**Ніколаєва О.В., Павлова О.О., Ковальцова М.В., Сіренко В.А.**

**ВПЛИВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ НА СТАН ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ПІДШЛУНКОВІЙ ЗАЛОЗІ ТА СИРОВАТЦІ КРОВІ ВАГІТНИХ ЩУРІВ**

**Харківський національний медичний університет, м. Харків**

Патологія підшлункової залози (ПЗ) є важливою соціальною та економічною проблемою сучасної медицини. Серед чинників її ураження суттєве значення мають різноманітні екзогенні фактори, які при дії на організм обумовлю-ють розвиток як гострого, так і хронічного стресу. Дуже небезпечним є вплив стресорних чинників на вагітних жінок щодо розвитку в них у подальшому житті патологічних змін у різних органах, зокрема у ПЗ. Метою нашого експериментального дослідження було з’ясування стану оксидантно-антиоксидант-ного гомеостазу (ОАГ) у сироватці крові та ПЗ як однієї із можливих ланок патогенезу її ушкодження у самок-щурів, які протягом вагітності зазнали дії хронічного стресу. Стан ОАГ у тканині ПЗ та сироватці крові досліджувався у 16 білих самок-щурів популяції WAG/G Sto основної групи на 17 тварин групи контролю. Активність ПОЛ визначали за вмістом дієнових кон’югатів (ДК) і малонового діальдегіду (МДА), активність АОС – за активністю супероксиддисмутази (СОД) на біохімічному аналізаторі Stat Fax 303 Plus і каталази (КАТ) на спектрофотометрі СФ- 46.

Дослідження ОАГ у щурів-самок, які протягом вагітності зазнали хронічного стресу, у ПЗ виявило збільшення активності ПОЛ, про що свідчить підвищення вмісту ДК і МДА на 76,3% і 25,3% (р<0,01) відповідно. Збільшення значення показника їх співвідношення (ДК/МДА) на 43,4% (р<0,01) відбиває непропорційність їх зміни з переважанням накопичення первинних продуктів ПОЛ (ДК). Активність АОС у ПЗ має тенденцію до підвищення з пропорційним збільшенням рівня СОД і КАТ (на 7,8% (р>0,05) і 6,3% (р<0,05) відповідно), проте ступінь відхилення означених показників від нормативу незначний. Оскільки підвищення активності АОС є захисним механізмом, що компенсує активацію процесів ПОЛ, важливим є визначення критерію ступеня цієї компенсації. За такий критерій ми обрали індекс активації прооксидантно-антиоксидан-тної системи (ІАПАС), який розраховували за співвідношенням загальної активності ПОЛ (ДК×МДА) і АОС (СОД×КАТ). У самок основної групи ІАПАС підвищений (на 87,8% р<0,01) за рахунок збільшення в 2,2 рази загальної активності ПОЛ (ДК×МДА) при значно меншому підвищенні (на 14,7%, р<0,01) загальної активності АОС (СОД×КАТ). Означене співвідношення показників ОАГ свідчить про наявність у щурів його порушення, яке доцільно розцінювати як *підвищену некомпенсовану активність ПОЛ*.

У сироватці крові самок, що протягом вагітності зазнали хронічного стресу, значення показників ПОС і АОС не мають суттєвих відмін від таких у щурів групи контролю (за виключенням помірного зменшення СОД –на 8,0%, р<0,05), але достовірно нижчі за їх рівень у ПЗ.. Інтегративний показник стану ОАГ ІАПАС на рівні середньостатистичного нормативу. Тобто у сироватці крові самок, на відміну від тканини ПЗ, відзначається *нормальний ОАГ*.

Таким чином у вагітних самок хронічний стрес спричиняє порушення ОАГ у тканині ПЗ, що полягають у вираженій активації ПОЛ без адекватного включення компенсаторних механізмів АОС. Такі зміни відбивають розвиток у тварин оксидативного стресу, який може бути однією з ключових ланок ураження ПЗ. У сироватці крові тварин порушень ОАГ не спостерігається. Це свідчить про те, що зміни ОАГ у сироватці крові і тканині ПЗ не ідентичні, що маніфестує органоспецифічність змін ОАГ і відносну інформативність показників сироватки крові для визначення його стану у тканині ПЗ.