацетилхолин, гистамин, серотонин и др.

В возникновения нефропатии беременных важным моментом служит нарушение функции ЦНС, о чем свидетельствуют изменения [ЭЭГ головного мозга](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/electrophysiological-neurology/eeg), отмечаемые еще до развития симптомов токсикоза. Нефропатия беременных чаще развивается при первой беременности, многоплодии. Гипертоническая болезнь, [ожирение](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/obesity), пороки сердца, [сахарный диабет](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/diabetes_saharniy), ранее перенесенные пиелонефрит и гломерулонефрит предрасполагают к развитию нефропатии беременных.

Циркуляторные нарушения, развивающиеся в почках, приводят к задержке жидкости и натрия в тканях (отекам), появлению белка в моче (протеинурии), а избыточный выброс ренина в кровь - к устойчивому сосудистому спазму и повышению АД. При нефропатии беременных также страдают миокард, печень, сосуды головного мозга. Вследствие нарушения плацентарного кровообращения может развиваться гипотрофия и [гипоксия плода](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/fetal-hypoxia).

Симптомы нефропатии беременных

Нефропатия беременных развивается, как правило, после 20-й недели беременности. Ее возникновению предшествует [водянка беременных](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/dropsy-pregnant), характеризующаяся появлением скрытых и явных стойких отеков при нормальном АД и отсутствии белка в моче. При неблагоприятном развитии водянка переходит в следующую стадию токсикоза – нефропатию беременных.

Постоянным признаком нефропатии беременных служит прогрессирующая [артериальная гипертензия](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/hypertension) с увеличением сначала диастолического, а затем и систолического АД. Через 3-6 недель после выявления гипертензии нарастает протеинурия. Выраженность отеков варьирует от небольшой пастозности рук и лица до обширной отечности всего тела. По степени выраженности симптомов различают 3 степени тяжести нефропатии беременных.

При I степени АД не выше 150/90 мм рт. ст.; протеинурия составляет до 1 г/л; отмечаются отеки на нижних конечностях. II степень нефропатии беременных характеризуется повышением АД до 170/110 мм рт. ст. (с пульсовой разницей не менее 40); протеинурией до 3 г/л, появлением гиалиновых цилиндров в моче; отеками на нижних конечностях и в области передней брюшной стенки; диурезом не менее 40 мл в час. При III степени нефропатии беременных АД увеличивается более 170/110 мм рт. ст. (с пульсовой амплитудой менее 40); протеинурия превышает 3 г/л, в моче обнаруживаются зернистые цилиндры; отеки становятся генерализованными; диурез снижается менее 40 мл за час.

Также при нефропатии беременных отмечается жажда, головокружение, [плохой сон](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/sleep-disorders), слабость, одышка, [диспепсия](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gastroenterologia/dyspepsia), метеоризм, ухудшение зрения, боли в пояснице. При поражении печени возникают боли в правом подреберье, увеличение размеров печени, иногда появляется желтуха. В случае поражения миокарда отмечается развитие ишемической миокардиопатии.

При раннем начале и длительном течении нефропатии беременных больше вероятности ее перехода в следующие стадии – преэклампсию и эклампсию. Нефропатия беременных может привести к [самопроизвольному прерыванию беременности](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/spontaneous-abortion), [задержке развития плода](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/IUGR), [преждевременной отслойке плаценты](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/placental-abruption), гипоксии или [асфиксии плода](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/newborn-asphyxia), преждевременным и осложненным родам ([аномалиям родовой деятельности](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/abnormal-labor), кровотечениям).

Диагностика нефропатии беременных

Нефропатию беременных выявляет наблюдающий женщину гинеколог по характерным симптомам. При этом классическая триада нефропатии встречается лишь у 50-60% беременных, у остальных возможно наличие одного или двух признаков.

Распознаванию нефропатии беременных способствует грамотное [ведение беременности](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/program-pregnancy/) с регулярным измерением АД, динамическим контролем прибавки массы тела, определением объема диуреза, исследованием общего анализа мочи. Для уточнения состояния плаценты и плода производится [допплерография маточно-плацентарного кровотока](https://www.krasotaimedicina.ru/diagnostics/pregnancy-ultrasound/uteroplacental), [кардиотокография](https://www.krasotaimedicina.ru/diagnostics/pregnancy-ultrasound/cardiotocography), [фонокардиография плода](https://www.krasotaimedicina.ru/diagnostics/pregnancy-ultrasound/fetal-phonocardiography), акушерское [УЗИ](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-gynecology/). При исследовании глазного дна у женщин с нефропатией беременных обнаруживаются признаки сужения артерий и расширения вен.

Нефропатию беременных дифференцируют с пиелонефритом, гломерулонефритом, симптоматическими гипертензиями, [опухолями надпочечников](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/adrenal_tumor) ([феохромоцитомой](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/pheochromocytoma), синдромом Конна). К диагностике нефропатии беременных могут привлекаться специалисты окулист, [нефролог](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultations-urology/nephrologist), [эндокринолог](https://www.krasotaimedicina.ru/doctor/endocrinologist/), невролог, [кардиолог](https://www.krasotaimedicina.ru/doctor/cardiologist/). Дополнительно может потребоваться проведение [УЗИ почек](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-urology/kidney) и [надпочечников](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-endocrinology/adrenal), [ЭКГ](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/electrophysiological-cardiology/electrocardiography), биохимического исследования крови и мочи, коагулограммы, бакпосева мочи, определение гормонов (ренина, альдостерона, катехоламинов).

Лечение нефропатии беременных

При нефропатии требуется стационарное лечение; при I и II степени – в общем отделении патологии беременных, при III степени - в ОРИТ. В стационаре проводится тщательный мониторинг АД, содержания электролитов, функции почек.

Обязательным условием лечения является соблюдение лечебно-охранительных мер: постельного режима, полноценного отдыха и сна, приема седативных препаратов. Диета при нефропатии беременных заключается в ограничении суточного потребления соли до 1,5-2,5 г, жидкости - до 1 л, жиров. В суточном пищевом рационе должно присутствовать достаточное количество белка, фруктов, овощей, продуктов, богатых калием и углеводами. Еженедельно проводятся разгрузочные дни (кефирные, сухофруктовые творожные и др.).

Медикаментозная терапия направлена на снятие ангиоспазма, нормализацию микро- и макрогемодинамики, возмещение потери белка. При нефропатии беременных препаратами первого ряда являются спазмолитики (папаверин, платифиллин, дротаверин), гипотензивные средства (магнезии сульфат), диуретики, препараты калия, антиагреганты (дипиридамол), белковые препараты (плазма, альбумин) и др. Инфузионная терапия при нефропатии беременных проводится под контролем ОЦК, диуреза, гематокрита, электролитов. При нефропатии беременных могут назначаться сеансы гирудотерапии, оксигенобаротерапии. При неэффективности консервативного лечения нефропатии (в течение1-2 недель при I ст. и 1-2 суток при III ст.) беременной требуется ургентное родоразрешение.

Прогноз при нефропатии беременных

При соблюдении режима и адекватности терапии нефропатия беременных обычно поддается излечению. В случае купирования явлений нефропатии беременность удается сохранить. В процессе [родов](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/childbirth/) требуется мониторинг состояния плода и роженицы, тщательное обезболивание, профилактика гипоксии плода. В последующем необходимо обследование новорожденного на предмет внутриутробной гипоксии, интенсивное наблюдение [неонатолога](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultation-pediatrics/neonatologist). После родов у женщины исчезают отеки, гипертензия, протеинурия, восстанавливается работа почек.

Раннее появление и упорное течение нефропатии беременных прогностически неблагоприятно для плода и матери. Стойкие формы нефропатии нередко переходят в преэклампсию и эклампсию, которые могут закончиться [внутриутробной гибелью плода](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gynaecology/antenatal-fetal-death) и смертью беременной.

Профилактика нефропатии беременных

Во время ведения беременности необходимо систематическое наблюдение за АД, прибавкой массы тела, выделительной функцией почек беременной, своевременное выявление и купирование начальных проявлений токсикоза. Беременные с экстрагенитальной патологией, служащей фоном для развития нефропатии, нуждаются в особо тщательном наблюдении акушера-гинеколога.

**Рекомендуемая литература**

1. Ветчинникова О. Н., Никольская И. Г., Бычкова Н. В. - Инфекция мочевыводящих путей при беременности Учебное пособие 2-е издание, исправленное и дополненное. М, 2016 (<https://moniiag.ru/wp-content/uploads/2018/03/Vetchinnikova_Infektsiya-MVP.pdf>)

**Тема 6.2.** **Инфекция мочевыводящих путей у беременных (2 ак.часа)**

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. **Изучить представленные материалы**

**УНИФИЦИРОВАННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ**

**«ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН,**

 **СТРАДАЮЩИХ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ**

 **ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ»**

1. **ПАСПОРТНАЯ ЧАСТЬ**

# Заболевания почек и мочевыводящей системы занимают второе место в структуре экстрагенитальной патологии у беременных после сердечно-сосудистой патологии [1].

Инфекционно-воспалительные заболевания мочевыводящих путей (далее - ИВЗМП) термин, охватывающий широкий круг заболеваний, при которых имеется микробная колонизация в моче и/или микробная инвазия с развитием воспалительного процесса в какой-либо части мочеполового тракта от наружного отверстия уретры до коркового слоя почек [2].

В соответствии с клиническими рекомендациями (впервые опубликованы в 2001 г., обновлены в 2015 году) Европейской ассоциации урологов (далее - ЕАУ) у беременных женщин с симптомами ИМВП бактериурия считается клинически значимой при концентрации уропатогена в образце мочи, собранном при самостоятельном мочеиспускании или взятом катетером, > 103 КОЕ/мл (уровень доказательности 4, степень рекомендаций В) [14].

Обнаружение любого количества бактерий в моче, полученной при надлобковой пункции мочевого пузыря, является клинически значимым.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ИВЗМП (МКБ-10):**

O23 Инфекции мочеполовых путей при беременности

O23.0 Инфекция почек при беременности

O23.1 Инфекция мочевого пузыря при беременности

O23.2 Инфекция уретры при беременности

O23.3 Инфекция других отделов мочевых путей при беременности

O23.4 Инфекция мочевых путей при беременности неуточненная

O23.5 Инфекция половых путей при беременности

O23.9 Другая и неуточненная инфекция мочеполовых путей при беременности

O86.2 Инфекция мочевых путей после родов

**КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИВЗМП**

Клиническая классификация инфекций мочевых путей [14]:

1. Неосложненная инфекция нижних мочевых путей (уретрит, острый неосложненный цистит).

2. Неосложненная инфекция верхних мочевых путей (острый неосложненный пиелонефрит).

3. Осложненная инфекция мочевых путей (с пиелонефритом или без).

4. Уросепсис.

5. Специальные формы.

При продолжительности симптомов у пациента более 7 дней и неэффективности адекватной антибиотикотерапии более 72 ч правомочно отнести заболевание к разряду осложненных. Пиелонефрит при беременности всегда относят к осложненным формам ИВЗМП [7].

С практической точки зрения при беременности целесообразно разделять ИВЗМП по наличию симптомов на бессимптомные ИВЗМП (бессимптомная бактериурия) и симптомные ИВЗМП (уретрит, цистит, пиелонефрит), а по локализации на ИВЗМП нижних мочевых путей (уретрит, цистит) и ИВЗМП верхних мочевых путей (пиелонефрит).

**УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ:**

ИВЗМП – инфекционно-воспалительные заболевания мочевыводящих путей

ББ – бессимптомная бактериурия

ОЦ – острый цистит

ОП – острый пиелонефрит

ГП – гестационный пиелонефрит

ОР – относительный риск

ЗППП – заболевания передающиеся половым путем

ЕАУ – Европейская ассоциация урологов

**Актуальность (обоснование целесообразности протокола).**

1. Высокая распространенность ИВЗМП в Донецком регионе до 17-20 на 100 родов [3].

2. При анализе материнской и младенческой смертности в Донецком регионе было выявлено, что 28,6% умерших женщин при беременности страдали ИВЗМП, а у 75 % умерших новорожденных матери при беременности перенесли ИВЗМП [4].

3. При ИВЗМП происходит увеличение риска акушерских и перинатальных осложнений (относительный риск преждевременных родов - 2,26, острой интранатальной гипоксии/дистресса плода 2,82, рождения новорожденного с низкой массой тела - 2,48, гипертензии/преэклампсии - 1,4, анемии - 1,6, хорионамнионита - 1,4) [5,6].

**Дата составления протокола: 20 марта 2016 г.**

**Дата пересмотра протокола: 20 марта 2019 г.**

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Фамилия, имя, отчество** | **Должность** |
|  | СкворцоваНаталья Евгеньевна | Главный специалист отдела оказания медицинской помощи детскому населению Департамента организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, председатель Рабочей группы |
|  | Овсяник Марина Альбертовна | Заведующий акушерским отделением № 5 Донецкого Республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР, главный внештатный акушер-гинеколог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, заместитель председателя Рабочей группы  |
|  | СмирноваНаталья Николаевна | Заведующий отделением анестезиологии Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный анестезиолог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | РыбалкоГалина Семеновна | Заведующий кардиологическим диспансерным отделением Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный кардиолог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | СайкоДмитрий Юрьевич | Заведующий неврологическим отделением № 1 Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный невропатолог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ТкаченкоЛариса Ивановна | Заведующий нефрологическим отделением Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный нефролог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ГульковЮрий Константинович | Заведующий патологоанатомическим отделением Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный патологоанатом Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | КостенкоВладимир Сергеевич | Заведующий отделением акушерской реанимации Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный специалист по анестезиологической безопасности в акушерстве Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | КолесниковаТатьяна Ивановна | Заведующий клинико-диагностической лабораторией Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный специалист по лабораторной диагностике Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ПеретятькоАлександр Дмитриевич | Главный врач Республиканского центра экстренной медицинской помощи и медицины катастроф МЗ ДНР, главный внештатный специалист по оказанию экстренной медицинской помощи Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ШкарбунЛариса Игоревна | Заведующий отделением ультразвуковой диагностики Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный специалист по ультразвуковой диагностике Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | СамойловаОльга Витальевна | Заведующий отделением функциональной диагностики Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный специалист по функциональной диагностике Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ТумановаСветлана Викторовна | Заведующий кардиологическим отделением с обслуживанием лиц, пострадавших на ЧАЭС Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный терапевт Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ЛыспакСветлана Александровна | Главный врач Республиканского центра крови МЗ ДНР, главный внештатный трансфузиолог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | КобецВалентин Григорьевич | Заведующий урологическим отделением Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный уролог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | НестеровНиколай Анатольевич | Врач-хирург хирургического отделения № 1 Донецкого клинического территориального медицинского объединения МЗ ДНР, главный внештатный хирург Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | Железная Анна Александровна  | Профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, заместитель генерального директора по лечебной работе Донецкого Республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР, доктор медицинских наук |
|  | ЗолотоЕлена Викторовна | Детский и подростковый гинеколог Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР, кандидат медицинских наук, главный внештатный гинеколог детского и подросткового возраста Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | Бессонов Дмитрий Анатольевич | Заместитель генерального директора по неонатологии Донецкого Республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР, главный внештатный неонатолог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | ИноземцевИгорь Николаевич | Заведующий отделением плановой хирургии Республиканской детской клинической больницы МЗ ДНР, главный внештатный детский онколог Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | Саркисян Геннадий Рубенович | Заведующий урологическим отделением КУ «ЦГКБ № 6 г. Донецка» |
|  | Овчинникова Елена Александровна | Директор Республиканского специализированного центра медицинской генетики и пренатальной диагностики МЗ ДНР, главный внештатный специалист по генетике и пренатальной диагностике Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики  |
|  | Чурилов Андрей Викторович  | Заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 1 Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, профессор, доктор медицинских наук |
|  | Данькина Илона Альбертовна  | Доцент кафедры акушерства и гинекологии №1 Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, доктор медицинских наук |
|  | Свиридова Валентина Васильевна  | Профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1 Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, доктор медицинских наук |
|  | Мирович Евгений Давидович  | Доцент кафедры акушерства и гинекологии № 2 Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, доктор медицинских наук  |
|  | Демина Татьяна Николаевна  | Профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, доктор медицинских наук |
|  | Яковлева Эльвира Борисовна  | Профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИП Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, доктор медицинских наук |
|  | Чайка Андрей Владимирович | Профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, доктор медицинских наук  |
|  | Фирсова Наталья Александровна | Доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, кандидат медицинских наук  |
|  | Вустенко Виталина Васильевна  | Ассистент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, кандидат медицинских наук  |
|  | Линчевский Георгий Леонидович  | Доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, кандидат медицинских наук |
|  | Головко Ольга Кузьминична  | Доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР, кандидат медицинских наук  |
|  | Трофимова Елена Александровна | Врач-генетик Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР |
|  | Михайловская Лариса Николаевна  | Заместитель главного врача по акушерству и гинекологии КУ «ЦГКБ № 3 г.Донецка» |
|  | Багликова Алла Эдуардовна  | Врач акушер-гинеколог родильного отделения КУ «ЦКГБ № 6 г. Донецка» |
|  | Шаповалова Виктория Александровна  | Заведующий акушерско-гинекологическим отделением Центральной городской больницы г. Докучаевска, главный внештатный акушер-гинеколог г. Докучаевска |
|  | Хоменко Венера Альбертовна  | Главный врач Перинатального центра г. Макеевки МЗ ДНР, главный внештатный акушер-гинеколог управления здравоохранения администрации г. Макеевки |
|  | Москаленко Наталья Ивановна | Заместитель главного врача по акушерству и гинекологии ТМО «Семья и здоровье» г. Горловки |
|  | Мустафин Тимур Анатольевич  | Заведующий отделением новорожденных Донецкого Республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР |
|  | Стрюковская Елена Анатольевна  | Заведующий отделением неонатального наблюдения и лечения новорожденных Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства МЗ ДНР |
|  | Дутова Елена Валериевна | Заведующий отделением новорожденных КУ «ЦКГБ № 6 г. Донецка» |
|  | Навроцкая Ольга Евгеньевна  | Врач неонатологического отделения КУ «ЦГКБ № 6 г. Донецка», главный внештатный неонатолог управления здравоохранения администрации г. Донецка |
|  | Железная А.А.  | Д. мед. н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР |
|  | Вустенко В.В. | К. мед. н., ассистент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького МЗ ДНР. |

1. **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

Медицинская помощь пациентам предоставляется в специализированных учреждениях здравоохранения:

1) женских консультациях, терапевтических, урологических кабинетах многопрофильных поликлиник;

2) терапевтических, урологических отделениях, отделениях патологии беременности.

Профиль отделения – терапевтическое, урологическое, патологии беременности.

Профиль специалиста - врач акушер-гинеколог, врач терапевт, врач уролог.

**Факторы риска возникновения ИВЗМП:**

1. ИВЗМП в анамнезе;
2. сахарный диабет;
3. глюкозурия беременных;
4. хламидийная инфекция в анамнезе;
5. сексуальная активность;
6. нефролитиаз;
7. аномалии мочевыводящего тракта;
8. ИВЗМП в анамнезе матери беременной;
9. ВИЧ-инфекция;
10. низкий социально-экономический статус;
11. наркомания;
12. нейрогенный мочевой пузырь и нарушенная иннервация мочевого пузыря.

При наличии вышеперечисленных факторов ОР симптомных ИВЗМП составляет 5,3 [8].

**Факторы, способствующие возникновению ИВЗМП у беременных:**

1. увеличение объема почек;
2. дилятация чашечно-лоханочной системы, так называемый

«физиологический гидронефроз беременности»;

1. физиологический гидроуретер беременности, так же как и

связан с гестационными гормональными сдвигами, механической компрессией и гипертрофией мышечных пучков в нижних отделах мочеточников;

1. снижение тонуса мочевого пузыря с увеличением его емкости, что

предрасполагает к развитию везико-уретерального рефлюкса и нарушает процессы «смывания уропатогенов»;

1. изменения химизма мочи при беременности, а именно

аминоацидурия, глюкозурия, увеличение рН благоприятствуют репликации уропатогенов и увеличивают темпы колонизации ими верхних отделов мочевой системы [2,3].

**Этиологические факторы:**

 Предоминирующим уропатогеном ИВЗМПС является **Escherichia coli** (70%) и грамположительные организмы, включая **β-гемолитический стрептококк (β-ГС)** (10 %). Другими микроорганизмами, ответственными за возникновение инфекции в почках, являются **Klebsiella-Enterobacter** (3 %), **Proteus** (2 %). Частота грампозитивных уропатогенов почти удваивается в третьем триместре [9,10,11].

**II.I. БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ (ББ).**

**Код МКБ-10: О 23.4** инфекция мочевых путей при беременности неуточненная

Бессимптомная бактериурия – микробиологически выявленная бактериурия (> 10х5 КОЕ/мл одного штамма бактерий в двух пробах средней порции мочи с интервалом > 24ч. или в одной порции мочи, полученной катетером, > 10х5 КОЕ/мл одного штамма бактерий) при отсутствии клинических симптомов.

ББ встречается у 3-8% беременных.

Риск возникновения ББ наиболее высок с 9 по 17 неделю беременности.

Наличие ББ повышает риск:

1) развития гестационного пиелонефрита;

2) преждевременных родов;

3) рождения детей с низким весом.

**Диагностика ББ**: выявление > 10х5 КОЕ/мл одного штамма бактерий в двух пробах средней порции мочи с интервалом > 24ч. или в одной порции мочи, полученной катетером, > 10х5 КОЕ/мл одного штамма бактерий. (Уровень доказательности А) [14]. (Для диагностики ББ у беременных катетеризация мочевого пузыря не рекомендуется).

**Основные диагностические мероприятия:**

1. При первом обращении беременной к врачу или в первом триместре беременности необходимо назначать бактериологический посев мочи для исключения ББ (Уровень доказательности А) [13].

2. При получении положительного результата повторный бактериологический посев мочи с интервалом > 24ч.

3. Общий анализ мочи.

4. Анализ мочи по Нечипоренко.

**Дополнительные диагностические мероприятия:**

1. Анализ выделений (наличие ББ повышает риск развития бактериального вагинита).

2. Обследование на ЗППП.

**Лечение**

Лечение ББ осуществляется амбулаторно:

1) обильное питье (клюквенный морс, настойка шиповника, отвар

петрушки);

2) рациональное питание (стол №7);

3) пероральная монотерапия антимикробными средствами в течение 3-7 дней [11].

При выборе антибактериального препарата учитывается чувствительность выделенной бактериальной флоры к антибиотикам и установленная безопасность лекарственного средства при беременности (препараты категории А и В).

**В 1 триместре беременности как препараты первой линии используются**:

1) защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавулановая кислота) 625мг 3 раза в сутки 3-5 дней;

2) фосфомицина трометамол (монурал) 3,0 г однократно.

При неэффективности препаратов первой линии или нечувствительности к ним уропатогена в качестве препаратов второй линии в 1 триместре беременности используются:

1. цефалоспорины 1 генерации (цефалексин) 500мг 3 раза в сутки 3-5

дней.

**Во 2-3 триместре беременности как препараты первой линии используются**:

1. фосфомицина трометамол (монурал) 3,0г однократно;

2. защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавулановая кислота) 625мг 3 раза в сутки 3-5 дней (клавулановая кислота повышает частоту некротического энтероколита у новорожденных, **не рекомендуется использование в 3 триместре беременности**).

При неэффективности препаратов первой линии или нечувствительности к ним уропатогена в качестве препаратов второй линии во 2-3 триместрах беременности используются:

1. нитрофурантоин (фурадонин) 100мг 2 раза в сутки 3-5 дней (не применять при дефиците глюкозо 6 фосфат дегидрогеназы, так как возможно развитие гемолитической анемии, не рекомендуется в 3 триместре).

2. цефалоспорины 1 генерации (цефалексин) 500мг 3 раза в сутки 3-5 дней;

3. цефалоспорины 2-3 генераций (цефуроксим 250-500мг 2-3 раза в сутки 3-5 дней, цефиксим, цефтибутен 400мг 1 раз в сутки 3-5 дней).

Дополнительные методы лечения - фитотерапия:

толокнянка, хвощ полевой, листья брусники, клюква.

Комплексные фитопрепараты (на основе травы золототысячника, корня любистка, листьев розмарина, травы золотарника, травы хвоща полевого, экстракта клюквы и др.).

Контроль излеченности:

Культуральное исследование мочи сразу после окончания терапии бессимптомной бактериурии (уровень доказательности 4, степень рекомендаций А) [14].

**Реабилитация и профилактика**

1) достаточный питьевой режим;

2.) рациональное питание;

3) избегать переохлаждения;

4) фитотерапия для профилактики рецидивов ББ.

**II.II. ЦИСТИТ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Код (МКБ-10): О.23.1

**Цистит** – воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря с нарушением его функции.

**Острый цистит** встречается у 1-4 % беременных.

**Наличие острого цистита повышает риск:**

1) развития гестационного пиелонефрита;

2) преждевременных родов (риск в 2 раза);

3) рождения детей с низкой массой (риск более чем в 1,5 раза).

**Клинические проявления ОЦ:**

1. дизурический синдром – дизурия (болезненное мочеиспускание) и поллакиурия (частое мочеиспускание); частые императивные позывы к мочеиспусканию;
2. болевой синдром – боль в надлобковой области.

**Диагностика ОЦ:**

1. пиурия – >10 лейкоцитов в 1 мл нецентрифугированной мочи;
2. бактериурия – 103 КОЕ/мл.

**Основные диагностические мероприятия:**

1) общий анализ крови;

2) общий анализ мочи (изменение рН мочи в щелочную среду, пиурия, бактериурия);

3) бактериологический посев мочи;

4) анализ мочи по Нечипоренко.

**Инструментальные исследования:**

УЗИ почек и мочевого пузыря по показаниям.

**Лечение**:

аналогично лечению при ББ (ЕАУ, [14]).

Режим лечения ОЦ – амбулаторный. При выборе антибактериального препарата учитывается чувствительность выделенной бактериальной флоры к антибиотикам и установленная безопасность лекарственного средства при беременности.

1. обильное питье (клюквенный морс, настойка шиповника, отвар петрушки);

2) рациональное питание (стол №7);

3) пероральная монотерапия антимикробными средствами в течение 3-7 дней [11].

**В 1 триместре беременности как препараты первой линии используются**:

1) защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавулановая кислота) 625мг 3 раза в сутки 3-5 дней;

2) фосфомицина трометамол (монурал) 3,0г однократно.

При неэффективности препаратов первой линии или нечувствительности к ним уропатогена в качестве препаратов второй линии в 1 триместре беременности используются:

1. цефалоспорины 1 генерации (цефалексин) 500мг 3 раза в сутки 3-5

дней;

**Во 2-3 триместре беременности как препараты первой линии используются**:

1) фосфомицина трометамол (монурал) 3,0г однократно;

2) защищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавулановая кислота) 625 мг 3 раза в сутки 3-5 дней (клавулановая кислота повышает частоту некротического энтероколита у новорожденных, **не рекомендуется использование в 3 триместре беременности**).

При неэффективности препаратов первой линии или нечувствительности к ним уропатогена в качестве препаратов второй линии во 2-3 триместрах беременности используются:

1) нитрофурантоин (фурадонин) 100мг 2 раза в сутки 3-5 дней (не применять при дефиците глюкозо 6 фосфат дегидрогеназы, так как возможно развитие гемолитической анемии, не рекомендуется в 3 триместре);

2) цефалоспорины 1 генерации (цефалексин) 500мг 3 раза в сутки 3-5 дней;

3) цефалоспорины 2-3 генераций (цефуроксим 250-500мг 2-3 раза в сутки 3-5 дней, цефиксим, цефтибутен 400мг 1 раз в сутки 3-5 дней).

Дополнительные методы лечения - фитотерапия:

толокнянка, хвощ полевой, листья брусники, клюква.

Комплексные фитопрепараты (на основе травы золототысячника, корня любистка, листьев розмарина, травы золотарника, травы хвоща полевого, экстракта клюквы и др.).

Контроль излеченности:

культуральное исследование мочи сразу после окончания терапии (уровень доказательности 4, степень рекомендаций А) [14].

**Рецидивирующий цистит**. Цистит у беременных может носить рецидивирующий характер. При рецидивирующем цистите в общем анализе мочи изменения могут отсутствовать. Следует исключить инфекции, передающиеся половым путем, с помощью таких методов, как полимеразно-цепная реакция (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА), а также аномалии развития почек и мочевыводящих путей, туберкулез.

**Профилактика ОЦ:**

1) соблюдение правил гигиены половых органов;

1. исключение переохлаждения организма;
2. повышение иммунитета беременной;
3. фитотерапия, рациональное питание.

**II.III. ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ У БЕРЕМЕННЫХ.**

**Код (МКБ-10): О.23.0.** – инфекция почек, возникшая при беременности.

**Пиелонефрит** – неспецифический инфекционно-воспалительный процесс с преимущественным и первичным поражением интерстициальной ткани, чашечно-лоханочной системы и канальцев почек с последующим вовлечением клубков и сосудов почек.

Острый пиелонефрит (ОП), называемый в акушерской практике гестационным, возникший впервые во время беременности.

ОП, связанный с беременностью, встречается после 20 недель или в послеродовом периоде. В I триместре чаще возникает вторичный ОП на фоне нефролитиаза, аномалии развития почек, нефросклероза, гидронефроза.

Рецидивирующей инфекцией мочевой системы беременных считается возникновение ОЦ, гестационного пиелонефрита 2 раза в течение 6 месяцев.

Частота встречаемости гестационного пиелонефрита – 1 – 2,5 % среди всех беременных.

Наличие гестационного пиелонефрита повышает риск:

1) преждевременных родов;

2) рождения детей с низкой массой;

3) развития вторичной анемии беременных;

4) преждевременного излития околоплодных вод.

**Клинические проявления** – интоксикационный, болевой и мочевой синдром:

1) боль в поясничной области, усиливающаяся при вдохе;

2) дизурия, императивные позывы, учащенное мочеиспускание;

1. лихорадка (Т >38°С), тахикардия, головная боль, миалгия;
2. озноб, тошнота, рвота;
3. боль в боку при пальпации или перкуссии (положительный симптом поколачивания);
4. напряжение в реберно-позвоночном треугольнике со стороны поражения;
5. пиурия – 10 и более лейкоцитов;
6. бактериурия (≥ 104 КОЕ/мл для колифорных микроорганизмов и ≥104 КОЕ/мл для других патогенов – уровень доказательности В) [12];
7. гематограмма воспалительного характера, анемия.

**Основные диагностические мероприятия**:

1. общий анализ крови (лейкоцитоз);

2) общий анализ мочи (изменения рН мочи в щелочную сторону, наличие лейкоцитурии, бактериурии);

3) бактериологическое исследование мочи.

**Дополнительные диагностические мероприятия:**

1. анализ мочи по Нечипоренко (количество лейкоцитов >2000 в 1 мл мочи);
2. креатинин, мочевина, глюкоза крови (по показаниям);
3. суточная протеинурия, мониторинг АД;
4. УЗИ почек и мочевого пузыря.

**Консультация смежных специалистов:** уролог, терапевт.

**Лечение гестационного пиелонефрита**

1. Лечение гестационного пиелонефрита проводится в стационаре.
2. Госпитализация до 22 недель беременности в терапевтическое/ урологическое отделение стационара. После 22 недель беременности – в акушерский стационар.
3. Эмпирическая антибактериальная терапия по ступенчатой схеме

продолжительным курсом.

1. Парентеральное введение антибиотиков 7 – 10 суток, после чего

переходят на пероральную форму того же или близкого по своей природе антибиотика. Общая продолжительность антибактериальной терапии не менее 14 суток.

 В комплексном лечении ГП выделяют следующие составляющие:

1. антибактериальная терапия;
2. восстановление пассажа мочи;
3. инфузионная терапия;
4. диета №7;
5. позиционная терапия.

 Таблица №1

Перечень и схемы дозирования препаратов, используемых для лечения острого пиелонефрита

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стартовая терапия (1в, А) | Общая продолжительность (4А) | Триместры беременности |
| Антибиотики | Дозовый режим |
| Препараты первой линии |
| Аминопенициллины / ингибиторы бета-лактамаз  | 1,2 г в/в 3 раза в сутки | 7 – 10 суток | I и II триместр |
| Цефтриаксон | 1–2 г в/в каждые 24 часа | 7 – 10 суток | II и III триместр |
| Азтреонам  | 1 г в/в каждые8-12 часов | 7 – 10 суток | II и III триместр |
| Цефепим | 1 г в/в каждые 12 часов | 7 – 10 суток | II и III триместр |
| Препараты второй линии (назначаются одновременно)[14] |
| Ампициллин  | 2 г в/в каждые 6 часов | 7 – 10 суток | I, II и III триместр |
| Гентамицин (при тяжелых формах инфекции)  | 3-5мг/кг в сутки, черезкаждые 8 часов. | 7 – 10 суток | II и III триместр |

Фитоуроантисептики (на основе травы золототысячника, корня любистка, листьев розмарина, травы золотарника, травы хвоща полевого, экстракта клюквы и др.) используют параллельно с антибиотиками, длительно с I по III триместр беременности. Курс приема – 2-3 месяца.

Контроль излеченности:

культуральное исследование мочи сразу после окончания терапии (уровень доказательности 4, степень рекомендаций А) [14].

Для предупреждения рецидивов пиелонефрита рекомендуется:

1. достаточный питьевой режим;
2. рациональное питание;
3. избегание переохлаждения;
4. культуральное обследование мочи через 1-2 недели после окончания

курса антибактериальной терапии (ЕАУ, [12]);

1. посткоитальный прием уроантисептика женщинам с частыми

обострения инфекции мочеполовых путей в анамнезе (ЕАУ, [12]);

1. фитотерапия.
2. **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**1**. **Кадры:** аттестованные врачи-акушеры-гинекологи, врачи-терапевты, врачи-урологи, врачи-лаборанты, врачи ультразвуковой диагностики.

 **2.** **Оборудование:** наличие клинико-диагностической лаборатории и микробиологической лаборатории, кабинета ультразвуковой диагностики.

 **3.** **Лекарственные средства:**

- антибиотики (защищенные аминопенициллины; антибиотики цефалоспоринового ряда; макролиды; фосфомицина трометамол; нитрофурантоин, аминогликозиды и др.).

- фитоуроантисептики.

1. **ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индикаторы** | **Методика измерения** | **Факторы влияния** |
| Наличие в учреждении здравоохранения соответствующего локального протокола | Проверка наличия локального протокола |  |
| При первом обращении или до 16 нед. беременности проведен скрининг на ББ | Проверка наличия микробиологического исследования мочи при первом обращении или до 16 нед. беременности | Наличие микробиологической лаборатории |
| Проведено лечение ББ согласно требованиям протокола | Наличие соответствующих протоколу медицинских назначений | Обеспечение обучения и мотивации медицинского персонала |
| Проведено лечение цистита, пиелонефрита, выявленных во время беременности, согласно требованиям протокола | Наличие соответствующих протоколу медицинских назначений | Обеспечение обучения и мотивации медицинского персонала |
| Проведен бактериологический посев мочи для подтверждения эрадикации возбудителей | Проверка наличия микробиологического исследования мочи после завершения лечения  | Наличие микробиологической лаборатории |

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**
2. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э.К.Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1200 с.
3. Нефрология: руководство для врачей: в 2т. / под ред. С.И. Рябова, И.А. Ракитянской. – Т1. Заболевания почек. – СПб.: Спец Лит, 2013. – 767 с.
4. Основы репродуктивной медицины: Практическое руководство/издание второе, исправленное и дополненное /Под ред. В.К. Чайки. – Донецк: ЧП «Лавис», 2011. – 896 с.
5. Долгошапко О.Н. Гнойно-воспалительные заболевания в акушерстве патогенез, клиника, система лечебных и профилактических мероприятий: Дис… докт. мед. наук: 14.01.01.-Донецк, 2006.-385 с.
6. Талалаенко Ю.А. Перинатальные осложнения у беременных с пиелонефритом (диагностика, патогенез, лечение, профилактика, прогнозирование): Дис. докт. мед.наук: 14.01.01. – Донецк, 2007. –401 с.
7. Schieve L.A, Handler A., Hershow R., Persky V., Davis F. Urinary tract

infection during pregnancy: its association with maternal morbidity and perinatal outcome// Am. J. Public. Health .-1994.- Vol.84.-Р.405-410.

1. Naber KG, Bergman B, Bishop MC, Bjerklund-Johansen ТЕ, Botto H, Lobel B, Jiminez Cruz F, Selvaggi FP; Urinary Tract Infection (UTI) Working Group of the Health Care Office (HCO) of the European Association of Urology (EAU). EAU guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. Urinary Tract Infection (UTI) Working Group of the Health Care Office (HCO) of the European Association of Urology (EAU). Eur Urol 2001;40:576-588.
2. Pastore L.M., Savitz D.A., Thorp J.M. Predictors of urinary tract infection at the first prenatal visit // Epidemiology .- 1999 .- Vol.10 .-Р. 282-287.
3. Smaill FM. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy / Smaill FM, Vazquez JC. // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015, 7 DOI: 10.1002/14651858.CD000490.pub3.
4. Vazquez JC, Abalos E. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. // Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jan 19;(1):CD002256. doi:10.1002/14651858.CD002256.pub2.
5. Widmer M, Lopez I, Gülmezoglu AM, Mignini L, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Nov 11;11:CD000491. doi:10.1002/14651858.CD000491.pub3.

 Grabe M. Guidelines on Urological Infections/M. Grabe (Chairman), T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto Denis Fouque, [et al.]// European Association of Urology. – 2015. – 86 р.

 U.S. Preventive Services Task Force. Screening for asymptomatic bacteriuria: recommendation statement. Rockville [MD]: Agency for Healthcare Research and Quality 2004 Feb. 5p.

 Grabe M. Урологические инфекции. /M. Grabe (Chairman), T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto Denis Fouque [et al.] // Европейская ассоциация урологов. – 2011. – 115 р.

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**ЗАДАЧА №1.**

Беременная 30 лет, доставлена скорой медицинской помощью в стационар родильного дома с жалобами на боли в поясничной области, повышение температуру тела до 38,2 градусов. Срок беременности 29 недель. Заболела после переохлаждения. В анамнезе – хронический тонзиллит, обострения 1 раз в 2-3 года. Менархе с 14 лет, по 4 дня, регулярные, безболезненные. Беременность 4, роды предстоят 2, 2 медицинских аборта без осложнений. На учете в консультации с 15 недель, наблюдается нерегулярно. Первая половина беременности – ОРВИ с повышением температуры до 37,5 градусов, бактериальный вагиноз. Вторая половина – без особенностей. Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледно-розовые, горячие на ощупь. Голени пастозные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. ЧДД 20 в минуту. ЧСС 98 в мин. АД 120 и 90 мм рт. ст. Язык влажный. Живот увеличен за счет беременной матки, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Клинический анализ крови: Er 2,9х10\*12/л, Hb104г/л, Le 19,3х10\*9/л: п/я 17%, СОЭ 46 мм/час. Анализ мочи: белок 250 мг, Le до 20-25 в п/зр, Er нет, бактерии +. Данные УЗИ почек: диффузные изменения в паренхиме почки, расширение чашечно-лоханочного комплекса справа. УЗИ органов брюшной полости: без особенностей.

1. Сформулируйте предварительный диагноз?

2. Обоснуйте диагноз?

3. Какие симптомы подтверждают данный диагноз?

4. Оцените данные лабораторных исследований и ультразвуковой эхографии?

5. Какие осложнения развились у данной больной?

6. Составьте план ведения и лечение беременной?

7. Какие осложнения в послеродовом периоде могут развиться у больной?

**ЗАДАЧА №2.**

В родильный дом на машине скорой медицинской помощи доставлена беременная женщина в тяжелом состоянии 35 лет. Беременность 4, роды предстоят 4. Срок беременности 36 недель. На учете по беременности не состояла. Заболела 2 недель назад, появились ноющие боли в поясничной области, повышение температуры до 37,8 градусов. За медицинской помощью не обращалась, принимала самостоятельно жаропонижающие препараты. В течение суток отмечает ухудшение состояния, повышение температуры до 39,8 градусов, сухость во рту. Боли в пояснице носят тупой постоянный не снимающиеся анальгетиками характер. За сутки диурез составил 180 мл концентрированной темной мочи. В анамнезе – хронический пиелонефрит в течение 12 лет. Объективно: АД 110 и 100 мм рт ст, пульс 142 ударов в минуту¸ слабого наполнения. Кожные покровы бледные, сухие. Отеки лица, голеней. Симптом поколачивания резко положительный. Живот увеличен беременной маткой, ОЖ 91 см, ВДМ 32 см. Сердцебиение плода приглушено, 134 ударов в минуту. Дополнительные методы исследования: клинический анализ крови – Нв100 г/л, Эр – 2,76\*10\*12/л, Лей – 21,3\*10\*9/л, трб – 172\*10\*9/л, п/я – 21%, СОЭ 61 мм.час. Общий анализ мочи – плотность мочи – 1032, ацетон +++, белок – 680 мг/сут, бактериурия, пиурия. УЗИ почек – деформация наружного контура правой почки. Очаг деструкции округлой формы с низкой эхогенностью, окруженный зоной повышенной эхогенности с нечеткими контурами. Левая почка – увеличена в размерах, контур ровный, паренхима равномерно утолщена. При ЭДК – снижение кровообращения коркового слоя почки.

1. Сформулируйте предварительный диагноз?

2. Какое осложнение развилось у беременной?

3. Обоснуйте диагноз?

4. Какие симптомы подтверждают данный диагноз?

5. Оцените дополнительные методы исследования.

6. Определите тактику ведения беременности.

7. Составьте план хирургического и консервативного лечения в данном случае.

8. Оцените состояние плода.

ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ.

ОТВЕТ ЗАДАЧИ №1

Диагноз: Беременность 29 недель. Гестационный пиелонефрит. Анемия легкой степени тяжести. 2. Диагноз выставлен на основании жалоб, анамнеза, наружного осмотра, пальпации, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. 3. Боли в поясничной области, повышение температуру тела до 38,2 градусов, тахикардия, отеки голеней, симптом поколачивания положительный с обеих сторон. 4. Лабораторно – в анализе крови анемия легкой степени, лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, повышение СОЭ. В моче – протеиурия, лейкоцитурия, бактериурия. По УЗИ почек – признаки гидронефроза. 5. Гестационный пиелонефрит, анемия легкой степени, гидронефроз. 6. Госпитализация в урологическое отделение, питье, постельный режим, инфузионная терапия, антибактериальная терапия (амоксиклав, цефтриаксон - курс 10 дней, сорбифер). 7. Послеродовый эндометрит, хронический пиелонефрит.

ОТВЕТ ЗАДАЧИ №2. 1. Беременность 36 недель. Острый пиелонефрит. Абсцесс почки. Анемия легкой степени тяжести. Хроническая плацентарная недостаточность. Задержка роста плода 2 степени.2 2. Абсцесс почки справа. Инфекционно-токсический шок. 3. Диагноз выставлен на основании жалоб, анамнеза, клинической картины, наружного осмотра, лабораторных и инструментальных методах исследования. 4. Боли в поясничной области появились 2 нед назад, в анамнезе хронический пиелонефрит, гипертермия не корригируемая жаропонижающими препаратами, снижение диуреза, кожные покровы бледные, сухие, отеки, отставание ВДМ от срока гестации. В клиническом анализе крови – снижение гемоглобина и эритроцитов, лейкоцитоз со сдвигом влево, тромбоцитопения, повышение СОЭ. В анализе мочи – протеинурия, ацетонурия, бактериурия, пиурия. По УЗИ почек – признаки осложненной деструктивной формы пиелонефрита. 5. Экстренная госпитализация в урологическое отделение. 6. Комплексное лечение: антибактериальная, инфузионная, дезинтоксикационная, антигистаминная, симптоматическая терапия. При компенсированном состояние – декапсуляция почки. 7. Хроническая плацентарная недостаточность. Задержка роста плода 2 степени.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

# Симптом — синдром — диагноз. Болезни почек и мочевыделительной системы у детей: руководство для врачей. — СанктПетербург : СпецЛит, 2020. — 229 с.

# Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. ISBN 978-5-9

# Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 856 с.

# Нефрология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с

# Анализ мочи: руководство для врачей / А.В. Козлов. — Москва : СИМК, 2019. — 256 с. — Серия «Школа профессора».

Шейман, Д. А. Патофизиология почки/ Пер. с англ. — М.: «Издательство БИНОМ», 2013 — 206 с.: ил.