

Эффективность применения магнитолазера в комплексной терапии больных с гнойными воспалительными заболеваниями придатков матки

Яловега Ю.А., Вороновская Н.И., Ткачев В.Н., Гайфулина Ж.Ф., Титкова И.Н., Евтушенко И.Д.

The effectiveness of the usage of magnetolazer in the complex therapy at the patients with pelvic inflammatory disease

Yalovega Yu.A., Voronovskaya N.I., Tkachev V.N., Gaifoulina Zh.F., Titkova I.N., Evtushenko I.D.

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

© Яловега Ю.А., Вороновская Н.И., Ткачев В.Н. и др.

Для повышения эффективности лечения гнойных воспалительных заболеваний придатков матки на основании наблюдения 61 женщины с различными вариантами и формами течения данной патологии предложен новый комплексный метод лечения, включающий применение магнитолазерной терапии после эндоскопических органосохраняющих операций в раннем послеоперационном периоде. Динамика изменения содержания провоспалительных цитокинов (интерлейкин-1 бета и фактор некроза опухоли-альфа) в сыворотке крови больных гнойными воспалительными заболеваниями придатков матки в процессе лечения подтвердила эффективность магнитолазерной терапии. Результаты исследования показали, что предложенный комплексный метод лечения больных с гнойными воспалительными заболеваниями придатков матки позволяет провести органосохраняющие операции у женщин активного репродуктивного возраста и значительно улучшить как ближайшие, так и отдаленные результаты лечения.

Ключевые слова: пилосальпинкс, лапароскопия, магнитолазер, цитокины.

For more effectiveness of pelvic inflammatory disease treatment there were observed 61 patients with different forms of this pathology and suggested a new complex method of treatment, including the usage of magnetolazer therapy after endoscopic organokeeping operations in early after operation period. The dynamics of proinflammation citokins change content (interleikin-1 beta and alfa tumor necrosis factor) in blood serum of patients with pelvic inflammatory disease confirmed the effectiveness of magnetolazer therapy. Results of the invesnigation proved that suggested complex method of treatment for patients with pelvic inflammatory disease allows to make organokeeping operations for reproductive women and to improve results of treatment.

Key words: piosalpix, laparoscopy, magnetolazer, citokins.

УДК 618.13–002.2–089:615.849.19

Введение

За последние годы во всех странах мира отмечен рост воспалительных заболеваний гениталий на 13% в общей популяции женщин репродуктивного возраста. При этом удельный вес

гнойной инфекции составляет от 4 до 7%. Гнойное воспаление даже при благоприятном течении вызывает ряд тяжелых последствий: синдром тазовых болей (24%), рецидив гнойного процесса (20—43%) и бесплодие (18—40%). Неправильный или запоздало поставленный диагноз может при-

вести к осложнениям, подчас лишаящим женщину специфических функций ее организма [1, 4, 6].

Несмотря на большое количество работ, посвященных вопросам терапии гнойных воспалительных заболеваний придатков матки (ГВЗПМ), до настоящего времени нет единого мнения о тактике ведения больных, показаниях к оперативному лечению, объеме хирургического вмешательства и критериях оценки эффективности лечения. В настоящее время наметилась общая тенденция к проведению органосохраняющих операций у женщин активного репродуктивного возраста (18—40 лет). Дифференцированный консервативно-эндохирургический доступ в лечении больных с ГВЗПМ является в большинстве случаев альтернативным традиционному чревосечению и позволяет провести органосохраняющие операции у женщин молодого возраста [2, 5].

Улучшение непосредственных и отдаленных результатов органосохраняющих методов лечения ГВЗПМ тесно связано с совершенствованием тактики активного ведения послеоперационного периода, разработкой комплекса лечебно-восстановительных мероприятий. Согласно современным представлениям, репаративная регенерация протекает наиболее полноценно на фоне прерывистого функционального напряжения тканей, чередующегося с их функциональным покоем. Созданию таких условий могут способствовать преформированные физические факторы, позволяющие в широких пределах варьировать параметры воздействия. Терапевтический лазерный аппарат «УЗОР-2К» применяется в медицине в течение последних 8 лет. Конструкция установки «УЗОР-2К» позволяет использовать постоянное магнитное поле одновременно с лазерным излучением в ближнем инфракрасном диапазоне. Магнитолазерная терапия воздействует на основные факторы воспалительного процесса: микрофлору, клеточную пролиферацию, процессы микроциркуляции, местные и общие специфические и неспецифические факторы иммунитета, что определяет ее клиническую целесообразность при лечении ГВЗПМ [3].

Исключительно важную роль в регуляции процессов жизнедеятельности клеток макроорганизма в норме и при патологии занимают цитоки-

ны. Важнейшими регуляторами воспалительных процессов являются интерлейкин-1 бета (ИЛ-1 бета) и фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа). В качестве медиаторов воспаления данные цитокины отвечают за многие локальные и генерализованные реакции, характерные для острого воспаления. Перспективы широкого клинического использования цитокинов как метода диагностики

и их исключительно важная роль в регуляции процессов жизнедеятельности клеток способствуют внедрению в клиническую и лабораторную практику методов их количественного определения в различных материалах и средах с целью динамического наблюдения за состоянием больных в процессе лечения и оценки эффективности проводимого лечения [2, 7].

Цель настоящего исследования — разработка нового комплексного метода лечения больных с ГВЗПМ после органосохраняющих операций с использованием магнитолазера.

Материал и методы

Под наблюдением находилась 61 женщина активного репродуктивного возраста (18—40 лет) с различными формами ГВЗПМ. Все обследованные были условно разделены на две группы.

Основную группу составили 30 пациенток, которым на фоне комплексной противовоспалительной терапии была проведена лапароскопия и с третьих суток после операции назначена магнитолазерная терапия. Процедуры проводили в утреннее время ежедневно в течение 6 дней со следующими параметрами: частота следования импульсов — 1500 Гц, напряженность постоянного магнитного поля — 25—50 мТл, время экспозиции излучения — 4 мин на область проекции придатков матки, по три зоны за один сеанс, с обязательным отдыхом после лечения в течение 1,5—2 ч.

Группу сравнения составила 31 женщина, которым в послеоперационном периоде физиопроцедуры не назначались.

Контрольную группу составили 40 здоровых небеременных женщин репродуктивного возраста.

Методы исследования включали: изучение анамнеза, исследование общего соматического и гинекологического статуса, УЗИ органов малого таза, определение гематологических и биохимических показателей крови, бактериоскопическое и бактериологическое исследования влагалищного отделяемого и цервикальной слизи, лапароскопию. Пациенткам обеих групп исследовали уровень ИЛ-1 бета и ФНО-альфа в сыворотке крови до и после лечения. Определение содержания ИЛ-1 бета и ФНО-альфа человека в сыворотке крови проводили с использованием набора реагентов «Протеиновый контур» (С.-Петербург) в интервале концентраций 20—2000 пкг/мл.

Больным основной группы и группы сравнения проводили традиционную противовоспалительную фармакотерапию: антибактериальные, детоксикационные, десенсибилизирующие, анальгетические, спазмолитические, седативные препараты и витамины.

В ходе лечебного этапа лапароскопии использовались три основных вида эндохирургических вмешательств: 1) эвакуация патологического выпота и санация брюшной полости растворами антисептиков (фурацилин 1:5000, 0,05%-й раствор хлоргексидина) или изотоническим раствором хлорида натрия, содержащим антибиотики или препараты имидазола; 2) рассечение спаек между маточными трубами, яичниками и окружающими их тканями; 3) вскрытие гнойных tuboовариальных образований, эвакуация гноя, санация полости патологических образований. Дренирование брюшной полости проводили всем пациенткам обследуемых групп (дренаж удаляли на 3-и сут послеоперационного периода).

Из обследования были исключены пациентки с сопутствующими экстрагенитальными заболеваниями, течение которых изменяет клинико-лабораторные проявления ГВЗПМ. Кроме того, в группы обследуемых не входили пациентки с панметритами, опухолями органов малого таза, диффузными формами перитонита и сепсисом, что могло явиться показанием к хирургическому удалению матки.

Результаты исследования обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением следующих параметров для каждой выборки: среднее арифметическое (M), среднее

среднее арифметическое (M), среднее квадратичное отклонение (δ), ошибки среднего арифметического (m). Сравнение средних величин изучаемых показателей проводили по критерию Стьюдента (t), если распределения подчинялись нормальному закону. Различие двух сравниваемых величин считали достоверным, если вероятность их тождества оказывалась менее 5% ($P < 0,05$).

Результаты

У 61 пациентки, находившейся под наблюдением, диагностированы различные формы ГВЗПМ (табл. 1).

Таблица 1

Формы гнойно-воспалительных заболеваний придатков матки у обследованных больных

| Формы ГВЗПМ | Основная группа ($n = 30$) | Группа сравнения ($n = 31$) | P |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|------|
| Острый гнойный сальпингит | 13 (43,3%) | 15 (48,4%) | 0,70 |
| Пиосальпинкс | 11 (36,7%) | 11 (35,5%) | 0,92 |
| Тубоовариальный абсцесс | 6 (20%) | 5 (16,1%) | 0,69 |

P — достоверность различий между группами.

Длительность заболевания до поступления в стационар составила $15 \pm 3,6$ сут. У 19 (31,1%) пациенток заболевание развилось на фоне внутриматочных контрацептивов. Ведущими клиническими симптомами ГВЗПМ в обеих группах были болевой (100%) и астенический (87%), гипертермия наблюдалась у 92% пациенток.

Анализ показателей периферической крови при поступлении в стационар у женщин основной группы и группы сравнения выявил повышение содержания общего количества лейкоцитов ($11,4 \pm 0,8$ и $13,8 \pm 1$ г/л соответственно; $P > 0,05$) и СОЭ — ($37 \pm 3,3$ и $38 \pm 5,0$ мм/ч соответственно; $P > 0,05$).

В результате изучения содержания цитокинов в сыворотке крови больных обеих групп при поступлении в стационар выявлено достоверное увеличение уровня ИЛ-1 бета и ФНО-альфа по сравнению с аналогичными показателями у женщин контрольной группы (табл. 2).

Таблица 2
Содержание цитокинов в сыворотке крови у обследованных больных при поступлении в стационар ($M \pm m$)

| Показатели (пкг/мл) | Контрольная группа (n = 40) | Основная группа (n = 30) | Группа сравнения (n = 31) | P |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------|
| ИЛ-1 бета | 45 ± 5,5 | 453,9 ± 43* | 364 ± 17,3* | > 0,05 |
| ФНО-альфа | 31 ± 4,9 | 180 ± 11,3* | 205 ± 14,1* | > 0,05 |

P — достоверность различий между основной группой и группой сравнения; * — показатели достоверны по сравнению с группой контроля (P < 0,05).

Послеоперационный период у пациенток обеих групп протекал гладко. Нормализация пульса, температуры, купирование болевого синдрома у пациенток, в комплексе лечения которых применялась магнитолазерная терапия (основная группа) наблюдались в среднем на $3,7 \pm 0,1$ сут, в то время как в группе сравнения — на $6,1 \pm 0,3$ сут (P < 0,05).

В результате изучения содержания в сыворотке крови ИЛ-1 бета и ФНО-альфа после лечения было выявлено, что их уровень был достоверно ниже (P < 0,05) у пациенток, получавших в раннем послеоперационном периоде курс магнитолазерной терапии (основная группа), чем в группе сравнения (табл. 3).

Таблица 3
Содержание цитокинов в сыворотке крови у пациенток обеих групп после лечения ($M \pm m$)

| Показатели (пкг/мл) | Основная группа (n = 30) | Группа сравнения (n = 31) |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| ИЛ-1 бета | 137 ± 16,8* | 205 ± 21,5* |
| ФНО-альфа | 43,9 ± 3,9* | 102 ± 11,2* |

* — различия достоверны при сравнении между группами (P < 0,05).

Все пациентки обеих групп выписаны в удовлетворительном состоянии при нормальных показателях крови и ультразвукового сканирования гениталий. Однако средняя продолжительность лечения для женщин основной группы составила $16,6 \pm 1,3$ сут, в то время как в группе сравнения — $19 \pm 1,2$ сут (P < 0,05).

Заключение

В настоящее время благодаря использованию новых медицинских диагностических и лечебных технологий, применению высокоэффективных лекарственных препаратов наметилась

четкая тенденция выполнения органосохраняющих операций на внутренних половых органах у женщин активного репродуктивного возраста (18—40 лет) при гнойных воспалительных заболеваниях [4, 8].

Основным показанием к проведению магнитолазеротерапии в раннем послеоперационном периоде является клиническая целесообразность стимуляции местных и общих реакций организма. Таким образом, магнитолазерной терапии присущи черты патогенетически обоснованного метода. Наиболее результативно ее применение в функционально обратимых фазах болезни, хотя в последнее время новые методики находят свое обоснование и при более тяжелых проявлениях патологического процесса, в том числе при значительной выраженности морфологических изменений [1, 3].

Важнейшими регуляторами воспалительных процессов являются ИЛ-1 бета и ФНО-альфа. В качестве медиаторов воспаления данные цитокины отвечают за многие локальные и генерализованные реакции, характерные для острого воспаления.

Таким образом, полученные нами данные о динамике изменения уровня ИЛ-1 бета и ФНО-альфа в сыворотке крови у больных с ГВЗПМ в процессе лечения позволяют утверждать, что применение магнитолазерной терапии в комплексе лечения данной патологии в раннем послеоперационном периоде является эффективным методом лечения, позволяющим добиться более выраженного противовоспалительного, анальгетического эффектов и стимуляции репаративных процессов, уменьшить медикаментозную нагрузку на организм женщины и значительно сократить время восстановительного послеоперационного периода.

Литература

1. Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А. Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. М.: МЕДпресс, 1998. 233 с.
2. Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А. Гнойная гинекология. М.: МЕДпресс, 2001. 288 с.
3. Стрижаков А.Н., Давыдов Л.И., Курбанова Д.Ф. Малоинвазивная хирургия в диагностике и лечении гнойных воспалительных заболеваний придатков матки в репродуктивном периоде // Акуш. и гин.

Яловега Ю.А., Вороновская Н.И., Ткачев В.Н. и др. Эффективность применения магнитолазера в комплексной терапии...

2002. № 2. С. 60—62.
4. *Стрижаков А.Н., Подзолкова Н.М.* Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. М.: Медицина, 1996. 256 с.
 5. *Kottmann L.M.* Pelvic inflammatory disease: clinical overview // *Obstet. Gynec. Neonatal. Nurs.* 1995. V. 24. P. 759—764.
 6. *Maruotti T., Reverberg L.* Pelvic inflammatory disease // *Medicina. Firenze.* 1990. Apr.—Jun. V. 10. № 2. P. 108—128.
 7. *Morgan R.G.* Clinical aspects of pelvic inflammatory disease // *Amer. Fam. Physician.* 1991. V. 43. P. 1725—1732.
 8. *Newkirk G.R.* Pelvic inflammatory disease: a contemporary approach // *Amer. Fam. Physician.* 1996. V. 53 (4). P. 1127—1135.

Поступила в редакцию 21.10.2002 г.