

Патоморфологічна характеристика новоутворень молочних залоз гризунів

Н. Колич, кандидат ветеринарних наук

А-В. Горелікова, лікар ветмедицини

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Проведено аналіз виникнення новоутворень молочних залоз гризунів. Виявлено, що найбільш поширеними серед злоякісних пухлин є прості карциноми, на другому місці веретенклітинні карциноми, на третьому – фібросаркоми.

Останнім часом набуває популярності утримання гризунів, як домашніх улюбленців, завдяки невисокій вартості, невибагливості цих тварин та їх здатності до соціалізації з людьми. Все частіше люди тримають вдома пацюків, мишей, хом'яків, морських свинок, шиншил та декоративних кролів і, зазвичай, звертаються до ветеринарних лікарів, якщо тваринки хворіють.

Для гризунів також актуальна тема захворювань молочної залози. Саме для вдалого видалення пухлин молочної залози ветеринарному лікарю необхідно мати інформацію про особливості їх розвитку, щоб вчасно діагностувати та видалити новоутворення максимально безпечно та ефективно.

Пухлини молочної залози дуже різноманітні за своєю гістологічною будовою, що дуже ускладнює визначення приналежності конкретного новоутворення до того чи іншого типу. Більшість вчених виділяють такі новоутворення гризунів: доброякісні – фіброаденома та злоякісні – аденокарцинома, фібросаркома [1].

Ідентифікація пухлин ускладнюється їх інтеграцією в оточуючі тканини. Однак за гістологічного дослідження таких пухлин, незалежно від їх локалізації, знаходять тканину, що характерна саме для молочної залози.

У декоративних мишей зустрічається плоскоклітинний рак молочної залози, що специфічно серед гризунів лише для них, а також – аденокарцинома. За даними більшості авторів, аденокарцинома у мишей становить 85–90 % від загальної кількості випадків новоутворень молочної залози. З'являються пухлини частіше у самок мишей на 2–5 парах залоз [2].

За принципами, що покладені в основу класифікації новоутворень молочних залоз дрібних тварин [3–5], карциноми розподілені на неінфільтративні (*in situ*), комплексні або складні, прості та карциноми спеціальних типів.

Метою роботи було дослідити частоту виявлення та характер новоутворень молочних залоз гризунів, що найчастіше спостерігаються в практичних умовах.

Матеріал та методи дослідження. Дана робота оснований на дослідженнях випадкової вибірки самок декоративних пацюків різних вікових груп, господарі

яких звернулись до ветеринарної клініки “Умка” м. Києва зі скаргами на виникнення неоплазії. Було досліджено пухлини від 15 самок декоративних пацюків. Випадкова вибірка складалася з тварин різних вікових груп, серед яких 10 самок пацюків мали вік 1,5–2 роки та 5 віком 2–3 роки.

Результати дослідження та їх обговорення. Прості карциноми молочних залоз гризунів не мали типової гістологічної будови. Пухлини супроводжувала жирова тканина, ділянки крововиливів та некротизована строма. Для більшості випадків була характерна поява чисельних кровоносних судин, в яких знаходили дрібні пухлинні клітини. Прості карциноми мали значну кількість клітин із гіперхромними та мітотичними ядрами. Залежно від типу превалюючої структури прості карциноми поділяють на тубулопапілярні, солідні та анапластичні.

Тубулопапілярна проста карцинома складалась із тубулярних та папілярних структур, які знаходили одночасно із деяким переважанням однієї над іншою. Тубулярні ділянки представлені одношаровими трубочками вузловатої, витягнутої форми, останні були утворені мономорфними кубічними або циліндричними клітинами, які були іноді заповнені рожевим секретом. Папілярні ділянки складались із чисельних дрібних однотипових сосочкових структур, що не мали сполучнотканинної ніжки та хаотично перетинались між собою. Сосочкові структури були багаті на клітини, які розташовувались у декілька рядів. Строма у цих пухлинах характеризувалася вираженим фіброзом та гіалінозом.

Найбільш чисельна група серед діагностованих простих карцином молочних залоз представлена солідними карцинами, які мали вигляд великої солідної ділянки, що складалась із мономорфних щільнорозташованих клітин. Для солідних карцином була характерна наявність невеликої кількості проток, а площа строми коливалася від незначної до такої, що займала до половини від площі усього зразка. У переважній більшості випадків солідну карциному супроводжувала значна лімфоїдна інфільтрація, у деяких простих карциномах знаходили також ознаки дисплазії у вигляді екстазії протоків, кіст та протокової гіперплазії.

Згідно з класифікацією злоякісних пухлин молочних залоз тварин у наших дослідженнях спостерігалися два випадки веретенноклітинної карциноми, яку відносять до карцином молочних залоз спеціальних типів. Для неї був характерний гістологічний тип солідного раку зі значними ділянками розповсюдження клітин веретеноподібної форми, які були розташовані дифузно в епітеліальній зоні та орієнтовані в одному напрямку. В одному із зразків веретенноклітинної карциноми знайдено значну кількість кіст.

Серед підтипів сарком молочних залоз гризунів, що класифікуються – фібросаркоми, остеосаркоми та хондросаркоми, – у наших дослідженнях зустрілися лише перші. Фібросаркоми складались із веретенноподібних клітин та волокон сполучної тканини, які були розташовані паралельно, хаотично або сконцентровані навколо кровоносних судин чи проток. Кількість волокон значно коливалася у межах одного зразка. Фібросаркоми мали тубулярну та солідну будову, містили жирову, хрящову та некротизовану тканини. Половина

діагностованих фібросарком супроводжувалася ектазією проток та утворенням кіст, в яких знаходили солідну і сосочкову проліферацію.

Внутрішня будова доброякісних пухлин молочних залоз гризунів відрізняється наявністю різних типів клітин – епітеліальних, міоепітеліальних та стромальних. У наших зразках новоутворень ми діагностували фіброаденому. Фіброаденома характеризувалася епітеліальною та сполучнотканинною (фібробластною) проліферацією. Ми спостерігали змішану фіброаденому, коли в одному зразку знаходили розповсюдження міксоматозної сполучної тканини навколо невеликих проток (периканалікулярна фіброаденома) та у просвіт подовжених залозистих трубочок (інтраканалікулярна фіброаденома). Протоки внаслідок вип'ячування в їх просвіт міксоматозної сполучної тканини набували вигляд щілини.

Відомо, що стан тканини молочних залоз, для якого характерний великий спектр проліферативних та регресивних змін у залозі із нормальною взаємодією елементів епітеліальної, міоепітеліальної та сполучної тканин, відносять до доброякісної дисплазії (фіброзно-кістозна хвороба). Ці зміни різної складності утворюють вузли, що добре пальпуються при огляді тварини. У більшості випадків вони проявляють себе як гіперпластичні зміни позачасточкових (протокова гіперплазія) або внутрішньочасточкових (часточкова гіперплазія) протоків. Вважають, що виявлення різниці між цими двома видами гіперплазії дуже складне або навіть неможливе. У наших дослідженнях спостерігалася виключно проліферативна форма фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз, для якої була характерна епітеліальна проліферація у внутрішньочасточкових та у позачасточкових протоках.

За умов діагностування часточкової дисплазії спостерігали збільшення кількості дрібних проток (аденоз). У межах часточки знаходили велику кількість альвеол, утворених двошаровим епітелієм. Відмічали проліферацію епітелія альвеол, при якій просвіт альвеол був повністю заповнений клітинними елементами; просвіти деяких альвеол зберігалися. Для клітин був характерний плейоморфізм: дрібні темні та великі зі світлою цитоплазмою клітини щільно прилягали та нашаровувалися одні на інші.

Протокова гіперплазія характеризувалася солідними та сосочковими проліфератами. Сосочкові структури мали фіброваскулярну ніжку. Частина сосочків була утворена тільки епітелієм. Слід відмітити, що більшість зразків фіброзно-кістозної хвороби, злоякісних і доброякісних пухлин супроводжували кісти та ектазія протоків молочних залоз.

Висновок

Карциноми простого типу є найбільш поширеними серед злоякісних пухлин молочних залоз гризунів; вони не мають типової гістологічної будови та характеризуються наявністю різноманітних морфологічних структур. На другому місці виявилися пухлини, які за гістологічними характеристиками визначені як веретенноклітинна карцинома, на третьому – фібросаркома. Більшість усіх діагностованих доброякісних новоутворень склали дисплазії, а серед доброякісних пухлин спостерігали лише фіброаденому.

Бібліографія

1. Горман Н. Молочные железы / Н. Горман / Онкологические заболевания мелких домашних животных / под ред. R. Wight. – М. : Аквариум, 2003. – С. 190–194.
2. Compilation of Spontaneous Neoplastic Lesions And Survival in Crl:CD (SD) BR Rats From Control Groups, March, 2001 / [Mary L.A. Giknis, Ph.D. Charles B. Clifford, D.V.M., Ph.D.]. – CHARLES RIVER LABORATORIES®.
3. Histological Classification of mammary tumors of the dog and cat / Misdorp W., Else R., Hellmen E., Lipscomb T. 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. – 2nd series, v. VII. – 58 p.
4. Martin de las Mulas J. Animal models of human breast carcinoma: canine and feline neoplasmas / Martin de las Mulas J., Reymundo C. // Rev. Oncologia. – 2000. – 2, № 6. – P. 274–281.
5. Rats and mice / Fallon M.T., Laber-Laird K., Swindle M., Flecknell P. [etc.] // Handbook of rodent and rabbit medicine. –Pegamon, Oxford, 1996. – P. 28.