

СОЧЕТАННАЯ МАГНИТОЛАЗЕРНАЯ И ОЗОНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ САЛЬПИНГООФОРИТОМ

А. К. ИСАЕВ

Кафедра акушерства и гинекологии МГМСУ, Москва, 109280, ул. Велозаводская 1/1.
Городская больница №13

В настоящее время при лечении различных гинекологических заболеваний широко применяют магнито-лазерную и озонотерапию.

Цель исследования: повысить эффективность лечения больных острым сальпингоофоритом за счет применения магнито-лазерной и озонотерапии.

Все больные были разделены на две группы. Основную группу составили 67 пациенток, которым применяли магнитолазерную и озонотерапию, а контрольную группу - 60 больных, которых лечили только традиционными методами.

При оценке клинической эффективности лечения больных с острым сальпингоофоритом, благодаря применению магнитолазерной и озонотерапии, значительно быстрее, чем при традиционном лечении, уменьшились боли, выделения из половых путей, нормализовалась температура и показатели крови.

Магнитолазерная и озонотерапия является эффективным методом в комплексном лечении больных острым сальпингоофоритом и обладает противовоспалительными, иммуномодулирующими, бактерицидными, действиями.

Введение.

В структуре гинекологической заболеваемости ведущее место занимают воспалительные заболевания органов малого таза, преимущественно придатков матки - 92,7% [1, 2, 5]. Несмотря на достигнутые медицинской наукой успехи, значимость этой проблемы обусловлена ростом частоты заболевания и тяжестью вызываемых им нарушений функций репродуктивной и других систем организма.

Для лечения больных с острым сальпингоофоритом предложен широкий арсенал медикаментозных средств, клиническая эффективность которых часто оказывается недостаточной в связи с распространением полирезистентных штаммов патогенных и условно патогенных микроорганизмов, сложностью подбора оптимальных схем лечения и режима введения антибиотиков [1, 3]. Все это диктует необходимость поиска новых эффективных методов лечения острых сальпингоофоритов.

В настоящее время широкое применение в различных областях практической медицины получили магнитолазерная и озонотерапия [4, 6]. Это обусловлено универсальностью их лечебного эффекта: иммуномодулирующим, противовирусным, бактерицидным, противовоспалительным, цитокинетическим, антистрессовым, анальгезирующим [3, 4, 6]. Однако в гинекологической практике озон не нашел еще достаточно широкого применения. Также в литературе не встречаются данные о сочетанном использовании магнитоинфракрасно-лазерной и озонотерапии.

Материал и методы исследования.

Нами проведено обследование и лечение 127 больных с острым сальпингоофоритом возрасте от 17 до 35 лет.

Все больные были разделены на две группы. Первая (основная) группа составила 67 пациенток, которым в комплексе лечебных мероприятий, наряду с традиционной терапией, применяли магнитолазерную и озонотерапию, и 60 больных составили вторую (контрольную) группу, их лечили только традиционными методами.

В диагностике и лечении острого сальпингоофорита использовали полупроводниковый лазерный аппарат отечественного производства «Милта-Ф». Магнитолазерную терапию начинали чрескожно, на область проекции придатков матки в конце острой стадии воспаления, при переходе острого процесса в подострый, экссудативной фазы - в пролиферативную. С 4-й процедуры производили дополнительное облучение трансвагинально с использованием изогнутой насадки.

В качестве аппаратного обеспечения озонотерапии нами была использована медицинская озонотерапевтическая установка «Медозон». Проводилось парентеральное ка-

пельное введение озонированного раствора хлорида натрия с концентрацией озона 6-7 мкг/мл со скоростью 30 капель первые 5 мин и далее 50-60 капель в мин. Первые 5 суток озонотерапия проводится через день, затем - 2 раза в неделю с концентрацией озона в растворе 3-4 мкг/мл. Общее количество процедур на курс лечения составляет от 6 до 8.

Для оценки эффективности лечения больных с острым сальпингоофоритом учитывали следующие клинические критерии: жалобы, интенсивность болевого синдрома, температура тела, наличие дизурических явлений, данные гинекологического исследования, патологические выделения из половых путей. Оценивали изменения гематологических, биохимических, бактериоскопических и бактериологических исследований.

Результаты исследования и их обсуждение.

Всем больным, помимо традиционной терапии, было проведено комплексное лечение в сочетании с магнитолазерной и озонотерапией. Почти все обследованные больные обеих групп жаловались на боли внизу живота с иррадиацией в поясницу, промежность. На фоне комплексной терапии на 6-7-е сутки лечения болевой синдром купировался у всех больных основной группы, в то время как сохранялся у 8 (13,4%) пациенток контрольной группы до 9-10 суток.

Температурная реакция нормализовалась у всех больных основной группы на 2-3-и сутки лечения ($36,5^{\circ}\text{C}$), которым в комплексе проводилась магнитолазерная и озонотерапия, тогда как в контрольной группе у 7 (11,7%) больных сохранялась субфебрильная температура тела ($37,3^{\circ}\text{C}$) до 4-5 суток лечения.

Обильные гнойные или слизисто-гнойные выделения (бели) из половых путей до лечения наблюдались почти у всех больных. При традиционной терапии с применением магнитолазерной и озонотерапии в основной группе больных на 4-5-е сутки лечения, патологические выделения из половых путей больные не отмечали, в то время как в контрольной группе имело место у 6 (10,0%) пациенток на протяжении 7-8-ми суток.

Дизурические расстройства (частое, болезненное мочеиспускание) до лечения имели место у 14 (20,9%) больных основной и у 13 (21,7%) – контрольной группы. На 2-3-и сутки лечения они исчезли у всех пациенток основной группы, в то время как в контрольной группе 3 (5,0%) больные жаловались на дизурию до 5 суток лечения.

У 57 (85,0%) больных основной группы и 53 (88,4%) контрольной при бимануальном исследовании выявлено увеличение придатков матки с обеих сторон, у 10 (25,0%) и 7 (11,6%) пациенток с одной из сторон соответственно. На фоне проводимой терапии в основной группе больных на 5-6-е сутки лечения отмечено уменьшение объема придатков матки, в то время как в контрольной группе размеры их нормализовались только на 9-10-е сутки лечения.

Пальпаторно болезненность придатков матки, как правило, отмечалась с обеих сторон (при бимануальном исследовании) до лечения у 63 (94,0%) больных основной группы и у 57 (95,0%) контрольной группы. На фоне лечения на 3-4-е сутки резкая болезненность исчезла у всех больных обеих групп, но сохранялась чувствительность до 7-8 суток у 9 (13,4%) основной и у 17 (28,3%) пациенток контрольной группы, которая исчезла только на 12-13-й день.

На фоне комплексной терапии в сочетании с магнитолазерной и озонотерапией быстрее, чем при только традиционном лечении, отмечена также положительная динамика показателей крови.

До лечения исследование периферической крови выявило у больных незначительное снижение гемоглобина ($128 \pm 6,4$ г/л), нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, ускоренное СОЭ ($18,1 \pm 3,7$ мм/ч).

На фоне лечения в основной группе больных количество лейкоцитов снизилось до $8,4 \times 10^9/\text{л}$ на 9-10 сутки лечения, у пациенток контрольной группы в это время его количество составило $13,2 \times 10^9/\text{л}$. До статистически значимой величины количество лейкоцитов в контрольной группе снизились только на 13-14-е сутки лечения – $8,7 \times 10^9/\text{л}$.

На 8-9-е 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-е сутки лечения у больных основной группы СОЭ достоверно снизилась и составила $11,8 \pm 2,4$ мм/ч, тогда как в контрольной группе она снижалась только на 14-15-е сутки лечения, у 5 (8,3%) пациенток оставалась высокой даже при выписке из стационара.

Всем больным мы проводили биохимическое исследование крови: определение общего белка, альбумин/глобулинового коэффициента и белков острой фазы воспаления. Степень выраженности диспротеинемии коррелировала с тяжестью и длительностью воспалительного процесса. На фоне проведения лечения у всех больных в первую очередь уменьшалось количество альбуминов с увеличением глобулиновых фракций белка и снижением альбумин/глобулинового коэффициента.

Наличие воспалительного процесса в придатках матки существенно влияло на концентрацию острофазных белков; отмечено повышение С-реактивного белка, антистрептолизина и серомукоида. Результаты исследования отражены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели острофазных белков больных острым сальпингоофоритом при магнито-лазерной и озонотерапии (М+м).

Показатель	Основная группа (n=67)		Контрольная группа (n=60)	
	до лечения	после лечения	до лечения	После Лечения
С-реактивный белок, мг/л	$14,9 \pm 1,8$	$4,1 \pm 1,2$	$15,2 \pm 1,7$	$4,8 \pm 1,3$
Антистрептолизин, ЕД	$273,8 \pm 9,8$	$174,7 \pm 7,4^*$	$275,2 \pm 9,6$	$183,5 \pm 7,2$
Серомукоид, ЕД/мл	$0,36 \pm 0,02$	$0,15 \pm 0,01^{**}$	$0,35 \pm 0,01$	$0,16 \pm 0,02$

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

В основной группе больных при магнитолазерной и озонотерапии на 7-е сутки лечения содержание С-реактивного белка достигло концентрации здоровых женщин, достоверно улучшившись; у пациенток контрольной группы в это время содержание исследуемого белка уменьшилось незначительно. Характер происходящих изменений приобрел статистическую значимость у больных контрольной группы только на 10-е сутки лечения, достигнув величины $4,8 \pm 1,3$ мг/л ($p < 0,001$).

Аналогично изменялось значение антистрептолизина у больных исследуемых групп. Применение магнитолазерной и озонотерапии позволило нормализовать его концентрацию уже на 7-е сутки лечения, она составила $174,7 \pm 8,4$ ЕД; в контрольной группе больных содержание исследуемого белка только на 10-е сутки лечения достигло величины $183,5 \pm 7,2$ ЕД.

Достоверных изменений концентрации серомукоида в основной группе больных, где применялась магнитолазерная и озонотерапия, удалось добиться на 7-е сутки лечения, величина его составила $0,15 \pm 0,01$ ЕД/мл. У больных контрольной группы концентрация исследуемого белка также уменьшилась, но содержание уровня здоровых женщин достигло только на 10-е сутки лечения – $0,16 \pm 0,02$ ЕД/мл.

Изучено состояние перекисного окисления липидов (малоновый диальдегид и диеновые конъюгаты) и антиоксидантной системы (каталаза и пероксидаза) в сыворотке крови больных острым сальпингоофоритом (табл. 2).

В первые сутки лечения больных исследуемые показатели практически не менялись. Начиная с 3 суток в основной группе больных, где в комплексе с традиционным лечением применялась магнитолазерная и озонотерапия, снижался малоновый диальдегид и диеновые конъюгаты, повышался уровень каталазы и пероксидазы, но результаты были статистически недостоверны ($p < 0,05$).

Таблица 2.

Показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности больных острым сальпингоофоритом при магнито-лазерной и озонотерапии (M±m).

Показатели	Основная группа (n=67)		Контрольная группа (n=60)	
	до лечения	после лечения	до лечения	После Лечения
Малоновый диальдегид, ммоль/л	139,7±9,2	64,2±4,3*	140,2±10,1	71,5±4,8
Диеновые конъюгаты, ЕД/мл	3,12±0,02	1,42±0,03**	3,14±0,01	1,93±0,02
Каталаза, ммоль/л	0,01±0,001	0,31±0,002	0,01±0,002	0,18±0,001
Пероксидаза, ммоль/л	41,3±0,4	95,6±3,8	40,2±0,7	62,8±2,6

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Если в основной группе больных нормализация показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности происходила на 7-е сутки лечения, в контрольной группе в это время сохранялись высокие показатели малонового диальдегида ($99,6 \pm 5,7$ ммоль/л) и диеновых конъюгатов ($2,34 \pm 0,02$ ЕД/мл), низкие каталазы ($0,12 \pm 0,001$ ммоль/л) и пероксидазы ($51,7 \pm 3,1$ ммоль/л). Уровня показателей у здоровых женщин эти показатели достигли только на 10-е сутки лечения.

У каждой второй больной при бактериоскопическом исследовании мазков из цервикального канала, влагалища и уретры микрофлора секрета была смешанной, помимо аэробных кокков в мазках присутствовали грамотрицательные и грамположительные мелкие палочки. У 5 (7,4%) пациенток основной и у 4 (6,7%) контрольной группы в выделениях из цервикального канала и влагалища обнаружены трихомонады, которые чаще находились в сочетании с внутриклеточными диплококками и мелкими палочками. Споры дрожжеподобного гриба кандиды выделены у 3 (4,4%) больных основной и 4 (6,7%) контрольной группы, гарднереллы - у 5 (7,4%) и 5 (8,3%) пациенток соответственно.

В посевах из цервикального канала преобладали факультативные аэробные кокки (стафилококки, энтерококки, стрептококки), которые высевались в виде различных по составу ассоциаций или, значительно реже, - чистых культур. У 29 (43,2%) больных основной группы и у 27 (45,0%) контрольной группы микрофлора цервикального канала была смешанной. Помимо вышеперечисленных кокков были выделены грамотрицательные палочки, среди которых доминировали кишечная палочка и клебсиелла. В единичных случаях удавалось идентифицировать синегнойную палочку - 2,9% в основной и 3,3% контрольной группе и представителей в виде протей 1,4% и 1,7% соответственно.

Методом ПЦР МІХТ-инфекции диагностированы у 40 (59,8%) больных основной и у 37 (61,7%) контрольной группы. У 23 (34,3%) больных основной группы и у 19 (31,7%) контрольной выявлен один возбудитель, у остальных 44 и 41 пациенток соответственно отмечена смешанная міхт-инфекция, причем в каждом втором случае диагностировано сочетание 3-5 возбудителей. В структуре міхт-инфекций преобладала микоплазменная инфекция (56%), второй по частоте была хламидия (45%), уреаплазма обнаружена у 34% женщин. В процессе лечения у больных контрольной группы положительный эффект был достигнут только в 68-71% случаев. В основной группе больных применение комбинированной магнито-лазерной и озонотерапии позволило достичь элиминации возбудителя из слизи цервикального канала в 92% случаев, что подтверждено методом ПЦР.

Нами использовался биофотометрический метод регистрации оптического коэффициента отражения в области проекции придатков матки. Проведенные исследования по-

казали, что у здоровых женщин величина оптического коэффициента отражения в области проекции придатков матки равна $42 \pm 1,6\%$, в исследуемых группах в среднем он уменьшился на 26%.

На 3-и сутки лечения коэффициент отражения у пациенток основной группы изменился незначительно, прирост составил 3% и не превышал $35 \pm 0,7\%$, в то время как в контрольной группе больных эти показатели не менялись. Различие в значениях показателя приобрело характер статистической значимости на 7-е сутки лечения магнитолазерной и озонотерапией, он достиг значения $38 \pm 2,3\%$ ($p < 0,05$).

После 10 сеансов магнитолазерной и озонотерапии в основной группе больных показатели коэффициента отражения приблизились к норме, тогда как в контрольной группе в это время прирост показателя составил $37 \pm 1,4\%$ и он недостоверно улучшился на 18% (рис. 1).

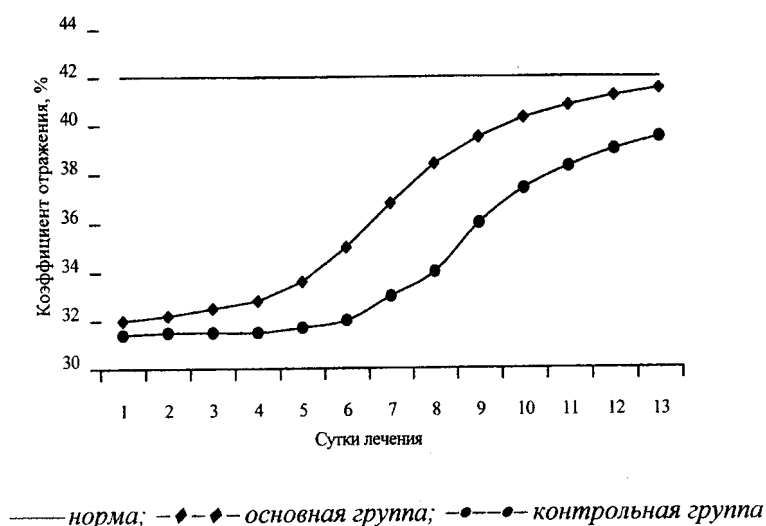


Рис. 1. Графическое изображение эффективности магнитолазерной и озонотерапии при острых воспалительных заболеваниях придатков матки.

Биофотометрический мониторинг убедительно продемонстрировал ощутимость разницы в динамике процесса у больных исследуемых групп. У больных основной группы достоверные изменения произошли уже на 9-е сутки лечения, а у больных контрольной группы только на 14-е сутки.

Комплексное лечение больных с использованием магнито-лазерной и озонотерапии позволило снизить количество применяемых антибактериальных и противовоспалительных препаратов, объем инфузионной терапии, сократить койко-день до $10 \pm 1,3$, в то время как контрольной составил $13 \pm 1,6$ дней.

Заключение.

На основании оценки клинических, гематологических, биохимических, микробиологических результатов исследования комплексная магнитолазерная и озонотерапия оказалась эффективной при лечении острого сальпингоофорита. Анальгетическая, спазмолитическая, противовоспалительная, репаративная активность, доступность метода, снижение потребности в лекарственных препаратах, отсутствие побочных эффектов лечения ставят магнитолазерную и озонотерапию в ряд важнейших средств восстановительной медицины. Учитывая простоту и эффективность метода, магнитолазерную и озонотерапию следует рекомендовать для широкого использования в комплексном лечении больных острым сальпингоофоритом.

Литература.

1. Боровская В. Д., Мефодьева Р. В. Некоторые положения лазеротерапии женщин с воспалительными заболеваниями органов таза. // Физиотерапия в комплексной реабилитации больных в клинике и санаторно-курортных учреждениях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Саратов. 1999: 43-44.
2. Гончарова Л. Г., Плотникова Г. А. Лечение и профилактика воспалительных заболеваний низкоинтенсивным лазерным излучением. // Актуальные вопросы неотложной медицины: Материалы конференции. Липецк. 1999. Ч. 2: 115-116.
3. Назаров Е. А., Попков В. Г., Фокин И. А. Комбинированное воздействие лазерного излучения и озона на заживление гнойной раны в эксперименте и клинике. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2000;2: 55-58.
4. Родоман Г. В., Лаберко Л. А., Кальсин Г. А. и др. Озонотерапия в комплексе лечения больных с обширными поражениями мягких тканей, вызванными анаэробной инфекцией. // Вестник хирургии. 1999;10:43-50.
5. Manukhin I. B., Matafonov V. A., Mamedov F. M. The efficacy of the transcutaneous magnetic-laser irradiation of the blood in acute salpingo-oophoritis. // Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult. 2000: 32-35.
6. Richelmi P., Frazini M., Valdenassi L. Ossigeno-ozono terapia. // Pavia bergamo. 1995:134.

MAGNETIC-LASER & OZONE THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE SALPINGOOPHORITIS

A. K. ISAYEV

Department of obstetrics and gynecology Moscow state Medical & Dental University,
1/1 Velozavodskaya st., city Hospital №13

Recently magnetic-laser and ozone therapy are widely included in complex treatment of many gynecological pathologies, including acute salpingoophoritis.

The purpose of study: to increase the efficacy of treatment of patients with acute salpingoophoritis with the use of magnetic-laser and ozone therapy.

Group I included 67 patients with acute salpingoophoritis, that received traditional medical treatment. Patients of Group II (n=60) received complex treatment, that included magnetic-laser and ozone therapy.

The clinical recovery of patients of Group II due to applying of magnetic-laser and ozone therapy was much faster, than in patients of Group I after traditional therapy.

Thus, magnetic-laser and ozone therapy have antiinflammatory, immunopotential and bactericide action and are an effective compound of treatment of acute salpingoophoritis. It is necessary to recommend there wide use in clinical practice.