

Литература

1. Долгов, В.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза / В.В. Долгов, П.В. Свиригин. – М. : Тверь : Триада, 2005. – 227 с.
2. Рубахова, Н.Н. Лечебно-профилактические мероприятия у родильниц, перенесших поздний гестоз : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.01 / Н.Н. Рубахова ; Бел. гос. мед. ун-т. – Минск, 2009. – 22 с.
3. Симанов, И.В. Состояние здоровья женщин после перенесенного гестоза / И.В. Симанов, Р.И. Шалина // Вопр. гин., акуш. и перинат. – 2004. – Т. 3, № 6. – С. 58–63.
4. Willcox B.J. // Cardiovasc Rev. Rep. – 2007. – Vol. 25. № 6. – P. 66–69.

КОРРЕКЦИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ

*Марченко А.В., Марченко И.А., Маколкин А.А., Марченко К.А.
Дорожная клиническая поликлиника ОАО РЖД, г. Санкт-Петербург*

Известно, что при хроническом эндометрите отмечаются выраженные изменения микроциркуляторного гомеостаза, что приводит к ишемии и гипоксии тканей, в очаге воспаления запускаются процессы активации перекисного окисления липидов, повреждение эндотелия и клеточных мембран. Происходит постоянная антигенная стимуляция иммунокомпетентной системы, что, соответственно, приводит к её функциональной перегрузке, повреждению и развитию аутоиммунных реакций (Кулаков В.И., Шуршалина А.В., 2004; Силантьева Е.С., 2008), которые могут сопровождаться появлением аутоантител к эндотелию. В этой связи нами изучена возможность лечения хронического эндометрита путем комбинации антибактериальной терапии в сочетании с коррекцией дисфункции эндотелия и восстановлением микроциркуляторного кровотока в базальном слое эндометрия.

Обследовано 96 пациенток страдавших хроническим эндометритом (ХЭ), которые условно были разделены на две группы. Женщинам первой группе (41 человек) проводился общепринятый курс традиционной терапии. Пациенткам второй группы (55 человек) антибактериальная терапия проводилась методом направленного транспорта антибиотиков (НТА) с использованием цефалоспоринов третьего-четвертого поколения в дозе 1,0г. Процедуры выполняли ежедневно. Всего на курс требовалось четыре сеанса НТА. Затем, на протяжении двух недель, с интервалом через день, выполняли внутриматочную фототерапию в режимах «II» + «III» аппарата ОВК-03. В обеих группах, до начала лечения и в конце определяли титр антител к эндотелию, фактор Виллебранта, с помощью ультразвукового аппарата НИТАСНИ, с использованием валищного датчика частотой 6,5 мГц изучали основные характеристики кровотока в сосудах базального слоя эндометрия и проводили иммуногистохимические исследования.

Таблица 1. Динамика иммуногистохимических исследований у пациенток страдающих хроническим эндометритом

Показатели	Первая группа n= 41		Вторая группа n= 55	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
CD56	4,21±0,35	2,03±0,2	3,01±0,09	2,18±0,14
CD16	18,1±1,12	14,3±1,09	18,3±1,13	9,25±0,08
HLADRII	0	0	0	0
CD138	6,47±0,22	2,04±1,55	5,11±0,01	0
CD20	5,65±0,75	3,31±0,62	6,01±1,12	2,31±1,21

Из представленных в таблице 1 данных видно, что у всех пациенток имелись иммуногистохимические признаки хронического воспаления эндометрия (повышение уровня Т-киллеров- CD16, CD56, плазматических клеток-CD138).

После проведенной терапии, у женщин второй группы наблюдения, регистрируется пролиферативное состояние эндометрия без признаков хронического воспаления, тогда, как в первой группе женщин имеются остаточные явления хронического воспаления. Эти данные подтверждены и результатами контрольных гистологических исследований: у пациенток второй группы гистологические признаки хронического эндометрита не обнаружены, а у 18 (75%) женщин первой группы регистрировались склеротические изменения спиральных артерий базального слоя и частичная инфильтрация лимфоидными клетками.

При доплерометрии до начала лечения у пациенток определялось повышение уровня индекса резистентности и снижение максимальной скорости кровотока. Данные изменения определялись в маточной, дуговой, радиальных и спиральных артериях. Результаты представлены в таблицах 2 и 3.

Сравнение полученных результатов показало, что у пациенток второй группы нормализуются значения индекса резистентности и максимального кровотока во всех исследуемых сосудах, т.е. устраняются имевшиеся нарушения микроциркуляции эндометрия, что имеет огромное значение в нормализации метаболических и регенераторных процессов в эндометрии. Изучение динамики титра антител к эндотелию и значения фактора Виллебранда показало, что в обеих группах пациенток определялись антитела в разведении менее 1/40, а уровень фактора Виллебранда колебался в пределах $68 \pm 3,5 \%$. Через месяц после окончания лечения в первой группе значение фактора Виллебранда несколько повысилось и составило в среднем 72,3%. У 12 пациенток (29,3%) титр антител к эндотелию был прежним, у 29 женщин (70,7%) он снизился до 1/10. Во второй группе больных исходное значение фактора Виллебранда колебалось в пределах $70 \pm 5,4\%$, а после лечения отмечено его повышение до $98 \pm 3,4\%$. Антитела обнаружены у 3 женщин (5,5%) в разведении 1/10.

Таблица 2. Динамика индекса резистентности и максимального кровотока у пациенток первой группы больных

Исследуемые показатели	Исследуемые артерии							
	Маточная артерия		Дуговая артерия		Радиальная артерия		Базальная артерия	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Индекс резистентности	0,92±0,2	0,80±0,1	0,78 ±0,3	0,70 ± 0,1	0,74 ±0,1	0,72 ±0,2	0,56 ±0,2	0,54 ±0,2
Максимальная скорость кровотока (см/сек)	0,44 ±0,3	48,2 ±0,4	0,32 ±0,2	39,1 ±0,3	13,4 ±0,3	14,5 ±0,3	6,3 ±0,4	8,0 ±0,1

Таблица 3. Динамика индекса резистентности и максимального кровотока у пациенток второй группы

Исследуемые показатели	Исследуемые артерии							
	Маточная артерия		Дуговая артерия		Радиальная артерия		Базальная артерия	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Индекс резистентности	0,95 ±0,1	0,84 ±0,2	0,76 ±0,2	0,72 ±0,1	0,76 ±0,3	0,69 ±0,2	0,57 ±0,1	0,49 ±0,2
Максимальная скорость кровотока (см/сек)	45,1 ±0,2	52,1 ±0,3	30,1 ±0,1	41,3 ±0,2	13,5 ±0,2	16,3 ±0,2	6,5 ±0,1	10,1 ±0,2

В результате проведенных исследований нами установлено, что у больных хроническим эндометритом имеются воспалительные инфильтраты эндометрия, склеротические изменения в сосудах, признаки нарушения микроциркуляции по данным доплерографии (повышение уровня индекса резистентности и снижение максимальной скорости кровотока в маточной, дуговой, радиальных и спиральных артериях). Данные иммуногистохимического исследования эндометрия подтверждают наличие хронического воспалительного процесса (повышение содержания маркеров иммунокомпетентных клеток – CD138, CD56, CD16), наличия антител к эндотелию и снижению его функциональной активности. Можно предполагать, что в основе патогенеза развития хронического процесса в эндометрии существенная роль принадлежит хронической дисфункции эндотелия, которая выражается в развитии хронического отека микрососудов. Применяемая нами комплексная программа направлена на нормализацию микроциркуляции в эндометрии, восстановление функциональной активности эндотелия. Так, НТА состоит из двух компонентов: 1). Доставка антибиотика непосредственно в очаг воспаления. 2). Плазмаферез, с помощью которого из кровотока эвакуируются антитела к эндотелию, нормализуется гидростатическое давление в интерстиции, устраняются паравазальные отеки. Второй компонент программы лечения – внутриматочная фототерапия, направлен на восстановление иммунного статуса организма, улучшение реологических свойств крови, нормализацию гемостатического потенциала крови, и, как следствие, устранению дисфункции эндотелия.

Таким образом, для повышения эффективности лечения хронического эндометрита необходимо использовать комплексную программу, состоящую из НТА и внутриматочной фототерапии. Данный вариант сочетания носит патогенетический характер саногенеза хронического воспалительного процесса, а удаление из кровотока антител к эндотелию и восстановление его функциональной активности возвращает женщине способность к репродукции.

Литература

1. Кулаков, В.И. Современные подходы к терапии хронического эндометрита / Кулаков В.И., Шуршалина А.В. // Мать и дитя: материалы VI Российского форума. – Москва. – 2004. – С. 23.
2. Силантьева, Е.С. Физические методы структурно-функционального ремоделирования эндометрия у женщин с нарушением репродуктивной функции: автореферат дисс. д. мед. наук / Е.С. Силантьева. – Москва. –2008. –64 с.
3. Марченко, А.В. Внутрисосудистая фототерапия в хирургии и смежных областях: автореферат дисс. д.м.н. / А.В. Марченко. –Санкт-Петербург. –1999. –54с.