

LIỆU PHÁP KHÍ DUNG TRONG BỆNH ĐƯỜNG HÔ HẤP Ở CHÓ, MÈO

Vũ Kim Chiến

*Trạm Chẩn đoán - Xét nghiệm và Điều trị
Chi cục Thú y TP. Hồ Chí Minh*

I. VAI TRÒ CỦA LIỆU PHÁP KHÍ DUNG

Liệu pháp khí dung đã được sử dụng từ lâu trong ngành thú y ở các nước phát triển. Liệu pháp này thường được chỉ định trong các trường hợp thú có cơn hen suyễn cấp tính, suy hô hấp, thở rít thanh quản, cần làm loãng đờm...

Máy phun khí dung là thiết bị chuyển thuốc dạng dung dịch hoặc huyền dịch thành hạt sương nhỏ li ti, có thể đi sâu vào đường hô hấp dưới và lắng đọng ở đó. Các chế phẩm thường được dùng để khí dung là thuốc kháng viêm nhóm corticoid, thuốc làm giãn phế quản, kháng sinh, long đàm và nước muối sinh lý 0,9%.

Máy phun khí dung có thiết kế và mục đích sử dụng rất giống với bình xịt định liều trong

điều trị. Tuy nhiên bình xịt định liều khó khả thi trong thú y vì nó đòi hỏi thú phải hít thở sâu đúng kỹ thuật. Hiệu quả của liệu pháp khí dung, hay nói cách khác là tỷ lệ thuốc lắng đọng ở phổi phụ thuộc vào nhiều yếu tố như đặc điểm của thuốc khí dung (kích thước hạt sương, độ đậm đặc), hình thái giải phẫu đường hô hấp và khả năng hít thở của thú bệnh.

Nói chung, hạt sương càng nhỏ thì cơ hội tiến vào sâu và được giữ lại càng cao. Tuy nhiên, hạt quá nhỏ với đường kính $< 0,5 \mu\text{m}$ lại không thể lắng đọng và sẽ bị thải ra ngoài qua hơi thở ra. Các hạt có kích thước $> 10 \mu\text{m}$ sẽ chỉ lắng đọng ở miệng và họng, hạt $5-10 \mu\text{m}$ có thể đi sâu hơn hầu họng, trong khi các hạt $1-5 \mu\text{m}$ có cơ hội lớn nhất đạt tới tiểu phế quản và phế nang, mang lại hiệu quả điều trị mong muốn.



Hình 1. Máy phun khí dung

II. LỢI ÍCH CỦA VIỆC XÔNG KHÍ DUNG

- Cung cấp thuốc một cách hiệu quả: có rất

nhiều cách để chúng ta đưa thuốc vào cơ thể thú như tiêm chích hoặc cho uống; trong khi đó phun khí dung là liệu pháp đưa thuốc vào cơ thể dưới dạng những hạt sương nhỏ li ti. Khi thú hít thở

thì các hạt sương này sẽ theo vào tận bên trong, thấm thấu tại các phế nang, phế quản, đây chính là vị trí thuốc phát huy tác dụng tốt nhất. Nhờ đó, thuốc sẽ có tác dụng rất nhanh (5 phút) và rất có ích khi phòng và điều trị các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp tính. Trong trường hợp cấp thuốc bằng đường tiêm, phải mất từ 15 đến 30 phút và đường uống phải mất từ 30 đến 60 phút thuốc mới phát huy tác dụng.

- Hạn chế tác dụng phụ toàn thân của thuốc: các loại thuốc kháng viêm nhóm corticoid thường được sử dụng trong các bệnh đường hô hấp. Loại thuốc này tuy có hiệu quả cao, nhưng nếu sử dụng lâu dài sẽ xảy ra rất nhiều tác dụng phụ nguy hiểm như loét dạ dày, loãng xương, béo phì... Khi sử dụng corticoid bằng đường khí dung thì rất an toàn và hoàn toàn không gây các tác dụng phụ như trên.

Ngoài ra, khi sử dụng các thuốc giãn phế quản bằng đường khí dung cũng làm giảm bớt các tác dụng phụ thường thấy khi sử dụng đường uống hoặc tiêm như run, hồi hộp, tim đập nhanh...

III. QUY TRÌNH VẬN HÀNH MÁY PHUN KHÍ DUNG

a. Đặt máy khí dung trên bề mặt vững chắc. Lắp ráp các bộ phận và nối máy với nguồn điện.

b. Dùng syringe sạch lấy thuốc cho vào ly đựng thuốc. Để máy khí dung hoạt động hiệu quả thì lượng thuốc trong ly đựng thuốc không được ít hơn 2,5ml. Nếu lượng thuốc không đạt ngưỡng này thì cần bổ sung nước muối sinh lý 0,9% cho được 2,5 ml.

c. Đậy nắp ly thuốc, gắn phần trên của ly thuốc với mặt nạ. Gắn phần dưới của ly thuốc cùng ống dẫn khí với máy nén khí. Bật máy khí dung để kiểm tra xem sương có được phun ra không?

d. Giữ thú ở tư thế ngồi thẳng để phổi được giãn tối đa, làm tăng hiệu quả điều trị. Sau đó đưa mặt nạ vào mõm thú. Lưu ý lựa chọn mặt

nạ cho vừa khít mõm thú (nếu mặt nạ cách mõm thú khoảng 1,2 cm thì một nửa lượng thuốc sử dụng sẽ không tới được phổi, tỷ lệ thuốc bị thất thoát sẽ lên tới 80% nếu để mặt nạ cách mõm thú 2,5cm).

e. Trong lúc khí dung, phải thường xuyên theo dõi phát hiện kịp thời các phản ứng phụ. Nếu nhận thấy thú quá bồn chồn thì ngưng khí dung khoảng 5 phút.

Thời gian khí dung thường là 5 đến 10 phút, tối đa 15 phút. Khi không còn thấy sương phun ra nữa thì tắt máy.

IV. MỘT VÀI LƯU Ý KHI SỬ DỤNG LIỆU PHÁP KHÍ DUNG

- Không phải thuốc khí dung nào cũng có thể trộn với nhau (ví dụ như không được trộn lẫn corticoid và thuốc giãn phế quản).

- Không được phép dùng nước để khí dung, trong trường hợp cần bổ sung thể tích để đạt được lượng thuốc tối thiểu 2,5 ml thì nên dùng nước muối sinh lý 0,9%.

- Đôi khi thuốc dùng để khí dung có thể gây phản ứng dị ứng nặng như khó thở, phù nề vùng mặt, bồn chồn, tim đập nhanh. Khi dung cũng có thể gây khô miệng, đau họng, nấm miệng.

Lưu ý về việc vệ sinh dụng cụ:

+ Máy khí dung tạo môi trường ẩm và ấm, rất thuận lợi cho vi khuẩn phát triển. Do đó, sau mỗi lần sử dụng cần rửa sạch và lau khô mặt nạ. Riêng đối với ly đựng thuốc thì cần tháo rời 3 bộ phận, đổ hết phần thuốc còn dư, dùng nước xà phòng ấm rửa sạch cả 3 phần rồi tráng lại bằng nước.

+ Dùng khăn sạch lau khô các bộ phận. Phơi dụng cụ tại nơi mát, không để nước bắn vào.

+ Bảo quản máy khí dung ở nơi thoáng mát và không có bụi, loại bỏ ống nhựa nếu bị mờ hoặc còn đọng nước bên trong. Nên định kỳ thay màng lọc của máy nén khí theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

V. MỘT SỐ LOẠI THUỐC THƯỜNG DÙNG TRONG KHÍ DUNG

Albuterol (Salbutamol)

Albuterol có tên thương mại là Ventolin (GlaxoSmithKline) hoặc Proventil (Schering Corp). Albuterol là một beta 2 agonist có thời gian tác động ngắn thường được ưu tiên lựa chọn sử dụng trong điều trị cơn đau cấp tính do co thắt phế quản. Thuốc làm giãn cơ trơn và tăng lưu lượng không khí trong vòng 5 phút sau khi sử dụng. Hiệu quả của albuterol kéo dài 3 đến 6 giờ. Mặc dù có hiệu quả trong việc làm dịu các triệu chứng của co thắt phế quản, nhưng albuterol không kiểm soát được tình trạng viêm. Đơn trị liệu có thể làm trầm trọng bệnh đường hô hấp và làm gia tăng tỷ lệ bệnh và tử số ở bệnh nhân hen suyễn.

Salmeterol

Salmeterol (Serevent, GlaxoSmithKline) là một beta 2 agonist có thời gian tác động kéo dài. Thuốc khởi phát tác động chậm (15 đến 30 phút) nhưng thời gian tác động kéo dài (trên 12 giờ). Thuốc này không được khuyến cáo dùng trong những trường hợp co thắt phế quản cấp tính, nhưng nó giúp cải thiện được việc kiểm soát triệu chứng khi sử dụng hàng ngày kết hợp với glucocorticoids.

Glucocorticoids

Glucocorticoids dạng khí dung là thuốc kháng viêm mạnh nhất đang có hiện nay. Trong nhân y, can thiệp sớm bằng glucocorticoids dạng khí dung giúp kiểm soát được hen suyễn và làm bình thường chức năng của phổi và có thể ngăn ngừa tổn thương đường hô hấp không thể phục hồi. Sự cải thiện về triệu chứng lâm sàng sau khi cung cấp glucocorticoid dạng khí dung có thể xảy ra trong 24 giờ mặc dù lợi ích tối đa không thể đạt được trong vòng 1 đến 2 tuần hoặc lâu hơn nữa sau lần điều trị khởi đầu. Khi ngưng sử dụng glucocorticoid, tình trạng suyễn có thể ổn định trong vài ngày hoặc lâu hơn nữa. Nguy cơ tiềm tàng về tác dụng phụ của glucocorticoids được cân bằng tốt nhờ hiệu quả của chúng trong việc kiểm soát lâu dài tình

trạng viêm. Nám miệng, khan tiếng, ho theo phản xạ và co thắt phế quản là những tác dụng phụ phổ biến nhất trên người. Tất cả những tác dụng phụ này sẽ giảm khi chúng ta sử dụng một buồng đệm đi kèm. Nguy cơ về các phản ứng phụ toàn thân như sự ức chế trục dưới đồi - tuyến yên xảy ra ít hơn so với liệu pháp uống prednisone. Các glucocorticoid dạng khí dung hiện có trên thị trường có thể kể đến Fluticasone (Flovent, GlaxoSmithKline), Beclomethasone (Beclovent, GlaxoSmithKline), Vancericil (Schering Corp), Budesonide (Pulmicort, Astra Zeneca), Triamcinolone (Azmacort, Aventis Pharmaceuticals). Hiện nay Fluticasone được xem là loại glucocorticoid có tiềm năng nhất với thời gian tác động dài nhất. Do trọng lượng phân tử của thuốc lớn nên sự hấp thu toàn thân kém.

Anticholinergic drugs (các thuốc nhóm kháng cholin)

Ipratropium (Atrovent, Boehringer Ingelheim) là một dẫn xuất bậc 4 của atropine. Ở những thú bị suyễn, Ipratropium bromide được dùng như một thuốc hỗ trợ giảm đau trong bệnh lý co thắt phế quản khi các beta 2 agonist dạng khí dung có thời gian tác động ngắn không đạt đủ hiệu quả. Tác động kháng cholin của thuốc này cũng làm giảm tiết dịch nhầy. Sự điều hòa của các thụ quan muscarinic với các thuốc kháng cholin có thể hữu ích trong việc điều trị mèo bị suyễn.

VI. PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ GỢI Ý ĐỐI VỚI BỆNH SUYỄN Ở MÈO VÀ VIÊM PHẾ QUẢN MẠN TÍNH Ở CHÓ

Hiện nay phác đồ điều trị lâu dài cho bệnh suyễn ở mèo và viêm phế quản mạn tính ở chó là salmeterol - thuốc làm giãn phế quản có thời gian tác động kéo dài - ở liều 21 µg, 2 lần/ngày và 220 µg fluticasone 2 lần/ngày. Liệu trình điều trị ban đầu cho thú bệnh mức độ trung bình là uống prednisone liều 1mg/kg thể trọng trong 5 ngày. Điều trị hỗ trợ với Ipratropium có thể có lợi đối với thú bệnh nặng ./.