

Новости лечения вагинальной микробиоты в перименопаузальный период

З.М. Дубоссарская

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Цель исследования: оценка клинической эффективности и профилактики рецидивов воспалительных и дистрофических процессов во влагалище у пациенток в перименопаузальный период с применением препарата Фемхил.

Материалы и методы. Обследованы 40 женщин в возрасте от 49 до 56 лет в перименопаузальный период с клинико-лабораторным подтверждением неспецифических вульвовагинитов и дистрофических процессов во влагалище; проведена рН-метрия до назначения терапии Фемхилом, через 7 дней и 3 мес после применения Фемхила. При выраженности климактерических нарушений в терапию была включена менопаузальная гормональная терапия, гиполипидемические и гипотензивные средства.

Результаты. Использование комплексной терапии с применением Фемхила способствует восстановлению вагинальной микробиоты, что сопровождается исчезновением клинических проявлений неспецифических вульвовагинитов (болевых ощущений внизу живота и в половых органах, местного зуда, жжения, отека, дискомфорта и диспареунии), нормализацией рН. Данная терапия способствовала эффективной профилактике рецидивов, а при комплексном подходе к репродуктивному старению – улучшению качества жизни.

Заключение. Практикующие акушеры-гинекологи, представляя этиопатогенез хронических неспецифических вульвовагинитов и сопутствующих им нарушений, особенно в ситуации, когда патологические состояния не имеют полностью патогномоничных клинико-лабораторных подтверждений, должны исключать бактериальный вагиноз, сексуально-трансмиссивные инфекции, своевременно определять изменения влагалищной среды путем теста на рН. Учитывая высокую эффективность использования Фемхила в нашем исследовании и в документированных зарубежных изданиях в отношении положительной оценки реэпителизирующего действия препарата в комплексной терапии неспецифических вульвовагинитов и профилактики их рецидивов, рекомендовано его применение для восстановления вагинального биотопа.

Ключевые слова: неспецифические вульвовагиниты, перименопаузальный период, Фемхил.

Труды выдающегося геронтолога Украины В.В. Фролькиса давно стали приобретением мировой науки. Именно ему с группой сотрудников Института геронтологии НАМН Украины удалось доказать, что рядом с процессом старения существует процесс антистарения (витаукт, от лат. «вита» – жизнь и «ауктум» – увеличивать).

Процесс старения предопределен влиянием экзогенных и эндогенных факторов, генетическими проблемами, болезнями, стрессами, нарушениями передачи в двух контурах саморегуляции – геннорегуляторном и нейрогуморальном, а также ксенобиотиками, свободными

радикалами, кислородным голоданием, аутоиммунными процессами, апоптозом, ослаблением нервного контроля [2, 3].

Процесс антистарения заключается в репарации ДНК, процессах детоксикации, зависит от влияния антиоксидантов, активации ряда обменных циклов пластичности мозга, ферментов, белков антистарения, деятельности антигипоксической и антистрессовой систем, мобилизации дополнительных функциональных единиц, появления гигантских митохондрий, активации ряда обратных связей, ослабления обратного увеличения медиаторов. Отсюда вывод, что хотя стареют все женщины, у каждой из них этот процесс происходит по-своему, потому что нейрогуморальные механизмы старения являются индивидуальными. Они определяют направление и степень коррекции проявлений климактерического синдрома [1].

В своей книге «Четыре модели медицины» профессор В.М. Дильман выдвинул и обосновал предположение, согласно которому существуют «нормальные болезни старости». К ним он причислял и климакс как этап возрастного развития. Определение, сформулированное академиком В.В. Фролькисом, в котором отмечается, что «старение только подводит человека к бездне, куда сбрасывают его болезни», вынуждает нас осознать наличие целого мира возрастных изменений в гипоталамусе, где многие исследователи располагают «часы старения» [2, 4].

По прогнозам экспертов ВОЗ, в 2030 году каждый восьмой, а к 2050 году уже каждый пятый человек на Земле будет старше 65 лет [6]. По заявлению экспертов ВОЗ, «...здоровое старение должно стать глобальным приоритетом». Как выразился в публикации 2015 года Холмс Сузман, «человечеству нужно научиться стареть изысканно» [8, 14]. Американский гинеколог Л. Сперрофф назвал период перименопаузы «замечательным сигналом для осуществления первичной профилактики заболеваний старости». Концепция «окна терапевтических возможностей» прочно вошла в практику акушеров-гинекологов. Напомним, что ожидаемое благоприятное лечебное и профилактическое воздействие менопаузальная гормональная терапия (МГТ) оказывает при назначении женщинам не старше 60 лет и при длительности менопаузы не более 10 лет. Безусловно, «золотым стандартом» восполнения дефицита эстрогенов признана МГТ [3].

Тем не менее, нередко ситуации, когда ее системное назначение по каким-либо причинам невозможно (существуют противопоказания либо пациентка отказывается от гормональной терапии) или время «окна терапевтических возможностей» было упущено. Важно, что даже в странах Евросоюза лишь 25% женщин применяют МГТ.

В 2014 году коллектив американских исследователей представил научному миру аналитический обзор «Микробиота и воспалительные заболевания органов таза» (Microbiota and pelvic inflammatory disease), ставший настоящей революцией в понимании их патогене-

за. В данной работе суммированы долгожданные доказательства микробиологической связи между верхними и нижними половыми путями, что очень важно в понимании изменений урогенитального тракта в перименопаузальный период [5, 15].

Известно, что нарушение биоценоза влагалища и возникновение дистрофических изменений во влагалище, урогенитальных расстройств, в дальнейшем приводящих к урогенитальной атрофии, вызывают дискомфорт не только в вульвовагинальной области, но и в эмоциональной среде, серьезно влияя на сексуальное здоровье и качество жизни пациентки в целом [9, 11].

Хронический цервицит характеризуется диффузными скоплениями воспалительных клеток в субэпителиальной строме, при этом происходит пролиферация фиброзной соединительной ткани, что в конечном итоге приводит к гипертрофии шейки матки [12, 13].

Продолжаются поиски растительных средств для лечения хронических неспецифических вульвовагинитов (ХНВ), цервицитов.

К биостимуляторам растительного происхождения относятся вещества, которые образуются при прорастании семян злаковых в процессе приспособления к неблагоприятным условиям существования (проращивание в условиях стресса – при температуре ниже 4°С и в полной темноте).

Эти вещества проявляют определенную биологическую активность и неспецифическое стимулирующее действие на клеточный обмен в организме животных и человека. В частности, экстракт, полученный из ростков пшеницы (*Triticum vulgare*), стимулирует синтез мРНК и ДНК в фибробластах и лимфоцитах, при этом активизируется процесс реэпитализации в тканях [7, 10].

Цель исследования: оценка клинической эффективности и профилактики рецидивов в комплексной терапии неспецифических вульвовагинитов у пациенток в перименопаузальный период с применением Фемхила.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всем пациенткам проведено общеклиническое и лабораторное обследование. Женщин опрашивали по специально разработанному опроснику с оценкой количества и характера выделений, дискомфорта, зуда, жжения, боли и диспареунии. При гинекологическом осмотре определяли наличие и степень клинических проявлений воспалительного процесса: гиперемии, инфильтрацию, отек, эксфолиацию, наличие патологического характера белей.

Применяли следующие методы лабораторной диагностики:

- микроскопию мазка, окрашенного по Граму, с оценкой количества лейкоцитов и эпителиоцитов, определением морфотипов некоторых микроорганизмов. Объективные ограничения светооптической микроскопии позволили идентифицировать наличие или отсутствие следующих морфотипов микроорганизмов: *Lactobacillus* spp., *Gardnerella vaginalis*, *Leptotrichia* spp., *Candida* spp., *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*;

- исследование выделений методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с детекцией результатов после окончания реакции (по конечной точке) на следующих возбудителей: *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*;

- исследование выделений методом ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени (ПЦР-РВ) с количественной оценкой условно-патогенных микроорганизмов и количеством *Lactobacillus* spp. с помощью системы «Фемофлор» (ДНК-Технология, Россия).

Критериями включения в исследование были: исходное клинико-лабораторное подтверждение ХНВ, длительность менопаузы от 1 до 5 лет, информированное согласие на участие в исследовании, соблюдение назначений врача.

Критериями исключения были: повышенная чувствительность или индивидуальная непереносимость препарата, сопутствующие сексуально-трансмиссивные инфекции, урогенитальный кандидоз, бактериальный вагиноз, наличие психических заболеваний, отсутствие готовности пациентки к сотрудничеству.

Обследовано 40 женщин в возрасте от 49 до 56 лет в перименопаузальный период, которые наблюдались в кабинете патологического климакса КУ «ДОПЦС ДОС» – клинической базе кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФПО ГУ «ДМА МЗ Украины». Основные жалобы: боль во влагалище, зуд, сухость влагалища, диспареуния, периодически возникающие патологические выделения из половых путей на фоне раздражительности, эмоциональной лабильности, плохого сна, периодического подъема артериального давления как клинических проявлений менопаузального синдрома. В анамнезе пациентки отмечали в репродуктивном возрасте частые рецидивы ХНВ с гарднереллезной (37,2%), микотической инфекцией (35,8%), ИППП: хламидиоз, трихомониаз (в 14,5% случаев).

Тематические больные были распределены на две группы: в 1-ю группу (n=30) вошли женщины, которые на фоне базовой терапии Фемхилом при отсутствии противопоказаний применяли менопаузальную гормональную терапию (МГТ), при необходимости, 3 мес подряд: во 2-ю группу вошли пациентки, которым применяли базовую, традиционную терапию (Полижинакс, Тержинан) без фемхила.

Диагностику ХНВ проводили на основании приведенных выше методов лабораторного анализа.

В 1-й группе применяли препарат Фемхил вагинально ежедневно на ночь 12 дней подряд в 1-й месяц, курс – 3 мес.

Схема лечения ХНВ включала назначение во 2-й группе вагинально Полижинакса или Тержинана в течение 12 дней. Противогрибковые средства и пробиотики в процессе и после лечения не применяли, безопасность препаратов оценивали на основе регистрации побочных реакций.

При необходимости пациенткам с патологическим течением климактерия применяли комплексное лечение согласно Национальному консенсусу по менопаузе (2016 г.) МГТ или фитоэстрогены, антигипертензивную терапию, гиполлипидемические средства.

Обследование пациенток проводили до лечения, после проведенного курса терапии и через 2 мес после окончания применения Фемхила.

Результаты были обработаны с помощью вариационной статистики, сопоставляя значение критерия вероятности со стандартными значениями критерия Стьюдента, а также с помощью парного критерия Вилкоксона. Исследование взаимосвязей осуществляли с помощью корреляционного анализа Спирмена. В качестве уровня значимости выбрано значение $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

ХНВ впервые диагностированы у 28 (70%) пациенток, причем рецидивирующая форма заболевания с чередованием обострений и клинических ремиссий имела место у 12 (30%). На момент обследования сексуально

активными были 25 (62,5%) женщин, половые контакты в прошлом имели 15 (37,5%). Регулярный менструальный цикл в анамнезе был у 82% женщин, нарушение ритма отмечали 18%. Из перенесенных гинекологических заболеваний хронический сальпингит, оофорит отмечены у 21 (52,5%) пациентки; бесплодие – у 4 (10%); операции на матке – у 2 (5%). Вместе с тем у 6 (15%) пациенток была выявлена цервикальная эктопия, у 10 (25%) – хронический цервицит, у 12 (30%) – гиперплазия шейки матки.

Клиническая картина ХНВ характеризовалась гиперемией вульвы у 18 (45%) пациенток и ее отечностью – у 2 (5%), гиперемией слизистой оболочки влагалища и шейки матки – у 16 (40%), что требовало проведения расширенной кольпоскопии, обильными желтовато-белыми выделениями из половых путей – у 32 (80%). Выделения из влагалища были обильными у 28 (70%) пациенток, что ухудшало качество их жизни и нарушало психоэмоциональную характеристику.

Мы могли констатировать, что более чем в 60% случаев инфекции влагалища имеют смешанный характер, поэтому микроскопия влагалищного мазка не может быть единственным методом для выявления всего спектра этиологических факторов. Нельзя исключать и роли грибов и вирусов, вызывающих сцепленные с ХНВ вагиниты и/или цервициты, а также не диагностированные ИППП. У пациенток с наличием в анамнезе хламидиоза и трихомониаза была сделана экспертная оценка этих инфекций методом иммуноферментного анализа, не подтвердившая их наличие на этапе выполнения данного исследования.

В процессе лечения все пациентки указали на положительную динамику уменьшения количества выделений из половых путей. Спустя 12 дней после лечения у 82% женщин выделения стали умеренными, у 18% – скудными. После проведения базовой терапии и 12-дневного курса лечения Фемхилом в 1-й группе больных уменьшились субъективные ощущения: исчезли сухость влагалища и зуд, диспареуния, неприятные ощущения при мочеиспускании. Женщины из группы сравнения отмечали некоторое уменьшение сухости влагалища на фоне отсутствия выделений патологического характера. Данные кольпоцитологических исследований свидетельствовали об отсутствии воспалительного процесса в обеих группах.

Динамика лейкоцитарной реакции влагалищного отделяемого после проведения лечения свидетельствовала, что уровень лейкоцитов у большинства пациенток был в пределах нормы. Это явилось подтверждением того факта, что в течение двух месяцев в биоценозе влагалища продолжается процесс самогенеза.

Оценку микробиологической эффективности лечения проводили параллельно объективному клиническому обследованию на 12-е сутки и через 3 мес после окончания курса лечения Фемхилом. Критерием эффективности служила нормализация показателей, характерных для физиологического состояния биотопа влагалища: умеренное общее количество микрофлоры, отсутствие морфотипов *Gardnerella* и строгих анаэробов и абсолютное доминирование морфотипов *Lactobacillus*. Обратило на себя внимание то, что клиническая эффективность лечения была ниже бактериологической эффективности, особенно во 2-й группе. Это, скорее всего, было обусловлено не столько сохранением субъективного ощущения патологических влагалищных выделений, сколько отсутствием рецидивов на фоне применения Фемхила. Для выяснения причин

рецидивов необходимо было более углубленное микробиологическое исследование с включением широкого спектра культуральных, бактериологических и молекулярно-биологических методов.

При оценке объективных признаков и жалоб пациенток выявляли множественные выраженные положительные корреляционные связи. Необходимо отметить отсутствие корреляционных связей между жалобами пациенток, объективными признаками воспаления и количеством лейкоцитов в канале шейки матки, вагине, составом флоры. Выявлена была лишь тенденция к слабой корреляционной связи между количеством лейкоцитов в канале шейки матки и болью во влагалище у пациенток. Отмечены многочисленные корреляционные связи между количеством эпителиальных клеток и жалобами на диспареунию и дискомфорт во влагалище, а также объективные признаки в виде эскориации, отека, белей и гиперемии.

Гиперемия до лечения имела умеренной степени корреляцию с количеством анаэробных микроорганизмов *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp.* ($r=0,62$; $p=0,003$); *Eubacterium* ($r=0,53$; $p=0,001$) и менее выраженную корреляционную связь с количеством аэробов *Enterobacterium spp.* ($r=0,40$; $p=0,02$).

Инфильтрация до лечения имела выраженные корреляционные связи с анаэробными микроорганизмами *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp.* ($r=0,59$; $p<0,001$); *Eubacterium spp.* ($r=0,70$; $p<0,001$).

Отек до лечения имел максимально выраженные корреляционные связи с анаэробными микроорганизмами *Eubacterium spp.* ($r=0,87$; $p<0,001$), *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp.* и слабые корреляционные связи с аэробными микроорганизмами *Streptococcus spp.* ($r=0,35$; $p<0,02$) и *Enterobacterium spp.* ($r=0,47$; $p=0,03$).

На фоне проводимого лечения отличная и хорошая переносимость лечения, отсутствие побочных реакций были отмечены у всех пациенток.

У женщин на фоне применяемого лечения патологического климакса и ХНВ была отмечена положительная динамика в степени выраженности климактерического синдрома, которая выражалась в снижении индекса Куппермана, что проявлялось в резком уменьшении приливов, эмоциональной лабильности, нарушений сна, нормализации артериального давления. Особо пациентки отмечали выраженность клинического улучшения на фоне использования Фемхила и отсутствие рецидивов ХНВ, что обусловило улучшение качества жизни.

ВЫВОДЫ

Важный практический вывод состоит в том, что даже если при микроскопии мазка влагалищного отделяемого после терапии хронических неспецифических вульвовагинитов – ХНВ (равно как и любой вагинальной инфекции) регистрируют доминирование лактофлоры, не уточняя ее видового состава, то далеко не всегда следует считать пациентку выздоровевшей.

Использование терапии с применением Фемхила способствует восстановлению вагинальной микроэкологии, что сопровождается нормализацией влагалищной рН-метрии, стимуляцией процесса реэпителизации, исчезновением в подавляющем большинстве случаев клинических проявлений ХНВ, эффективной профилактикой рецидивов, а при комплексном подходе к репродуктивному старению – улучшением качества жизни.

ФЕМХІЛ

ОРГАНІЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ

- Прискорює регенерацію слизової оболонки піхви
- Захищає пошкоджені тканини від інфікування
- Швидко полегшує такі симптоми, як лімфорей, свербіж і печіння



Лїмфорей
Свербїж
Печїння

Моє життя – мїй вибір!

РП №UA/14213/02/01 від 18.02.2015.
Будь ласка, обов'язково ознайомтеся з інструкцією для медичного застосування препарату. Перед застосуванням проконсультуйтеся з Вашим лікарем.
Представництво компанії «Лупїн Лімітед» в Україні: 02121, м. Київ, Харківське шосе, 201-203/2А, тел./факс: +38 044 569 62 20 .
www.lupin.com.ua, www.lupinworld.com.



САМОЛІКУВАННЯ МОЖЕ БУТИ ШКІДЛИВИМ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я

Новини лікування вагінальної мікробіоти у перименопаузальний період
З.М. Дубоссарська

Мета дослідження: оцінювання клінічної ефективності та профілактики рецидивів запальних та дистрофічних процесів піхви у пацієнок у перименопаузальний період із застосуванням препарату Фемхіл.

Матеріали та методи. Обстежено 40 жінок віком від 49 до 56 років у перименопаузальний період з клініко-лабораторним підтвердженням неспецифічних вульвовагінітів і дистрофічних процесів піхви: проведена рН-метрія до призначення терапії Фемхілом, через 7 днів та 3 міс після застосування Фемхілу. За вираженості клімактеричних порушень до терапії включали менопаузальну гормональну терапію, гіполіпідемічні та гіпотензивні засоби.

Результати. Використання комплексної терапії із застосуванням Фемхілу сприяє відновленню вагінальної мікробіоти, що супроводжується зникненням клінічних проявів неспецифічних вульвовагінітів (відчуття болю внизу живота, у статевих органах, свербіж, печіння, набряків, дискомфорту та диспареунії), нормалізації рН. Дана терапія приводила до ефективної профілактики рецидивів, а при комплексному підході до репродуктивного старіння – поліпшенню якості життя.

Заключення. Практикуючі акушери-гінекологи, представляючи етіопатогенез хронічних неспецифічних вульвовагінітів і супутніх їм порушень, особливо в ситуації, коли патологічний стан не має повністю патогномонічних клініко-лабораторних підтверджень, повинні виключати бактеріальний вагіноз, сексуально-трансмисивні інфекції, своєчасно визначати зміни піхвового середовища шляхом тесту на рН. Ураховуючи високу ефективність використання Фемхілу в нашому дослідженні і в документованих зарубіжних виданнях щодо позитивної оцінки реепітелізувальної дії препарату в комплексній терапії неспецифічних вульвовагінітів і профілактики їхніх рецидивів, рекомендовано його застосування для відновлення вагінального біотопу.

Ключові слова: неспецифічні вульвовагініти, перименопаузальний період, Фемхіл.

News the treatment of vaginal microbiota in perimenopausal period
Z.M. Dubossarska

The aim of the research: to evaluate the clinical efficacy and prevention of relapses of inflammatory and degenerative processes of the vagina in patients in perimenopausal period with the drug Femheal.

Materials and methods. The study included 40 women aged from 49 to 56 years in perimenopausal period with clinical and laboratory confirmation of nonspecific vulvovaginitis and degenerative processes of the vagina: held pH meter before the appointment of therapy Femheal, 7 days and 3 months after the application Femheal. According to the severity of menopausal disorders to treatment included menopausal hormonal therapy, lipid-lowering and antihypertensive drugs.

Results. The use of complex therapy with the use Femheal helps to restore the vaginal microbiota, which is accompanied by disappearance of clinical manifestations nonspecific vulvovaginal (feeling pain in the abdomen, in the genitals, itching, burning, swelling, discomfort and disperion), by normalization of pH. This therapy was effective in the prevention of recurrence, and with an integrated approach to reproductive aging - improving the quality of life.

Conclusion. Practicing obstetrician-gynecologists, introducing the pathogenesis of chronic nonspecific vulvovaginal and related violations, especially in a situation when the pathological condition has completely pathognomonic clinical and laboratory evidence, should exclude bacterial vaginosis, sexually transmitted infections, timely identification of changes in the vaginal environment through pH test. Given the high efficiency Femheal in our study and documented in international publications relative to the positive evaluation reattain of action of the drug in the complex treatment of nonspecific vulvovaginitis and prevention of their recurrence, recommended his application for restoration of the vaginal biotope.

Key words: nonspecific vulvovaginitis, perimenopausal period, Femheal.

Сведения об авторе

Дубоссарская Зинаида Михайловна – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФПО Государственного учреждения «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», 49044, г. Днепр, ул. Владимира Вернацкого, 9; тел.: (0562) 68-53-07

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубоссарська Ю.О. Патолофізіологія клімактерію і менопаузи у жінок з порушеннями системи репродукції в анамнезі, стратегія замісної гормональної терапії: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – К., 2006. – 36 с.
2. Дубоссарская З.М. Репродуктивная эндокринология (перинатальные, акушерские и гинекологические аспекты) / З.М. Дубоссарская, Ю.А. Дубоссарская. – Днепропетровск: Лира ЛТД, 2008. – С. 281–289.
3. Духин А.О. Лифт отправляется наверх / А.О. Духин, Е.В. Нургалиева, И.Д. Пастова // StatusPraesens. – 2015. – № 6 (29). – С. 78–85.
4. Здоровое старение должно стать глобальным приоритетом, Выпуск новостей // ВОЗ. 06.11.2013. – URL www.who.int/2014/lancet-serios/ra
5. Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии: стрелитиз и материалы научной программы II конференции с международным участием. – М.: Изд-во журнала StatusPraesens, 2012. – С. 11–12.
6. Національний консенсус щодо ведення пацієнок у клімактерії // Репродуктивна ендокринологія. – 2016. – № 1 (17). – С. 6–25.
7. Оскар Тремо Соло рано, Актор Уртадо Рейна, Хосе Луис Веласкес и др. Оценка реэпителизирующего действия *Triticum vulgare* при хроническом эрозивном цервиците // Rev. Fac Med. Unam. – Vol. 44, №01. – 2001. – 1–5.
8. Радзинский В.Е. Школа изысканного старения / В.Е. Радзинский, Т.А. Добрецова // StatusPraesens. – 2015. – № 2 (25). – С. 51–58.
9. Руднева О.Д. Почему нельзя без влагалищной рН-метрии? / О.Д. Руднева // StatusPraesens. – 2012. – № 5 (11). – С. 30–33.
10. Шестакова И.Г. Урогенитальный эпителий в ожидании эстрогенов / И.Г. Шестакова, Х.Ю. Симоновская // StatusPraesens. – 2015. – № 5. – С. 78–85.
11. Янковский Д.С. Состав и функции микробиоценозов различных биотопов человека / Д.С. Янковский // Здоровье женщины. – 2013. – № 4 (16). – С. 145–158.
12. Allsworth J.E., Peipert I.F., Severity of bacterial vaginosis and the risk of sexually transmitted infection // Amer. J. Obstet. Gynecol., 2011. – Vol. 205, № 2. – P. 111–116 (PMID: 21514555).
13. Nappi R.E., Kokot-Kierepa M. Vaginal Health: Insights, views and Attitudes (viva)– results from an international survey // Climacteric. – 2012. – Vol. 15. – P. 36–44 (PMID: 22168244).
14. Suzman H.D.R. Helping the world to grow old more gracefully // Lancet. – 2015. – Vol. 385 (9967). – P. 481–576.
15. Sharma H., Tal R., Clark N.A., Segars J.H. Microbiota and pelvic inflammatory disease // Semin. Reprod. Med. – 2014. – Vol. 32. – № 1. – P. 48–49 (PMID: 4148456).

Статья поступила в редакцию 10.03.17