

Диагностика и лечение патологии шейки матки, ассоциированной с сексуально-трансмиссивными заболеваниями

Н.А. Резниченко, Е.Ф. Белявцева

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Центр «Планирования семьи и реабилитации репродуктивной функции» ДОКТМО, г. Донецк

Обследованы 63 женщины в возрасте от 18 до 45 лет с подтвержденными дисплазией, эрозией шейки матки. Обследование включало опрос, осмотр, кольпоскопию, диагностику состава биоты урогенитального тракта с помощью анализа «Фемофлор Скрин®». Все пациентки были разделены на 3 группы: лечение пациенток группы 1 включало средство местной антибактериальной терапии в комплексе с Ревитаксой, группы 2 – только Ревитаксу, группы 3 – только средство местной антибактериальной терапии. Установлено, что применение Ревитаксы в комплексе со средством местной антибактериальной терапии достоверно чаще ведет к эпителизации очагов и к нормализации кольпоскопической картины, микрофлоры половых путей в более высокой степени в сравнении с изолированным использованием указанных препаратов.

Ключевые слова: эрозия шейки матки, Фемофлор, Ревитакса.

Шейка матки в силу своих структурно-функциональных особенностей занимает особое место в репродуктивной системе, во многом определяя перспективы полноценного оплодотворения, неосложненного вынашивания беременности и своевременных родов [1, 2]. Несмотря на современные достижения в диагностике и лечении доброкачественных заболеваний шейки матки, ее патология продолжает оставаться важнейшей проблемой в акушерстве и гинекологии. Доброкачественные заболевания шейки матки – частые патологические состояния женских половых органов, которые встречаются у 10–15% женщин репродуктивного возраста [3]. Среди поражений шейки матки более 80% приходится на фоновые и предраковые процессы, которые наряду с болезнями влагалища занимают основное место в структуре гинекологической заболеваемости [4]. Частота заболевания раком шейки матки (РШМ) колеблется в пределах 10–40 случаев на 100 000 женского населения, при этом 14,8% больных умирают в течение первого года после установления диагноза (по данным национального Канцер-Реестра). Частота позднего выявления (III стадия заболевания и позже) составляет около 20%, а в некоторых регионах достигает 40%. Известно, что большинство злокачественных новообразований эпителия шейки матки возникает из предшествующих им доброкачественных и предраковых заболеваний [5], поэтому лечение фоновых процессов шейки матки является важным этапом профилактики злокачественных заболеваний шейки матки. К фоновым относятся заболевания и изменения влагалищной части шейки матки, при которых сохраняется нормоплазия эпителия, т.е. происходит правильное митотическое деление эпителиальных клеток, их дифференцировка, созревание, эксфолиация. К этим заболеваниям относятся: псевдоэрозия (эктопия), эктропион, простая лейкоплакия, эндометриоз, полип шейки матки, истинная эрозия.

В дальнейшем на фоне приведенных выше процессов существует риск развития CIN – патологического процесса,

при котором на фоне повышенной пролиферации клеток эпителия наблюдается нарушение их дифференцировки, развитие атипии, утрата полярности, нарушение структурных особенностей эпителиального пласта с сохранением базальной мембраны и возможностью инволюции (табл. 1).

Кофакторами риска для развития CIN являются:

- нарушения клеточного и гуморального иммунитета;
- социально-экономический статус;
- сексуальное поведение;
- сексуально-трансмиссивные заболевания (герпес, хламидиоз, трихомониаз, гонорея, сифилис и т.д.);
- гипо- и авитаминозы;
- молодой возраст;
- курение;
- беременность;
- эндокринопатии;
- дисбиотические состояния.

Таким образом, своевременная объективная диагностика и эффективное лечение сексуально-трансмиссивных заболеваний является одной из актуальных ключевых задач, направленных на снижение риска малигнизации фоновых заболеваний и предотвращение развития РШМ.

Существующий в настоящее время основной терапевтический подход у пациенток с патологией шейки матки – это противовоспалительное лечение с последующей деструкцией очага поражения. К деструктивным методам лечения относят диатермокоагуляцию, криокоагуляцию, современные методики (вапоризацию и фульгурацию), а также лечение смесью кислот (уксусной, щавелевой). В результате применения данных методов девитализированная ткань эрозии образует защитный слой, замещающийся впоследствии многослойным плоским эпителием. Но перечисленные выше методы достаточно инвазивны, выполняются в операционных и психологически трудны для больных, нередко сопровождаются различными осложнениями и рецидивами [6]. Кроме того, деструктивные методы эффективны в отношении эрозии, но не причины, ее вызвавшей, в частности, возбудителей инфекций половых путей. Немаловажным также является тот факт, что во время родов коагулированная после прижи-

Таблица 1

Степени дисплазии шейки матки

Дисплазия	CIN	Плоскоклеточное интраэпителиальное поражение (SIL)
Легкая (I степень)	CIN I	LSIL – 1-4% прогрессия в РШМ
Средняя (II степень)	CIN II	HSIL – 40-60% прогрессия в РШМ
Тяжелая (III степень)	CIN III	HSIL
Рак in situ	CIN III	HSIL

гания эрозии шейки матки плохо раскрывается и легко рвется, а среди женщин, страдающих данной патологией, немало нерожавших или планирующих беременность в будущем. Это подчеркивает актуальность поиска эффективного консервативного лечения эрозии шейки матки.

Исходя из изложенного выше, целью нашей работы было оценить эффективность использования новых противовоспалительных вагинальных суппозиториев Ревитакса производства Греции в лечении женщин с патологией шейки матки, ассоциированной с сексуально-трансмиссивными заболеваниями.

Данный препарат представляет собой комбинацию натуральных экстрактов календулы, чайного дерева, алоэ, центеллы азиатской, а также натриевой соли гиалуроновой кислоты и обладает выраженным противовоспалительным, антисептическим, ранозаживляющим, увлажняющим, а также местным иммуномодулирующим действием, что в комплексе обуславливает быстрое восстановление слизистой оболочки влагалища. К преимуществам Ревитаксы также можно отнести быстрое устранение раздражения и зуда во влагалище, обеспечение оптимального pH и способствование росту лактобактерий, удобство применения (1 раз в сутки), отсутствие беременности в списке противопоказаний для применения.

С лечебной целью Ревитакса показана при кольпитах, эрозии шейки матки, для восстановления слизистой оболочки влагалища после агрессивных методов лечения (после родов, диатермокоагуляции, лазерной терапии и криотерапии шейки матки или влагалища, после аборта, введения инородных предметов), а также после влагалищных операций по поводу выпадения стенок влагалища, шейки и тела матки, несостоятельности тазового дна, при доброкачественных опухолях влагалища или ретенционных кистах.

Кроме того, Ревитакса показана при сухости влагалища, приеме антибиотиков, после посещения сауны, бассейна, купания в водоемах, при физиологической склонности к воспалительным реакциям, при травмах слизистой оболочки влагалища, а также при длительной невозможности выполнить гигиенические процедуры (поездки, походы).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены женщины в возрасте от 18 до 45 лет, обратившиеся в Центр «Планирования семьи и реабилитации репродуктивной функции» ДОКТМО с подтвержденными изменениями шейки матки, выявленными при профилактическом осмотре методом кольпоскопии (дисплазия от легкой до средней степени тяжести, эрозия шейки матки). Критерием исключения из исследования являлось наличие положительной детекции вируса папилломы человека в отделяемом половых путей. Диагностику состава биоты урогенитального тракта всех обследованных женщин проводили с помощью анализа «Фемофлор Скрин®». Данное исследование, выполняемое методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени, позволяет за короткий срок (1–2 дня) получать объективную картину состояния биоценоза в целом – соотношении нормофлоры и клинически значимых микроорганизмов. При этом исключается человеческий фактор ошибки исследования, а кроме того, исследование является количественным, позволяя определить не только возбудителя, но и его количество на единицу объема материала, что имеет важное значение при принятии решения о назначении терапии пациенту.

Общее количество пациенток, включенных в исследование, в результате составило 63 женщины. Основными жалобами на момент первого осмотра у пациенток были: зуд и жжение во влагалище – 41 женщина (65,1%), боль внизу жи-

Таблица 2

Частота перенесенных родов и абортов среди обследованных, %

Количество	Роды	Аборты
0	61,9	77,8
1	23,8	12,7
2	12,7	3,2
3	1,6	3,2
Более 3	0,0	3,2

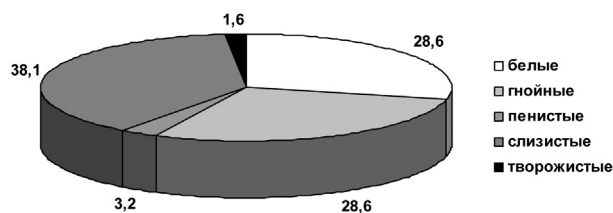


Рис. 1. Частота регистрации различных типов выделений среди обследованных при первом осмотре, %

вота – 49 женщин (77,8%), обильные выделения из половых путей – 54 женщины (85,7%). При этом, все три указанных симптома отмечали у 37 женщин, что составило 58,7% обследованных. Не предъявляли жалоб 5 обследованных (7,9%).

Двадцать четыре пациентки (38,1%) в прошлом перенесли роды, 14 (22,2%) – аборты. Частота перенесенных родов и абортов среди обследованных отражена в табл. 2. Таким образом, почти две трети женщин, страдающих дисплазией и эрозией шейки матки, включенных в исследование, являются нерожавшими, а значит деструктивное лечение в отношении них крайне нежелательно, и поиск необходимо сосредоточить именно в области консервативных методов терапии.

По характеру выделений преобладали слизистые – у 24 женщин (38,1%), белые и гнойные выделения зафиксированы с частотой по 18 случаев (28,6%), пенистые и творожистые имели место у 2 (3,2%) и 1 (1,6%) пациентки соответственно (рис. 1).

Увеличение матки было выявлено у 7 обследованных (11,1%), у 59 женщин (93,7%) отмечена болезненность придатков, у 38 женщин (60,3%) – их увеличение, у 44 женщин (69,8%) выявлена их тяжесть. Сочетание всех трех симптомов отмечено у 20 обследованных (31,7%).

Таблица 3

Частота регистрации различных возбудителей в урогенитальном тракте обследованных женщин

Возбудитель	Частота выявлений	
	Количество	%
Candida spp.	23	36,5
Ureaplasma spp.	25	39,7
Gard/Pre/Porph	39	61,9
Mycoplasma hominis	2	3,2
Mycoplasma genitalium	1	1,6
Цитомегаловирус	2	3,2
Chlamydia trachomatis	4	6,3
Trichomonas vaginalis	1	1,6

Частота регистрации различных показателей кольпоскопии у обследованных женщин после курса терапии, %

Показатель	Контрольная группа	Группа 1	Группа 2
Бледно-розовый цвет слизистой оболочки	38,5	88,0*	88,0*
Нормальный сосудистый рисунок	69,2	92,0	60,0†
Слизистые выделения	76,9	100,0‡	96,0
Наличие эрозий	61,5	12,0*	20,0*
Нормальная картина кольпоскопии	0,0	88,0*	48,0*†

Примечание: * – $p < 0,05$ в сравнении с показателем контрольной группы; † – $p < 0,05$ в сравнении с показателем группы 1; ‡ – $p < 0,1$ в сравнении с показателем контрольной группы.

При кольпоскопии бледно-розовый цвет слизистой оболочки определялся у 36 женщин (57,1%), розовый – у 15 женщин (23,8%), у 12 (19,0%) женщин отмечена гиперемия слизистой оболочки. Усиленный сосудистый рисунок наблюдался у 42 обследованных (66,7%).

В результате анализа состава биоты урогенитального тракта всех обследованных женщин, проведенного с помощью анализа «Фемофлор Скрин®», установлено, что нормаценоз влагалища имел место у 20 женщин (31,7%), умеренный дисбиоз – у 20 женщин (31,7%) и выраженный дисбиоз – у 23 (36,5%) обследованных. Частота регистрации различных возбудителей у обследованных женщин представлена в табл. 3.

Все пациентки методом случайной выборки были разделены на 3 группы в зависимости от использованного лечения. В группу 1 включены 25 женщин, которые получали интравагинально местную антибактериальную терапию один раз в сутки в течение 12 дней в комплексе с Ревитаксой в течение 10 дней. Группу 2 составили 25 женщин, которые местно получали только Ревитаксу в течение 10 дней. Группу 3 (контрольную) составили 13 пациенток, которые в качестве местного лечения получали только местную антибактериальную терапию в течение 12 дней. Кроме местного лечения все 63 пациентки получали противовоспалительную терапию согласно выявленным возбудителям. После проведенного лечения все женщины повторно прошли полное обследование с кольпоскопией и исследованием состава биоты урогенитального тракта с помощью анализа «Фемофлор Скрин®».

Проводимая при помощи программы «MedStat» статистическая обработка полученного материала включала сравнение долей методом углового преобразования Фишера (с учетом поправки Йейтса).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного лечения во всех трех группах наблюдалась выраженная положительная динамика. На последнем визите жалобы у обследованных женщин отсутствовали. Осмотр выявил увеличение матки в контрольной, группах 1 и 2 соответственно в 3 (23,1%), 2 (8,0%) и 1 (4,0%) случаях. При исследовании придатков болезненность и увеличение придатков не выявлены. Отмечается тяжесть их в указанных группах с частотой 2 (15,4%), 1 (4,0%) и 4 (16,0%) случая соответственно.

Отмечено улучшение показателей кольпоскопии, особенно в группах, в лечение которых была включена Ревитакса (табл.4). Так, бледно-розовый цвет слизистой оболочки шейки матки наблюдался у 22 женщин (88,0%) как в группе 1, так и в группе 2, что достоверно ($p=0,008$) относительно частоты регистрации нормальной окраски в контрольной группе, где она зарегистрирована у 5 пациенток (38,5%). Нормальный сосудистый рисунок слизистой оболочки выявлялся у 9 (69,2%) женщин контрольной группы, 23 (92,0%) женщин группы 1 и 15 (60,0%) женщин группы 2. Выделения слизистого характера регистрировались у 10 (76,9%) пациенток контрольной группы, 25 (100,0%) и 24 (96,0%) пациенток группы 1 и 2 соответственно. Эрозии шейки матки в указанных группах были выявлены у 8 (61,5%), 3 (12,0%) и 5 (20,0%) обследованных соответственно. В целом, нормальная кольпоскопическая картина имела место у 22 (88,0%) женщин группы, принимавшей комбинированное лечение с использованием Ревитаксы и средства местной антибактериальной терапии, у 12 (48,0%) женщин группы, принимавшей только Ревитаксу, и ни у одной женщины, местная терапия которой включала только антибактериальную терапию.

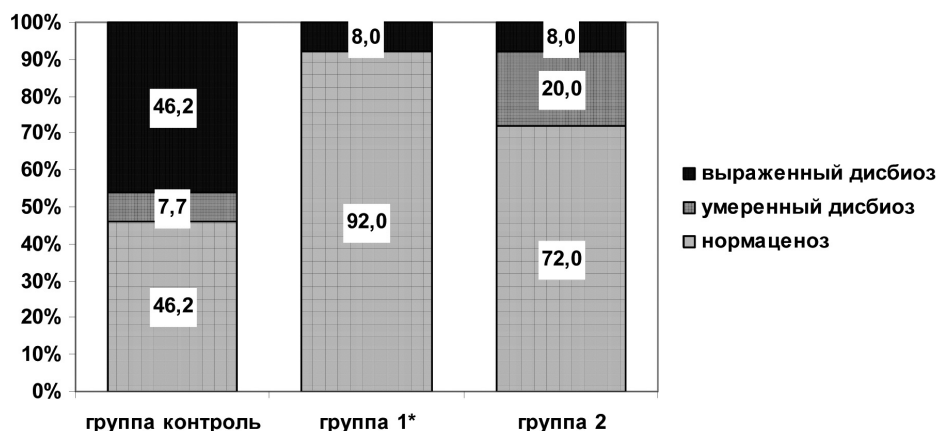


Рис. 2. Частота регистрации дисбиоза у обследованных женщин после курса терапии, %

Примечание: * – $p < 0,05$ в сравнении с показателем контрольной группы

Частота реєстрації різних збудителів у обстежених після курсу терапії, %

Збудитель	Контрольна група	Група 1	Група 2
Candida spp.	46,2	16,0	16,0
Ureaplasma spp.	23,1	8,0	52,0
Gard/Pre/Porph	61,5	20,0	36,0
Mycoplasma hominis	0,0	0,0	4,0
Mycoplasma genitalium	0,0	0,0	0,0
Цитомегаловірус	0,0	0,0	4,0
Chlamydia trachomatis	0,0	4,0	0,0
Trichomonas vaginalis	0,0	0,0	0,0

В результаті аналізу складу біоти урогенітального тракту, проведеного з допомогою аналізу «Фемофлор Скрин®» у жінок контрольної, групи 1 і 2 після терапії, встановлено, що нормоценоз влагалища мав місце у 6 (46,2%), 23 (92,0%) і 18 (72,0%) пацієнток відповідно (рис. 2).

Дані про частоту виявлення різних збудителів у жінок всіх груп після курсу лікування представлені в табл. 5.

Таким чином, в результаті запропонованого лікування у всіх трьох групах відзначена позитивна динаміка. Зникли скарги на свербіж і печіння в області вагіни, біль у низу живота, обильні виділення з статевих шляхів. При фізикальному огляді виявлено зниження удільного ваги жінок з збільшенням матки, відзначено зникнення болючості та збільшення придатків. Кольпоскопія виявила нормалізацію кольору слизової оболонки шийки матки, достовірно ($p < 0,05$) вираженіше в групах, місцеву терапію яких включало Ревітаксу. Виявлено нормалізацію судинного малюнка, більш виражену ($p < 0,1$) в групі 1 порівняно з групою 2. Частота епітелізації ерозій була достовірно ($p < 0,05$) вище в групах, використовуваних Ревітаксу, досягаючи 88,0% в групі, місцеву терапію в якій була запропонована комплексом Ревітакси та антибактеріального засобу. В цілому, нормалізація кольпоскопічної картини в групах, використовуваних Ревітаксу, була виявлена достовірно ($p < 0,05$) частіше, ніж в групі, використовуваних тільки місцеву антибактеріальну терапію. При цьому, удільний ваг жінок з нормальними показателями кольпоскопії був достовірно ($p < 0,05$) вище в групі, комплексне лікування в якій включало Ревітаксу з місцевою антибактеріальною терапією, порівняно з групою, використовуваних тільки Ревітаксу. Після проведеної терапії також була виявлена більш висока частота нормоценозу влагалища в групі, в якій використовували в своєму лікуванні Ревітаксу.

Очевидно, що жінкам з наявністю ерозій, дисплазії шийки матки можна рекомендувати обов'язкове включення в лікування місцевого засобу Ревітакси з Полжинаксом, так як даний комплекс веде до повної епітелізації уражених ділянок, що в свою чергу забезпечує можливість уникнути малигнізації процесу та попередити виникнення РШМ. Крім того, дане лікування є альтернативою інвазивним методам лікування ерозій, що є залогом благополучного перебігу шийки матки у нерожавших пацієнток. І, нарешті, терапія з використанням Ревітакси забезпечує «невозврат» інфекцій статевих шляхів при, безумовно, грамотному статевому поведінні.

К профілактичним заходам для запобігання ерозії шийки матки також можна віднести:

1. Початок статевих стосунків з настанням репродуктивного віку.
2. Статеві моногамії.
3. Культура статевих стосунків (використання бар'єрної контрацепції при статевих стосунках).
4. Регулярне проходження профілактичних оглядів та скринінгів (урогенітальні інфекції, TORCH-комплекс, онкоскринінг).
5. Своєчасне обстеження та лікування статевих стосунків при виявленні інфекцій у жінок та навпаки.
6. Найвищою метою статевих стосунків є усвідомлення жінкою цінності початку статевих стосунків після вступу в шлюб.

ВИВОДИ

1. Використання Ревітакси в комплексі з місцевою антибактеріальною терапією ерозії шийки матки достовірно частіше веде до епітелізації уражених ділянок та нормалізації кольпоскопічної картини порівняно з ізоляційним використанням зазначених препаратів.
2. В результаті використання Ревітакси, в тому числі в комплексі з антибактеріальною терапією, веде до нормалізації мікрофлори статевих шляхів в більшій ступені, ніж при ізоляційному використанні місцевої антибактеріальної терапії.
3. Жінкам з наявністю ерозій, дисплазії шийки матки цінним є включення в лікування місцевого засобу Ревітакси з антибактеріальною терапією для запобігання малигнізації процесу, заміни деструктивних методів, запобігання невідворотності інфекцій статевих шляхів.

Діагностика та лікування патології шийки матки, асоційованої з сексуально-трансмісивними захворюваннями Н.А. Резніченко, Є.Ф. Белявцева

Обстежено 63 жінки у віці від 18 до 45 років з підтвердженою дисплазією, ерозією шийки матки. Обстеження включало огляд, кольпоскопію, діагностику складу біоти урогенітального тракту за допомогою аналізу Фемофлор Скрин®. Усі пацієнтки були розділені на 3 групи: лікування пацієнток групи 1 включало засіб місцевої антибактеріальної терапії в комплексі з Ревітаксою, групи 2 – тільки Ревітаксу, групи 3 – тільки засіб місцевої антибактеріальної терапії. Встановлено, що застосування Ревітакси в комплексі із місцевою антибактеріальною терапією достовірно частіше веде до епітелізації уражених ділянок та нормалізації кольпоскопічної картини, а також нормалізації мікрофлори статевих шляхів у більшій ступені порівняно з ізоляційним використанням зазначених препаратів.

Ключові слова: ерозія шийки матки, Фемофлор, Ревітакса.

Diagnosis and treatment of cervical pathology associated with sexually transmitted diseases

N.A. Reznichenko, E.F. Belyavtseva

In this study we evaluated the efficacy of new anti-inflammatory pessaries Revitaksa produced in Greece, in the treatment of women with cervical pathology associated with sexually transmitted diseases.

The study included women aged 18 to 45 years with confirmed cervical changes detected during routine inspection by colposcopy (dysplasia of mild to moderate severity, cervical erosion). Criteria for exclusion from the study was the presence of positive detection of human papilloma virus in the discharge of the genital tract. Diagnosis of the biota of the urogenital tract of women surveyed was conducted by analyzing the Femoflor Screen ®.

Total number of patients included in the study, resulting in women was 63. All patients were randomly divided into three groups depending on the treatment used. The first group included 25 women who received local antibiotic therapy intravaginally, once daily for 12 days in combination with Revitaxa for 10 days. The second group consisted of 25 women who received only locally Revitaxa within 10 days. The third (control) group of 13 patients as a topical treatment received only local antibiotic therapy 12 days. Besides topical treatment all 63 patients received anti-inflammatory therapy according to the identified pathogens. After treatment all women underwent a complete re-exami-

nation and colposcopy study of the biota of the urogenital tract by analyzing «Femoflor Screen ®».

As a result of the proposed treatment in all three groups showed a positive trend. Disappeared complaints of itching and burning in the vagina, abdominal pain, profuse discharge from the genital tract. Physical examination showed a reduction in the proportion of women with an increase in the uterus, noted the disappearance of pain and increase appendages. Colposcopy revealed normalization color of cervical mucus, significantly ($p < 0,05$) expressed in groups, local therapy which included Revitaxa. Revealed normalization of vascular pattern was more pronounced ($p < 0,1$) in the first group compared to the group 2. Frequency epithelialization of erosions was significantly ($p < 0,05$) higher in the groups that used Revitaxa, reaching 88,0% in the topical therapy which presented complex and Revitaksy local antibiotic therapy. In general, the normalization of colposcopy picture in groups that used Revitaxa, was found significantly ($p < 0,05$) higher than in the group that used only local antibiotic therapy. At the same time, the proportion of women with normal colposcopy was significantly ($p < 0,05$) higher in the complex treatment which included Revitaxa with local antibiotic therapy, compared with a group using only Revitaxa. As a result of composition analysis of biota urogenital tract, analysis conducted using «Femoflor Screen ®» female control group, group 1 and 2 after treatment, it was found that there was a vaginal normycenosis at 6 (46,2%), 23 (92,0%) and 18 (72,0%) patients, respectively.

Keywords: cervical erosion, Femoflor, Revitaxa.

Сведения об авторах

Резниченко Наталья Анатольевна – Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Центр «Планирования семьи и реабилитации репродуктивной функции» ДОКТМО, 83000, г. Донецк, пр. Ильича, 16; тел.: (062) 344-40-01

Белявцева Евгения Федоровна – Центр «Планирования семьи и реабилитации репродуктивной функции» ДОКТМО, 83000, г. Донецк, пр. Ильича, 16

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

<p>1. Айламазян Э.К., Аржанова О.Н., Кошелева Н.Г. Плацентарная недостаточность: диагностика и лечение. Учебное пособие. – СПб., 2000. – 32 с.</p> <p>2. Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г. Восходящее инфицирование фетоплацентарной системы. – М.: Медпресс-информ. – 2006. – 239 с.</p> <p>3. Радзинский В.Е., Ордынец И.М. Радиохирургическое лечение при доброкачественных заболеваниях шейки матки //Вестник российской ассоциации акушеров гинекологов. – 1999. – № 1. – С. 87.</p> <p>4. Манухин И.Б., Минкина Г.Н., Коп-</p>	<p>телова Н.В., Болотовский А.В. Хламидийная инфекция у больных с заболеваниями шейки матки //Акушерство и гинекология. – 1991. – № 6. – С. 53–54.</p> <p>5. Василевская Л.Н., Винокур М.Л., Никитина Н.Н. Предраковые заболевания и начальные формы рака шей-</p>	<p>ки матки. – М.: Медицина. – 1987. – 187 с.</p> <p>6. Козаченко В.П. Роль вирусной инфекции в возникновении рака шейки матки /В кн. Поликлиническая гинекология /Под ред. проф. В.Н. Прилепской. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – С. 105–110.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Статья поступила в редакцию 06.12.2013