

# Взаимодействие возбудителей инфекции с организмом беременной как фактор риска внутриутробного инфицирования плода

**Е.И. Боровкова**

ФПФОВ ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва

Российский вестник акушера-гинеколога», том 4, №5, 2005.

Большая часть заболеваний беременных, приводящих к внутриутробному инфицированию плода, протекает в субклинической форме, что значительно затрудняет диагностику данной патологии в антенатальный период. Опубликованная статистика свидетельствует, что от 27% до 36% детей, рожденных живыми, в числе которых более  $\frac{2}{3}$  недоношенных, внутриутробно инфицированы. В структуре смертности новорожденных инфекционная патология является определяющей причиной, обуславливая от 11% до 45%, мертворождаемость достигает 16%.

В результате инфекционной патологии половых путей у беременных в 13 раз повышается частота самопроизвольных выкидышей, в 6 раз – преждевременных родов, в 3 раза – хориоамнионита, в 4–5 раз – эндометрита. При этом проведение специфической терапии, направленной на элиминацию возбудителя из организма, зачастую оказывается неэффективным или дающим временный эффект, приводя к рецидиву заболевания в 30–50% случаев.

Особенности клинического течения внутриутробной инфекции плода объясняют трудности установления диагноза в антенатальный период и определения прогноза для новорожденного. Внутриутробное инфицирование как проблема обуславливается полиэтиологичностью патологии; трудностью антенатальной диагностики; многофакторным (специфическим и неспецифическим) воздействием инфекционного агента на плод, отсутствием четких корреляций между тяжестью инфекционно-воспалительного заболевания матери и степенью поражения плода; неоднозначным подходом к проведению лечебно-профилактических мероприятий у беременных и новорожденных. В развитии инфекционного заболевания у плода, в тяжести поражения, локализации патологического процесса, темпах реализации и проявления возникшей патологии имеют значение вид возбудителя, его вирулентность, пути проникновения микроорганизмов от матери к плоду, тропизм возбудителя к органам и тканям плода, защитные резервы матери и способность плода к иммунному ответу.

Поскольку спектр возбудителей, способных привести к внутриутробному инфицированию плода, весьма широк, была выделена группа инфекций, распространенных в популяции и имеющих сходные клинические проявления и вызывающих у плода стойкие структурные дефекты различных систем и органов. Эта группа была объединена и обозначена аббревиатурой «TORCH», где Т – *toxoplasmosis* (токсоплазмоз), О – *other* (другие инфекции, среди которых абсолютные – сифилис, хламидиоз, энтеровирусы, гепатит А, В, гонорея, листериоз; вероятные – корь, паротит и гипотетические – грипп А, папилломавирусная инфекция), R – *rubeola* (краснуха), С – *cytomegalia* (ЦМВ), Н – *herpes* (герпесвирусная инфекция).

Принято различать четыре пути внутриутробного инфицирования, получивших определения восходящего, гематогенного, нисходящего и контактного (часто разделяемого на интранатальный и трансмуральный). В 89% случаях инфекция реализуется путем восходящего распространения наружной урогенитальной инфекции (бактериальной и вирусной), что может произойти при любых видах инициирующих аген-

тов. Показана зависимость этого процесса от состояния местного иммунитета и анатомо-физиологических свойств шейки матки. Предрасполагающими факторами развития внутриутробного инфицирования восходящим путем при наличии наружной урогенитальной инфекции являются срок беременности (гравидарная стадия), изменение барьерных свойств плодовых оболочек, нарушение анатомо-физиологических свойств шейки матки, частичный разрыв плодных оболочек, длительный безводный период, проведение инструментальных методов диагностики. Гематогенный путь инфицирования характерен в основном для вирусных заболеваний, а также нередко отмечается при латентном носительстве токсоплазм. Нисходящий путь возможен у женщин с очагами хронического воспаления в яичниках и маточных трубах. Контактное инфицирование плода нередко развивается в ходе родов при непосредственном контакте с инфицированными тканями родового канала или трансцендуально, при имеющейся инфекционной патологии матки.

Существование единой биологической системы «мать–плацента–плод» служит основанием для выделения в патогенезе внутриутробного инфицирования «материнской», «последовой» и «плодной» стадий развития. Стадийность определяется не только этапами распространения патологического процесса из урогенитальной системы матери к тканям плода, но и очередностью включения в процесс защитно-приспособительных систем. «Материнская» стадия отражает начальный этап инфекционной агрессии, формально ограниченной пределами наружных отделов урогенитальной системы беременной. Характерной особенностью «материнской» стадии является нередко латентное течение урогенитальных инфекций, которое в определенной мере зависит от эффективности местных иммуноклеточных реакций в репродуктивной системе беременных, в первую очередь в шейке матки.

Выделены возможные факторы риска развития внутриутробного инфицирования:

1. Обострение хронической инфекции, имеющейся у беременной (хронические заболевания органов дыхания, пищеварения, кариес, тонзиллит). Урогенитальные инфекции (пиелонефрит, бактериурия, кольпит, эндоцервицит, ИППП). Дисбактериоз кишечника и бактериальный вагиноз.

2. Осложнения беременности: анемия, гестоз, истмико-цервикальная недостаточность, обострение хронических заболеваний и ОРВИ, перенесенные во второй половине беременности.

3. ОРВИ в родах, родовое излитие околоплодных вод, патология родовой деятельности, применение акушерских пособий.

Установлено, что у беременных из группы риска бактериальный вагиноз в I триместре выявляется в 90%, во II триместре – в 64,1%, в III триместре – в 48,6%.

«Последовая» стадия служит продолжением прогрессирующего воспалительного процесса в мочеполовой системе беременной или возникает при общих инфекционных заболеваниях, сопровождающихся вирусемией или бактериемией. Последняя обладает высокой антибактериальной устойчивостью в связи с накоплением в амниотической жидкости и плодных

оболочках лизоцима, трансферрина, р-лизина, опсопинов, пероксидазы, IgG и наличием клеточных защитных факторов, таких, как лейкоциты и макрофаги. При восходящем инфицировании значение имеет состояние фильтрационных свойств плодных оболочек, а также те лейкотропные вещества, которые по мере размножения бактерий накапливаются в околоплодной жидкости и выступают в качестве первичных медиаторов воспалительной реакции. Эпителий амниона способен адсорбировать на своей поверхности бактерии, в том числе хламидии. В тканях амниотической оболочки находятся подвижные клетки Кашенко–Гофбауэра, обладающие функциями макрофагов. Эти клетки появляются впервые в конце 4-й недели гестации и к 9–10-й неделе приобретают выраженную макрофагальную активность. Антимикробная активность околоплодных вод в отношении многих видов условно-патогенных микроорганизмов выражена слабо и может задерживать их рост в течение нескольких часов (от 3 до 12), но не подавлять. Плодовые оболочки, особенно при максимальном их растяжении в конце беременности, проницаемы для многих условно-патогенных микроорганизмов, поэтому заражение плода может происходить и при целом плодном пузыре. Возбудитель беспрепятственно проникает в околоплодные воды, где происходит его интенсивное размножение и накопление. Ответная реакция на инфицирование околоплодных вод ограничена по времени и возникает со стороны материнского организма после накопления в околоплодных водах определенного количества микробных токсинов и метаболитов.

«Плодная» стадия означает распространение инфекционного агента на органы плода, что свидетельствует о несостоятельности не только маточно-плацентарного, но и плацентарно-плодового антимикробного барьера. Неполнота воспалительной реакции в раннем онтогенезе определяется несовершенством функциональной системы «мать–плацента–зародыш (эмбрион, плод)».

Важнейшим фактором развития внутриутробного инфицирования является период беременности, когда происходит инфицирование беременной. Так, в I триместре беременности риск инфицирования составляет 15%, во II триместре – 45%, а в III – 70%. Тяжесть заболевания у новорожденного имеет обратную зависимость. Выделены эмбриональный, фетальный и антенатальный этапы развития беременности. В эмбриональный этап беременности (I триместр) возникновения любого инфекционного процесса в организме матери является серьезной угрозой. В связи с незавершенным формированием маточно-плацентарного барьера эта угроза может реализоваться путем восходящего или гематогенного инфицирования плодного пузыря, что ведет к тяжелым воспалительным осложнениям и раннему выкидышу или лежит в основе дальнейшей патологии беременности, обусловленной различными эмбриопатиями и пороками развития плода. При этом в первом случае в качестве этиологического фактора обычно выступает различная бактериальная инфекция, а во втором – вирусные агенты. Существование в ранние сроки беременности в формирующейся плаценте выраженного слоя цитотрофобласта препятствует проникновению к плоду некоторых возбудителей, в частности спирохет.

Во II (фетальном) триместре беременности основные проявления внутриутробной инфекции включают в себя со стороны последа признаки воспалительной патологии в плодных оболочках и тканях плаценты; со стороны плода признаки аспирационной бронхопневмонии или генерализованного инфекционного процесса, различные виды фетопатий, а также задержку внутриутробного развития плода. Отмеченная патология может завершиться поздним самопроизвольным выкидышем или же служит причиной развития истмико-цервикальной или плацентарной недостаточности.

В III триместре беременности сохраняется высокая опасность трансплацентарного распространения многих бактери-

альных и особенно вирусных агентов, что обусловлено инволюционными изменениями и повышением проницаемости фетоплацентарного барьера. Отмеченная опасность многократно возрастает, если инфекционная патология плаценты берет начало в более ранние сроки беременности.

Таким образом, своевременное выявление и направленное лечение инфекционной патологии половых путей, может служить одним из путей снижения частоты неблагоприятных перинатальных исходов в результате внутриутробной инфекции.

Нами было проведено оригинальное исследование, позволившее выявить прогностические критерии угрозы выкидыша инфекционной природы в I триместре беременности, которые по данным клинико-микробиологического исследования могли бы быть определены как прогностические, необходимые и достаточные. Для подтверждения влияния факторов риска на течение и исход беременности наша работа выполнялась в 3 этапа. На 1-м этапе мы проанализировали все случаи рождения детей с признаками внутриутробной инфекции. При этом из выборки были исключены пациентки, перенесшие во время беременности острые или обострение хронических инфекций урогенитальной и экстрагенитальной локализации, а также имеющие патологическое течение родов. В рамках 1-го этапа было выявлено, что каждая вторая беременная, родившая ребенка с признаками внутриутробной инфекции, в I триместре перенесла угрозу прерывания. Обобщение данных 1-го этапа позволило сформировать основную и контрольную группы и провести 2-й этап исследования. В основную группу вошли 80 беременных с клиникой начавшегося самопроизвольного выкидыша. Контрольная группа была сформирована из 80 клинически здоровых беременных, поступивших в клинику для прерывания беременности. На 3-м этапе изначально сформированные группы были рандомизированы на две подгруппы для проведения более углубленного обследования. Таким образом, объем исследования на 2-м этапе составил 160 человек, на 3-м этапе – 80 человек.

Пациентки были сопоставимы по возрасту. Средний возраст беременных 1-го этапа составил 25,6 года, 2-го и 3-го этапов 27,2–28 лет.

При поступлении в клинику у большинства пациенток с начавшимся выкидышем были выявлены жалобы на тянущую боль внизу живота и кровянистые выделения из половых путей (76%). На 1-м этапе отмечено преобладание в структуре экстрагенитальной патологии у пациенток хронических инфекционных заболеваний органов дыхания (16,2%) и мочевыделения (21,6%). В ходе 2-го и 3-го этапов было обнаружено, что среди пациенток с начавшимся выкидышем в 3 раза чаще встречались заболевания сердечно-сосудистой системы, в 6 раз чаще регистрировались заболевания органов пищеварительного тракта, в 5 раз чаще выявлялись хронические заболевания органов дыхания, а среди заболеваний органов мочевыделительной системы каждая восьмая беременная страдала хроническим пиелонефритом. Выявленная в группе беременных с начавшимся выкидышем частота экстрагенитальной патологии создает неблагоприятный фон и влияет на течение беременности. Полученные результаты подтверждают актуальность проведения общеоздоровительных мероприятий и прегравидарной подготовки среди женщин репродуктивного возраста. Высокая частота инфекционной и соматической патологии приводит к выраженным изменениям иммунного статуса, что, возможно, способствует активации условно-патогенных микроорганизмов и перемещению их в несвойственные места обитания.

Среди гинекологической патологии у всех пациенток доминировали эктопия шейки матки и хронический сальпингоофорит, причем данная патология почти в 1,5 раза чаще встречалась среди беременных с начавшимся выкидышем. Среди воспалительных заболеваний половых путей в обеих группах преобладал кандидозный кольпит (47,5% и 35% соответственно), однако у пациенток с начавшимся выкидышем в анамнезе в 4 раза ча-

ще диагностировались инфекции, передаваемые половым путем (37,7% и 8,8% соответственно).

Предыдущие беременности закончились самопроизвольным выкидышем или искусственным абортom у 27% рожениц 1-го этапа. На 2-м и 3-м этапах преобладали повторные беременности – 61 (76%) и 64 (80%) соответственно группам. Общее число беременностей у пациенток основной группы в 1,7 раза превышало таковое в контрольной группе, а среди исходов беременностей искусственные аборты встречались примерно в каждом втором случае в основной и контрольной группах. Самопроизвольное прерывание беременности в 3 раза чаще регистрировалось у пациенток основной группы. Физиологическими родами закончились предыдущие беременности у 20 (25%) обследованных основной и 36 (45%) контрольной группы.

Течение I триместра у пациенток 1-го этапа и беременных с начавшимся выкидышем осложнялось угрозой прерывания беременности (48,6% и 100%) и ранним токсикозом (29,7% и 41%). В контрольной группе чаще имел место ранний токсикоз (26%). Сочетание 2–3 осложненных беременности в I триместре отмечено у 37,5% пациенток основной группы.

Таким образом, представители выборочных совокупностей были сопоставимы по возрасту, частота регистрируемой экстрагенитальной и гинекологической патологии отмечалась в достоверно большем проценте случаев среди пациенток с начавшимся выкидышем. Полученные данные, даже без применения специальных методов исследования, свидетельствуют о том, что наличие у беременных в I триместре гинекологической и экстрагенитальной патологии существенно повышает риск развития прерывания беременности. Более углубленное обследование в основной и контрольной подгруппах на 3-м этапе включало бактериологическое, иммунологическое, ультразвуковое исследование. Из специальных методов диагностики, используемых в работе, ведущим являлось бактериологическое исследование с изучением просветного и пристеночного биоценозов влагалища и канала шейки матки, а также элементов хориона. Помимо стандартной методики забора материала из влагалища и шейки матки, мы использовали цитощетки, позволяющие получить неотторгнутые эпителиальные клетки и таким образом оценить состояние пристеночного микробиоценоза. Необходимо отметить, что характер локализации микроорганизмов косвенно свидетельствует об их активности и способности вызывать инфекционную патологию. В нашей работе мы доказали принципиальную необходимость исследования именно пристеночной микрофлоры, так как установление диагноза только на основании просветного компонента микробиоценоза зачастую является неполным или ошибочным.

Иммунологическое исследование включало в себя определение концентраций иммуноглобулинов (Ig) класса А, М, G и секреторного IgA в слизистом секрете канала шейки матки и влагалища. Оценку показателей производили с помощью диагностических монорецепторных антисывороток к Ig человека класса А, М, G, используя набор для реакций радиальной иммунодиффузии по Манчини.

Результаты ультразвукового исследования показали, что большинство беременных основной и контрольной подгрупп (60% и 62,5%) находились в сроке беременности от 9 до 12 нед. В результате нашей работы было подтверждено, что к ультразвуковым признакам внутриутробной инфекции относятся:

- гипоплазия амниона (амниотическая полость менее 10–12 мм);
- гипоплазия хориона (в норме максимальная толщина хориона соответствует сроку гестации или отстает от него на 2–4 мм. Отставание толщины хориона более 5 мм рассматривается как гипоплазия);
- изменение размеров желточного мешка или его отсутствие;
- деформированное плодное яйцо;

- низкое расположение плодного яйца;
- раннее маловодие (несоответствие диаметра плодного яйца гестационному сроку).

У беременных с начавшимся выкидышем выявлялись повышение тонуса миометрия и деформация плодного яйца в 90% и наличие ретрохориальной гематомы в 60%. Только у пациенток основной подгруппы была выявлена патология экстраэмбриональных структур, выражающаяся в гипоплазии хориона (15%) и гипоплазии амниона (10%). Кроме того, у пациенток с начавшимся выкидышем достоверно чаще определялась патология экстраэмбриональных структур, подозрительная в отношении внутриутробного инфицирования плода: гипоплазия желточного мешка (10%), увеличение размеров желточного мешка (17,5%), амниотические тяжи (7,5%), раннее маловодие (10%). Неразвивающаяся беременность диагностировалась в 4 раза чаще у беременных основной подгруппы (у 12 – 30% и у 3 – 7,5% соответственно).

Микробиологическое исследование свидетельствует, что пристеночная микрофлора влагалища и канала шейки матки у беременных не идентична просветной флоре по количественному и качественному составу. Пристеночный слой влагалищного микробиоценоза в большем количестве состоял из коринебактерий (с 3,5 до 5,5 lg КОЕ/мл), бацилл (с 5 до 6 lg КОЕ/мл), превотелл и актиномицет (с 0 до 7,5 lg КОЕ/мл). У пациенток с начавшимся выкидышем отсутствовали бифидобактерии как в просветных, так и в пристеночных слоях. У беременных с начавшимся самопроизвольным выкидышем количественные различия микробиоценоза канала шейки матки выражаются в увеличении в пристеночной флоре количества пропионибактерий (с 2,5 до 3,3 lg КОЕ/мл), бацилл (с 4,5 до 5,5 lg КОЕ/мл), грибов рода Кандида (с 3 до 4 lg КОЕ/мл). В качественном составе изменения проявлялись в исчезновении в пристеночной флоре энтеробактерий, появлении псевдомонад и отсутствии бифидобактерий.

У пациенток с физиологическим течением беременности по мере приближения к каналу шейки матки состав микроорганизмов количественно и качественно снижался, характеризуясь уменьшением от просветной к пристеночной флоре количества лактобактерий (с 7 до 5,8 lg КОЕ/мл), бифидобактерий (с 5 до 3,7 lg КОЕ/мл), коринебактерий (с 7 до 4,5 lg КОЕ/мл), стрептококков (с 4 до 2 lg КОЕ/мл), пептострептококков (с 5,1 до 4,1 lg КОЕ/мл). В пристеночной флоре влагалища появлялись актиномицеты (4,5 lg КОЕ/мл).

Анализ частоты выделения микроорганизмов у беременных с начавшимся выкидышем выявил увеличение в пристеночной флоре влагалища стрептококков с 20% до 35%, стафилококков с 45% до 75%, пептострептококков с 50% до 60%, превотелл с 0% до 5%, актиномицет с 0% до 5%. Из пристеночной флоры канала шейки матки чаще выделяются стрептококки с 7,5% до 25%; стафилококки с 35% до 50%; превотеллы с 5% до 10%; бациллы с 5% до 10%; бактероиды с 10% до 25%.

У пациенток с физиологическим течением беременности практически все микроорганизмы из отделяемого влагалища высеваются с меньшей или с одинаковой частотой. Из слизи канала шейки матки все микроорганизмы высеваются реже, чем из содержимого как просветной, так и пристеночной частей влагалища.

Таким образом, беременные с начавшимся самопроизвольным выкидышем имеют более инфицированные половые пути как за счет увеличения числа и интенсивности колонизации микроорганизмами, так и за счет увеличения частоты их выделения. Выявленные различия просветного и пристеночного слоев микрофлоры в половых путях подтверждают необходимость изучения пристеночного микробиоценоза, а также его ведущего значения в развитии воспалительных процессов, так как пристеночно могут быть локализованы микроорганизмы, обладающие выраженной активностью. У здоровых бере-

менных общая обсемененность половых путей микроорганизмами значительно ниже, а просветная и пристеночная микрофлора во влагалище и канале шейки матки не имеет выраженных качественных отличий.

В результате работы была выявлена зависимость клинического течения I триместра беременности от состояния микробиоценоза половых путей. У 65% пациенток с начавшимся выкидышем выявлен дисбиоз влагалища различной степени выраженности. Пролонгирование беременности отмечено только у пациенток с нормоценозом и промежуточным типом микробиоценоза. Незрелая беременность выявлена у 56% пациенток с дисбактериозом II степени и у 100% пациенток с дисбактериозом III степени. У каждой пятой беременной с клиникой начавшегося выкидыша выявлен кандидозный кольпит.

У 70% пациенток с неосложненным течением беременности преобладал нормоценоз влагалища, а промежуточный тип встречался у каждой 4-й пациентки. Кандидозный кольпит не был выявлен ни в одном случае.

Таким образом, среди пациенток с клиникой начавшегося самопроизвольного выкидыша в 13 раз чаще выявляется дисбактериоз влагалища, а кандидозный кольпит диагностируется у каждой 5-й пациентки по сравнению с беременными с неосложненным течением гестационного процесса. Промежуточный тип микробиоценоза влагалища диагностируется с равной частотой у беременных обеих подгрупп.

Одним из показателей защищенности организма от внешних факторов является состояние колонизационной резистентности (КР) слизистых оболочек, обеспечиваемое флорой Додерлейна (в которую входят лактобактерии, бифидобактерии и пептострептококки) и факторами местного иммунитета. При оценке состояния КР слизистых оболочек у 70% беременных с начавшимся выкидышем были выявлены низкие показатели КР. Только у 30% пациенток показатели КР были расценены как высокие. От уровня КР практически не зависит уровень колонизации влагалища беременных дрожжеподобными грибами рода *Candida*, численность которых у пациенток с высокой КР также высока, но они высеиваются в 1,2 раза реже, чем у беременных с низкой КР. У пациенток с физиологическим течением беременности слизистые оболочки влагалища в 73% имеют высокие показатели КР. Ни у одной пациентки с физиологическим течением беременности не был диагностирован кандидозный кольпит.

При изучении показателей местного иммунитета половых путей было выявлено, что у пациенток с начавшимся выкидышем имеет место сдвиг в локальном иммунном статусе, выражающийся в снижении количества IgG (0,059 мг/мл) и в увеличении количества IgA (0,038 мг/мл) в слизистой пробке канала шейки матки. Количество IgM и sIgA находилось в пределах нормальных значений.

С целью верификации роли условно-патогенных микроорганизмов в развитии прерывания беременности при проведении морфологического исследования были изучены элементы ворсинчатого хориона, плодного яйца и децидуальной оболочки, полученные при выскабливании стенок полости матки у 18 (45%) пациенток основной подгруппы и 40 (100%) беременных контрольной подгруппы. По данным литературы, морфологическими маркерами неспецифической внутриутробной инфекции являются признаки острого экссудативного и продуктивного воспаления децидуальной оболочки и ворсин хориона, экссудативно-некротический мембранит, очаговый или диффузный фибринозно-десквамативный интервиллзит. При этом продуктивные воспалительные реакции характерны для гематогенного пути распространения возбудителей, а экссудативные – для восходящего. В 83% материалов, полученных от пациенток с начавшимся выкидышем, были выявлены признаки острого экссудативного децидуита, что является свидетельством восходящего пути инфицирования. Признаки продук-

тивного децидуита, свидетельствующие о возможном гематогенном пути распространения инфекционного агента, были выявлены в 17% образцов. При исследовании материала, полученного при выскабливании стенок полости матки у пациенток контрольной подгруппы, острый экссудативный децидуит был выявлен в 2 (5%) случаях. Данные морфологического исследования были сопоставимы с ультразвуковыми и микробиологическими находками. Все случаи неразвивающейся беременности были подтверждены морфологически, а большинство пациенток с начавшимся выкидышем и дисбактериозом влагалища различной степени выраженности имели признаки восходящего инфицирования полости матки, что свидетельствует о ведущей роли инфекционных агентов в развитии прерывания беременности в I триместре ее развития. В группе здоровых пациенток в 93% случаев стадийность гравидарного процесса была определена как прогрессирующая маточная беременность. Незрелая беременность и пустые зародышевые мешки выявлялись в 5% и 2,5% случаев соответственно. В материалах 5% пациенток с физиологическим течением беременности был выявлен экссудативный децидуит.

Доказанное влияние условно-патогенной флоры на течение и исходы беременности в I триместре, восходящее инфицирование плодного яйца и эмбриона являются показанием для проведения лекарственной терапии. Существующий постулат о недопустимости лекарственной терапии в I триместре в настоящее время подвергается сомнению. Однако арсенал медикаментозных средств, разрешенных для применения в первые недели беременности, крайне узок. Среди них: бетадин, гексикон (раствор хлоргексидина), пимафуцин, раствор молочной кислоты, но даже после проведения полных курсов терапии рецидивы заболевания отмечаются в 50–80% случаев, что требует поиска более эффективных и безопасных препаратов, уместных для применения в I триместре беременности. Таким препаратом является тержинан, комбинированный препарат, предложенный французской лабораторией «Бушара Рекордати». В состав препарата входят тернидазол (200 мг), неомицина сульфат (100 мг), нистатин (100 000 ЕД), преднизолон (3 мг), масло гвоздики и герани в составе эксципиента. Тернидазол, относящийся к группе нитроимидазолов, обладает противопаразитарным действием, подавляет развитие трихомонад, бактероидов, фузобактерий и др. Эффективен в отношении облигатных анаэробов. Нистатин активно воздействует на дрожжеподобные грибы рода *Candida albicans*. Неомицина сульфат – антибиотик широкого спектра действия, высокоактивен в отношении грамотрицательных микроорганизмов (синегнойной палочки, кишечной палочки, клебсиеллы, энтеробактера и др.), а также грамположительных микроорганизмов (стафилококков, стрептококков). Преднизолон – глюкокортикоид, обладающий выраженным противовоспалительным, противоаллергическим, иммуносупрессивным, антиэкссудативным и противозудным действием, снижает проницаемость капилляров, улучшает микроциркуляцию. На сегодняшний день тержинан – один из немногих препаратов, обладающий широким спектром действия за счет удачно подобранной комбинации составных частей и адекватных дозировок.

Таким образом, в результате нашего исследования было доказано, что нарушение микробиоценоза половых путей является прогностическим критерием, позволяющим выделить беременных в I триместре в группу риска по развитию угрозы выкидыша и внутриутробного инфицирования плода. Ведущее значение в инфицировании плода имеет пристеночная микрофлора, которая не идентична просветной по количественному и качественному составу. При выявлении дисбиоза половых путей необходимо проводить санацию влагалища, начиная с I триместра беременности. Для беременных с угрозой выкидыша характерен дисбаланс в местном иммунном статусе, выражающийся в снижении уровня IgG и увеличении количества IgA.



# ТЕРЖИНАН

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ  
ВАГІНІТУ



## ТЕРЖИНАН №6

Надійна профілактика вагінітів

## ТЕРЖИНАН №10

Результативне лікування

- Препарат першого вибору для лікування вагінальних інфекцій
- Перевірений на практиці стандарт ефективності та якості

Тержинан, таблетки вагінальні. Інформація про лікарський засіб для медичних і фармацевтичних спеціалістів.  
Р.п. в Україні UA/8116/01/01 від 04.04.2008.

**Характеристика та лікувальні властивості Тержинану.** Протимicroбні та антисептичні засоби в комбінації з кортикостероїдами. Тернідазол чинить трихомонацидну дію, активний відносно анаеробних бактерій, у т. ч. гарднерел. Неоміцину сульфат – антибіотик широкого спектра дії з групи аміноглікозидів. Ністатин – протигрибковий антибіотик з групи полієнів, активний відносно грибів роду Candida. Преднізолон – глюкокортикоїд, має виражену протизапальну дію. Склад ексципієнтів дозволяє забезпечити цілісність слизової оболонки вагіни та постійне рН. **Можливі побічні ефекти:** можливе відчуття легкого печіння або подразнення, що швидко минає. Для докладної інформації ознайомтесь з інструкцією для медичного застосування препарату. **Рецептурний лікарський засіб. Власник реєстраційного посвідчення:** Лабораторії Бушара-Рекордати, Франція. **Виробник:** Софартекс, Франція. **НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ.** Затверджено до друку: лютий, 2013 р. **Представництво «ФІК Медікаль» в Україні:** вул. Глибочицька, 40, м. Київ, 04050. Тел.: (044) 351-18-63.