

дания в составе сложных липидов мембран насыщенных ацилов. Одним из неблагоприятных факторов поддержания ПОЛ при НАСГ на высоком уровне является эритрофагоцитоз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ганстон Ф.Д. Химия и биохимия липидов / Общая органическая химия. Т.11: Липиды, углеводы, макромолекулы, синтез / под ред. Е. Хаслама. – М.: Химия. – 1986. – С. 12-126.
2. A lipidomic analysis of nonalcoholic fatty liver disease / Puri P., Baillie R.A., Wiest M.M. [et al.] // Hepatology. – 2007. – V. 46. – P.1081–1090.
3. Diabetes associated cell stress and dysfunction: role of mitochondrial and non-mitochondrial ROS production and activity / P. Newsholme, E. P. Haber, S. M. Hirabara [et al.] // J. Physiol. – 2007. – V. 583, № Pt1. – P. 9-24.
4. Edmison J, McCullough AJ. Pathogenesis of non-alcoholic steatohepatitis: Human data // Clin.Liver.Dis. – 2007. – № 11. – P. 75-104.
5. Lotowska JM, Sobaniec-Lotowska ME, Lebensztejn DM. The role of Kupffer cells in the morphogenesis of nonalcoholic steatohepatitis – ultrastructural findings. The first report in pediatric patients. // Scand J Gastroenterol. – 2013. – V. 48, № 3. – P. 352-357.
6. Rudenko, S. V. Determination of time-depend shape changes in blood cells [Text] / S. V. Rudenko, J. H. Crow, F. Tablin // Biochemistry (Moscow). – 1998. - № 3. – P. 21-29.

РАЗВИТИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ

*Павловская М.А., Гутикова Л.В.,
Гуляй И.Э., Величко М.Г.*

Гродненский государственный медицинский университет,
Гродно

Введение. Актуальность гиперплазии эндометрия (ГЭ) у женщин фертильного возраста имеет большое значение как с позиций восстановления и сохранения репродуктивной функции, так и профилактики онкологической патологии [1]. В последние годы особое внимание уделяется цитопатогенному воздействию свободных перекисных радикалов, обладающих способностью обеспечивать неконтролируемые процессы разрушения структурных и ферментных белков клеток, полиненасы-

щенных жирных кислот, нуклеиновых кислот, обладающих мутагенным эффектом, что является инициирующим фактором грубой деструкции клеток или её малигнизации [2].

Вместе с тем до настоящего момента недостаточно данных об активации процессов липопероксидации, дисбалансе антиоксидантной системы крови в развитии оксидативного стресса при гиперпластических процессах эндометрия.

Цель исследования – оценка прооксидантно-антиоксидантного гомеостаза при гиперплазии эндометрия у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы исследования. 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 ГЭ: 31 пациентка с простой ГЭ (1 основная подгруппа) и 33 пациентки со сложной ГЭ (2 основная подгруппа).

Критерии включения в группы: репродуктивный возраст, ГЭ без атипии, отсутствие тяжелой экстрагенитальной патологии.

Диагностика ГЭ проведена в соответствии с действующими стандартами ультразвукового исследования. М-эхо оценивали в конце второй фазы менструального цикла трансвагинальным доступом конвексным датчиком с частотой 8 мГц. Гистологические исследования биоптатов, полученных при лечебно-диагностическом выскабливании эндометрия и слизистой цервикального канала, выполнены в патолого-анатомическом отделении областной клинической больницы г. Гродно по стандартной методике.

В последующем у пациенток с гистологически подтвержденной ГЭ 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, Microsoft Excel, Anova.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов исследования факторов риска развития и клинкоморфологических признаков свидетельствует о том, что у пациенток с ГЭ в анамнезе отмечается большее количество абортов ($3,54 \pm 0,23$) по сравнению с практически здоровыми женщинами ($1,98 \pm 0,12$, $P < 0,001$). Не выявлено значимых различий в контрольной и в основной группах в возрасте, уровне артериального давления, массе тела. Результаты УЗИ органов малого таза показали значительное увеличение толщины эндометрия в конце второй фазы менструального цикла у пациенток (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 ($P < 0,05$). Зарегистрировано более высокое содержание продуктов оксидативного стресса в сыворотке крови пациенток с простой ГЭ по сравнению с практически здоровыми женщинами (повышение уровней МДА, ДК и оснований Шиффа на 31,8%, 16,6% и 28,6%, соответственно). При сложной ГЭ обнаружено более выраженное увеличение этих показателей на 47,7%, 33,6% и 55,4%), что свидетельствует о более высокой интенсивности процессов ПОЛ у данной категории пациенток и его развитии до стадии накопления конечных продуктов липопероксидации – оснований Шиффа, которые являются наиболее токсичными.

Активность каталазы у пациенток 1 основной подгруппы была на 26,4% ниже, а у женщин 2 подгруппы на 43,3%, чем в контрольной. Подобные изменения выявлены и при исследовании активности СОД (снижение на 15,8% и 31,3%, соответственно, в основных подгруппах по сравнению с контролем).

Результаты проведенного исследования о характере и механизмах развития системных метаболических расстройств при гиперплазии эндометрия позволяют рекомендовать для внедрения в практическую медицину использование новых объективных критериев оценки прогностически неблагоприятных метаболических сдвигов, лежащих в основе развития данной патологии, а также для мониторинга эффективности терапии.

Выводы. Развитие окислительного стресса при гиперплазии эндометрия индуцируется активацией процессов липопероксидации и дисбалансом антиоксидантной системы крови, что определяет целесообразность использования в комплексной терапии этой патологии антиоксидантов, антигипоксантов, донаторов сульфгидрильных групп, мембрано- и гепатопротекторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова И.В. Гиперпластические процессы эндометрия // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – Т. 6, № 5. – С. 68-77.

2. Обухов Л.Р. Динамика показателей перекисного окисления липидов при применении препаратов гестагенов у пациенток с гиперплазией эндометрия // Аспирантские чтения – 2011: материалы докл. Всероссийской конф. с межд. участием «Молодые ученые – медицине» (Самара, 26 октября 2011 г.). – Самара. – 2011. – С. 149-151.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИГИПОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

*Петухова Н.Ф., Трошина М.В., Иванова Т.Г.,
Лютый Р.Ю., Цублова Е.Г., Яснецов Вик.В.*

ФГБОУ ВПО «Брянская государственная
инженерно-технологическая академия», Брянск;
ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет
им. акад. И.Г. Петровского», Брянск;
ОАО «ВНЦ БАВ», Москва

Азотсодержащие гетероциклические соединения являются одной из перспективных групп в плане скрининговых исследований потенциальных противогипоксических препаратов. Во многом это обусловлено не только значительным количеством биологически активных веществ клетки, имеющих гетероциклическую структуру (переносчики протонов, активные центры и структурные элементы макромолекул и т.д.) [1], но и успешными разработками лекарственных средств на их основе [3].