

льная пальпация, анафродизия, нимфомания.

Kalinovskiy G.M., Shnaider V.L., Omelyanenko M.M. Differential diagnosis of tubal pathology neoplodotvornyh cows that their treatment

Treatment 13 of 83 barren cow after two stages of treatment came in the hunt, but not be fertilized, in the presence of pathology of uterine tubes with application of tissue preparation "Fetoplacental" together with Novocain blockade on V.I. Zaviryuha, adding lidazy 80-100 conventional units and tetravit culminated in the emergence of them full-fledged stage of excitation of fertilization.

Keywords: infertility, pathology of uterine tubes, a persistent yellow body, hypofunction of the ovaries, the perturbation of the fallopian tubes, the reproductive cycle, the symptoms of rectal palpation, anaphrodisia, nymphomania.

Дата надходження до редакції: 30.05.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., доцент Замазій А.А.

УДК 619:611.69:636.22/.28

**ФЕРОМОНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ВОМЕРОНАЗАЛЬНОГО ОРГАНУ У КОРІВ
(повідомлення перше)**

С. Я. Федоренко, к.вет.н., доцент, Харківська державна зооветеринарна академія

У статті наведена інформація про дію та різноманітність феромонів та особливості розташування та структури вомероназального органу у корів.

У корів вомероназальний орган складається з пари довгастих заповнених рідким секретом сумок (розширена частина органу), які знаходяться в середній частині піднебіння в основі носової перегородки до проекції сошника (vomere). Порожнина цих сумок вистелена клітинами нюхового епітелію. Їх краніальні рецепторні протоки відкриваються у верхньому губному присінку. Каудальна частина рецепторної протоки представлена нервовим закінченням (аксон). Цей орган у корів окутий хрящовою тканиною

Ключові слова: феромони, корови, вомероназальний орган

Постановка проблеми. У тваринному світі деякі види в організмі мають пахучі залози, які виділяють особливий секрет для приваблювання особин протилежної статі. Розміщуються такі залози на різних ділянках тіла у залежності від виду тварин. Ці залози добре функціонують лише у статевозрілих особин. Такі специфічні речовини самців стимулюють стадію збудження статевого циклу у самок, а в період тічки стимулюють овуляцію яйцеклітин.

Для назви речовин, що секретують тварини із своїх «пахучих» залоз, з 1959 р. стали використовувати термін «феромони», хоча у 1957 р. був запропонований термін «телергони».

Феромони (грец. *Φέρω* – «нести» + *ορμόνη* – «спонукати, викликати») – біологічно активні речовини, продукти зовнішньої секреції які виділяють тварини. Ці речовини є біологічним маркером певного біологічного виду. Виділяються спеціалізованими залозами (екзокринні залози), або спеціальними клітинами [1-3].

Феромони – це запашні летючі речовини з невеликою молекулярною масою, що виділяються в малих кількостях і визначають поведінку особин одного виду.

Пахучі виділення впливають на статеву, материнську, територіальну, агресивну та інші форми поведінки, а також на фізіологічний та емоційний стан інших осіб [1-3, 5].

За дією феромони розділяють на два основних типи: *релізери* і *праймери* [1-3, 5].

Релізери – тип феромонів, які спонукають особину до негайної дії і використовуються для привернення уваги статевих партнерів, для сигналізації небезпеки та інших дій, які потребують негайної реакції.

Праймери – використовуються для формування певної поведінки у особин і впливають на їх розвиток.

Розрізняють наступні види феромонів:

Ø епагони – статеві (аттрактанти, афродизаки), які забезпечують зустріч і пізнання осіб різної статі і стимулюють статеву поведінку;

Ø одміхніони – мітки шляху, слідові феромони; феромони для мітки території.

Ø торібони – феромони страху; феромони тривоги;

Ø гонофіони – феромони, що викликають зміну статі;

Ø гамофіони – феромони статевого дозрівання;

Ø етофіони – феромони поведінки, наприклад агрегаційні феромони (викликають скупчення багатьох осіб).

Запахами ці речовини практично не володіють і потрапляючи в повітря у дуже малих кількостях, сприймаються чутливими рецепторами органів нюху (вомероназальний орган) тварин, які передають "збудливий" сигнал в кору великих півкуль, тим самим впливають на статевий потяг особин протилежної статі [1, 7-9].

Вомероназальний орган (сошниково-носовий,

орган Якобсона, іноді також вомер) – периферичний відділ додаткової нюхової системи.

Функції і механізми роботи цього органу остаточно не встановлені, визначена тільки його важлива роль у формуванні статевої поведінки.

До можливих функцій сошниково-носового органу відносять роль нейромодулятора – формування на підсвідомому рівні поведінки, особливо репродуктивної, роль в материнській поведінці і участь в розвитку нейродегенеративних процесів [6].

У сприйнятті феромонів, окрім самого органу, беруть участь також вомероназальний нерв та термінальний нерв і додаткова нюхова цибулина в передньому мозку, яка є власним представництвом додаткової нюхової системи в ЦНС. З додаткової нюхової цибулини аксони інших нейронів прямують в медіальне преоптичне ядро і гіпоталамус. Таким чином, відповідь на імпульси з органу Якобсона спеціалізовані клітини гіпоталамуса реагують посиленням або послабленням виділення специфічного нейросекрету (рилізінг-гормону або інгібуючих факторів), які через кровоносну мережу ворітної системи транспортуються до передньої долі гіпофіза, де стимулюють або гальмують вивільнення з неї відповідної тропності гормонів, що впливають на функцію гонад та інших периферичних залоз внутрішньої секреції [8].

Щоб привести у дію вомер та отримати інформацію тварина повинна завмерти і втягнути повітря в отвір органу. Так вона здатна сприймати потоки різних типів молекул в атмосфері, що у доповнення до відмінно розвинених слуху і нюху дозволяє, ймовірно, здійснювати додаткову функцію сприйняття. При цьому вона піднімає голову, витягає ший, піднімає ніс вгору і відводить верхню губу до ніздрів. Цей рух називається флемен, або «тестінг» [10].

Вивченню структури вомероназального органу присвячено більше праць з морфології та гістології гуманної медицини порівняно з ветеринарною. Ми не зустрічали наявну інформацію про локалізацію та структурні особливості органу Якобсона у корів.

Мета і завдання роботи. Визначити локалізацію та структурні особливості вомероназального органу у корів.

Матеріали та методи досліджень. Робота виконана на кафедрі акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, а також в умовах науково-навчального центру рослинництва і тваринництва ХДЗВА.

Матеріалом для досліджень слугували голови п'яти корів української чорно-рябої породи, віком від 5 до 8 років, живою масою – 450-500 кг. При виконанні роботи використовували загальноприйнятні морфологічні методи досліджень.

Результати досліджень. У результаті про-

ведених досліджень нами встановлено, що у корів вомероназальний орган складається з пари довгастих заповнених рідким секретом сумок (розширена частина органу), які знаходяться в середній частині піднебіння в основі носової перегородки до проекції сошника (vomer). Порожни на цих сумок вистелена клітинами нюхового епітелію. Їх краніальні рецепторні протоки відкриваються у верхньому губному присінку. Каудальна частина рецепторної протоки представлена нервовим закінченням (аксон). Цей орган у корів окутий хрящовою тканиною (рис. 1).

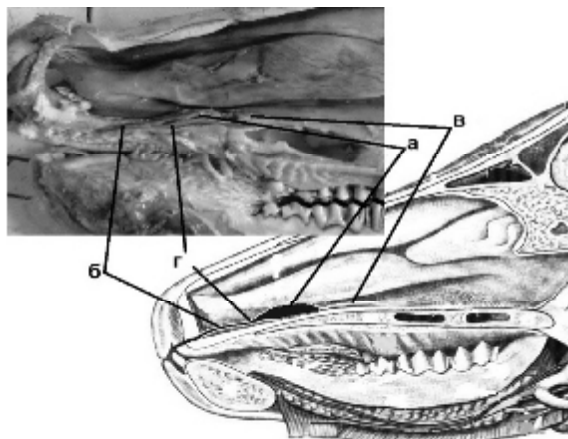


Рис. 1. Топографія вомероназального органу у корів а) сумка; б) краніальна рецепторна протока; в) каудальне нервово закінчення; г) хрящова тканина.

Деякі особливості структури вомероназального органу у корів представлені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Деякі особливості структури вомероназального органу у корів

Параметри визначення	Показники, М±m
Сумка органу:	
Маса, г	0,37±0,1
Довжина, мм	34,2±2,29
Діаметр, мм	3,8±0,37
Краніальна рецепторна протока:	
Довжина мм	72,6±1,12
Діаметр, мм	1,3±0,30

Як свідчать дані таблиці 1 встановлено, що маса сумки вомероназального органу у корів становить 0,37±0,1 г, довжина сягає 34,2±2,29 мм, діаметр – 3,8±0,37 мм. Також у результаті проведеного дослідження встановлено довжину і діаметр краніальної рецепторної протоки, що становить 72,6±1,12 та 1,3±0,30 мм відповідно.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено, що вомероназальний орган у корів має свої особливості. Він складається з пари довгастих заповнених рідким секретом сумок, які знаходяться у середній частині піднебіння в основі носової перегородки до проекції сошника, краніальної та каудальної рецепторних проток.

Перспективи подальших досліджень.

Плануємо провести морфо метричні та гістохімічні | дослідження вомероназального органу у корів.

Список використаної літератури:

1. <http://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. <http://pti.kiev.ua/korysna-info/tvarsvit/>
3. <http://www.nysaes.cornell.edu/pheronet/>
4. Correa, Julio E. The Dog's Sense of Smell // Alabama Cooperative Extension System, July 2005. (May 24, 2011).
5. Dawley E. Species, sex, and seasonal differences in VNO size / Dawley E. // Microscopy Research and Technique, – 1998, Vol. 41, P. 506–518.
6. Johnston R. Pheromones, the vomeronasal system, and communication. From hormonal responses to individual recognition / Johnston R. // Annals New York Academy of Sciences, – 1998, Vol. 855, P. 333–348.
7. Keverne E. The vomeronasal organ / Keverne E. // Science, – 1999, Vol. 286, P. 716–720.
8. Kimball J.W. Pheromones // Kimball's Biology Pages – Sep 2008 <http://users.rcn.com/~jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/P/Pheromones.html>
9. Leman E.R. Pheromone transduction in the vomeronasal organ / Leman E.R. – Current Opinion in Neurobiology, 6, 1996. – P. 487–493.
10. <http://cynologist.com/index.php/anatomy-of-dog/sensory-abilities-vomeronasal-organ>

Федоренко С.Я. Феромоны и особенности структуры вомероназального органа у коров
В статье представлена информация о действии и видах феромонов а также об особенностях расположения и структуры вомероназального органа у коров.

У коров вомероназальный орган состоит из пары продолговатых заполненных жидким секретом сумок (расширенная часть органа), которые находятся в средней части неба в основе носовой перегородки проекции сошника (vomere). Полость этих сумок выстлана клетками обонятельного эпителия. Их краниальные рецепторные протоки открываются в верхнем губном преддверии. Кaudальная часть рецепторного пролива представлена нервным окончанием (аксон). Этот орган у коров окованный хрящевой тканью.

Ключевые слова: феромоны, коровы, вомероназальный орган

Fedorenko S. Pheromons and features of structure of paranasal organ for cows

The information is presented about an action and types of pheromons and also about the feature of location and structure of organ of vomeronasal for cows in the article.

Cows vomeronasal body comprises a pair of elongated liquid-filled bags Secret (Extended body part), which are in the middle of the palate at the base of the nasal septum to the projection opener (vomere). Cavity these bags lined with cells of the olfactory epithelium. Their cranial receptor duct opening in the upper labial vestibule. The caudal portion of the receptor nerve endings represented duct (axon). This body of cow cartilage okuty.

Keywords: pheromones, cows, paranasal organ

Дата надходження до редакції: 16.06.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Харенко М.І.

УДК:619:616 – 07:618.19:636

СЕРОЗНИЙ НАБРЯК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ У СУХОСТІЙНОМУ ПЕРІОДІ. УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНА ТА ТЕРМОГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА

О. В. Онищенко, аспірант*, Харківська державна зооветеринарна академія

*Науковий керівник – д.б.н., професор В.П. Кошевой

У статті розглянуті причини виникнення, патогенез, клінічні ознаки серозного набряку молочної залози корів під час сухостійного періоду. Викладені сучасні методи діагностики патології вим'я за допомогою ультразвукової та тепловізornoї апаратури.

Сонограма молочної залози корів першої дослідної групи характеризувалася гіпоехогенністю тканин, та наявністю незначних гіперехогенних ділянок, що вказує на початок патологічного процесу. Можна припустити, що у молочній залозі даної групи просочення тканин екссудатом менш виражено.

Тепловізorna аботермографічна дистанційно-проекційна діагностика – візуалізація кольорової палітри, визначення локального температурного градієнту та зчитування кольорових показників для комп'ютерного моніторингу.

Ключові слова: корови, молочна залоза, серозний набряк, сухостійний період.

Постановка проблем у загальному вигляді. Сухостійний період відіграє важливу роль у відновленні функції та підготовці молочної залози до нової лактації. У тварин з нормальним

гомеостазом, процес інволюції органу проходить зладжено. За несприятливих умов (ендогенні та екзогенні чинники) у молочній залозі розвиваються патологічні процеси. Серед них досить часто