

*Камышников В.С., Юрага Т.М., Журко П.Т., Пехтерева Н.В.*

**Новые химико-аналитические технологии в оценке биохимических факторов, определяющих структурно-функциональное состояние мембран: про-/антиоксидантного баланса и фосфолипазы А2 организма мужчин и женщин с нарушениями функции органов репродуктивной системы**

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск, Беларусь

В патогенезе нарушений функции органов репродуктивной системы немаловажную роль играют процессы, обуславливающие развитие

мембранной патологии вследствие активации свободно-радикального окисления липидов мембран, что приводит к изменению их структурно-функциональных свойств и деструкции.

Немаловажную роль в этом процессе имеет образование окисленных фосфолипидов: согласно имеющимся данным, увеличение их содержания в мембране влечет за собой повышение активности фосфолипазы А<sub>2</sub>, осуществляющей высвобождение из молекул фосфолипидов полиненасыщенных жирных кислот (трансформирующихся в биологически активные соединения) с преобразованием фосфолипидов в лизофосфолипиды, отличающихся своими биофизическими и биохимическими свойствами от молекул-предшественников и обладающих детергентным действием.

Целью исследования явилось изучение общей антиоксидантной активности, содержания продуктов перекисного окисления липидов и активности фосфолипазы А<sub>2</sub> в биологических жидкостях (сыворотке крови, спермоплазме) пациентов с поражением органов репродуктивной системы.

Контингент обследованных составили 67 пациенток с послеродовым эндометритом и 40 мужчин с нарушением фертильной функции. В контрольную группу было включено 25 практически здоровых женщин и 35 мужчин. Исследование общей антиокислительной активности биологических жидкостей производилось признанным ГКНТ (1916) г. инновационным методом, базирующимся на использовании реагента на основе стабильных радикалов (Киселев П.А.) с применением зарегистрированных МЗ РБ наборов реагентов, производимых в ХОП ИБОХ НАН Беларуси. Определение активности фосфолипазы А<sub>2</sub> осуществляли по разработанной, не имеющих аналогов в мире технологии, состоящей в использовании мицеллярной формы субстрата с учетом результатов ферментативной активности путем регистрации разностного спектра (Литвинко Н.А.).

При всех формах патологии выявлено происходящее на фоне снижения общей антиокислительной активности и возрастания продуктов перекисного окисления липидов увеличение активности фосфолипазы А<sub>2</sub>, что может явиться важным патогенетическим факторов развития и усугубления выраженности соматической патологии при нарушении функции органов репродуктивной системы у мужчин и женщин.