

*И. А. Верес<sup>1</sup>, О. А. Пересада<sup>1</sup>, Н. С. Саватеева<sup>2</sup>, И. М. Гологутская<sup>2</sup>*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования<sup>1</sup>»,  
УЗ «3-я городская клиническая больница имени Е. В. Клумова» г. Минска<sup>2</sup>*

---

*В настоящее время наиболее распространенным осложнением постнатального периода является послеродовый эндометрит, частота которого у родильниц с высоким риском развития инфекционных осложнений составляет 25 % после самопроизвольных родов и до 80 % – после операции кесарева сечения. С целью снижения частоты развития послеродового эндометрита проведено обследование 99 родильниц. Родильницам основной группы ( $n = 50$ ; средний возраст  $27,8 \pm 13,4$ ) назначали переменное магнитное поле с 1-х суток после родов наряду с базисной терапией, в группе сравнения ( $n = 49$ ; средний возраст  $26,9 \pm 11,3$ ) проводилась базисная терапия. Контроль за эффективностью превентивного лечения осуществлялся путем оценки показателей периферической крови, параметров инволюции матки при её бимануальной и ультразвуковой биометрии. Установлено, что*

предложенный способ профилактики послеродового эндометрита, включающий применением переменного магнитного поля, снижает частоту его возникновения.

**Ключевые слова:** послеродовый эндометрит, переменное магнитное поле, профилактика инфекционно-воспалительных осложнений.

**I. A. Veres, O. A. Peresada, N. S. Savateeva, I. M. Gologutskaya**

## **THE USE OF AN ALTERNATING MAGNETIC FIELD FOR THE PREVENTION OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS**

*Currently, the most common complication of the postnatal period is postpartum endometritis, whose incidence in women with a high risk of developing infectious complications is 25 after spontaneous delivery and up to 80 % after a cesarean section. In order to reduce the incidence of postpartum endometritis were examined 99 postpartum women, who were divided into two groups: puerperas main group (n = 50; mean age 27.8 13.4) was applied an alternating magnetic field with a 1-th day after the birth, along with basis therapy, childbirth comparison group (n = 49; mean age 26.9 ± 11.3) performed the basis therapy without magnetic field using. The effectiveness of preventive treatment in postpartum endometritis was carried out on the basis of the assessment of the peripheral blood, uterine bimanual investigation and ultrasound biometry. It was found that the proposed method for postpartum endometritis preventing by means of an alternating magnetic field reduces its incidence.*

**Keywords:** postpartum endometritis, alternating magnetic field, infectious complications prevention.

В настоящее время наиболее распространенным осложнением постнатального периода является послеродовый эндометрит (ПЭ), частота которого у родильниц с высоким риском развития инфекционных осложнений составляет 25 % после самопроизвольных родов и до 80 % – после операции кесарева сечения [1, 2, 10, 16]. Отсутствует тенденция к снижению частоты возникновения ПЭ в связи с наличием широкого спектра факторов риска, предрасполагающих к развитию послеродовых осложнений (осложненная беременность и роды; генитальная и экстрагенитальная патологии родильницы и др.) [7, 10, 16].

В этиологии и патогенезе ПЭ имеют значение целый ряд факторов [1, 4], причем ведущая роль отводится условно-патогенной микрофлоре и её ассоциациям [16]. Большинство авторов рассматривают ПЭ как инфекционно-воспалительный процесс внутренней поверхности стенок матки [9]. В связи с этим профилактика данного заболевания должна быть направлена на предупреждение развития воспалительного процесса инфекционного генеза.

Сегодня в ряде исследований отмечается связь между гнойно-воспалительными осложнениями и нарушением послеродовой редукции матки [8, 14], однако до сих пор остается неустановленной роль субинволюции матки в развитии ПЭ. При этом известно, что адекватная инволюция матки препятствует формированию воспалительных процессов. Кроме того, одним из основных патогенетических механизмов развития ПЭ является снижение сократительной способности матки и маточное кровотечение [17]. Важными профилактическими мероприятиями в послеродовом и раннем послеродовом периоде после самопроизвольных родов являются профилактика кровотечений, хирургическое восстановление раз-

рывов шейки матки, влагилица и промежности, применение утеротоников. Значительно снизить риск развития послеродовых осложнений позволяет правильное ведение послеродового периода: стимуляция лактации, регуляция функции мочевого пузыря и кишечника, адекватный двигательный режим, лечебная физическая культура, профилактика раневой инфекции путем обработки швов.

В современной акушерско-гинекологической практике для улучшения сократительной активности матки и стимуляции восстановительных процессов в послеродовом периоде помимо медикаментозных средств широко используются физические факторы [5, 6, 11], в том числе активно применяется магнитное поле [3, 14, 16]. **Цель** исследования – оценка эффективности лечения с использованием низкочастотного переменного магнитного поля (ПемП) у родильниц с целью профилактики ПЭ.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в физиологическом послеродовом отделении № 1 на базе УЗ «3-я городская клиническая больница имени Е. В. Клумова» г. Минска. У пациенток изучался анамнез жизни (перенесенные в прошлом сопутствующие соматические и гинекологические заболевания, особенности менструальной, половой и репродуктивной функции, осложнения течения беременности, родов и послеродового периода). На каждую обследуемую заводилась разработанная нами формализованная история болезни, в которой регистрировали данные анамнеза, объективного клинического обследования, результаты функционально-инструментальных и лабораторно-диагностических исследований. Наблюдение за пациентками осуществлялось в течение раннего и до 42 дней послеродового периода. Прогнозирование и раннюю диагностику ПЭ проводили на основании изучения премор-

## ■ Оригинальные научные публикации

бидного фона, клинико-лабораторного и ультразвукового обследований.

В процессе исследования для исключения субъективного подхода при назначении лечения 99 родильниц высокого риска развития инфекционно-воспалительных послеродовых осложнений методом случайного распределения были разделены на две группы: основная ( $n = 50$ ; средний возраст  $27,8 \pm 13,4$ ) и группа сравнения ( $n = 49$ ; средний возраст  $26,9 \pm 11,3$ ). В контрольную группу были включены 22 здоровые родильницы, средний возраст которых составил  $27,5 \pm 9,6$  года.

Пациентки обеих групп были сопоставимы по возрастным и клинико-анамнестическим характеристикам. При изучении анамнеза у родильниц обеих групп отмечалась высокая частота экстрагенитальной патологии: анемия (20,4 и 18,5 % против 5,3 % в контрольной группе), артериальная гипертензия (15,7 и 16,8 % при 3,8 % в контроле), ожирение 2-й степени (19,2 и 22,6 % при 2,7 %). Частота гинекологических операций (миомэктомии и операции на шейке матки) у родильниц обеих групп составила соответственно 44,3 и 39,6 % против 7,1 % в контрольной группе. Нарушение менструального цикла (дисфункция яичников) имело место у 18,3 и 16,4 % родильниц двух групп при 5,2 % случаев у здоровых лиц. Кроме этого, у наблюдаемых родильниц больше осложнений течения беременности в сравнении с группой контроля: многоводие инфекционного генеза (14,4 и 16,4 % против 1,1 % в контрольной группе), анемия (48,2 и 45,6 % при 15,5 %), гестоз (68,2 и 70,1 % против 30,4 % в группе контроля). Значимый вес у пациенток групп наблюдения имели осложнения в родах: слабость родовой деятельности (49,2 и 47,8 % против 3,5 % в контрольной группе); слабость родовой деятельности, неподдающаяся медикаментозной коррекции (19,6 и 14,8 % при 0,7 % в контроле); массивная кровопотеря свыше 1 % массы тела (6,2 % в основной группе и 6,4 % – в группе сравнения). Затяжные роды более 12 часов отмечались у 9 % и 11,3 % наблюдаемых пациенток против 0,2 % в контрольной группе, причем при нарастании длительности родов увеличивается вероятность последующей слабости родовой деятельности. Отмечена высокая доля пациенток основной и группы сравнения старше 30 лет – 10 %, что является фактором риска в плане развития ПЭ [1,4]. Наблюдался достаточный высокий процент абортотворных выкидышей в анамнезе (29,2 и 26,3 % случаев в двух группах против 5,1 % в контрольной группе). Прерывание предыдущих беременностей часто приводит к повреждению рецепторного аппарата матки [4], нарушению функции яичников и гормональным сдвигам [1], что в свою очередь ведет к повышению риска развития гипотонии матки и нарушению ее сократительной функции в родах и послеродовом периоде.

Родильницам основной группы получали метилэргобревин в родах 1 мл (0,2 мг) и процедуры ПеМП с 1-х суток после родов, а также утеротоники по показаниям (окситоцин в дозе 5 ЕД внутримышечно

через 12 часов). Процедуры ПеМП осуществляли с помощью аппарата «Полюс-2» (величина магнитной индукции 30 мТл, частота 50 Гц), который накладывали в проекции матки на низ живота через марлевую прокладку в 2-3 слоя. Процедуру длительностью 20 мин проводили ежедневно 1 раз в сутки в течение 5-ти дней в стационаре. Родильницы группы сравнения получали только метилэргобревин в родах 1 мл (0,2 мг) и утеротоники по показаниям в послеродовом периоде. Контроль эффективности превентивного лечения осуществлялся на основании оценки общего состояния родильниц, показателей периферической крови, ультразвуковой биометрии матки.

Статистическая обработка результатов исследований проводилась с помощью прикладной программы STATISTICA 12.6. Все данные представлены в виде среднего арифметического и ошибки среднего арифметического ( $\bar{X} \pm Sx$ ), так как имели нормальное распределение. Достоверность различий оценивали по критерию Стьюдента-Фишера, при  $p < 0,05$  выборки считались достоверно отличающимися друг от друга. Для сравнения различий по частоте возникновения заболевания в группах наблюдения после профилактического лечения использовали z-критерий Фишера, критические значения которого, используя 95-процентный доверительный уровень, находятся в диапазоне от  $-1,96$  до  $+1,96$ ; при превышении критического значения величина случайного значения считается статистически значимой [12].

**Результаты и обсуждение.** У родильниц основной группы, получавших ПеМП, на более ранних сроках лечения, чем в группе сравнения, улучшалось общее самочувствие и купировался послеродовый болевой синдром. У родильниц основной группы отмечалось более интенсивное восстановление тонуса матки. Клинически это проявлялось увеличением количества отделяемого из полости матки с последующей нормализацией характера лохий; при ультразвуковом исследовании наблюдалось уменьшение размеров матки и ее полости.

Результаты общего анализа крови пациенток в 1-е сутки после родов не различались и были сопоставимы в обеих группах исследования. Динамика показателей периферической крови родильниц двух групп на 3-е сутки послеродового периода представлена в таблице 1. Результаты в группе сравнения имели отличия от таковых в основной группе: наблюдался более выраженный лейкоцитоз ( $14,08 \pm 0,34$  и  $9,08 \pm 0,37 \times 10^9$ /л соответственно;  $p_1 = 0,001$ ), сдвиг лейкоцитарной формулы влево (количество палочкоядерных нейтрофилов  $7,61 \pm 0,87$  и  $4,41 \pm 0,47$  % соответственно;  $p_1 = 0,012$ ), ускорение СОЭ ( $28,40 \pm 3,21$  и  $18,45 \pm 0,65$  мм/час соответственно;  $p_1 = 0,015$ ).

Для оценки динамики инволюции матки в послеродовом периоде УЗИ проводили в 1-е и на 3-е сутки, результаты которого представлены в таблице 2. Ультразвуковые параметры в 1-е сутки после родов не различались и были сопоставимы в обеих группах исследования, а также не отличались от контрольных значений. На 3-е сутки выявлено, что у пациен-

Таблица 1. Параметры общего анализа крови у родильниц контрольной, основной и сравниваемой групп на 3-е сутки после родов ( $\bar{X} \pm Sx$ )

Показатели	Контрольная группа (n = 21)	Основная группа (n = 50)	Группа сравнения (n = 49)
Эритроциты крови, $\times 10^{12}/л$	4,02 ± 0,52	3,98 ± 0,56 p – НЗ	3,77 ± 0,44 p – НЗ $p_1$ – НЗ
Гемоглобин крови, г/л	121,55 ± 12,40	118,34 ± 10,22 p – НЗ	119,56 ± 11,41 p – НЗ $p_1$ – НЗ
Лейкоциты крови, $\times 10^9/л$	8,08 ± 0,42	9,08 ± 0,37 p – НЗ	14,08 ± 0,34 p = 0,013 $p_1$ = 0,001
Палочкоядерные нейтрофилы, %	2,30 ± 0,54	4,41 ± 0,47 p – НЗ	7,61 ± 0,87 p = 0,032 $p_1$ = 0,012
Сегментоядерные нейтрофилы, %	68,50 ± 7,41	69,60 ± 6,15 p – НЗ	72,10 ± 8,14 p – НЗ $p_1$ – НЗ
Лимфоциты крови, %	20,40 ± 0,95	21,08 ± 0,87 p – НЗ	19,31 ± 0,88 p – НЗ $p_1$ – НЗ
Моноциты, %	7,81 ± 1,20	7,01 ± 1,40 p – НЗ	6,38 ± 1,27 p – НЗ $p_1$ – НЗ
Тромбоциты, $\times 10^9/л$	248,42 ± 15,13	273,21 ± 12,16 p – НЗ	264,56 ± 19,80 p – НЗ $p_1$ – НЗ
СОЭ, мм/час	17,20 ± 0,47	18,45 ± 0,65 p – НЗ	28,40 ± 3,21 p = 0,013 $p_1$ = 0,015

Примечание. p – статистически значимая разница между данными основной/сравниваемой групп и контрольными значениями;  $p_1$  – статистически значимая разница между данными основной группы и группы сравнения; НЗ – различия между группами статистически незначимы.

Таблица 2. Параметры УЗИ матки родильниц контрольной, основной и сравниваемой групп в 1-е и 3-е сутки после родов ( $\bar{X} \pm Sx$ )

Показатель	Контрольная группа (n = 21)		Основная группа (n = 50)		Группа сравнения (n = 49)	
	1-е сутки	3-е сутки	1-е сутки	3-е сутки	1-е сутки	3-е сутки
Продольный размер, см	14,4 ± 1,17	13,10 ± 1,17	14,5 ± 1,12 p – НЗ	12,80 ± 1,33 p – НЗ	14,3 ± 1,19 p – НЗ $p_1$ – НЗ	14,40 ± 1,16 p – НЗ $p_2$ = 0,034
Поперечный размер, см	12,4 ± 1,12	10,37 ± 1,26	12,6 ± 1,14 p – НЗ	10,41 ± 0,95 p – НЗ	12,3 ± 1,21 p – НЗ $p_1$ – НЗ	11,60 ± 0,89 p – НЗ $p_2$ – НЗ
Переднезадний размер, см	9,2 ± 0,53	6,18 ± 0,37	9,7 ± 0,35 p – НЗ	6,31 ± 0,51 p – НЗ	9,5 ± 0,67 p – НЗ $p_1$ – НЗ	7,85 ± 0,68 p = 0,016 $p_2$ = 0,035
Полость матки, мм	10,5 ± 0,93	0,9 ± 0,03	14,3 ± 0,83 p = 0,018	2,77 ± 0,23 p = 0,014	15,1 ± 0,91 p = 0,011 $p_1$ – НЗ	5,07 ± 0,52 p = 0,004 $p_2$ = 0,031

Примечание. p – статистически значимая разница между данными основной/сравниваемой групп и контрольными значениями в соответствующие сроки наблюдения;  $p_1$  – статистически значимая разница между данными основной группы и группы сравнения в 1-е сутки наблюдения;  $p_2$  – статистически значимая разница между данными основной группы и группы сравнения на 3-е сутки наблюдения; НЗ – различия между группами статистически незначимы.

ток основной группы инволюция матки происходила более интенсивно по сравнению с группой сравнения за счет существенного уменьшения продольного размеров (12,80 ± 1,33 и 14,40 ± 1,16 см соответственно;  $p_2$  = 0,034) и переднезаднего (6,31 ± 0,51 и 7,85 ± 0,68 см соответственно;  $p_2$  = 0,016) матки,

уровень которых также не отличался от контрольных данных. В то время как переднезадний маточный размер у пациенток второй группы был выше не только значений основной группы, но и контрольных (7,85 ± 0,68 и 6,18 ± 0,37 см соответственно; p = 0,016). Во все сроки наблюдения величина полос-

## ■ Оригинальные научные публикации

ти матки в двух группах значимо отличалась от контрольных значений, что является прямым подтверждением наличия высокого риска развития ПЭ у 99 родильниц, включенных в исследование. Однако в группе с использованием ПеМП наблюдалась положительная динамика в сравнении с группой традиционной терапии и уменьшение полости матки на 3-сутки послеродового периода в 1,83 раза ( $2,77 \pm 0,23$  и  $5,07 \pm 0,52$  мм соответственно;  $p_2 = 0,031$ ).

Можно заключить, что биометрическими маркерами адекватной инволюции матки является положительная динамика продольного и переднезаднего размеров тела матки, а также величина полости матки. Свидетельством высокой эффективности предложенного нами способа профилактики послеродовых воспалительных осложнений является достоверный факт снижения значений данных биометрических параметров.

Для сравнения динамики эффективности проводимой превентивной терапии рассчитывали коэффициент инволюции матки ( $K_{ин}$ ) по формуле, предложенной Н. В. Устюжаниной [13]:

$$K_{ин} = A - B/a - b,$$

где А – переднезадний размер матки в см, зарегистрированный на 1-е сутки; а – переднезадний размер матки в см, зарегистрированный на 3-е сутки; В – величина срединного маточного эхо (М-эхо) в см, зарегистрированная в 1-е сутки; в – величина срединного маточного эхо (М-эхо) в см, зарегистрированная на 3-е сутки исследования.

Уровни  $K_{ин}$  родильниц всех групп представлены в таблице 3. По данным Н. В. Устюжаниной значение  $K_{ин}$  равное или более 1,3 соответствует нормальной инволюции матки [13]. В основной группе установленное значение  $K_{ин}$  1,40  $\pm$  0,09 не отличалось от контрольного и достоверно превышало таковое в группе сравнения – 1,28  $\pm$  0,07 ( $p_1 = 0,042$ ), что отражало усиление сокращения миометрия и стимуляцию инволютивных процессов в матке пациенток под влиянием превентивной терапии с ПеМП.

На 3-е сутки после родов у 15-и лиц из 49 (30,6 %) родильниц группы сравнения и у 6-и лиц из 50 (12,0 %) пациенток основной группы была диагностирована субинволюция матки с лохиометрией на фоне воспалительных изменений крови, что соответствовало клинической картине ПЭ. При сравнении различий частоты возникновения заболевания

**Таблица 3. Коэффициент инволюции матки родильниц контрольной, основной и сравниваемой групп ( $\bar{X} \pm Sx$ )**

Показатель	Контрольная группа (n = 21)	Основная группа (n = 50)	Группа сравнения (n = 49)
$K_{ин}$	1,46 $\pm$ 0,06	1,40 $\pm$ 0,09 p – НЗ	1,28 $\pm$ 0,07 p = 0,026 $p_1 = 0,042$

*Примечание.* p – статистически значимая разница между данными основной/сравниваемой групп и контрольными значениями;  $p_1$  – статистически значимая разница между данными основной группы и группы сравнения; НЗ – различия между группами статистически незначимы.

в основной и сравниваемых группах после превентивного лечения установлено  $z = 2,02$ , что больше 1,96, то есть снижение риска возникновения эндометритов при лечении в группе пациенток с применением ПеМП статистически значимо.

Ведущими симптомами у этих пациенток явились боли тянущего характера в нижних отделах живота и патологический характер лохий. Данные бимануального исследования характеризовались субинволюцией матки, пастозностью, болезненностью при пальпации, размягчением стенок, наличием кровянистых выделений из половых путей, раскрытием канала шейки матки более 4-х см, что было связано с формированием застойно-воспалительных процессов в полости матки вследствие ее гипотонии. Результаты УЗИ подтверждали данные субинволюции матки и лохиометрии (патологическое расширение полости до  $22,2 \pm 0,95$  мм с наличием неоднородных включений по сравнению с  $0,9 \pm 0,03$  мм в контрольной группе). Данные общего анализа крови свидетельствовали о наличии острой стадии воспалительного процесса (лейкоцитоз более  $16 \times 10^9$ /л, количество палочкоядерных нейтрофилов более 11 %, ускорение СОЭ более 45 мм/час). Родильницам выполняли выскабливание полости матки на фоне терапии гентамицином 80 мг внутримышечно через 8 часов и окситоцина 5 ЕД внутримышечно через 12 часов в течение 7 дней. В 33,2 % случаев при патоморфологическом исследовании соскоба были выявлены остатки плацентарной ткани на фоне воспалительных изменений, что свидетельствует о механическом нарушении оттока содержимого полости матки и обуславливает нарушение инволюции матки в послеродовом периоде. В остальных 66,8 % случаев органических причин для замедления инволюции матки не было выявлено. Следовательно, основной причиной субинволюции матки являлась сократительная недостаточность миометрия.

В современном акушерстве магнитотерапия широко применяется с лечебной целью послеродовых эндометритов. О. В. Ярустовская с соавт. показали эффективность использования импульсного магнитного поля низкой частоты с помощью аппарата для электромагнитной стимуляции «Сердолик» с 1-х суток после операции на фоне инфузионной терапии и утеротоников с целью увеличения темпов инволюции матки после операции кесарева сечения [16]. Белорусскими исследователями предложено включение магнитотерапии аппаратом «СЕТЕ-Д» и гипербарической оксигенации с целью ликвидации воспалительных явлений крови с 1–2-х суток после самопроизвольных родов и со 2–3-х суток после операции кесарева сечения [7].

Таким образом, оценка динамики клинической симптоматики, результатов лабораторно-инструментальных исследований у родильниц в раннем послеродовом периоде под влиянием комплексного лечения с использованием ПеМП, направленного на повышение контрактильной способности миометрия, выявила достоверно ( $p < 0,05$ ) более высокую его эффектив-

ность в сравнении с традиционной медикаментозной терапией, проводимой с целью профилактики ПЭ.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что включение ПеМП в комплексное превентивное лечение ПЭ в раннем послеродовом периоде повышает эффективность традиционной медикаментозной терапии за счет стимуляции контрактильной способности миометрия и ускорения инволюции матки. Впервые предложен способ профилактики послеродового эндометрита у рожениц путем проведения 5-ти дневного курса переменного магнитного поля с мощностью 30 мТл и частотой 50 Гц при помощи аппарата «Полус-2».

### Литература

1. *Абрамченко, В. В., Костючек Д. Ф.* Гнойно-септическая инфекция в акушерско-гинекологической практике. – СПб.: СпецЛит, 2005. – 495 с.
2. *Горин, В. С.* Диагностика и лечение послеродового эндометрита / В. С. Горин, В. Н. Серов, Н. Н. Семенов [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2001. – № 6. – С. 10–14.
3. *Дудниченко, Д. Е.* Постоянное магнитное поле в комплексной терапии поздних токсикозов беременных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1990. – 25 с.
4. *Куперт, М. А.* Эндометрит после родов (группы риска, особенности клиники и диагностики) / М. А. Куперт, П. В. Солодун, А. Ф. Куперт // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2003. – № 2. – С. 42–46.
5. *Мальцева, Л. И.* Использование медицинского озона для профилактики эндометрита после кесарева сечения // Материалы 5-го Российского форума «Охрана здоровья матери и ребенка». – М., 2003. – С. 160–161.
6. *Мартиросян, Г. З.* Применение иглорефлексотерапии в профилактике и лечении субинволюции матки и эндометрита после операции кесарева сечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ереван, 1996. – 26 с.
7. *Можейко, Л. Ф.* Прогнозирование и профилактика послеродового эндометрита: инструкция по применению / Л. Ф. Можейко, М. С. Вербицкая, В. С. Вербицкий; УО «Белорусский государственный медицинский университет». – Минск, 2008. – С. 97–109.

8. *Морозова, Н. А.* Современный взгляд на проблему субинволюции матки / Н. А. Морозова, Т. И. Холодняк, М. А. Овсяник, Н. И. Морозова // Новости медицины и фармации – акушерство, гинекология, репродуктология. – 2009. – № 296 (тематический номер). – С. 42–48.

9. *Никонов, А. П.* Послеродовый эндометрит как проявление раневой инфекции: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1993. – 42 с.

10. *Орджоникидзе, Н. В.* Современные представления о гнойно-воспалительных осложнениях у рожениц / Н. В. Орджоникидзе, И. В. Мешалкина // Журнал Росс. общества акушеров-гинекологов. – 2006. – № 3. – С. 18–25.

11. *Пальчик, Е. А.* Цитокинотерапия в сочетании с низкоэнергетическим лазером в профилактике гнойно-септических осложнений после кесарева сечения / Е. А. Пальчик, О. Л. Шустова, Т. В. Анненкова, И. А. Сидоренко, А. И. Герасимов // Материалы 5-го Российского форума «Охрана здоровья матери и ребенка». – М., 2003. – С. 213–214.

12. *Реброва, О. Ю.* Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера. – 2002. – 312 с.

13. *Устюжанина, Н. В., Черемскин В. П., Гребенкин Б. Е.* Влияние факторов риска послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний на инволюцию матки в послеродовом периоде // Мед. альманах. Гинекология. – 2009. – № 4. – С. 145–147.

14. *Фаталиева, Г. Г.* Общая магнитотерапия в комплексном лечении обострения хронического цервицита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иваново, 2011. – 23 с.

15. *Шляпников, М. Е.,* Комплексная терапия послеродового эндометрита / М. Е. Шляпников, О. В. Понедельникова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – № 2. – С. 48–53.

16. *Ярустовская, О. В.* Комплексное лечение острого послеродового эндометрита после абдоминального родоразрешения с применением магнитотерапии / О. В. Ярустовская, А. Г. Куликов, В. А. Ананьев, М. Г. Россейкина // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2011. – №5. – С. 41–43.

17. *French, L.* Prevention and treatment of postpartum endometritis / L. French // Curr. Womens Health Rep. – 2008. – Vol. 3, № 4. – P. 274–279.