

© Ж. Ю. Колесаева, М. А. Кучеренко,
З. М. Мартикайнен, М. А. Тарасова,
А. М. Савичева

НИИ акушерства и гинекологии
им. Д. О. Отта СЗО РАМН

ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ПРОБИОТИКОВ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У РОДИЛЬНИЦ

УДК: 618.6-085

■ В работе представлены результаты микробиологического исследования лохий 84 родильниц, родоразрешенных через естественные родовые пути и получивших антибактериальную терапию в родах и/или послеродовом периоде. Проведен анализ динамики восстановления влагалищного микробиоценоза у 30 родильниц при назначении пробиотического препарата Вагилак. Показана хорошая эффективность препарата Вагилак, использованного для коррекции микробиоценоза влагалища в послеродовом периоде.

■ **Ключевые слова:** микробиоценоз влагалища; послеродовый период; пробиотик Вагилак.

Введение

Несмотря на достигнутые успехи в разработке и совершенствовании методов диагностики, комплексной рациональной терапии и профилактики, частота послеродовых воспалительных осложнений остается достаточно высокой и не имеет тенденции к снижению [12]. Констатируется рост послеродовых инфекционных осложнений, в том числе тяжелых, септических форм, которые являются одной из ведущих причин материнской смертности [3].

Микрофлора влагалища представляет собой своеобразную экологическую систему, реагирующую на любые изменения состояния организма женщины. Во время беременности создаются благоприятные условия для жизнедеятельности молочнокислых бактерий. Их количество резко возрастает, и они вытесняют другие виды условнопатогенных микроорганизмов. В процессе родов происходит вымывание микроорганизмов из половых путей, их количество во влагалище незначительно. В дальнейшем отмечается постепенное увеличение содержания условно патогенных микроорганизмов в составе вагинального микробиоценоза, тогда как количество лактобацилл резко снижается. Наличие хронических или острых заболеваний во время беременности и в родах, инфицирование во время родового акта (затяжные роды, длительный безводный промежуток, аномалии родовой деятельности, большое число влагалищных исследований, хориоамнионит, травмы мягких родовых путей), нарушения оттока лохий, нерациональное применение антибактериальных препаратов, оперативное родоразрешение и другие повышают риск развития послеродовых инфекционно-воспалительных заболеваний [6, 8, 11, 15].

Современной особенностью послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) является их полиэтиологичность, при этом основные возбудители послеродовых ГВЗ в настоящее время — это условно патогенные микроорганизмы — аэробные и неспорообразующие анаэробные бактерии, встречающиеся, как правило, в различных ассоциациях [14, 13, 18], составляющие нормальную микрофлору половых путей женщины. Контаминация полости матки условно патогенной микрофлорой нижних отделов генитального тракта происходит восходящим путем во время родов или в ближайшем послеродовом периоде [1, 5, 19, 20, 22]. Большое значение в инфицировании эндометрия после родов имеет степень колонизации микроорганизмами влагалища [4, 21]. По данным Куперт М. А. [7], вагинальная инфекция является начальным звеном развития эндометритов после родов.

В комплексном лечении инфекционно-воспалительных заболеваний ведущая роль отводится антибактериальной терапии. Широкое применение антибиотиков приводит к снижению чувствительности возбудителей к антибактериальным препаратам, сенсibilизации и аллергии больных, росту кандидозных инфекций [5, 9, 10]. Необходимо учитывать тот факт, что лактобациллы высоко чувствительны к большинству изученных антибиотиков, что указывает на большую уязвимость этой группы микроорганизмов при антибактериальной терапии и часто приводит к развитию дисбиотических процессов в вагинальном биотопе. Исключение составляют метронидазол и гентамицин, к которым лактобациллы резистентны [2].

В этом аспекте изучение микрофлоры половых путей в первые дни пуэрперия представляет особый интерес.

Применение пробиотических препаратов может способствовать процессам восстановления нормального микробиоценоза гениталий за счет снижения частоты выделения энтеробактерий, стрептококков, стафилококков и более раннему замещению этих видов лактобациллами и бифидобактериями. Доказана эффективность использования жидких пробиотических препаратов, таких как лактобактерин и бифидумбактерин, для нормализации микрофлоры гениталий у женщин после родов [16].

Цель исследования

Оценка особенностей восстановления вагинального микробиоценоза после применения пробиотиков у родильниц, родоразрешенных через естественные родовые пути, получивших антибиотикотерапию в послеродовом периоде.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 84 родильницы, родоразрешенные через естественные родовые пути и получившие антибактериальную терапию в родах и/или послеродовом периоде. Все пациентки были разделены на 2 группы. Первую основную группу составили родильницы, которым в послеродовом периоде с первого дня назначался пробиотический препарат Вагилак по 1 капсуле внутрь 2 раза в день в течение 15 дней ($n = 30$). Во вторую — контрольную группу — вошли родильницы, не получившие препарат Вагилак ($n = 54$).

Препарат Вагилак — это пробиотик для перорального приема, в состав которого входят штаммы *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 и *Lactobacillus reuteri* RC-14, выделенные в 1980 г. из влагалища здоровых женщин канадскими учеными А. W. Bruce и

G. Reid. Эти штаммы лактобацилл обладают высокими адгезивными свойствами в отношении вагинальных эпителиоцитов. *L. rhamnosus* GR-1 способен продуцировать бактерициноподобные вещества, а *L. reuteri* RC-14 — продуцировать перекись водорода. Бактерии *L. rhamnosus* GR-1™ и *L. reuteri* RC-14™ восстанавливают естественную кислую среду во влагалище (pH 3,8–4,5) повышая устойчивость слизистой оболочки к воздействию патогенных микроорганизмов и обеспечивая необходимый питательный субстрат для лакто- и бифидобактерий.

Всем родильницам на 1-е, 3-е, 5-е сутки пуэрперия проводилось микроскопическое исследование отделяемого влагалища и бактериологическое исследование лохий; на 3-е и 5-е сутки определяли pH влагалища. Кроме того, 20 родильницам проводили микробиологические исследования отделяемого цервикального канала и влагалища на 14–15-й день послеродового периода.

Для выявления максимального бактериального пейзажа, включая аэробные и анаэробные виды, а также дрожжеподобные грибы, были использованы следующие питательные среды: 5%-й кровяной агар, тиогликолевый бульон (без добавок), тиогликолевый бульон с 20% желчи и канамицином, бульон и плотная среда Сабуру.

Пробирки и чашки Петри после нанесения клинического материала выдерживали в термостате при температуре 37 °C 48 часов для обнаружения грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, 72 часа — для обнаружения облигатных анаэробов и 96 часов — для выделения дрожжеподобных грибов.

Все выделенные микроорганизмы были идентифицированы согласно общепринятым рекомендациям (приказ МЗ СССР № 535, 1985 г. и номенклатура Берджи).

Результаты и их обсуждение

Возраст женщин в сравниваемых группах был практически идентичен и варьировал от 18 до 40 лет. Средний возраст обследованных составил $27,4 \pm 0,5$ лет. При анализе анамнестических данных выявлено, что у большинства женщин (68,5%) беременность развивалась на фоне различной сопутствующей экстрагенитальной патологии (нарушения углеводного обмена, заболевания щитовидной железы, заболевания почек, гипертоническая болезнь, варикозная болезнь). Заболевания женской половой сферы в анамнезе имели 53,5% женщин (хр. воспалительные заболевания, урогенитальная инфекция, бесплодие и невынашивание в анамнезе, миома матки). Течение беременности в 59,4% случаев осложни-

лось гестозом различной степени тяжести. Среди обследованных родильниц преобладали первородящие — 73%, повторнородящие составили 27%.

В основной группе у 93,3% женщин роды были срочными, у 6,7% — преждевременными. В контрольной группе у 92,7% женщин были срочные роды, у 5,4% — преждевременные, в 1,8% случаев — запоздалые.

Кровопотеря в родах у большинства обследованных женщин обеих групп была физиологической и составляла от 100 до 400 мл. В основной группе физиологическая кровопотеря была у 93,3% женщин, только в 2 случаях (6,7%) кровопотеря превышала физиологическую, что было связано с кровотечением на фоне задержки частей последа. В контрольной группе у 53 женщин (98,1%) в родах была отмечена физиологическая кровопотеря, в 1 случае (1,8%) повышенная кровопотеря была связана с кровотечением в раннем послеродовом периоде на фоне задержки частей последа и составила 500 мл.

В основной группе преждевременное излитие околоплодных вод имело место у 14 женщин (46,7%), в 10 случаях (33,3%) длительность безводного промежутка составила более 12 часов. В контрольной группе произошло преждевременное излитие вод у 20 женщин (37,0%), длительный безводный промежуток был отмечен у 13 женщин (24,1%).

Все родильницы основной и контрольной групп получили антибактериальную терапию во время родов и/или в послеродовом периоде.

В основной группе у большинства родильниц (90%) применялась монотерапия одним антибиотиком: 18 родильниц (60%) получили цефалоспорины, 9 родильниц (30%) получили монотерапию амоксиклавом. Комбинированную терапию цефалоспоринами в сочетании с метронидазолом получили 3 родильницы этой группы, что составило 10%. На фоне такой терапии и применения в послеродовом периоде препарата Вагилак гнойно-воспалительных осложнений в этой группе не было.

В контрольной группе у большинства женщин, так же как и в основной группе, в послеродовом периоде использовалась монотерапия одним антибиотиком — 42 случая (77,8%). 20 женщин (37,0%) получили цефалоспорины, 8 женщин (14,8%) — ампициллин, 5 (9,3%) — метронидазол, 5 (9,3%) — гентамицин, 3 родильницы (5,6%) — азитромицин, 1 родильница (1,8%) — амоксилав. Комбинированную терапию цефалоспоринами и метронидазолом получили 12 (22,2%) родильниц.

У родильниц контрольной группы в послеродовом периоде были выявлены следующие

осложнения: инфильтрат рубца промежности в 2 случаях (3,7%), субинволюция матки в послеродовом периоде — в 9 случаях (16,7%). У родильниц с субинволюцией матки в 4 случаях (7,4%) с лечебной целью была применена вакуум-аспирация содержимого полости матки. Диагноз эндометрита в этой группе установлен у 2 пациенток (3,7%). У 1 пациентки (1,8%) было нагноение гематомы влагалища.

При определении pH влагалища у родильниц обеих групп было обнаружено следующее: pH влагалищного содержимого на 3-е и 5-е сутки послеродового периода был > 6 . В дальнейшем при исследовании влагалищного pH у этих родильниц после выписки из стационара (на 14–15-е сутки) установлено, что pH влагалища снизился до 4,5–4,7.

При оценке вагинального микробиоценоза родильниц микроскопическим методом были выявлены следующие данные.

В 1-й день пуэрперия до назначения препарата Вагилак у женщин основной группы в 50% случаев, а в контрольной группе в 44,4% случаев отмечалось значительное количество лейкоцитов в лохиях — свыше 20 в поле зрения светового микроскопа при $\times 1000$, ($p > 0,05$). При этом отношение лейкоцитов к эпителиальным клеткам складывалось в пользу преобладания лейкоцитов: в основной группе таких женщин было 93,3%, в контрольной — 96,3%. Лактобациллы в 1 день пуэрперия микроскопически были обнаружены только в основной группе в 1 случае (3,3%). У большинства родильниц — в 63,3% случаев основной группы и в 59,2% случаев в контрольной группе — микроорганизмы в отделяемом влагалища отсутствовали ($p > 0,05$). В 33,3% случаев в основной группе и в 38,9% случаев в контрольной группе при микроскопическом исследовании лактобациллы обнаружены не были, а присутствовали другие микроорганизмы ($p > 0,05$). Таким образом, до лечения пробиотиком Вагилак имело место нарушение микробиоценоза влагалища, связанное как с процессом родов, так и с применением антибактериальных препаратов.

На 3-й и 5-й дни послеродового периода при микроскопическом исследовании влагалищного отделяемого как в основной, так и в контрольной группе сохранялось повышенное количество лейкоцитов, лактобациллы присутствовали в небольшом количестве, преобладали другие микроорганизмы.

Результаты бактериологического исследования лохий родильниц обнаружили следующее.

Во все дни исследования в обеих группах с одинаковой частотой выделялись микроорга-

низмы семейства *Enterobacteriaceae*, при этом чаще встречались следующие представители этой группы: *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.* и *Enterococcus spp.* В 1-е сутки пуэрперия до назначения препарата Вагилак в основной группе частота выделения микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae* составила 40%, в контрольной группе — 38,9%, ($p > 0,05$). На 3-е день пуэрперия частота выделения этих микроорганизмов в основной группе снизилась до 33,3%, в контрольной группе увеличилась до 42,6% ($p > 0,05$). На 5-й день послеродового периода частота выделения бактерий семейства *Enterobacteriaceae* в основной группе — 50%, в контрольной группе — 48,1% ($p > 0,05$).

В первые сутки послеродового периода частота выделения облигатных анаэробов (*Bacteroides spp.*, *Bacteroides fragilis*) у родильниц основной группы по сравнению с контрольной группой составила 80% и 38,9%, соответственно ($p < 0,001$). К пятым суткам эта разница фактически исчезла: в основной группе эти микроорганизмы выделялись с частотой 60%, а в контрольной группе — 57,4% ($p > 0,05$).

Частота выделения эпидермальных стафилококков в основной группе составила 33,3% на 1-е сутки и 50% на 5-е сутки послеродового периода ($p > 0,05$). В контрольной группе частота выделения этих микроорганизмов была 14,8% на 1-е сутки и 37% на 5-е сутки ($p > 0,05$).

Частота выделения дрожжеподобных грибов рода *Candida* с 1-х суток пуэрперия к пятым суткам уменьшилась в обеих группах: с 6,7% до 3,3% в основной группе, и с 11,1% до 1,8% в контрольной группе ($p > 0,05$).

Лактобациллы и бифидобактерии как в основной, так и в контрольной группах на 1–5-е сутки не выделялись.

Коринебактерии были выделены из вагинального секрета в 1-й день пуэрперия в основной группе в 3,3% случаев, а в контрольной группе — в 5,5%. В дальнейшем отмечено увеличение частоты выделения этих микроорганизмов из лохий женщин основной группы ($p < 0,01$). На 5-е сутки пуэрперия коринебактерии с одинаковой частотой выделялись из лохий женщин основной и контрольной групп — 26,6% и 16,7%, соответственно, ($p > 0,05$).

Дополнительно на 14–15-е сутки послеродового периода проводилось бактериологическое исследование отделяемого влагалища и цервикального канала 20 родильниц из каждой группы — основной и контрольной. При микроскопическом исследовании отделяемого цервикального канала было отмечено, что в основной группе количество лейкоцитов в отделяемом цервикального канала

значительно уменьшилось к 14–15-у дню послеродового периода. Так, на 1 сутки послеродового периода у 50% женщин этой группы количество лейкоцитов было свыше 20 в поле зрения светового микроскопа при увеличении $\times 1000$, а к 14–15-м суткам — такое количество лейкоцитов было лишь у 15% женщин ($p < 0,01$). В контрольной группе количество лейкоцитов в отделяемом цервикального канала уменьшилось незначительно, количество лейкоцитов свыше 20 в поле зрения светового микроскопа при увеличении $\times 1000$ на 14–15 сутки послеродового периода было у 40% женщин. В 1 сутки число женщин с таким количеством лейкоцитов составило 44,4%, $p > 0,05$. В отделяемом влагалища соотношение лейкоцитов и эпителиальных клеток в основной и контрольной группах менялось по-разному. Так, в основной группе на 14–15-е сутки послеродового периода отношение лейкоцитов к эпителиальным клеткам было меньше, чем 1:1 в 60% случаев (при этом на 5-е сутки такое соотношение имело место лишь в 23,3% случаев, $p < 0,01$). В контрольной группе преобладание эпителиальных клеток над лейкоцитами было выявлено у 25% женщин (на 5-е сутки такое соотношение было у 9,2% женщин, $p > 0,05$).

При бактериологическом исследовании отделяемого влагалища обследуемых женщин на 14–15-е сутки послеродового периода было выявлено следующее.

Лактобациллы в отделяемом влагалища родильниц на 14–15-е сутки послеродового периода были выделены в 60% случаев в основной группе и в 20% случаев в контрольной группе ($p < 0,01$). Эти данные представлены на рисунке 1.

Коринебактерии были выделены из вагинального секрета родильниц основной группы на 14–15-е сутки послеродового периода в 75% случаев (на 5-е сутки — в 26,6%, $p < 0,001$), в контрольной группе — в 40% случаев (на 5-е сутки — в 16,7%, $p < 0,05$, — рисунок 2).

Частота выделения облигатных анаэробов у родильниц основной группы на 14–15-е сутки послеродового периода составила 25%, что существенно ниже по сравнению с частотой выделения облигатных анаэробов на 5-е сутки (60%), $p < 0,01$. У родильниц контрольной группы частота выявления облигатных анаэробов на 15-й день послеродового периода составила 30% (на 5-е сутки — 57,4%), $p < 0,05$, рисунок 3.

Микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae* были выделены из влагалища у 15% родильниц основной группы, что было значительно меньше, чем частота выделения этих бактерий на 5-е сутки — 50%, ($p < 0,01$) и у 25% контрольной группы (на 5-е сутки эти микроорганизмы были выделены в 48,1% случаев, $p > 0,05$), рисунок 4.

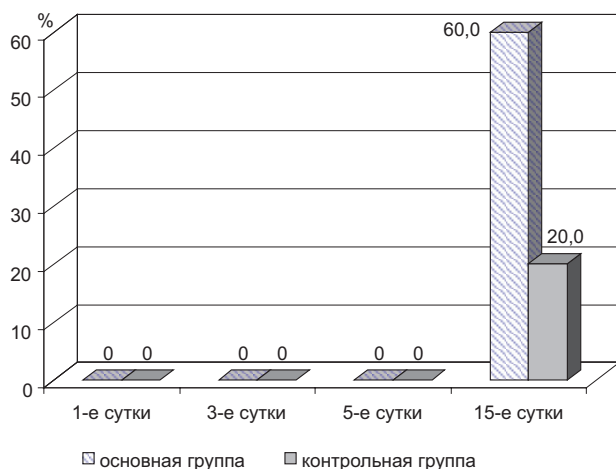


Рис. 1. Частота выделения лактобацилл из отделяемого влагалища родильниц основной и контрольной групп

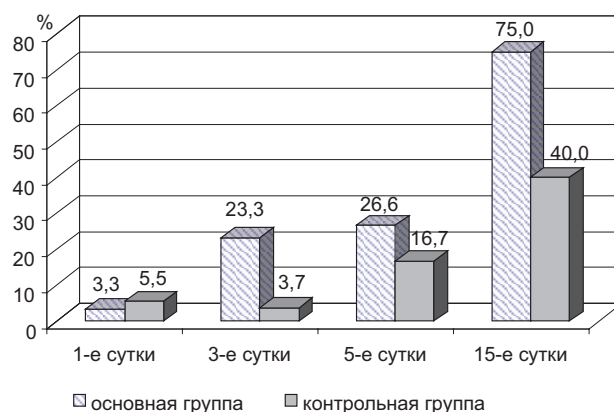


Рис. 2. Частота выделения коринебактерий из отделяемого влагалища родильниц основной и контрольной групп

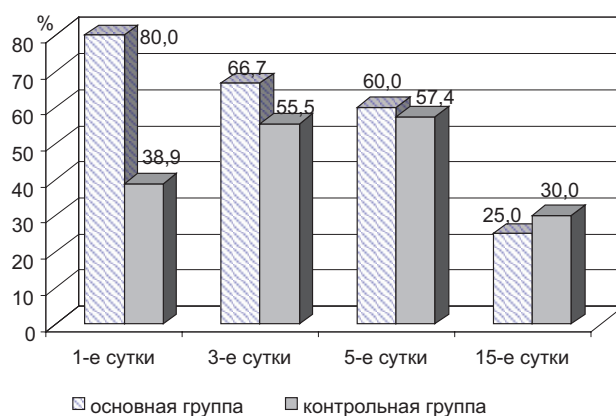


Рис. 3. Частота выделения анаэробов из отделяемого влагалища родильниц основной и контрольной групп

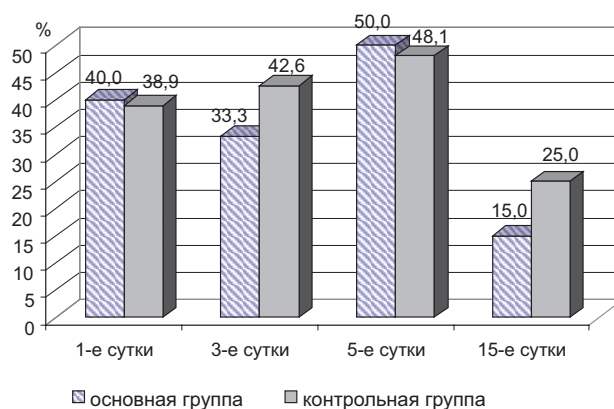


Рис. 4. Частота выделения микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae* из отделяемого влагалища родильниц основной и контрольной групп

Таким образом, следует отметить, что у родильниц, получавших антибактериальную терапию, на 1–5-е сутки послеродового периода наблюдаются существенные изменения микробиоценоза влагалища. Доля лактобацилл и бифидобактерий в первую неделю пуэрперии снижена, что, возможно, связано с щелочной реакцией лохий [17]. В большинстве случаев наблюдается рост ассоциаций облигатных анаэробов и микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae*. Все эти факторы приводят к развитию дисбиотических процессов в вагинальном биотопе, что, в свою очередь, может способствовать возникновению воспалительных осложнений в послеродовом периоде, несмотря на проведение антибактериальной терапии.

Известно, что выявление в отделяемом влагалища коринебактерий является благоприятным фактором, так как именно им принадлежит ведущая роль в запуске механизмов восстанов-

ления нормального микробиоценоза влагалища в пуэрперии за счет изменения pH влагалищной среды. Коринебактерии в процессе своей жизнедеятельности, разлагая глюкозу и мальтозу, закисляют вагинальную среду [16]. После антибактериальной терапии наблюдается снижение частоты и количества выделения коринебактерий, что препятствует своевременному восстановлению микробиоценоза влагалища в послеродовом периоде и требует определенной коррекции.

В основной группе женщин на фоне применения пробиотика Вагилак к 5-м суткам послеродового периода во влагалище отмечается рост коринебактерий у значительного количества женщин (26,6%), в контрольной группе — только у 16,7% ($p < 0,01$). По-видимому, лактобациллы, входящие в состав этого пробиотика, снижают pH вагинального отделяемого и способствуют более быстрому размножению коринебактерий.

К 14–15-м суткам послеродового периода в основной группе родильниц, получавших Вагилак, существенно преобладают коринебактерии и лактобациллы по сравнению с группой женщин, не получавших Вагилак. Именно в эти сроки послеродового периода начинает формироваться нормальный микробиоценоз влагалища. Таким образом, применение пробиотического препарата Вагилак благоприятно сказывается на формировании микробиоценоза влагалища в пуэрперии за счет увеличения частоты выделения коринебактерий, а далее — лактобацилл. К 14–15-му дню послеродового периода происходит полное восстановление микробиоценоза влагалища с появлением лактобацилл. Эти микроорганизмы постепенно вытесняют транзиторную микрофлору, в частности представителей семейства *Enterobacteriaceae* и бактероидов, что способствует профилактике гнойно-септических осложнений.

Заключение

У родильниц, получавших антибактериальные препараты в родах и/или послеродовом периоде, процесс восстановления влагалищного микробиоценоза происходит более длительно и проявляется дисбиотическими нарушениями микрофлоры влагалища: отсутствием или незначительным количеством лактобацилл и коринебактерий, нарастанием доли условно патогенных микроорганизмов, в частности облигатных анаэробов и микроорганизмов семейства *Enterobacteriaceae*, способных вызывать воспалительные осложнения в пуэрперии.

Применение пробиотиков ускоряет формирование нормального микробиоценоза влагалища после родов. У родильниц, принимавших пробиотик Вагилак в послеродовом периоде, в посевах лохий достоверно чаще выделялись коринебактерии (с 3-х суток) и лактобациллы (с 14–15-х суток) и реже — микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae* и облигатные анаэробы.

Таким образом, для коррекции дисбиотических нарушений и восстановления влагалищного микробиоценоза родильницам, получавшим антибактериальные препараты в родах и/или в послеродовом периоде, целесообразно назначение перорального пробиотика Вагилак с 1-го дня послеродового периода по 1 капсуле внутрь 2 раза в день в течение 15 дней.

Литература

1. Анкирская А. С. Микроэкология влагалища и профилактика акушерской патологии // Русский медицинский журнал. — 1999. — Т. 1, № 3. — С. 89–91.
2. Анкирская А. С., Муравьева В. В. Видовой состав и некоторые биологические свойства лактобацилл при различных состояниях микроэкологии влагалища // Акушерство и гинекология. — 2000. — № 3. — С. 26–28.
3. Бурдули Г. М., Фролова О. Г. Репродуктивные потери (клинические и медико-социальные аспекты). — М.: Триада-Х, 1997. — 188 с.
4. Воронаева С. Д. Микрофлора женских половых путей и ее чувствительность к антибактериальным препаратам // Антибиотики и химиотерапия. — 1999. — Т. 44, № 3. — С. 42–45.
5. Гуртовой Б. Л., Кулаков В. И., Воронаева С. Д. Применение антибиотиков в акушерстве и гинекологии. — М.: Русфармамед, 1996. — 141 с.
6. Куперт А. Ф., Куперт М. А. Лечение послеродового эндометрита с применением протеолитических ферментов // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 2000. — № 3. — С. 86–89.
7. Куперт М. А., Кравчук Л. А., Солодун П. В. Микрофлора матки при послеродовом эндометрите и влагалища при вагинитах у беременных женщин // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. — 2004. — № 2. — С. 169–172.
8. Кучеренко М. А. Антибактериальная терапия в акушерстве: методические рекомендации / ред. Э. К. Айламазян. — СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. — 8 с.
9. Манухин И. Б., Бурдули Г. М., Селиванова Г. Б. Сепсис после осложненных родов // Акушерство и гинекология. — 2000. — № 5. — С. 34–38.
10. Профилактика эндометрита при операции кесарева сечения / Никонов А. П. [и др.] // Гинекология. — 2002. — Т. 4, № 3. — С. 16–18.
11. Серов В. Н., Маркин С. А. Критические состояния в акушерстве. — М., 2003.
12. Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А. Руководство по практическому акушерству. — М.: МИА, 1997. — 436 с.
13. Серов В. Н., Тютюнник В. Л., Шульчина И. В. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания: клиника, диагностика, лечение // Русский мед. журнал. — 2007. — № 17. — С. 1261–1265.
14. Сравнительная эффективность применения амоксициллин/клавуланата в терапии послеродового эндометрита / А. П. Никонов [и др.] // Инфекции и антимикроб. тер. — 2000. — Т. 2. — № 3. — С. 81–83.
15. Стрижаков А. Н., Баев О. Р. Клинико-инструментальная оценка состояния шва на матке и выбор лечебной тактики при гнойно-септических осложнениях после кесарева сечения // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 5. — С. 21–27.
16. Формирование вагинального микробиоценоза в послеродовом периоде при использовании различных эубиотических препаратов / Мартикайнен З. М. [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. — 2001. — Т. XLX, вып. 2. — С. 58–61.
17. Шевчукова Н. Ф. Показатели внутриматочного давления, температуры и pH в комплексной оценке течения послеродового периода: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Л., 1986. — 139 с.

18. *Casey B. M., Cox S. M.* Chorioamnionitis and endometritis // Infect. N. Am. — 1997. — Vol. 11. — № 1. — P. 203–222.
19. *Cox S. M., Gilstrap L. C.* Postpartum endometritis // Obstet. Gynecol. Clin. North Am. — 1989. — Vol. 16, №2. — P. 363–371.
20. *Henderson F., Love F. I.* Incidence of hospital-acquired infections associated with cesarean section // J. Hosp. Infect. — 1995. — Vol. 29, № 4. — P. 245–255.
21. *Limbombo A., Folgosa E., Bergstrom S.* Risk factors in puerperal endometritis-myometritis. An incident case-referent study // Gynecol. Obstet. Investigation. — 1999. — Vol. 38, №3. — P. 198–205.
22. *Soper A. E.* Postpartum endometritis pathophysiology and prevention // J. Reprod. Med. — 1988. — Vol. 33, № 1. — P. 97–100.

Статья представлена Д. Р. Бикмуллиной,
НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

CORRECTION OF VAGINAL MICROBIocenosis OF PUERPERAS

Zh. Yu. Kolesayeva, M. A. Kucherenko, Z. M. Martikainen,
M. A. Tarasova, A. M. Savicheva

■ **Summary:** The article presents the results of bacteriological investigations of lochia of 84 puerperas, which were delivered through birth canal and received antibiotics. Analysis of recovery dynamics of the 30 women's vaginal microbiocenosis after using probiotic Vagilac have been made. The latter was found to be effective for correction of dicturbed vaginal microbiocenosis in the postpartum period.

■ **Key words:** vaginal microbiocenosis; postpartum period; probiotic Vagilac.

■ Адреса авторов для переписки

Колесаева Жанна Юрьевна — врач акушер-гинеколог послеродового отделения.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034, СПб., Менделеевская линия, д. 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Кучеренко Марина Анатольевна — врач акушер-гинеколог, заведующая послеродового отделения.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034, СПб., Менделеевская линия, д. 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Мартикайнен Зинаида Михайловна — научный сотрудник лаборатории микробиологии.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034, СПб., Менделеевская линия, д. 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Тарасова Марина Анатольевна — заместитель директора по науке, д. м. н., профессор.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034, СПб., Менделеевская линия, д. 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Савичева Алевтина Михайловна — руководитель лаборатории микробиологии, д. м. н., профессор.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034, СПб., Менделеевская линия, д. 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Kolesayeva Zhanna Yurievna — obstetrician-gynecologist.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Obstetrical Physiological Department.

199034, Saint-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Kucherenko Marina Anatolievna — obstetrician-gynecologist, head of the Obstetrical Physiological Department.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Obstetrical Physiological Department.

199034, Saint-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Martikainen Zinaida Mikhailovna — senior researcher.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Laboratory of Microbiology.

199034, Saint-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Tarasova Marina Anatolievna — Deputy Director, M. D., Professor.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences.

199034, Saint-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.

Savicheva Alevtina Mikhailovna — Head of the Laboratory of Microbiology, M.D., Professor.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences.

199034, Saint-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3.

E-mail: iagmail@ott.ru.