

Калинин В.В., Чандра Д`Мелло Р., Гречканев Г.О., Половинкина Е.О.,  
Подгорнова Н.А., Бурмистров А.Л.  
**ОБЩАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА  
У ЖЕНЩИН**

Проблема воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) по-прежнему остается актуальной в связи с достаточно высокой их частотой в структуре гинекологических заболеваний (18-38%) и отчетливой тенденцией к хронизации процесса (1, 4, 5, 7, 8, 10). Трудности лечения и профилактики хронических ВЗОМТ (ХВЗОМТ) прежде всего связаны со сложностью патогенеза хронизации воспаления. Согласно современным данным (3, 4, 6, 7), в формировании длительно текущих воспалительных процессов большое значение имеет дисбаланс в системе свободнорадикального окисления (СРО) и антиоксидантной системы защиты (АОСЗ) а также иммунная недостаточность.

В связи с вышеуказанным при ХВЗОМТ особую актуальность приобретает использование в комплексной терапии неселективных методов, обеспечивающих коррекцию процессов СРО, иммунитета, элиминацию экзо - и эндогенных токсичных продуктов (12). Достижения последних лет дают основания считать методы физической терапии (2, 5, 11) одним из перспективных направлений современной медицины, учитывая возможности их дифференцированного и целенаправленного действия на различные звенья патогенеза заболевания, повышение адаптационных возможностей при минимальном риске развития побочных эффектов и аллергических реакций. Одним из наиболее востребованных методов физиотерапии в настоящее время является общая магнитотерапия (ОМТ).

**Цель исследования** – установить возможность использования вращающегося магнитного поля в комплексном лечении ХВЗОМТ

#### **Материал исследования**

Было обследовано 40 больных ХВЗОМТ вне обострения, средний возраст их составил 28±2 лет. Всем больным проводилось обострение воспалительного процесса с применением продигозана (на курс 4 мл раствора, по 50ЕД в мл) и последующим назначением противовоспалительного лечения. При этом у 20 женщин (1-я группа) - комплекс лечения включал антибактериальную терапию в сочетании с вращающимся магнитным полем, другие 20 пациенток (2-я группа) – получали только медикаментозные средства (антибиотики, десенсибилизирующие, витаминные препараты, антиоксиданты).

Магнитотерапия проводилась на установке магнитотерапевтической УМТИ-ЗФ «Колибри» создающей импульсы затухающего вращающегося переменного магнитного поля.

#### **Методы исследования:**

1. С целью контроля за уровнем эндотоксикоза изучали содержание С-реактивного белка (СРБ) унифицированным методом кольцепреципитации в капиллярах с оценкой знаком "+". Для определения концентрации средних молекул (СМ) использована методика спектрофотометрии на аппарате СФЭК-486. Единицы измерения относительные.

2. Изучение состояния перекисного окисления липидов (ПОЛ) проводили методом индуцированной хемилюминесценции сыворотки крови на приборе биохемилюминометре БХЛ-06 по показателям I max в mv/сек и S в mv/сек.

3. Иммунологическое исследование включало изучение общего уровня Т-лимфоцитов (CD3), субпопуляций хелперов (CD4), супрессоров (CD8), активированных Т-лимфоцитов (CD25) методом моноклональных антител.

## Результаты исследования и их обсуждение.

В результате комплексного лечения с применением ОМТ отмечен выраженный положительный клинический результат в виде быстрого купирования болевого синдрома, нормализации температуры тела, сна, снижения общей тревожности. Продолжительность госпитализации составила  $12 \pm 1$  дней, в группе сравнения –  $14 \pm 2$  дней.

Согласно собственным наблюдениям, после увеличения, вызванного обострением воспалительного процесса, СРБ в основной подгруппе снизился до нормы у 100% пациенток. На фоне традиционного лечения СРБ оставался повышенным у 20% больных.

В ходе наших исследований установлено также, что обострение сальпингоофорита сопровождалось повышением СМ у больных обеих групп, однако после проведенной ОМТ уровень СМ в 1-й группе достоверно ( $p < 0,05$ ) снизился в среднем с  $0,235 \pm 0,045$  ед. до  $0,104 \pm 0,036$  ед., т.е. до исходных значений и превышал норму лишь у 10% пациенток. Содержание в крови СМ на фоне традиционной терапии имело слабо-положительную динамику, оставаясь, выше нормы в 45% случаев и составляя к окончанию лечения  $0,186 \pm 0,012$  ед., что достоверно ( $p < 0,05$ ) выше исходных показателей.

Нами было установлено, что в ответ на обострение воспалительного процесса отмечается усиление активности липопероксидации. В частности, показатель  $I_{\max}$  увеличился до  $2,46 \pm 0,15$  мВ/сек ( $p < 0,05$ ) в 1-й группе и до  $2,78 \pm 0,35$  мВ/сек во 2-й группе ( $p < 0,05$ ). Также достоверно ( $p < 0,05$ ) возросли в обеих группах и значения  $S$ , соответственно, до  $15,21 \pm 0,69$  мВ/сек и до  $16,11 \pm 0,47$  мВ/сек. При однонаправленной динамике перечисленных показателей на фоне обострения, вызванного протидиозаном, эффект лечения целиком определялся характером терапии. Так, оба показателя биохемилюминиметрии, характеризующие активность ПОЛ, практически возвращались к нормальным значениям по окончании курса ОМТ:  $I_{\max}$  снизился на 35% - до  $1,59 \pm 0,22$  мВ/сек ( $p < 0,05$ ),  $S$ , соответственно, на 16% - до  $12,72 \pm 0,25$  мВ/сек ( $p < 0,05$ ).

При изучении параметров иммунитета нами было выявлено исходное снижение содержания  $CD4^+$  несущих клеток в обеих группах больных, которые составляли  $36,4 \pm 2,2\%$  в 1-й и  $34,8 \pm 2,7\%$  во 2-й группе. При этом содержание  $CD8^+$  несущих клеток находилось на нижней границе нормы, составляя  $15,2 \pm 1,3\%$  и  $16,2 \pm 2,5\%$ , а иммунорегуляторный индекс (ИРИ) был равен 2,4 и 2,1 соответственно. Активированные Т-лимфоциты были достоверно снижены в обеих группах и соответственно составляли  $12,0 \pm 1,3\%$  и  $13,7 \pm 1,6\%$ .

Непосредственно после провокации обострения воспалительного процесса изменений в клеточном звене иммунитета доступными нам методами выявлено не было, что, по-видимому, объясняется определенной инертностью данных показателей. После проведения полного курса лечения тенденции изменения субпопуляционного состава Т-лимфоцитов были следующими. В результате общей магнитотерапии относительное содержание  $CD4^+$  лимфоцитов возросло до  $44,4 \pm 3,2\%$ , т.е. в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ),  $CD8^+$  клеток – до  $18,5 \pm 1,6\%$ , т.е. в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ),  $CD25^+$  – до  $15,7 \pm 2,6\%$ , т.е. в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ).

Традиционное лечение не привело к достоверным изменениям ни одного из изучаемых параметров, в связи с чем уровни  $CD4^+$  и  $CD8^+$  лимфоцитов после лечения

оказались во 2-й группе достоверно ниже показателей 1-й группы. ИРИ в обеих группах достоверно не изменялся.

#### **Выводы.**

На основании анализа динамики изучаемых показателей можно сделать вывод, что при использовании в комплексном лечении ХВЗОМТ вращающегося магнитного поля достигается улучшение клинического эффекта, в основе чего лежит нормализация важнейших параметров гомеостаза, таких как показатели эндотоксикоза, ПОЛ, АОСЗ, субпопуляционный состав Т-лимфоцитов. Медикаментозная терапия не имела столь выраженного эффекта, большей оказалась продолжительность госпитализации и объем использованных препаратов. Выяснилось также, что в течение года вероятность рецидивов ХВЗОМТ в группе больных, получавших традиционное лечение, составила 35%, после ОМТ – 15%, что свидетельствует о долговременном клинико-лабораторном эффекте общей магнитотерапии. Для реализации метода отлично зарекомендовал себя аппарат УМТИ-3Ф «Колибри».

#### **Список использованной литературы**

1. Бодяжина В.И., Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология. - М.: Медицина, 1990. - С. 313 - 336.
2. Борисов С.Н. Эффективность использования аппаратно-программного КАП ЭЛМ-01 «Андро-Гин» в терапии больных с воспалительными заболеваниями органов малого таза и для профилактики преждевременного прерывания беременности при привычной потере беременности //Акушерство и гинекология. - 2004. - № 4. - С.55-57.
3. Дугиева М.З., Стрижова Н.В., Багдасарова З.З. Перекисное окисление липидов и антиоксидантная система у больных с гнойным воспалительным процессом придатков матки //Акушерство и гинекология. - 2003. - № 1. - С.41-43.
4. Занько С.Н., Косинец А. Н., Супрун Л. Я. Хронические воспалительные заболевания придатков матки - Витебск, 1998., 168 с.
5. Крылова М.А., Поспеева Л.А., Тимошин С.А. Влияние лечебных факторов центра реабилитации «Тинаки» на эффективность лечения больных с воспалительными заболеваниями женской половой сферы //Материалы VII Российского форума «Мать и дитя» – М., 2005. - С.411-412.
6. Маянский Д.Н. Хроническое воспаление - М.: Медицина, 1991., 271 с.
7. Особенности показателей системы антиоксидантной защиты в патогенезе воспалительных заболеваний придатков матки /Добренькая П.С., Шварев Е.Г., Дикарева Л.В. и др. //Материалы VII Российского форума «Мать и дитя» – М.,2005 - С.370-371.
8. Оценка синдрома эндогенной интоксикации при воспалительных заболеваниях органов малого таза /Тихомирова Н.И., Матвеев С.Б., Шахова О.Б. и др.//Акушерство и гинекология. - 2004. - № 2. - С.45-48.
9. Оценка эффективности лечения девочек с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза по результатам определения морфофункциональных особенностей тромбоцитов периферической крови /Немченко О.И., Уварова Е.В., Федорова Т.А. и др. //Материалы VII Российского форума «Мать и дитя» – М.,2005 - С.462-463.
10. Сидорова И.С., Шешукова Н.А., Боровкова Е.И. Принципы лечения хронического воспалительного процесса придатков матки //Акушерство и гинекология. - 2003. - № 5. -

С.61-66.

11. Федорова Т.А. Принципы лечения и реабилитации больных хроническим неспецифическим сальпингоофоритом с использованием плазмафереза: Автореф. дисс... док. мед. наук. - М. - 1996. - 42с.
12. Хамадянова А.У. Патогенетическое обоснование использования эфферентных методов лечения при хронических сальпингоофоритах //Материалы VII Российского форума «Мать и дитя» – М.,2005 - С. 529-530.