

Особенности биоценоза половых путей и репродуктивная функция женщин

Е.И. Барановская, Е.Л. Лашкевич

УО «Гомельский государственный медицинский университет», 246008, г. Гомель, ул. Мазурова, 77, Беларусь

Features of biocenosis of genital tracts and reproductive function of women

E.I. Baranouskaya, E.L. Lashkevich

Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

Аннотация

Исследовали биоценоз половых путей и репродуктивную функцию женщин. Обследовано 93 родильницы при срочных и преждевременных родах. Изучили анамнез пациенток, течение беременности и родов, гистологическое строение плацента. Всем пациенткам провели бактериологическую диагностику условно-патогенных микроорганизмов влагалища, *N.gonorrhoeae*, *U. urealyticum* и *M. hominis* в первые сутки послеродового периода. Выявили взаимосвязь невынашивания беременности с внутриматочной инфекцией. При преждевременных родах в 92% ($p=0,0003$) диагностирован омфаловаскулит. При доношенной беременности у женщин, болевших накануне родов воспалением уrogenитального тракта при колонизации половых путей условно-патогенными микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл или передаваемыми половым путем, имеется высокий риск преждевременного разрыва амниотических оболочек (OR= 20,09; 95%CI =1,82-221,52).

Ключевые слова

Родильницы, преждевременные роды, микрофлора родовых путей, заболевания, передаваемые половым путем, плацента.

В организме человека микробы образуют биоценозы с относительным постоянством их состава. В норме во влагалище женщин репродуктивного возраста наряду с постоянной резидентной микрофлорой могут присутствовать транзитные микроорганизмы, которые находятся в состоянии равновесия с макроорганизмом [1]. Биоценоз влагалища подвержен

Summary

We investigated a biocenosis of vagina and reproductive function of women. 93 puerperium were investigated with preterm delivery and with delivery at term. Have studied anamnesis of the patients, current of pregnancy and labors, histology of the placenta. We performed bacteriological diagnostics of the conditional - pathogenic microorganisms which are found in a vagina, *N.gonorrhoeae*, *U. urealyticum* and *M. hominis* at the first day of the puerperial period to all patients. Incompetent pregnancy is associated with intrauterine infection. Omphalovaskulitis was diagnosed in 92% ($p=0,0003$) of the preterm delivery. High risk of premature rupture of the fetal membranes are in women with delivery at term when they had urogenital diseases before delivery and with sexually transmitted infections.

Key words

Puerperium, preterm delivery, vaginal microflora, sexually transmitted infections, placenta.

качественным изменениям под влиянием многих факторов, наиболее значимыми из которых является функция эндокринной и иммунной систем, изменяемые в период беременности. Во время беременности физиологические барьеры предотвращают попадание микроорганизмов в полость матки и инфицирование фетоплацентарного комплекса. В родах и пос-

леродовом периоде при физиологическом их течении возникает ряд предрасполагающих факторов для роста условно-патогенных микроорганизмов нижних отделов половых путей и колонизации полости матки. При заболеваниях женщины, осложнениях беременности может развиваться внутриматочная инфекция, одним из клинических проявлений которой может быть воспаление плодных оболочек с их преждевременным разрывом и инициацией преждевременных родов [2].

Цель исследования - изучить особенности биоценоза половых путей рожениц при срочных и преждевременных родах.

Материалы и методы

Нами обследованы 93 женщины в первые сутки после родов через естественные родовые пути. На сроке гестации 28-36 недель родили 43 женщины, на сроке 37-40 недель - 50 женщин. Группы пациенток сформированы в зависимости от срока гестации и своевременности вскрытия плодных оболочек (табл. 1).

Изучению подвергли анамнез пациенток, течение беременности и родов, состояние плода и новорожденного, состояние микрофлоры половых путей рожениц, гистологические особенности последа. Микробиологическое исследование отделяемого из половых путей проводили в 1-е сутки после родов с использованием среды для культивирования *Neisseria gonorrhoeae* (ООО «ХИММЕДСИНТЕЗ»), кровяного агара, сахарного бульона, среды Эндо (производства «Himedia»), жидких питательных сред для культивирования *U. urealyticum* и *M. hominis* (ООО «ХИММЕДСИНТЕЗ»). Степень роста микроорганизмов определяли в пересчёте

на 1 мл вагинального отделяемого (КОЕ/мл). Микроскопию вагинальных мазков, окрашенных по Граму, проводили с иммерсией при увеличении $\times 90$. В сыворотке крови методом ИФА исследовали присутствие антител классов А и G (IgA, IgG) к *Chlamydia trachomatis* (ХламиБест С. trachomatis IgA - стрип, ХламиБест С. trachomatis - IgG - стрип, ЗАО «Вектор - Бест», Россия).

Для гистологического исследования брали образцы из пупочного канатика, оболочек, материнской части плаценты. При взятии образцов плаценты разрез выполняли сагиттально с включением базальной и хориальной пластинки. Ткань фиксировали в 10% растворе формалина, затем последовательно в 70°, 80°, 96° спирте и хлороформе, после чего заливали парафином и выдерживали в термостате при 37°C и 57°C. Срезы парафиновых блоков фиксировали на предметном стекле, окрашивали гематоксилином и эозином, микроскопировали с 50- и 200-кратным увеличением («Ломо», С.-Петербург). В плацентах оценивали признаки воспаления стромы ворсин, хориона, плодных оболочек - амниона, децидуальной оболочки, а также сосудов пуповины. Вовлечение сосудов пуповины в воспалительный процесс интерпретировали как воспалительный ответ со стороны плода.

Статистический анализ проведен с расчетом доли (p,%) и стандартной ошибки доли (Sp,%), рассчитывали отношение шансов (Odds Ratio, OR) и его доверительный интервал (Confidential Interval, CI) [3,4]. Достоверность различий между группами определяли с использованием критерия χ^2 с поправкой Йейтса и одностороннего критерия Фишера.

Таблица 1
Группы обследованных пациенток

Наименование группы	Критерий включения	Число наблюдений
Группа 1, в том числе	Преждевременные роды	43
1-А	преждевременный разрыв оболочек	25
1-Б	своевременное вскрытие оболочек	18
Группа 2, в том числе	Срочные роды	50
2-А	преждевременный разрыв оболочек	23
2-Б	своевременное вскрытие оболочек	27

Результаты исследования
Средний возраст обследуемых рожениц 25,5±5,1 лет. По паритету беременности группы статистически не различались: по 5 беременностей и больше в 1-й и 2-й группах, соответственно, имели 8 (18,6±5,9%) и 3 (6,0±3,4%) женщины, среднее количество беременностей 6,87±1,6 и 5,33±0,6. У этих женщин с высоким паритетом всего было 55 беременностей из числа 1-й группы и 16 – 2-й группа, при этом число случаев потери беременности в анамнезе составило 10 (18,2±5,2%) и 1 (6,3±6,1%), соответственно. Из указанных 10 случаев потери беременности в первой группе было 3 преждевременных родов с перинатальными потерями, 3 самопроизвольных аборта, 3 неразвивающиеся беременности и 1 антенатальная гибель плода, во второй группе – 1 самопроизвольный выкидыш. Особенности анамнеза рожениц, отягощенного потерей беременности и патологией перинатального периода, представлены в таблице 2, из чего следует, что перинатальные потери, в том числе антенатальная гибель плода, привычное невынашивание наблюдались в группе женщин, у которых настоящая беременность закончилась преждевременными родами.

Из урогенитальных воспалительных заболеваний в анамнезе до настоящей беременности статистически значимая связь с недонашиванием беременности выявлена для сальпингоофорита, перенесенного в течение одного года до наступившей беременности (табл. 3). Накануне настоящих родов, в пределах 6 недель, острое течение пиелонефрита или вагинит диагностировали у 20 (46,5±7,6%) жен-

щин, не доносивших беременность до физиологического срока, и у 9 (18,0±5,4%) беременных, родивших в срок ($\chi^2=7,48$).

Острые заболевания респираторного тракта однократные, а также 2-3-кратные в течение беременности не связаны со сроком родов. Незадолго до родов, в течение 6 недель, ОРЗ были в 12 (27,9±6,8%) случаях при преждевременных родах и в 6 (12,0±4,6%) - при срочных.

Угрожающие преждевременные роды в ряде случаев требовали назначения гормонотерапии, введения акушерского пессария. Гестагены для лечения невынашивания беременности получали 2 пациентки, не доносившие беременность до физиологического срока родов и 1 женщина, родившая в срок, причем у всех этих женщин родовая деятельность начиналась после спонтанного разрыва плодных оболочек и отхождения вод. Коррекция истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) с помощью акушерского поддерживающего пессария и/или круговой лигатуры на шейке матки была использована всего в 8 случаях, из которых 2 беременности закончились срочными родами, а 6 – преждевременными. В 2 случаях использования кругового шва на шейке матки беременность завершилась преждевременными родами в 28 и 35 недель. Одна из этих пациенток, родившая на сроке 28 недель, имела в анамнезе привычную потерю беременности, а в течение настоящей беременности получала гестагены, коррекцию ИЦН с помощью кругового шва и акушерского пессария, при этом из микроорганизмов в половых путях у нее выявлены энтерококки с уровнем обсемененности 10^3 КОЕ/мл.

Таблица 2
Потери беременности и осложнения перинатального периода в анамнезе у рожениц

Исход беременности	Группы			
	1-А, n=25	1-Б, n=18	2-А, n=23	2-Б, n=27
Антенатальная гибель плода	2 8,0±5,4%	0	0	0
Преждевременные роды	2 8,0±5,4%	3 16,7±8,8%	0	1 3,7±3,6%
Перинатальные потери	3 12,0±6,5%	0	0	0
Самопроизвольный выкидыш	2 8,0±5,4%	3 16,7±8,8%	4 17,4±7,9%	0
Привычное невынашивание	2 8,0±5,4%	2 11,1±7,4%	0	0

Таблица 3

Урогенитальные воспалительные заболевания в анамнезе рожениц

Заболевания	Группы			
	1-А, n=25	1-Б, n=18	2-А, n=23	2-Б, n=27
Сальпингофорит в течение 1 года до беременности	4 16,0±7,3%	7 38,9±11,5% * $\chi^2=8,21$ ** $\chi^2=9,65$	0	0
Вагинит в течение 6 нед. до родов	6 24,0±8,5%	8 44,4±11,7%	5 21,7±8,6%	4 14,8±6,8%
Пиелонефрит в течение 6 нед. до родов	3 12,0±6,5%	3 16,7±8,8%	0	2 7,4±5,0%
Всего болевших пиелонефритом и/или вагинитом за 6 нед. до родов	7 28,0±9,0%	10 55,6±11,7% ** $P=0,01$	5 21,7±8,6%	5 18,5±7,5%

Примечания: * - статистически значимые различия с группой 2-А;

** - статистически значимые различия с группой 2-Б

Таблица 4

Заболевания, передаваемые половым путем, при недоношенной беременности и преждевременном разрыве плодных оболочек

Заболевания	Группы			
	1-А, n=25	1-Б, n=18	2-А, n=23	2-Б, n=27
Микоплазменная инфекция	6 24,0±8,5%	7 38,9±11,5%	4 17,4±7,9%	4 14,8±6,8%
Хламидийная инфекция всего, в том числе:	8 33,3±9,6%	5 27,8±10,6%	2 10,5±7,0%	6 22,2±8,0%
острая	1 12,5±11,7%	3 60,0±21,9%	2 100%	3 50,0±20,4%
хроническая	7 87,5±11,7%	2 40,0±21,9%	0	3 50,0±20,4%
Трихомоноз/сифилис	1/1 4,0±3,9%	0	0	0
Сочетанная инфекция	6 24,0±8,5%	3 16,7±8,8%	1 4,3±4,3%	1 3,7±3,6%
Всего ЗППП	16 64,0±9,6% * $\chi^2=5,49$	12 66,7±11,1% * $\chi^2=5,2$	6 6,1±9,1%	10 37,0±9,3%

Примечание: * - статистически значимые различия с группой 2-А

цифических антител IgG и IgA к *Chlamydia trachomatis* у части пациенток были выявлены иммуноглобулины G (IgG), что в сопоставлении с клиническими данными интерпретировали как хроническое течение инфекции, а обнаруженные одновременно в одном образце сыворотки IgG и IgA относили к острому течению инфекции. При преждевременных родах без учета времени разрыва плодных оболочек (группа 1) статистически значимо больше пациенток, в крови которых выявлен маркер хронической хламидийной инфекции, что составило $20,9 \pm 6,2\%$ ($\chi^2=7,85$). При угрожающем невынашивании настоящей беременности, к лечению которого показанием была коррекция ИЦН или назначение гестагенов, маркеры хламидийной инфекции выявлены у 5 женщин ($50,0 \pm 15,8\%$), микоплазмы - у одной.

При микробиологическом исследовании рост колоний микроорганизмов на питательных средах и в культуре клеток не получен всего у 25 пациенток ($26,9 \pm 4,6\%$), что не имело значимых различий между группами. Наряду с *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Trichomonas vaginalis* - возбудителями инфекций, передава-

емыми половым путем, микробиологическими методами были выявлены микроорганизмы, свойственные влагалищу, или резидентные, и случайные, или транзиторные, - *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus faecalis*, *Streptococcus faecium*, *Escherichia coli* (табл. 5). У женщин со своевременным разрывом плодных оболочек наименьшая частота выделения транзиторной микрофлоры из половых путей родильниц сочетается с высокой частотой выделения резидентных микроорганизмов, в том числе условно-патогенных ($\chi^2=6,27$). Независимо от срока гестации при преждевременном разрыве оболочек сопоставление долей пациенток с выделенной резидентной и транзиторной микрофлорой различий не выявлено. Однако вычисление отношения шансов демонстрирует высокий риск преждевременного разрыва оболочек при наличии транзиторных микроорганизмов в половых путях (OR =2,6; 95% CI 1,07-6,49). В первые сутки послеродового периода возникают условия для размножения и

Таблица 5
Микрофлора половых путей родильниц

Группы	Резидентная микрофлора	Транзиторная микрофлора	OR (95%CI)
1-А, n=25	7 28,0±9,0%	8 32,0±9,3%	2,2 (0,56-8,70)
1-Б, n=18	8 44,4±11,7%	3 16,7±8,8%	
2-А, n=23	10 43,5±10,3%	10 43,5±10,3%	3,2 (0,96-10,66)
2-Б, n=27	12 44,4±9,6%	5 18,5±7,5%	
1-А + 1-Б, n=43 (преждевременные роды)	15 34,9±7,3%	11 25,6±6,7%	0,7 (0,29-1,70)
2-А + 2-Б, n=50 (срочные роды)	22 44,0±7,0%	15 30,0±6,5%	
1-А + 2-А, n=48 (преждевременный разрыв оболочек)	17 35,4±6,9%	18 37,5±7,0%	2,6 (1,07-6,49)
1-Б + 2-Б, n=45 (своевременный разрыв оболочек)	20* 44,4±7,4%	8 17,8±5,7%	
	$\chi^2=6,27$		

Примечание: * - статистически значимые различия с частотой выделения транзиторной микрофлоры

распространения микробов, развития инфекционного процесса – открытый маточный зев, сгустки крови в полости матки, отсутствие эпителизации внутренней поверхности матки, поэтому к высокой обсемененности микробами относили их количество $\geq 10^4$ КОЕ/мл. Из числа образцов с полученными колониями при срочных родах доля пациенток с высоким содержанием транзитных микробов была больше из числа женщин с преждевременным разрывом плодных оболочек, чем со своевременным их разрывом, что составило $27,8 \pm 10,6\%$ и $5,0 \pm 4,9\%$ ($p=0,059$). При бактериологическом исследовании при физиологических родах доля пациенток с высоким содержанием резидентных микроорганизмов больше, чем транзитных, $35,0 \pm 10,7\%$ и $5,0 \pm 4,9\%$ соответственно ($p=0,02$).

В связи с тем, что выявлена связь преждевременных родов с воспалительными урогенитальными заболеваниями (см. таблицу 3), мы вычислили долю пациенток с маркерами инфекций, передаваемых половым путем и/или высокой степенью обсемененности бактериями нижних отделов половых путей из числа женщин, болевших сальпингоофоритом в течение года до настоящей беременности и перенесших пиелонефрит или вагинит в течение 6 недель до родов. Из женщин, имевших в анамнезе сальпингоофорит, установлена бактериальная колонизация влагалища $\geq 10^4$ КОЕ/мл лишь у двоих, роды у них наступили преж-

девенно. Острое клиническое течение вагинита или пиелонефрита перед родами сочеталось с ИППП и высокой степенью колонизации влагалища бактериями у женщин в первые сутки после преждевременных родов или после срочных родов, начавшихся после преждевременного разрыва плодных оболочек. При доношенной беременности доказан риск преждевременного разрыва амниотических оболочек ($OR=20,09$; $95\%CI=1,82-221,52$) у женщин болевших накануне родов воспалением урогенитального тракта при колонизации половых путей условно-патогенными микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл или передаваемыми половым путем (табл. 6).

Патоморфологическое исследование последов установило значительную частоту их воспаления, преимущественно без поражения пупочного канатика (табл. 7). Всего при срочных и преждевременных родах выявлено 12 ($12,9 \pm 3,5\%$) случаев омфаловаскулита, из которых лишь 1 случай при срочных родах ($p=0,0003$).

Из 27 пациенток, болевших пиелонефритом и/или вагинитом в последние 6 недель беременности, гистологически плацентит выявлен у 23 ($85,2 \pm 6,8\%$; $P=0,0003$). Установлена статистическая связь развития воспаления плаценты, оболочек и пуповины с колонизацией половых путей транзитными микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл, хламидийной и уреаплазменной инфекцией (табл. 8).

Таблица 6

ИППП и колонизация половых путей родильниц микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл после перенесенных урогенитальных воспалительных заболеваний перед родами

Группы	Болевшие вагинитом и/или пиелонефритом перед родами		OR (95%CI)
	всего в группе	ИППП и/или с обсемененностью 10^4 КОЕ/мл	
1-А, n=25	7 $28,0 \pm 9,0\%$	1 $14,3 \pm 13,2\%$	0,35 (0,05-2,31)
1-Б, n=18	10 $55,6 \pm 11,7\%$ * $P=0,01$	6 $60,0 \pm 15,5\%$	
2-А, n=23	5 $21,7 \pm 8,6\%$	4 $80,0 \pm 17,9\%$	20,09 (1,82-221,52)
2-Б, n=27	5 $18,5 \pm 7,5\%$	0	

Примечания: * - статистически значимые различия с группой 2-Б

Таблица 7
Частота воспаления последа

Группа	Последы без воспаления	Воспаление плаценты и оболочек	Воспаление последа и пупочного канатика
1-А, n=25	5 (20,0±8,0%)* P=0,004	15 (60,0±9,8%)	5 (20,0±8,0%)* P=0,004
1-Б, n=18	2 (11,1±7,4%)* P=0,006	10 (55,6±11,7%)	6 (33,3±11,1%)
2-А, n=23	7 (30,4±9,6%)* $\chi^2=5,57$	16 (69,6±9,6%)	0
2-Б, n=27	8 (29,6±8,8%)* $\chi^2=6,01$	18 (66,7±9,1%)	1(3,7±3,6%)* ** *** P=0,0003; P=0,01; P=0,01

Примечания: * - статистически значимые различия с частотой воспаления плаценты и оболочек;

** - статистически значимые различия с частотой последов без воспаления;

*** - статистически значимые различия с группой 1-Б

Таблица 8
Воспаление последа у пациенток с ИППП и колонизацией половых путей микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл

ИППП и колонизация половых путей $\geq 10^4$ КОЕ/мл	Воспаление последа n=71	Без воспаления n=22
Резидентная микрофлора n=19	12 (63,2±11,1%)	7 (36,8±11,1%)
Транзиторная микрофлора, n=9	9* (100%) $\chi^2=14,22$	0
Хламидийная инфекция n=21	15* (71,4±9,9%) $\chi^2=6,10$	6 (28,6±9,9%)
Уреамикоплазменная инфекция, n=18	14* (77,8±9,8%) P=0,0005	4 (22,2±9,8%)

Примечание: * - статистически значимые различия с долей последов без воспаления

Обсуждение результатов и заключение

Качественный и количественный состав микрофлоры половых путей женщины в норме определяется антагонистическими и синергическими отношениями между отдельными видами под влиянием физиологических состояний организма, одним из которых является беременность. Наружные половые органы и нижний отдел половых путей женщины заселены облигатной, или резидентной, микрофлорой, но поскольку имеют сообщение с внешней средой, могут содержать случайные, или транзиторные микроорганизмы [5]. И резидентную, и транзиторную микрофлору половых путей

могут составлять сапрофиты и условно-патогенные микроорганизмы. Постоянная микрофлора влагалища наиболее адаптирована к условиям пребывания, представлена лактобактериями и выполняет антагонистическую функцию по отношению к патогенным микробам, а условно-патогенные микроорганизмы содержатся в норме в невысоких количествах, их доля составляет 5-10%. При нарушении экологических взаимоотношений внутри биоценоза или между биоценозом и организмом хозяина возникают условия для размножения условно-патогенных и транзиторных микробов и развития инфекционно-воспалительного процесса.

Таким образом, видовое и количественное постоянство микрофлоры человека, в том числе биоценоз влагалища, зависит от физиологического состояния организма и, в свою очередь, определяет его нормальное функционирование.

Полученные нами результаты исследования репродуктивной функции и особенностей микрофлоры половых путей женщин в первые сутки после преждевременных и срочных родов показали связь недонашивания беременности с сальпингоофоритом, перенесенным в течение одного года до наступившей беременности и клинической манифестацией пиелонефрита или вагинита накануне настоящих родов. При этом у 65% пациенток, не донашивших беременность до физиологического срока родов, диагностированы заболевания, передаваемые половым путем, в том числе сочетанные у 20,9%.

Нами при бактериологическом исследовании из половых путей родильниц были выделены условно-патогенные микроорганизмы, часть из которых относится к наиболее часто встречающимся в норме, другие же относятся к случайным, не характерным для данного биоценоза. Для пациенток, доносивших беременность до физиологического срока родов, характерно содержание резидентных микроорганизмов в половых путях в количестве $\geq 10^4$ КОЕ/мл.

В родах имеет значение своевременность вскрытия амниотических оболочек и длительность промежутка от излития околоплодных вод до рождения плода, так как преждевременное вскрытие оболочек, как правило, связано с их воспалением, а при продолжительности безводного промежутка свыше 6 часов происходит колонизация полости матки микроорганизмами, проникающими восходящим путем из нижних отделов половых путей. У женщин со своевременным разрывом плодных оболочек установлена наименьшая частота выделения транзиторной микрофлоры из половых путей и математически доказан высокий риск преждевременного разрыва оболочек при

наличии транзиторных микроорганизмов в половых путях (OR = 2,6; 95% CI 1,07-6,49). Так же высокий риск преждевременного разрыва оболочек при доношенной беременности связан с воспалением урогенитального тракта накануне родов при колонизации половых путей условно-патогенными микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл или передаваемыми половым путем (OR = 20,09; 95% CI = 1,82-221,52).

В норме плодные оболочки препятствуют попаданию микроорганизмов из влагалища в полость матки. Однако, при количественном или качественном изменении биоценоза половых путей, воспалении амниона, преждевременном разрыве плодных оболочек инфицируется полость матки и плодное яйцо, возникают условия для внутриматочной инфекции, что подтверждено нашими данными о высокой частоте выявленных гистологических признаках воспаления плаценты.

Заключение

1. Недонашивание беременности ассоциировано с внутриматочной инфекцией, что обусловлено длительной персистенцией микроорганизмов в верхних отделах половых путей и мочеполовом тракте, высокой степенью колонизации влагалища условно-патогенными микроорганизмами, хламидийной и уреамикоплазменной инфекцией половых органов.
2. Омфаловаскулит, как гистологический признак распространения воспалительного процесса на плод, диагностирован в 92% ($p=0,0003$) при преждевременных родах и является клинической реализацией инфицирования матери.
3. При доношенной беременности у женщин, болевших накануне родов воспалением урогенитального тракта при колонизации половых путей условно-патогенными микроорганизмами $\geq 10^4$ КОЕ/мл или передаваемыми половым путем, имеется высокий риск преждевременного разрыва амниотических оболочек (OR = 20,09; 95% CI = 1,82-221,52).