

РОЛЬ НАРУШЕНИЯ ПРООКСИДАНТНОГО/АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ ЖЕНЩИН С ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ

З.М. НАЗИРОВА, Д.Б. АСРАНКУЛОВА, Ш.С. ГОЗИЕВА

Андижанский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андижан

ЭНДОМЕТРИЙ ГИПЕРПЛАЗИЯСИ БЎЛГАН АЁЛЛАР ОРГАНИЗМИДА ПРООКСИДАНТ / АНТИОКСИДАНТ БАЛАНСИ БУЗИЛИШИНИНГ АҲАМИЯТИ

З.М. НАЗИРОВА, Д.Б. АСРАНКУЛОВА, Ш.С. ГОЗИЕВА

Андижон Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Андижон

ROLE OF VIOLATIONS PROOXIDANT / ANTIOXIDANT BALANCE IN WOMEN WITH HYPERPLASIA OF ENDOMETRIY

Z.M. NAZIROVA, D.B. ASRANKULOVA, S.S. GOZIEVA

Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Andijan

Эндометрийдаги гиперпластик ўзгаришларида қонда липидларни перекисли оксидланишини яққол ошиши ва антиоксидантли ферментларни камайиши аҳамиятли бўлиб, бу касалликнинг оғирлик даражаси билан улчанади.

Калит сўзлар: Гиперплазия, эндометрий, липидларни перекисли оксидланиши.

A distinctive feature of hyperplastic changes of the endometrium is a significant increase in the concentrations of lipid peroxidation products and decreased activity of antioxidant enzymes in the blood with the growth of the severity of disease.

Keywords: Hyperplasia, endometrium, lipid peroxidation.

Введение. Проблема гиперпластических процессов эндометрия по-прежнему находится в центре внимания многочисленных исследователей и является актуальной в современной медицине, поскольку наблюдается неуклонный рост частоты этой патологии у женщин всех возрастных групп [1-4].

Цель исследования. Изучить состояние реакций перекисного окисления липидов и активность глутатионовой редокс-системы у женщин с доброкачественной гиперплазией эндометрия.

Материалы и методы. Исследование основано на клинико-лабораторном исследовании 102 женщин с гиперплазией эндометрия 20 условно-здоровых женщин.

Для выполнения поставленной цели проведены следующие специальные методы исследования:

Оценка состояния реакций перекисного окисления липидов включала в себя определение содержания гидроперекисей липидов (Гаврилов В.Б., Мишкорудная М.И., 1987), диеновых конъюгатов (Стальная И.Д., 1977) и малонового диальдегида (Kurian G.V.N., 1976) в эритроцитах.

Состояние активности антиоксидантной системы анализировалось по уровню активности каталазы, глутатион-55-трансферазы, глутатион-редуктазы, а также содержание восстановленного глутатиона в эритроцитах, определяемых спектрофотометрическим методом по Е. Beutler (1984). Определение активности супероксиддисмутазы осуществляли по методу С. Чевари с со-

авт. (1991), а глутатионпероксидазы - по методу В.М. Моина (1993). Статистическая обработка результатов проводилась при помощи пакета стандартных прикладных статистических программ Excel и включала расчет средней арифметической (М), стандартной ошибки среднего (m). Данные в таблицах представлены в виде $M \pm m$. Для оценки достоверности различий использовали F-критерий (Фишера) и t-критерий (Стьюдента) с поправкой Бонферрони (Гланц С., 1999). Вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при 5% уровне значимости ($P < 0,05$). Для оценки степени взаимосвязи изучаемых параметров проводили корреляционный анализ.

Полученные результаты и их обсуждение. Анализ клинико-анамнестических данных показал, что статистически значимыми факторами риска гиперпластических процессов эндометрия в наших исследованиях были следующие: большое количество аборт в анамнезе; высокая распространенность гинекологических заболеваний, в частности, миомы матки у 32 (31,4%) и хронического эндометрита у 21 (20,6%); частая соматическая патология (ожирение - 63,7%; сахарный диабет 2-го типа - 13,7%); отягощенная наследственность по гиперплазии эндометрита.

Поскольку метаболические нарушения, в частности связанные с липидным обменом, играют важную роль в патогенезе опухолевых процессов, то закономерно возникает вопрос о состоянии активности реакций перекисного окисления липидов.

Таблица 1.

Содержание продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитах здоровых и у больных с гиперпластическими процессами эндометрия

Показатели ПОЛ	Контрольная группа (n=20)	Основная группа (n=102)	P
Гидроперекиси липидов (отн. ед.)	6,02±0,28	7,36±0,19	<0,001
Диеновые конъюгаты (отн. ед.)	2,12±0,15	2,71±0,12	<0,005
Малоновый диальдегид (мкМ/мл)	2,97±0,11	4,13±0,12	<0,01

Таблица 2.

Состояние глутатионовой редокс-системы у здоровых женщин и больных с гиперпластическими процессами эндометрия

Показатели ПОЛ	Контрольная группа (n=20)	Основная группа (n=102)	P
Глутатионпероксидаза (мкмоль GSH/г Hb)	36,77±1,12	56,01±1,11	<0,001
Глутатионредуктаза (мкмоль/мл)	4,49±0,17	3,01±0,05	<0,001
Глутатион-8-трансфераза (ммоль/г Hb)	6,31±0,16	2,91±0,09	<0,001
Восстановленный глутатион (ммоль/мл)	1,96±0,09	1,39±0,11	<0,001
Глутатионпероксидаза /восстановленный глутатион	27,01±2,32	47,62±1,03	<0,001

Так, содержание гидроперекисей липидов (ГПЛ) у больных основной группы увеличилось на 22,26% относительно контрольной. Продукция диеновых конъюгатов (ДК) у больных основной группы превышала контрольный уровень на 27,83%. Содержание малонового диальдегида (МДА) у больных основной группы снизилось в 1,4 раза по отношению к контролю (табл. 1).

По данным И.С. Брехова (2010), что рост содержания ГПЛ и ДК вызывает задержку деления ядра на стадии метафазы, что приводит к замедлению деления клеток [1]. Вероятно, с одной стороны, это является механизмом ограничения пролиферации клеток. С другой - накопление продуктов ПОЛ ведет к гибели клеток эндометрия, причем, «по пути» некроза, а не апоптоза. Некроз, с биологической точки зрения, является менее выгодным для ткани механизмом поддержания структурно-функционального гомеостаза, так как вызывает аккумуляцию свободных радикалов, что, в свою очередь, может индуцировать вторичные окислительные повреждения [3].

Поэтому несомненный интерес представляет оценка состояния антиоксидантной защиты, и в первую очередь, глутатионовой редокс-системы.

Характерными показателями, отражающими степень прооксидантного / антиоксидантного дисбаланса при развитии доброкачественных гиперплазий эндометрия, являются увеличение перекисных продуктов в крови и изменение активности глутатионовой редокс-системы (табл. 2).

Вывод. Активация реакций перекисного окисления липидов при доброкачественной гиперплазии эндометрия сопровождается нарастанием функциональной нагрузки на антиоксидантные системы, что проявляется в увеличении активности каталазы, глутатионпероксидазы и снижении активности глутатионредуктазы, глутати-

он-8-трансферазы, а также содержания восстановленного глутатиона в крови.

Литература:

1. Брехова, И.С. Состояние перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы организма при гиперпластических процессах эндометрия / И.С. Брехова, Н.А. Волков // Гомеостаз и инфекционный процесс: Саратов, 2008. - С. 17
2. Болдырева С.Н. Прогнозирование гиперпластических процессов эндометрия у женщин репродуктивного периода при патологии щитовидной железы: Автореф. дис. . канд. мед. наук / С.Н. Болдырева. Барнаул, 2011. - 35 с.
3. Бондарь Т.Н. Восстановление органических гидроперекисей глутатионпероксидазой и глутатион-8-трансферазой: влияние структуры субстрата / Т.Н.Бондарь, В.З. Ланкин, В.Л. Антоновский // Докл. АН СССР — 1989.- Т. 304, № 1.- С. 217-220.
4. Кулаков В.И. Практическая гинекология / В.И. Кулаков, В.Н. Прилепская. М., 2001. - 720 с.

РОЛЬ НАРУШЕНИЯ ПРООКСИДАНТНОГО/АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ ЖЕНЩИН С ГИПЕРПАЗИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ

З.М. НАЗИРОВА, Д.Б. АСРАНКУЛОВА,
Ш.С. ГОЗИЕВА

Андижанский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андижан

Отличительной особенностью гиперпластических изменений эндометрия является достоверное повышение концентраций продуктов перекисного окисления липидов и снижение активности антиоксидантных ферментов в крови по мере нарастания тяжести заболевания.

Ключевые слова. Гиперплазия, эндометрий, перекисное окисление липидов.