

2. Зон Г.А. / Патологоанатомічний розтин тварин / Навчальний посібник / Г.А. Зон, М.В. Скрипка, Л.Б. Іванівська / Донецьк, 2009. – 190 с.
3. Определитель бактерий Берджи. В 2-х т.: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Хоулта, Н.Крига, П. Снита, Дж. Стейнли, С. Уилльямса.-М.;, 1997.-800с.
4. Ветеринарно - санітарна експертиза з основами стандартизації продуктів / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін.: Київ, 2005.-800с.
5. Олійник Л. Порівняльне вивчення ефективності виявлення бактерій роду *Salmonella* за допомогою різних методів // Ветеринарна медицина України. - №4. 2004.- С.44.

УДК 619:616-071.1:618.19:636.7

*Наталія Шестяєва, кандидат ветеринарних наук*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

## **РЕПРОДУКТИВНИЙ АНАМНЕЗ У СОБАК ІЗ НОВОУТВОРЕННЯМ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ**

*Рецензент – кандидат ветеринарних наук Т.А. Мазуркевич*

*Проведений аналіз можливого зв'язку між порушенням гормонального фону, кількістю родів за життя та виникненням того чи іншого типу новоутворень молочних залоз собак. Встановлено, що кількість родів, а також порушення гормонального фону мають певне значення як фактори ризику у виникненні новоутворень молочних залоз собак. Показано що кількість родів у собак із доброякісними новоутвореннями була значно меншою, ніж у собак зі злроякісними пухлинами. Одержані дані не дають чітких підстав для висновків про значення часу, що пройшов після останніх родів, для виникнення новоутворень, також не виявлено суттєвої різниці у характері новоутворень з огляду на наявність в анамнезі випадків штучного гальмування лактації.*

**Ключові слова:** *новоутворення, молочні залози, собаки, фактори ризику, роди, еструс, лактація*

**Постановка проблеми.** Пухлини молочних залоз собак займають провідне місце в онкопатології дрібних тварин. Важливим є вивчення етіопатогенезу, причин виникнення, а також умов, що зумовлюють розвиток пухлини. Чинники ризику виникнення пухлин молочних залоз собак назагал подібні до таких у людини, хоча багато питань в цьому ключі залишається нез'ясованими [2, 12].

**Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** У ранніх роботах був встановлений чіткий зворотній зв'язок між кількістю родів та виникненням новоутворень молочних залоз собак [8]. Наукові роботи з цього питання поодинокі, разом з тим дослідники схиляються до думки, що пухлини молочних залоз собак виявляються частіше у тварин, які не народжували зовсім або народжували 1-2 рази [9]. Відмічають також, що у тварин, які мали 5-8 родів за життя, але у яких з ряду причин умертвляли цуценят відразу ж після народження, ризик виникнення пухлин молочних залоз також підвищений, що пов'язано із глибоким нефізіологічним гальмуванням функції молочної залози [8]. Варто, принаймні, відмітити, що останній висновок не має під собою наукового підґрунтя, є багато у чому здогадним, проте повторюється апріорі авторами [4].

На думку деяких дослідників, дисфункціональні стани репродуктивної системи у самиць собак (постдієстральний синдром, полікістоз яєчників) можуть провокувати виникнення новоутворень молочних залоз, що найбільш виразно по відношенню до доброякісних пухлин [3, 6, 8]. Проте, спеціальні дослідження з цього питання не виявили зв'язку між нерегулярним еструсом та ризиком виникнення пухлин молочних залоз у собак [11]. Цей висновок підтримують й інші, вважаючи, що постдієстральний синдром не є фактором ризику розвитку новоутворень молочних залоз [10, 14]. Значення наявності лактації при постдієстральному синдромі [5] або за псевдовагітності у виникненні пухлин вважають вельми дискусійним [12].

**Метою роботи** було провести аналіз можливого зв'язку між порушенням гормонального фону, кількістю вагітностей за життя та виникненням того чи іншого типу новоутворень молочних залоз собак.

**Матеріал та методи дослідження.** Матеріал був отриманий при хірургічному втручанні з клінік ветеринарної медицини міста Києва під час планових операцій із приводу видалення новоутворень молочних залоз собак. Пухлини після їх видалення фіксували 10%-м водним розчином формаліну. Подальшу обробку патологічного матеріалу, а також фарбування зрізів гематоксиліном Караці та еозином проводили за загальноприйнятими схемами. Гістологічні типи визначали за Міжнародною гістологічною класифікацією

пухлин молочної залози ВООЗ [13]. Для визначення ролі можливих чинників ризику виникнення новоутворень молочних залоз застосовували метод ранжирування. Цифрові дані, що були одержані у ході виконання досліджень, оброблені статистично із використанням критерію t Стьюдента [7].

**Результати досліджень.** Кількість родів у собак із доброякісними новоутвореннями і, зокрема, доброякісними пухлинами, була значно меншою, ніж у собак зі злоякісними новоутвореннями (табл. 1). Серед останніх ми не виявили вірогідної різниці у кількості випадків вагітності та родів у собак із різними гістологічними типами пухлин, за винятком того, що кількість родів у разі складної карциноми була найменшою, а у разі простої тубулопапілярної карциноми - найбільшою. Різниця між цими групами виявилася вірогідною (табл. 1). Таким чином, на цей час немає підстав вважати, що мала кількість або відсутність вагітностей та родів прямо пов'язані із ризиком виникнення злоякісних пухлин.

Деякі автори вважають, що відсутність вагітності та лактації упродовж 5-6 років підряд має суттєве значення для виникнення злоякісних пухлин [1]. Співставлення даних щодо часу, який пройшов з останніх родів, показало, що для собак із доброякісними новоутвореннями цей період виявився більшим, ніж для тварин зі злоякісними пухлинами (табл. 1). Отже, злоякісні пухлини діагностували у собак раніше (з огляду на час останніх родів), ніж доброякісні новоутворення, що, на нашу думку, може свідчити про більш швидкий ріст злоякісних пухлин у порівнянні із доброякісними або розвитком фіброзно-кістозної хвороби (дисплазії).

Порівняння цього параметра для собак із різними гістологічними типами злоякісних пухлин показало, що найбільш тривалим цей час був для собак із анапластичною карциномою молочних залоз (він вірогідно відрізнявся від такого для собак із простою карциномою,  $P_1 < 0,05$ ) та для тварин із карциномою спеціальних типів ( $P_1 > 0,1$ ) (табл. 1). Найменший час спостерігався для карциносарком. Для інших пухлин не виявлено особливостей з огляду на термін від останніх родів до появи перших ознак захворювання. Одержані дані, таким чином, не дають чітких підстав для висновків про значення часу, що пройшов після останніх родів, для виникнення новоутворень молочних

залоз, у т.ч. і злоякісних.

Деякі автори наголошують, що у тварин, які мали декілька випадків вагітності та родів за життя, але у яких з ряду причин умертвляли цуценят відразу ж після народження, ризик виникнення пухлин молочних залоз також підвищений, що пов'язано, як вони вважають, із глибоким нефізіологічним гальмуванням функції молочних залоз [4, 8].

**1. Кількість родів та час, що пройшов з останніх родів до появи перших ознак захворювання (роки), у собак із новоутвореннями молочних залоз ( $M \pm m$ )**

Тип пухлини	n	Кількість родів	Час, що пройшов з останніх родів
Злоякісні пухлини	45	1,30±0,20	3,87±0,50
Неінфільтруюча (in situ) карцинома	5	1,25±0,31	4,18±1,15
Складна карцинома	3	0,33±0,33	3,00±0,85
Проста карцинома, у т.ч.:	15	1,47±0,29	3,70±0,72
тубулопапілярна карцинома	4	2,00±0,40 **	4,03±1,39
солідна карцинома	9	1,56±0,50	3,19±0,99
анапластична карцинома	2	0,50±0,50	5,70±0,75 **
Карцинома спеціальних типів	2	1,00±0,00	5,70±1,10
Саркома	6	1,33±0,71	4,00±0,23
Карциносаркома	8	1,13±0,61	2,73±1,10 #
Карцинома/саркома у доброякісній пухлині	5	1,20±0,73	4,60±3,11
Доброякісні новоутворення, у т.ч.	9	0,67±0,23 *	5,40±0,48 *
доброякісні пухлини	5	0,60±0,40 *	6,00±0,20 *
дисплазія	4	0,75±0,25	5,00±0,76

*Примітки.* \* - різниця із групою "злоякісні пухлини" є вірогідною ( $P_t < 0,05$ );

\*\* - різниця із групою "складна карцинома" є вірогідною ( $P_t < 0,05$ );

# - різниця із групою "анапластична карцинома" є вірогідною ( $P_t < 0,05$ )

Ми провели аналіз щодо з'ясування можливої ролі цього фактору ризику у виникненні пухлин різних гістологічних типів. Застосовуючи метод ранжирування (народжувала і годувала – 1 бал та народжувала, але не годувала – 0 балів), було з'ясовано, що кількість таких випадків була однаковою у разі доброякісних та злоякісних пухлин (0,80±0,2 балів та 0,75±0,08 балів відповідно), а серед останніх вона також не різнилася за карцином, сарком,

карциносарком і карцином/сарком у доброякісних пухлинах ( $0,74 \pm 0,10$  балів,  $1,00 \pm 0,10$  балів,  $0,75 \pm 0,25$  балів,  $0,67 \pm 0,33$  балів відповідно,  $P_t > 0,1$ ). Отже, ми не виявили суттєвої різниці у характері новоутворень з огляду на наявність в анамнезі випадків штучного гальмування лактації.

Вважають, що дисфункціональні стани репродуктивної системи (у першу чергу, постдієстральний синдром та лактація за нього) у самиць собак можуть провокувати виникнення новоутворень молочних залоз [17, 18, 27, 42]. В той же час, у літературі висловлюються і протилежні думки [51, 69, 127, 130]. Застосовуючи метод ранжирування, було встановлено, що середня кількість випадків порушення еструсу та лактації у собак із доброякісними новоутвореннями була значно меншою, ніж у собак зі злякісними пухлинами (табл. 2). Особливо чітко це спостерігали у групі собак із доброякісними пухлинами, в анамнезі яких зовсім не було випадків псевдовагітності. Не встановлено вірогідної різниці між групами злякісних пухлин та дисплазії молочних залоз. Отже, одержані дані дозволяють зробити висновок, що постдієстральний синдром має значення як чинник ризику виникнення саме злякісних пухлин. Щодо з'ясування ролі цього чинника у патогенезі доброякісних новоутворень, то необхідні подальші дослідження. У цій роботі зафіксовано значно меншу кількість випадків псевдовагітності та лактації за неї у собак із доброякісними новоутвореннями молочних залоз, в той же час інші дослідники вважають, що цей чинник ризику є найбільш суттєвим саме для таких новоутворень [3, 6, 8].

Порівняння кількості випадків порушення еструсу та лактації у собак із різними гістологічними типами злякісних пухлин засвідчило, що у разі складної карциноми таких випадків у собак, що потрапили у досліджену вибірку, не зафіксовано (табл. 2). Різниця між цією групою та групами неінфільтративної (*in situ*) карциноми, простої карциноми та карциносаркоми виявилася вірогідною. Найбільша кількість випадків порушення еструсу та лактації мала місце у разі анапластичної карциноми.

Таким чином, для собак зі злякісними пухлинами, що діагностовані як складна карцинома, було характерно більш раннє діагностування перших ознак захворювання, більш тривалий час його перебігу та відсутність яскраво виражених симптомів порушення еструсу та лактації.

**2. Середня кількість (бали) випадків порушення еструсу та лактації та загальна кількість (бали) за життя випадків "навантаження" на молочні залози у собак із новоутвореннями молочних залоз ( $M \pm t$ )**

Гістологічний тип пухлини	n	Середня кількість випадків порушення лактації	Середня кількість випадків "навантаження" на молочні залози
Злоякісні пухлини	45	0,76±0,13	1,96±0,24
Неінфільтруюча (in situ) карцинома	6	0,83±0,35 **	1,67±0,51 **
Складна карцинома	3	0	0,33±0,33
Проста карцинома, у т.ч.:	15	0,87±0,23 **	2,35±0,35 **
тубулопапілярна карцинома	4	0,25±0,25	2,25±0,47 **
солідна карцинома	9	0,89±0,30 **	2,44±0,62 **
анапластична карцинома	2	2,00±0,00 **	2,50±0,50 **
Карцинома спеціальних типів	2	1,00±1,00	2,00±1,00
Саркома	6	0,50±0,34	1,83±0,94
Карциносаркома	8	1,00±0,37 **	2,00±0,56 **
Карцинома/саркома у доброякісній пухлині	5	0,60±0,40	2,00±0,64 **
Доброякісні новоутворення, у т.ч.:	9	0,33±0,16 *	1,00±0,35 *
доброякісні пухлини	5	0 *	0,60±0,40 *
дисплазія	4	0,46±0,21	1,50±0,28

*Примітки.* \* - різниця із групою "злоякісні пухлини" є вірогідною ( $P_t < 0,05$ );

\*\* - різниця із групою "складна карцинома" є вірогідною ( $P_t < 0,05$ )

Ми вважали доцільним проаналізувати вплив суми чинників, що відображають "навантаження" на молочні залози собак впродовж життя, на виникнення різних типів новоутворень молочних залоз. Брали до уваги: кількість родів із нормальною лактацією (за кожний випадок по 1 балу), випадки псевдовагітності без (1 бал) та із лактацією (2 бали), штучне гальмування лактації (1 бал). Одержані дані засвідчили, що "навантаження" на молочні залози у собак із доброякісними пухлинами було майже у 2 рази меншим, ніж у собак зі злоякісними (табл. 2). У той же час, це не спостерігалось у разі дисплазії молочних залоз. Величина "навантаження" на молочні залози собак у разі різних гістологічних типів злоякісних пухлин була однаковою, за винятком складної карциноми, для якої цей параметр виявився значно нижчим. Різниця між групами тварин із складною карциномою та із неінфільтративною карциномою, простою карциномою, карциномою

спеціальних типів, карциносаркомою та карциномою/саркомою у доброякісній пухлині була вірогідною (табл. 2).

**Висновки.** Проведені дослідження свідчать, що кількість родів, а також порушення гормонального фону мають певне значення як фактори ризику у виникненні злоякісних та доброякісних новоутворень молочних залоз собак. Вплив цих чинників є складним та неоднозначним.

---

## БІБЛІОГРАФІЯ

---

1. Бугаев А.М. Опухоли у собак // Мир собак. – 2000. - № 2. – С. 26-27.
2. Горман Н. Молочные железы // Онкологические заболевания мелких домашних животных. – М.: Аквариум, 2003. – С. 190-194.
3. Домосканова И.В. Рецидивы и осложнения после удаления опухолей молочных желез у собак // Ветеринария. – 2000. - № 12. – С. 53-54.
4. Домосканова И.В. Удаление опухолей молочной железы у собак // Ветеринария. – 2000. - № 10. – С. 54-55.
5. Дюльгер Г.П. Нарушение полового цикла у собак (самок) / Г.П. Дюльгер, Г.А. Бурова // Ветеринар. – 2000. - № 6. – С. 18-20.
6. Космачева Е.П. Проллиферативные заболевания молочной железы собак // Ветеринарный консультант. – 2003. - № 9-10. – С. 29-30.
7. Ойвин И.А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований // Патол. физиол. и эксперим. терапия. – 1951. – Т. 193, № 1. – С. 265 – 275.
8. Пономарьков В.И. Анализ спонтанных опухолей молочных желез у собак / В.И. Пономарьков, Н.Е. Осипов // Вопр. онкол. – 1972. - № 10. – С. 67-72.
9. Пухлини дрібних свійських тварин: клініка, діагностика, лікування / И.В. Абраменко, С.В. Величко, В.Ф. Чехун, А.Й. Мазуркевич и др. – К.: ДІА, 2001. – 164с.
10. Трапезов Е.В. Применение метода акупунктуры для прерывания ложной беременности у собак // Ветеринар. – 2004. - № 4. – С. 26-31.
11. Brodey R. The relationship of estrous irregularity, pseudopregnancy and pregnancy to the development of canine mammary gland neoplasms / R. Brodey, I. Fidler, A. Yowson // J. Amer. Vet. Med. Assoc. – 1966. – Vol. 149, № 5. – P. 1047-1049.
12. Misdorp W. Tumors of the mammary gland // Tumor in domestic animals – Iowa State Press, 2002, ed. 4. – P. 575-612.
13. Misdorp W. Histological Classification of mammary tumors of the dog and cat / W. Misdorp, R. Else, E. Hellmen, T. Lipscomb – Armed Forces Inst. Pathol. in cooperation with Amer. Registry of Pathol. and World Health Organization Collaborating Center for World Reference on Compar. Oncol., Washington, DC, 1999. – 58p.
14. Morailon R. “Psevdo-gestation”. Dictionnaire pratique de therapevtique canine et feline / R. Morailon, Y. Legeay, P. Fourrier - 3th ed. – Masson, 1992. – P. 1-553.