

issn 2305-4484

**В НОМЕРЕ:**

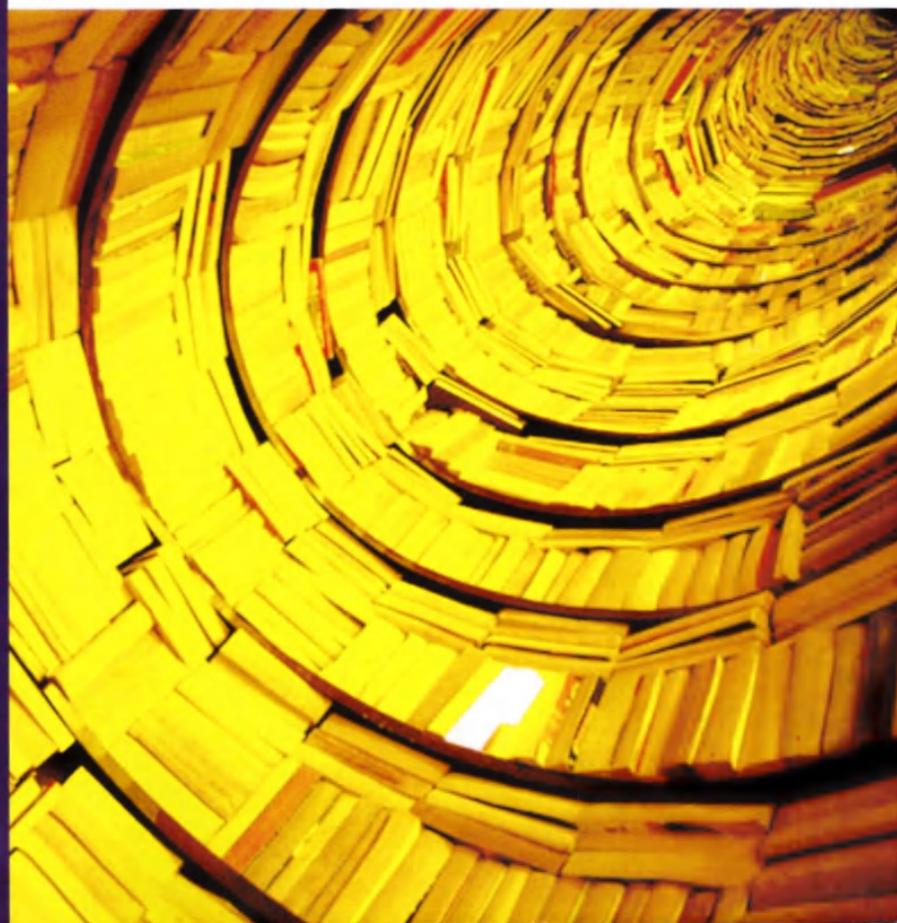
Материалы I Международной  
научно-практической конференции  
“Оценка и эффективность использования региональных  
экономических ресурсов в современных условиях”

Материалы III Международной  
научно-практической конференции  
“Филология и культурология:  
современные проблемы и перспективы развития”

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№5 (8), 2013 г.

**апробация**



<b>Борисова А.Н.</b> К ВОПРОСУ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЮДЖЕТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	67
<b>Абдусаламова М.М., Акаева Л.А.</b> ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН.....	69
<b>Абдусаламова М.М., Гусейнова А.А.</b> РОЖДАЕМОСТЬ, КАК СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.....	72
<b>Мягих И.Н.</b> МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	74
<b>Цахаев Г.Р.</b> ОПЫТ США В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК.....	78

### ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

<b>Ефимова Л.В.</b> ФЕНОМЕН УСПЕХА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ФИЛОСОФСКОЙ РЕФЛЕКСИИ.....	81
<b>Мухаммадиева О.Н.</b> ЭФФЕКТИВНЫЙ ПАРЛАМЕНТСКИЙ КОНТРОЛЬ – ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ДЕМОКРАТИИ.....	85
<b>Темиров Ф.Б.</b> КУЛЬТУРА ТОЛЕРАНТНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	88

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Костина М.А.</b> К ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	91
<b>Просоедова М.Н.</b> ПОЭЗИЯ ВОЕННОГО ЗАПОЛЯРЬЯ.....	95

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Кузнецова В.И.</b> ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	99
<b>Миронова Е.В.</b> ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В АКТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ ВУЗА.....	102
<b>Сухина Е.Д.</b> ЛФК ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ.....	104
<b>Лазарева И.С.</b> ИНФОРМАЦИОННО – ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК КОМПОНЕНТ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЫ.....	106
<b>Сулейманова Г.К.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.....	108
<b>Ткаченко О.М.</b> ПРОЯВЛЕНИЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ.....	110

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<b>Боднар Б.Н., Унгуриян А.М., Боднар О.Б., Дикал М.В.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА КОАГУЛЯЦИОННОГО И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПЕРИТОНИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗОНИРОВАННОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА.....	114
--	-----

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Пирмагомедова Э.А.</b> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ У ПОДРОСТКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	118
---	-----

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Соколова Ю.А.</b> СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ПЕРИОДА.....	121
--	-----

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

© Боднарь Б.Н.

д.м.н. профессор, заведующий кафедрой детской хирургии и отоларингологии  
БДМУ «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина

© Унгурян Андрей Михайлович

аспирант кафедры детской хирургии и отоларингологии  
БДМУ «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина

© Боднарь О.Б.

д.м.н., профессор кафедры детской хирургии и отоларингологии  
БДМУ «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина

© Дикал М.В.

к.м.н. доцент кафедры биоорганической и биологической химии и клинической биохимии  
БДМУ «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина

### ХАРАКТЕРИСТИКА КОАГУЛЯЦИОННОГО И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПЕРИТОНИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗОНИРОВАННОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА

*Цель работы:* определения коагуляционного и фибринолитического потенциалов плазмы крови и протеолитической активности сыворотки крови у детей оперированных по поводу перитонита.

*Материал и методы:* Всего в исследование включен 91 пациент, прооперированный по поводу разных форм перитонита аппендикулярного тенеа. Среди них 44 ребенка с местной формой перитонита, 25 с диффузным перитонитом, 22 с разлитым перитонитом. 30 пациентов составляли группу сравнения (комплексное лечение традиционными методами), 61 – основную группу, которым проводилось традиционное лечение в сочетании с применением озонированного физиологического раствора 0,9% NaCl. Контрольную группу составляли 28 детей, оперируемых по поводу вправимой паховой грыжи.

*Результаты исследования:* Использование озонированного физиологического раствора 0,9% NaCl для промывания брюшной полости при ГВЗ органов брюшной полости в сочетании с внутривенным введением приводит к стремительному повышению фибринолитического и коагуляционного потенциала крови, который является критерием повышения внутрибрюшной фибринолитической и коагуляционной активности.

*Выводы*

1. У детей, которые перенесли операции по поводу ГВЗ органов брюшной полости отмечается снижение фибринолитического звена гемостаза за счет гиперкоагуляции.
2. За счет снижения фибринолитического и коагуляционного звена системы гемостаза в послеоперационном периоде после ГВЗ органов брюшной полости у детей достаточно высокий риск образования интраабдоминальных сращений.
3. Комбинированное применение озонированного физраствора в интра- и послеоперационном периоде корректирует показатели фибринолитического и коагуляционного звена системы гемостаза, что приводит к улучшению послеоперационного периода и может быть использовано с лечебной и профилактической целью.

*Ключевые слова:* дети, интраабдоминальные сращения, гнойно-септические заболевания, озон.

#### Введение

Проблема спайкообразования, несмотря на длительный период интенсивного изучения, и большое количество публикаций по данной теме, остается актуальной. Послеоперационные спайки резко нарушают качество жизни миллионов людей во всем мире, приводят к затруднениям при повторных операционных доступах, к развитию непроходимости тонкой кишки и хронической абдоминальной и тазовой боли [4].

Потребность в разработке методов, позволяющих уменьшить частоту развития послеоперационных спаек очевидна. Только в США ежегодно выполняется более 440 000 операций абдоминального и тазового адгезиолизиса, затраты на которые превышают 1,2 млрд долларов [5, 6]. Повторные операции через тот же доступ могут быть чрезвычайно сложными, рискованными и потенциально опасными. Адгезиолизис увеличивает продолжительность операции, наркоза и реконвалесценции, приводя к дополнительным рискам для пациента: кровопотере, повреждению

внутренних органов, свищей [7]. Предыдущие операции увеличивают время доступа в среднем на 18 мин [8] и в 19% случаев приводят к случайным повреждениям кишечника [9]. Спайки служат наиболее частой причиной непроходимости толстой и тонкой кишки, вызывая примерно от 1/3 до 1/2 всех случаев непроходимости кишечника и 60-70% случаев непроходимости тонкой кишки [10]. Примерно 1% всех хирургических госпитализаций и 3% лапаротомий является следствием спаечной непроходимости кишечника [11]. Частота возникновения спаечной кишечной непроходимости (СКН) в послеоперационном периоде у детей, которые перенесли операции на брюшной полости, варьирует, по данным разных авторов, от 25% до 80% [1, 2], с летальностью от 7% до 15-45% [3].

Около 80% случаев спаечной кишечной непроходимости наблюдается у пациентов, которые прооперированы по поводу разных форм острого аппендицита, около 9% после оперативных вмешательств по поводу травм органов брюшной полости, 6% – рецидивов СКН, 4% – врожденных пороков развития, 1% – урологической патологии [6].

Из этого следует, что основной причиной спаечной болезни являются гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ) брюшной полости, потому профилактика СКН должна быть направлена на улучшение алгоритма лечения именно гнойно-воспалительных заболеваний брюшной полости.

Цель работы: определения коагуляционного и фибринолитического потенциалов плазмы крови у детей оперированных по поводу перитонита

Материал и методы

Всего в исследование включен 91 пациент, прооперированный по поводу разных форм перитонита апендикулярного генеза. Среди них 44 ребенка были с местной формой перитонита, 25 с диффузным перитонитом, 22 с разлитым перитонитом. 30 пациентов составляли группу сравнения (комплексное лечение традиционными методами). 61 – основную группу, им проводилось традиционное лечение в сочетании с применением озонированного физиологического раствора (0,9% NaCl). Контрольную группу составили 28 детей, оперированных по поводу вправимой паховой грыжи. По данным ретроспективного анализа проведенного нами, 318 историй болезни (2001–2010 гг.), СКН в 73,75% случаев наблюдалась в возрасте 7–14 лет, потому контрольную, основную и группу сравнения включались пациенты соответствующего возраста.

Основная группа разделена на две подгруппы:

– подгруппа 1 (n=31) – дети, оперированные по поводу ГВЗ брюшной полости, которым кроме стандартного лечения, проводилось интраоперационное промывание брюшной полости озонированным физиологическим раствором (0,9% NaCl);

– подгруппа 2 (n=30) – дети, оперированные по поводу ГВЗ брюшной полости, у которых стандартное лечение дополнено интраоперационным промыванием брюшной полости озонированным физиологическим раствором и внутривенным введением озонированного физиологического раствора (0,9% NaCl).

Озонированный физиологический раствор 0,9% NaCl получали путем озонирования на озонаторе УМ-80 на протяжении 15 мин.

При промывании брюшной полости использовался раствор с концентрацией 5 мг/л в объеме 2 л. После завершения промывания раствор из брюшной полости удаляли. Для внутривенного введения применялся раствор с концентрацией 3-5 мг/л. Скорость внутривенного введения – 7 мл/мин.

Фибринолитическую активность плазмы крови, потенциальную активность плазминогена (ПАП), уровень фибриногена, активность XIII фактора, активность антитромбина III (АТ III) определяли на 10 сутки после операции с помощью реактивов фирмы “Simko Ltd.” (Украина).

Ферментативный и неферментативный фибринолиз плазмы крови и тканей органов определяли методом, суть которого заключается в том, что при инкубации азофибрина со стандартным количеством плазминогена в присутствии активаторов фибринолиза, которые содержатся в моче, плазме крови или в тканях, образуется плазмин, активность которого оценивали по степени окрашивания раствора в щелочной среде в присутствии  $\epsilon$ -аминокапроновой кислоты неферментативная фибринолитическая активность (НФА) или без нее (фибринолитическая активность (СФА)). Разница между ними отражает состояние ферментативной фибринолитической активности (ФФА).

Исследование одобрено комиссией по биомедицинской этике и соблюдению морально-правовых правил проведения медицинских исследований БГМУ.

Статистическая обработка данных проведена с использованием программ “Primer of Biostatistics” (США). Использовалась параметрическая описательная статистика. Рассчитывались среднее и стандартная ошибка. Достоверность различий оценивалась с помощью критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при  $p \leq 0,05$ .

Результаты и обсуждение

Данные, полученные при исследовании коагуляционного и фибринолитического потенциалов плазмы крови у детей оперированных по поводу перитонита, приведены в таблице.

**Таблица 1**  
**Показатели коагуляционного и фибринолитического потенциалов плазмы крови у детей, оперированных по поводу перитонита ( $\bar{x} \pm Sx$ )**

Показатели	Контроль, n=28	Основная группа n=61		Группа сравнения
		Подгруппа 1 n=31	Подгруппа 2 n=30	
Фибриноген, г/л	2,84±0,18	Подгруппа 1 n=31	3,84±0,29 p<0,001	4,08±0,93 p<0,001 p1<0,001
		Подгруппа 2 n=30	2,90±0,31 p<0,001	
Активность XIII фактора, %	101,20±11,49	Подгруппа 1 n=31	114,25±11,97	118,24±12,01 p<0,05
		Подгруппа 2 n=30	106,15±15,79	
Активность антитромбина III, %	97,44±1,03	Подгруппа 1 n=31	82,15±1,31 p<0,001	78,24±1,65 p<0,001 p1<0,001
		Подгруппа 2 n=30	87,31±2,64 p<0,001	
Потенциальная активность плазминогена, мин.	22,46±1,26	Подгруппа 1 n=31	18,32±1,58 p<0,001	16,24±1,31 p<0,001 p1<0,001
		Подгруппа 2 n=30	19,02±1,69 p<0,001	
Суммарная фибринолитическая активность, Е440/мл/год	1,76±0,12	Подгруппа 1 n=31	1,43±0,12 p<0,05	1,02±0,16 p<0,05
		Подгруппа 2 n=30	1,54±0,14 p<0,05	
Неферментативная фибринолитическая активность, Е440/мл/год	0,66±0,04	Подгруппа 1 n=31	0,60±0,08 p<0,05	0,58±0,11 p<0,05
		Подгруппа 2 n=30	0,64±0,08 p<0,05	
Ферментативная фибринолитическая активность, Е440/мл/год	1,12±0,08	Подгруппа 1 n=31	0,81±0,10 p<0,05	0,58±0,11 p<0,05
		Подгруппа 2 n=30	0,94±0,11 p<0,05	

**Примечание:**

p □ в сравнении с контролем

p1 □ степень вероятности разницы показателей, что изучались в 1 та 2 подгруппах

Полученные данные коагуляционного потенциала свидетельствуют, что концентрация фибриногена в плазме крови в группе сравнения составляла 4,08±0,32 г/л, что на 30% больше (p<0,001), чем в контрольной группе (2,84±0,16 г/л). В первой подгруппе основной группы концентрация фибриногена составляла 3,84±0,30 г/л, во второй подгруппе почти приближалась к норме. При анализе показателей активности XIII фактора отмечено повышение его в группе сравнения на 16,8% (118,24±14,06% (p<0,05)), в контрольной (101,20±11,62%). В 1 подгруппе по сравнению с контролем выше на 12,9% , а во 2 подгруппе основной группы выше на 4,9%. Также отмечается снижение в группе сравнения активности АТ III на 19,7%, (78,24±1,32%, p<0,001, в контрольной 97,44±1,03%), и на 15,7% и 10,4% чем в 1 и 2 подгруппе основной группы соответственно. При анализе показателей фибринолитической системы гемостаза обнаружено, что в группе сравнения СФА уменьшилась на 42% (1,02±0,16 Е440/мл/час, p<0,001, в контрольной 1,76±0,12 Е440/мл/час) за счет ФФА, которая снизилась на 48,2% до 0,58±0,11 Е440/мл/час, p<0,05 при контроле 1,12±0,08 Е440/мл/час). НФА уменьшилась на 18% (0,58±0,11Е440/мл/час, p<0,001, в контрольной 0,66±0,04 Е440/мл/час). Активность плазминогена в группе сравнения составляла 16,24±1,16мин (p<0,001), что на 27,6% меньше по отношению к контрольным значениям (22,46±1,28 мин), а в первой и второй подгруппах было соответственно 18,32±1,18мин. и 19,02±1,22 мин.

Активность плазминогена плазмы крови по азололу после перенесенных ГВЗ органов брюшной полости уменьшилась на 30,5% (0,70±0,10 Е440/мл/час, p<0,001, в контрольной 1,14±0,07 Е440/мл/час). В первой подгруппе 0,82±0,10 Е440/мл/час (p<0,001), во второй подгруппе приближалась к норме 1,04±0,10 Е440/мл/час (p<0,001).

Показатели фибринолитической системы крови после перенесенных ГВЗ органов брюшной полости в послеоперационном периоде резко снижаются, нарушается фибринолитический потенциал в сторону гиперкоагуляции.

Применение озонированного физраствора 0,9% NaCl для промывания брюшной полости в сочетании с традиционными методами улучшило результаты коагуляционного потенциала и фибринолитического звена гемостаза. Отмечалось снижение концентрации фибриногена до  $3,84 \pm 0,30$  г/л ( $p < 0,001$ ), снижение активности XIII фактора до  $114,32 \pm 12,42\%$  ( $p < 0,05$ ) и снижение активности АТ III до  $82,13 \pm 1,32\%$ , ( $p < 0,001$ ).

В группе совместного применения промывания брюшной полости и внутривенного введения озонированного физиологического раствора 0,9% NaCl наблюдалось повышение СФА до  $1,54 \pm 0,14$  Е440/мл/час ( $p < 0,001$ ) в основном за счет ФФА, которая снижалась до  $0,94 \pm 0,11$  Е440/мл/час ( $p < 0,001$ ).

Использование озонированного физиологического раствора (0,9% NaCl) для промывания брюшной полости при ГВЗ органов брюшной полости в сочетании с внутривенным введением приводит к повышению фибринолитического и коагуляционного потенциала крови, который является критерием повышения внутрибрюшной фибринолитической и коагуляционной активности. При наблюдении за пациентами основной группы в течение двух лет ни одного случая спаечной болезни не отмечалось.

#### Выводы

1. У детей, которые перенесли операции по поводу ГВЗ органов брюшной полости отмечается снижение фибринолитического звена гемостаза за счет гиперкоагуляции.

2. За счет снижения фибринолитического и коагуляционного звена системы гемостаза в послеоперационном периоде после ГВЗ органов брюшной полости у детей достаточно высокий риск образования интраабдоминальных сращений.

3. Комбинированное применение озонированного физраствора в интра- и послеоперационном периоде корректирует показатели фибринолитического и коагуляционного звена системы гемостаза, что приводит к улучшению послеоперационного периода и может быть использовано с лечебной и профилактической целью.

#### Список литературы:

1. Карасева О.В. Лечение аппендикулярного перитонита у детей / О.В. Карасева., Л.М. Рошаль, А.В. Брянцев, Капустин, В. А.; Чернышева, Т. А.; Иванова, Т. Ф. // *Детская хирургия*. – 2007. – № 3. – С. 23-27.
2. Миминошвили О.И. Ранняя спаечная непроходимость после выполнения операций на кишечнике / О.И. Миминошвили, О.С. Антонюк // *Клінічна хірургія*. – 2006. – № 1. – С. 23-25.
3. Момотов О.Г. Энтеральна недостатність та її лікування у дітей з гострою непрохідністю кишечника та поширеним перитонітом / О.Г. Момотов, Є.М. Гриценко, М.І. Гриценко // *Клінічна хірургія*. – 2007. – №11-12. – С. 42.
4. Kronberger L. Der ileus // *Acta chir. Austriaca*. – 2009. – Vol. 1, №1. – P. 17– 22.
5. Nishimura K. Biochemical evaluation of postsurgical wound, repair prevention of intraperitoneal adhesion formation with ibuprofen / K. Nishimura, R.M.Nakamura, G.S. Dizersga // *J.surg. Res.* – 2009. – Vol. 34, №3. – P. 219-226.
6. Holtz G. Prevention of postoperative adhesions / G. Holtz // *J. Reprod. Med.* – 2008. – Vol. 24, №4. – P. 141-146.
7. Ar-Rajab A., The role of neutrophils in peritoneal adhesion formation / A. Ar-Rajab, W. Mileski, J.T. Sentementes et al. // *J.surg. Res.* – 2006. – Vol. 61, №1. – P. 143-146.
8. Nogales C.G., Ferrari P.H. Ozone Therapy in Medicine and Dentistry. // *J. Contemporary practice*. 2008. - Vol. 9. - P. 98 - 117.
9. Tylicki L., Rutkowski B. Ozone therapy seems to be safe, but is it really clinically effective? // *Int. J. Artif. Organs*. 2008. - V. 27. - P. 731 - 742.
10. Saravelos H.G. Physical barriers in adhesion prevention / H.G.Saravelos, T.S Li // *J. Reprod. Med.* – 2007. – Vol. 41, №4. – P. 42-51.
11. Yaron Y. Lysil oxidase transcripts in peritonea adhesions and incisional scars / Y. Yaron, M.P. Diamond, R. Learch et al. // *J. Reprod. Med.* – 2007. – Vol. 44, №3. – P. 253-256.