

ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ, ЯК ФОН ДЛЯ РОЗВИТКУ РАКУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ДРІБНИХ ТВАРИН

Л. Роша, Ж. Коренєва, В. Навал, Г. Овчаренко, М. Такатли, С. Мазовська

Одеський державний аграрний університет

Патології підшлункової залози та печінки у дрібних тварин з кожними роком набувають значного поширення. Розвитку цих патологій сприяють будь-які фактори зовнішнього середовища, які тривалий час порушують обмінні процеси в організмі тварин. Останніми роками ветеринарні спеціалісти провели детальний аналіз великої кількості клінічних випадків ізольованої та множинної патології, щодо органів черевної порожнини та зачеревного простору. Переважають патології підшлункової залози, печінки, селезінки та нирок. З цього переліку саме хвороби підшлункової залози, як і печінки у дрібних домашніх тварин, часто ускладнюються іншими патологіями. До складу збитків при патології підшлункової залози входять прямі збитки, витрати на лікування та профілактику.

Ключові слова: *підшлункова залоза, гострий панкреатит, хронічний панкреатит, новоутворення підшлункової залози, домашні тварини.*

ВСТУП

Підшлункова залоза людини і тварин має однакову гістологічну будову. Вона є залозою змішаної секреції, тому що складається з двох різних популяцій клітин, а саме екзокринних клітин та ендокринних. Екзокринна частина залози приймає участь у синтезі травних ферментів і бікарбонатів, які виділяються в протоки залози та потрапляють до 12-типалої кишки, ендокринні клітини (альфа-, бета-, дельта- та РР-клітини) синтезують гормони і виділяють їх безпосередньо в кров'яне русло.

Сьогодні одне з провідних місць серед патологій у домашніх тварин припадає на комплексну патологію органів системи травлення. Найбільший відсоток патологій має безпосередній зв'язок з підшлунковою залозою та печінкою, патологію яких діагностують у 45-70% випадків. Фахівці стверджують, що розвитку, саме цих патологій, сприяють в першу чергу всі фактори, які здатні порушити обмінні процеси в організмі тварин. На першому етапі, у тварин діагностують гострі запальні процеси, як реакцію клітин на пошкодження, а у подальшому перебіг запальних процесів може перейти в хронічний. Найчастіше діагностується гострий панкреатит, якому притаманні яскраві специфічні клінічні та гістологічні прояви. При тривалих запальних процесах в залозі поступово розвиваються незворотні дистрофічні прогресуючі зміни, які призводять до втрати екзокринних та ендокринних клітин, сприяють зниженню функції залози, раптовим загостренням чи розвитку новоутворень.

МЕТА РОБОТИ:: провести аналіз поширення патологій підшлункової залози у домашніх тварин, встановити основні етіологічні чинники, що сприяють їх розвитку та описати особливості патоморфології.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

клінічне спостереження, гематологічний, біохімічний, патоморфологічний, УЗД. Об'єкт дослідження: домашні тварини (собаки, коти) пацієнти клініки з симптоматикою патологій органів травлення. Предмет дослідження: зміни в організмі собак та котів з ознаками патології підшлункової залози.

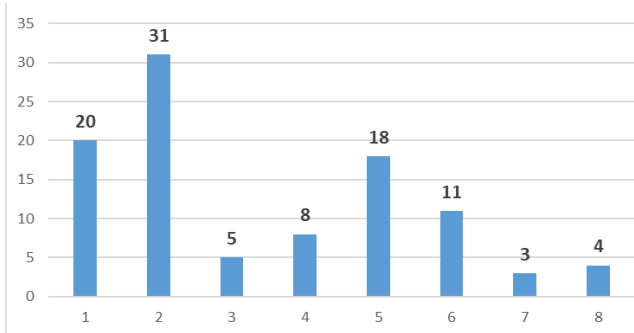
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В підшлунковій залозі та печінці у тварин переважають процеси запального і дистрофічного характеру :

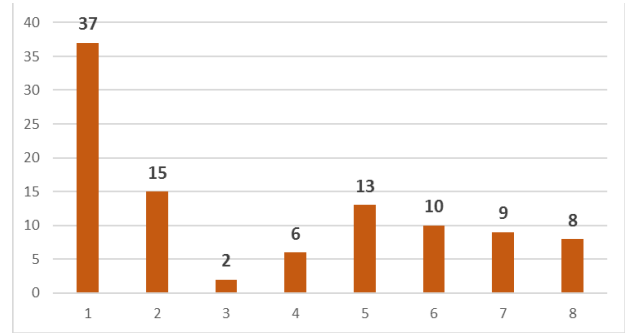
- гострий панкреатит - у собак 20% та у котів 37%,
- хронічний панкреатит - у собак 31% та у котів 15%,
- некроз підшлункової залози - у собак 5% та у котів 2%,

- новоутворення підшлункової залози - у собак 8% та у котів 6%,
- новоутворення печінки - у собак 18% та у котів 13%,
- гепатити різної етіології - у собак 11% та у котів 10%,
- кісти печінки - у собак 3% та у котів 9%,
- цирози печінки - у собак 4% та у котів 8%.

Графік 1. – Патології підшлункової залози у собак.



Графік 2. – Патології підшлункової залози у котів.



Ці дані підтверджують поширеність ушкодження підшлункової залози та печінки у тварин. Найбільший відсоток припадає на гострі та хронічні запальні процеси, які можуть сприяти саме розвитку новоутворень в залозі.

Розвитку цих патологій сприяють: гострі запальні процеси в шлунку та кишечнику; зміни раціонів годування тварин; новоутворення шлунку, кишечника, печінки, жовчного міхура; отруєння хімічними речовинами; дія лікарських речовин; травми та операційні втручання.

Проблематичність діагностики патології підшлункової залози має зв'язок з однаковою симптоматикою з багатьма захворюваннями органів шлунково-кишкового тракту:

- симптоматика гострого панкреатиту - тварини відчувають біль в ділянці розташування підшлункової залози, розвивається здуття черева, часта блювота, блювотні маси містять слиз; при пальпації відмічається напруження стінок черева, збільшення печінки; з боку крові - анемія, лейкоцитоз;
- симптоматика хронічного панкреатиту - болючість ділянки розташування підшлункової залози, здуття черева, слинотеча, відсутність апетиту, запори, проноси, слинотеча, значне схуднення, збільшення печінки, свербіж шкіри, зміни забарвлення калу; з боку крові анемія, лейкоцитоз;
- симптоматика пухлинних уражень підшлункової залози - на ранніх стадіях без явних симптомів, у подальшому симптоматика може залежати від локалізації пухлини та її характеру (доброякісна чи злоякісна), але основними симптомами є: біль черева, погіршення апетиту, схуднення, проноси, блювота, збільшення печінки та жовчного міхура, жовтяниця, асцит, свербіж шкіри, зміни забарвлення калу. З боку крові анемія, лейкоцитоз.

За будь яких патологічних процесах в підшлунковій залозі звертали увагу на зміни: система дихання - зміни індексу оксигенації; серцево-судинна система - зниження систолічного тиску; нирки – зміни сироваткового креатиніну; зміни рівня амілази та ліпази в сироватці крові. Значні зміни, саме цих показників, свідчать про розвиток поліорганної недостатності та її ступінь.

Основними патоморфологічними змінами з боку підшлункової залози є збільшення її розмірів та форми. Підшлункова залоза стає темно-червоною та щільною. Найчастіше відмічається комплексна патологія як підшлункової залози, так і печінки.

При зовнішньому огляді трупів тварин відзначалися виражені ознаки: шкіра – сухість, втрата еластичності, блідість; скуйовдженість шерсті; слизові оболонки - блідість та сухість; ознаки зневоднення - западання очних яблук і в'ялість шкірних покривів.

При внутрішньому огляді було встановлено: накопичення жирової тканини в органах черевної порожнини; *печінка* – збільшення та зміна форми, колір від червоно-коричневого до цегляно-червоного, консистенція пухка; *жовчний міхур* - збільшення, вміст темно-коричневого кольору, стінки органу витончені; *нирки* - набувають круглясто-овальної форми, на розрізі малюнок органу згладжується; *легені* - спалі, яскраво рожевого кольору, з наявністю крововиливів і паренхіми; *серце* - знаходиться в жировій сумці, незначно збільшене в розмірах, відмічається збільшення стінки лівого шлуночка, серцевий м'яз набуває темно-червоного кольору.

Запальні процеси. З боку підшлункової залози відмічається: збільшення розмірів органу, форми, темно-червоний колір, щільна консистенція, часточкова будова. Інколи при розрізі залози виявляли різного розміру псевдокісти залози чи інкапсульовані ділянки некрозу. За хронічного процесу

відмічаються також: значні ділянки зруйнованої паренхіми залози з розвитком фіброзу та порушенням прохідності протокових структур; кальцифікація паренхіми й формування внутрішньопотокових каменів; різного розміру ділянки атрофії підшлункової залози.

Мікроскопічне дослідження підшлункової залози. До тріади основних ознак панкреатитів різної етіології відносять - розвиток фіброзу, втрату ацинарної тканини, зміну протоків залози.

Гострий панкреатит. На початкових етапах відмічають ознаки розвитку запальної реакції: розширення судин, застійну гіперемію, ознаки набряку, в клітинах залози розвиток зернистої дистрофії, в окремих клітинах ознаки гідропічної дистрофії.

Хронічний панкреатит характеризується поступовим розростанням сполучної тканини і може бути перилобулярним та інтралобулярним, а за площею – вогнищевий та дифузний. При перилобулярному фіброзі в процес залучаються невеликі часточки залози, а при інтралобулярному фіброзі в процесу залучається і ацинарна паренхіма органу. Крім того, ацинарна тканина залози, може заміщуватися не тільки фіброзною тканиною, а й жировою. Відмічаються звуження просвіту протоків, як за рахунок потовщення їх стінок так при частковій закупорці їх аморфними білковими пробками чи кальцифікатами. Стінки кістозних утворень вистилає грануляційна тканина.

Новоутворення підшлункової залози. Найчастіше діагностується *протокова аденокарцима*, яка походить з епітелію протоків і утворює велику кількість залоз, відмічається також посилена десмопластична реакція. В ураженій ділянці відмічається накопичення колагену, міофібробластів, лімфоцитів, а також інших клітин запальної реакції, що і обумовлює щільну консистенцію пухлини. Для інвазійної протокової аденокарциноми характерно: розсіяне розташування залозистих структур та ділянок некрозу. Ядра пухлинних клітин мають різний розмір, відмічається також посилена мітотична активність клітин залоз.

Муцинозно-кістозні новоутворення не сполучаються з протоками залози, їх внутрішню поверхню вистилають стовпчасті клітини, які можуть утворювати сосочки та продукувати муцин. Відмічається порушення ядерної стратифікації та плеоморфізм. Такі кістозні утворення з часом здатні перетворюватися у інвазивну карциному.

Найчастіше в підшлунковій залозі зустрічаються *неінвазивні внутрішньо-протокові папілярно-муцинозні новоутворення*, які класифікуються за будовою та ступенем дисплазії: дисплазія низького ступеню, помірна дисплазія, дисплазія високого ступеню (карцинома *in situ*). Пухлина має папілярну будову та поширюється в межах однієї протоки. Папілярні утворення мають різну довжину від 1-2 мм до кількох сантиметрів. Пухлинні клітини продукують муцин.

Нейроендокринні новоутворення підшлункової залози це добре диференційовані карциноми низького та середнього ступеню злоякісності. Найчастіше пухлинний ріст відмічається в ділянках хронічного пошкодження. Пухлини біло-сірого кольору, можуть бути обмежені ділянками фіброзної тканини (інкапсульовані); мати м'яку чи щільну (фіброзну) консистенцію.

Солідно-псевдопапілярні пухлини є злоякісними пухлинами низького ступеню диференціації, джерелом яких є епітеліальна тканина залози. Пухлини різного розміру, на розрізі від біло-сірого до біло-жовтуватого забарвлення, з рясними ділянками некрозів, крововиливів та кістами.

Ацинарно-клітинна карцинома підшлункової залози це солідна пухлина значних розмірів. Росте обмежено та без десмопластичної реакції. Пухлина м'якої консистенції, стромальної складова відсутня, на розрізі відмічаються чисельні ділянки некрозів та крововиливів.

Спеціальні радіологічні методи дослідження. Підшлункова залоза має гомогенну структуру, а ехогенність дещо вищу за печінку. У молодих тварин розміри підшлункової залози більші, структура тканини більш пухка, з віком залоза зменшується, а її ехогенність навпаки збільшується. У тварин, як і у людини добре ідентифікуються великі панкреатичні протоки.

При проведенні УЗД звертали увагу на зміну розміру залози, її контурів, ехогенності. При хронічних запальних процесах внаслідок розростання сполучної тканини відмічаються нерівності контурів залози, нерівномірне чи загальне збільшення. При гострих панкреатитах та на початку розвитку хронічних відмічали загальне збільшення залози та незначну гіпоехогенність паренхіми та розширення системи проток залози. При хронічних панкреатитах відмічали гетерогенність паренхіми залози, з наявністю ділянок гіперехогенності (запальні ділянки, камені, кальцифікати).

Метод комп'ютерної томографії дозволяє краще візуалізувати морфологію підшлункової залози та її зміни. Краще виявляються ділянки ділятатції проток та кальцифікації, дифузна атрофія паренхіми, наявність кістозних утворень.

ВИСНОВКИ

1. Найбільший відсоток припадає на гострі та хронічні запальні процеси, які можуть сприяти саме розвитку новоутворень в залозі.
2. Симптоматика пухлинних уражень підшлункової залози залежить від стадії захворювання та локалізації патології, але основними симптомами є: біль черева, погіршення апетиту, схуднення, проноси, блювота, збільшення печінки та жовчного міхура, жовтяниця, асцит, свербіж шкіри, зміни забарвлення калу; з боку крові анемія, лейкоцитоз.
3. Найчастіше в підшлунковій залозі діагностуються: протокова аденокарцима, неінвазивні внутрішньо-протокові папілярно-муцинозні новоутворення, солідно-псевдопапілярні пухлини, ацинарно-клітинна карцинома та інші.
4. Метод комп'ютерної томографії дозволяє краще візуалізувати морфологію підшлункової залози та її зміни. Краще виявляються ділянки ділятці проток та кальцифікації, дифузна атрофія паренхіми, наявність кістозних утворень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гут, О. М. (2011). Поширення патології печінки та підшлункової залози у собак. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького, (13, № 2 (1)), 62-66.
2. Кравченко, С. О., & Боброва, В. В. (2018). Ультрасонографічні зміни за гострих та хронічних запалень підшлункової залози у свійських котів. Вісник Полтавської державної аграрної академії, (1), 138-142.
3. Мокра, А. П., Шульгай, А. Г., & Пелешок, О. І. (2015). Вікові особливості морфометричних змін екзокринного апарату підшлункової залози. Вісник наукових досліджень, (3), 86.
4. Рибачук, Ж. В., & Поліщук, К. Г. (2022). Клініко-фармакологічні аспекти панкреатиту котів. Editor coordinator, 223.
5. Фасоля, В. П. (2008). Діагностика і лікування гепатопанкреатичного синдрому в собак. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького, 10(2-1 (37)), 378-384.
6. Чеканцева, Д. Ю., Канівець, Н. С., Каришева, Л. П., & Боброва, В. В. (2020). Діагностика гострого панкреатиту в собаки: клінічний випадок з ветеринарної практики. Вісник Полтавської державної аграрної академії, (3), 227-232.

CHRONIC PANCREATITIS AS A BACKGROUND FOR THE DEVELOPMENT OF PANCREATIC CANCER IN SMALL ANIMALS

L. Rosha, Zh. Koreneva, V. Naval, H. Ovcharenko, M. Takatly, S. Mazovskaya
Odessa State Agrarian University

The incidence of pancreatic and liver disease in small animals is increasing every year. The development of these pathologies is facilitated by any factors of the external environment that disrupt metabolic processes in the animal's body for a long time. In recent years, veterinary specialists have conducted a detailed analysis of a large number of clinical cases of isolated and multiple pathology regarding the organs of the abdominal cavity and retro-abdominal space. Pathologies of the pancreas, liver, spleen, and kidneys predominate. From this list, diseases of the pancreas, as well as the liver in small domestic animals, are often complicated by other pathologies.

Key words: *pancreatic gland, acute pancreatitis, chronic pancreatitis, pancreatic neoplasm, animals.*