

**ПОКАЗНИКИ ЗАПАЛЕННЯ ТА АУТОІММУННОГО ПРОЦЕСУ
ЗА УМОВ ДЕФІЦИТУ ЕСТРОГЕНІВ У ПОЄДНАННІ
З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ТА ГІПОТИРЕОЇДНИМ СТАНОМ**

Козар В. В.¹, Крижна С. І.¹, Ковальова В. І.¹, Горбенко Н. І.², Іванова О. В.², Таран К. В.²

¹*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

e-mail: mail@nuph.edu.ua

²*Державна установа «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського*

НАМН України», м. Харків, Україна

e-mail: admin@iper.com.ua

Проблема метаболічного синдрому (МС) і зростання кардіо-васкулярної патології є особливо актуальною у жінок в період менопаузи, що зумовлено зниженням протективного ефекту естрогенів. До вже відомих чинників постменопаузального МС, як то: інсулінорезистентність, запалення низької інтенсивності, проатерогенний зсув ліпідограми, порушення гемостазу, в якості додаткового чинника було включено гіпотиреоз. Метою роботи було визначення концентрації СРБ та рівнів аутоантитіл до нативної ДНК і кардіоліпіну у щурів із метаболічним синдромом на тлі гіпотиреозу. Матеріали і методи. Дослідження проведені на 3-місячних щурах-самицях популяції Вістар. Гіпоестрогенію відтворювали шляхом двосторонньої оваріектомії під легким ефірним наркозом. Індукцію МС в оваріектомованих щурів розпочинали через 2 тижні після хірургічного втручання шляхом утримування тварин протягом трьох тижнів на висококалорійній дієті у сполученні з тиреостатиком. Концентрацію СРБ, рівень аутоантитіл до нативної ДНК та кардіоліпіну визначали за допомогою латексних реагентів напівкількісним методом. Результати. Встановлено, що оваріектомія призводить до зростання концентрації СРБ (удвічі) у порівнянні з групою інтактних тварин ($p \leq 0,05$). У щурів із МС концентрація СРБ збільшилася в 1,6 рази ($p \leq 0,05$) відносно показників групи оваріектомованих тварин. Тобто, гіпоестрогенія є самостійним чинником підвищення концентрації СРБ в сироватці крові щурів. У той же час, поєднання дефіциту естрогенів МС та гіпотиреозу характеризується подальшим посиленням прозапального стану. Відомо, що зростання рівня аутоантитіл до ДНК та кардіоліпіну асоційовано з підвищенням розвитку аутоімунних процесів, артеріальним та венозним тромбозом і активацією запалення. За результатами експерименту встановлено, що оваріектомія спричиняє підвищення рівня аутоантитіл до нативної ДНК та кардіоліпіну у порівнянні з інтактним контролем відповідно в 2 та 8 разів, тоді як за умов поєднання МС з гіпотиреозом – в 16 разів ($p < 0,05$). Висновки. Дефіцит естрогенів є самостійним чинником активації запального стану та ініціації аутоімунної агресії, а поєднання гіпоестрогенії з МС на тлі гіпотиреозу посилює імунологічний дисбаланс.