

МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯКИХ ПУХЛИН ШКІРИ ТА ЇЇ ПОХІДНИХ У ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН

Ж. Коренєва, А. Телятніков, М. Хімич,

О. Найдіч, М. Столяренко

Одеський державний аграрний університет

Проблема виникнення пухлин знаходиться на першому місці, оскільки кількість хворих на пухлини як людей, так і тварин не зменшується, а навпаки зростає. В нашій країні також спостерігається загальний ріст частоти захворювання як на доброякісні, так і злоякісні пухлинами. У домашніх тварин пухлини шкіри, слизових оболонок та похідних шкіри є найбільш часто діагностованими пухлинними захворюваннями, у зв'язку з тим що їх легко ідентифікувати. До основних етіологічних чинників, які можуть сприяти розвитку пухлинних процесів шкіри, можливо віднести хімічні канцерогени, сонячну інсоляцію, іонізуючу радіацію, вірусне різноманіття, гормональні та генетичні фактори. Гематологічні та біохімічні показники підтверджують розвиток запальних процесів в організмі хворих тварин, накопичення медіаторів запалення та інтоксикацію; реакція з боку системи крові залежить від виду пухлини, її локалізації та поширення.

Ключові слова: пухлини, мастоцитома, базаліома, папіломатоз, базальноклітинний рак шкіри, внутрішньошкірні зроговілі епітеліоми, плоскоклітинний рак, доброякісні пухлини гепатоїдних залоз, пухлини молочних залоз.

Постановка проблеми. Сьогодні у розвинених країнах світу проблема виникнення пухлин знаходиться на першому місці, кількість хворих на пухлини як людей, так і тварин не зменшується, а навпаки зростає. Пухлина (неоплазма, новоутворення) - це нерегульоване організмом надмірне розростання клітин, що характеризується постійним і безперервним їх розмноженням, грубими порушеннями процесу росту клітин й їх диференціації. Тому саме проблему боротьби зі злоякісними новоутвореннями вчені вважають однією з актуальних проблем людства.

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій. Вивчаючи проблему новоутворень, вчені доводять, що головною причиною виникнення цієї патології є погіршення екології в великих промислово розвинутих країнах. Саме в цих країнах смертність від злоякісних пухлин займає друге місце. В нашій країні, як і в усьому світі також спостерігається загальний ріст частоти захворювання як на доброякісні, так і злоякісні пухлинами. У ветеринарній медицині відсутня систематизація цих даних, вони розрізнені і не всі бажаючі ветеринарні лікарі можуть ознайомитися з статистикою. Несприятлива екологічна обстановка обумовлює актуальність вивчення поширення онкологічної патології, її систематизації та ознайомлення з нею ветеринарних спеціалістів.

Пухлини у людини і тварин за біологічною природою та клінічними проявами мають дуже багато схожих рис, але вислови про повну аналогію є необґрунтованими. Фахівці доводять, що навіть всередині одного і того ж виду тварин в залежності від віку та статі, є певні особливості й відмінності в частоті ураження одних і тих же органів, в характері клінічного перебігу пухлинної хвороби і її завершенні.

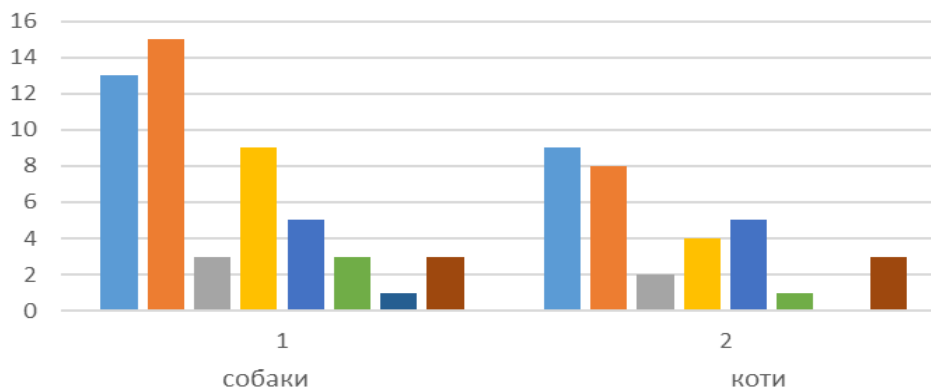
Пухлини різної локалізації виявляються досить часто у дрібних тварин, якщо у собак злоякісні і доброякісні новоутворення зустрічаються приблизно однаково часто, то у котів абсолютна більшість пухлин злоякісні. Найчастіше пухлини розвиваються у тварин середнього і старшого віку, більшість тварин становлять самки, за рахунок розвитку новоутворень молочних залоз. [1-12]

Метою нашої роботи стало вивчення особливостей прояву пухлин у дрібних тварин в умовах міста Одеси.

Методи дослідження. Клініко-експериментальний метод; гематологічний метод; біохімічний метод; цитологічний і гістологічний методи; діагностичні методи.

Результати власних досліджень. На підставі літературних даних і наших спостережень, щодо розвитку пухлин у дрібних тварин, ми провели порівняну онкологічну оцінку основних видів новоутворень. В процесі вивчення пухлин ми враховувати органну локалізацію, частоту їх виникнення, клінічні прояви та інші особливості.

Щодо поширення пухлин, то за термін дослідження пухлини діагностовано у 84 тварин з яких 52 собаки та 32 kota. У дрібних тварин пухлини зустрічаються досить часто, але є певні відмінності в розвитку пухлинних уражень (рис 1).



1. пухлини шкіри 2. пухлини похідних шкіри 3. гемангіоми 4. пухлини кісток та хрящів
5. пухлини органів травлення 6. пухлини органів дихання 7. пухлини органів сечостатевої системи 8. пухлини печінки

Рис 1. Поширення пухлин у собак та котів.

Так у собак, найчастіше виявляються пухлини похідних шкіри 44,7%, випадків; пухлини шкіри діагностуються у 25,0 % випадків; а у котів в 28,1%, що на 3,2% ↑ в котів; пухлини похідних шкіри у собак відповідно у 28,8%, а в котів у 25% випадків, що на 3,8% ↑ в собак. Серед пухлин судин найчастіше виявляються пухлини кровеносних судин, такі як гемангіома – капілярна та кавернозна, так у собак такі пухлини виявляються у 5,8%, а котів у 6,3%, що на 0,5% ↑ в котів. Пухлини кісткової тканини також мали місце, так у собак такі пухлини виявлялися 17,3%, а в котів у 12,6%, що на 4,7 % ↑ собак.

Пухлини органів системи травлення у собак зустрічалися у 9,6% випадків, а в котів 15,6%, що на 6 % ↑ в котів. Пухлини органів системи дихання у собак зустрічалися у 5,8% випадків, а в котів 3%, що на 2,8 % ↑ в собак. Пухлини органів сечостатевої системи у собак зустрічалися у 1,9 % випадків, а в котів пухлини органів цієї системи не зустрічалися зовсім. Пухлини печінки у собак зустрічалися у 5,8 % випадків, а в котів у 9,4%, що на 3,6 % ↑ в котів.

Щодо різновидів пухлин, то серед пухлин шкіри зустрічалися такі, пухлини як: папілома, мастоцитома, базаліома та рак (рис. 2).

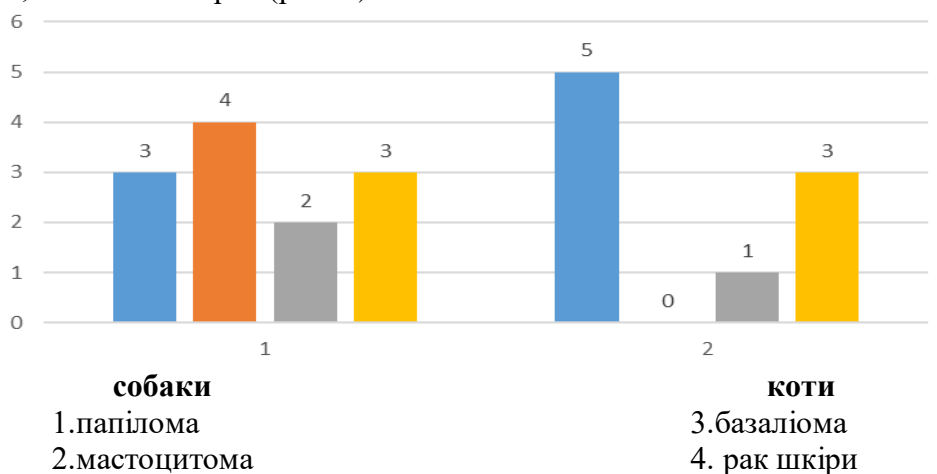


Рис 2. Види пухлин шкіри у собак та котів.

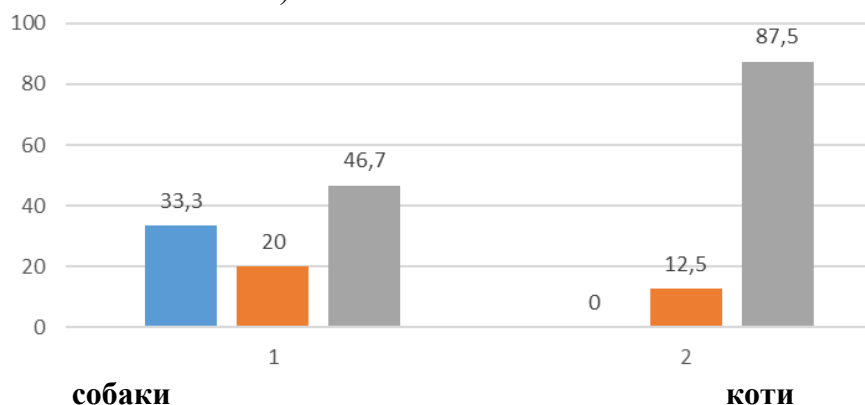
У собак діагностувалися: папілома (3), мастоцитома (4), базаліома (2), рак шкіри (3). У котів пухлини діагностували такі пухлини: папілома (5), базаліома (1), рак шкіри (3). При порівнянні видно, що у котів була відсутня така пухлина, як мастоцитома і переважали папіломи (5). У собак, на відміну від котів серед діагностованих пухлин переважала мастоцитома (4).

Щодо пухлин похідних шкіри, то з графіку 3 видно, що зустрічалися пухлини: сальних і потових залоз, волосяних фолікулів та молочних залоз. Як у собак, так і у котів переважають пухлини молочних залоз, відповідно в собак 46,7%, а в котів 87,5%.

Пухлини молочних залоз, є досить поширеною проблемою як у собак, так і у котів, але як видно з графіку кількість випадків пухлин молочних залоз значно більша у котів.

Серед пухлин кровеносних судин, зустрічаються гемангіоми (капілярні та кавернозні). Ці пухлини у випадку капілярних утворень мають доброякісний характер, а у випадку кавернозних – характер доброякісний, але обережний.

Щодо пухлин кісток та хрящів, то відсоток захворюваності був значний, так у собак відсоток в межах 17,3%, а у котів 12,6%. Значний відсоток пухлинних осередків мав метастатичний характер (пухлини молочних залоз).



1. сальних і потових залоз, 2. волосяних фолікулів, 3. молочних залоз.

Рис 3. Види пухлин похідних шкіри

Пухлини органів системи травлення були теж поширеними, так у тварин зустрічалися папіломи на слизовій оболонці ротової порожнини, і рак слизової оболонки ротової порожнини, відповідно: собаки 9,6 % та коти 15,6%.

Серед пухлин органів сечостатевої системи діагностувалася тільки семінома у 1,9% випадків і тільки у собак.

В легенях та печінці тварин діагностувалися, в більшості випадків, метастатичні ураження цих органів (метастази пухлин молочних залоз).

Основними клінічними ознаками, що свідчать про наявність пухлин первинного та метастатичного характеру є: кахексія, задишка, біль, занепокоєння тварини, анемія, підвищення температури загальне (гарячка) та місцеве, кульгавість, спонтанні переломи кісток, ураження регіонарних та віддалених лімфатичних вузлів, припухання ділянок локалізації пухлин, поява осередків некрозу. Як видно з перерахованих клінічних ознак в більшості випадків вони неспецифічні та виявляються при обстеженні тварин у ветеринарних установах з інших причин.

Основні антропогенні джерела забруднення це: промислові викиди та вихлопні гази автомашин; циркуляція канцерогенів у водному середовищі сприяє вклучає їх у харчовий ланцюг тварин; інтенсивна сонячна радіація, ультрафіолетове опромінення; температурний вплив; контакт з хімічними речовинами; біологічні канцерогени; тривалі гормональні розлади та застосування лікарських речовин.

Шкіряний покрив (шкіра) виконує дуже багато важливих функцій і є найбільшим органом за площею, саме шкіряний покрив першим відчуває негативний вплив агресивних (канцерогенних) факторів зовнішнього середовища. Необдумані дії людини забруднює біосферу канцерогенними речовинами дуже швидко, особливо в мегаполісах до яких також відноситься місто Одеса.

Шкіра являє собою складну структуру, що складається з різних епітеліальних, мезенхімальних, нервових і нейроектодермальних тканин, і всі ці тканини мають високий

потенціал до розвитку новоутворень. Тому пухлини шкіри характеризуються морфологічною різноманітністю, класифікувати їх дуже складно, точна діагностика завжди комплексна.

Кожне новоутворення шкіри має притаманні морфологічні ознаки за яким можливо встановити діагноз на відповідну патологію.

Мастоцитома (тучноклітинна пухлина) - виникає на фоні хронічного запалення тканин шкіри. Основним фактором розвитку мастоцитом є хронічна стимуляція функцій мастоцитів.

Ці пухлини є потенційно злоякісними новоутвореннями собак. Пухлини мають розвиток у тварин в будь-якому віці, але частіше у віці від 2 до 7 років. Ріст повільний, часто виявляються як поодинокі і множинні вузли, що локалізуються на шкірі в будь-якій частині тіла (голова, задня частина верхньої частини стегна, шкіра в ділянці грудної клітини і черева). Повне видалення пухлинних вузлів дає хороший результат. Морфологічно: підняті вузлові утворення, консистенція від м'якої до твердої; центр пухлини складається з великої кількості тучних клітин, а периферія ореолом меншої кількості тучних клітин; оточена пухлина зоною запалення (набряк, гіперемія, рис. 4).

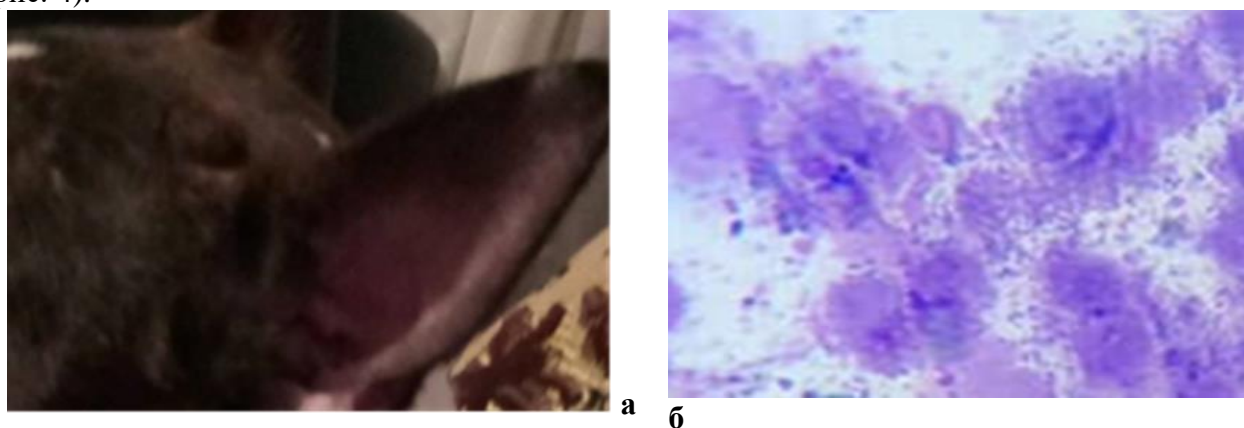


Рис. 4. Мастоцитома: а.- загальний вигляд пухлинного вузла; б.- круглясті окремо розташованих клітин, які мають світлу цитоплазму з великою кількістю гранул.

У котів мастоцитома є другою за поширенням пухлиною шкіри, але може мати два варіанти росту. Перший варіант росту – тучноклітинний, який: аналогічний, але неідентичний мастоцитомі у собак; другий варіант росту - гістіоцитарної, який властивий тільки котам.

Як у собак, так і у котів мастоцитоми являють собою поодинокі чи множинні вузли, що можуть мати розвиток в будь якій ділянці тіла тварини, але найчастіше в ділянці голови та шиї. За гістіоцитарного типу, на шкірі у котів виявляються множинні, дрібні, щільні вузлики. Ріст пухлинних вузликів двох типів доброякісний.

Папіломатоз - хронічне захворювання, що характеризується появою на шкірі чисельних бородавок (папілом). Основним етіологічним чинником є папіломавіруси, які мають певний тропізм до клітин епітелію шкіри й слизових оболонок. Дана форма характеризується наявністю на шкірі, слизовій оболонці ротової порожнини, в ділянці шкіри губ круглястих утворень, які піднімаються над поверхнею шкіри. Множинні папіломи, на шкірі або слизових оболонок, частіше розвиваються у молодих тварин і їх етіологія пов'язана з вірусами. Поодинокі папіломи, частіше зустрічаються у старих тварин і не завжди викликаються вірусами.

Макроскопічно: рухомі, круглясті утворення на широкій основі або тонкій ніжці, консистенція утворень м'яка еластична, поверхня вкрита дрібними сосочками («вигляд «кольорової капусти»). Шкіра та слизова ротової порожнини навколо утворень безболісні, звичайного кольору (рис 5).

Мікроскопічно: сосочкові розростання багат шарового плоского (або перехідного) епітелію, які вкривають сполучнотканинну строму, що містить судини. Багат шаровий плоский епітелій лежить на базальній мембрані, зберігає полярність і комплексність. Виявляється нерівномірне збільшення шарів епітелію, гіперкератоз рогового шару епідермісу, висококлітинні папілярні вирости, сполучно-фіброзна строма пухлини, добре помітні клітини шиповатого шару епідермісу.

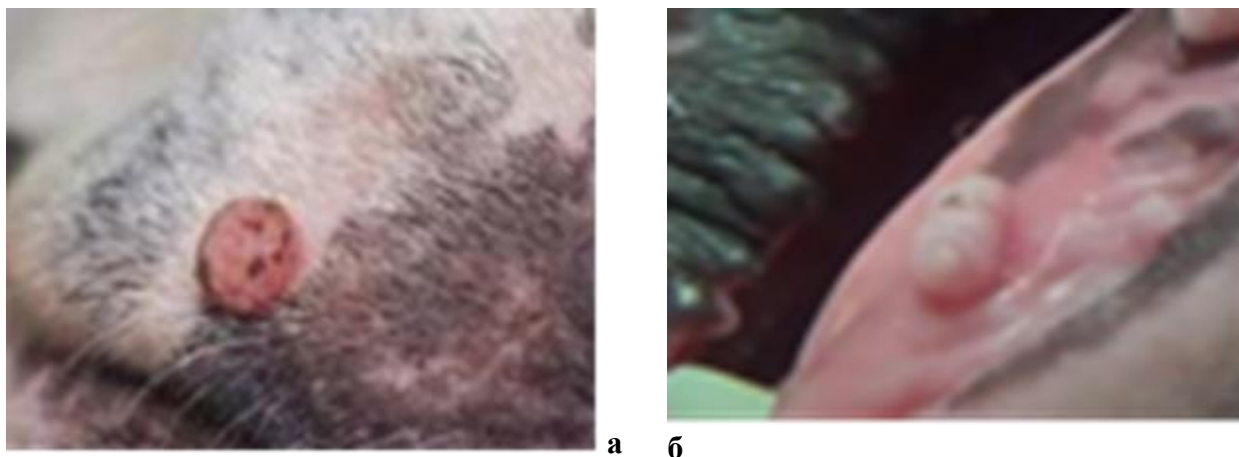


Рис.2. Папілома: а.- шкіри; б.- слизових оболонок ротової порожнини.

Базаліома - гетерогенна група епітеліальних новоутворень шкіри, які найчастіше зустрічаються у кішок, рідше у собак. Пухлини складаються з безлічі дрібних базофільних клітин, які за морфологію, нагадують клітини базального шару епідермісу. У дрібних домашніх тварин більшість базаліом є доброякісними і виникають в середніх й глибоких шарах дерми. Базаліоми можуть розвиватися на будь-якій ділянці тіла і зазвичай виглядають як тверді, поодинокі, інкапсульовані, часто безшерстні вузлики, на ніжці. У котів базаліоми зустрічаються частіше, і на відміну від собак мають посилену пігментацію., дуже часто їх плутають з меланомами. Базаліоми, в більшості випадків, мають доброякісний перебіг і розвиваються у тварин старшого віку.

Базальноклітинний рак шкіри частіше виникає у котів, ніж у собак і характеризується утворення на голові, кінцівках або шиї тварин бляшок з виразками на поверхні. На відміну від доброякісної базаліоми карциноми мають місцево- інвазійний ріст, а також можуть мати декілька центрів росту. У собак базальноклітинні карциноми мають ознаки зроговіння можуть біти виявлятися в будь-якому місці тіла, у вигляді вузлів чи бляшок.

Внутрішньошкірні зроговілі епітеліоми - це доброякісні новоутворення собак і котів, що виникають з волосяних фолікулів. Пухлини можуть розвиватися на будь-якій ділянці тіла, але частим місцем локалізації є ділянки спини, хвоста і кінцівок та мати характерний прояв, а саме рости у вигляді вузлика з центральної зроговілою частиною, яка може виступати над поверхнею епідермісу, створюючи вигляд рогового утворення. Такі епітеліоми у тварин не пов'язані з епідермісом і мають вигляд зроговілих кіст.. Порушення цілісності такої кісти сприяє поширенню кератину в навколишні тканини і розвитку гнійного запалення.

Плоскоклітинний рак (епідермоїдна карцинома) – пухлина виникає з епідермісу, спонтанно і часто локалізуються на морді і вушних раковинах.

Шкіряна форма пухлини найчастіше діагностується старих тварин і локалізується на голові, дистальних відділах кінцівок, вентральної частини живота і промежини. Пухлинні ураження виглядають як тверді, опуклі бляшки і вузлики; з виразками їх центральної частини. Пухлинам притаманний екзофітний ріст і бородавчаста поверхня. Передують розвитку карцином вогнищеві зони гіперкератозу і еритеми.

Підкігтьова форма найчастіше зустрічається у старих тварин. Пухлини виникають з епітелію нігтьового ложа і можуть виникати на декількох пальцях, часто на різних кінцівках.

У котів плоскоклітинний рак шкіри найчастіше розвивається в поєднанні з хронічним сонячним пошкодженням. Найчастіше новоутворення можуть локалізуватися на вушних раковинах, лобі, повіках, носі або губах, особливо у котів з білим забарвленням цих ділянок.

Доброякісні пухлини гепатоїдних залоз можуть розвиватися як в результаті гіперплазії залоз, так і розвитку аденоми цих залоз; з часом гіперплазія переходить в аденому. Аденоми гепатоїдних залоз найчастіше зустрічаються у старих тварин в періанальній ділянці у вигляді декількох внутрішньошкірних вузликів різного розміру. При розвитку великих уражень виникає механічне стискання анального отвору, що в певній мірі порушує його прохідність, а центральна частина пухлинних уражень може піддаватися виразкуванню. Диференціювати доброякісні

пухлини цих залоз від злоякісних дуже важко, відмітною ознакою є метастази в регіонарні лімфатичні вузли і часті рецидиви.

Пухлини молочних залоз - поділяються на доброякісні та злоякісні. Доброякісні пухлини можуть бути простими і змішаними (складними) за будовою, а саме містять як сполучну, так і залозисту тканину (аденома, фіброаденома, папілома). Локалізуються пухлини часто в молочних протоках. Із злоякісних пухлин молочних залоз найбільш поширеними, на сьогодні, є: аденокарцинома (трубчаста, папілярна, папілярно-кістозна), карцинома та пухлини з кількох типів злоякісних клітин.

У собак пухлини зустрічаються в пахових та черевних пакетах і можуть бути одиночними та множинними. Навколо злоякісних пухлин мають розвиток ознаки запальних процесів (гіперемія, набряк, збільшення в розмірі, болючість). При огляді виявляється почервоніння оточуючих тканин.

При огляді тварин з пухлинами молочних залоз, ми визначали пухлини різної стадії розвитку. Найлегшою була **перша стадія**, при якій діагностується маленький м'який вузлик. У випадку коли тварині не надали вчасну хірургічну допомогу, навколо нього з'являлися інші дрібненькі, супутні вузлики.

По мірі росту вузла консистенція його ущільнюється, з'являється ділянка запалення (**друга стадія**). Пухлини проростають в оточуючі тканини, що пояснює їх нерухомість, поверхня над ними втрачає шерсть, набуває червоного кольору і стає дуже болісною (**третьа стадія**). При діагностичних дослідженнях можуть виявлятися метастази в кістках, легенях, печінці. Тварини, на четвертій стадії розвитку, яка характеризується появою метастазів в легенях, печінці та кістках, були пригнічені, виснажені, кволі, втрачали апетит, чутливість та реакцію на подразнення, з'являвся кашель, задишка.

Великі доброякісні пухлини, на відміну від злоякісних, зберігають рухливість та не метастазують.

Гематологічні показники підтверджують розвиток запальних процесів в організмі хворих тварин, накопичення медіаторів запалення та інтоксикацію. Реакція з боку системи крові залежить від виду пухлини, її локалізації та поширення. На початку розвитку пухлинних процесів на шкірі, певних змін в складі периферичної крові не виявлено, всі показники знаходяться в межах фізіологічної норми (певного виду тварин). З розвитком запальних процесів виявляється помірний лейкоцитоз; незначне зниження вмісту гемоглобіну при незмінній кількості еритроцитів.

В лейкоцитарній формі, на початку патології, значних змін не виявляється, але з розвитком та поширенням бластоматозних та запальних процесів відмічається помірна еозинопенія, нейтрофілоз, якісні зміни моноцитів.

Біохімічними дослідженнями сироватки крові встановлено: збільшення АСТ та АЛТ, що підтверджує грубі порушення обмінних процесів в організмі хворих тварин, внаслідок руйнування клітин та розвитку інтоксикації.

Висновки. 1. Поява і ріст пухлин, це прихований багатостадійний процес, який має тривалий прихований перебіг: від трансформації нормальної клітини в пухлинну до геометричної прогресії в її рості. Всім пухлинним утворенням найчастіше передують передпухлинні стани, в більшості випадків це хронічні запальні процеси. 2. У домашніх тварин пухлини шкіри, слизових оболонок та похідних шкіри є найбільш часто діагностованими пухлинними захворюваннями, у зв'язку з тим що їх легко ідентифікувати. 3. До основних етіологічних чинників, які можуть сприяти розвитку пухлинних процесів шкіри, можливо віднести хімічні канцерогени, сонячну інсоляцію, іонізуючу радіацію, вірусне різноманіття, гормональні та генетичні фактори. 4. Гематологічні та біохімічні показники підтверджують розвиток запальних процесів в організмі хворих тварин, накопичення медіаторів запалення та інтоксикацію; реакція з боку системи крові залежить від виду пухлини, її локалізації та поширення.

Список використаних джерел

1. Білий Д. Д. Особливості клінічного перебігу неоплазій молочної залози у сук //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. 2015. №. 31 (2). С. 40-43.
2. Есіна Э. В. Новообразования молочной железы у мелких домашних животных //Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2004. №. 1. С. 123-127.

3. Есина Э. В., Белый Д. Д. Патоморфологическая картина новообразований молочной железы у собак // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2012. №. 2. С. 140-143.

4. Зон Г. А. Результаты диагностики пухлин собак в м. Суми / Г. А. Зон, Л. Б. Івановська, М. В. Доб'я // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Ветеринарна медицина, 2013. Вип. 9. С. 171-174.

5. Касянчик О. М. Клініко-морфологічна діагностика плоскоклітинної та базальноклітинної папіломи у собак // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2012. т. 14, № 3-1. С. 84-88.

6. Касянчик О. М. Поширення та структура онкологічних захворювань у собак залежно від породи, статі та віку // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2011. т. 13. №. 2-1. С. 112-116.

7. Мисак А. Р. Застосування клінічної класифікації пухлин за системою TNM при спонтанних новоутвореннях у собак // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2010. т. 12. №. 3-1. С. 170-176.

8. Мисак А. Р. Проблема неоплазій у продуктивних і дрібних домашніх тварин // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2012. т. 14. №. 2-1. С. 250-255.

9. Михайленко Н.І., Войцехович Д.В. Органна локалізація пухлин у дрібних тварин різних видів / Н.І. Михайленко, Д.В. Войцехович // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2017. т 19 № 77. С 162-165.

10. Самойлюк В. В., Білий Д. Д., Шевченко Є. Є. Особливості лікування новоутворень молочних залоз із ознаками вираженого запалення у собак //Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2014. №. 2. С. 26-32.

11. Уайт Р. А. С. Онкологические заболевания мелких домашних животных / М. Дж. Брели, Д. Е. Босток, Р. Деннис и др.; Под. ред. Р. А.С. Уайта. // Перевод с англ.. Е. Махиянова М.: Аквариум ЛТД, 2003. 352 с.

12. Шестяев А.М., Потоцький М.К., Шувалова Н.І. Патоморфологічна характеристика злоякісних пухлин собак / Ветеринарна медицина України, 2003. №2. С.27-28

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ОПУХОЛЕЙ КОЖИ И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫХ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Коренева Ж., Телятников А., Химич М., Найдич О., Столяренко М.

Проблема возникновения опухолей находится на первом месте, поскольку количество больных онкологией как людей, так и животных не уменьшается, а наоборот растет. В нашей стране также наблюдается обший рост частоты заболевания как на доброкачественные, так и на злокачественные опухоли. У домашних животных опухоли кожи, слизистых оболочек и производных кожи является наиболее часто диагностированными опухолевыми заболеваниями, в связи с тем, что их легко идентифицировать. К основным этиологическим факторам, которые могут способствовать развитию опухолевых процессов кожи, можно отнести химические канцерогены, солнечную инсоляцию, ионизирующую радиацию, вирусное разнообразие, гормональные и генетические факторы. Гематологические и биохимические показатели подтверждают развитие воспалительных процессов в организме больных животных, накопления медиаторов воспаления и интоксикации; реакция со стороны системы крови зависит от вида опухоли, ее локализации и распространения.

Ключевые слова: *опухолі, мастоцитома, базалиома, папіломатоз, базальноклітинний рак шкіри, внутрішні ороговілі епітеліоми, плоскоклітинний рак, доброкачественные опухоли гепатоидных желез, опухоли молочных желез.*

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF SOME SKIN TUMORS AND ITS DERIVATIVES IN SMALL PETS

Koreneva Zh., Telyatnikov A., Khimych O., Naidich O., Stolyarenko M.

The problem of the emergence of tumors is in the first place, since the number of cancer patients, both humans and animals, is not decreasing, but rather growing. In our country, there is also a general

increase in the incidence of the disease for both benign and malignant tumors. In domestic animals, tumors of the skin, mucous membranes and skin derivatives are the most commonly diagnosed neoplastic diseases due to the fact that they are easy to identify. The main etiological factors that can contribute to the development of tumor processes of the skin include chemical carcinogens, solar insolation, ionizing radiation, viral diversity, hormonal and genetic factors. Hematological and biochemical indicators confirm the development of inflammatory processes in the body of sick animals, the accumulation of mediators of inflammation and intoxication; the reaction from the blood system depends on the type of tumor, its location and distribution.

Key words: *tumors, mastocytoma, basalioma, papillomatosis, basal cell skin cancer, keratinized intradermal epitheliomas, squamous cell carcinoma, benign tumors of the hepatoid glands, breast tumors.*