

ВМІСТ ПРОДУКТІВ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ І ПРОТЕЇНІВ У КРОВІ ПОРОСЯТ ЗА ДІЇ ІМУНОМОДУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ

С. Федоришин¹, Н. Брода¹, І. Матюха²
0677213879c@gmail.com

¹Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

²ПрАТ «Компанія Ензим», м. Львів, Україна

В умовах сучасного інтенсивного тваринництва, екологічних навантажень, незбалансованої годівлі, стресових факторів, односторонньо орієнтованої лише на продуктивні показники селекції тварин, господарства України в перші 8 тижнів життя втрачають до 25 % отриманого приплоду поросят. Імунній та антиоксидантній системі належить одне з провідних місць у забезпеченні життєздатності організму. У зв'язку з цим вивчення біохімічних механізмів формування та регуляції імунної й антиоксидантної систем захисту у поросят раннього віку перед відлученням їх від свиноматок та розробка ефективних засобів для підвищення життєздатності з використанням імуномодулюючих препаратів нового покоління надалі залишається актуальним завданням.

Дослідження були спрямовані на з'ясування впливу препаратів, які містять піперидинію ацетат, на інтенсивність процесів пероксидного окиснення ліпідів і протеїнів у поросят раннього віку.

Дослід було проведено на трьох групах поросят-сисунів помісі порід Ландрас та Петрен, аналогів за масою тіла та статтю, по 4 тварини у кожній групі. Поросятам у 1- та 14-добовому віці внутрішньом'язово дозою 1 мл на тварину вводили: I дослідна група — препарат «Трифузол» 1 %; II дослідна група — новий ліпосомальний препарат «Неро», який містить піперидиній 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-тріазол-3-ілтіо] ацетат, жиророзчинні вітаміни, твін, лецитин; контрольна група — ізотонічний розчин. Матеріалом для досліджень слугувала кров поросят 1-, 7-, 14- та 26-добового віку. У плазмі крові визначали вміст гідропероксидів ліпідів (Мирончик А. К., 1982) і ТБК-активні продукти (Коробейникова Е. Н., 1989), у сироватці крові — вміст альдегідних і кетонівих похідних оксидативної модифікації протеїнів (Levine R. L., 1990).

Констатовано зростання вмісту продуктів пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) у крові поросят контрольної групи з віком. Парентеральне введення поросят досліджуваних препаратів зумовлювало зниження напруженості окисних процесів. Зокрема, у крові поросят першої дослідної групи зареєстровано вірогідне зниження вмісту ТБК-активних продуктів на 26-ту добу порівняно з показниками поросят контрольної групи, а гідроперексидів ліпідів — на 7-му, 14-ту та 26-ту доби досліджень на 7, 15 і 17 % відповідно. Введення поросят ліпосомального препарату «Неро» спричиняло інгібуючий вплив на процеси ПОЛ — вміст ТБК-активних продуктів у крові на 14-ту добу зменшився на 9 %, на 26-ту — на 13 %. При цьому концентрація гідроперексидів ліпідів у крові поросят вірогідно знижувалась з 7-ої до 26-ої доби досліджень на 12 %, 22 і 29 % відповідно.

Вміст продуктів окисної модифікації протеїнів (ОМП) у сироватці крові поросят контрольної групи з віком істотно не змінювався. Відзначено тенденцію до зростання вмісту альдегідних похідних ОМП у крові поросят контрольної групи на 7-му і 14-ту добу дослідження, а кетонівих похідних — на 14-ту добу. Введення поросят досліджуваних препаратів спричиняло зниження інтенсивності окисної модифікації протеїнів. Водночас у крові поросят другої дослідної групи зафіксовано вірогідне зменшення вмісту альдегідних похідних на 14-ту і 26-ту доби досліджень, а кетонівих — у 7-добовому віці.

Отже, антиокисна дія розробленого ліпосомального препарату «Неро» на організм поросят була виражена більшою мірою, ніж за дії препарату «Трифузол».

Ключові слова: ПОРОСЯТА, КРОВ, ПРОДУКТИ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ, ПРОДУКТИ ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ ПРОТЕЇНІВ