

УДК 620.3:591.16:611.013.1:611.013.2

**ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ КРОЛИЦЬ НА РАННІХ СТАДІЯХ СУКРІЛЬНОСТІ ЗА ДІЇ РІЗНИХ ФОРМ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ СТАБІЛІЗОВАНИХ ГОНАДОТРОПІНІВ**

*Ю. І. Сливчук*, к. вет. н., ст. н. с., *І. І. Гевкан*, к. біол. н., пр. н. с., *В. Я. Сирватка*, к. біол. н., н. с.,  
*О. В. Штаненко*, к. с.-г. н., ст. н. с.  
slyvchuk@gmail.com

Інститут біології тварин НААН, м. Львів

Ліофілізовані препарати гонадотропінів є досить стабільними за зберігання, однак під час ліофілізації та за подальшого розчинення вони схильні до денатурації, тому бажано отримати стійкі рідкі композиції препаратів, які можуть підтримувати довший період активності гонадотропіну за зберігання при кімнатній температурі. У наш час велике значення має отримання стійких композицій гормональних препаратів для терапевтичних цілей з тривалим збереженням активності гонадотропіну. Тому розроблення нових препаратів на основі стабілізованих гонадотропінів з метою підвищення активності та ефективності їх застосування для забезпечення потреб тваринництва України є актуальним.

Нами розроблено методичні підходи щодо створення нових форм лікарських препаратів на основі стабілізованих гонадотропінів і досліджено їх активність за умов тривалого зберігання. Досліджено вплив стабілізованих форм гонадотропних препаратів на механізми реалізації репродуктивної функції у кролематок за умов введення їм стабілізованого гонадотропного препарату у формі ліпосомальної емульсії.

Для приготування дослідних серій препаратів використовували хоріонічний гормон людини (ХГЛ), який розводили фосфатно-сольовим буфером рН 7,34, розалікували по 7000 mIU/ml. До розалікуваних проб додавали амінокислоту L-лізин і сахарозу та доводили об'єм до 1 см<sup>3</sup> фосфатно-сольовим буфером рН 7,34. Було приготовано три серії препаратів: перша слугувала за контроль, друга і третя були приготовлені у формі ліпосомальної емульсії і відрізнялись між собою тим, що третя серія містила вітаміни А, В, Е. Препарати розфасували у пеніцилінові флакони у двох паралелях і поставили на зберігання за кімнатної температури та у холодильник. Через шість годин і надалі кожних два тижні впродовж двох місяців визначали концентрації загального (ХГЛ+β-ХГЛ) та вільного (β-ХГЛ) хоріонічного гормону. Активність ХГЛ визначали за різницею (ХГЛ+β-ХГЛ) і (β-ХГЛ). Механізм реалізації введених препаратів на репродуктивну функцію визначали на кролематках породи термонська біла в господарстві Добрян ТзОВ «Горлиця». Дослід проведено на трьох групах тварин по 4 голови у кожній. Всі групи були дослідними і відрізнялись між собою формою введеного препарату та його складу. Під час штучного осіменіння першій групі тварин вводили гонадотропін (50 МО), розчинений у фосфатному буфері з додаванням L-лізину 10 мг/см<sup>3</sup>+75 мг/см<sup>3</sup> сахарози; другій групі тварин вводили препарат у формі ліпосомальної емульсії (50 МО) — гонадотропін, розчинений у фосфатному буфері з додаванням L-лізину 10 мг/см<sup>3</sup>+75 мг/см<sup>3</sup> сахарози; третій групі вводили аналогічний препарат, як і другій, тільки з вмістом вітамінів А, D, Е. Дію препарату на організм кролиць визначали за рівнем естрадіолу, прогестерону та окремих біохімічних показників у сироватці крові в динаміці під час сукрільності та за кількістю одержаного приплоду.

За даними біохімічних показників активності ензимів сироватки крові, у другій і третій дослідній групі кролиць, яким вводили ліпосомальні препарати, виявлено суттєві різниці і з високим ступенем вірогідності ( $P < 0,01$  і  $P < 0,001$ ) в активності лактатдегідрогенази з нульового по 13-й день сукрільності. Встановлено зростання концентрації прогестерону та естрадіолу у сироватці крові кролиць за введення розроблених нами препаратів, що вказує на доцільність стабілізації хоріонічного гормону людини L-лізином і сахарозою та застосування його у формі ліпосомальної емульсії.