

Бактериологическое исследование мочи на флору и чувствительность к антибактериальным лекарственным средствам было проведено у 11 (84,6 ± 10 %) женщин, при этом рост микроорганизмов получен у 9 (81,8 ± 11,6 %). У всех пациенток микроорганизмы выделены в количестве больше 10<sup>5</sup> КОЕ/мл. Были выделены следующие микроорганизмы: *E. coli* — у 4 (36,4 ± 14,5 %), *Enterococcus faecalis* — у 2 (18,2 ± 11,6 %), *Staphylococcus haemolyticus* — у 1 (9,1 ± 8,7 %), грибы рода *Candida* — у 1 (9,1 ± 8,7 %), *Pseudomonas aeruginosa* — у 1 (9,1 ± 8,7 %).

Несвоевременное излитие околоплодных вод чаще диагностировано во время беременности у пациенток при наличии стентированной почки — 9 (69,2 ± 12,8 %) против 6 (19,4 ± 7,1 %,  $\chi^2 = 8,04$ ,  $p = 0,005$ ).

Проанализировав антропометрические данные новорожденных, установлено, что у женщин основной группы медиана веса новорожденного составила 2850 (2560–3000) г, в контрольной группе — 3250 (3000–3595) г. Медиана роста новорожденных от женщин со стентированной почкой была 51 (48–53) см, а у новорожденных от женщин без заболеваний почек — 54 (51–54) см.

В основной группе 2 (15,4 ± 10 %) новорожденных родились в асфиксии легкой степени тяжести, остальные — без асфиксии. В контрольной группе все дети родились без признаков асфиксии.

На второй этап выхаживания переведены 6 (46,2 ± 13,8 %) детей из основной группы и 2 (6,5 ± 4,4 %,  $\chi^2 = 7,22$ ,  $p = 0,007$ ) из контрольной. Врожденная пневмония в 6,44 раз чаще диагностирована у новорожденных от женщин с наличием стента почки — у 4 (30,8 ± 12,8 %) против 2 (6,5 ± 4,4 %, OR = 6,44; 95 % CI 1,01–41,18) из контрольной группы.

#### **Выводы**

1. Стентирование почек в 84,6 ± 10 % ( $p < 0,001$ ) проводили первородящим женщинам, что объясняется неполноценностью адаптационных механизмов к гестации.

2. Течение беременности при наличии у пациенток стента в почке чаще осложнялось вагинитом, анемией и истмико-цервикальной недостаточностью — в 84,6 ± 10 % ( $p = 0,014$ ), 76,9 ± 11,7 % ( $p = 0,047$ ) и 30,8 ± 12,8 % ( $p < 0,035$ ) соответственно.

3. При наличии заболеваний мочевыводящих путей, требующих стентирования почки во время беременности, чаще диагностировано несвоевременное излитие околоплодных вод — у 69,2 ± 12,8 % ( $p = 0,005$ ) женщин.

4. Врожденная пневмония в 6,44 раз чаще диагностирована у новорожденных от женщин с наличием стента в почке — у 30,8 ± 12,8 % (OR = 6,44; 95 % CI 1,01–41,18).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шурпяк, С. А. К вопросу менеджмента пациенток с рецидивирующими инфекциями мочевыводящих путей и дисгормональной патологией репродуктивной системы / С. А. Шурпяк, В.И. Пирогова // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. — 2017. — № 5. — С. 1118–1133.

2. Шехтман, М. М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М. М. Шехтман. — М.: Триада-Х, 2005. — 816 с.

3. Акушерство: Национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 1088 с.

**УДК 618.15-008.87:615.281.9**

### **ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МИКРОБИОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА**

**Лашкевич Е. Л.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Республика Беларусь, г. Гомель**

#### **Введение**

Инфекционно-воспалительные заболевания в период гестации являются наиболее частой причиной невынашивания беременности [1]. Вагиниты у бере-

менных развиваются в 2–4 раза чаще, чем у небеременных. У пациенток с невынашиванием беременности обсемененность влагалища на несколько порядков больше, чем у здоровых женщин, и составляет  $10^9$ – $10^{11}$  КОЕ/мл, тогда как при нормоценозе количество микроорганизмов во влагалище составляет  $10^5$ – $10^7$  КОЕ/мл. При наличии обострений хронической инфекции генитального тракта во время беременности частота невынашивания беременности составляет от 1,6 до 12,9 %, преждевременных родов — от 9,8 до 33,3 %, в зависимости от времени диагностики и лечения выявленной инфекции, поэтому большое значение в профилактике восходящего инфицирования плода, осложнений гестации имеет характер и срок проведения антибактериальной терапии [2, 3].

### **Цель**

Изучить характер применения антибактериальных лекарственных средств (АБ-ЛС) во время беременности и микробиоценоз влагалища родильниц.

### **Материал и методы исследования**

Нами обследовано 143 женщины, родоразрешенные через естественные родовые пути в сроке гестации 24–40 недель беременности. В I группу (основную) вошли 77 родильниц с преждевременными родами; II группу (контрольную) составили 66 родильниц, доносивших беременность до физиологического срока родов. У всех родильниц изучали срок и способ применения АБ-ЛС, в первые сутки после родов проводили бактериологическое исследование отделяемого из влагалища. Диагностировали условно-патогенных микроорганизмов родов *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Escherichia*, *Proteus*, *Klebsiella* и грибов рода *Candida*, определяли чувствительность выделенных возбудителей к антибактериальным препаратам. Данные представлены в виде доли (р, %) и стандартной ошибки доли (Sp, %). рассчитывали отношение шансов (OR) и его доверительный интервал (95 % CI), коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ). Для вычисления статистической значимости различий частот в группах использовали критерий  $\chi^2$  с поправкой Йейтса, критерий Фишера при двустороннем варианте вычисления. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Нами проанализирован срок и способ применения АБ-ЛС в зависимости от срока родов, данные приведены в таблице 1. Среди всех женщин с невынашиванием беременности АБ-ЛС назначали в  $72,73 \pm 5,08$  % (56 из 77,  $\chi^2 = 30,03$ ,  $p < 0,001$ ), при срочных родах — в  $27,27 \pm 5,48$  % (18 из 66,  $\chi^2 = 25,48$ ,  $p < 0,001$ ). Накануне родов антибиотики назначали только в основной группе ( $p = 0,016$ ), при этом в  $78,57 \pm 10,97$  % у пациенток с недоношенной беременностью и длительным безводным промежутком с целью пролонгирования беременности для проведения профилактики респираторного дистресс-синдрома новорожденного.

Таблица 1 — Срок и способ применения антимикробных лекарственных средств у обследованных пациенток, n (p  $\pm$  sp, %)

Срок и способ применения		Преждевременные роды (N = 77)	Срочные роды (N = 66)
При беременности	Системно	6 (7,79 $\pm$ 3,06)	3 (4,55 $\pm$ 2,56)
	Местно	20 (25,97 $\pm$ 5,0)	25 (37,88 $\pm$ 5,97)
	Системно + местно	21 (27,27 $\pm$ 5,08)	11 (16,67 $\pm$ 4,59)
	Всего	47 (61,04 $\pm$ 5,56)	39 (59,09 $\pm$ 6,05)
В перипартальном периоде	Внутри	3 (3,90 $\pm$ 2,21)	2 (3,03 $\pm$ 2,11)
	Парентерально	23 (29,87 $\pm$ 5,22) *p < 0,001	4 (6,06 $\pm$ 2,94)
	Парентерально + внутри	16 (20,78 $\pm$ 4,62) *p < 0,001	1 (1,52 $\pm$ 1,50)
	Всего	42 (54,55 $\pm$ 5,67) * $\chi^2 = 28,54$ , p < 0,001	7 (10,61 $\pm$ 3,79)

Примечание. \* — Статистически значимо в сравнении со срочными родами.

Наиболее часто во время беременности АБ-ЛС в обеих группах системно назначали с целью лечения инфекции мочевыводящих путей и дисбиотических / воспалительных процессов во влагалище — 13 (48,15 ± 9,62 %) и 10 (37,04 ± 9,29 %) соответственно при недонашивании беременности и 6 (42,86 ± 13,23 %) и 3 (21,43 ± 10,97 %) при родах в срок. Рецидив инфекции мочевыводящих путей наблюдали у 2 женщин основной группы и у 1 в контрольной. Санацию влагалища местными формами дополнительно проводили 21 (77,78 ± 8 %) и 11 (78,57 ± 10,97 %) пациенткам соответственно. Также АБ-ЛС в I триместре беременности у пациенток контрольной группы назначали в связи с лечением острого гайморита и экземы кистей, стоп; в основной группе во II триместре — при лакунарной ангине и остром холецистите, в III триместре — при лечении острого панкреатита и непрогрессирующей краевой преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.

У 49 (63,64 ± 5,48 %) пациенток с преждевременными родами при бактериологическом исследовании отделяемого из влагалища получен рост микроорганизмов ( $\chi^2 = 10,39$ ,  $p = 0,001$ ), при срочных родах — у 34 (51,52 ± 6,15 %). В обеих группах в наибольшей доле были выделены коагулазонегативные стафилококки (таблица 2). При недонашивании беременности до физиологического срока родов, во влагалище у рожениц чаще ( $p = 0,026$ ) определены условно-патогенные энтеробактерии, в сравнении с женщинами, родившими в срок. Определена слабая корреляция между наличием во влагалище у женщин *E. coli* и преждевременной индукцией родовой деятельности ( $r_s = 0,18$ ,  $p = 0,035$ ).

Таблица 2 — Доли микроорганизмов, выделенных из влагалища у обследованных рожениц, n ( $p \pm s_p$ , %)

Микроорганизмы	Группы пациенток		Статистическая значимость
	преждевременные роды (N = 77)	срочные роды (N = 66)	
Коагулазонегативные стафилококки	23 (29,87 ± 5,22)	12 (18,18 ± 4,75)	$\chi^2 = 2,03$ , $p = 0,154$
Золотистый стафилококк	3 (3,9 ± 2,21)	4 (6,06 ± 2,94)	$p = 0,704$
Негемолитические стрептококки	2 (2,6 ± 1,81)	4 (6,06 ± 2,94)	$p = 0,415$
$\beta$ -гемолитический стрептококк	0	5 (7,58 ± 3,26)	$p = 0,019$
Энтерококки	1 (1,3 ± 1,29)	4 (6,06 ± 2,94)	$p = 0,181$
Условно-патогенные энтеробактерии	19 (24,68 ± 4,91)	6 (9,09 ± 3,54)	$\chi^2 = 4,95$ , $p = 0,026$
Грибы рода <i>Candida</i>	3 (3,9 ± 2,21)	2 (3,03 ± 2,11)	$p = 1,0$

Во время беременности антибиотики пенициллиновой группы использовали у 15 (55,56 ± 9,56 %) женщин с недонашиванием беременности и у 3 (21,43 ± 10,97 %), родивших в срок (OR = 4,58, 95 % CI 1,04–20,24); цефалоспорины — 4 (14,82 ± 6,84 %) и 9 (64,29 ± 12,81 %,  $\chi^2 = 8,26$ ,  $p = 0,004$ ); макролиды — 7 (25,93 ± 8,43 %) и 4 (28,57 ± 12,07 %); АБ-ЛС из других групп — 6 (22,22 ± 8 %) и 2 (14,29 ± 9,35 %) соответственно.

Во время беременности санацию влагалища с использованием только местных лекарственных форм проводили 20 (25,97 ± 5 %) женщин с недонашиванием беременности и 25 (37,88 ± 5,97), родивших в срок. У 11 (44 ± 9,93 %) пациенток с доношенной беременностью и у 8 (40 ± 10,96 %) с преждевременными родами санация влагалища во время беременности проводилась несколько раз, при этом одним и тем же препаратом у 5 (45,46 ± 15,01 %) и 2 (37,5 ± 17,12 %) соответственно.

У 36 пациенток определена чувствительность выделенных возбудителей к антибактериальным препаратам. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Чувствительность выделенных из влагалища микроорганизмов к антибиотикам (АБ), n (p ± s<sub>p</sub>,%)

Антибиотик	Выделенные микроорганизмы		Статистическая значимость
	чувствительны к АБ	устойчивы к АБ	
Оксациллин (N = 33)	6 (18,18 ± 6,71)	27 (81,82 ± 6,71)	$\chi^2 = 4,95$ , p < 0,001
Эритромицин (N = 29)	12 (41,38 ± 9,15)	17 (58,62 ± 9,15)	$\chi^2 = 1,10$ , p = 0,294
Клиндамицин (N = 10)	6 (60 ± 15,49)	4 (40 ± 15,49)	p = 0,656
Ампициллин (N = 9)	3 (33,33 ± 15,71)	6 (66,67 ± 15,71)	p = 0,347
Линкомицин (N = 15)	5 (33,33 ± 12,17)	10 (66,67 ± 12,17)	$\chi^2 = 2,13$ , p = 0,144
Амоксилав (N = 12)	8 (66,67 ± 13,61)	4 (33,33 ± 13,61)	p = 0,22
Гентамицин (N = 25)	18 (72 ± 8,98)	7 (28 ± 8,98)	p = 0,005
Цефазолин (N = 20)	16 (80 ± 8,94)	4 (20 ± 8,94)	p < 0,001
Цефтриаксон (N = 18)	16 (88,89 ± 7,41)	2 (11,11 ± 7,41)	p < 0,001
Ванкомицин (N = 12)	11 (91,67 ± 7,98)	1 (8,33 ± 7,98)	p < 0,001
Ципрофлоксацин (N = 29)	26 (89,66 ± 5,66)	3 (10,35 ± 5,66)	p < 0,001

Большинство микроорганизмов, выявленных во влагалище у рожениц устойчивы к оксациллину. Диагностированные возбудители чувствительны к антибактериальным препаратам цефалоспоринового ряда, гентамицину, ванкомицину и ципрофлоксацину.

#### **Выводы**

1. Рост микроорганизмов во влагалище получен у 63,64 ± 5,48 % пациенток с преждевременными родами (p = 0,001), при этом установлена слабая коррелятивная связь между наличием во влагалище кишечной палочки и преждевременным прерыванием беременности ( $r_s = 0,18$ , p = 0,035), что позволяет рассматривать данного возбудителя как одного из этиологических агентов при преждевременных родах.

2. При недонашивании беременности антибактериальную терапию назначали в 72,73 ± 5,08 % (p < 0,001), причем накануне родов антибиотики назначали только при недонашивании (p = 0,017), в 78,57 ± 10,97 % при пролонгировании беременности с целью проведения профилактики РДС новорожденного у женщин с длительным безводным промежутком.

3. По результатам нашего исследования, оптимальными антибактериальными препаратами для лечения послеродовых инфекционных осложнений являются антибактериальные препараты цефалоспоринового ряда, гентамицин, ванкомицин и ципрофлоксацин.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / под ред. Г. М. Савельевой, В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 1008 с.
2. Лашкевич, Е. А. Длительный безводный промежуток — возможный исход / Е. А. Лашкевич, Г. В. Воронович // Проблемы здоровья и экологии. — 2020. — № 3. — С. 109–114.
3. Назарова, А. О. Факторы риска спонтанных преждевременных родов: результаты клинико-эпидемиологического исследования / А. О. Назарова, А. И. Малышкина, С. Б. Назаров // Акушерство и гинекология. — 2019. — № 9. — С. 82–87.

УДК 618.15-008.87:618.17-037

### **ДИСБИОЗ ВЛАГАЛИЩА КАК ПРЕДИКТОР РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ**

**Лызикова Ю. А.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Персистирующий воспалительный процесс в слизистой матки способствует нарушению рецептивности эндометрия и ассоциирован с нарушениями им-