

НИЗКОЧАСТОТНАЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С БАКТЕРИАЛЬНО-ВИРУСНОЙ ФЛОРОЙ У ПАЦИЕНТОК С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

В.П. Замыслова^{1,2}, Л.В. Боровкова^{1,2}, Т.М. Мотовилова¹,

¹ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия»,

²ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко»

Замыслова Валентина Петровна – e-mail: zamyslowa.valentina@yandex.ru

Дата поступления
03.07.2017

В исследовании дана характеристика бактериально-вирусной флоры эндометрия и цервикального канала 110 женщин с хроническим эндометритом. Все пациентки впоследствии были разделены на две группы: основную (n=60) и группу сравнения (n=50). Пациенткам группы сравнения было проведено антибактериальное лечение хронического эндометрита. Женщины основной группы, совместно с антибактериальным, получали курс низкочастотной электромагнитной терапии, состоящий из 12 процедур. В дальнейшем, после проведения контрольного обследования, была дана сравнительная оценка степени обсемененности эндометрия и цервикального канала как после традиционных методов лечения, так и после применения метода низкочастотной электромагнитной терапии.

Ключевые слова: хронический эндометрит, бактериально-вирусная флора, низкочастотная электромагнитная терапия.

In a study of the characteristic of bacterial and viral flora of the endometrium and cervical canal 110 women with chronic endometritis. All the patients were, subsequently, were divided into 2 groups: primary (n=60) and control group (n=50). Patients in the comparison group was conducted antibacterial treatment of chronic endometritis. Women of the main group, together with antibacterial, has received a course of low-frequency electromagnetic therapy, consisting of 12 treatments. Further, after carrying out of control survey was the comparative evaluation of the degree of contamination of the endometrium and cervical canal, after traditional methods of treatment, and after application of low frequency electromagnetic therapy.

Key words: chronic endometritis, bacterial and viral flora, low frequency electromagnetic therapy.

Введение

Хронический эндометрит (ХЭ) наиболее часто (97,6%) встречается у женщин в возрасте 24–35 лет и является одной из основных причин снижения фертильности и роста репродуктивных потерь. На современном этапе выделен ряд факторов риска, способствующих развитию ХЭ. Раннее и беспорядочное ведение половой жизни, высокая частота половых контактов приводят к широкому распространению инфекций, передающихся половым путем (ИППП) и, как следствие, к возникновению воспалительных заболеваний органов малого таза. Клинически доказано, что 49% женщин с ХЭ имели в анамнезе ИППП: уреоплазмы – 36%, трихомонады – 35%, вирус простого герпеса – 36%, хламидии – 25%, цитомегаловирус – 12%. Большое значение в развитии ХЭ отводится различным лечебно-диагностическим внутриматочным вмешательствам (ГС, ВПМ, ЭКО, аспирационная биопсия, ГСГ, инсеминация) [1, 2]. Особую роль приобретают внутриматочные вмешательства, выполненные на фоне недиагностированной инфекции, что может привести к нарушению целостности защитных барьеров генитального тракта, способствуя и осложняя течение хронического воспалительного процесса в эндометрии [3]. Длительная и нередко бессимптомная персистенция инфекционных факторов в эндометрии приводит к существенным изменениям в структуре ткани, препятствуя нормальным процессам имплантации и плацентации, вызывая нарушение пролиферации и циклической трансформации ткани эндометрия вне беременности, а также формируя неадекватный патологический ответ на наступившую беременность [4, 5]. Частота ХЭ у пациенток с привычным невынашиванием

беременности составляет от 33 до 86,7%, с бесплодием – до 68%, достигая своего максимума при наличии трубно-перитонеального фактора [6, 7]. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению случаев заболевания хроническим эндометритом. Отсутствие адекватной этиотропной терапии после репродуктивных потерь усугубляет тяжесть нарушения фертильного здоровья женщины, что определяет устойчивую тенденцию повышения невынашивания беременности в Российской Федерации [8].

Цель исследования: повысить эффективность прегравидарной подготовки у женщин с невынашиванием беременности и хроническим эндометритом, ассоциированным с инфекционными агентами, путем включения в комплексное лечение низкочастотной электромагнитной терапии.

Материал и методы

На базе женской консультации ГБУЗ НО «Городская больница № 33» Ленинского района г. Н. Новгорода и кабинета «Стандарт здоровья» на базе ГБУЗ НО «НОКБ им. Н.А. Семашко» г. Н. Новгорода проведено обследование 110 женщин репродуктивного возраста с ХЭ, имевших в анамнезе в течение трех месяцев лечебно-диагностические выскабливания полости матки после неудачных попыток беременности. Средний возраст обследуемых женщин составил 30,9±4,4 года. Все женщины были сопоставимы по социальному статусу и клинико-анамнестическим данным.

Для выявления этиологического фактора ХЭ проводился забор содержимого цервикального канала и биоптата эндометрия. Бактериологическое обследование проводилось с использованием набора стандартных питательных сред. Бактериологическое обследование для выявления

Ureaplasma urealyticum и Mycoplasma hominis проводили с помощью тест-системы «Mycoplasma DUO» («BIO RAD», США). ПЦР-диагностика в режиме Real-Time осуществлялась с помощью стандартных тест-систем «Фемофлор-скрин» и «Фемофлор-16» («ДНК-технология», Россия) на ДНК-амплификаторе «I-Cycler IQ5» («BIO-RAD Laboratory», США).

Все женщины, в зависимости от метода лечения хронического эндометрита были разделены на две группы (основную, n=60, и группу сравнения, n=50).

При сравнении микробной флоры цервикального канала до лечения у женщин основной группы и группы сравнения (таблица 1) достоверных различий не наблюдалось (p>0,05). У пациенток основной группы Staphylococcus spp. (титр $\leq 10^3$) встречался в 28,3%, Enterococcus (титр $\leq 10^3$) – в 23,3%, E. coli (титр $\leq 10^3$) – в 21,7%, Streptococcus spp. (титр $\leq 10^3$) – в 13,3%, Candida spp. (титр $\leq 10^3$) – в 6,7%, Herpes simplex I и II типа – в 43,3%, CMV – в 46,7%, Chlamydia trachomatis – в 20%, Mycoplasma genitalium – в 41,7%, Ureaplasma urealyticum (титр $>10^4$) – в 70%, Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) – в 60% случаев. У пациенток группы сравнения Staphylococcus spp. встречался в 20%, Enterococcus – в 16%, E. coli – в 18%, Streptococcus spp. – в 10%, Candida spp. – в 6%, Herpes simplex I и II типа – в 32%, CMV – в 42%, Chlamydia trachomatis – в 18%, Mycoplasma genitalium – в 40%, Ureaplasma urealyticum (титр $>10^4$) – в 70%, Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) – в 54% случаев.

При сравнении микробной флоры эндометрия у женщин основной группы и группы сравнения (таблица 2) достоверных различий не наблюдалось (p>0,05).

У пациенток основной группы Staphylococcus spp. (титр $\leq 10^3$) встречался в 40%, Enterococcus (титр $\leq 10^3$) – в 29,2%, E. coli (титр $\leq 10^3$) – в 16,7%, Streptococcus spp. (титр $\leq 10^3$) – в 18,3%, Candida spp. (титр $\leq 10^3$) – в 3,3%, Herpes simplex I и II типа – в 38,3%, CMV – в 53,3%, Mycoplasma genitalium – в 50%, Ureaplasma urealyticum (титр $>10^4$) – в 75%, Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) – в 40% случаев. У пациенток группы сравнения Staphylococcus

spp. встречался в 32% случаев, Enterococcus – в 10%, E. coli – в 20%, Streptococcus spp. – в 14%, Candida spp. – в 2%, Herpes simplex I и II типа – в 34%, CMV – в 50%, Chlamydia trachomatis – в 18%, Mycoplasma genitalium – в 48%, Ureaplasma urealyticum (титр $>10^4$) – в 64%, Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) – в 38% случаев.

На основании ранее проведенных исследований на первом этапе лечения ХЭ пациенткам основной группы и группы сравнения проводилась антибактериальная терапия с использованием комбинации препаратов группы тетрациклинов и пенициллинов. Лечение начиналось в первый день менструального цикла. Применяли доксицилин моногидрат 100 мг 2 раза в день и амоксициллина клавулат 875/125 мг 2 раза в день в течение 14 дней. При наличии в цервикальном канале Chlamydia trachomatis назначали азитромицин 1,0 г однократно. Местно использовали свечи клиндамицин 100 мг 7 дней по 1 свече во влагалище на ночь, затем – пробиотики: ацидофильные лактобактерии по 1 капс. 2 раза 14 дней. Назначались системные противогрибковые препараты: флуконазол 150 мг на 6-й и 13-й дни лечения.

Пациенткам основной группы, совместно с антибактериальной терапией, с 7-го дня менструального цикла дополнительно проводили курс лечения аппаратом «Биомедис М» (Регистрационное удостоверение № ФСР 2008/03495 от 17.09.2013 ООО НПК «Биомедис» г. Москва) в количестве шести процедур с использованием стандартных программ для Chlamydia trachomatis, Mycoplasma genitalium, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis и детоксикационной программы. На аппарате устанавливалась программа с учетом возбудителя. Пациентка располагалась сидя, аппарат устанавливался на уровне малого таза женщины на расстоянии не более 50 см (максимальная длина распространения волны).

На втором этапе лечения пациенткам основной группы и группы сравнения при наличии генитального герпеса

ТАБЛИЦА 1.

Бактериально-вирусная флора цервикального канала обследуемых пациенток до лечения

Вид возбудителя	Основная группа, n=60	ЖДА легкой степени тяжести
Staphylococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	17 (28,3%)	10 (20%)
Enterococcus (титр $\leq 10^3$) абс, %	14 (23,3%)	8 (16%)
E. coli (титр $\leq 10^3$) абс, %	13 (21,7%)	9 (18%)
Streptococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	8 (13,3%)	5 (10%)
Candida spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	4 (6,7%)	3 (6%)
Herpes simplex I и II типа абс, %	26 (43,3%)	16 (32%)
CMV абс, %	28 (46,7%)	21 (42%)
Clamidia trachomatis абс, %	12 (20%)	9 (18%)
Mycoplasma genitalium абс, %	25 (41,7%)	20 (40%)
Ureaplasma urealyticum (титр $>10^4$) абс, %	42 (70%)	35 (70%)
Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) абс, %	36 (60%)	27 (54%)

ТАБЛИЦА 2.

Бактериально-вирусная флора эндометрия обследуемых пациенток до лечения

Вид возбудителя	Основная группа, n=60	ЖДА легкой степени тяжести
Staphylococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	24 (40%)	16 (32%)
Enterococcus (титр $\leq 10^3$) абс, %	20 (33,3%)	15 (30%)
E. coli (титр $\leq 10^3$) абс, %	10 (16,7%)	12 (24%)
Streptococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	11 (18,3%)	7 (14%)
Candida spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	2 (3,3%)	1 (2%)
Herpes simplex I и II типа абс, %	23 (38,3%)	17 (34%)
CMV абс, %	32 (53,3%)	25 (50%)
Clamidia trachomatis абс, %	30 (50%)	24 (48%)
Mycoplasma genitalium абс, %	45 (75%)	32 (64%)
Ureaplasma urealyticum (титр $>10^4$) абс, %	24 (40%)	19 (38%)
Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) абс, %	36 (60%)	27 (54%)

назначался валацикловир гидрохлорид 500 мг 2 раза в день 10 дней, при цитомегаловирусной инфекции – дезоксирибонуклеат натрия с железом 1,5% раствор 5 мл в/м 10 дней через день. Женщинам основной группы параллельно с противовирусной терапией, проводили курс лечения аппаратом «Биомедис М» в количестве шести процедур с использованием стандартных программ для CMV и Herpes simplex I–II типов, а также дезинтоксикационной программы. Контрольное обследование проводилось через месяц после окончания лечения.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием статистического пакета прикладных программ StatSoft Statistica 6.1 (США). Были использованы методы описательной статистики с определением среднего арифметического, вычисления 95% доверительного интервала. Учитывая то, что распределение признаков отличалось от нормального, использовались непараметрические методы статистики. При сравнении двух независимых групп по качественному бинарному признаку использован критерий χ^2 Пирсона, при сравнении

ТАБЛИЦА 3.
Бактериально-вирусная флора цервикального канала обследуемых пациенток после лечения

Вид возбудителя	Основная группа, n=60 (медикам. леч. + ЭМТ)			Группа сравнения, n=50 (медикам. леч.)			p, различия между группами, χ^2
	До лечения	После лечения	p*	До лечения	После лечения	p*	
Staphylococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	17 (28,3%)	4 (6,7%)	0,002	10 (20%)	6 (12%)	0,275	0,551
Enterococcus (титр $\leq 10^3$) абс, %	14 (23,3%)	2 (3,3%)	0,001	8 (16%)	5 (10%)	0,372	0,504
E.coli. (титр $\leq 10^3$) абс, %	13 (21,7%)	1 (1,7%)	0,0006	9 (18%)	5 (10%)	0,372	0,112
Streptococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	8 (13,3%)	2 (3,3%)	0,04	5 (10%)	2 (4%)	0,24	0,852
Candida spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	4 (6,7%)	0 (0%)	0,04	3 (6%)	1 (2%)	0,307	0,271
Chlamidia trachomatis абс, %	12 (20%)	0 (0%)	0,00001	9 (18%)	5 (10%)	0,338	0,041
Mycoplasma genitalium абс, %	25 (41,7%)	1 (1,7%)	0,00001	20 (40%)	9 (18%)	0,002	0,013
Ureaplasma urealiticum (титр $>10^4$) абс, %	42 (70%)	3 (5%)	0,00001	35 (75%)	14 (28%)	0,0001	0,0006
Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) абс, %	36 (60%)	1 (1,7%)	0,00001	27 (54%)	11 (25%)	0,001	0,0007
Herpes simplex I и II типа абс, %	26 (43,3%)	2 (3,3%)	0,00001	16 (32%)	8 (16%)	0,035	0,01
CMV абс, %	28 (46,7%)	2 (3,3%)	0,00001	21 (42%)	9 (18%)	0,001	0,017

Примечание: p* – критерии достоверности различий между пациентками основной группы и группы сравнения (p<0,05).

ТАБЛИЦА 4.
Бактериально-вирусная флора эндометрия обследуемых пациенток после лечения

Вид возбудителя	Основная группа, n=60 (медикам. леч. + ЭМТ)			Группа сравнения, n=50 (медикам. леч.)			p, различия между группами, χ^2
	До лечения	После лечения	p*	До лечения	После лечения	p*	
Staphylococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	24 (40%)	0 (0%)	0,00001	16 (32%)	8 (16%)	0,061	0,006
Enterococcus (титр $\leq 10^3$) абс, %	20 (33,3%)	0 (0%)	0,0001	15 (30%)	7 (14%)	0,05	0,003
E.coli. (титр $\leq 10^3$) абс, %	10 (16,7%)	0 (0%)	0,001	12 (24%)	5 (10%)	0,062	0,041
Streptococcus spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	11 (18,3%)	0 (0%)	0,002	7 (14%)	5 (10%)	0,338	0,041
Candida spp. (титр $\leq 10^3$) абс, %	2 (3,3%)	0 (0%)	0,314	1 (2%)	0 (0%)	0,313	-
Mycoplasma genitalium абс, %	30 (50%)	1 (1,7%)	0,00001	24 (48%)	12 (24%)	0,012	0,0003
Ureaplasma urealiticum (титр $>10^4$) абс, %	45 (75%)	4 (6,7%)	0,00001	32 (64%)	15 (30%)	0,0007	0,002
Mycoplasma hominis (титр $>10^4$) абс, %	24 (40%)	1 (1,7%)	0,00001	19 (38%)	9 (18%)	0,026	0,024
Herpes simplex I и II типа абс, %	23 (38,3%)	2 (3,3%)	0,00001	17 (34%)	9 (18%)	0,067	0,03
CMV абс, %	32 (53,3%)	3 (5%)	0,00001	25 (50%)	13 (26%)	0,001	0,0001

Примечание: p* – критерии достоверности различий между пациентками основной группы и группы сравнения (p<0,05).

двух зависимых групп по качественному бинарному признаку использован критерий Макнемара. Результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Анализируя данные таблицы 3, нами установлено, что максимальный эффект от проведенного противовоспалительного лечения в комплексе с ЭМТ на этапе предгравидарной подготовки наблюдался преимущественно у пациенток основной группы ($p < 0,05$). Условно-патогенная флора цервикального канала в виде *Staphylococcus* spp., *Enterococcus*, *E. coli*, *Streptococcus* spp., *Candida* spp. (титр $\leq 10^3$) достоверно снизилась только у пациенток основной группы ($p < 0,05$). В группе сравнения снижение данных инфекционных агентов произошло без достоверных различий ($p > 0,05$).

Наибольший эффект в обеих группах как после комплексного, так и после традиционного лечения был выявлен в отношении таких инфекционных агентов, как: *Chlamidia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealiticum*, *Mycoplasma hominis*, а также *Herpes simplex I* и *II* типа и *CMV* ($p < 0,05$). В основной группе после применения метода ЭМТ *Chlamidia trachomatis* не встречалась, *Mycoplasma genitalium* встречалась в 1,7% ($p = 0,00001$), *Ureaplasma urealiticum* (титр $> 10^4$) – в 5% ($p = 0,00001$), *Mycoplasma hominis* (титр $> 10^4$) – в 1,7% ($p = 0,00001$), *Herpes simplex I* и *II* типа и *CMV* – в 3,3% ($p = 0,00001$) случаев. В группе сравнения частота данных инфекционных агентов была достоверно выше по сравнению с основной группой и составила: *Chlamidia trachomatis* – 10% ($p = 0,041$), *Mycoplasma genitalium* – 18% ($p = 0,013$), *Ureaplasma urealiticum* (титр $> 10^4$) – 28% ($p = 0,0006$), *Mycoplasma hominis* (титр $> 10^4$) – 25% ($p = 0,0007$), *Herpes simplex I* и *II* типа – 16% ($p = 0,01$), *CMV* – 18% случаев ($p = 0,017$).

Как видно из таблицы 4, наибольший терапевтический эффект от проведенного комплексного лечения на этапе предгравидарной подготовки наблюдался преимущественно у пациенток основной группы, где применялся метод ЭМТ ($p < 0,05$). Условно-патогенная флора, а именно: *Staphylococcus* spp., *Enterococcus*, *E. coli*, *Streptococcus* spp. (титр $\leq 10^3$), эндометрии пациенток основной группы после лечения не наблюдалась ($p < 0,05$). Достоверных различий в изменении условно-патогенной флоры эндометрия после лечения у пациенток группы сравнения не было выявлено ($p > 0,05$). *Staphylococcus* spp. (титр $\leq 10^3$) встречался в 16%, *Enterococcus* (титр $\leq 10^3$) – в 14%, *E. coli* и *Streptococcus* spp. (титр $\leq 10^3$) – в 10% случаев ($p > 0,05$). *Candida* spp. (титр $\leq 10^3$) в основной группе и группе сравнения после проведенной терапии не наблюдалась ($p > 0,05$). Наибольший эффект в обеих группах мы наблюдали в отношении *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealiticum*, *Mycoplasma hominis*, *Herpes simplex I* и *II* типа и *CMV* ($p < 0,05$). У пациенток основной группы *Mycoplasma genitalium* встречалась в 1,7% ($p = 0,00001$), *Ureaplasma urealiticum* (титр $> 10^4$) – в 6,7% ($p = 0,00001$), *Mycoplasma hominis* (титр $> 10^4$) – в 1,7% ($p = 0,00001$), *Herpes simplex I* и *II* типа – в 3,3% ($p = 0,00001$), *CMV* – в 6,7% случаев ($p = 0,00001$), что достоверно ниже, чем при сопоставлении с группой сравнения ($p < 0,05$). В группе сравнения частота *Mycoplasma genitalium* составила 24% ($p = 0,012$),

Ureaplasma urealiticum (титр $> 10^4$) – 30% ($p = 0,0007$), *Mycoplasma hominis* (титр $> 10^4$) – 18% ($p = 0,026$), *CMV* – 26% случаев ($p = 0,001$). Динамика *Herpes simplex I* и *II* типа у пациенток группы сравнения произошла без достоверных различий ($p > 0,05$).

Выводы

Электромагнитная терапия у пациенток основной группы снижает степень обсемененности эндометрия бактериально-вирусной флорой, преимущественно за счет уменьшения частоты *Chlamidia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealiticum* (титр $> 10^4$), *Mycoplasma hominis* (титр $> 10^4$), *Herpes simplex I* и *II* типа и *CMV*.

ЛИТЕРАТУРА

- Боголепова Н.Ю. Триггерные факторы развития воспалительных заболеваний матки. Мать и дитя в Кузбассе. 2014. № 2. С. 79-81.
Bogolepova N.U. Triggernye factory razvitya vospalitelnyh zabolevanij matki. Mat' i ditya v Kuzbasse. 2014. № 2. S. 79-81.
- Инфекции, передающиеся половым путем. Клинические лекции /Под ред. В.Н. Прилепской / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 160 с.
Infekcii, peredaushchiesya polovym putem. Klinicheskie lekcii /Pod red. V.N. Prilepskoj / M.: GEOTAR-Media, 2014. 160s.
- Данусевич И.Н. Нарушение микробиоценоза влагалища у женщин с хроническим эндометритом и репродуктивной патологией. Сибирский медицинский журнал. 2012. Т. 114. № 7. С. 96-98.
Danusevich I.N. Narushenie mikrobiocenoza vlagalishcha u shenshchin s hronicheskim endometritom i reproductivnoj patologiej. Sibirskij medicinskij zhurnal. 2012. T. 114. № 7. S. 96-98.
- Петров Ю.А. Хронический эндометрит в репродуктивном возрасте: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика: автореф. дисс. ... д. м. н. Москва, 2012. 289 с.
Petrov U.A. Hronicheskiy endometrit v reproductivnom vozraste: etiologiya, patogenez, diagnostika, lechenie i profilaktika: avtoref. diss. ... d. m. n. Moskva, 2012. 289 s.
- Плясунова М.П. Хронический эндометрит как одна из актуальных проблем в современной гинекологии. Вятский медицинский вестник. 2013. № 1. С. 1-18.
Plyasunova M.P. Hronicheskiy endometrit kak odna iz aktualnyh problem v sovremennoj ginekologii. Vyatskiy medicinskij vestnik. 2013. № 1. S.1-18.
- Данусевич И.Н. Частота встречаемости хронического эндометрита у женщин с различными вариантами репродуктивных нарушений. Биолетень ВСНЦ СО РАМН. 2013. № 4 (92). С. 18-20.
Danusevich I.N. Chastota vstrechaemosti hronicheskogo endometrita u shenshchin s razlichnymi variantami reproductivnyh narushenij. Bulletin' VSNC SO RAMN. 2013. № 4 (92). S. 18-20.
- Данусевич И.Н., Факторы риска развития хронического эндометрита у женщин с репродуктивными нарушениями. Биолетень ВСНЦ СО РАМН. 2013. № 4 (92). С. 11-114.
Danusevich I.N., Faktory riska razvitya hronicheskogo endometrita u shenshchin s reproductivnymi narusheniyami. Bulletin' VSNC SO RAMN. 2013. № 4 (92). S. 11-114.
- Предупреждение репродуктивных потерь: стратегия и тактика // Мат-лы образовательного семинара «Инновации в акушерстве и гинекологии с позиции доказательной медицины»: информационный бюллетень / под ред. В.Е. Радзинского. 2014. 24 с.
Predupregdenie reproductivnyh poter': strategiya i taktika // Mat-ly obrazovatel'nogo seminar'a «Innivacii v acusherstve i ginekologii s pozicij docazatel'noj mediciny»: informacionnyj bulleten' / pod red. V.E. Radzinskogo. 2014. 24 s.