

## ЕКЗОКРИННА НЕДОСТАТНІСТЬ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У КОТІВ

**Басюк М. С.**, здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **Палюх Т.А.**, к. вет. н., доцент

*Національний університет біоресурсів та природокористування України, м. Київ, Україна*

Підшлункова залоза – орган, який виконує 2 основні функції: ендокринну та екзокринну. Ендокринна роль підшлункової залози полягає у виробленні гормонів, таких як інсулін та глюкагон, які регулюють рівень цукру в крові. Екзокринна роль підшлункової залози – формування ферментів, які необхідні для перетравлення складних харчових компонентів: білків, тригліцеридів і складних вуглеводів, а також виділяє велику кількість бікарбонату, який буферизує шлункову кислоту.

Екзокринна недостатність підшлункової залози (ЕПН) – це захворювання, яке вражає підшлункову залозу котів і при якому більшість клітин, що виробляють травні ферменти, не функціонують належним чином. Як наслідок порушується перетравлення та засвоєння поживних речовин з корму.

Раніше дану патологію рідко діагностували у котів, порівняно з собаками і навіть людьми. Але з розвитком нових різноманітних методів діагностики екзокринну недостатність стали діагностувати набагато частіше.

Теоретично існує ряд потенційних причин ЕПН у котів, включаючи аплазію, гіпоплазію та атрофію підшлункової залози. Причинами також можуть бути інвазії панкреатичними трематодами, закупорки протоки або рак підшлункової залози. Хоча всі з цих причин теоретично можливі, більшість з них не були описані в котів, і хронічний панкреатит вважається найпоширенішою причиною ЕПН.

У випадках ЕПН, спричинених хронічним панкреатитом, руйнування тканини підшлункової залози може не обмежуватися ацинарними клітинами, та може спостерігатися супутній цукровий діабет. Також повідомлялося про цукровий діабет у кішок з ЕПН. Тому, кішок з діагностованим цукровим діабетом, які в анамнезі мають хронічні розлади у вигляді рідкого калу, слід оцінити на наявність одночасного екзокринного захворювання підшлункової залози. [1]

Основні симптоми включають:

Втрату ваги/кахексію;

несформований кал/діарея (рідкий або напівсформований кал, який може мати жовтий або глинистий колір і неприємний запах);

поганий стан шерсті (можливо засалений волосяний покрив, особливо у прианальній ділянці і на хвості);

раптову копрофагію;

підвищений апетит;

летаргію, атаксію, млявість;

блювоту.

Екзокринна панкреатична недостатність (ЕПН) потребує спеціальної діагностики, оскільки вона є функціональним захворюванням. Для оцінки екзокринної функції підшлункової залози у кішок рекомендується використовувати різні тести, але більшість з них не є інформативними. Діагностика ЕПН включає в себе біохімічний аналіз крові, вимірювання рівня вітаміну В<sub>12</sub> і фолієвої кислоти та тест на трипсиноподібну імунореактивність (TLI).

Біохімічний аналіз сироватки крові характеризується підвищеною активністю АЛТ, АСТ та лужної фосфатази. При одночасному цукровому діабеті відмічають гіперглікемію. Концентрація фолієвої кислоти може підвищуватися, тоді як рівень ціанкобаламіну (В<sub>12</sub>) навпаки, знижується.

В останні роки було розроблено аналіз для вимірювання концентрації котячої трипсиноподібної імунореактивності (TLI), який є ефективним і точним методом діагностики ЕПН. Проте, важливо враховувати вплив ниркової недостатності на цей показник, оскільки він може призводити до не точних результатів. Тому рекомендується проводити оцінку TLI у котів з азотемією обережно, а також суворо дотримуватися правила відбору крові для досліджень натщесерце. Але дане дослідження на сьогоднішній день є єдиним точним методом діагностики екзокринної недостатності підшлункової залози. [1]

Не існує ефективних лікарських засобів для лікування даної паталогії і в більшості випадків ЕПН залишається до кінця життя. В основному для лікування використовують замісну терапію панкреатичними ферментами. Ферментні препарати підбираються індивідуально і можуть використовуватися в різних лікарських формах, частіше у вигляді драже або таблеток, інколи в порошках. Наприклад: креон 200 ОД на 1 кг маси тіла, сиру підшлункову залозу 30 г на 100 г корму (обов'язково заморожувати), АмілаДол по 1 таблетці на день тощо.

Більшість пацієнтів досить швидко позитивно реагують на ферментну замісну терапію, і порушення травлення, яке проявлялося рідким калом зникає протягом 3–4 днів. Коли характерні клінічні ознаки зникнуть, кількість панкреатичних ферментів, що вводяться під час кожного прийому їжі, можна поступово зменшити до найнижчої ефективної дози, яка може відрізнитися від пацієнта до пацієнта, а також може варіюватися між різними партіями панкреатичної добавки. [2]

Також використовують препарати ціанкобаламіну (вітамін В12), оскільки дефіцит кобаламіну може призвести до шлунково-кишкових та системних порушень. Тому, вкрай важливо, компенсувати дефіцит В12 у всіх тварин з пониженою або дуже низькою концентрацією цього вітаміну в сироватці крові. Оскільки дефіцит кобаламіну спричиняє мальабсорбцію, пероральне застосування його неефективне у пацієнтів з його дефіцитом. Окрім того, полівітамінні препарати не містять достатньої кількості кобаламіну, і для терапії необхідний моновітамін. Котам підшкірно вводять 250 мкг один раз на тиждень протягом 6 тижнів, потім ін'єкцію роблять через тиждень протягом 6 тижнів, ще одну дозу через місяць.

Вітамінний статус для інших вітамінів системно не оцінювався у котів з ЕПН. Однак, якщо у kota є схильність до кровотеч, слід оцінити профіль коагуляції і, якщо є показання, пролікувати kota вітаміном К. За потреби використовують антибіотики, якщо одночасно з ЕПН є ураження товстого кишечника, яке найчастіше пов'язане з підвищеним ростом бактерій. При супутньому цукровому діабеті також використовують препарати для зниження рівня глюкози в крові (інсулін тощо). [2]

Немає єдиної дієти, яка б підходила всім котам з ЕПН. Але позитивно себе відрекоменувала легкозасвоювана дієта з низьким вмістом середньоланцюгових жирних кислот і додаванням омега-3 жирних кислот. Обов'язково застосовують ферменти підшлункової залози. Але при цьому дієта повинна бути висококалорійною з помірним вмістом білка. Не бажано використовувати корми з високим вмістом клітковини.

Наприклад можна використовувати такі корми, як:

*Hill's Prescription Diet Feline i/d* (Містить 25,4% білка; 14,4% жиру; 2,5% клітковини, також містить у своєму складі вітамін В<sub>1</sub> та В<sub>12</sub>, містить антиоксиданти).

*Brit GF Veterinary Diet Gastrointestinal* (білок 25,0%; жиру 16,0%; клітковина 1,5%, також омега-3 0,85%, омега-6 2,2% жирні кислоти; вітамін В<sub>12</sub> та В<sub>1</sub>, містить антиоксиданти).

*Purina Veterinary Diets EN Gastrointestinal Feline Formula* (білок 40,0 %; жиру 20,0 %; клітковина 2,0 %, антиоксиданти).

*Royal Canin Gastrointestinal Moderate Calorie* (білок 35,0 %; жири 13,0 %; клітковина 5,2 %; омега-6 3,14 % та омега-3 0,72 %).

Отже, більшість котів з ЕПН страждають від необоротної втрати ацинарної тканини підшлункової залози, що призводить до порушення екзокринної її функції. Відновлення в цих випадках відбувається рідко і мало вивчене. Проте, за належного лікування та

постійного моніторингу у таких пацієнтів зазвичай швидко відбувається набір ваги, нормалізується травлення і вони можуть жити повноцінним життям.

**Бібліографічний список:**

1. Ксенуліс П.Г., Зоран Д.Л., Фосгейт Г.Т., Суходольські Я.С., Штайнер Дж.М. Котяча екзокринна недостатність підшлункової залози: ретроспективне дослідження 150 випадків . J Vet Intern Med. 2016 Листопад;30(6):1790-1797. doi: 10.1111/jvim.14560. Epub 2016, 19 вересня. PMID: 27641602; PMCID: PMC5115185.
2. Йорг М. Штайнер, DrMedVet, PhD, DACVIM, DECVIM-CA, AGAF. Екзокринна недостатність підшлункової залози у котів . Texas A&M University, College Station, Техас, США. Матеріали Всесвітнього конгресу Всесвітньої ветеринарної асоціації дрібних тварин, 2014 р.