

10. Smith A.R., Hawkeswood S.E., Joiner T.E. The measure of a man: Associations between digit ratio and disordered eating in males // Int. J. Eat. Disord. – 2009. – Vol. 28, № 1. – P. 191-194.
11. Wilson G. Finger-length as an index of assertiveness in women // Personality and Individual Differences. - 1983. - Vol. 4, № 1. - P. 111-112.
12. Yan R.H. et al. Selective breeding for a behavioral trait changes digit ratio // PLoS One. – 2008. – Vol. 17, № 9. – P. 3216-3218.

ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС КАК ИНДУКТОР РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА

¹Павловская М.А., ¹Гутикова Л.В., ²Величко М.Г.

¹*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно*

²*Гродненский государственный аграрный университет, Гродно*

Проблема гиперплазии эндометрия (ГЭ) у женщин фертильного возраста приобретает особое значение как с позиций восстановления и сохранения репродуктивной функции, так и профилактики онкопатологии [1].

Рядом авторов разработана концепция антиоксидантной недостаточности организма женщины как пускового механизма различных акушерских и гинекологических заболеваний, сопровождающихся активацией процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и снижением мощности антиоксидантной защиты, проявляющееся ингибированием активности антиперекисных ферментов – супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы [2, 3].

Однако до настоящего момента недостаточно данных о дисбалансе антиоксидантной системы крови в индукции рецидивирования гиперпластических процессов в эндометрии; не определены возможности использования ряда интегративных показателей системных метаболических расстройств в качестве объективных критериев диагностики и оценки эффективности проводимой терапии при данной патологии.

Цель исследования – оценка роли оксидативного стресса в индукции рецидивирования простой гиперплазии эндометрия без атипии у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. В исследование включены 103

женщины в возрасте 20-40 лет, в том числе 34 практически здоровые женщины, не имевшие когда-либо эпизодов заболеваний эндометрия (контрольная группа), и 63 пациентки (основная группа) с простой ГЭ без атипии: 31 пациентка с впервые возникшей ГЭ (1 основная подгруппа) и 32 пациентки с рецидивирующей ГЭ (2 основная подгруппа).

Критерии исключения: нерепродуктивный период, опухоли органов репродуктивной системы, тяжелые экстрагенитальные заболевания и инфекционные процессы мочеполовой системы. Деление пациенток на группы выполнялось после сбора анамнеза, гинекологического осмотра и УЗИ органов малого таза. У женщин с гиперплазией эндометрия (М-эхо более 16 мм) проводили лечебно-диагностическое выскабливание эндометрия и слизистой цервикального канала, а также гистологическое исследование полученного материала.

У пациенток с гистологически подтвержденной простой гиперплазией эндометрия без атипии, а также у женщин с рецидивирующей формой, и практически здоровых женщин спектрофотометрически исследовали показатели, характеризующие активность процессов ПОЛ: содержание диеновых конъюгатов (ДК) по методике И.Д. Стальной (1977), оснований Шиффа (ОШ) и малонового диальдегида (МДА) по методике G. Kurian (1976). Активность каталазы определяли по E. Beutler (1984), оценку активности супероксиддисмутазы по стандартной методике С. Чевари с соавт. (1991).

Результаты исследования обработаны на персональном компьютере с использованием стандартных компьютерных программ «STATISTICA 6.0».

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов исследования факторов риска развития и клинικο-морфологических признаков при простой гиперплазии эндометрия без атипии свидетельствует о том, что у пациенток с простой ГЭ без атипии в анамнезе отмечается большее количество абортов ($3,54 \pm 0,23$) по сравнению с практически здоровыми женщинами ($1,98 \pm 0,12$, $P < 0,001$). Следует отметить, что по этому признаку группы женщин с впервые возникшей и рецидивирующей гиперплазией эндометрия различались достоверно ($P < 0,05$). Пациентки были сопоставимы по возрасту:

паритету родов, уровню артериального давления, индексу массы тела. По нашим данным, протекторное воздействие на риск гиперплазии эндометрия оказывает такой фактор, как наступление менархе в возрасте от 12 до 14 лет ($P < 0,05$). Результаты исследования показали, что каждая пациентка 1 основной подгруппы и каждая вторая пациентка 2 основной подгруппы, в отличие контрольной, предъявляли жалобы на аномальные маточные кровотечения в виде мено-, метро, либо менометроррагий, причем сопровождающиеся более чем у половины женщин тянущими болями внизу живота.

Результаты УЗИ органов малого таза свидетельствуют о значительном увеличении толщины эндометрия в конце второй фазы менструального цикла у пациентов с простой ГЭ без атипии (М-эхо $16,95 \pm 0,21$ мм в 1 основной подгруппе и $17,15 \pm 0,33$ мм во 2 основной подгруппе), что было достоверно выше по отношению к контрольной группе ($P < 0,05$).

В результате проведенных биохимических исследований зарегистрировано более высокое содержание продуктов оксидативного стресса (ДК, ОШ и МДА) в сыворотке крови пациенток с простой гиперплазией эндометрия без атипии по сравнению с практически здоровыми женщинами (на 31,8%, 16,6% и 28,6%, соответственно), особенно при рецидивировании процесса (119,7%, 21,6% и 85,7%), что свидетельствует о более высокой интенсивности процесса ПОЛ у данной категории пациенток и его развитии до стадии накопления конечных продуктов липопероксидации – оснований Шиффа, которые являются наиболее токсичными ($P < 0,05$).

Следует отметить, что активность каталазы у пациенток с гиперплазией эндометрия 1 основной подгруппы была на 26,4% ниже, а у женщин 2 подгруппы на 31,4%, чем в контрольной группе. Подобные изменения выявлены нами и при исследовании активности СОД (снижение на 15,8% и 26,7%, соответственно, в основных подгруппах по сравнению с контролем) ($P < 0,05$).

По нашему мнению, активация ПОЛ при доброкачественной гиперплазии эндометрия сопровождается нарастанием функциональной нагрузки на антиоксидантные системы. Это подтверждается изменениями активности антиоксидантных ферментов, связанных с увеличением сопряжённости звеньев

антиоксидантной системы. Однако развитие доброкачественных процессов, приводящих к рецидивированию, сопровождается нарушением функции ферментов, в частности, регуляторной и сигнальной. Мы предполагаем, что накопление продуктов ПОЛ в субтоксических дозах запускает каскад окислительного стресса, а в цитотоксических вызывает некроз. Окислительный стресс в конечном итоге приводит к умеренному или выраженному изменению окислительно-восстановительного баланса в ферментативных системах, которые в свою очередь способны оказывать влияние на регуляцию процессов пролиферации и апоптоза клеток эндометрия. Поэтому дисбаланс в работе про- и антиоксидантных систем играет важную роль в патогенезе ГЭ. Не исключено, что скорость пролиферации находится в обратной зависимости от количества активных свободных радикалов, а снижение функциональной активности ферментативного компонента антиоксидантной защиты может являться триггерным фактором рецидивирования патологии.

Заключение. Результаты проведенного исследования о характере и механизмах развития системных метаболических расстройств при простой ГЭ без атипии позволяют рекомендовать для внедрения в практическую медицину использование новых высокочувствительных объективных критериев оценки прогностически неблагоприятных метаболических сдвигов, предшествующих или сопутствующих рецидиву гиперплазии эндометрия, а также для мониторинга эффективности терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павловская М.А., Гутикова Л.В. Современные представления об этиопатогенезе гиперпластических процессов эндометрия в репродуктивном возрасте // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2013. – Т. 67, № 3. – С. 28-34.
2. Обухов Л.Р., Кузин В.Б., Барсук А.Л., Ловцова Л.В. Состояние эндотелия и активность перекисного окисления липидов у пациентов с гиперплазией эндометрия // Perspektywiczne opracowania sa nauka i technikami – 2011: mat. VII miedzynarodowej nauk.-prakt. konf. (Przemysl, 7-15 listopada 2011 roku). – Vol. 39 Medycyna. – Przemysl: Nauka i studia, 2011. – S.7-10.
3. Станоевич И.В., Ищенко А.И., Кудрина Е.А., Коган Е.А. Диагностическое значение биомолекулярных маркеров при гиперплазии эндометрия // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 52-56.