

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Р.А. Часнойть
11 апреля 2008 г.
Регистрационный № 019-0306

**РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ
У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ НИХ
В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ГЕСТАЦИОННОГО ПЕРИОДА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гродненский государственный
медицинский университет», УЗ «Гродненская клиническая больница скорой
медицинской помощи»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. Н.А. Нечипоренко, канд. мед. наук, доц.
Т.Ю. Егорова, канд. мед. наук Л.С. Бут-Гусаим

Гродно 2008

Основная цель методического документа — предложить набор рациональных организационных мероприятий и диагностических приемов для своевременного выявления инфекций мочевыводящих путей (ИМП) у беременных в разные сроки гестационного периода, а также применить адекватную выявленной патологии тактику ведения беременных акушерам-гинекологам женских консультаций и урологам поликлиник. Лечебный и социальный эффект связан с подавлением инфекций в мочевыводящих путях, что снимет отрицательное влияние инфекций на течение беременности и плод. ИМП у матери способствуют задержке внутриутробного развития плода, недоношенности, возникновению врожденных аномалий и увеличивают перинатальную смертность. Методика позволит своевременно диагностировать ИМП у беременной и предотвратить развитие острого пиелонефрита — самой серьезной формы ИМП у беременных.

Применение данного метода окажется полезным специалистам таких областей медицины, как акушерство и урология.

Методика рекомендуется для использования в лечебно-профилактических учреждениях Республики Беларусь: в женских консультациях, поликлиниках, консультативных центрах, в урологических отделениях больниц и акушерских отделениях родильных домов, где метод может иметь активную сферу применения.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Стандартное оборудование женских консультаций и урологического кабинета поликлиники.
2. Диагностическая ультразвуковая установка.
3. Бактериологическая лаборатория.
4. Антибактериальные препараты (см. перечень препаратов).

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Обследование беременных на предмет выявления ИМП начинают с момента постановки их на учет в женской консультации, продолжают в процессе наблюдения за течением беременности, при поступлении в родильный дом для срочных родов и в раннем послеродовом периоде.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

Акушеру-гинекологу женской консультации и урологу поликлиники предлагается набор диагностических действий для своевременного выявления ИМП у беременных на разных этапах гестационного периода и тактика ведения беременных при выявлении ИМП:

- 1) при взятии беременной на учет в женской консультации и в процессе наблюдения после взятия на учет;
- 2) при поступлении в родильный дом для срочных родов;
- 3) в послеродовом периоде.

I. Действия акушера-гинеколога и уролога при взятии беременной на учет в женской консультации и в процессе наблюдения в зависимости от состояния органов мочевой системы

При взятии беременной на учет в женской консультации (в сроке беременности до 12 недель) акушер-гинеколог должен уточнить, не страдала ли женщина заболеваниями органов мочевой системы до беременности, и провести следующие исследования:

а) общий анализ мочи (средняя порция при естественном мочеиспускании). При отсутствии клинических проявлений заболеваний органов мочевой системы количество лейкоцитов ≥ 10 в поле зрения должно расцениваться как лейкоцитурия, свидетельствующая о воспалительном процессе в мочевой системе; при наличии клинических признаков заболевания органов мочевой системы количество лейкоцитов ≥ 5 в поле зрения рассматривается как лейкоцитурия;

б) посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам (моча из средней порции при самостоятельном мочеиспускании). При отсутствии клинических проявлений заболеваний мочевой системы микробное число 10^4 – 10^5 должно расцениваться как бессимптомная бактериурия; при наличии клинических признаков заболеваний мочевой системы микробное число 10^3 – 10^4 должно расцениваться как бактериурия;

в) УЗИ почек.

В результате обследования мочевой системы беременной при взятии ее на учет или в процессе наблюдения в женской консультации может возникнуть ряд клинических ситуаций, которые потребуют консультации уролога и адекватного урологического лечения.

Первая ситуация — в анамнезе у беременной заболеваний органов мочевой системы не отмечено, а при проведенных обследованиях (а, б, в) патологических изменений не выявлено. За женщиной ведется стандартное наблюдение акушером-гинекологом женской консультации: с 12-й по 20-ю неделю беременности осмотры 1 раз в месяц; с 20-й по 30-ю неделю — 1 раз в 2 недели; с 30-й недели — 1 раз в неделю.

Если в процессе проведенного комплексного обследования (а, б, в) патологических изменений не выявлено, то аналогичное обследование проводится в сроке 28–30 недель беременности, затем женщина направляется в родильный дом для срочных родов.

При наличии в анамнезе заболеваний органов мочевой системы или при выявлении акушером-гинекологом патологических сдвигов хотя бы в одном из исследований (а, б, в) в момент взятия беременной на учет или в процессе наблюдения в женской консультации женщина направляется на консультацию к урологу поликлиники.

Тактика уролога поликлиники — уточняется характер перенесенного урологического заболевания. В случае, если анализы (а, б) и УЗИ мочевого системы без патологии, выполняется анализ мочи по Нечипоренко. Если в анализе патологических изменений нет, рекомендуется стандартное наблюдение в женской консультации. При лейкоцитурии в анализе мочи по Нечипоренко (в 1 мл мочи >2000 лейкоцитов) проводится 2-недельный курс лечения растительными уроантисептиками с последующим лабораторным контролем. Дальнейшая тактика определяется в зависимости от лабораторных показателей и данных УЗИ почек.

Вторая ситуация — беременная жалоб со стороны органов мочевого системы не предъявляет. Анализы мочи без патологии. По данным УЗИ — гидроуретеронефроз.

При гидроуретеронефрозе I и II стадии беременной рекомендуются позиционная терапия и прием растительных уроантисептиков. Осмотры уролога 1 раз в 2 недели с УЗИ почек и анализами мочи. При нарастании гидроуретеронефроза или появлении патологических изменений в анализах мочи беременная направляется в урологическое отделение для решения вопроса о дренировании почки.

При гидроуретеронефрозе III стадии уролог поликлиники направляет беременную в урологическое отделение для стентирования лоханки почки.

Если дренирование почки проведено катетером-стентом, женщина подлежит ультразвуковому наблюдению в амбулаторных условиях 1 раз в 2 недели. При неадекватной функции катетера-стента или лабораторном подтверждении прогрессирования воспалительного процесса беременная направляется в урологическое отделение для стационарного лечения.

Третья ситуация — беременная жалоб со стороны органов мочевого системы не предъявляет, но в анализах мочи (а, б) выявлены патологические изменения и по данным УЗИ — гидроуретеронефроз.

Уролог при гидроуретеронефрозе III стадии направляет беременную в урологическое отделение. При гидроуретеронефрозе II ст. беременной назначается комплексное лечение: позиционная терапия + антибиотики с учетом антибиотикограммы мочи и растительные уроантисептики (см. таблицу).

С целью контроля эффективности терапии общий анализ мочи и УЗИ выполняются 1 раз в неделю. При отсутствии эффекта в течение 2-х недель беременная направляется в урологическое отделение для стентирования лоханки и выбора рационального режима адекватной антибактериальной терапии.

Четвертая ситуация — беременная предъявляет жалобы на расстройства со стороны органов мочевого выделения или жалоб может и не быть. Анализы мочи (а, б) патологические, по данным УЗИ почек патологии не выявлено.

Урологом назначаются антибиотики внутрь с учетом срока беременности и результатов посева мочи на флору. Осмотр урологом проводится 1 раз в неделю с выполнением анализа мочи и УЗИ почек.

Если через 2 недели достигнута положительная лабораторная динамика, то осмотры уролога проводятся 1 раз в 2 недели до поступления в родильный дом с УЗИ почек и анализом мочи.

Если через 2 недели эффект от антибактериальной терапии отсутствует или выявляются признаки нарушения оттока мочи из почек по данным УЗИ, пациентка направляется в урологическое отделение для выбора метода адекватного лечения.

После выписки из урологического отделения уролог поликлиники проводит наблюдение за беременной до родов с учетом рекомендаций, данных в урологическом отделении.

Пятая ситуация — беременная предъявляет жалобы на расстройства со стороны органов мочевого выделения. Анализы мочи (а, б) патологические, УЗИ почек — гидроуретеронефроз.

Беременная направляется урологом в урологическое отделение для стентирования лоханки почки и проведения курса антибактериального лечения. После установки стента беременная наблюдается урологом поликлиники до поступления в родильный дом (осмотры 1 раз в неделю с УЗИ почек и общим анализом мочи), выполняются рекомендации, данные в урологическом отделении.

Шестая ситуация — у беременной клиническая картина острого пиелонефрита или острого цистита, температура тела $> 37,5^{\circ}\text{C}$. Анализы мочи патологические, УЗИ — гидроуретеронефроз.

Акушером-гинекологом или урологом беременная немедленно направляется в урологическое отделение для стационарного лечения, адекватного клинической ситуации.

После купирования атаки острого пиелонефрита или цистита и выписки из урологического отделения урологом поликлиники проводится поддерживающая лекарственная терапия на протяжении всего времени до родов (см. таблицу). Осмотры уролога 1 раз в неделю с УЗИ почек и анализами мочи. На схеме 1 приведен алгоритм действий акушера-гинеколога женской консультации и уролога поликлиники в зависимости от состояния мочевой системы беременной на момент взятия ее на учет и в процессе наблюдения.

II. Действия акушера-гинеколога и уролога при поступлении беременной в родильный дом для срочных родов в зависимости от состояния органов мочевой системы

При поступлении беременной в родильное отделение в случае наличия в анамнезе заболевания органов мочевой системы или уже проводившегося амбулаторного лечения по поводу ИМП осуществляется осмотр урологом для оценки состояния органов мочевой системы и выбора тактики ведения беременной. При этом можно встретиться со следующими клиническими ситуациями.

Первая ситуация — в анамнезе у беременной нет урологических заболеваний. Жалоб со стороны органов мочевой системы нет.

Схема 1

Алгоритм действий акушера-гинеколога ЖК и уролога поликлиники при обследовании мочевой системы беременной на этапе взятия ее на учет в ЖК



Посев мочи — бактериурия, в общем анализе мочи патологических сдвигов нет, по данным УЗИ почек — патологических изменений не выявлено. Эти результаты обследования расцениваются как бессимптомная бактериурия. Урологом назначаются антибиотики, допустимые для приема в III триместре беременности, с учетом результатов антибиотикограммы мочи (см. таблицу). Родоразрешение в зависимости от акушерской ситуации. После родоразрешения проводится курс лечения антибиотиками в течение 7–10 дней с последующим наблюдением уролога в поликлинике.

Вторая ситуация — у беременной жалоб со стороны органов мочевой системы нет. В анамнезе нет урологических или нефрологических заболеваний. В анализе мочи — минимальный мочевой синдром: лейкоциты — 6–10 в поле зрения, эритроциты — 3–5 в поле зрения. Посев мочи — роста микрофлоры нет. По данным УЗИ патологических изменений почек не выявлено.

С профилактической целью уролог назначает однократно фосфомицин (3,0) внутрь и растительные уроантисептики (какнефрон). Родоразрешение проводится в зависимости от акушерской ситуации.

Третья ситуация — беременная жалоб со стороны органов мочевой системы не предъявляет. В анамнезе указаний на урологические заболевания нет. При лабораторном обследовании патологических сдвигов не выявлено. По данным УЗИ почек — гидроуретеронефроз I или II ст.

Выявленные изменения в мочевой системе по данным УЗИ следует трактовать как гестационный гидроуретеронефроз.

Тактика акушера-гинеколога — родоразрешение с учетом акушерской ситуации, после родоразрешения УЗИ почек и осмотр уролога.

Четвертая ситуация — в анамнезе у беременной есть урологическое заболевание. Жалоб со стороны органов мочевой системы женщина не предъявляет. В анализах крови и мочи патологических сдвигов нет, при УЗИ патологии почек не выявлено.

Выполняется анализ мочи по Нечипоренко. Если в анализе патологических сдвигов не выявлено, то никакого специального лечения не проводится. Рекомендуются родоразрешение с учетом акушерской ситуации.

При выявлении изменений в анализе мочи проводится лечение уроантисептиками и родоразрешение в зависимости от акушерской ситуации.

Пятая ситуация — в анамнезе у беременной урологическое заболевание. Есть жалобы со стороны органов мочевого выделения. В анализах мочи лейкоцит- и бактериурия. По данным УЗИ — гидроуретеронефроз I–III ст.

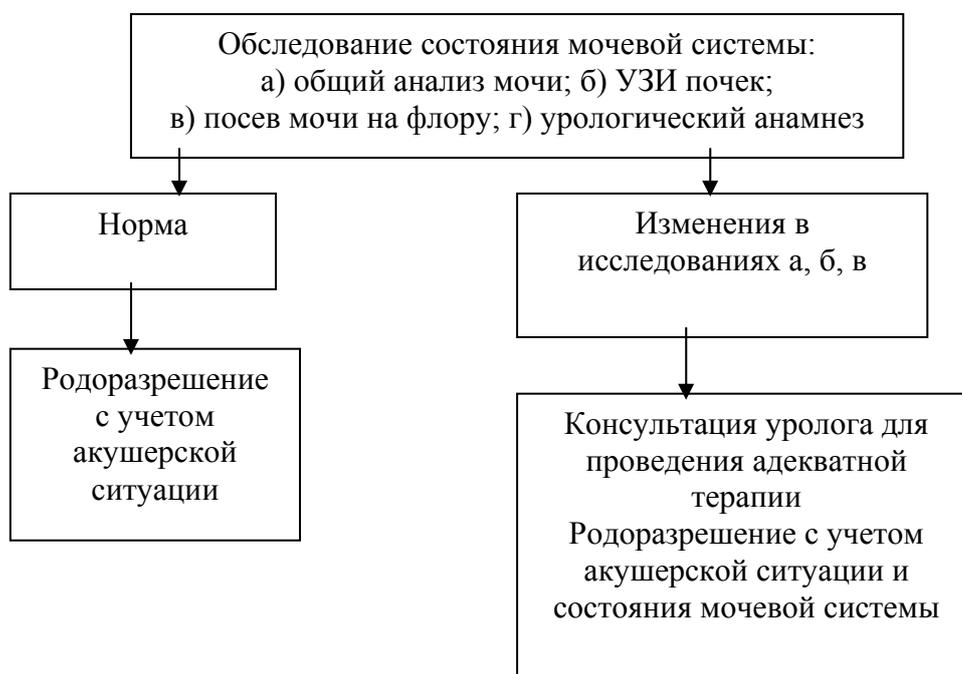
Урологом рекомендуется срочное родоразрешение беременной под прикрытием антибиотиков, затем обследование и лечение ее в урологическом отделении.

Шестая ситуация — у беременной при поступлении клиника острого пиелонефрита или цистита. Данные лабораторных исследований: лейкоцит- и бактериурия. По данным УЗИ почек — гидроуретеронефроз, температура тела $>37,5$ °C.

Урологом рекомендуется срочное родоразрешение беременной под прикрытием антибиотиков, затем лечение в урологическом отделении в зависимости от формы острого пиелонефрита.

Схема 2.

Алгоритм действий акушера-гинеколога и уролога при поступлении женщины для срочных родов в зависимости от состояния мочевой системы



III. Действия акушера-гинеколога и уролога стационара в зависимости от состояния органов мочевой системы женщины в послеродовом периоде

Женщине в случае имевших место изменений со стороны органов мочевой системы во время беременности, а также во всех случаях после кесарева сечения перед выпиской из родильного дома должны быть выполнены: общий анализ мочи и УЗИ почек. При выявлении патологических сдвигов в анализе мочи или изменений со стороны почек по данным эхоскопии, а также в случаях, когда после родов у женщины возникли дизурические расстройства, необходима консультация уролога.

Развитие острых форм ИМП у женщины в послеродовом периоде требует адекватного обследования и лечения в урологическом отделении. Выбор antimicrobных препаратов для лечения ИМП проводится с учетом лактации (см. таблицу).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе применения предлагаемой методики выявления и лечения инфекций мочевыводящих путей у женщин в гестационном периоде возможны ошибки:

1) отказ от консультации уролога при наличии жалоб со стороны системы мочевого выделения у беременной или при патологических анализах мочи, а также при наличии в анамнезе урологического заболевания;

2) изменение промежутков между урологическими осмотрами беременной с ИМП в сторону их увеличения. Это способствует утяжелению поражения мочевой системы, развитию острых форм ИМП, что отрицательно отражается на состоянии плода;

3) отказ от выполнения УЗИ почек и посева мочи беременным.

При соблюдении приведенных правил обследования беременных ошибки могут быть исключены. С целью профилактики тератогенного действия антибиотиков на плод необходимо строго соблюдать рекомендации по их применению в различные сроки гестационного периода (см. перечень препаратов).

Перечень антибактериальных препаратов, которые могут быть использованы при лечении инфекций мочевыводящих путей во время беременности по триместрам

Заболевание	Лекарственные препараты	Разовая доза (г)	Суточная доза (г)	Способ введения	Длительность лечения (дни)
Острый пиелонефрит I триместр	А. Антибиотики				
	I. Природные полусинтетические пенициллины:				
	1.1. Бензилпенициллин	2–4	4–12	В/м	7–10
	1.2. Ампициллин	0,5–1,0	2,0–4,0	В/в, в/м	7–10
	1.3. Карбенициллин	1,0	4,0–8,0	В/м	7–10
	1.4. Амоксициллин	0,5–0,75	1,0–2,0	Внутри	7–10
	1.5. Амоксициллин/сульбактам	1,5	4,5–9,0	В/в, в/м	7–10
	1.6. Амоксициллин/клавуланат	1,2	3,6–4,8	В/в	7–10
	1.7. Амоксикар	0,25	1,0	Внутри	7–10
	Б. Растительные уроантисептики				
1.1. Канефрон	2 таблетки	6 таблеток	Внутри	Длительный прием препаратов	
1.2. Фитолизин	1 ч. л.	3 ч. л.	- « -		
II–III триместр	А. Антибиотики				
	1. Природные полусинтетические пенициллины (см. I триместр)				
	2. Цефалоспорины II–III поколения:				
	2.1. Цефуроксим	0,75	2,25–4,5	В/в, в/м	4–5

2.2. Цефуроксим аксетил	0,5–1,0	1,0–2,0	Внутрь	4–5
2.3. Цефотаксим	1,0–2,0	3,0–6,0	В/в, в/м	4–5
2.4. Цефтазидим	1,0	3,0–6,0	- « -	- « -
2.5. Цефоперазон	1,0–2,0	4,0–8,0	- « -	- « -
2.6. Цефтриаксон	0,5–1,0	1,0–2,0	- « -	- « -
3. Аминогликозиды:				
3.1. Нетилмицин	0,1	0,2–0,45	В/в, в/м	4–5
4. Макролиды:				
4.1. Эритромицин	0,25–0,50	1,0–2,0	Внутрь	7–8
Б. Растительные уроантисептики (см. I триместр)				
<u>Послеродовый период</u>				
А. Антибиотики				
1, 2, 3, 4 — см. II триместр				
5. Карбопенемы (при тяжелой инфекции):				
5.1. Имипенем/циластатин	0,5–1,0	2,0–3,0	В/в	4–5
5.2. Меронем	0,5–1,0	2,0–3,0	- « -	- « -
Б. Растительные уроантисептики (см. I триместр)				
В. Фторхинолоны:				
1. Офлоксацин	0,1–0,2	0,4–0,8	В/в	5–7

2. Пефлоксацин	0,2–0,4	0,8	Внутрь	5–7
3. Ципрофлоксацин	0,25–0,75	0,5–1,5	Внутрь	- « -
4. Ломефлоксацин	0,4	0,4–0,8	- « -	- « -
5. Нофлоксацин	0,2–0,4	0,4–0,8	- « -	- « -
Г. Уроантисептики				
1. Нефторированные хинолоны:				
1.1. Налидиксовая кислота	0,5–1,0	4,0	Внутрь	10–12
1.2. Пипемидовая кислота	0,4	0,8	Внутрь	8–10
1.3. Оксолиновая кислота	0,5	1,0–1,5	Внутрь	10–12
2. Нитрофураны:				
2.1. Фурагин	0,05–0,1	0,2–0,4	Внутрь	10–14
2.2. Фуразолидон	0,1	0,4	Внутрь	10–14
3. Сульфаниламиды:				
3.1. Ко-тримоксазол	0,48–0,96	0,96–1,92	Внутрь	8–10

Бессимптомная бактериурия у беременных I триместр	А. Антибиотики					
	1. Полусинтетические пенициллины:					
	1.1. Ампициллин	0,5	2,0	Внутрь	5–7	
	1.2. Амоксициллин	0,5–0,75	2,0–3,0	Внутрь	5–7	
	Б. Растительные уроантисептики					
	1. Канефрон	2 таблетки	6 таблеток	Внутрь	Длительно	
	2. Фитолизин	0,5 ч. л.	3 ч. л.	Внутрь	- « -	
	II–III триместр	А. Антибиотики				
		1. Полусинтетические пенициллины (см. I триместр)				
		2. Цефалоспорины				
2.1. Цефуроксим аксетил		0,25	0,5	Внутрь	5–7	
3. Нитрофураны						
3.1. Фурагин		0,1	0,3–0,4	Внутрь	5–7	
3.2. Фуразолидон		0,15	0,4–0,6	Внутрь	5–7	
4. Фосфомицин трометамол		3,0	3,0	Внутрь	1–2	
Б. Растительные уроантисептики (см. I триместр)						
Бессимптомная бактериурия у родильниц		А. Антибиотики				
	1, 2, 3, 4 — см. I–III триместры					
	5. Нефторированные хинолоны:					
5.1. Налидиксовая кислота	0,5–1,0	4,0	Внутрь	7		

Инфекция мочевого пузыря при беременности I триместр	5.2. Пипемидовая кислота	0,4	0,8	Внутрь	7
	5.3. Оксолиновая кислота	0,5	1,0–1,5	Внутрь	7
	6. Сульфаниламиды:				
	6.1. Ко-тримоксазол	0,48–0,96	0,96–1,92	Внутрь	7
	7. Фторхинолоны:				
	7.1. Офлоксацин	0,1–0,2	0,4–0,8	Внутрь	7
	7.2. Пефлоксацин	0,2–0,4	0,4–0,8	Внутрь	7
	7.3. Ципрофлоксацин	0,25–0,75	0,5–1,5	Внутрь	7
	7.4. Ломефлоксацин	0,4	0,4–0,8	Внутрь	7
	7.5. Норфлоксацин	0,2–0,4	0,4–0,8	Внутрь	7
	Б. Растительные уроантисептики (см. выше)				
	А. Антибиотики				
	1. Полусинтетические пенициллины:				
	1.1. Ампициллин	0,5	2,0	Внутрь	5–7
1.2. Амоксициллин	0,5	2,0–3,0	Внутрь	5–7	
Б. Растительные уроантисептики (см. выше)					

II–III триместры	A. Антибиотики				
	1. Полусинтетические пенициллины:				
	1.1. Ампициллин	0,5	2,0	Внутрь	5–7
	1.2. Амоксициллин	0,5	2,0	Внутрь	5–7
	1.3. Амоксициллин/клавуланат	0,375	1,125	Внутрь	5–7
	2. Цефалоспорины	0,25	0,5	Внутрь	5–7
	2.1. Цефуроксим аксетил и др.				
	Б. Уроантисептики				
	1. Нитрофураны:	0,05–0,1	0,2–0,4	Внутрь	5–7
	1.1. Фурагин	0,1	0,4	Внутрь	5–7
1.2. Фуразолидон	3,0	3,0	Внутрь	1–2	
2. Фосфомицин трометамол					