

# Перинатальные исходы при бессимптомной инфекции мочевыводящих путей в зависимости от степени бактериурии

Д.Н. Гаврюшов

ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

Инфекционная патология занимает одно из первых 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 отмечается 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 бессимптомной 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 исследованиям А.П. Никонова и соавторов [3], воспалительные заболевания мочевыделительной системы – одна из основных причин возникновения плацентарной недостаточности и внутриутробного страдания плода. 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].

Однако нет научных доказательств тому, что бактериурия предрасполагает к развитию анемии, гипертонии или преэклампсии, хронических болезней почек, амнионита, эндометрита. Беременные с бактериурией имеют повышенную частоту абортотворений 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 работы** – провести сравнительный анализ исходов беременности, родов и послеродового периода у женщин с

различной степенью 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 3 группы. В I (основную) вошли 85 беременных с ББ  $>10^5$  КОЕ/мл («выраженная» бактериурия), во II группу вошли 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. Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью компьютерной обработки данных с использованием программ «Excell-5.0» и «Statistica».

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст обследованных колебался от 16 до 42 лет, при этом средний возраст был одинаков в изучаемых группах. В I группе он составил  $27,2 \pm 0,63$  года, во II группе –  $26,2 \pm 0,75$  года, в III (контрольной) –  $26,7 \pm 0,42$  года. Анализ исходов беременности и родов представлен в табл. 1. 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 выше в 4,8 и 5 раз соответственно ( $p < 0,05$ ).

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 во II группах было одинаковым, хотя достоверно меньше по сравнению с контрольной группой, 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% ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1

Перинатальные исходы в сравниваемых группах

Исход	I группа (n=85)		II группа (n=52)		III группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Преждевременный разрыв плодных оболочек	51	60*	38	73,1*	6	13,3
Преждевременные роды	9	10,6*	6	11,5*	1	2,2
Срочные роды	74	87,1	45	86,5	45	95,6
Запоздалые роды	2	2,3	1	1,9	1	2,2

Примечание: \* –  $p < 0,05$  по сравнению с III группой.

Таблица 2

Особенности течения родов в сравниваемых группах

Показатель	I группа (n=85)		II группа (n=52)		III группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Нормальные	40	47,1*	26	50*	34	75,6
Патологические	45	52,9*^	38	73,1*	11	24,4
Клинически узкий таз	4	4,7	2	3,8	1	2,2
Первичная родовая слабость	8	9,4	4	7,7	2	4,4
Вторичная родовая слабость	5	5,9	4	7,7	2	4,4
Дистресс плода	5	5,9	4	7,7	1	2,2

Примечания: \* – p<0,05 по сравнению с III группой; ^ p<0,05 по сравнению со II группой.

Таблица 3

Частота самопроизвольных и оперативных родов в группах

Показатель	I группа (n=85)		II группа (n=52)		III группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Самопроизвольные роды	54	63,5*	36	69,2*	40	88,9
Кесарево сечение	31	36,5*	16	30,8*	5	11,1

Примечание: \* – p<0,05 по сравнению с контрольной группой.

Таблица 4

Структура показаний к кесареву сечению в группах

Показание	I группа (n=85)		II группа (n=52)		III группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Клинически узкий таз	4	4,7	2	3,8	1	2,2
Центральное предлежание плаценты	1	1,2	0	0	0	0
Аномалия родовой деятельности	3	3,5	1	1,9	1	2,2
Экстрагенитальные заболевания	6	7,1	0	0	1	2,2
Тазовое предлежание	3	3,5	0	0	0	0
ЭКО	2	2,4	0	0	0	0
Дистресс плода	4	4,7	3	5,8	1	2,2
ПОНРП	3	3,5	1	1,9	0	0
Несостоятельность рубца на матке	3	3,5	6	11,5*	1	2,2
Преэклампсия III ст.	2	2,3	3	5,8	0	0
Всего	31	36,5*	16	30,8*	5	11,1

Примечание: \* – p<0,05 по сравнению с III группой.

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.

Процент нормальных родов у женщин с ББ был достоверно ниже и обусловлен высокой частотой кесарева сечения, в частности, в I группе она была достоверно выше по сравнению с контролем (36,5% против 11,1%; p<0,05) (табл. 3). Во II группе частота кесаревых сечений (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 явились экстрагенитальные заболевания (7,1%), а во II – несостоятельность рубца на матке (11,5%), составив существенную разницу с контрольной группой (2,2%) (табл.4). Оперативное родоразрешение выполнено в пла-

новом 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±0,3 ч, во II – 7,6±0,4 ч, в контрольной – 7,8±0,5 ч (p>0,05). Родовозбуждение и амниотомия во всех клинических группах встречались одинаково нечасто.

Учитывая высокий риск восходящего инфицирования плодных оболочек при преждевременном их разрыве у беременных, находящихся в родах, 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±0,2 ч, 6,8±0,2 ч и 6,5±0,2 ч соответственно.

Кровопотеря после самопроизвольных родов в боль-

Частота осложнений в III периоде родов в изучаемых группах

Показатель	I группа (n=85)		II группа (n=52)		III группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Плотное прикрепление плаценты	2	2,3	1	1,9	1	2,2
Гипотоническое кровотечение	2	2,3	2	3,8	4	8,9
Разрыв шейки матки I-II ст.	17	20	13	25	10	22,2
Разрыв стенок влагалища	7	8,2	7	13,5	4	8,9
Разрыв малых половых губ	29	34,1	19	36,5	12	26,7
Разрыв промежности I-II ст.	20	23,5	17	32,7	9	20

Примечание: разность показателей не достоверна.

Таблица 6

Особенности течения послеродового периода

Показатель	I группа (n=85)		II группа (n=52)		III группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Субинволюция матки	2	2,3	3	5,8	0	0
Эндомиометрит	0	0	2	3,8	0	0
Тромбофлебит вен нижних конечностей	2	2,3	3	5,8	0	0
Гипогалактия	3	3,5	1	1,9	1	2,2
Цистит	2	2,3	2	3,8	0	0
Обострение пиелонефрита	1	1,2	2	3,8	0	0

Примечание: разность показателей не достоверна.

шинстве случаев колебалась в пределах 200–250 мл. Однако у 2 (2,4%) пациенток I группы, у 2 (3,8%) II группы и у 4 (8,9%) ( $p > 0,05$ ) контрольной группы ранний послеродовой период осложнился гипотоническим кровотечением, в связи с чем всем этим роженицам было произведено ручное обследование послеродовой матки с одновременным введением ректально мизопроста 600 мг.

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

Самыми распространенными осложнениями при самопроизвольных родах были травмы мягких родовых путей. Так, разрыв шейки матки I–II степени, разрыв стенок влагалища и разрыв малых половых губ встречались чаще остальных осложнений беременности, но достоверных различий ни в одной из обследованных групп 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, плотное прикрепление плаценты, острый дистресс плода, кровотечение в последовый и ранний послеродовой периоды, 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 ранний послеродовой период.

Результаты литературного поиска указывают на рост гнойно-воспалительных заболеваний у женщин с ББ. В связи с этим особый интерес представляет анализ течения послеродового периода у таких женщин (табл.6).

Послеродовой период у рожениц с ББ представляет риск возникновения эндомиометрита, который развился в 3,8% случаев на фоне бактериурии  $10^2$ – $10^4$ , субинволюция матки как латентно протекающий эндометрит при бактериурии более  $10^5$  была 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% рожениц II группы и у 2,3% – I группы.

Случаев мастита в исследуемых группах не было, что было 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 послеродовой период. Таким образом, гнойно-воспалительные процессы в послеродовой период 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

МВП и снижения гнойно-воспалительных заболеваний пuerперия. 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 раз ( $p < 0,05$ ).

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

3. Частота патологических родов у женщин с умеренной бактериурией на 20% превышала показатель при выраженной бактериурии и в 3 и 2,1 раза показатель у здоровых. Кесарево сечение при выраженной бактериурии проведено в 36,5% и в 30,8% наблюдений при умеренной бактериурии.

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

### Перинатальні наслідки при безсимптомній інфекції сечовивідних шляхів залежно від ступеня бактеріурії Д.М. Гаврушо

У статті поданий порівняльний аналіз результатів вагітності, особливостей перебігу пологів і післяпологового періоду в 137 жінок із безсимптомною інфекцією сечовивідних шляхів із різним ступенем бактеріурії та в 45 здорових вагітних. Встановлено збільшення частоти передчасних, патологічних пологів, передчасного вилиття навколоплодних вод та оперативного розродження при безсимптомній бактеріурії. У жінок із нелікованою помірною бактеріурією післяпологовий період ускладнювався розвитком гнійно-запальних процесів у 2,8 рази частіше, ніж при вираженій бактеріурії.

**Ключові слова:** безсимптомна бактеріурія, перинатальні ускладнення, вагітність, передчасні пологи, кесарів розтин, пuerперія.

### Perinatal outcome with asymptomatic bacteriuria of urinary tracts according to the degree of bacteriuria D.N. Gavrushov

The article describes the comparative analysis of pregnancy outcomes, peculiarities of delivery and the postnatal period of 137 women with different degrees of asymptomatic bacteriuria of urinary tracts and of 45 healthy women. It has been registered that the asymptomatic bacteriuria increases the number of premature labor, abnormal labor, premature moving of amniotic fluid and surgical delivery. Women with the untreated moderate bacteriuria had postnatal complications such as purulent inflammatory processes 2.8 times more often than women with the evident bacteriuria.

**Key words:** asymptomatic bacteriuria, perinatal complications, pregnancy, premature delivery, cesarean section, puerperium.

### ЛИТЕРАТУРА

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 осложненный 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.: 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 A.M. 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. Daguise, H. Mann [et al.] // J. Fam. Pract. – 2001. – Vol. 50, № 5. – P. 433–437.