

## Розділ 6. Ветеринарна патологія, морфологія та клінічна біохімія

нии крыс - 2007. №1, с.112 4. Владимиров, Ю.А. Биологические мембраны и мембраноактивные соединения/ Ташкент, ФАН, 1985 – е14-28. 5. Строев, Б.А. Биологическая химия. – М., Высшая школа, 1986, С. 450-451. 6. Строев, Б.А., Макарова, В.Г. Практикум по биологической химии. М., Высшая школа, 1986, с.213. 7. Stadtman, E.R. Levine, R.L. Protein oxidation// Annu. N.Y. Acad. Sci 2000. Vol.97. P. 191-207/

### OXIDATIVE STRESS AND DEFENSE REACTIONS FORMATION OF ANIMALS AT THE LEVEL OF MEMBRANES OF EUKARYOTIC CELLS

**Ovcharenko, S.V., Kovalova A.A., Kuchma I.J., Lachman S.M., Volyanskaya A.Y., Volkov A.A.**  
GU «Institute of Microbiology and Immunology named after I.I. Mechnikov of AMS of Ukraine»

*The degree of influence of glycerol on the development and course of oxidative stress in experimental animals of different ages is determined. Investigation of catalase activity and levels of LPO conducted by comparing the impact of glycerol with tocopherol. The necessity and possibility of further in-depth study of stress reactions eukaryotic cells in model experiments with a certain pathology are showed.*

УДК 619:636.082.453.5:612.014.466

### ПЕРЕДІМПЛАНТАЦІЙНА САНАЦІЯ ЕНДОМЕТРІЯ КОРІВ ПРЕПАРАТОМ «УТЕРОСАН» – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ

**Пауленко М.П., Чечоткіна Н.П., Пауленко Л.М., Явніков Н.В., Макеев В.Ф., Олійник О.В.**  
ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Ефективність штучного осіменіння в скотарстві ще недостатня, про що свідчить значний відсоток самиць, які запліднюються лише після декількох осіменень або залишаються яловими. Зниження ефективності осіменіння корів обумовлюється, насамперед, загинанням зародків на ранніх стадіях ембріогенезу та під час імплантації. У цей період зовнішні екстремальні фактори можуть порушувати процеси взаємозв'язку ембріона з материнським організмом і, як наслідок, призводити до абортів. Однією з головних причин порушень імплантації та ранньої ембріональної смертності є мікробний фактор, тобто інфікування матки мікрофлорою сперми, а також нестерильними інструментами та внаслідок недотримання операторами правил асептики і антисептики при проведенні штучному осіменінні [1, 2, 3]. Мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності, поряд з прямою згубною дією на ендометрій і зародок, можуть стимулювати утворення простагландину  $F_2\alpha$ , який проявляє лютеолітичну дію, у зв'язку з чим мікробний фактор слід розглядати як одну із суттєвих причин абортів і перегулів корів.

В якості засобів санації матки використовують антибіотики та інші антимікробні засоби. Проте їх ефективність не завжди задовільна.

Для оптимізації умов імплантації ембріонів, нами запропоновано лікувальний препарат «Утеросан» і спосіб передімплантаційної санації ендометрія, який базується на введенні сануючого препарату у порожнину матки після осіменіння корови на (6-8) годину, тобто у той період, коли спермії знаходяться у яйцепроводі і є недосяжними для прямого контакту із сануючим препаратом. Діючою речовиною препарату «Утеросан» є: йод, диметилсульфоксид та новокаїн.

Метою наших досліджень було вивчення ефективності штучного осіменіння корів при застосуванні нового препарату для передімплантаційної санації ендометрія.

**Матеріали і методи.** Дослід з визначення дози препарату для введення у матку проводили на 15 коровах АФ «Борисфен» Дніпропетровської області. Було сформовано 3 групи по 5 голів в кожній, жива вага дослідних корів становила – 400-450 кг, 450-550 кг і 550-700 кг відповідно. Масу тіла визначали шляхом зважування тварин. Введення препарату коровам у матку проводили за допомогою модифікованого пристрою для вимивання ембріонів. Фізрозчин вводили в дозах від 40 до 70 см<sup>3</sup>. Пристрій являє собою двоканальний катетер зі зворотнім током рідини, на кінці катетера знаходиться силіконова пробка, яка щільно закриває шийку матки і попереджує витікання рідини. Після наповнення матки вимірною кількістю фізрозчину, яке контролювали ректально-гінекологічним дослідженням, надлишок його через гумову трубку витікав у мірний циліндр, що фіксувався.

Охоту в корів визначали візуальним способом за рефлексом нерухомості. Оптимальний час осіменіння визначали за станом дозрівання фолікула ректальним дослідженням яєчників. Корів осіменяли при наявності зрілого флюктуючого фолікула за застосуванням сперми, замороженої за французькою технологією.

Клінічні дослідження з визначення ефективності препарату «Утеросан» були проведені в трьох тваринницьких господарствах України. Ефективність запропонованого способу передімплантаційної санації ендометрія вивчена на 120 коровах, з яких 60 були дослідними, а 60 – контрольні.

Оцінку ефективності санації матки визначали шляхом порівняння рівня запліднюваності тварин дослідної і контрольних груп.

**Результати досліджень.** Дослідним тваринам вводили, в залежності від їхньої ваги, від 40 до 70 мл фізрозчину, надлишок становив від 1 до 8 мл, табл. 1.

Таблиця 1 – Визначення дози препарату «Утеросан» для санації матки в залежності від ваги корів

Група, n – 5	Жива вага, кг, $M \pm m$	Кількість введеного фіз.розчину, см <sup>3</sup>	Залишилося в матці, см <sup>3</sup> , $M \pm m$	Надлишок фізрозчину, см <sup>3</sup> , $M \pm m$
1	420±6,5	40	38,4±0,51	1,6±0,25
2	504±7,1	55	49,6±0,65	5,4±0,45
3	644±8,4	70	63,2±0,44	6,6±0,54

За результатами досліджень встановлено, що доза сануючого препарату повинна становити від 40 см<sup>3</sup> до 65 см<sup>3</sup>, у залежності від живої ваги корів.

Час введення сануючого препарату після одноразового осіменіння визначали на 5 дослідних коровах. З метою встановлення терміну знаходження живих спермій у матці через 2, 4, 6, 8 і 10 годин після осіменіння проводили промивання матки ізотонічним розчином (2,8 %) цитрату натрія. Дослідженням встановлено, що у промивній рідині матки живих спермій не знаходили

вже через (4-5) годин, тобто через цей час спермії знаходилися у яйцепроводах. Зигота з'являється у верхівці рога матки через (3,5-4) доби, коли матка повністю звільниться від залишків антисептика. Тому оптимальним часом проведення санації матки ми вважаємо 6-8 годин після осіменіння, який і використовували під час дослідів.

Встановлено, що із 60 корів, оброблених сануочим препаратом після осіменіння, запліднилось 43 (71,6 %), а із 60 голів корів, яких не піддавали сануочим обробкам, запліднилось лише 36 голів (60 %), табл. 2.

**Таблиця 2** – Ефективність застосування препарату «Утеросан» для санації матки у корів

Господарство	Дослід				Контроль			
	Кількість корів	Запліднилось		Індекс осіменіння	Кількість корів	Запліднилось		Індекс осіменіння
		кількість	%			кількість	%	
СТОВ АФ «Перше Травня»	20	14	70	1,8	20	12	60	1,9
СТОВ «Батьківщина»	20	15	75	1,9	20	13	65	2,1
АФ «Борисфен»	20	14	70	1,75	20	11	55	2,0
<b>Всього</b>	<b>60</b>	<b>43</b>	<b>71,6</b>	<b>1,81</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>2,0</b>

Отримані результати свідчать про те, що застосування запропонованого способу санації ендометрія корів сприяло підвищенню запліднюваності корів на 11,6 % і може бути рекомендовано для застосування у виробничій практиці.

Санація матки виконує функцію передімплантаційної підготовки до наступного репродуктивного і, відповідно, лактаційного циклу самиці. Вона повинна стати неодмінним технологічним прийомом проведення штучного осіменіння самиць великої рогатої худоби. Застосування санації ендометрія зменшує кількість перегулів і підвищує запліднюваність корів і телиць. Вона дозволяє зробити процес запліднення максимально стерильним. Зважаючи на те, що санація ендометрія проводиться через 6-8 годин після введення сперми, її проведення профілакує зараження тварин і поширення у стаді вірус-бактерійних захворювань, які передаються контамінованою цими збудниками спермою. При цьому механізм сануочого впливу препарату «Утеросан» полягає у його бактеріцидному впливі на віруси і бактерії.

Таким чином, санація матки профілакує зараження тварин і поширення у стаді інфекційних хвороб вірус-бактерійної етіології.

**Висновок.** Профілактичний засіб передімплантаційної санації ендометрія корів шляхом інфундації матки лікувальним препаратом «Утеросан» у дозі 40-65 см<sup>3</sup> через 6-8 годин після осіменіння, забезпечує підвищення запліднюваності корів на 11,6 % після однократного осіменіння.

*Список літератури*

1. Балашов, Н.Г. Ветеринарный контроль при искусственном осеменении животных. – М.: Колос, 1980. – 272 с.
2. Воспроизведение стада в промышленном скотоводстве / Ф.И. Осташко, В.А. Чирков, А.Д. Бугров и др. – К.: Урожай, 1982. – 168 с.
3. Мартыненко, Н.А. Эмбриональная смертность с.-х. животных и ее предупреждение. – К.: Урожай, 1971. – 299 с.

**PREIMPLANTATION SANATION OF COW ENDOMETRIUM BY THE PREPARATION «UTEROSAN» IS THE METHOD OF INCREASE OF ARTIFICIAL POLLINATION EFFICIENCY**

**Pavlenko M.P., Chechetkina N.P., Yavnikov N.V., Makeyev V.F., Oliynyk O.V.**  
 NSC «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkiv

*The dose and order of injection of preparation «Uterosan» are determined. It has been established that using of proposed method of sanitation of cow endometrium forward to increase of impregnation of cows on 11,6 %.*

УДК 619:617:616-006:636.7

**ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ГЕМОСТАЗУ, ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНЕ ТА ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЙОГО ПОКАЗНИКІВ ЗА НЕОПЛАЗІЙ У ТВАРИН**

**Рубленко М.В.**

*Національна академія аграрних наук України, м.Київ*

За результатами наших попередніх досліджень встановлено [1], що онкологічна патологія у дрібних домашніх тварин у структурі хірургічної допомоги займає 8,6 % і знаходиться на третьому місці після ран – 9 %. Найбільш поширеними нозологічними формами неоплазій у собак і кішок є пухлини молочної залози та остеосаркоми.

Доведено [2], що у 53 % випадків з видалених після зрощення кісток паноститу висівається мікрофлора, що вважається одним із етіопатогенетичних факторів посттравматичної остеосаркоми. При чому кількість таких випадків порівняно велика. S. Stevenson [3] спостерігав не менше 100 пацієнтів із саркомою в місці перелому. Термін розвитку посттравматичних сарком від 6-9 місяців до 5 років після первинного перелому, але в основному в собак віком 1-3 роки. Наслідком таких неоплазій є патологічні переломи.

Взагалі остеосаркома є найбільш поширеною і складає близько 80 % усіх первинних пухлин кісток [4]. У США остеосаркома щорічно вражає 8-10 тис. собак, що складає 2-7 % усіх новоутворень [5].

Поряд із посттравматичними остеосаркомами, етіологія первинних спонтанних неоплазій кісток невідома, але, згідно загальноприйнятій концепції, 80-90 % злюкисних новоутворень є наслідком дії зовнішніх факторів [6]. Кістка може бути суб'єктом місцевої інвазії з боку пухлин молочної залози, печінки, легенів, передміхурової залози [7-8]. Найбільш частими місцями локалізації первинних сарком у собак є зони підвищеної активності клітин – метафізи [9]. Відносно високий ризик захворювання мають тварини великих та гігантських порід переважно у віці 5-7 років [10].

Остеосаркома кінцівок собак належить до пухлин, які швидко прогресують, рано метастазують і переважно в легені [11]. Клінічна картина остеосаркоми кінцівки характеризується класичною тріадою : біль, припухлість та порушення функції ураженої кінцівки.