**Московский государственный медико-стоматологический университет**

**Кафедра акушерства и гинекологии стоматологического факультета**

**(заведующий кафедрой – д. м. н., профессор Торчинов А. М.)**

**Торчинов А.М., Цахилова С.Г., Исаев А.К., Мурадова В.С., Бабгоева О.Х.**

**Введение**

В структуре послеродовых гнойно-септических заболеваний одно из ведущих мест занимает послеродовый эндометрит, встречающийся по данным разных авторов в 30-57% случаев [1, 4, 6]. Несмотря на достигнутые медицинской наукой успехи, актуальность проблемы диагностики, лечения и профилактики этого заболевания не утрачивает своей значимости [5, 7].

Вопрос профилактики послеродовых эндометритов, особенно после кесарева сечения, является одной из наиболее важных задач акушерства [1, 5, 6]. С этой целью используется большой арсенал медикаментозных средств, эффективность которых оказывается недостаточной, что обусловлено тяжестью течения инфекционного процесса, снижением иммунной реактивности, дисбактериозом и аллергизацией организма.

В настоящее время широкое применение в различных областях практической медицины получили магнито-ИК-свето-лазерная (МСЛ) и озонотерапия, характеризующая широким спектром лечебных эффектов, в основе которого лежит неспецифическое противовоспалительное действие [2, 3]. Известно, что сочетанная МСЛ и озонотерапия потенцируют действие друг друга, что способствует повышению эффективности лечения больных с эндометритами после родов.

**Материал и методы исследования**

Под наблюдением находилось 54 больных из группы риска по развитию эндометрита после кесарева сечения, которые были разделены на две группы. В первой группе 29 больных, которым в комплексе лечебных мероприятий применяли сочетанную МСЛ и озонотерапию. Контрольную группу составили 25 пациенток, где лечение проводили традиционными методами.

          В своей работе мы использовали комплекс наиболее значимых клинико-лабораторных методов диагностики и оценки степени тяжести течения воспалительного процесса после кесарева сечения: микробиологическое исследование, ПЦР-диагностика, белки острой фазы воспаления, перекисное окисление липидов (ПОЛ) и антиоксидантная активность (АОА), цитокины воспаления, лазерная биофотометрия (ЛБФ) и УЗИ органов малого таза.

Кроме того, в диагностике, профилактике и лечении эндометрита после кесарева сечения использовали лазерный аппарат отечественного производства «Милта-Ф». В качестве аппаратного обеспечения озонотерапии применяли озонотерапевтическую установку «Медозон».

**Результаты исследования**

Для оценки эффективности лечения сочетанной МСЛ и озонотерапии после кесарева сечения учитывали жалобы, температурная реакция, наличие дизурическических явлений, данные гинекологического исследования. Оценивали изменения лабораторных исследований.

При бактериоскопическом исследовании влагалищного отделяемого обнаружено, что у обследованных больных определялось большое количество лейкоцитов. Палочки грамположительные и грамотрицательные выявлены у 10 (34,4%) больных основной и у 8 (32,0%) контрольной группы, кокковая флора у 11 (38,0%) и 9 (36,0%), диплококки внутри– и внеклеточно – у 3 (10,3%) и 3 (12,0%) соответственно. Мицелии и споры дрожжеподобного гриба кандида выделены у 5 (17,2%) больных основной и у 2 (8,0%) контрольной группы, «ключевые клетки» - у 8 (27,6%) и у 5 (20,0%) обследованных пациенток.

При бактериологическом исследовании отделяемого из влагалища до начала антибактериальной терапии, в 82,8% случаев основной и 88,0% контрольной группе была представлена факультативными анаэробами, причем из них в 51,8% и 56,0% наблюдений соответственно высевались грамположительные кокки (стафилококки, стрептококки, энтерококки). Второй по частоте высеваемости явилась анаэробная флора, которая высевалась в основной группе в 10 (34,4%) случаев, а в контрольной группе 6 (30,0%) наблюдениях. Сочетанная анаэробно-аэробная флора выделена у 7 (24,1%) больных основной и у 7 (28,0%) контрольной группы. Удельный вес грибов рода Candida составил в основной группе 20,7%, в контрольной группе 4,0%.

Методом-ПЦР выявлены ЗППП у 13 (56,0%) больных основной и у 13 (44,9%) – контрольной группы. У 8 (27,6%) больных основной и у 8 (32,0%) – контрольной группы выявлен один возбудитель, у остальных 21 (72,4%) и 17 (68,0%) пациенток соответственно отмечена смешанная mixt-инфекция, причем в каждом втором случае диагностировано сочетание 3-5 возбудителей. В структуре ЗППП преобладала микоплазменная инфекция: в 8 (27,6%) случаев основной и 5 (20,0%) в контрольной группе, второй по частоте была хламидии у 6 (20,7%) и у 4 (16,0%), уреаплазма обнаружена в 3 (10,3%) и 2 (8,0%) случаев соответственно. Герпетическая инфекция выявлена по 1 (3,4%) и (4,0%) наблюдению соответственно. В процессе лечения у больных контрольной группы положительный эффект был достигнут только в 76,0% случаев. В основной группе больных сочетание медикаментозного лечения и МСЛ и озонотерапии позволило достичь элиминации возбудителя из слизи цервикального канала в 96,5% случаев, что подтверждено методом ПЦР.

При поступлении в стационар 27 (93,1%) больных основной и 23 (92,0%) контрольной группы жаловались на боли внизу живота, с иррадиацией в поясницу, промежность. На фоне лечения с применением МСЛ и озонотерапии для профилактики развития эндометрита на 5-6 сутки лечения болевой синдром купировался у всех больных основной группы, в то время как сохранялся у 3 (12,0%) пациенток контрольной группы сохранялся до 7-8 суток.

Температура тела нормализовалась всех больных основной группы на 2-3 сутки лечения, которым проводилась сочетанная МСЛ и озонотерапия, тогда как в контрольной группе у 2 (8,0%) больных сохранялась субфебрильная температура тела (37,4°С) до 4-5 суток лечения.

Обильные патологические бели до лечения наблюдались у 25 (86,2%) больных основной и у 22 (88,0%) контрольной группы. На фоне сочетанной МСЛ и озонотерапии на 4-5 сутки лечения, патологические выделения из половых путей больные не отмечали, в то время как в контрольной группе имело место у 2 (8,0%) пациенток на протяжении 7-8 суток.

На фоне проводимой терапии в основной группе больных на 5-6 сутки лечения отмечено уменьшение размеров увеличенной матки, в то время как в контрольной группе размеры ее нормализовались только на 9-10 сутки лечения.

Болезненность матки при пальпации выявлено у 27 (93,1%) больных основной и у 24 (96,0%) контрольной группы. На фоне лечения на 3-4 сутки резкая болезненность исчезла у всех больных обеих групп, но сохранялась чувствительность до 7-8 суток у 2 (6,9%) основной и у 5 (20,20) пациенток контрольной группы, которая исчезла только на 12-13 день.

При применении МСЛ и озонотерапии, быстрее, чем при только традиционном лечении, отмечена также положительная динамика показателей крови.

В основной группе больных на фоне МСЛ и озонотерапии лейкоцитоз на 9-10 сутки лечения снизился до 6,7+1,2х109/л, в то время как у пациенток контрольной группы сохранялось высокое количество лейкоцитов и до статистически значимой величины снизились только на 13-14 сутки лечения – 8,7+0,9х109/л.

На 8-9 сутки лечения у больных основной группы наблюдалась тенденция к снижению СОЭ, в то время как в контрольной группе она оставалась на прежнем уровне. На 11-12 сутки лечения у больных основной группы СОЭ достоверно снизилась и составила 11,8+2,5 мм/ч, в то время как в контрольной группе она снизилась только на 14-15 сутки лечения, у 5 (20,0%) пациенток оставалась высокой даже при выписке из стационара.

На фоне сочетанной МСЛ и озонотерапии, на 9 сутки лечения содержание С-реактивного белка достигла концентрации здоровых женщин, у пациенток контрольной группы в это время содержание исследуемого белка уменьшилось незначительно. Характер происходящих изменений приобрел статистическую значимость у больных контрольной группы только на 11 сутки лечения, достигнув величины 5,8+1,5 мг/л.

Применение сочетанной МСЛ и озонотерапии позволило нормализовать концентрацию антистрептолизина-О уже на 9 сутки лечения, она составила 172,6+7,3 ЕД, в то время как в контрольной группе больных содержание исследуемого белка достигло величины 184,9+7,2 ЕД только на 11 сутки лечения.

Достоверных изменений концентрации серомукоида в основной группе больных, где применялась сочетанная МСЛ и озонотерапия, удалось добиться на 9 сутки лечения, величина его составила 0,12+0,02 ЕД/мл. У больных контрольной группы концентрация исследуемого белка также уменьшилась, но содержания уровня здоровых женщин достигло только на 11 сутки лечения – 0,16+0,02 ЕД/мл.

Изучено состояние ПОЛ и АОА в сыворотке крови больных группы риска по развитию эндометрита после кесарева сечения. Показатели ПОЛ в основной группе начиная с 3 сутки снижались и повышались АОА, но результаты были статистически недостоверны. В основной группе больных, где применяли сочетанную МСЛ и озонотерапию, на 9 сутки лечения снизились показатели малонового диальдегида – 626,6+2,5 ммоль/л и диеновых конъюгат – 1,46+0,01 ЕД/мл и повысился уровень каталазы – 0,29+0,03 ммоль/л и пероксидазы – 86,1+0,7 ммоль/л, в то время как в контрольной группе уровня здоровых женщин эти показатели достигли только на 11 сутки лечения.

         Нами изучены показатели цитокинов воспаления у больных после кесарева сечения. У больных, которым проводилась МСЛ и озонотерапия, содержание интерлейкина-1b снизилось до 67,4+4,2 мг/мл на 9 сутки лечения, в то время как у пациенток контрольной группы до статистически значимой величины он снизился только на 11 сутки лечения – 72,4+1,7 мг/мл.

Таким же образом изменилось содержание фактора некроза опухолей-a у больных, которым применяли МСЛ и озонотерапию, позволило нормализовать его концентрацию уже на 9 сутки лечения (29,8+3,4 мг/мл). Такого результата удалось достичь у больных контрольной группы только на 11 сутки лечения, когда его содержание снизилось до 32,1+2,3 мг/мл.

УЗИ органов малого таза нами проводилось всем больным в динамике до, во время и после лечения. На 12 сутки лечения у 27 (93,1%) больных основной группе, которым применялась МСЛ и озонотерапия, эхографическая картина матки соответствовала норме, в то время как у 4 (16,0%) пациенток контрольной группы сохранялись УЗ признаки воспаления.

Нами использовалась ЛБФ для регистрации коэффициента отражения (КО) в области проекции матки. На 3 сутки лечения оптические показатели у пациенток основной группы изменился незначительно, в то время как в контрольной эти показатели не менялись. Различие в значениях показателя приобрело характер статистически значимости на 7 сутки лечения МСЛ и озонотерапии (68,2+1,7 о.е.). После 10 сеансов МСЛ и озонотерапии в основной группе больных показатели КО приблизились к норме, тогда как в контрольной группе данные ЛБФ составили 62,9+1,4 о.е. У больных основной группы достоверные изменения произошли уже на 9 сутки лечения, в то время как в контрольной – только на 14 сутки.

**Заключение**

Комплексное профилактика эндометритов после кесарева сечения использованием сочетанной МСЛ и озонотерапии позволило снизить количество применяемых антибактериальных и противовоспалительных препаратов, объем инфузионной терапии, сократить сроки пребывания пациенток в стационаре.

Таким образом, на основании проведенных исследований с учетом клинической картины, данных УЗИ и ЛБФ, сочетанная МСЛ и озонотерапия оказалась эффективной в комплексном лечении эндометрита после кесарева сечениия.

**Литература**

1.     Гуртовой Б. Л., Ванько Л. В., Касабулатов Н. М. и др. Клинико- имунологические особенности родильниц с послеродовым эндометритом // Акуш. и гин. – 2006. – №1. – С. 30-34.

2.     Ковалев М. И. Низкоинтенсивное и высокоэнергетическое лазерное излучение в акушерстве и гинекологии. – М.: ТОО «Фирма «Техника», 2000. – С. 28-32.

3.     Побединский Н. М. Озонотерапия в акушерстве и гинекологии // Инфекционный контроль. – 2001. –- №1. – С. 25-22.

4.     Савельева Г. М. Кесарево сечение в современном акушерстве // Акуш. и гин. – 2007. – №2. – С. 3-8.

5.     Тютюнник В. Л., Гуртовой Б. Л. Профилактика и лечение эндометрита после родов и кесарева сечения // РМЖ. – 2002. – Т. 10, №18. – С. 41-43.

6.     Soper D., Kemmer C., Conover W. Abbreviated Antibiotic Therapy for the Treatment of Postpartum Endometritis // Obstet. Gynecol. – 2001. – Vol. 69, №1. – P. 127-130.

7.     Watts D. H., Krohn M. A. Hlllier S. h. et al. Bacterial vaginosis as a risk factor for post-cesarean endometritis // Obstet. Gynecol. – 2003. – Vol. 75, №1. – P. 52-58.