

DOI: 10.52705/2788-6190-2021-3-1
УДК 618.3- 06:616.637:616-053.31

Влияние степени бактериурии на перинатальные исходы при бессимптомной инфекции мочевыводящих путей

Д.Н. Гаврюшов, Т.П. Андрейчук, А.Я. Сенчук, В.И. Чермак
Киевский медицинский университет

Цель исследования: провести сравнительный анализ исходов беременности, родов и послеродового периода у женщин с различной степенью бессимптомной бактериурии (ББ) и оценить ее роль в развитии перинатальных осложнений.

Материалы и методы. Для выявления особенностей течения родов и послеродового периода при ББ проведено комплексное клиническое исследование 182 беременных, разделенных на три группы. В I (основную) группу вошли 85 беременных с ББ $>10^5$ КОЕ/мл («выраженная» бактериурия), во II группу – 52 беременные с ББ 10^2 – 10^4 КОЕ/мл («умеренная» бактериурия), не получавших лечения, III (контрольную) группу составили 45 беременных без инфекции мочевыводящих путей (МВП). Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью компьютерной обработки полученных данных с помощью программ «Excell-5.0» и «Statistica».

Результаты. Возраст обследованных колебался от 16 до 42 лет, при этом средний возраст в изучаемых группах был одинаковым. В I группе он составил $27,2 \pm 0,63$ года, во II группе – $26,2 \pm 0,75$ года, в III группе – $26,7 \pm 0,42$ года. Преждевременные роды наблюдались достоверно чаще при ББ. Так, беременность на фоне бессимптомной инфекции МВП закончилась преждевременными родами в 10,6% и 11,5% наблюдений у женщин I и II групп, что не превышало общепопуляционный показатель, однако по сравнению со здоровыми пациентками он увеличился в 4,8 и 5 раз соответственно ($p < 0,05$).

Заключение. Результаты проведенного исследования показали, что ББ влияет на развитие преждевременных родов, преждевременного разрыва плодных оболочек, увеличивает частоту патологических родов, кесарева сечения и гнойно-воспалительных заболеваний в послеродовый период. У беременных с бессимптомной инфекцией МВП, независимо от степени выраженности бактериурии, целесообразно применение антибактериальной терапии для снижения интранатальных и постнатальных осложнений, уменьшения тяжести и длительности рецидивов инфекции МВП и снижения гнойно-воспалительных заболеваний пуэрперия.

Ключевые слова: беременность, роды, плод, новорожденный, бессимптомная бактериурия.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Инфекционная патология, согласно результатам многочисленных научных исследований, занимает одно из ведущих мест как в структуре материнской заболеваемости и смертности, так и в структуре перинатальных потерь, в значительной степени определяя заболеваемость детей первых дней жизни [6]. На протяжении последнего десятилетия наблюдается увеличение частоты заболеваемости инфекциями мочевыводящих путей (МВП), занимающих второе место среди экстрагенитальных заболеваний у беременных после патологии сердечно-сосудистой системы [7].

Ограниченное число научных трудов посвящено течению гестационного процесса при бактериурии (ББ). Наличие инфекционного процесса в почках, даже при бессимптомном течении, нередко приводит к развитию внутриутробного инфицирования и, как следствие, к угрозе прерывания беременности, аномалиям прикрепления и преждевременной отслойке плаценты, многоводию [1, 2, 9]. Согласно данным результатов исследования А. П. Никонова с соавторами (2008), воспалительные заболевания мочевыделительной системы – одна из основных причин возникновения плацентарной недостаточности и внутриутробного страдания плода [3, 12, 13]. Однако в литературе имеются лишь единичные сведения, которые не исключают и не подтверждают данное положение.

Анализ многочисленных независимых исследований показал, что у женщин, имеющих ББ в начале беременности, установлены:

- в 20–30 раз больший риск развития пиелонефрита во время беременности;
- склонность к преждевременным родам;
- рождение детей с низкой массой тела [5, 10, 11].

Однако нет убедительных научных доказательств тому, что бактериурия predisposes к развитию анемии, гипертензии или преэклампсии, хронических болезней почек, амнионита, эндометрита. Беременные с бактериурией имеют повышенную частоту аборт и мертворождений, а лечение заболевания существенно не влияет на эту зависимость [4]. При этом уровень неонатальной смертности и недонашивания повышается в 2–3 раза [8].

В современной научной литературе имеются весьма немногочисленные и противоречивые данные о частоте и характере патологии беременности, родов и послеродового периода у женщин с ББ. При этом мы не встретили работ, посвященных изучению влияния различной степени бактериурии на течение гестационного процесса.

Цель исследования: провести сравнительный анализ исходов беременности, родов и послеродового периода у женщин с различной степенью бессимптомной бактериурии и оценить ее роль в развитии перинатальных осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было проведено комплексное клиническое исследование 182 беременных, разделенных на три группы.

I (основная) группа – 85 беременных с ББ $>10^5$ КОЕ/мл («выраженная» бактериурия);

II группа – 52 беременные с ББ 10^2 – 10^4 КОЕ/мл («умеренная» бактериурия), не получавших лечения;

III (контрольная) группа – 45 беременных без инфекции МВП.

Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью компьютерной обработки полученных данных с помощью программ «Excell-5.0» и «Statistica».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наиболее распространенным осложнением родов явилось преждевременное излитие околоплодных вод при доношенной беременности, частота которого при ББ $>10^5$ КОЕ/мл в 4,5 раза, а при КОЕ 10^2-10^4 /мл в 5,4 раза превышала данные контрольной группы (13,3%), $p<0,05$.

Количество нормальных родов в I и II группах было одинаковым, хотя достоверно меньше по отношению к контрольной группе, где этот показатель составил 75,6%, $p<0,05$ (табл. 2). Частота патологических родов у всех женщин с ББ превышала аналогичный показатель в контрольной группе, но на фоне выраженной ББ была достоверно ниже по сравнению с умеренной бактериурией – 52,9% против 73,1% ($p<0,05$).

Слабость родовой деятельности имела наибольший удельный вес в структуре интранатальных осложнений – в 15,3% и 15,4% случаев в I и II группах соответственно без достоверной разницы с группой контроля (8,9%). Дистресс плода в родах отмечен в одинаковом проценте наблюдений во всех изучаемых группах.

Таблица 1

Перинатальные исходы в сравниваемых группах, $P \pm m$

Исход	I группа, n=85	II группа, n=52	III (контрольная) группа, n=45
Преждевременный разрыв плодных оболочек	60 \pm 5,31**	73,1 \pm 6,15 ^Δ	13,3 \pm 5,06
Преждевременные роды	10,6 \pm 3,34**	11,5 \pm 4,42	2,2 \pm 2,18
Срочные роды	87,1 \pm 3,63	86,5 \pm 4,74	95,6 \pm 3,05
Запоздалые роды	2,3 \pm 1,63	1,9 \pm 1,89	2,2 \pm 1,19

Примечания: * – показатели I группы по сравнению со II группой ($p<0,05$);

** – показатели I группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p<0,05$);

^Δ – показатели II группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p<0,05$).

Таблица 2

Особенности течения родов в сравниваемых группах, $P \pm m$

Показатель	I группа, n=85	II группа, n=52	III (контрольная) группа, n=45
Физиологические роды	47,1 \pm 5,41**	50 \pm 6,93 ^Δ	75,6 \pm 6,4
Патологические роды	52,9 \pm 5,41*	73,1 \pm 6,15 ^Δ	24,4 \pm 6,36**
Клинически узкий таз	4,7 \pm 5,27	3,8 \pm 7,02	2,2 \pm 4,78
Первичная слабость родовой деятельности	9,4 \pm 10,01	7,7 \pm 13,66	4,4 \pm 9,35
Вторичная слабость родовой деятельности	5,9 \pm 6,53	7,7 \pm 16,66	4,4 \pm 9,35
Дистресс плода	5,9 \pm 6,53	7,7 \pm 13,66	2,2 \pm 4,78

Примечания: * – показатели I группы по сравнению со II группой ($p<0,05$);

** – показатели I группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p<0,05$);

^Δ – показатели II группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p<0,05$).

Процент физиологических родов у женщин с ББ был достоверно ниже и обусловлен высокой частотой кесарева сечения, в частности, в I группе он был достоверно выше по сравнению с контролем (36,5% против 11,1%; $p < 0,05$) (табл. 3). Во II группе частота кесарева сечения (30,8%) была несколько меньше, чем в I группе ($p > 0,05$), но при этом существенно выше, чем в контроле ($p < 0,05$). Причем ведущими показаниями к оперативному родоразрешению в I группе были экстрагенитальные заболевания (7,1%), а во II группе – несостоятельность рубца на матке (11,5%), составив существенную разницу с контрольной группой (2,2%) (табл. 4). Оперативное родоразрешение выполнено в плановом порядке у 15 (17,6%) беременных I группы, у 7 (13,5%) пациенток II группы и у 40% в контрольной ($p < 0,05$).

Средняя продолжительность самопроизвольных родов в I группе составила $7,4 \pm 0,3$ часа, во II группе – $7,6 \pm 0,4$ часа, в контрольной группе – $7,8 \pm 0,5$ часа ($p > 0,05$).

Таблица 3

Частота самопроизвольных и оперативных родов в группах, $P \pm m$

Показатель	I группа, n=85	II группа, n=52	III (контрольная) группа, n=45
Самопроизвольные роды	$63,5 \pm 5,22^{**}$	$69,2 \pm 6,40$	$88,9 \pm 4,68^{\Delta}$
Кесарево сечение	$36,5 \pm 5,22^{**}$	$30,8 \pm 6,40$	$11,1 \pm 4,68^{\Delta}$

Примечания: * – показатели I группы по сравнению со II группой ($p < 0,05$);
 ** – показатели I группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$);
 Δ – показатели II группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$).

Таблица 4

Структура показаний к кесареву сечению в группах, $P \pm m$

Показание	I группа, n=85	II группа, n=52	III (контрольная) группа, n=45
Клинически узкий таз	$4,7 \pm 2,29$	$3,8 \pm 2,65$	$2,2 \pm 1,48$
Центральное предлежание плаценты	$1,2 \pm 1,16$	0	0
Аномалия родовой деятельности	$3,5 \pm 1,99$	$1,9 \pm 1,89$	$2,2 \pm 2,17$
Экстрагенитальная патология	$7,1 \pm 2,78^*$	0	$2,2 \pm 2,17$
Тазовое предлежание	$3,5 \pm 1,99$	0	0
Экстракорпоральное оплодотворение	$2,4 \pm 1,66$	0	0
Дистресс плода	$4,7 \pm 2,30$	$5,8 \pm 3,24$	$2,2 \pm 2,19$
ПОНРП	$3,5 \pm 1,99$	$1,9 \pm 1,89$	0
Несостоятельность рубца на матке	$3,5 \pm 1,99$	$11,5 \pm 4,42$	$2,2 \pm 2,19$
Преэклампсия тяжелой степени	$2,3 \pm 1,62$	$5,8 \pm 3,24$	0
Всего:	$36,5 \pm 5,22^{**}$	$30,8 \pm 6,40$	$11,1 \pm 4,68$

Примечания: * – показатели I группы по сравнению со II группой ($p < 0,05$);
 ** – показатели I группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$);
 Δ – показатели II группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$).
 ПОНРП – Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Родовозбуждение и амниотомия во всех клинических группах встречались одинаково нечасто.

Учитывая высокий риск восходящего инфицирования плодных оболочек при преждевременном их разрыве, ретроспективно была оценена величина безводного промежутка в изучаемых группах. Внутри изучаемых I и II групп беременных достоверных различий в диапазоне безводного промежутка отмечено не было как между собой, так и по сравнению с контрольной группой: $6,7 \pm 0,2$ часа, $6,8 \pm 0,2$ часа и $6,5 \pm 0,2$ часа соответственно.

Кровоточья после самопроизвольных родов в большинстве случаев колебалась в пределах 200–250 мл. Однако у 2 (2,4%) пациенток I группы, у 2 (3,8%) женщин II группы и у 4 (8,9%) пациенток ($p > 0,05$) контрольной группы раннего послеродового периода осложнился гипотоническим кровотечением, в связи с чем всем этим родильницам было произведено ручное обследование послеродовой матки с одновременным введением ректально мизопростола 600 мг.

В целом по частоте экстренного оперативного родоразрешения, общей продолжительности родов, длительности безводного промежутка и величине кровотока рассматриваемые группы были одинаковыми.

Самыми распространенными осложнениями при самопроизвольных родах были травмы мягких родовых путей. Так, разрыв шейки матки 1–2 степени, разрыв стенок влагалища и разрыв малых половых губ встречались чаще всех остальных осложнений, но достоверных различий ни в одной из обследованных групп беременных с бактериурией по сравнению с контрольной группой зафиксировано не было (табл. 5).

Таким образом, показатели частоты осложнений самопроизвольных родов, таких, как аномалии родовой деятельности, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), плотное прикрепление плаценты, острый дистресс плода, кровотечение в последовом и раннем послеродовом периодах во всех клинических группах практически не отличались друг от друга. Вместе с тем, как видно из представленных данных, не установлено четкой причинно-следственной связи между выделением микроорганизмов из мочи беременных и развитием вышеперечисленных осложнений в родах и раннем послеродовом периоде. Результаты литературного поиска указывают на рост гнойно-воспалительных заболеваний

Таблица 5

Частота осложнений в третьем периоде родов в изучаемых группах, Р±п

Показатель	I группа, n=85	II группа, n=52	III (контрольная) группа, n=45
Плотное прикрепление плаценты	$2,3 \pm 1,63$	$1,9 \pm 1,89$	$2,2 \pm 2,19$
Гипотоническое кровотечение	$2,3 \pm 1,63$	$3,8 \pm 2,65$	$8,9 \pm 4,24$
Разрыв шейки матки I–II степени	$20,0 \pm 4,33$	$25,0 \pm 6,0$	$22,2 \pm 6,18$
Разрыв стенок влагалища	$8,2 \pm 2,98$	$13,5 \pm 4,74$	$8,9 \pm 4,24$
Разрыв малых половых губ	$34,1 \pm 5,14$	$36,5 \pm 6,68$	$26,7 \pm 6,59$
Разрыв промежности I–II	$23,5 \pm 4,59$	$32,7 \pm 6,51$	$20 \pm 5,96$

Примечания: * – показатели I группы по сравнению со II группой ($p < 0,05$);

** – показатели I группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$);

Δ – показатели II группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$).

Перинатология та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Особенности течения послеродового периода, $P \pm m$

Показатель	I группа, n=85	II группа, n=52	III (контрольная) группа, n=45
Субинволюция матки	2,3±1,63	5,8±3,24	0
Эндомиометрит	0	3,8±2,65	0
Тромбофлебит вен нижних конечностей	2,3±1,63	5,8±3,24	0
Гипогалактия	3,5±1,99	1,8±1,89	2,2±2,19
Цистит	2,3±1,63	3,8±2,65	0
Обострение пиелонефрита	1,2±1,18**	3,8±2,65 ^Δ	0

Примечания: * – показатели I группы по сравнению со II группой ($p < 0,05$);

** - показатели I группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$);

^Δ – показатели II группы по сравнению с III (контрольной) группой ($p < 0,05$).

у женщин с ББ. В связи с этим особый интерес представляет анализ течения послеродового периода у таких женщин (табл. 6).

Послеродовой период у родильниц с ББ представляет риск развития эндомиометрита, который развился в 3,8% случаев на фоне бактериурии 10^2 – 10^4 КОЕ/мл, субинволюция матки, как латентно протекающий эндометрит, фиксировали при бактериурии более 10^5 КОЕ/мл в 2,3% наблюдений и в 5,8% при бактериурии во время беременности 10^2 – 10^4 КОЕ/мл. Тромбофлебит поверхностных вен ног также диагностирован у 5,8% родильниц II группы и 2,3% женщин I группы.

Случаев мастита в исследуемых группах не зафиксировано, что обусловлено внедрением политики грудного вскармливания в выбранных учреждениях. Гипогалактия наблюдалась в единичных случаях во всех изучаемых группах. Обострение инфекции МВП в виде острого пиелонефрита и цистита установлено только при ББ, независимо от ее выраженности с одинаковой частотой, что потребовало назначения антибактериальной терапии в послеродовом периоде. Таким образом, гнойно-воспалительные процессы в послеродовом периоде констатированы в 2,8 раза чаще у женщин с умеренной бактериурией по сравнению с бактериурией более 10^5 КОЕ/мл ($p < 0,05$), что, возможно, связано с проведенной терапией во время беременности у женщин I группы на фоне выраженной бактериурии.

Таким образом, результаты проведенного нами исследования показали, что ББ влияет на развитие преждевременных родов, преждевременного разрыва плодных оболочек, увеличивает частоту патологических родов, кесаревых сечений и гнойно-воспалительных заболеваний в послеродовом периоде.

Перспективы дальнейших исследований в этом направлении. На основании проведенного анализа установлено, что у беременных с бессимптомной инфекцией МВП, независимо от степени выраженности бактериурии, целесообразно применение антибактериальной терапии для снижения интранатальных и постнатальных осложнений, уменьшения тяжести и длительности рецидивов инфекции мочевыводящих путей и снижения гнойно-воспалительных заболеваний пуэрперия. Разработка тактики ведения таких пациенток и анализ эффективности различных схем терапии станет предметом наших дальнейших исследований.

ВЫВОДЫ

1. Частота преждевременных родов у женщин с выраженной бактериурией составила 10,6%, с умеренной бактериурией – 11,5%, что было выше, чем у здоровых в 4,8 и 5 раза ($p < 0,05$).

2. Наиболее распространенным осложнением было преждевременное излитие околоплодных вод: при выраженной бактериурии – в 60%, при умеренной – в 73,1%, что превышало частоту у здоровых женщин в 4,5 в 5,4 раза соответственно ($p < 0,05$).

3. Частота патологических родов у женщин с умеренной бактериурией на 20% превышала показатель при выраженной бактериурии, по сравнению с показателем у здоровых. Это выше в 3 и 2,1 раза соответственно. Кесарево сечение при выраженной бактериурии проводили в 36,5% и в 30,8% случаях при умеренной бактериурии.

4. У женщин с нелеченной умеренной бактериурией послеродовой период осложнился развитием гнойно-воспалительных процессов в 2,8 раза чаще, чем при выраженной бактериурии, которую лечили.

Вплив ступеня бактеріурії на перинатальні результати за безсимптомної інфекції сечовивідних шляхів Д.М. Гаврюшов, Т.П. Андрійчук, А.Я. Сенчук, В.И. Чермак

Мета дослідження: провести порівняльний аналіз результатів вагітності, пологів та післяпологового періоду у жінок із різним ступенем безсимптомної бактеріурії (ББ) й оцінити її роль у розвитку перинатальних ускладнень.

Матеріали та методи. Для виявлення особливостей перебігу пологів та післяпологового періоду за ББ проведено комплексне клінічне дослідження 182 вагітних, розподілених на три групи. До I (основної) увійшли 85 вагітних з ББ $> 10^5$ КУО/мл («виражена» бактеріурія), до II – 52 вагітні з ББ 10^2 – 10^4 КУО/мл («помірна» бактеріурія), які не отримували лікування, до III (контрольної) групи увійшли 45 вагітних без інфекції сечовивідних шляхів (СВШ). Статистичний аналіз результатів дослідження проводили за допомогою комп'ютерної обробки отриманих даних за допомогою програм «Excell-5.0» і «Statistica».

Результати. Вік обстежених варіював від 16 до 42 років, при цьому середній вік був однаковий у досліджуваних групах. У I групі він становив $27,2 \pm 0,63$ року, у II групі – $26,2 \pm 0,75$ року, у III (контрольній) групі – $26,7 \pm 0,42$ року. Передчасні пологи фіксували достовірно частіше за ББ. Так, вагітність на тлі безсимптомної інфекції СВШ закінчилася передчасними пологами в 10,6% і 11,5% спостережень у жінок I і II груп, що не перевищувало загальнопопуляційний показник, проте порівняно зі здоровими пацієнтками він збільшився в 4,8 і 5 разів відповідно ($p < 0,05$).

Заключення. Результати проведеного дослідження продемонстрували, що ББ впливає на розвиток передчасних пологів, передчасного розриву плодових оболонок, збільшує частоту патологічних пологів, кесарева розтину і гнійно-запальних захворювань у післяпологовий період. У вагітних із безсимптомною інфекцією СВШ, незалежно від ступеня вираженості бактеріурії, доцільно застосування антибактеріальної терапії для зниження інтранатальних і постнатальних ускладнень, зменшення тяжкості і тривалості рецидивів інфекції СВШ і зниження гнійно-запальних захворювань пuerperiu.

Ключові слова: вагітність, пологи, плід, новонароджений, безсимптомна бактеріурія.

Influence of the degree of bacteriuria on perinatal results for asymptomatic urinary tract infection

D.M. Gavryushov, T.P. Andriichuk, A.Ya. Senchuk, V.I. Chermak

The objective: to conduct a comparative analysis of the outcomes of pregnancy, childbirth and the postpartum period in women with varying degrees of asymptomatic bacteriuria (AB) and to assess its role in the development of perinatal complications.

Materials and methods. To identify the features of the course of childbirth and the postpartum period in BB, a comprehensive clinical study of 182 pregnant women was carried out, divided into 3 groups. Group I (main) included 85 pregnant women with asymptomatic bacteriuria $>10^5$ CFU/ml («severe» bacteriuria), group II included 52 pregnant women with AB 10^2 – 10^4 CFU/ml («moderate» bacteriuria) who did not receive treatment. Group III (control) consisted of 45 pregnant women without urinary tract infection. Statistical analysis of the research results was carried out using computer processing of the data obtained using the «Excell-5.0» and «Statistica» programs.

Results. The age of the surveyed ranged from 16 to 42 years, while the average age was the same in the studied groups. In the first group it was 27.2 ± 0.63 years, in the second group – 26.2 ± 0.75 years, in the third (control) – 26.7 ± 0.42 years. Premature birth was observed significantly more often in AB. Thus, pregnancy against the background of asymptomatic infection urinary tract ended in premature birth in 10.6% and 11.5% of observations in women of groups I and II, which did not exceed the general population indicator, however, in comparison with healthy patients, it increased in 4.8 and 5 times, respectively ($p < 0.05$).

Conclusion. The results of our study showed that AB affects the development of preterm labor, premature rupture of membranes, increases the frequency of pathological births, caesarean sections and pyoinflammatory diseases in the postpartum period. In pregnant women with asymptomatic infection urinary tract, regardless of the severity of bacteriuria, it is advisable to use antibiotic therapy to reduce intranatal and postnatal complications, reduce the severity and duration of recurrent infection urinary tract and reduce purulent-inflammatory diseases of puerperium.

Keywords: pregnancy, childbirth, fetus, newborn, asymptomatic bacteriuria.

Інформація об авторах

Гаврюшов Дмитрій Николаевич – Кафедра акушерства и гинекологии ЧВУЗ «Киевский медицинский университет», 02099, г. Киев, ул. Бориспольская, 2; тел.: (050) 269-70-53. *E-mail:* dmitriy.gawrushow1@gmail.com

Андрейчук Татьяна Петровна – Кафедра акушерства и гинекологии ЧВУЗ «Киевский медицинский университет», 02099, г. Киев, ул. Бориспольская, 2; тел.: (067) 530-31-67. *E-mail:* 0503524669@ukr.net

Сенчук Анатолий Яковлевич – Кафедра акушерства и гинекологии ЧВУЗ «Киевский медицинский университет», 02099, г. Киев, ул. Бориспольская, 2; тел.: (050) 530-31-67. *E-mail:* 0505303167@ukr.net

Чермак Владимир Иванович – Кафедра акушерства и гинекологии ЧВУЗ «Киевский медицинский университет», 02099, г. Киев, ул. Бориспольская, 2

Відомості про авторів

Гаврюшов Дмитро Николаевич – Кафедра акушерства та гінекології ПВНЗ «Київський медичний університет», 02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 2; тел.: (050) 269-70-53. *E-mail:* dmitriy.gawrushow1@gmail.com

Андрійчук Тетяна Петрівна – Кафедра акушерства та гінекології ПВНЗ «Київський медичний університет», 02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 2; тел.: (067) 530-31-67. *E-mail:* 0503524669@ukr.net

Сенчук Анатолій Якович – Кафедра акушерства та гінекології ПВНЗ «Київський медичний університет», 02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 2; тел.: (050) 530-31-67. *E-mail:* 0505303167@ukr.net

Чермак Володимир Іванович – Кафедра акушерства та гінекології ПВНЗ «Київський медичний університет», 02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 2

Information about the authors

Gavryushov Dmytro Mykolayovych – Department of Obstetrics and Gynecology, 02099, Kyiv, Boryspilska Street, 2; tel.: (050) 269-70-53. *E-mail: dmitriy.gawrushow1@gmail.com*

Andriychuk Tetyana Petrovna – Department of Obstetrics and Gynecology, 02099, Kyiv, Boryspilska Street, 2; tel.: (067) 530-31-67. *E-mail: 0503524669@ukr.net*

Senchuk Anatoliy Yakovych – Department of Obstetrics and Gynecology, 02099, Kyiv, Boryspilska Street, 2; tel.: (050) 530-31-67. *E-mail: 0505303167@ukr.net*

Chermak Volodymyr Ivanovych – Department of Obstetrics and Gynecology, 02099, Kyiv, Boryspilska Street, 2

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дядык А.И. Инфекции почек и мочевыводящих путей / А.И. Дядык, Н.А. Колесник – Д.: КП «Регион», 2003. – 398 с.
2. Колесник М.О. Діагностика та лікування інфекції сечової системи з позицій доказової медицини / М.О. Колесник, Н.М. Степанова // Український журнал нефрології та діалізу. – 2006. – № 2. – С. 45-49.
3. Никонов А.П. Инфекции мочевыводящих путей во время беременности / А.П. Никонов, В.А. Капильный // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – Т. 7, № 6. – С. 60-67.
4. Профилактика и лечение осложнений у беременных и родильниц с заболеваниями мочевыводящих путей / Н.В. Орджоникидзе, С.Б. Петрова, А.И. Емельянова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 6. – С. 41-45.
5. Синякова Л.А. Инфекции мочевых путей у беременных: ошибки диагностики и лечения / Л.А. Синякова, И.В. Косова // Consilium medicum. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 98-102.
6. Стрижаков А.Н. Пиелонефрит во время беременности / А.Н. Стрижаков, О.Р. Баев // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – № 6. – С. 76-88.
7. Шехтман М.Н. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М.Н. Шехтман. – М.: Триада, 2005. – 816 с.
8. Le J. Urinary tract infections during pregnancy / J. Le, G.G. Briggs, A. McKeown [et al.] // Ann Pharmacother. – 2004. – Vol. 38, № 10. – P. 1692–1701.
9. Macejko AM. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections during pregnancy / A.M. Macejko, A.J. Schaeffer // Urol.Clin. North Am. – 2007. – Vol. 34, № 1. – P. 35–42.
10. McDermott S. Perinatal risk for mortality and mental retardation associated with maternal urinary-tract infections/ S. McDermott, V. Daguse, H. Mann [et al.] // J. Fam. Pract. – 2001. – Vol. 50, № 5. – P. 433–437.
11. Nicole I.E. Management of asymptomatic bacteriuria in pregnant women / L.E. Nicole // Lancet Infect Dis. – 2015. – Vol. 15, № 11. – P. 1252–1254.
12. Lai YJ, Hsu TY, Lan KC, Lin H, Ou CY, Fu HC, Tsai CC. Asymptomatic pyuria in pregnant women during the first trimester is associated with an increased risk of adverse obstetrical outcomes. Taiwanese J. of Obstetrics and Gynecology. 2017 Apr; 56(2): 192-195.
13. European Association of Urology. Guidelines. Urological Infections 2017.