

## ЛІТЕРАТУРА

- 1.Болезни собак: Справочник /Сост. проф. А..И.Майоров.-3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2001.- 472с.
- 2.Теличкин И.А К 100-летию создания метода лапароскопии// Эндоскопическая хирургия.- 2001.-№3.-с.20-21.
- 3.Boothe HW, Slater MR, Hobson HP, Fossum TW, Jung C. Exploratory celiotomy in 200 nontraumatized dogs and cats. //Vet Surg.- 1992. – Nov-Dec.21, № 6.- P.452- 7.
4. Bush M, Wildt DE, Kennedy S, Seager SW. Laparoscopy in zoological medicine. //J Am Vet Med Assoc.- 1978.- Nov.137,№9.- P.- 1081- 7.
5. Jones BD. Laparoscopy. //Vet Clin North Am Small Anim Pract.-1990.-Sep.20, №5.- P.-1243- 63.
6. Rothuizen J. Laparoscopy in small animal medicine. // Vet Q. – 1985. -Jul.7, №3.- P.- 225- 8.

УДК 636.7:612.6

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕРМОПРОДУКЦІЇ КОБЕЛІВ – ПЛІДНИКІВ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ УМВС УКРАЇНИ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

***В.О.Мельник**, кандидат біологічних наук, доцент*

***С.П.Кот**, кандидат біологічних наук, доцент*

***М.Д.Палькіна**, студентка*

*Миколаївський державний аграрний університет*

***І.М.Пеньков**, полковник*

***Г.М.Залюбовський**, майор*

*Кінологічний центр УМВС України в Миколаївській області*

Проблема відтворення в собаківництві зобов'язує кінологів ретельно досліджувати особливості морфології статевих органів, вивчати рефлексії та природу статевої поведінки собак. Сучасні методи клінічної діагностики, ультразвукові дослідження репродуктивних органів, визначення рівня статевих гормонів у крові дозволяє регулювати та впливати на відтворювальну здатність собак [2, 4]. Але не кожне осіменіння сук закінчується заплідненням та вагітністю і одна з причин — це низька запліднююча здатність сперміїв кобеля. За літературними даними [1, 3] відомо, що навіть від природньої в'язки тільки 60-65% сук запліднюється, решта пустує.

Метою наших досліджень було вивчити та оцінити якість спермопродукції кобелів-плідників німецької вівчарки, які належать кінологічному центру, відпрацювати та удосконалити мануальний метод одержання сперми по фракціям та технологію роботи зі спермою кобеля.

Другу фракцію еякулята досліджували за основними показниками — візуально та за допомогою мікроскопа. Встановили цитоморфологічні особливості спермій кобелів-плідників.

Нами була відпрацьована мануальна методика фракційного одержання сперми від кобелів-плідників кінологічного центру. Тренування кобелів проводили в манежі спочатку на підставну суку в охоті. Після закріплення статевих рефлексів у кобеля викликали статеве збудження за допомогою ватних тампонів із запахом суки в охоті. Стерильні ватні тампони вводили в піхву тічкуючим сукам на 5-7 хвилин і після цього зберігали їх в посудинах з притертими кришками в холодильнику. Перед одержанням сперми, кобеля чистили щіткою, препуцій обмивали теплим розчином фурациліну (1:5000). Витирали препуцій і черево кобеля одноразовим паперовим рушником. У збудженого кобеля правою рукою методом масажу стимулювали ерекцію пеніса. При появі ознак ерекції тобто збільшення цибулини головки пеніса препуцій відтягували назад і відкривали всю головку пеніса. Коли цибулина головки пеніса не збільшувалася то рухали препуцієм назад і вперед, щоб викликати початкову ерекцію. Після відкриття цибулини, основу головки пеніса великим і вказівними пальцями ритмічно стискали і відпускали. Тиск на основу пеніса стимулює його подальше збільшення незалежно від штовхальних рухів кобеля і виділення першої фракції еякуляту.

Перша фракція еякуляту виділяється під час енергійних штовхальних рухів протягом  $43,6 \pm 0,8$  сек, об'ємом  $3,54 \pm 0,28$  мл. Перша фракція еякуляту — прозорий секрет, не має спермій, промиває уретру, тому не використовувалась для роботи. Після виділення першої фракції внаслідок 6-9 скорочень уретри виділяється друга фракція протягом  $75,2 \pm 0,9$  сек, об'ємом  $2,34 \pm 0,41$  мл. Друга фракція має білий колір, вершкоподібної консистенції — це спермії з секретом сім'яника та придатка сім'я-

ника. Проміжок часу між закінченням виділення однієї і початком другої фракції склав  $14,1 \pm 0,8$  сек. Після одержання другої фракції виникають скорочення уретри, які продовжуються до тих пір поки не виділиться третя фракція протягом  $9,8 \pm 1,3$  хв. об'ємом  $11,47 \pm 2,75$  мл.

За нашими спостереженнями та підрахунками, рефлекс еякуляції при мануальному методі одержання сперми у кобелів породи німецької вівчарки відбувається за 11,7 хв. За цей час виділяється 17,31 мл сперми. Перша фракція еякуляту складає 20,5 %, друга – 13,3 % та третя відповідно – 66,2 %.

Цитоморфологічну оцінку другої фракції еякуляту сперми кобелів-плідників провели в лабораторії біотехнології відтворення тварин кафедри зоогігієни та ветеринарії Миколаївського державного аграрного університету.

Середня активність спермій була  $8,3 \pm 0,4$  бали за 10-ти бальною шкалою. Виміряли швидкість руху спермій в кожній пробі сперми в притиснутій краплі з теплим ( $t = 38^\circ\text{C}$ ) 2,9 % розчином натрію цитрату. Встановили, що середня швидкість руху спермій у кобелів дорівнює  $45,6 \pm 3,9$  мкм/с.

Для визначення відсотку живих і мертвих спермій в еякуляті нами була розроблена вітальна методика фарбування з використанням трипанового синього для мікро ( $\text{C}_{34}\text{H}_{24}\text{O}_{14}\text{N}_6\text{S}_4\text{Na}_4$ , М.м. 960,82). Найкращі результати були одержані при застосуванні 1% розчину трипанового синього на 0,9 % розчині NaCl. На підігріте до  $t = -37^\circ\text{C}$  предметне скло з вмячкою наносили три краплі фарби на одну краплю сперми, ретельно перемішували протягом 5-7 с. На підготовлене звичайне предметне скло наносили краплю суміші і робили тонкий мазок, який після висушування досліджували під мікроскопом при збільшенні в 400 разів. Підраховували в кожному мазку по 500 спермій і визначали скільки спермій зафарбовано і незафарбовано. Встановлено, що в середньому 84,1% спермій були незафарбовані, тобто вони були живі з прямолінійним поступальним рухом. Концентрацію спермій визначали за допомогою камери Горяєва. Встановлено, що концентрація спермій в еякуляті була в середньому  $248,9 \pm 17,3$  млн./мл.

Для цитоморфологічного дослідження спермійів кобелів були виготовлені мазки спермійів за такою методикою. Нативну сперму кобеля в кількості 0,1мл вносили в пробірку з 0,5 мл 2,9 % розчину натрію цитрату, перемішували і на підготовлене предметне скло наносили краплю суміші, робили тонкий мазок. Мазок висушували і фіксували в 96 % етиловому спирті — ректифікаті протягом 2 хвилин. Фарбування мазків проводили через фільтрувальний папір за Романовським-Гімзою протягом 5 хвилин, промивали дистильованою водою і висушували. Дослідження проводили під мікроскопом з об'єктивом “90” і окуляром “10”.

Визначили відсоток патологічних спермійів в еякуляті, для чого досліджували по 500 спермійів в кожному мазку. Встановили, що в середньому в кожному еякуляті було  $14,2 \pm 1,3$  % патологічних спермійів, більшість з яких були з вторинною патологією.

Ми провели цитоморфологічне вимірювання спермійів за допомогою мікрометричного окуляра під мікроскопом в імерсійній системі при збільшенні 1350 разів. В кожному фарбованому мазку сперми кобелів вимірювали 100 спермійів. Середня довжина спермійів становила  $62,7 \pm 2,8$  мкм, довжина головки була в середньому  $5,8 \pm 0,7$  мкм, ширина  $3,4 \pm 0,1$  мкм та товщина  $1,1 \pm 0,04$  мкм. Довжина шийки спермійів  $0,91 \pm 0,07$  мкм, тіла спермійів — в середньому  $10,5 \pm 0,8$  мкм, а довжина хвостика —  $45,5 \pm 1,9$  мкм. В процентному відношенні від загальної довжини спермія головка займає — 9,3 %, шийка — 1,5 %, тіло — 16,7 %, хвостик — 72,6 %.

На підставі проведених досліджень прийшли до висновку:

1. Удосконалений мануальний метод одержання сперми сприяє прояву кобелями всіх статевих безумовних рефлексів, не викликає їх гальмування і дозволяє одержувати еякулят по фракціях для оцінки та біотехнологічної роботи.
2. Фракційне розділення еякуляту сперми дає змогу об'єктивно оцінити кобеля за спермопродукцією і провести належну оцінку якості сперми.
3. Цитоморфологічна оцінка спермійів кобелів-плідників може бути додатковою характеристикою спермопродукції і одним з тестів, пов'язаних з запліднюючою здатністю спермійів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аллен В.Э. Полный курс акушерства и гинекологии собак. – М.: Аквариум, 2002. – 446 с.
2. Дюльгер Г.П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак. – М.: Колос, 2002. – 149 с.
3. Коваленко Е.Е. Проблемы разведения собак. Биологические аспекты размножения. – М.: Аквариум, 2000. – 143 с.
4. Полищук Ф.И., Трофименко А.Л. Основы кинологии. Зоотехнический аспект. – К.: ТОВ Джулия, 1999. – 371 с.

УДК 619:616–089.5:599.742.1:611–08

## ЗАСТОСУВАННЯ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ТРИМЕКАЇНОМ У СОБАК В ЕКСПЕРИМЕНТІ

*Д.В.Слюсаренко, кандидат ветеринарних наук*

*О.В.Кантемир, кандидат ветеринарних наук, доцент*

*А.М.Анічин, асистент*

*Харківська державна зооветеринарна академія*

При виконанні довготривалих та рефлексогенних оперативних втручань анестезіологам доводиться поглиблювати рівень знеболювання, що в свою чергу веде до небезпеки передозування і виникнення ускладнень, пов'язаних з пригніченням дихання, серцевої діяльності, гемодинаміки, а також функції печінки і нирок. Одним із методів зменшення анестезіологічного ризику є місцева анестезія. Епідуральна анестезія є методикою знеболювання, що забезпечує достатній ступінь аналгезії при операціях в ділянці черевної порожнини, таза, тазових кінцівок. Використання її в поєднанні з седацією дозволяє проводити хірургічні операції з більшим ступенем збереження гомеостазу організму, ніж при наркозі, що особливо важливо для пацієнтів групи ризику [4, 5].

Для епідуральної анестезії використовують різноманітні розчини місцевих анестетиків та їх комбінації. Місцеві анестетики діляться на дві основні групи — складні ефіри ароматичних кислот з аміноспиртами (новокаїн, дікаїн) і аміді (лідокаїн, тримекаїн, піромекаїн, маркаїн). В наш час більш широке використання зна-