



Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького
Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies

doi:10.15421/nvlvet8209

ISSN 2518–7554 print
ISSN 2518–1327 online

<http://nvlvet.com.ua/>

УДК 611.84

Морфологічні особливості новоутворень ока у собак

Н.І. Михайленко, Д.В. Войцехович
pathological_anatomy@nubip.edu.ua

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Полковника Потехіна, 16, м. Київ, 03041, Україна

Пухлини ока у домашніх тварин реєструються відносно рідко. Пухлини можуть негативно впливати на функції ока, призводити до пошкодження його структур, знебарвлення, дискомфорту або зміни форми очного яблука. Вивчення морфологічних особливостей новоутворень ока має не тільки науковий чи загально біологічний інтерес, але й має суто практичне значення.

Метою нашої роботи було вивчення частоти діагностування, морфологічні, клінічні та макроскопічні особливості різних гістологічних типів новоутворень ока. Було проаналізовано 178 випадків новоутворень різної локалізації у собак, які надходили до кафедри патологічної анатомії НУБіП України для гістологічного дослідження від різних клінік ветеринарної медицини міста Києва. Новоутворення ока склали близько 3%. Співвідношення між злоякісними та доброякісними новоутвореннями становило 1:1. Середній вік хворих собак становив 7 років. Найчастіше уражались повіки та інші частини допоміжного апарату ока. Лише в одному випадку відмічали внутрішньоочну пухлину. Така статистика не є точною, бо більшість власників відмовляються від хірургічного видалення очного яблука. Превалуючою клінічною формою новоутворень була вузлова. Макроскопічно більшість пухлин мали правильну овальну форму. Реєстрували випадок із виразкою на поверхні пухлини. Були діагностовані меланома увеального тракту, плоскоклітинна карцинома повік, екскринна акроспірома потових залоз повік, аденокарцинома сальних залоз повік, гемангіома орбіти та нейрофіброма. Гістологічно новоутворення ока не відрізняються від подібних інших локалізацій.

Отримані дані доповнять свідчення дослідників інших країн про гістологічну будову новоутворень, що реєструють в ділянці ока, а також про роль географічного чинника, умов довкілля у розвитку онкологічної патології.

Ключові слова: ветеринарна онкологія, новоутворення ока, новоутворення повік, меланома ока, плоскоклітинна карцинома повік, екскринна акроспірома, аденокарцинома, гемангіома, нейрофіброма, собаки.

Морфологические особенности новообразований глаза у собак

Н.И. Михайленко, Д.В. Войцехович
pathological_anatomy@nubip.edu.ua

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,
ул. Полковника Потехина 16, Киев, 03041, Украина

Опухоли глаза у домашних животных регистрируются относительно редко. Опухоли могут негативно влиять на функции глаза, приводит к повреждению его структур, обесцвечиванию, дискомфорту или изменениям формы глазного яблока. Изучение морфологических особенностей новообразований глаза имеет не только научный или общепатологический интерес, но и имеет чисто практическое значение.

Целью нашей работы было изучение частоты диагностирования, морфологические, клинические и макроскопические особенности различных гистологических типов новообразований глаза. Было проанализировано 178 случаев новообразований различной локализации у собак, которые поступали на кафедру патологической анатомии НУБіП Украины для гистологического исследования от различных клиник ветеринарной медицины города Киева. Новообразования глаза составили около 3%. Соотношение между злокачественными и доброкачественными новообразованиями составило 1:1. Средний возраст больных собак составил 7 лет. Чаще всего поражались веки и другие части вспомогательного аппарата глаза.

Citation:

Mykhailenko, N.I., Voitsekhoivich, D.V. (2017). Morphological features of tumors of the eye in dogs. *Scientific Messenger LNUVMB*, 19(82), 41–44.

Лишь в одном случае отмечали внутриглазную опухоль. Такая статистика не является точной, поскольку большинство владельцев отказываются от хирургического удаления глазного яблока. Преобладающей клинической формой новообразований была узловатая. Макроскопически большинство опухолей имели правильную овальную форму. Регистрировали случаи с язвой на поверхности опухоли. Были диагностированы меланома увеального тракта, плоскоклеточная карцинома век, эккринная акроспирома потовых желез век, аденокарцинома сальных желез век, гемангиома орбиты и нейрофиброма. Гистологически новообразования глаза не отличались от им подобных других локализаций.

Полученные данные дополняют знания исследователей других стран о гистологическом строении новообразований, которые регистрируются в области глаза, а также о роли географического фактора, условий окружающей среды в развитии онкологической патологии.

Ключевые слова: ветеринарная онкология, новообразования глаза, новообразования век, меланома глаза, плоскоклеточная карцинома век, эккринная акроспирома, аденокарцинома, гемангиома, нейрофиброма, собаки.

Morphological features of tumors of the eye in dogs

N.I. Mykhailenko, D.V. Voitsekhovych
pathological_anatomy@nubip.edu.ua

National University of life and environmental sciences of Ukraine,
Polkovnyka Potekhyna Str., 16, Kyiv, 03041, Ukraine

Tumors of the eyes in pets are relatively rare. Tumors can adversely affect the functions of the eye, lead to damage to its structures, discoloration, discomfort or changes in the shape of the eyeball. The study of the morphological features of neoplasms of the eye has not only scientific or general biological interest, but also has a purely practical significance.

The purpose of our work was to study the frequency of diagnosis, morphological, clinical and macroscopic features of various histological types of eye neoplasms. It was analyzed 178 cases of tumors of different localization in dogs that were admitted to the Department of Pathological Anatomy of the NUP of Ukraine for histological examination from various clinics of veterinary medicine in Kyiv. Neoplasms of the eye were about 3%. The ratio between malignant and benign neoplasms was 1:1. The average age of the sick dogs was 7 years. Most often the eyelids and other parts of the eye's auxiliary apparatus were affected. In only one case, an intraocular tumor was noted. Such statistics are not accurate, as most owners refuse surgical removal of the eyeball. The prevailing clinical form of neoplasm was nodular. Macroscopically, most tumors had a regular oval shape. In one case, an ulcer was found on the surface of the tumor. The melanoma of the uveal tract, the squamous cell carcinoma of the eyelid, the eccrine acrosiroma of the sweat glands of the eyelids, the adenocarcinoma of the sebaceous glands of the eyelids, the hemangioma of the orbit and neurofibroma were diagnosed. Histologically, the neoplasms of the eye did not differ from other similar localizations.

The obtained data will supplement the knowledge of researchers of other countries about the histological structure of tumors that are recorded in the eye area, as well as the role of the geographical factor, environmental conditions in the development of oncological pathology.

Key words: veterinary oncology, eye neoplasms, eyelid neoplasms, eye melanoma, squamous cell carcinoma of the eyelid, eccrine acrosiroma, adenocarcinoma, hemangioma, neurofibroma, dogs.

Вступ

Зважаючи на існуючі розбіжності у частоті захворюваності на пухлини у тварин різних регіонів, зокрема і в Європейських країнах, а також у тварин багатоманітних видів та порід актуальність проведення досліджень із з'ясування регіонарних особливостей поширення, чинників, що ініціюють трансформацію клітин, і поведінки пухлин у тварин стає незаперечною. Нажаль в Україні вивчення патоморфологічних особливостей новоутворень різних гістологічних типів у тварин поодинокі, хоча в розвинених країнах ветеринарна онкологія прискіпливо опікується цим питанням.

Пухлини ока у домашніх тварин реєструються відносно рідко (Mykhailenko and Voitsekhovych, 2017). Пухлини можуть негативно впливати на функції ока, призводити до пошкодження його структур, знебарвлення, дискомфорту або зміни форми очного яблука. Тому вивчення морфологічних особливостей новоутворень ока має не тільки науковий чи загально біологічний інтерес, але й має суто практичне значення.

Злоякісні новоутворення очей діагностують у великої рогатої худоби, коней, собак та дещо рідше у котів (Dubielzig, 2002). У собак реєструють новоутво-

рення на третій повіці. В більшості випадків це доброякісні аденоми. Карцинома залози третьої повіки у собак є рідкісним явищем та зустрічається спорадично. На шкірі повік нерідко виявляють пухлини сальних залоз, меланоми і папіломи. Частіше за всі внутрішньоочні новоутворення у собак реєструють пухлини меланоцитарного походження. Також виникають і вторинні неоплазії ока внаслідок метастазування пухлин. Найчастіше до очного яблука у собак метастазують лімфома, гемангіосаркома, аденокарцинома молочної залози і злоякісна меланома ротової порожнини (Dugan et al., 1993).

Дискутуються значення ендогенних факторів виникнення новоутворень ока. З аналізу даних різних дослідників не можна зробити висновок про прямий зв'язок наявності пігментації або депігментації кон'юнктиви і виникнення злоякісної пухлини очей (Collins et al., 1993). Так само немає підстав приписувати вирішальне значення підвищеної інсоляції в пухлинному процесі (Collinson and Peiffer, 1993). Але заперечувати вплив цих факторів в тих географічних зонах, де вони існують не можна. Необхідно відзначити деякі спостереження, в яких є дані про те, що в місцевостях, де масово реєструють кератокон'юнктивіт частіше діагностують випадки пухлин-

них уражень очей (Collins et al., 1993). У спеціальній літературі висловлювалися припущення про певну роль комах у виникненні злоякісних новоутворень очей у деяких видів тварин, при цьому їм приписується травматичний вплив на тканини ока, зокрема на третю повіку (Dubielzig, 2002). Цілком зрозуміло, що для категоричного твердження немає достатніх доказів етіологічного значення названих факторів. Необхідні накопичення достатнього фактичного матеріалу і подальші дослідження в напрямку з'ясування причин виникнення новоутворень очей.

Прогноз захворювання залежить від багатьох чинників. Розглядають значення величини первинної пухлини, її локалізації, наявності регіонарних та віддалених метастазів, гістологічного типу та ступеня диференціювання пухлинних клітин, інфільтрації в оточуючі тканини, клінічної стадії захворювання (Dubielzig, 2002).

Узагальнення статистичних даних для собак утруднюється, бо вихідні дані для нього дуже суперечливі. Це зумовлено, насамперед, тим, що автори будують аналіз лише на клінічному або секційному матеріалі, нерідко на основі невеликої вибірки, без урахування чисельності собак у регіоні, характеру розподілу їх за статтю, віком, породою, умовами утримання або проживання тощо.

Метою нашої роботи було вивчення частоти діагностування, морфологічні, клінічні та макроскопічні особливості різних гістологічних типів новоутворень ока.

Матеріали і методи досліджень

Для аналізу використовувався матеріал, який надходив до кафедри патологічної анатомії НУБіП України для гістологічного дослідження від різних клінік ветеринарної медицини міста Києва за 2015–2017 роки. Були застосовані гістологічні методи досліджень. При аналізі даних враховані фізіологічні, клінічні та патоморфологічні параметри.

Результати та їх обговорення

Було проаналізовано 178 випадків новоутворень різної локалізації у собак, з них всього 6 випадків новоутворень ока, що складає близько 3%. 1 випадок стосувався безпосередньо очного яблука, всі інші локалізувались на допоміжному апараті ока.

Згідно Міжнародної гістологічної класифікації новоутворень ока та його придатків собак і котів (International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals, 1974) нами були діагностовано наступні пухлини: меланома увеального тракту, плоскоклітинна карцинома повік, еккринна акроспірома потових залоз повік, аденокарцинома сальних залоз повік, гемангіома орбіти та нейрофіброма. У зв'язку із малою вибіркою провести аналіз частоти реєстрації того чи іншого гістологічного типу новоутворень ока неможливо. Кількість злоякісних пухлин виявилась такою ж як і доброякісних. Вік собак коливався від 4 до 12 років. Переважали породисті собаки (4 випадки

з 6). У вибірці зареєстровано лабрадор, мопс, спанієль та німецька вівчарка.

Меланома увеального тракту була розташована на задній частині судинної оболонки та мала вигляд пухлинних вузлів у межах однієї капсули. Меланома була визначена як веретенноклітинна. Спостерігали тонкі веретеноподібні клітини з вузьким витягнутим ядром без вираженого ядерця. Одночасно знаходили великі веретенноподібні клітини з великим овальним ядром, в якому чітко візуалізується одно або декілька гіперхромних ядерця. Відмічали наявність концентричних фігур, що нагадують нейрофіброму, а також крововиливи, лімфоїдні інфільтрати та значні ділянки некрозу.

Плоскоклітинна карцинома локалізувалась на верхній повіці. Макроскопічно мала вигляд вузла із виразкою на поверхні, яка була вкрита кірочкою. Плоскоклітинна карцинома була тубулярно-солідної будови та складалась із мономорфних щільнорозташованих клітин, які утворювали скири (ланцюжки або тяжі). Траплялися рогові «перлини».

Еккринна акроспірома потових залоз повік мала вигляд неінкапсульованої пухлини з щільних клітинних мас, які були розташовані вогнищево у поверхневих шарах дерми верхньої повіки. Знаходили три характерні типи клітин: 1) веретенноподібні клітини з гомогенною, інтенсивно зафарбованою цитоплазмою та мономорфними круглими ядрами, що були розташовані компактно навколо судин; 2) круглі клітини з центрально розташованим світлим ядром та оптично порожньою цитоплазмою; 3) плоскоепітеліальні клітини, які були розташовані дифузно. У зразку також знаходили ділянки гіалінозу та залозисто-подібні структури, що були утворені двошаровим епітелієм.

Аденокарцинома сальних залоз повік мала типову папілярну структуру. Клітини пухлини мали різну форму, відрізнялись світлою цитоплазмою, що містила велику кількість ліпідів. Ядра великі світлі із вираженими ядерцями.

Гемангіома локалізувалась на шкірі повіки. Пухлина була верифікована як капілярно-кавернозна, так як містила ділянки, що складаються із ендотеліальних трубочок різного розміру та напрямку, поруч із великими порожнинами різної форми, що вистелені ендотелієм і були наповнені кров'ю. Новоутворення мало доброякісний характер, але у зв'язку із тим, що пухлина поступово проникла у орбіту лікарями був визнаний обережний прогноз.

Нейрофіброма, так само як і гемангіома, замішувала орбітальну клітковину. Мікроскопічно відмічали хвилеподібні розростання сполучних волокон, які місцями утворювали вихрові або концентричні структури та клубочки. Клітини переважно витягнуті з овальними ядрами. Спостерігали значну кількість капілярних судин заповнених кров'ю з фіброзом стінок, а також ділянки крововиливів та лімфоїдну інфільтрацію. Пухлина утворювала структури, що нагадують тільця Мейсснера (порожнина у якій знаходяться прямі або закручені волокна з витягнутими та овальними клітинами).

Висновки

Таким чином, можна напевно відмітити, що новоутворення ока у собак реєструється доволі рідко, у 3% випадків. Співвідношення між злоякісними та доброякісними новоутвореннями становило 1:1. Середній вік хворих собак становив 7 років. Найчастіше уражались повіки та інші частини допоміжного апарату ока. Лише в одному випадку відмічали внутрішньоочну пухлину. Така статистика не є точною, бо більшість власників відмовляються від хірургічного видалення очного яблука. Превалуючою клінічною формою новоутворень була вузлова. Макроскопічно більшість пухлин мали правильну овальну форму (5 із 6 випадків). В одному випадку на поверхні пухлини знаходили виразку. Гістологічно новоутворення ока не відрізняються від подібних інших локалізацій.

Перспективи подальших досліджень. Дані, що були отримані внаслідок виконання роботи, є пріоритетними не тільки для України: вони привнесуть важливу інформацію в теорію виникнення злоякісних пухлин різної гістологічної будови, а також доповнять свідчення дослідників інших країн про роль географічного чинника, умов довкілля у розвитку онкологічної патології.

Бібліографічні посилання

- Mykhailenko, N.I., Voitsekhovych, D.V. (2017). Orhanna lokalizatsiia pukhlyn u dribnykh tvaryn riznykh vydiv. *Naukovyi visnyk LNUVMBT imeni S.Z.Hzhytskoho*. 19(77), 162–165 (in Ukrainian).
- Collins, B.K., Collier, L.L., Miller, M.A., Linton, L.L. (1993). Biologic behavior and histologic characteristics of canine conjunctival melanoma. *Prog Vet Comp Ophthalmol*, 135–140.
- Collinson, P.N., Peiffer, R.L. (1993). Clinical presentation, morphology, and behavior of primary choroidal melanomas in eight dogs. *Prog Vet Comp Ophthalmol*, 158–164.
- Dubielzig, R.R. (2002). Tumors of the eye. *Tumor in domestic animals*. Iowa State Press. 4, 739–754.
- Dugan, S.J., Schwarz, P.D., Roberts, S.M., Ching, S.V. (1993). Primary optic nerve meningioma and pulmonary metastasis in a dog. *J Amer Anim Hosp Assoc*. 23, 11–16.
- International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals (1974). *Bulletin of the World health organization*. 50(1-2), 1–142.

Received 11.09.2017

Received in revised form 23.10.2017

Accepted 31.10.2017