МАКРО- ТА МІКРОСКОПІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНЕРИЧНОЇ САРКОМИ ШТІККЕРА У СОБАК

Турова Орина Геннадіївна,
магістр,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
Дніпро, Україна

Корейба Людмила Володимирівна,
к.вет.н., доцент,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
Дніпро, Україна

Алексєєва Наталія Вікторівна,
к.вет.н., доцент,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
Дніпро, Україна

Дуда Юлія Вікторівна,
к.вет.н., доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
Дніпро, Україна

Серед самиць домашніх улюбленців досить часто реєструють гінекологічну патологію, причиною якої є як незаразна патологія, так і заразна, що має генітальну форму перебігу та обумовлює тривалу неплідність [1-4].

Найбільш із поширених гінекологічних патологій є трансмісивна венерична саркома – пухлина, що розповсюджується при статевому контакті з іншими тваринами [4-7].

Трансмісивна венерична саркома, як і будь-яка саркома, належить до злоякісних новоутворень.

Визначення гістогенезу злоякісних пухлин часто ускладнюється, оскільки тканинно-клітинні елементи злоякісних новоутворень в ході пухлинної прогресії проходять глибоку структурно-функціональну анаплазію і втрачають схожі ознаки з вихідною тканиною.

У сук пухлини можуть локалізуватися в присінку та піхві, що виступачи з вульви часто викликають деформацію промежинної ділянки. Як наслідок можуть виникнути значні геморагічні виділення з вульви, які можуть спричинити анемію.

Остаточний діагноз ґрунтується на даних анамнезу, клінічного огляду та спостереження, а також на результатах гістологічного і цитологічного дослідження.

Макроскопічно за зовнішнім виглядом як доброякісні, так і злоякісні пухлини характеризуються різноманітністю, яка визначається характером і типом росту пухлини і особливостями структури тканин і органів, в яких вони розвиваються. Клінічні ознаки змінюються залежно від локалізації пухлини. Спостерігаються маленькі вузлики від рожевого до червоного кольору діаметром від 1 мм до 3 мм. Початкові ураження є поверхневими дермоепідермальними або ніжковими. З часом численні вузлики зливаються між собою, утворюючи більші, червоні і геморагічні, схожі на кольорову капусту, розсипчастої маси. Утворення можуть бути від 5 до 7 см в діаметрі, які потім переміщаються глибше в слизову оболонку у вигляді мультилобулярних підшкірних утворень діаметром, що може перевищувати 10-15 см. Пухлини легко кровоточать і при цьому стають більшими з виразками.

Цитологічним дослідженням виявлено типові округлі або злегка багатогранні клітини, з еозинофільними тонкими вакуолізованими клітинами, цитоплазму і округле гіперхроматичне ядро з ядерцем.

При мікроскопічному дослідженні в більшості доброякісних і злоякісних пухлин можуть бути виділені дві складові частини – паренхіма і строма пухлини. Паренхімою пухлини є головний клітинний компонент, який і визначає гістогенетичну належність даного новоутворення.

Гістологічно ТВТ складаються з гомогенної тканини з компактною масою клітин мезенхімального походження. Часто спостерігається інфільтрація лімфоцитами, плазмою клітини та макрофаги.

ТВТ слід диференціювати від мастоцитом, гістіоцитом або злоякісних лімфом [5-7].

За умов оцінки цитологічного матеріалу звертали увагу на такі основні ознаки:

а) клітинний склад матеріалу;

б) розміщення клітин одна відносно одної; в) цитоморфологічні особливості клітин.

1. Клітинний склад матеріалу**.** Для багатьох пухлинних процесів (але не для всіх) характерною є мономорфна картина мазка, в якому представлено головним чином субстратні клітини. Для реактивного процесу більш характерним є поліморфізм клітин у мазку. Важлива також оцінка загальної кількості клітин у мазку (його клітинність); виявлення клітин, які є нетиповими для даної тканини в нормі.

2. Розподіл клітин в мазку – розмішуються клітини ізольовано чи у складі комплексів, пластів, залозистоподібних структур: Одним з критеріїв злоякісності за оцінки клітинних скупчень є багатошарове, з наляганням одних клітин на інші, розміщення клітин; поліморфізм клітин (особливо ядер клітин), які входять до складу комплексу.

3. Цитоморфологічні особливості клітин**.**

За оцінюванням особливостей клітин звертають увагу на:

- розмір клітин: чи відповідає він розмірам відповідних клітинних елементів у нормі, чи є варіації у розмірах клітин, чи присутні гігантські і багатоядерні клітини, елементи;

• зміни ядра: збільшення розмірів ядра і, відповідно, збільшення ядерно – цитоплазматичного відношення; варіації в розмірі ядер окремих клітин; нерівний край ядра, поява щербин, щілин; збільшення кількості ядер; ніжна структура хроматину;

• зміни ядерець, збільшення їх кількості і розмірів; нерівність краю і атипова форма (трикутна, полігональна); присутність одного гігантського ядерця в одній клітині і декількох дрібних в іншій; яскраво блакитний колір забарвлення;

• зміни цитоплазми: відносне зменшення розмірів; атипова форма та забарвлення; зміна позиції ядра;

• кількість мітотичних фігур у цілому та атипових мітозів;

• виявлення в цитоплазмі епітеліальних клітин, поглинених еритроцитів та інших клітин.

Проаналізувавши комплекс ознак, потрібно зробити висновок щодо характеру ураження – пухлинний процес, тип росту пухлин – доброякісний чи злоякісний; по можливості оцінити гістогенез новоутворення.

В деяких випадках для з'ясування точного походження пухлинних клітин, а також для оцінки прогнозу захворювання проводять додаткові дослідження. До них, в першу чергу, відносяться цитохімічні та імунологічні методи.

Враховуючи, що їх застосування у ветеринарій медицині ще не знайшло широкого розповсюдження, ми не наводимо детального опису цих методів, однак ті випадки, коли їх застосування є необхідним, наведені у відповідних розділах.

Морфологічні дослідження пухлин проводили після їх видалення під час операції.

Для мікроморфологічних досліджень виготовляли гістологічні препарати.

Пухлину після видалення промивали у проточній воді, потім фіксували у 10%-вому розчині нейтрального формаліну. З нього вирізали шматочки об'ємом 1 см . Перед проводкою їх промивали у проточній воді від залишків формаліну протягом 24 годин. Далі проводили через спирти висхідної концентрації – 40 %, 70 %, 96 %, 100 %. Після цього матеріал розміщали у суміші спирту з ксилолом у співвідношенні 1:1. Для просвітлення шматочки органу витримували у двох порціях чистого ксилолу, а просочення парафіном починали з суміші ксилол-парафін при 56 ° С. Надалі їх поміщали у дві порції розплавленого парафіну і остаточно парафіном заливали у спеціально виготовлені формочки. Одразу ж після заливки формочки з матеріалом занурювали у холодну воду до затвердіння парафіну. Отримані парафінові блоки наклеювали на дерев'яні брусочки і на санному мікротомі виготовляли гістологічні зрізи товщиною 10–12 мкм.

Зрізи монтували на чисті, знежирені предметні скельця, які попередньо обробляли спеціально виготовленим розчином з профільтрованого курячого білку з гліцерином.

Депарафінування зрізів проводили у порядку, зворотньому проводці матеріалу, починаючи з ксилолу. Доводили зрізи до обробки дистильованою водою. Забарвлення зрізів здійснювали гематоксилін-еозином, використовуючи гематоксилін Ерліха та продажний 0,5 %-вий водний розчин еозину.

Постійні препарати виготовляли шляхом заключення їх у канадський бальзам і накриття покривним склом.

Мікрофотографії виготовляли за допомогою цифрової фотокамери Lumix Panasonic DMC-FX9.

При проведенні гістоморфологічного дослідження ми встановили зміни, зображені на рис. 1 і 2.

Відомо, що цитологічна діагностика ґрунтується на вивченні морфологічних ознак окремих клітин і тканинних структур. Про злоякісність утворення свідчить атипія клітин, їх інфільтративний ріст та ознаки деструкції тканин.

Як видно з рис. 1, тканина пухлини має зернисту структуру, рясно просочену прошарками сполучної тканини – строми. Пухлина складається з солідного масиву доволі мономорфних клітин з округлими ядрами. Клітини гіперхромні. Сама строма тендітна, просочена лімфоїдними елементами.

Значна проліферація сполучної тканини і визначає назву пухлини – саркома.

На рис. 2 можна спостерігати структури клітин. Видно, що клітини мають круглу форму, розміщені щільно, хаотично. Спостерігаються осередки гіперхромних клітин.

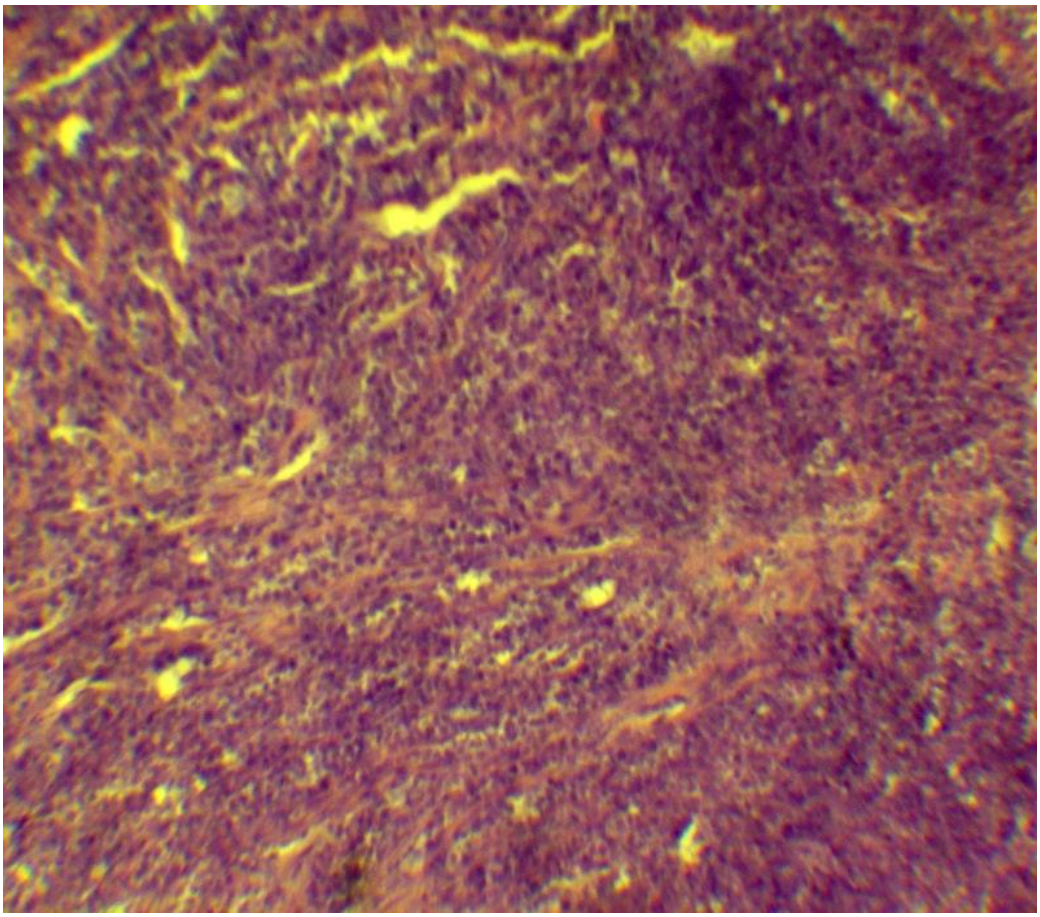

Рис. 1 Гістологічна структура трансмісивної венеричної саркоми, вилученої під час операції у суки породи німецька вівчарка (х 105, гематоксилін-еозин)

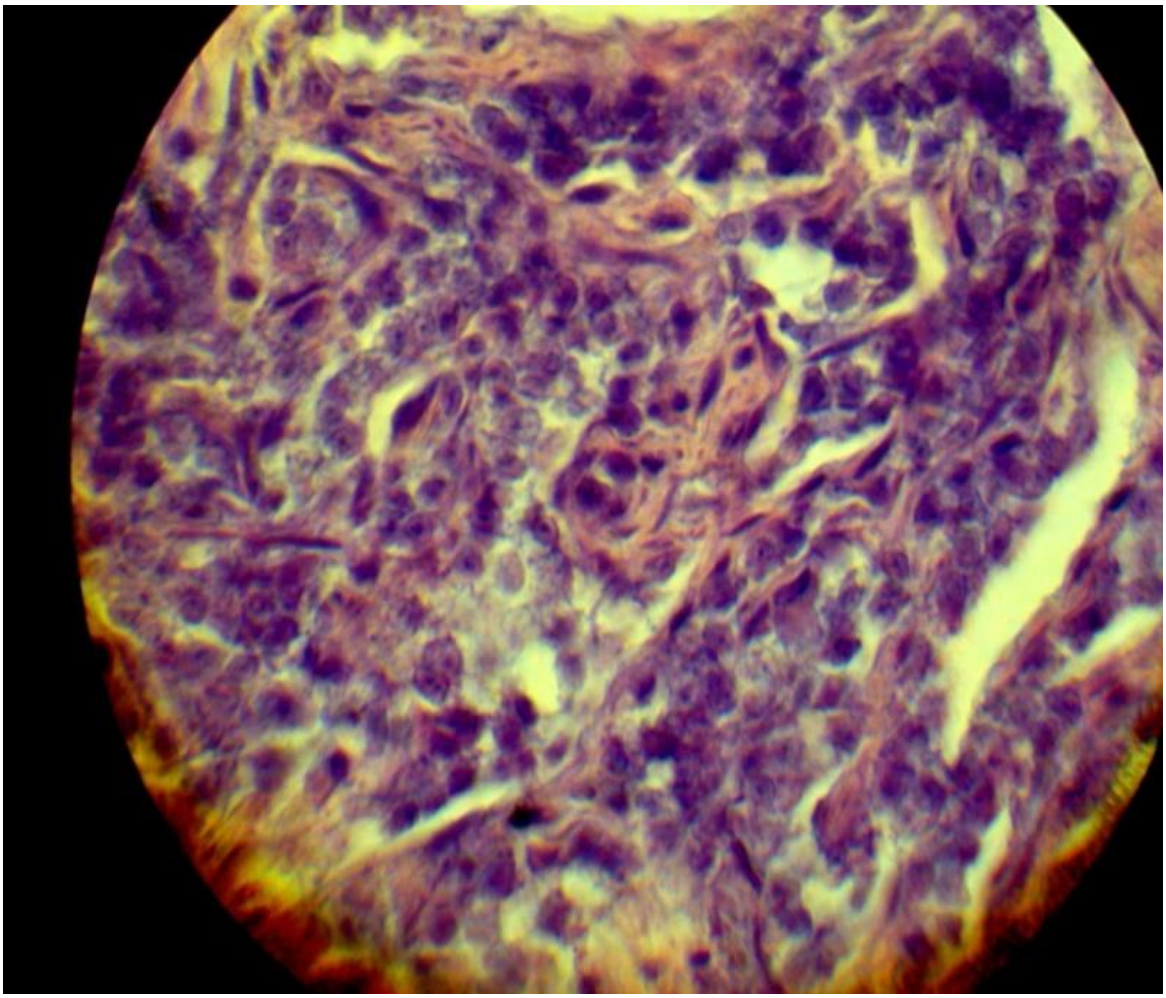

Рис. 2 Цитологічна структура трансмісивної венеричної саркоми, вилученої під час операції у суки породи німецька вівчарка (х 105, гематоксилін-еозин)

При ретельному дослідженні нами було встановлено значно кількість атипових мітозів у ядрах клітин, що і визначає злоякісність даної пухлини.

Відомо, що саркому Штіккера (трансмісивна венерична саркома) належить до сарком, які відрізняються особливою злоякісністю і швидким бурхливим ростом. Клітини саркоми не схожі з клітинами епітелію, на якому росте пухлина. Це доводить той факт, що венерична саркома належить до перещеплюємих пухлин, тобто ріст починається з клітини-трансплантата, яка була занесена на субстрат.

Отже, отримані нами морфологічні характеристики пухлини підтверджують теорію розповсюдження венеричної саркоми, а саме: зараження відбувається шляхом імплантації на слизові оболонки статевих органів сук та псів, у рідких випадках – на слизові оболонки носа, роту і очей живої пухлинної клітини, яка швидко приживається і починає бурхливий ріст, зумовлюючи інтенсивний ріст пухлини.

При проведенні цитологічного дослідження мазків ми встановили зміни, зображені на рис. 3.

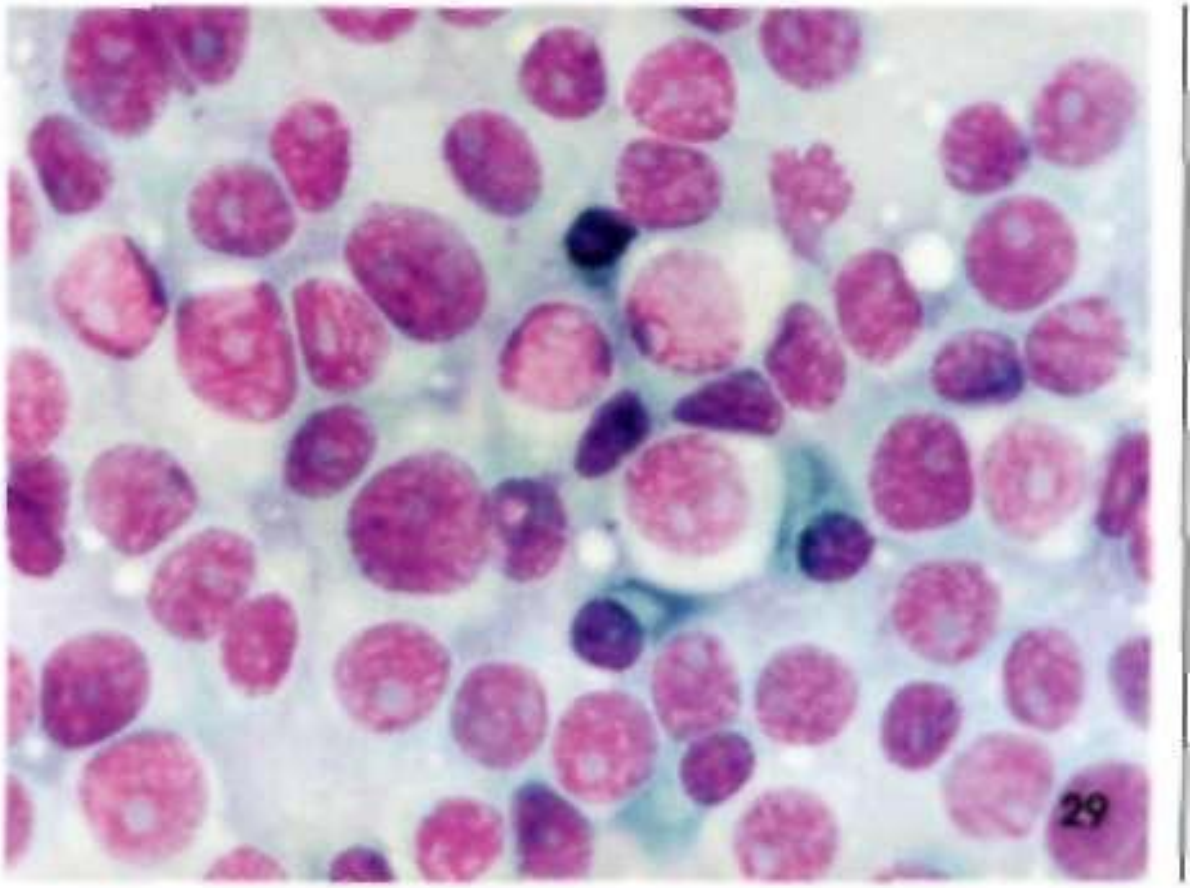

Рис. 3 Цитологічна структура мазків-відбитків трансмісивної венеричної саркоми, вилученої під час операції у суки породи лабрадор (х 900, за Папенгеймом)

На відміну від гістіоцитоми, клітини більш великих розмірів, контури цитоплазми більш чіткі, присутні лімфоцити та плазматичні клітини.

Аналіз гістоморфологічних структур видалених пухлин дозволив нам зробити висновок про те, що венерична саркома є саркомою, яка здатна до стрімкого бурхливого росту. Окрім того, виявлено атипізм, поліморфізм та іперхромазію клітин, що визначає злоякісний характер пухлини.

Несхожість клітин пухлини з клітинами субстрату підтверджує той факт, що пухлина шляхом трансплантації живої пухлинної клітини у слизову оболонку в свою чергу дає надзвичайно інтенсивний ріст.

Отже, усе вище згадане дозволяє зробити висновок про те, що трансмісивна венерична саркома сук є злоякісною пухлиною.

Список літератури

1. Дюльгер Г. П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак / Г. П. Дюльгер. – М. : КолосС, 2002. – 150 с.

2. Карпов В.А. Акушерство мелких животных. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 240 с.

3. Марчук М.М., Ващук О.М., Корейба Л.В. Поширення та особливості клінічного прояву хламідіозу у собак / Сборник статей научно-информационного центра «Знание» по материалам XI международной заочной научно-практической конференции «Развитие науки в XXI веке» 3 часть, г. Харьков: Сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень), – Д: научно-информационный центр «Знание», 2016.; С. 97 – 102.

4. Calvet CA. Transmissible venereal tumor in the dog. In: Kirk RW, ed. Current veterinary therapy VIII. Philadelphia: WB Saunders Co, 1983; 413-415.

5. Rogers KS. Transmissible venereal tumor. Comp Contin Educ Pract Vet 1997; 19(9):1036-1045.

6. Cockrill JN, Beasly JN. Ultra structural characteristics of canine transmissible veneral tumor various stages of growth and regression. Am J Vet Res 1975; 36(5):677-681

7. Cohen D. The canine transmissible venereal tumor: A unique result of tumor progression. Adv Cancer Res 1985; 43:75-112.