

nhiên, các nghiên cứu tiếp theo cần thực hiện khảo sát trên nhiều loại kháng sinh khác và nhiều loài cá cảnh khác, đặc biệt là cá cảnh nhập khẩu. Các kết quả nghiên cứu vi khuẩn kháng kháng sinh trên cá cảnh bệnh sẽ cung cấp các giải pháp kiểm soát phù hợp.

Lời cảm ơn: Quỹ nghiên cứu Khoa học và công nghệ, Trường đại học Công nghệ, TP. HCM (HUTECH) đã tài trợ cho nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Perez T, Balcazar JL, *et al.*, 2010. Host-microbiota interactions within the fish intestinal ecosystem. *Mucosal Immunol.* 3(4):355 – 360.
- Beasley DE, Koltz AM, *et al.*, 2015. The evolution of stomach acidity and its relevance to the human microbiome. *PLoS One* 10(7):e0134116.
- Zhang XJ, Yang WM, *et al.*, 2015. Does the gastrointestinal tract serve as the infectious route of *Aeromonas hydrophila* in crucian carp (*Carassius carassius*)? *Aquac. Res.* 46(1):141 – 154
- Mirzaei M, Khovand H., 2015. Prevalence of *Argulus foliaceus* in ornamental fishes [goldfish (*Carassius auratus*) and Koi (*Cyprinus carpio*)] in Kerman, southeast of Iran. *J Parasit Dis* 39(4):780–782
- Mohammad T, Moulick S, Mukherjee CK., 2018. Economic feasibility of goldfish (*Carassius auratus* Linn.) recirculating aquaculture system. *Aquacult Res* 49(9):2945–2953
- Daood N., 2012. Isolation and antibiotic susceptibility of *Aeromonas* spp. from freshwater fish farm and farmed carp (dam of 16 Tishreen, Lattakia). *Damascus Univ J Basic Sci.* 28:27–39.
- Mulyani Y, Aryantha NP, Suhandono S, Pancoro A., 2018. Intestinal bacteria common carp (*Carpinus carpio* L.) as a biological control agent for *Aeromonas*. *J Pure Appl Microbiol.* 12:601–610.
- Belém-Costa AB, Cyrino JE., 2006. Antibiotic resistance of *Aeromonas hydrophila* isolated from *Piaractus mesopotamicus* (Holmberg 1887) and *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) *Sci Agric.* 63:281–284.
- Walter J, Britton RA, Roos S., 2011. Host-microbial symbiosis in the vertebrate gastrointestinal tract and the lactobacillus reuteri paradigm. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 108(Supplement 1):4645 – 4652.
- Wu S, Wang G, *et al.*, 2012. Composition, diversity, and origin of the bacterial community in grass carp intestine. *PLoS One* 7(2):e30440.
- Li T, Long M, Ji C, *et al.*, 2016. Alterations of the gut microbiome of largemouth bronze gudgeon (*Coreius guichenoti*) suffering from furunculosis. *Sci Rep* 6:30606.
- Ingerslev HC, Strube ML, *et al.*, 2014. Diet type dictates the gut microbiota and the immune response against *Yersinia Ruckeri* in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Fish Shellfish Immunol* 40(2):624 – 633.
- Dixon BA, Issvoran G., 1993. Antibacterial drug resistance in *Aeromonas* spp. isolated from domestic goldfish and koi from California. *J World Aquacult Soc* 24:102–104.
- Carnevia D, Letamendia M, Perretta A., 2013. Pathogenic Gram-negative bacteria isolated from ornamental fish in Uruguay: characterization and antibiotic resistance. *B Eur Assoc Fish Pat* 33:181–186
- Yu JH, Koo BH, Kim DH, Kim DW, Park SW., 2015. *Aeromonas sobria* infection in farmed mud loach (*Misgurnus mizolepis*) in Korea, a bacteriological survey. *Iran J Vet Res* 16:194 – 201
- Desai B, Desai P., 2014. Biofilm formation and effect of disinfectants on the isolated obtained from aquatic ecosystems. *Biomed Res J* 1:1 – 7
- Rashid MM, Hossian MS, Ali MF., 2013. Isolation and identification of *Aeromonas hydrophila* from silver carp and its culture

- environment from Mymensingh region. *J Bangladesh Agril Univ* 11:373 – 376
18. Harikrishnan R, Balasundaram C, *et al.*, 2009. Use of herbal concoction in the therapy of goldfish (*Carassius auratus*) infected with *Aeromonas hydrophila*. *Bull. Vet. Inst. Pulawy* 53, 27–36.
 19. Preena PG, Dharmarathnam A, *et al.*, 2019. Diversity of antimicrobial resistant pathogens from a freshwater ornamental fish farm. *Lett Appl Microbiol* (in press).
 20. Preena PG, Swaminathan TR, Kumar VJR, Singh ISB., 2020. Antimicrobial resistance in aquaculture: a crisis for concern. *Biologia* (in press).
 21. Walczak N, Puk K, Guz L., 2017. Bacterial flora associated with diseased freshwater ornamental fish. *J Vet Res* 61:445–449
 22. Taylor PW., 2003. Multiple antimicrobial resistance in a chronic bacterial infection of koi carp. *North Am J Aquacult* 65 , 120 – 125
 23. John N and Hatha AAM., 2012. Prevalence, distribution and drug resistance of motile aeromonads in freshwater ornamental fishes. *Indian J Fish* 59, 161 – 164.
 24. Cizek A, Dolejsk aM., *et al.*, 2010. Antimicrobial resistance and its genetic determinants in aeromonads isolated in ornamental (koi) carp (*Cyprinus carpio* koi) and common carp (*Cyprinus carpio*). *Vet Microbiol* 142 , 435 – 439.
 25. Yu, JE, Cho, MY, *et al.*, 2012. Large antibiotic-resistance plasmid of *Edwardsiella tarda* contributes to virulence in fish. *Microb Pathog* 52, 259 – 266.
 26. Werner G, Coque TM, Hammerum AM, Hope R, Hryniewicz W, Johnson A, Klare I, Kristinsson KG, Leclercq R, Lester CH, Lillie M, Novais C, Olsson-Lijequist B, Peixe LV, Sadowy E, Simonsen GS, Top J, Vuopio-Varkila J, Willems RJ, Witte W, Woodford N., 2008. Emergence and spread of vancomycin-resistance among enterococci in Europe. *Eurosurveillance* 13: 1-11.
 27. Teixeira L.M., Merquior V.L.C., 2013. Enterococcus. In: de Filippis I., McKee M. (eds) *Molecular Typing in bacterial infections. Infectious disease. Humana Press*, Totowa, NJ.
 28. O'Driscoll, T. and Crank, C.W., 2015. Vancomycin-resistant enterococcal infections: epidemiology, clinical manifestations, and optimal management. *Infect. Drug Resist.* 2015, 8: 217-230.
 29. Petersen A. & Dalsgaard A., 2003. Antimicrobial resistance of intestinal *Aeromonas* spp. and *Enterococcus* spp. in fish cultured in integrated broiler-fish farms in Thailand. *Aquaculture* 219, 71–82.
 30. Abou El-Geit, EN, Saad TT, Abdo MH & Mona SZ., 2013. Microbial infections among some fishes and crustacean species during blooming phenomenon in Qaroun Lake-Egypt. *Life Sci. J.* 2, 10.
 31. Krumperman PH., 1983. Multiple antibiotic resistance indexing of *Escherichia coli* to identify high-risk sources of fecal contamination of foods. *Appl Environ Microbiol* 46, 165 – 170.
 32. Osundiya OO, Oladele RO and Oduyebo OO., 2013. Multiple antibiotic resistance (MAR) indices of *Pseudomonas* and *Klebsiella* species isolates in Lagos University Teaching Hospital. *Afr J Clin Exper Microbiol* 14 , 164 – 168.
 33. Su HC, Ying GG, Tao R, *et al.*, 2011. Occurrence of antibiotic resistance and characterization of resistance genes and integrons in *Enterobacteriaceae* isolated from integrated fish farms in South China. *J Environ Monit* 13, 3229 – 3236.
 34. Strahilevitz J, Jacoby GA *et al.*, 2009. Plasmid-mediated quinolone resistance: a multifaceted threat. *Clinical Microbiol Rev* 22(4):664–689
 35. Lunn AD, Fabrega A, *et al.*, 2010. Prevalence of mechanisms decreasing quinolone-susceptibility among *Salmonella* spp. clinical isolates. *Int Microbiol* 13:15e20 ./.

TRAO ĐỔI KHK - Hoạt động ngành

CÁC LỖI CHÍNH THƯỜNG GẶP KHI ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN DẠ DÀY-RUỘT TRÊN CHÓ

Vũ Kim Chiến

Chi cục Chăn nuôi và Thú y TP. Hồ Chí Minh

Điều trị rối loạn đường tiêu hóa trên chó đôi khi là một việc rất phức tạp. Chủ nuôi của thú bệnh thường kỳ vọng vào một sự cải thiện nhanh chóng và rõ ràng về mặt lâm sàng, đặc biệt là khi các triệu chứng đã kéo dài nhiều ngày và/hoặc nếu như tình trạng chung của thú ngày càng xấu đi.

Các lỗi chính xảy ra trong khi điều trị chó bị rối loạn dạ dày-ruột có thể do bốn vấn đề sau: không nhận ra được các dấu hiệu quan trọng, quên thực hiện một xét nghiệm bổ sung hoặc phạm sai lầm trong việc giải thích kết quả xét nghiệm, không tôn trọng những quy tắc nhất định khi tiến hành việc điều trị, không trao đổi kỹ với chủ nuôi trong trường hợp cần có phác đồ điều trị phức tạp hoặc lâu dài.

I. CÁC TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG QUAN TRỌNG VÀ NHỮNG LƯU Ý

Sự hiện diện của các triệu chứng lâm sàng cụ thể sẽ ngay lập tức thôi thúc các bác sĩ lâm sàng thực hiện việc thăm khám bổ sung phù hợp theo thứ tự ưu tiên để cho phép kê đơn một phác đồ điều trị cho nguyên nhân của bệnh chứ không chỉ đơn giản là các triệu chứng. Điều này phải luôn là mục tiêu hàng đầu của một bác sĩ lâm sàng có năng lực.

1.1. Trong một ca bệnh ói mửa hoặc tiêu chảy

Hai viễn cảnh có thể xảy ra:

-Nếu ói mửa hoặc tiêu chảy là cấp tính, sự hiện diện của một hoặc nhiều yếu tố sau có thể

chỉ ra rằng thú cần được nhập viện hoặc việc điều tra để xác định nguyên nhân bệnh phải được tiến hành ngay lập tức:

- + Thú bệnh rất nhỏ
- + Thể trạng chung của thú rất kém
- + Có dấu hiệu mất nước, sốt hoặc hạ thân nhiệt, nôn ra máu hoặc tiêu ra máu
- + Có đau bụng, nôn hoặc tiêu chảy không kiểm soát
- + Có nguy cơ tình trạng bệnh có thể xấu hơn hoặc có khả năng có bệnh lý khác nữa đang tồn tại

- Nếu ói mửa hoặc tiêu chảy là mạn tính, ví dụ như các triệu chứng lâm sàng đã có hơn 1 tuần hoặc xảy ra cách quãng hay là tái phát, khi đó rất cần thiết để tiến hành thăm khám bổ sung trước khi bắt đầu bất kỳ việc điều trị nào.

Thăm khám lâm sàng là một phần thiết yếu của quá trình chẩn đoán. Nó cần phải chính xác và tỉ mỉ vì thường có rất nhiều chẩn đoán phân biệt khác nhau. Việc ghi chép tiền sử ca bệnh phải kỹ lưỡng và vấn đề sụt cân, thay đổi hành vi và/hoặc thay đổi tính thèm ăn là những dấu hiệu lâm sàng nên được ghi nhận lại.

Sau khi loại trừ các nguyên nhân bệnh do biến dưỡng và rối loạn tiêu hóa thì cần thực hiện một loạt sự thăm khám bổ sung như sinh hóa máu, X-quang, siêu âm bụng, nội soi... Loạt xét nghiệm tùy thuộc nhiều vào tiền sử bệnh, trình bày của chủ nuôi, độ tuổi, giống và môi

trường sống của thú. Thăm khám lâm sàng và các xét nghiệm bổ sung nên được điều chỉnh riêng biệt cho từng ca bệnh cụ thể. Ví dụ, nhiều nghiên cứu dịch tễ khác nhau đã chứng minh có thiên hướng giống trong trường hợp bệnh lý carcinoma dạ dày, bệnh hay xảy ra ở các giống như Berger Bi, Collie, Chow-chow. Chính vì vậy nên chủ động kiểm tra bệnh lý này ở giai đoạn sớm bằng cách nội soi dạ dày nếu như triệu chứng ới không chấm dứt trong vòng vài ngày được điều trị với thuốc cầm ới.

1.2. Trong trường hợp táo bón hoặc tiêu ra máu

Táo bón ở chó ít phổ biến hơn ở mèo. Theo định nghĩa, táo bón là một sự giảm đại tiện đi kèm với việc bài thải phân rất khô hoặc rất ít. Nguyên nhân của táo bón sẽ được xác định nhanh nếu thú bệnh có biểu hiện khó khăn khi đi tiêu mà không có bất kỳ tiền sử cụ thể nào và thú được cho ăn thức ăn cân bằng về mặt dinh dưỡng (và nếu trong khi hỏi bệnh, việc thăm khám bằng tay qua trực tràng đã loại trừ khả năng phì đại tiền liệt tuyến ở chó đực). Việc đại tiện có thể gây đau và đây là một dấu hiệu có tính cảnh báo về mặt lâm sàng.

Tiêu ra máu là hiện tượng phân có máu. Phân có thể giảm về đường kính. Dấu vết máu trong phân thường được thấy như là một vệt trắng hoặc dải màu đỏ và sự có mặt của chúng luôn luôn thôi thúc bác sĩ thú y điều tra xem có một tổn thương trong lòng ruột mà có thể là nguyên nhân gây ra chảy máu trước khi thực hiện bất kỳ việc điều trị nào. Sau khi chuẩn bị vùng đại tràng phù hợp thì có thể nội soi kết tràng. Việc lấy mẫu sinh thiết trong quá trình thăm khám sẽ cho phép nhận dạng các tổn thương về mặt mô học mà trong nhiều trường hợp khi xem xét đại thể rất khó phân biệt tổn thương đó là lành tính hay là một khối u ác tính.

Khối u vùng kết tràng-trực tràng có thể có nhiều hình dạng đại thể và cần lưu ý những đặc điểm rất có giá trị sau đây:

- Các polyp có cuống có thể gặp ở kết tràng đoạn xuống, đặc biệt là trong 10cm của hậu môn

và ở các nếp gấp của mép hậu môn. Đôi khi có thể thấy nhiều polyp ở vùng này. Những polyp này thường lành tính nhưng một số trường hợp khi phân tích mô học có thể cho thấy phần ngọn của tổn thương có hình dạng khối u ác tính carcinoma mà cần phải được điều trị bổ sung bằng xạ trị.

- Các khối u trong lòng ruột có hình dạng rất khác nhau, chúng có thể đa dạng về giới hạn và cách chúng xâm lấn vào trong lòng ruột, khối u có thể dễ vỡ vụn, xuất huyết hoặc lở loét. Tiên lượng các khối u trong lòng ruột này thường xấu hơn dạng polyp bởi vì chúng có hình dạng vành khuyên, không tăng sinh và có thể tăng đáng kể về độ cứng.

Cần cẩn thận chọn lựa các xét nghiệm bổ sung và giải thích chính xác kết quả với chủ của thú nuôi.

Nếu không có đáp ứng với việc điều trị thì khâu chẩn đoán sẽ luôn luôn được đặt nghi vấn về một nguyên nhân có thể có của việc không đáp ứng với điều trị (có thể là do một xét nghiệm bổ sung đã bị bỏ sót hoặc một số kết quả đã được giải thích nhầm). Sau đây là vài ví dụ:

- Không loại trừ các nguyên nhân do biến dưỡng của bệnh lý rối loạn tiêu hóa. Ở thú non, nhiều bất thường bẩm sinh có thể gây nên các triệu chứng lâm sàng khiến bác sĩ thú y nhận định lầm là viêm dạ dày-ruột:

- + Loạn sản thận ở chó Berger Đức có thể dẫn đến suy thận sớm nhưng triệu chứng cho bệnh lý này thường không đặc hiệu.

- + Thuyên tắc hệ cửa có thể gây ra các triệu chứng về dạ dày-ruột ở chó con, khi nghi ngờ bệnh lý này nên xem xét kiểm tra acid mật trước và sau bữa ăn.

- + Khi nghi ngờ viêm tụy, cần phân tích men amylase và lipase hàng ngày trong vài ngày. Nên gửi mẫu đến một phòng xét nghiệm thú y đáng tin cậy.

- Khi thực hiện xét nghiệm sinh hóa máu ở một con chó có triệu chứng ới mửa, đừng bỏ qua đánh giá chất điện giải. Kết quả xét nghiệm này

giúp loại trừ bệnh thiếu năng tuyến thượng thận (cũng có thể thực hiện test kích thích ACTH nếu cần) và cần để đảm bảo sự bù nước phù hợp cho thú trong thời gian nhập viện.

- Nếu cần xét nghiệm phân tìm ký sinh trùng hoặc nuôi cấy mẫu phân thì nên gửi mẫu tới một phòng xét nghiệm thú y đáng tin cậy, cần phải làm nhiều mẫu để chẩn đoán (ví dụ như chẩn đoán *Giardia*).

- Việc giải thích kết quả xét nghiệm không nên dẫn đến một quyết định điều trị quá mức cần thiết. Không may là điều này thường xảy ra trong thực tế. Ví dụ:

a. Tiêu chảy do nấm thì rất hiếm. Nếu phát hiện nấm *Candida* trong phân thì thường là do kê phát cơ hội sau một sự thay đổi hệ vi sinh đường tiêu hóa (ví dụ như sau khi điều trị bằng kháng sinh). Lưu ý rằng việc điều trị nấm chỉ nên tiến hành khi biết rõ nguyên nhân, đặc biệt là khi nguyên nhân gây tiêu chảy chưa được xác định.

b. Tiêu chảy do vi khuẩn, theo nghĩa nghiêm ngặt nhất thì rất hiếm trong thực tế. Nhiều vi khuẩn gây bệnh đường ruột thuộc về hệ vi khuẩn nội sinh đường ruột. Việc dùng kháng sinh trong các trường hợp này có thể bất lợi hoặc thậm chí là chống chỉ định, nếu chúng được dùng theo kinh nghiệm trong một thời điểm tiêu chảy ở chó. Việc sử dụng kháng sinh nên tuân theo nguyên tắc có hệ thống chặt chẽ. Các vi khuẩn thường được ghi nhận nhất là *Clostridium perfringens* hoặc *Cl. difficile*, *E. coli*, *Campylobacter* spp., *Salmonella*, *Yersinia enterocolitica*. Do đó việc định danh *E. coli* sau khi xét nghiệm vi trùng học mẫu phân có thể là bình thường và không đòi hỏi phải cho uống kháng sinh nếu không phát hiện *E. coli* có các tính chất gây bệnh đường ruột như đã biết. Tương tự, *Cl. perfringens* có thể được định danh ở trên 80% mẫu phân được phân lập ở cả chó bệnh và chó không có triệu chứng.

c. Nhiễm *Salmonella* rất hiếm gặp ở thú ăn thịt nuôi nhà và có vẻ chỉ chiếm dưới 2% nguyên nhân gây tiêu chảy.

Do đó cần có một chẩn đoán khẳng định

nguyên nhân tiêu chảy do vi khuẩn dựa trên các dữ liệu về lâm sàng và dịch tễ, phân lập vi trùng và thậm chí là chẩn đoán PCR trong các trường hợp nghi ngờ. Khi đó, quyết định điều trị bằng kháng sinh trong các vấn đề về dạ dày-ruột có thể được thu hẹp lại theo các trường hợp chính sau đây:

- Phân lập được một vi khuẩn gây bệnh đường ruột trong một trường hợp dịch tễ cụ thể (Đặc biệt lưu ý nếu biết một con vật khác đang sống cùng với con chó bệnh hoặc ai đó trong gia đình cũng đồng thời có những rối loạn tiêu hóa).

- Chẩn đoán hội chứng tăng sinh của vi khuẩn. Chúng ta vẫn không chắc chắn rằng hội chứng này là tiên phát hay kế phát. Trong thực tế, sự tập hợp của vi khuẩn có thể đi kèm theo nhiều tình trạng dạ dày-ruột mạn tính và có thể tái phát nếu nguyên nhân ban đầu không được xác định hoặc điều trị. Điều này đặc biệt thường xảy ra với bệnh lý thiếu năng tuyến tụy ngoại tiết cũng như bệnh ruột viêm mạn tính.

- Viêm dạ dày gây lở loét thành ruột làm cho thể trạng chung của thú kém đi (ví dụ như khi có sốt hoặc tiêu ra máu).

- Chẩn đoán viêm dạ dày do *Helicobacter*, khi đó liệu pháp ba loại thuốc gồm sử dụng hai loại kháng sinh và một thuốc kháng acid có thể là phù hợp nếu tình trạng lâm sàng của thú chứng tỏ dung nạp được thuốc. Tuy nhiên cần lưu ý rằng nhiều con chó khỏe mạnh là vật mang trùng đối với mầm bệnh này mà không hề biểu lộ bất kỳ triệu chứng nào về tiêu hóa. Ngày nay người ta đã hiểu rằng *Helicobacter* trên chó không có cùng các đặc điểm gây bệnh như trên người.

Khi tiến hành chụp X-quang, cần phải xem thú có thích nghi với chất cản quang không và việc chuẩn bị tư thế chụp của thú cần phải chính xác. Nên nhớ luôn luôn chụp X-quang ở hai tư thế là nằm nghiêng và nằm ngửa. Một số trường hợp cần phải chụp X-quang có chất cản quang.

Trong trường hợp cần siêu âm chẩn đoán bệnh đường tiêu hóa thì kỹ thuật viên phải thành thạo và trang thiết bị cũng phải đủ tốt để việc chẩn đoán có chất lượng. Thú nên được cho nhịn đói 24 giờ để thuận tiện cho việc siêu âm. Nhiều