

Возможности повышения эффективности терапии неспецифического вагинита и цервицита

Ю. Н. Перламутров, доктор медицинских наук, профессор
Н. И. Чернова¹, кандидат медицинских наук

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова МЗ РФ, Москва

Резюме. Нарушения микробиоценоза урогенитального тракта обуславливают необходимость проведения комплексной терапии, включающей в себя лекарственные средства, способствующие подавлению роста условно-патогенной флоры и восстановлению целостности слизистых урогенитального тракта.

Ключевые слова: неспецифический, аэробный вагинит, цервицит, микробиоценоз, рецидивирующее течение, регенерация, противовоспалительное действие.

Abstract. Disorders of biocenosis of urogenital tract condition the necessity of complex therapy which includes the medications contributing to suppressing the increase of opportunistic flora and restoring mucous membranes of urogenital tract.

Keywords: неспецифический non-specific, aerobic vaginitis, cervicitis, microbiocenosis, recurrent clinical course, regeneration, anti-inflammatory effect.

В последние годы в структуре заболеваний женской половой сферы воспалительные процессы влагалища и шейки матки, обусловленные условно-патогенной флорой, занимают лидирующее положение. Существенное место в структуре данной патологии занимает аэробный или неспецифический вагинит (АВ/НВ). Заболевание, при котором происходит замена анаэробных видов лактобацилл, преобладающих в норме, на аэробные бактерии, главным образом *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., бактерии семейства *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *Klebsiella* spp., *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp., *Serratia* spp., *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii*) [1]. Чрезмерный рост микроорганизмов сопрягается с выработкой ими ферментов, совместно с тканевыми протеазами и протеазами аккумулярованных лейкоцитов, вызывающих значительную деструкцию тканей. Особенностью течения аэробного или неспецифического вагинита является наличие выраженной воспалительной реакции слизистой оболочки. Воспаление — это комплексная сосудисто-мезенхимальная реакция на повреждение ткани, направленная на уничтожение агента, вызвавшего повреждение, и на восстановление поврежденной ткани посредством секреции провоспалительных цитокинов (интерлейкины 1, 2, 6, 8, 12, фактор некроза опухоли α , ИФН- γ , гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор), активации фагоцитов и усиления их эффекторного потенциала (фагоцитоз, переваривающая активность, продукция активных форм кислорода), киллерных функций Т-эффекторов. Репарация — процесс восстановления целостности ткани, после уничтожения патогенного фактора в результате регенерации лабильных клеток слизистой, сохранивших способность пролиферировать и тем самым поддерживать тканевый гомеостаз. При хронических заболеваниях женских половых органов выявляются признаки выраженного вторичного тканевого иммунодефицита (падение уровня Т-лимфоцитов, снижение значения иммунорегуляторного индекса, количества IgA-продуцирующих плазмочитов, секреторного IgA), нарушения репарации.

При гинекологическом осмотре в острой стадии отмечаются болезненность при введении зеркал, отечность, гиперемия, петехиальные высыпания, поверхностные эрозии слизистой оболочки шейки матки, стенок и преддверия влагалища. При хронических формах указанные признаки выражены меньше.

Диагностика АВ/НВ основана на комплексе лабораторных исследований. Большое значение имеют скрининговые методы — рН-метрия и аминотест с 10%-м раствором гидроксида калия. В случае воспалительного процесса, обусловленного аэробной флорой рН влагалищного содержимого более 5,0, а аминотест отрицательный.

Микроскопическое исследование мазка из цервикального канала и отделяемого из влагалища является необходимым методом в скрининге и диагностике инфекционно-воспалительных заболеваний женских половых путей (цервицит, вагинит), поскольку позволяет оценить степень воспалительного процесса (лейкоцитарную реакцию), состояние микрофлоры, а также выявить трихомонады, внутриклеточные диплококки, элементы грибов рода *Candida*. Кроме того, определяется количество лактобацилл и кокко-бацилярной микрофлоры.

В 2002 г. G. Donders предложены критерии диагностики АВ/НВ при микроскопическом исследовании препаратов отделяемого влагалища (фазово-контрастный микроскоп, увеличение $\times 400$) (табл. 1) [2].

Баллы оцениваются отдельно по 5 критериям и суммируются. До 3 баллов — признаков аэробного вагинита нет, 3–4 балла — легкий аэробный вагинит, 5–6 баллов — аэробный вагинит, свыше 6 баллов — аэробный десквамативный воспалительный эндокольпит.

В то же время микроскопия не позволяет определить роль возбудителей в развитии инфекционного процесса. В клинической практике для идентификации возбудителей с количественной оценкой традиционно применяется культуральное исследование. В последние десятилетия признан факт, что традиционные микробиологические методы не только не в состоянии дать полную качественную и количественную характеристику микробиоценоза влагалища и тем более не позволяют анализировать особенности популяционных взаимодействий микроорганизмов. Культуральный метод практически всегда основан на получении и изучении чистой культуры микроорганизмов, что полностью исключает возможность представления о микробиоте как о системе. Появление методов амплификации нуклеиновых кислот (МАНК) позволило идентифицировать микроорганизмы, плохо поддающиеся культивированию. Однако следует учитывать, что качественная полимеразная цепная реакция (ПЦР) не позволяет определить этиологическое значение тех или иных микроорганизмов в развитии дисбиотических нарушений, на основании чего решается вопрос о необходимости терапии. Достижения молекулярной биологии дают возможность исследования микробиоты методом ПЦР в режиме реального времени (Real time PCR). Этим методом можно объективно исследовать количество условно-патогенной и нормальной флоры, степень и характер дисбаланса, а также провести контроль эффективности лечения.

Успешное лечение АВ/НВ, как и любого заболевания, зависит от правильной и своевременной постановки диагноза и проведения патогенетически обоснованной терапии. Следует констатировать тот факт, что в настоящее время место АВ/НВ среди других инфекционных заболеваний влагалища окончательно не установлено. Вероятно, поэтому АВ/НВ не вошел в МКБ-10, где под шифром № 76 имеются лишь «Другие воспалительные болезни влагалища и вульвы».

¹ Контактная информация: d.chernova@mail.ru

Критерии диагностики АВ/НВ при микроскопическом исследовании препаратов отделяемого влагалища (фазово-контрастный микроскоп, увеличение $\times 400$)

АВ/НВ, баллы	(LBG)	Количество лейкоцитов	Токсичные лейкоциты	Флора	Парабазальные эпителиоциты
0	I и IIa	< 10	Нет	Нет или цитоллиз	Нет или < 1%
1	IIb	> 10 лейкоцитов и < 10 эпителиальных клеток	< 50% лейкоцитов	Немного колиформных бактерий	< 10%
2	III	> 10 лейкоцитов и 10 эпителиальных клеток	> 50% лейкоцитов	Кокки	> 10%

Основная проблема, с которой приходится сталкиваться врачам, — неудачи в терапии пациенток с АВ/НВ. Выбор терапии должен осуществляться с учетом целого ряда факторов: характера процесса, сопутствующей патологии, состояния репродуктивной функции, предшествующей терапии и, несомненно, комплексного обследования. Современная концепция терапевтического подхода должна заключаться не только в устранении факторов, провоцирующих воспаление, но и в коррекции иммунных нарушений с одновременной активацией репаративных процессов, что позволит сократить продолжительность основных симптомов заболевания, а также снизить вероятность осложнений. Учитывая вышеизложенное, является актуальным применение антибактериальных препаратов с учетом результатов бактериологического исследования и лекарственных средств с иммуномодулирующим, противовоспалительным, репаративным, регенерирующим действием. В данном аспекте представляет интерес отечественный препарат природного происхождения Деринат[®], действующим веществом которого является дезоксирибонуклеат натрия [3]. Препарат стимулирует регенерацию и репаративные процессы, оказывает модулирующее действие на системный и локальный иммунитет, уменьшает выраженность воспалительных процессов. Иммуномодулирующий эффект обусловлен взаимодействием действующего вещества препарата с патоген-распознающими рецепторами (TLR 9) на иммунокомпетентных клетках, что приводит к последующей активации целого ряда иммунных механизмов [4]. Включение этих механизмов в свою очередь приводит к стимулированию процессинга и активации как В-, так и Т-звена иммунного ответа, к усилению активности NK-клеток и фагоцитов. Параллельно этому включаются механизмы опосредованной TLR-взаимоделием компенсаторной пролиферации клеток-предшественников эпителия и мезенхимальных клеток после повреждения [5, 6].

Стимуляция патоген-распознающих рецепторов (TLR 9) антиген-специфическим лигандом к CD 289, входящим в состав иммуномодулятора Деринат[®], ускоряет процесс «очистки» зоны повреждения от детрита и инфекционных агентов. Стимулированные посредством препарата Деринат[®] макрофаги также синтезируют трансформирующий фактор роста β (TGF- β), являющийся наиболее активным медиатором фибро- и ангиогенеза — фундаментальных процессов, обеспечивающих репарацию тканей. Кроме того, TGF- β является противовоспалительным цитокином и ингибирует протеолиз, что также способствует уменьшению воспаления и началу репарации.

Экспрессия TGF- β широко распространена в самых различных тканях, поэтому усиление его синтеза резидентными макрофагами под воздействием препарата Деринат[®] в различных органах способно усилить процессы репарации и регенерации практически во всех тканях. Кроме этого, стимулированные макрофаги синтезируют также трансформирующий фактор роста α (TGF- α), фактор роста эпидермиса (EGF), что создает предпосылки к переключению процесса заживления не путем фиброплазии, а путем репарации, регенерации и пролиферации поврежденной специализированной ткани [7].

В исследовании, проведенном в Научном центре акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова, было показано, что использование препарата Деринат[®], 0,25% раствор для наружного и местного применения в форме аппликаций (интравлагинальное введение тампонов/орошение влагалища и шейки матки), по 5 мл в течение 10 дней в составе комплексной терапии способствовало ускорению эпителизации шейки матки. Внутримышечное введение

раствора Деринат[®], 15 мг/мл по 5 мл через 24–48 ч курсом 10 инъекций в составе комплексной терапии пациентов с микст-инфекцией генитального тракта приводило к более быстрому и выраженному клиническому эффекту, чем монотерапия антибиотиками [8].

Данные о его иммуномодулирующем, противовоспалительном, регенерирующем действии стали основанием для организации исследования, целью которого являлось определение клинической эффективности лекарственного препарата Деринат[®], раствор для внутримышечного введения 15 мг/мл в комбинированной терапии пациенток с неспецифическим вагинитом и цервицитом [9, 10].

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 60 сексуально активных женщин репродуктивного возраста с неспецифическим (аэробным) вагинитом и цервицитом.

Лабораторная диагностика:

1. pH-метрия.

Значение pH измеряли непосредственно во влагалищных выделениях или на зеркале. Для определения уровня pH вагинального секрета использовали универсальные индикаторные полоски с эталонной шкалой.

2. Аминотест с 10%-м раствором гидроокиси калия.

Для выявления летучих аминов, «рыбного» запаха каплю вагинального отделяемого помещали на предметное стекло, затем добавляли каплю 10% раствора КОН, немедленно оценивали появляющийся при этом запах или его отсутствие.

3. Микроскопическое исследование.

4. Культуральное исследование с целью определения условно-патогенной флоры.

5. Генодиагностическое исследование.

ПЦР — количественное исследование при помощи тест-системы «Амплиценс[®] Флороценоз» ФГУН ЦНИИ эпидемиологии, основанной на проведении ПЦР в реальном времени (сравнение содержания конкретных представителей нормо- и условно-патогенной биоты с общей бактериальной массой (ОБМ)). Оценивалось: качество взятия соскоба и адекватность результата исследования с помощью специального параметра — контроля взятия материала (КВМ), сравнивалось количество лактобактерий с ОБМ; условных патогенов в ОБМ; изучалась: нормофлора (*Lactobacillus* spp.), аэробные (*Enterobacterium* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp.), облигатно-анаэробные микроорганизмы (*Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*).

Клиническая оценка субъективных и объективных симптомов проводилась с учетом интенсивности проявлений: боли, зуда, жжения, гиперемии, инфильтрации, наличия трещин, эрозий. Интенсивность признаков оценивалась по 4-балльной шкале:

- 1 — отсутствие признака;
- 2 — слабое проявление признака;
- 3 — сильное проявление признака;
- 4 — очень сильное проявление признака.

Методом случайной выборки пациентки были распределены в две группы по 30 человек. В группе 1 проводилась стандартная антибактериальная терапия согласно клиническим рекомендациям по ведению больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями Российского общества дерматовенерологов и косметологов (РОДВК), 2013 г. А именно амоксициллином/клавулановой кислотой 875/125 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней в сочетании с нифурателом 400 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней; при ассоциации аэробной флоры

с *Ureaplasma* spp., *Mycoplasma hominis* рекомендовался джозамицин по 500 мг 3 раза в сутки перорально в течение 10 дней в сочетании с нифурателем 400 мг 2 раза в течение 5 дней. В группе 2 — комплексное лечение: антибактериальные препараты в сочетании с применением лекарственного препарата Деринат®, раствор для внутримышечного введения 15 мг/мл. Способ применения препарата Деринат® заключался во внутримышечном введении раствора по 5 мл (75 мг) 1 раз в сутки через 24 часа в течение 10 дней, 10 инъекций на курс.

Оценка эффективности терапии основывалась на данных динамики субъективных и объективных симптомов и результатов лабораторной диагностики.

На протяжении исследования проводилось три визита, включающих два осмотра в зеркалах во время лечения, третий — через 30 дней с лабораторным контролем.

Результаты

При анализе данных возрастных характеристик женщин, обратившихся за медицинской помощью, было констатировано, что средний возраст пациенток, принявших участие в исследовании, был $28,0 \pm 3,3$ года, что согласуется с наблюдениями российских исследователей, отмечавших пик заболеваемости неспецифическим (аэробным) вагинитом в возрасте от 22 до 29 лет.

У всех женщин были жалобы на выделения, зуд, жжение, боль и дискомфорт во влагалище.

При осмотре в зеркалах регистрировались обильные или умеренные сливкообразные, слизисто-гнойные выделения, гиперемия, инфильтрированная с эрозиями и трещинами слизистая влагалища. Интенсивность симптомов представлена в табл. 2.

Высокие значения pH наблюдались у 42/70% пациенток (pH $6,5 \pm 0,5$), повышенные (pH $5,5 \pm 0,5$) у 18/30%. Нормальных значений (pH 3,8–4,2) не зарегистрировано ни в одном случае. Аминотест с 10%-м раствором гидроксида калия отрицательный у 43/72% больных, слабopоложительный у 17/28%. Интересно, что при этом у всех женщин лактобациллы уступали доминирующее положение аэробным бактериям, определялось большое количество лейкоцитов, макрофагов, промежуточного эпителия, сплошь все поля зрения.

Поскольку различные виды нарушенной микробиоты требуют совершенно разных подходов терапии, чрезвычайно важно определение состава ассоциантов и их количество. При бактериологическом исследовании отмечалось снижение количества лактофлоры и повышение *Enterobacterium* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. С помощью «АмплиСенс® Флороценоз» определено усиление роста аэробных условно-патогенных бактерий, главным образом *Enterobacterium* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. и снижение количества *Lactobacillus* spp., тогда как ДНК *Gardnerella vaginalis*, *A. vaginae* определялись в клинически незначимом титре, что подтверждалось отрицательным аминовым тестом.

Динамическое наблюдение позволило установить отсутствие или значительное уменьшение жалоб пациенток, получавших лечение, как в первой, так и во второй группе. Однако скорость положительной динамики отличалась в зависимости от методов терапии. В первой группе пациенток, получавших терапию антибиотиками, патологические выделения из влагалища прекратились в среднем на 3–4 день от начала лечения, боль во влагалище — на 3-й день, зуд на 4-й, жжение — на 5-й день. Тогда как во второй группе пациенток, получавших в комплексной терапии Деринат®, раствор 15 мг/мл — патологические выделения из влагалища прекратились в среднем на 2–3 день соответственно.

При осмотре в зеркалах пациенток второй группы, на фоне терапии препаратом Деринат®, раствор 15 мг/мл, после трех внутримышечных инъекций у 24/80% женщин отмечено уменьшение гиперемии и инфильтрации слизистой эндоцервикса, экзоцервикса и влагалища (снижение интенсивности признаков с 4–3 баллов до 2 и до 1 соответственно), эрозий, трещин с оценкой динамики признаков до 2 баллов. Выделения из цервикального канала и влагалища были скудными, слизистого характера (уменьшение признака до 2 баллов) у 28/93% человек.

Интенсивность симптомов у женщин Таблица 2

Симптом	Количество больных (n = 60)			
	Интенсивность симптомов			
	1	2	3	4
Выделения	0	9	27	24
Зуд	0	37	13	10
Жжение	0	9	18	33
Боль	0	23	21	16
Инфильтрация	0	0	19	41
Гиперемия	0	0	19	41
Эндоцервицит	0	17	22	21
Экзоцервицит	0	0	27	33
Эрозии влагалища и вульвы	11	14	24	11
Трещины	15	27	12	6

У женщин из группы 1, получавших только терапию антибактериальными препаратами, уменьшение гиперемии и инфильтрации слизистой эндоцервикса, экзоцервикса и влагалища отмечалось в 16/53% случаях (снижение интенсивности признаков с 4–3 баллов до 2), эрозий, трещин в 15/50% (с оценкой динамики признаков до 2 баллов). У 14/47% женщин регистрировались умеренно инфильтрированная и гиперемированная слизистая оболочка шейки матки, цервикального канала и влагалища (оценивалось в 3 балла), у 15/50% — эрозии, трещины (с оценкой динамики признаков до 3 баллов). Выделения из цервикального канала и влагалища были скудными, слизистого характера (уменьшение признака до 2 баллов) у 25/83% больных.

При втором осмотре через 14 дней от начала лечения положительная динамика зафиксирована у 29/97% женщин группы 2, получавших комбинированную терапию препаратом Деринат®, раствор 15 мг/мл, и у 22/73% пациенток группы 1, получавших антибактериальную терапию. При этом во второй группе после 7-й внутримышечной инъекции препарата Деринат®, раствор 15 мг/мл, отмечено отсутствие гиперемии и инфильтрации слизистой эндоцервикса, экзоцервикса (оценивалось в 1 балл). Отделяемое цервикального канала соответствовало фазе цикла, чаще всего слизистого характера. Слизистая влагалища без патологии у 28/93% женщин группы 2 (оценивалось в 1 балл). В группе 1 проводимой антибактериальной терапии у 23/77% пациенток эндоцервикс и экзоцервикс с невыраженными участками гиперемии (оценивалось в 2 балла), в 7/23% случаях регистрировалась умеренно инфильтрированная и гиперемированная слизистая оболочка влагалищной порции шейки матки и влагалища (оценивалось в 3 балла). Умеренные или скудные выделения слизисто-гнойного характера из цервикального канала у 2/7% больных, умеренные сливкообразные во влагалище у 2/7% женщин (оценивалось в 3 балла), трещины у входа во влагалище в 2/7% случаях (оценивалось в 2 балла).

Особенно отчетливо положительная динамика комплексного лечения с применением препарата Деринат®, раствор для внутримышечного введения 15 мг/мл, наблюдалась на третьем визите у пациенток группы 2. Отсутствие эндоцервицита и экзоцервицита зарегистрировано у 29/97% женщин (оценивалось в 1 балл). Слизистая влагалища нормальной окраски в 29/97% (оценивалось в 1 балл). Трещин, эрозий не отмечали у 30/100% женщин (оценивалось в 1 балл). Выделения из цервикального канала слизистого характера, в объеме, соответствующем фазе цикла, у 28/93% (оценивалось в 1–2 балла) и влагалище у 25/83% (оценивалось в 1–2 балла), сливкообразные во влагалище у 5/17% (оценивалось в 3 балла). Тогда как в группе 1 антибактериальной терапии при осмотре в зеркалах у 25/83% женщин слизистые шейки матки, цервикального канала и влагалища характеризовались как нормальные (оценивалось в 1 балл). В 5/17% случаях регистрировалась умеренно инфильтрированная и гиперемированная слизистая оболочка влагалищной порции шейки матки, цервикального канала, влагалища (оценивалось в 2–3 балла). Трещины области нижней спайки зафиксированы у 4/13% женщин (с оценкой признака 2 балла) Умеренные выделения слизисто-гнойного харак-



Рис. 1. Динамика репаративных процессов через 1 месяц лечения

тера из цервикального канала отмечены у 2 (6,8%) женщин, сливкообразные во влагалище у 5(17%) женщин (оценивалось в 2–3 балла).

Репарация слизистой шейки матки через 30 дней после лечения зарегистрирована у 25/83%, влагалища — у 26/87% больных группы 1 и 29/98% и 30/100% пациенток группы 2 соответственно.

Динамика репаративных процессов в результате терапии представлена на рис. 1.

При анализе данных рН-метрии, через 30 дней после проведенной терапии, нормальные значения (рН 3,8–4,2) зарегистрированы у 25/83% пациенток первой группы и 29/97% второй группы. При микроскопическом исследовании нормализация показателей отмечена у 29/97% женщин, получавших комбинированную терапию с препаратом Деринат®, раствор 15 мг/мл, и у 25/83% — стандартную терапию антибиотиками. Сохранение *Enterobacterium* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. в титре, равном количеству *Lactobacillus* spp. при обследовании через 1 месяц после комбинированного лечения препаратом Деринат®, раствор 15 мг/мл, отмечали всего лишь у 2/7% больных, у 28/93% пациенток наблюдалось как клиническое, так и лабораторное излечение. Эффективность метода составила 93%. После терапии только антибиотиками пациенток группы 1 неудовлетворительный ответ (сохранение *Enterobacterium* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. в титре, превышающем количество *Lactobacillus* spp.) через месяц после окончания лечения отмечался у 5/17% больных, эффективность метода составила 83%.

Динамика элиминации возбудителей по данным микробиологических методов исследования представлена на рис. 2.

Таким образом, комбинированное применение препарата Деринат®, 15 мг/мл в форме раствора для внутримышечных инъекций способствовало более быстрому сокращению длительности субъективных ощущений во влагалище в среднем в 2,5–3 раза, что повысило каче-



Рис. 2. Клинико-лабораторная эффективность проводимой терапии через 1 месяц

ство жизни пациенток уже в первые дни лечения в сравнении с группой больных, получавших только антибактериальную терапию.

При оценке переносимости проводимой терапии в группе больных, получавших лечение препаратом Деринат®, 15 мг/мл, развития нежелательных лекарственных реакций и случаев ухудшения состояния не отмечали.

Заключение

Таким образом, использование препарата Деринат®, раствор для внутримышечного введения 15 мг/мл, в комбинированной терапии пациенток с неспецифическим вагинитом и цервицитом способствовало быстрой репарации и регенерации слизистой оболочки влагалища и шейки матки в 98% случаев, что позволило повысить эффективность терапии на 15% (рис. 3).

Высокая клиническая эффективность, безопасность препарата Деринат®, раствор 15 мг/мл, позволяет рекомендовать его к широкому применению в комплексной терапии женщин с неспецифическим (аэробным) вагинитом и цервицитом. ■

Литература

1. Donders G.G.G., Vereecken A., Bosmans E. et al. Aerobic vaginitis is an entity with abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis // Int. J. STD & AIDS. 2001, Vol. 12, suppl. 2. S. 68.
2. Donders G.G.G., Vereecken A., Bosmans E. et al. Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic vaginitis // BJOG. 2002. Vol. 109, № 1. P. 34–43.
3. Каплина Э.Н., Вайнберг Ю.П. Деринат — природный иммуномодулятор для детей и взрослых. Изд. 3-е, испр. и доп. М.: Научная книга, 2007; 243 с.: ил.
4. Филатов О.Ю., Кашаева О.В., Бугримов Д.Ю., Климович А.А. Морфофизиологические принципы иммунологического действия ДНК эукариот // Российский Иммунологический журнал, 2013; 7 (16), № 4.
5. Brown S.L., Riehl T.E., Walker M.R., Geske M.J., Doherty J.M., Stenson W.F., and Stappenbeck T.S. // J. Clin. Invest. 2007; 117: 258–269.
6. Pevsner-Fischer M., Morad V., Cohen-Sfady M., Rouso-Noori L., Zanin-Zhorov A., Cohen S., Cohen I. R., and Zipori D. // Blood. 2007; 109: 1422–1432.
7. Мейл Д., Бростофф Дж., Рот Д.Б., Ройт А. Иммунология. М.: Логосфера, 2007. 568 с.
8. Серов В.Н., Тютюнник В.Л., Твердикова М.А., Павлович С.В. Иммунная и репаративная терапия в комплексном лечении воспалительных заболеваний гениталий у женщин // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2010; 9 (2): 57–63.
9. Казачкова Э.А., Казачков Е.Л., Каточкова И.М. Хронический цервицит: этиология, патогенетические аспекты, диагностика и лечение в современных условиях. Методические рекомендации. 2004. 20 с.
10. Макаров К.Ю., Карболина Ж.Н. Патогенетическое обоснование применения препарата Деринат у пациенток с хроническим неспецифическим цервицитом. Сборн. Тезисы докл. XVI Росс. нац. конгр. «Человек и лекарство». 11. Российские лекарственные препараты на основе ДНК — медицина завтрашнего дня. М.–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2009. С. 44–46.



Рис. 3. Эффективность проводимой терапии

Деринат – иммуномодулятор, цитопротектор и репарант



Деринат®

**ЭФФЕКТИВЕН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ИНФЕКЦИОННО - ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕНИТАЛИЙ**

- Стимулирует регенерацию и быструю эпителизацию ткани слизистых органов малого таза
- Купирует клинические проявления воспалительной реакции
- Восстанавливает иммунитет
- Устраняет дистрофические и дисрегенераторные процессы



ЗАО ФП «Техномедсервис»

105318, г. Москва, ул. Мирановская, 33
Тел.: (495) 739-50-52
e-mail: info@derinat.ru
www.derinat.ru