

низкая – характерна для стадии клинической ремиссии воспалительного процесса и указывает на угнетение кислородзависимого метаболизма фагоцитов с выраженным падением их микробцидного потенциала. Оба клинических варианта течения заболевания сопровождаются синдромом эндогенной интоксикации. Причиной развития СЭИ у больных при обострении ХРСО являются чрезмерно высокая продукция АФК и вызываемое ими усиление процессов перекисного окисления липидов с накоплением их продуктов [2]. Для проявления СЭИ у больных в фазе ремиссии ХРСО существенное значение имеет недостаточность saniрующих функций моноцитов-макрофагов и полиморфноядерных лейкоцитов. Применение дискретного плазмафереза у больных с ХРСО нормализует ЛЗХЛ цельной крови и оказывает корригирующее влияние на генерацию АФК, устраняет явления СЭИ, повышает эффективность лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров Ю.А., Шерстнев М.П. //Итоги науки и техники. – М., 1989.–Том 24. – С. 1-176.
2. Владимиров Ю.А., Шерстнев М.П., Азимбаев Т.К. // Биофизика.–1992. –Вып. 6.–С.1041-1047.
3. Костюченко А.Л., Гуревич К.Я., Беляков Н.А. // Эфферент. тер.–2002.– №3. – С.3-9.

4. Лабораторные методы исследования в клинике. / Под ред. Меньшикова В.В. – М., 1987.
5. Маянский Д.Н. // Тер. арх. – 1992. – №10. – С. 3-7.
6. Медведев Б.И., Коваленко В.Л., Казачкова Э.А., Казачков Е.Л. Воспалительные заболевания матки и придатков. – Челябинск, 2001. – С.280.
7. Николайчик В.В., Моин В.М., Кирковский В.В. и др. // Лаб. дело. – 1991.– №10. –С.13-17.
8. Степанькова Е.А. // Вопр. гинекол., акуш. и перинатол. – 2004. –№2. –С. 34-38.
9. Токмаков А.А. // Усп. соврем. биол. –1993. – Вып. 2. –С.247-256.
10. Фархутдинов Р.Р., Лиховских В.А. Хемилюминесцентные методы исследования свободнорадикального окисления в биологии и медицине. –Уфа, 1995.

Поступила 04.05.07.

THE POSSIBILITIES OF CORRECTION OF ENDOGENOUS INTOXICATION IN CHRONIC RECURRENT SALPINGOOPHORITIS

A.U. Khamadyanova

Summary

The process of active forms of oxygen generation in blood was studied in patients with chronic salpingoophoritis using a luminal-dependant chemiluminescence registration method. The state of endogenous intoxication was also monitored in the group. Subgroups with low and high levels of oxygen radicals were determined. Plasmapheresis was shown to be effective for normalization of free radical oxidation, for reduction of endotoxiosis symptoms and for improving of treatment results.

УДК 618.13 – 002.2 – 085.837.3

КРАЙНЕ ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛЕНИЙ ПРИДАТКОВ МАТКИ

Н.А. Суворова, Г.И. Хрипунова

Кафедра акушерства и гинекологии с курсом неонатологии педиатрического факультета (зав. – проф. Г.И. Хрипунова) Саратовского государственного медицинского университета

В последние годы интерес исследователей привлекает электромагнитное излучение миллиметрового диапазона (ЭМИ ММД), характер действия которого обусловлен способностью восстанавливать систему, ответственную за поддержание гомеостаза [3]. Миллиметровые волны (ММ-волны) являются физическим стимулом, активирующим в организме неспецифическую адаптацию, мобилизирующим защитные

и регулирующие функции организма [1, 2]. Немногочисленные клинические наблюдения использования ЭМИ ММД крайне высокочастотной (КВЧ) терапии при хроническом воспалении яичников позволили обнаружить отчетливый терапевтический эффект, проявляющийся в исчезновении субъективных ощущений, восстановлении психоэмоционального состояния и улучшении гемодинамики в сосудистом бассейне

малого таза больных [4]. Вместе с тем в литературе отсутствуют сведения о характере влияния ММ-волн на цитокиновый баланс и уровень эстрогенов в организме при хронических воспалительных заболеваниях мочеполовой сферы у женщин.

Целью настоящего исследования являлось изучение влияния ЭМИ ММД на нарушения иммунного и гормонального статуса у больных с хроническими воспалительными заболеваниями придатков матки.

Обследовано 105 женщин в возрасте от 17 лет до 47 лет с хроническим воспалением придатков матки (ХВЗПМ). Длительность заболевания варьировала от одного года до 5 лет. Пациентки были подразделены на группы – основную и сравнения. Группу сравнения составили 28 женщин, которым была назначена традиционная терапия (трентал, эскузан, протеолитические ферменты и поливитамины). 77 пациенток получали КВЧ-терапию с 5-7-го дня менструального цикла ежедневно по 30 минут (курс – от 10 до 20 процедур). Был использован аппарат «Явь-1» с фиксированной длиной волны 5,6 мм. Плотность потока падающей мощности составляла 10 мВт/см². Насадку рупора волновода устанавливали в надлобковой области. Режим облучения: частотные модуляции (50 Гц) при ширине полосы 0,03 мм (± 1000 Гц).

Цитокиновый профиль определяли по трем показателям: фактор некроза опухоли альфа (ФНО- α), интерлейкин 4 (ИЛ-4) и гамма-интерферон (γ -ИНФ) методом твердофазного иммуноферментного анализа. Использовали диагностические наборы «А-ФНО-ИФА-БЕСТ», «Гамма-Интерферон-ИФА-БЕСТ», «ИЛ-4-ИФА-БЕСТ».

Гормоны крови – фолликулостимулирующий (ФСГ), лютеинизирующий (ЛГ), эстрадиол и прогестерон исследовали иммуноферментным методом.

Для анализа кровь брали в утренние часы натощак из локтевой вены до и после курса терапии.

Основной жалобой обследованных было ощущение боли (75%) ноющего характера в нижних отделах живота с иррадиацией во внутреннюю поверхность

Таблица 1

Гормональный и цитокиновый профили доноров и больных ХВЗПМ (М $\pm$ м)

Показатели	Доноры (n=30)	Больные (n=48)	p
γ -ИНФ, пг/мл	21,58 $\pm$ 1,01	45,86 $\pm$ 3,42	<0,001
ИЛ-4, пг/мл	27,58 $\pm$ 1,57	20,35 $\pm$ 1,06	<0,001
ФНО- α , пг/мл	28,26 $\pm$ 1,02	43,59 $\pm$ 2,72	<0,001
ФСГ, мМЕ/мл	6,34 $\pm$ 0,70	11,11 $\pm$ 1,42	<0,001
ЛГ, мМЕ/мл	5,60 $\pm$ 0,90	9,59 $\pm$ 1,14	<0,01
Эстрадиол, пг/мл	208,31 $\pm$ 5,22	76,59 $\pm$ 7,61	<0,001
Прогестерон, нг/мл	3,08 $\pm$ 0,16	2,08 $\pm$ 0,11	<0,001

бедер. В 47% случаев боль появлялась в осенне-весенний период, у 39% – только во время полового акта, у 14% боль отсутствовала. 42% женщин беспокоили вязкие, обильные выделения из половых путей желтого цвета. При влагалищном исследовании у 87% пациенток определялись тяжистые придатки, чувствительные, ограниченные в подвижности. У 33 (21,4%) пациенток отмечалось нарушение овариально-менструального цикла, проявлявшееся нерегулярными менструациями (43%), гиперполименореей (13,2%), опсоменореей (14,7%), альгодисменореей (29,1%).

По тестам функциональной диагностики выявлена недостаточность второй фазы менструального цикла. У 7 (9%) обследованных констатировано нарушение репродуктивной функции (из них 5 страдали первичным бесплодием, 2 – прогрессирующей трубной беременностью, что являлось показанием к операции).

Клиническую картину у 65% больных определяли вторично возникшие психоэмоциональные и вегетативные расстройства (утомляемость, раздражительность, эмоциональная лабильность, нарушение сна, головные боли).

При исследовании цитокинового профиля констатировано повышение уровня γ -интерферона, фактора некроза опухоли и снижение уровня интерлейкина 4 (табл. 1). Одновременно отмечено увеличение содержания фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов и уменьшение уровня прогестерона, эстрадиола (табл. 1).

Таблица 2

Гормональный и цитокиновый профили (M±m)
у больных ХВЗПМ до и после курса КВЧ-терапии

Показатели	Больные ХВЗПМ (n=77)		p
	до лечения	после лечения	
γ-ИНФ, пг/мл	45,86±3,42	33,03±2,09	<0,05
ИЛ-4, пг/мл	20,35±1,06	25,75±0,67	<0,001
ФНО-α, пг/мл	43,59±2,72	31,12±1,89	<0,001
ФСГ, мМЕ/мл	11,11±1,42	7,70±0,80	<0,05
ЛГ, мМЕ/мл	9,59±1,14	6,16±1,04	<0,05
Эстрадиол, пг/мл	76,59±7,61	174,52±13,77	<0,001
Прогестерон, нг/мл	2,08±0,11	3,19±0,37	<0,001

Больные основной группы переносили лечение ЭМИ ММД хорошо, без побочных явлений. Боли прекращались уже после 3 или 4-й процедуры. При пальпации придатков матки частичное исчезновение болезненности отмечалось на 4-й, полное – на 6-й день лечения. После курса лечения боли, бели, дизурические расстройства, болезненность при пальпации внутренних гениталий отсутствовали у 87% больных. У 75% больных по тестам функциональной диагностики произошла нормализация второй фазы – менструального цикла.

У 72% пациенток улучшилось психоэмоциональное состояние, снизились частота и интенсивность вегетативных нарушений. Наряду с отчетливым терапевтическим эффектом, снизился уровень γ-интерферона и фактора некроза опухоли альфа, а интерлейкина 4 повысился (табл. 2). Кроме того, в периферической крови больных снизился уровень ФСГ, ЛГ и повысился уровень эстрадиола, прогестерона.

В группе сравнения болевой синдром был купирован к середине традиционного лечения только у 65% больных. После лечения при бимануальном исследовании изменения анатомического расположения придатков матки сохранялись у 75% женщин. Характер влагалищных выделений также оставался без изменений. Для нормализации овариально-менструального цикла после курса традиционной терапии требовалось назначение комбинированных оральных контрацептивов. Изменения

показателей цитокинов и гормонов были статистически недостоверными.

Таким образом, использование ЭМИ ММД при хроническом воспалении придатков матки оказывает отчетливый терапевтический эффект, обусловленный нормализующим влиянием ЭМИ ММД на иммунный статус и гормональный гомеостаз женщины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баджиян С.А., Меликсетян А.М., Малакян М.Г. – Сборник докладов XIII Российского симпозиума с международным участием «Миллиметровые волны в медицине и биологии». – М., 2003. – С. 146-148.
2. Бецкий О.В., Голант М.Б., Девятков Н.Д. Миллиметровые волны в биологии. – М., 1988.
3. Голант М.Б., Гедымин Л.Е., Новикова Л.Н. и др. Сборник докладов X Российского симпозиума с международным участием «Миллиметровые волны в медицине и биологии». – М., 1995. – С.91-94.
4. Силаптьева Е.С. Лечение хронического воспаления придатков матки (гемодинамические аспекты КВЧ-терапии): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2000.

Поступила 13.01.07.

EXTREMELY-HIGH-FREQUENCY THERAPY OF CHRONIC INFLAMMATION OF UTERINE APPENDAGES

N.A. Suvorova, G.I. Khripunova

Summary

The influence of millimeter range electromagnetic emission on immunological disorders and hormonal and cytokine homeostasis was studied in 105 women in the ages of 17-47 years with chronic inflammation of the uterine appendages. 77 women received extremely-high frequency therapy daily for 30 minutes beginning from the 5-7th day of the menstrual cycle, 10-20 times in total. It was shown that the usage of extremely-high frequency therapy has an obvious therapeutic effect on the immune status and hormonal and cytokine homeostasis in females.