

Захворювання стравоходу у собак з симптомами регургітації: діагностика і лікування

► За матеріалами **Д-ра Д. Елвуда**, провідного спеціаліста ветеринарного шпиталю дрібних тварин, Гердфортшир, Великобританія

Як показує клінічний досвід, діагностика і лікування захворювань стравоходу, що супроводжуються регургітацією і езофагальною дисфункцією, досить складні. Одним з важких ускладнень є аспіраційна пневмонія, тому важливо якомога раніше діагностувати причини регургітації і вжити необхідних заходів до виникнення ускладнень. Універсальної схеми лікування не існує, кожний пацієнт потребує диференційованого підходу. У статті охарактеризовано рекомендовані діагностичні заходи, описано існуючі методи і засоби лікування.

Стравохід в нормі

Стравохід собаки в нормі – типовий багатозаровий трубчастий орган, що забезпечує переміщення корму і рідини з глотки до шлунку. Стінка стравоходу складається з фіброзного (адвентиція), м'язового, підслизового і слизового шарів. Краніальний кінець стравоходу починається на рівні атланта (C2) і каудальної границі гортані, де перші волокна м'язового шару змішуються з волокнами крикофарінгеального м'яза. Шийна частина стравоходу розташована зліва від трахеї. Грудна частина переходить дорсальніше і розташовується над біфуркацією трахеї від каудального середостіння до стравохідного отвору діафрагми.

Коротку частину стравоходу, що знаходиться поза діафрагмою, називають черевною, вона граничить зі шлунком. Позитивний тиск на черевну частину стравоходу, тонус м'язового шару, складки слизової шлунку, діафрагма, дія розширення стінок шлунку разом з сфінктером стравоходу попереджують рефлюкс кислого подразнюючого вмісту шлунку до стравоходу.



Рис. 1. Діагностика захворювань стравоходу повинна концентруватися на виключенні первинного захворювання та детекції ускладнень

Інервація стравоходу здійснюється сенсорними і моторними нервовими закінченнями X пари черепно-мозкових нервів (n. vagus), що забезпечує нормальне функціонування стравоходу. Після глоткової фази процесу ковтання, харчова грудка потрапляє до стравоходу і, згідно ков-

тального рефлексу, просувається за рахунок первинної перистальтики. Після стихання хвилі первинної перистальтики, подразнення стінок стравоходу і сенсорний імпульс провокують хвилю вторинної перистальтики. Коли харчова грудка досягає дистальної частини стравоходу, відбувається рефлекторне розслаблення сфінктера, що дає змогу корму потрапити до шлунку.

Клінічні ознаки захворювання стравоходу

Виділяють наступні клінічні ознаки: регургітація їжі і рідини, гіперсаливація, анорексія, одиофагія (біль під час поїдання корму), дисфагія, носові витікання і кашель (за розвитку аспіраційної пневмонії).

Під час процесу *регургітації* відбувається повернення кормових мас з глотки або стравоходу до ротової порожнини. На відміну від *блювоти*, акту регургітації не передують продромальні ознаки, не видно скорочень черевної стінки, кормові маси повертаються пасивно, під впливом сили тяжіння. Регургітація може супроводжуватися саливацією і розширенням вентральної частини шиї. Корм повертається у вигляді витягнутого "зліпка" вкритого плівкою слини. Відригнута слина має вигляд "збитого яєчного білку".

Регургітація проявляється одразу після ковтання, безпосередньо під час нього (наприклад, при стенозі глотки) або ж через декілька годин після споживання корму. Час виникнення не може бути діагностичною ознакою для диференціації регургітації і блювоти.

Диференційна діагностика захворювань стравоходу

Будь-який патологічний процес, що порушує нормальну функцію стравоходу, призводить до появи ознак хвороби стравоходу.

Обструкція будь-якого походження (як внутрішньо-, так і зовнішньопорожнинна) порушує нормальне про-

сування корму, патології нейро-м'язової природи призводять до атонії і навіть атрофії м'язів, а сенсорний дефіцит викликає порушення перистальтики. Досить частим, але не неминучим наслідком зазначених патологій є мегаезофагус – збірне визначення синдрому дилатації і гіпотонії стравоходу. Отже, будь-яке порушення функції стравоходу призводить до накопичення корму і, нерідко, регургітації. Оскільки регургітація не супроводжується закриттям надгортаника, виникає висока небезпека аспіраційної пневмонії – найбільш небезпечного ускладнення хвороби стравоходу.

Причини регургітації

Анатомічні

Патології дуги аорти
Крікофарінгеальний стеноз
Крікофарінгеальна ахалазія
Грижа стравохідного отвору діафрагми
Дивертикул
Бронхо-стравохідна фістула

Аномальні

Шлунково-стравохідна інвагінація

Езофагіт

Травматичний
Рефлюксний (при діафрагмальній грижі, гіпотонії сфінктера, загальній анестезії)
Іритативний (випадкове вживання миючих засобів, хімікатів, препаратів)
Вторинний (при мегаезофагусі)

Обструкція

Зовнішня
– Пухлини середостіння (лімфома)
– Пухлини шийної області
– Заглоткова лімфаденопатія

Інтрамуральна

– Неоплазія
– Інвазія *Spirocerca lupi*
– Стріктура (внаслідок езофагіту)
Внутрішня
– Сторонні тіла

Нервово-м'язові

Ідіопатичний мегаезофагус (вроджений/набутий)
Myasthenia gravis
Ботулізм
Правець
Міозит
Міопатія (дефіцит дистрофіну)
Неврит (поліневрит)
Нейропатія (двостороннє ушкодження n. vagus)
Центрального походження (ураження стовбуру головного мозку, наприклад, неопластичний процес)
Гіпотиреоїдизм
Гіпоадrenокортицизм
Інтоксикація (свинець, талій, антихолінергічні засоби)
Вегетативна дистонія
Збільшення слинних залоз

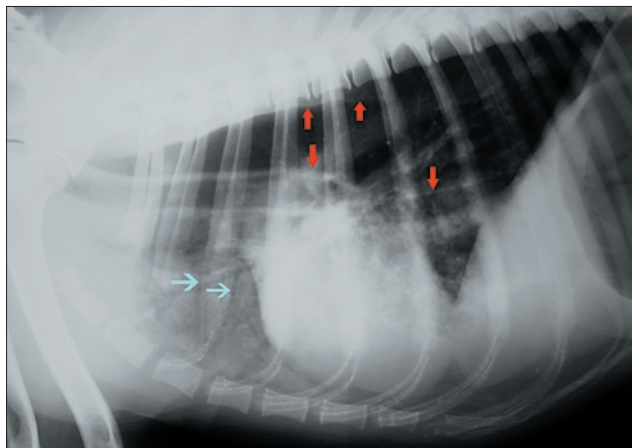


Рис. 2. Латеральна рентгенограма грудної клітки 4-річного бордер-коллі, хворого на міастенію *gravis*. На знімку видно мегаезофагус (червоні стрілки) і ознаки аспіраційної пневмонії (ущільнення вентральних долів легень і бронхіальний рисунок (чорні стрілки)).

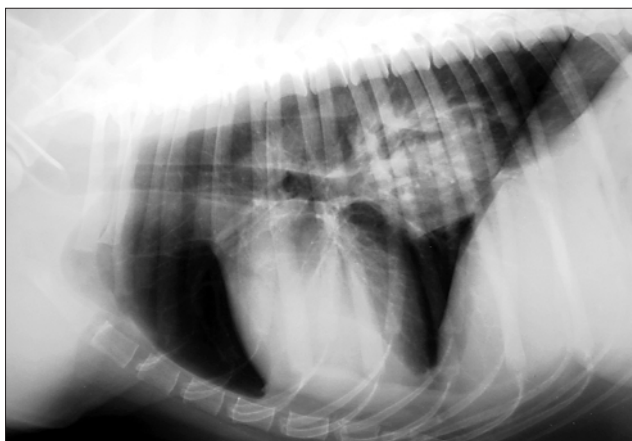


Рис. 3. Латеральна рентгенограма грудної клітки 4-річного бордер-коллі. Видно стороннє тіло у стравоході (жувальна кістка), яке було вилучено за допомогою жорсткого ендоскопа.

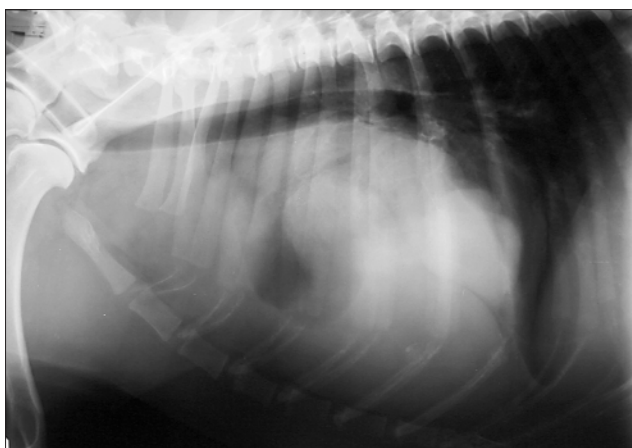


Рис. 4. Латеральна рентгенограма грудної клітки 10-річного метиса акіти/лабрадора. На знімку: щільна маса у краніальній частині медіастинуму. Встановлено діагноз: тимома; пухлина була хірургічно видалена. Регургітація спричинялася безпосередньою компресією стравоходу і комплексом міастенія *gravis*.



Рис. 5. Обладнання для рентгенографії грудної клітки у стоячому положенні.

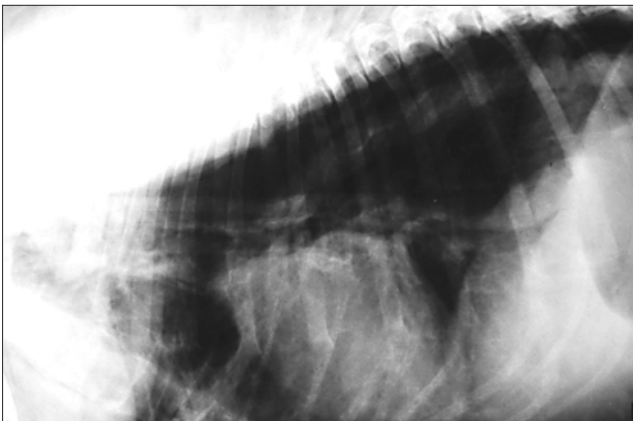


Рис. 6. Пневмомедіастинум внаслідок перфорації стравоходу. На знімку видно судини середостіння (позначені білими стрілками) і супутню підшкірну емфізему (червоні стрілки).

Первинне обстеження

Загальні дані

Симптоми захворювання стравоходу у цуценят проявляються у формі ороназального рефлексу молока і аспіраційної пневмонії. Більш виразними ці симптоми стають після відлучення, коли тваринам згодовують корм більш твердої консистенції. Такий стан у цуценят часто виникає при патологіях дуги аорти, яка спричиняє зовнішню компресію стравоходу, і вродженому ідіопатичному мегаезофагусі.

Породна схильність відзначається у тер'єрів (вестхайленд, шотландського і керн-тер'єрів), німецьких вівчарок, золотистих ретриверів і ірландських сеттерів (мегаезофагус).

Історія

Ретельний збір історії потрібен для диференціації регургітації і блювоти. В деяких випадках (наприклад, при ковзаючій діафрагмальній грижі), можливі обидва явища – і блювота і регургітація.

Системні ознаки, такі як пригнічення, втрата апетиту, живої маси можуть вказувати на наявність основного захворювання, або ж навпаки, ускладнення у вигляді аспіраційної пневмонії (кашель і диспноє).



Рис. 7. Позитивна контрастна езофаграма у собаки з пневмомедіастинумом. Седація і анестезія призводять до міорелаксації стравоходу, що може приховати ці ознаки.

Загальна слабкість, непереносимість навантажень, атаксія і/або локальний неврологічний дефіцит свідчать про нервово-м'язові розлади.

Порушення сечовипускання і дефекації спостерігаються при вегето-судинній дистонії.

Слід мати на увазі інфекції і токсикоінфекції, наприклад, ботулізм; можливість заковтування сторонніх тіл.

Якщо ознаки виникають після загальної анестезії, це свідчить про рефлюксний езофагіт або стриктуру. Для визначення вірогідних етіологічних чинників потрібні дані про кормову поведінку тварини, включаючи апетит, швидкість поїдання корму, здатність до ковтання, надання переваги рідкому або, навпаки, твердому корму. При захворюваннях, які супроводжуються болем, зокрема езофагіт, може рееструватися повна відмова від їжі, а розлади ковтання відзначаються при генералізованих захворюваннях нервово-м'язового апарату.

Загальне обстеження

При загальному обстеженні звертають увагу на системні ознаки, наприклад, загальну слабкість (виражається у намаганні тварини сісти) або біль у м'язах. До проявів вторинної аспіраційної пневмонії відносяться лихоманка, кашель, диспноє і ознаки гіпердинамічного шоку. Сухий ніс і губи, переповнений сечовий міхур, калові маси в кишечнику і сухість слизових спостерігаються при вегето-судинній дистонії і, можливо, гіпердреноркортицизмі. Якщо у тварини порушена функція ковтання або присутня нудота, можна помітити гіперсаливацію. Якщо при пальпації шийної частини стравоходу виявляють накопичення кормових мас, то це свідчить про мегаезофагус і порушення транспорту кормових мас до грудного відділу стравоходу і шлунку.

Наявність мас у краніальній зоні середостіння нерідко призводить до обструкції венозних судин, розширення яремної вени і набряку голови (синдром передньої порожнистої вени).

На підставі даних історії і результатів загального обстеження приймають рішення про повне невро-

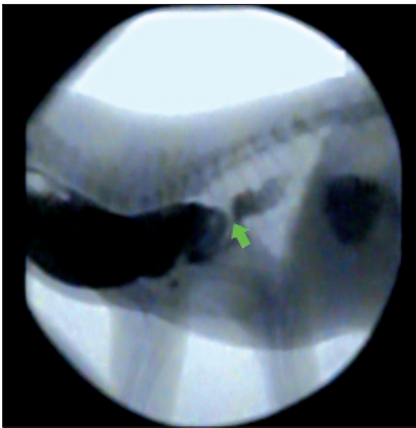


Рис. 8. (зліва) На знімку видно карман стравоходу із звуженням над основою серця (стрілка) і більш природні пропорції стравоходу дистальніше; ці ознаки вказують на патологію дуги аорти. Цуценяті провели успішне хірургічне втручання.

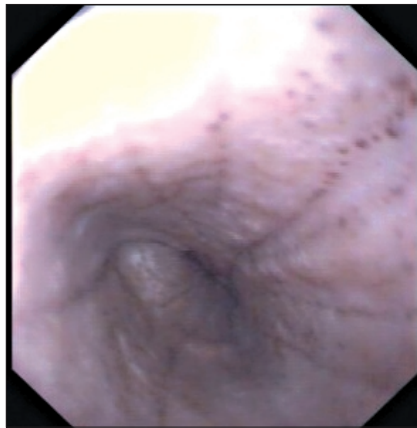


Рис. 9. Нормальна ендоскопічна картина дистального відділу стравоходу і сфінктера кардії у собаки.



Рис. 10. Фрагмент кістки, вилучений із стравоходу за допомогою гнучкого ендоскопу і прямого корнцанга. Якщо кістку неможливо вилучити через рот, можна обережно проштовхнути її в шлунок, щоб вона перетравилася.

логічне обстеження, яке дасть змогу визначити локалізацію процесу і встановити його природу.

Діагностика

Гематологічне і біохімічне дослідження

Гематологічне дослідження необхідне для виявлення запального процесу, що виникає внаслідок інфекційного чи інвазійного захворювання (токсоплазмоз і неоспороз) або аспіраційної пневмонії. Анемія характерна для первинних ендокринопатій (гіпертиреоїдизм і гіперадренкортицизм).

За змінами біохімічних показників можна діагностувати ендокринопатії (порушення співвідношення натрій/калій, гіперхолестеринемія) і ураження м'язів (підвищення активності креатинкінази і аспартамінотрансферази). Гіпокаліємія і гіпохлоремія свідчать про втрати хлоридів під час блювоти, що допомагає диференціювати блювоту і регургітацію.

За відсутності виражених змін, доцільно провести тест на наявність антитіл до рецепторів ацетилхоліну, як індикатора myasthenia gravis.

Для виключення гіпотиреоїдизму визначають сироваткові концентрації тироксину і тиреотропного гормону, проте до інтерпретації слід підходити з обережністю, так як не виключений так званий синдром еутироїдної слабкості (СЕС)*.

Для діагностики гіперадренкортицизму використовують тест стимуляції АКТГ за загальноприйнятною методикою.

При підозрі на отруєння свинцем або іншими важкими металами проводять відповідний аналіз.

Якщо у тварини реєструються клінічні або гематологічні ознаки запалення на фоні неврологічного дефіциту, потрібно провести серологічні дослідження на токсоплазмоз і неоспороз.

Діагностична візуалізація

Для діагностики дилатації стравоходу, наявності сторонніх тіл і аспіраційної пневмонії широко застосовується панорамна рентгенографія.

Тимому на рентгеновських знімках можна виявити за наявності мегаезофагусу і утворення в краніальній частині грудної клітки.

Для діагностики мегаезофагусу тварину не бажано вводити у стан загальної анестезії або седатії, так як розслаблення м'язового шару стравоходу може приховати мегаезофагус. Якщо дозволяє обладнання, доцільно отримати латеральний знімок у вертикальному положенні.

Наявність на знімку пневмомедіастинуму вказує на розрив стравоходу стороннім тілом. В таких випадках необхідне швидке хірургічне втручання, так як виникає загроза важкого сепсису.

В деяких випадках інформативною буде лише контрастна рентгенографія. Введення контрастної речовини дасть змогу візуалізувати контури стравоходу, локалізацію кардії, і встановити наявність проникного для рентгеновських променів стороннього тіла. Слід зазначити, що при підозрі на регургітацію і аспірацію контрастної речовини або розрив стравоходу необхідно використовувати водорозчинний контрастний агент, так як барій може потрапити в повітроносні шляхи або середостіння і спровокувати запальну відповідь. Барієва

*СЕС – умовне визначення, яке об'єднує зміни тиреоїдного гомеостазу при соматичних захворюваннях. Характеризується зниженням рівня тиреоїдних гормонів в крові, що розвивається за соматичних захворювань без власне патології щитовидної залози (синоніми: "синдром нетиреоїдних захворювань" (nonthyroidal illness syndrome), "еутироїдний патологічний синдром", "синдром низького ТЗ", "синдром еутироїдної слабкості" (euthyroid sick syndrome), "синдром псевдодисфункції щитовидної залози").



Рис. 11. При ендоскопії стравоходу видно стороннє тіло – рибацький гачок з волосінню. Вилучення гачка за допомогою гнучкого або жорсткого ендоскопа потребує особливої обережності, через небезпеку подальшого травмування стінки стравоходу і перфорації.

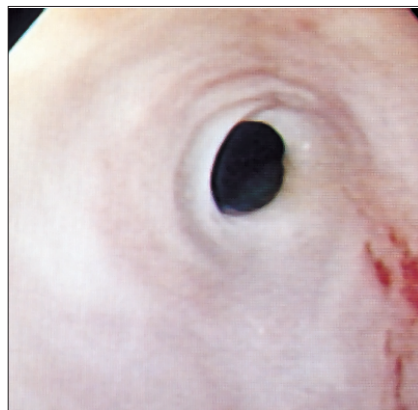


Рис. 12. При ендоскопії діагностовано стриктуру і езофагіт.



Рис. 12. Зонд з балоном і помпою для розтягнення стриктур стравоходу.

суміш (суміш суспензії барію + корм) також застосовується як контрастний агент для діагностики мегаезофагусу, звуження стравоходу (внаслідок патології дуги аорти), стриктур і зовнішньої компресії; проте у дуже ослаблених пацієнтів і тварин з порушенням функції гортані/глотки і ковтання таку суміш не використовують.

Для оцінки функції ковтання, моторики стравоходу, шлунково-стравоходного рефлюксу і функціональної анатомії сфінктера можна застосовувати рентгеноскопію, яка на думку автора, має ряд переваг при оцінці ковтання і функції стравоходу. Після прямого рентгеноскопичного дослідження акту ковтання задають барієво-кормову суміш і роблять декілька знімків протягом періоду, необхідного для оцінки акту ковтання, потім досліджують процес просування грудки з барієм, і нарешті, кардію на предмет оцінки роботи сфінктера і виключення діафрагмальної грижі. Таким способом можна виявити наступні порушення:

- порушення здатності до розслаблення проксимального відділу стравоходу і неможливість нормального ковтання;
- недостатність моторики, яка проявляється за надто повільним просуванням барієво-кормової грудки по стравоходу;
- розширення і компресію стравоходу, рефлюкс і осідання контрастного агента на слизовій, що вказує на езофагіт і порушення функції стравохідно-шлункового сфінктера.

Для оптимізації рентгеноскопичної діагностики myasthenia gravis акт ковтання досліджують до і після введення едрофоніуму**, проте дана методика не описана у ветеринарній літературі.

Едрофоніум** - препарат-парасимпатоміметик, вводиться ін'єкційно для уточнення діагнозу важкої псевдопаралітичної міастенії. Комерційна назва - тенсілон (Tensilon).

Інші методи діагностичної візуалізації, наприклад, комп'ютерна томографія і МРТ найбільш доцільні у випадку новоутворень в грудній порожнині або при внутрішньочерепній локалізації основного захворювання.

Ендоскопія

Гнучкі і жорсткі ендоскопи широко застосовуються у ветеринарній гастроентерології для детекції дефектів слизової оболонки, сторонніх тіл, стриктур, компресії, а також для здійснення терапевтичних процедур і біопсії.

Діагностика власне мегаезофагусу і первинної дисфункції стравоходу досить непроста, так як зображення, отримане з гнучкого ендоскопа, не завжди можна диференціювати, тоді як езофагіт (первинний або вторинний) можна ідентифікувати за наявністю прожилок крові, гіперемією судин підслизового шару, неоднорідністю і рихлістю слизової оболонки. Щільність слизової стравоходу значно утруднює відбір біоптату слизової стравоходу; для оптимізації процедури використовують зубчаті щипці для біопсії, обладнані центральним шипом, який дозволяє зафіксувати щипці на поверхні слизової оболонки стравоходу.

При підозрі на генералізоване або локалізоване захворювання м'язового апарату проводять електроміографію і біопсію м'язів. Біоптат відбирають з ураженого м'яза за умови, що процедура буде безпечною (часто використовують такі ділянки, як передній великогомілковий м'яз, *m. gracilis* або дорсальні м'язи попереку), правильно упаковують та надсилають до лабораторії, у супровідному документі вказавши вірогідний діагноз.

Лікування

Лікування пацієнтів із захворюваннями стравоходу, а особливо ідіопатичним мегаезофагусом досить складне, результат його важкопрогнозований. Підхід до кожного пацієнта повинен бути комплексним і індивідуальним. Перш за все, лікують первинне захворювання, причому терапія повинна опосередковано

спрямовуватися на нормалізацію функцій стравоходу (наприклад, у пацієнтів з гіперадренокортицизмом). Проте в деяких випадках ідентифікація і ліквідація першопричини не означає автоматичного відновлення функцій стравоходу, в подальшому потрібне симптоматичне лікування (наприклад, при міозиті).

Езофагіт

Езофагіт може бути вторинної природи – як наслідок анатоμο-фізіологічних порушень (затримка спустошення стравоходу, що призводить до застоївних явищ і розмноженню бактерій в кормових масах), або первинної – внаслідок розладів моторики.

Якщо вдасться ідентифікувати первинну причину езофагіту, її необхідно ліквідувати.

Загальні заходи включають введення суспензії сукральфату, яка забезпечує протекцію слизової і стимулює реепітелізацію.

Підвищення рН середовища шлунку досягається за допомогою H_2 -антагоністів (ранітидин у формі сиропу або розчину для ін'єкцій).

Інгібітори протонної помпи (ІПП), наприклад, омепразол, широко використовується у гуманній медицині при рефлексному езофагіті, але ін'єкційна форма для собак поки-що не доступна. Недоліком омепразолу є тривалий час до початку клінічної дії, що може бути особливо актуальним при гострих формах езофагіту. ІПП застосовують протягом 4-6 тижнів, при більш тривалих курсах виникає небезпека гіпоацидності і виразкової хвороби.

Міастенія gravis

Лікування міастенії gravis і супутнього мегаезофагусу досить складне. Стандартне лікування передбачає введення інгібіторів ацетилхолін естерази (кортикостероїдів) в комбінації (або без) з імуносупресорами.

Внаслідок регургітації призначати препарати для перорального застосування недоцільно, неостигмін і дексаметазон вводять ін'єкційно. При введенні інгібіторів ацетилхолін естерази спостерігається гіперсаливація, яка перевантажує і без того гіпофункціональний стравохід, і блювота, яка призводить до аспіраційної пневмонії. Дозу препарату поступово збільшують, проте побічні ефекти препаратів часто заважають досягти нормальної дози.

В кращому випадку одужання тварини може наступити через декілька тижнів. У випадку відсутності виразного ефекту, застосовують імуносупресори (не рекомендується, якщо присутні ознаки аспіраційної пневмонії).

Сторонні тіла

Закупорка стравоходу сторонніми тілами відноситься до емерджентних станів, і повинна бути ліквідована якомога швидше. Найчастіше зустрічається обструкція стравоходу кістками.

Особливо небезпечні об'єкти з гострими краями, які можуть ушкодити стінки стравоходу, а отже ризик

перфорації, стриктури і аспіраційної пневмонії повинен спонукати до негайного ендоскопічного або хірургічного втручання. Оптимальним вважається ліквідування обструкції лише за допомогою ендоскопу, проте власника тварин слід заздалегідь проінформувати про можливість хірургічного втручання, якщо об'єкт не вдасться вилучити або проштовхнути в шлунок ендоскопічно, або вже має місце перфорація. Видалення стороннього тіла ендоскопом проводять під контролем рентгеноскопії. Після видалення, заливають водний розчин контрастного агента для виключення перфорації або розриву. Враховуючи специфіку ситуації, проводять безпечно, але достатню для маніпуляції анестезію, маючи під рукою все необхідне для можливого хірургічного втручання.

Стриктури

Стриктури стравоходу можуть бути одиничними і множинними, у вигляді тонких плівчастих утворень або більш масивними. Виникають внаслідок когтання розчинів з подразнюючими властивостями (каустична сода і т.д.) або рефлюксу шлункового соку (особливо під час анестезії), або ж після обструкції стравоходу стороннім тілом. Корекцію стриктур проводять за допомогою бужів або балонів, які накачують в стравохід по місцю розташування стриктури. Доступний варіант – балон для корекції стриктур кишечника у людини, який під контролем ендоскопа проводять через стриктуру і накачують водою до моменту досягнення потрібного тиску. Як альтернативу можна використовувати елементи ендотрахеальних трубок.

Дієта при хворобах стравоходу

При більшості захворювань, які супроводжуються регургітацією, необхідна спеціальна дієта. По-перше слід забезпечити процес поїдання корму і пиття в положенні, коли голова знаходиться вище шлунка (миска на спеціальній підставці, на сходиці або будь-якій піднятій над рівнем підлоги поверхні). Порадьте власникові тварини по можливості потримати собаку під передні кінцівки надавши тілу вертикального "стоячого" положення протягом 5 хв. після годування.

По-друге для кожного пацієнта підбирають свою консистенцію корму: від рідкого і напіврідкого до болюсів твердого корму. За наявності дисфагії перевагу віддають годівлі зліпленими кормовими кульками (це зменшить ризик аспірації). Якщо у пацієнта діагностовано порушення прохідності стравоходу (стриктуру) або є підозра на атонію м'язів (міопатія), найкраще підходить м'який напіврідкий корм. При ідіопатичному мегаезофагусі, навпаки, згодовуйте твердий корм.

За деяких обставин (наприклад, при підготовці до хірургічного втручання ослаблених тварин), може виникнути потреба у обхідній процедурі шляхом хірургічної або ендоскопічної гастростомії. Якщо патологія має перманентний характер і пероральна годівля неможлива, ставиться постійна гастростомічна трубка.