



УДК 619:616.64/.69–085:615:636.054

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ТЕРАПІЇ КНУРІВ ІЗ НЕСПЕЦИФІЧНИМИ БАЛАНОПОСТИТАМИ

Науменко С. В., к. в. н.,
Кошевой В. І., студ.

Харківська державна зооветеринарна академія

У статті наведені результати термографічного дослідження, постцитоскопії та терапії кнурів із неспецифічними баланопоститами. Лікування включає інтрапрепуціальне введення озонмістських препаратів («ОКО», «Прозон»), що мають виражені антимікробні властивості, сприяють регенерації і відновленню ушкодженого епітелію слизової оболонки препуцію та голівки статевого члена.

Ключові слова: **кнур, баланопостит, «Прозон», «ОКО», термограма, постцитотограма.**

Баланопостити (запалення слизової оболонки препуціальної порожнини та голівки статевого члена) неспецифічної природи досить поширене захворювання. Ця патологія значно знижує відтворну здатність самців. Проблема досить актуальна, особливо на племпідприємствах та станціях штучного осіменіння.

Причиною виникнення захворювання є: порушення санітарних умов утримання самців, правил і техніки отримання сперми, дефіцитні стани в організмі, що знижують резистентність.

Для лікування плідників і санації препуціальної порожнини використовують загальноприйняті препарати антибактеріального спрямування (дезінфікуючі розчини, антибіотики, нітрофуранові та сульфаніламідні препарати). Така терапія відрізняється варіабельністю, деякі препарати токсичні для організму або ж дорогі [1, 2, 3].

Мета досліджень – розробити надійні методи діагностики та програму лікування кнурів із неспецифічними баланопоститами.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведені на кнурах (n=23), які належали господарствам: ННЦ ХДЗВА Харківської області, «40 років Жовтня» Куйбишевського району Запорізької області, АФ «Старий Коврай» Чорнобаєвського району Черкаської області. Препарати готували у лабораторіях кафедри акушерства ХДЗВА та ХФТІ. Їх вводили інтрапрепуціально: доза 20 мл, 3-4 рази з інтервалом 24 години. Техніка введення досить проста. Самець знаходиться у стоячому положенні. Проводять туалет отвору препуціальної порожнини. Шприць заповнюють препаратом в об'ємі 20 мл та приєднують до стерильного катетера з силіконовим наконечником. Катетер вводять до упору у препуціальну порожнину, зажимають отвір препуція та видавлюють вміст шприця легким рухом поршня. Після чого виводять катетер і сильніше затискають отвір препуція, роблять легкий масаж для досягнення контакту препарату зі слизовою оболонкою препуціальної порожнини і голівки пеніса.

Використовували клінічні та андрологічні методи досліджень. Проводили термоскопію, аналізували термограми та постцитотограми у світло-оптичному та люмінесцентному варіантах. Підрахунок клітин та мікробів вели у квадраті окулярної сітки.

Результати досліджень. Ми розробили методику термоскопії та термографії статевих органів кнурів, для якої використовували прилад ТІ – 120 (рис. 1).



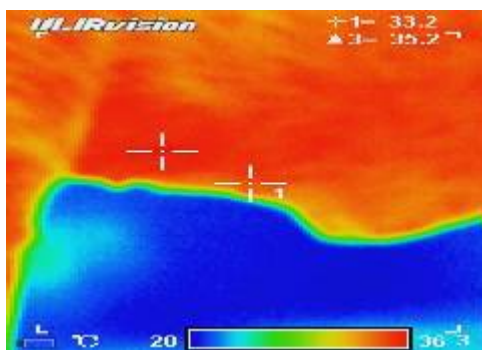
Професійна камера його призначена для роботи в галузях медицини і охорони здоров'я. Тепловізори цієї серії здатні одночасно аналізувати зображення декількох людей з високою чіткістю картинки, дозволяючи миттєво виявляти об'єкти з підвищеною температурою.

Для вивчення термограм застосовували спеціальну програму «IR Analysis Software». Тепловізор TI-120 є портативним приладом, з автономним джерелом живлення, тому проводити дослідження можна у будь-яких умовах. Тварину фіксують в стоячому положенні, дослідження проводять з відстані 1-1,5 метри. Інформацію зчитують та аналізують, у певних випадках зображення архівують з наступним колеґіальним вивченням на комп'ютері.

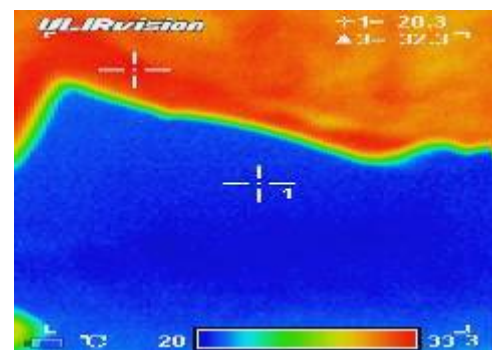


Рис. 1. Тепловізор TI – 120.

Неспецифічний баланопостит у кнурів супроводжується наступними клінічними ознаками: набряканням слизової оболонки препуція та статевого члену, виділенням гнійного ексудату. Доповнення є дистанційне визначення підвищення температурного градієнту препуція (на 3°C), переважанням «гарячих» кольорів палітри на термограмі (рис. 2).



а



б

Рис. 2. Термограма препуція кнура з баланопоститом:
а) до лікування; б) після лікування.

Крім того для діагностики неспецифічного баланопоститу пропонуємо проводити постоцитоскопію. Розроблена методика постоцитоскопії досить проста. Проби для постоцитогам одержували за допомогою стерильного шпателя (металевої пластинки з дрібною нарізкою) з внутрішньої стінки препуція. Тонкі мазки наносили на чисті предметні скельця. Після висушування на повітрі мазки фіксували етиловим спиртом, або 4 % розчином формаліну. Потім фарбували гематоксиліном протягом 15 хвилин та 2-3 хвилини 1 % розчином еозину (для люмінесценції – акридиново-оранжевим). Мазки висушували, зневоджували та досліджували під мікроскопом.

Постоцитограма кнура з баланопоститом характеризувалась наступним. Визначений при світлооптичному дослідженні "дегенеративний" тип мазка, клітини відрізнялися розмитістю контурів цитоплазми та ядер, дегрануляцією, наяв-



ністю гомогенних пластів із клітин без чітких меж. Спостерігались явища цитолізу та дегенерації. Була значною мікробна контамінація.

Ми також розробили метод лікування кнурів із неспецифічним баланопоститом. Терапію проводили з використанням озоністських препаратів «ОКО» (озонована кукурудзяна олія) та «Прозон» (озонована кукурудзяна олія та спиртовий розчин прополісу).

Критерієм одужання самця були: зникнення клінічних ознак, нормалізація показників постоцитограм.

Спосіб лікування кнурів із використанням озоністського матеріалу має достатньо високу терапевтичну ефективність (табл. 1).

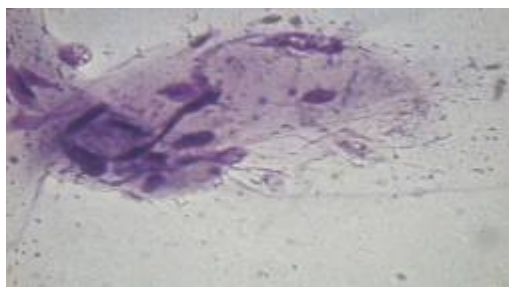
Таблиця 1

Результати терапії кнурів

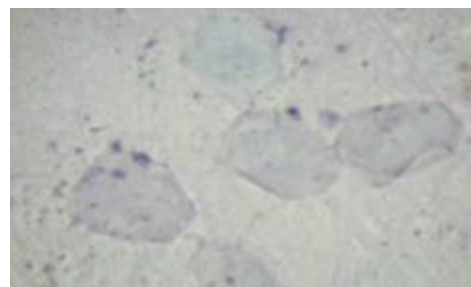
Метод лікування	Тривалість періоду від початку лікування до одужання (діб) (M±m)	Ефективність терапії		Витрати на курс лікування			
		Кількість одужаних тварин	%	Загальні, грн.	На самця, грн.	Економічна ефективність, %	
За програмою. Пункт антибактеріальні засоби - включає використання гентаміцину (n=5)	7,6±0,25	5	100	1300	260	100	
За програмою. Пункт антибактеріальні засоби - включає використання озоністських препаратів:	а) ОКО (n=7)	6,7±0,18*	7	100	1050	150	+42,31
	б) Прозон (n=11)	6,1±0,21**	11	100	1787,5	162,5	+37,5

Примітка. * – $P \leq 0,01$; ** – $P \leq 0,001$.

При застосуванні озоністських препаратів у кнурів зменшилась тривалість періоду від початку лікування до зникнення клінічних ознак хвороби на 0,9-1,5 доби. Витрати на лікування кнура зменшились на 42,31 % та 37,5 % відповідно.



а



б

Рис. 3. Постоцитограми кнура з баланопоститом:
а) до лікування; б) після лікування.

Для постоцитограми кнура після лікування, була характерна наявність диференційованих клітин із чіткою структурою та інтенсивним забарвленням цитоплазми та ядер.



Таблиця 2

Характеристика препуціального мазка

Вид тварин	Загальна характеристика мазка		До лікування	Після лікування	Фармакологічний ефект	
					±	%
Кнури n=23	Світлооптична мікроскопія	Кількість епітеліоцитів та лейкоцитів *	47±0,71	26±0,71**	-21	44,68
		Кількість мікробів*	326±2,07	153±1,84	-173	53,07
		Співвідношення кількості епітеліоцитів та лейкоцитів	1:3	1:1	-	-
		Співвідношення кількості епітеліоцитів з нормальною структурою та дистрофією	1:3	2:1	-	-
	Люмінесцентна мікроскопія	Клітини з зеленим забарвленням	3±0,45	8±0,45**	+5	62,5
		Клітини з жовто-червоним забарвленням	15±0,32	3±0,45**	-12	80
		Співвідношення клітин	1:5	1:2,7	-	-

Примітка. * – у квадраті сітки окуляра; ** – $P \leq 0,001$; об'єktiv – 100.

Наведена інформація переконливо свідчить про позитивні зміни мікроструктури слизової оболонки препуціального мішка у кнурів після лікування. Так, зменшились: кількість епітеліоцитів та лейкоцитів 44,68 %; мікробів – на 53,08 %; клітин з жовто-червоним забарвленням – на 80,0 %. Збільшилась кількість клітин з зеленим забарвленням – на 62,5 %.

Після настання клінічного одужання бажано провести комп'ютерно-програмний прогноз відновлення репродуктивної функції кнурів. Алгоритм комп'ютерної програми наведені нижче (табл. 3).

Таблиця 3

Комп'ютерна програма прогнозу відновлення репродуктивної функції кнурів

Назва дослідження	Показники		Бали
	Показники	Бали	
Клінічне дослідження	- загальний стан тварини	нормальний	1
		пригнічений	0
	- апетит	нормальний	1
		знижений	0
	- температура тіла	нормальна	1
		підвищена	0
	- пульс	нормальний	1
		прискорений	0
	- дихання	нормальне	1
		прискорене	0



Продовження табл. 3

	- функціонування органів і систем організму	нормальне	1
		з відхиленнями	0
	- показники гомеостазу	в межах норми	3
		дефіцитний стан	0
- стан прооксидантно-антиоксидантної системи	в межах норми	3	
	підвищена концентрація ВРО та зниження показників АОЗ	0	
Андрологічна диспансеризація	- загальна характеристика статевих органів:	відсутні	2
		присутні	0
	- сім'яники:	нормальні	2
		збільшені – зменшені	0
	- розміри	нормальні	2
		збільшені – зменшені	0
	- симетрія	нормальна	2
		асиметрична	0
	- консистенція	нормальна	2
		щільна – тістувата	0
	- больова реакція	відсутня	2
		присутня	0
	- макроскопічна характеристика сперми:	специфічний, невластиві запахи	2
		відсутні	0
	- запах	з відхиленнями	0
		відповідає нормативам	2
	- колір	з домішками	0
		відповідає нормативам	2
	- консистенція	не відповідає	0
		відповідає нормативам	4
- об'єм еякуляту	низький	0	
	відповідає нормативам	6	
- мікроскопічна характеристика сперми:	не відповідає	0	
	відповідає нормативам	6	
- рухливість	не відповідає	0	
	відповідає нормативам	6	
- концентрація	не відповідає	0	
	відповідає нормативам	6	
- кількість аномальних спермій	не відповідає	0	
	відповідає нормативам	6	
- статеві рефлекси	повноцінні	4	
	загальмовані	0	
Термографічне дослідження	- температурний градієнт	в межах норми	5
		підвищений – знижений	0
	- кольорова палітра	переважання синьо-зелених «холодних» кольорів	5
		переважання жовто-червоних «гарячих» кольорів	0
Цитологічне дослідження	- мікробна контамінація	незначна	6
		підвищена	0
	- загальна кількість клітин	незначна	6
		підвищена	0



Продовження табл. 3

	- кількість епітеліоцитів	незначна	6
		підвищена	0
	- кількість лейкоцитів	незначна	6
		підвищена	0
	- дистрофія епітеліоцитів	незначна	6
		підвищена	0
	- люмінесценція епітеліоцитів	синьо-зелене забарвлення	6
		жовто-червоне забарвлення	0
Низька ймовірність відновлення репродуктивної функції	<80-100> балів	Висока ймовірність відновлення репродуктивної функції	

Висновок. Метод термографії та постоцитоскопії дозволяє об'єктивно, з мінімальними витратами часу, діагностувати неспецифічний баланопостит у кнурів.

Програма терапії кнурів із баланопоститами з використанням озоністських препаратів (особливо «Прозон») виявилась досить ефективною. Це дозволяє рекомендувати її в практику ветеринарної медицини як самостійну, так і у поєднанні з іншими традиційними медикаментозними методами.

Бібліографічний список

1. Горбунов Ю. А. Влияние лазерного воздействия на репродуктивную функцию хряков-производителей / Ю. А. Горбунов // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". – Гродно, 2006. – Т. 2 : Сельскохозяйственные науки (Зоотехния). – С. 168–172.
2. Филатов А. В. Научные основы и практические методы применения озона и биологически активных веществ для повышения воспроизводительной способности свиноматок и хряков-производителей : автореф. дис. ... док. вет. наук / А. В. Филатов – Киров, 2005. – 32 с.
3. Руденко Є. В. Національна технологія кріоконсервації та використання сперми племінних плідників у системі крупномасштабної селекції / Є. В. Руденко, Ф. І. Осташко, О. Б. Сушко та ін. / за ред. акад. Ф. І. Осташка. – Х.: ІТ НААН, 2011. – 98 с.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ХРЯКОВ С НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ БАЛАНОПОСТИТАМИ

Науменко С. В., Кошевой В. И., Харьковская государственная зооветеринарная академия

В статье представлены результаты термографического исследования, постоцитоскопии и терапии самцов с неспецифическими баланопоститами. Лечение включает интрапрепуциальные введения озонированных препаратов («ОКО», «Прозона»), имеющих выраженные антимикробные свойства, способствующих регенерации и восстановлению повреждённого эпителия слизистой оболочки препуция и головки полового члена.

Ключевые слова: хряк, баланопостит, «Прозон», «ОКО», термограмма, постоцитограмма.



METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BOAR WITH NONSPECIFIC BALANOPOSTHITIS

S. Naumenko, V. Koshevoy, Kharkov State Zooveterinary Academy

The article presents the results of thermographic studies postotsitoskopii and treatment of males with nonspecific balanoposthitis. Treatment includes administration of ozonated intrapreputialnye drugs ("OKO", "Prozone"), having expressed antimicrobial properties, contribute regeneration and restoration of damaged mucosal epithelium of prepuce and glans penis.

Key words: boar, balanoposthitis, "Prozon", "Oko", thermograma, postotsitogramma.

УДК 636.22./28.082.32:615.37

СТАН ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ТА ПОКАЗНИКИ КОНЦЕНТРАЦІЇ КОЛОСТРАЛЬНИХ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ У КОРІВ

Онищенко О. В., асп.⁵

Харківська державна зооветеринарна академія

У статті наведені дані про стан фетоплацентарного комплексу корів у нормі та при дефіциті каротину, збоях у прооксидантно-антиоксидантній системі. Встановлено зв'язок показників концентрації колостральних імуноглобулінів та морфо-функціонального стану фетоплацентарного комплексу у корів.

Ключові слова: фетоплацентарний комплекс, імуноглобуліни, молозиво, котиледони, хоріон, колострометр.

Однією з головних проблем отримання та збереження телят у господарствах з цілорічними отеленнями – забезпечення новонароджених якісним молозивом. Воно необхідне для швидкого формування та становлення колострального імунітету. Як відомо цей імунітет залежить від концентрації імуноглобулінів у молозиві [4, 5].

Імуноглобуліни проникають з крові корови чи утворюються у молочній залозі. У телят за умови споживання перших порцій молозива не пізніше 2 годин після народження, тривалість колострального імунітету складає 3-4 тижні, а активний захист (продукція власних антитіл) з'являється тільки на 6-7 тижні. Тому забезпечення молодняка молозивом з високим вмістом імуноглобулінів протягом перших годин життя забезпечує тривалий напружений імунітет [3].

У період вагітності органом-посередником між матір'ю та плодом є плацента. У триадній системі мати-плацента-плід згаданий провізорний орган виконує надзвичайно важливу роль – забезпечує організм, що розвивається, всім необхідним. У наступному постнатальному періоді молочна залоза виконує роль органу посередника між матір'ю та новонародженим, забезпечуючи останнього необхідними речовинами [1, 2].

Сухостійний період характеризується присутністю значної кількості факторів впливу на рівень колостральних імуноглобулінів: забезпечення організму

⁵Науковий керівник – д. біол. н., проф. В. П. Кошевой