



## 肝脏疾病

# 犬慢性肝炎

世界小动物兽医协会将慢性肝炎定义为炎症、肝细胞死亡、纤维化和再生的组合。<sup>1</sup> 大多数犬慢性肝炎病例为特发性, 但慢性肝炎也可能继发于感染或毒素/药物 (特别是肝脏中铜过量蓄积和苯巴比妥等药物) 或可能由免疫介导。<sup>2</sup> 易感品种包括贝灵顿梗、拉布拉多寻回犬、英国和美国可卡犬以及杜宾犬。<sup>2</sup>



由于肝脏作为身体的中央代谢器官, 慢性肝炎可能改变蛋白质、脂质、碳水化合物、维生素和矿物质的代谢, 导致不同程度的营养不良。宠物通常表现出非特异性体征, 例如困倦、恶心、呕吐或腹泻。特别是胃肠道体征可能会降低食欲, 导致营养不良。<sup>3</sup>

营养支持在慢性肝炎的管理中发挥关键作用。在满足犬的个体营养需求的同时, 饮食也有助于减少炎症和纤维化, 并支持肝再生。<sup>4</sup>

## 重要信息

- 与以往观点相反, 大多数慢性肝炎犬不需要限制膳食蛋白。相反, 患犬可能需要提高蛋白质水平以维持瘦体重并防止可导致免疫功能减弱、发病率增加和寿命缩短<sup>6</sup>的恶液质。<sup>2,5</sup> 仅在宠物出现肝性脑病 (HE) (可能在患有终末期肝硬化的宠物中发生) 体征时限制蛋白质摄入。即便如此, 均衡的蛋白质摄入量也是降低血氨过多风险的关键。<sup>2</sup>
  - 建议使用高度易消化、高生物价值的蛋白质。<sup>2</sup>
  - 饮食以 2.1–2.5 g 蛋白质/kg 体重/天开始。如果宠物没有出现 HE 体征, 则以 0.3–0.5 g/kg 的增量逐渐增加蛋白质水平, 以达到宠物可耐受的最大水平。<sup>2,7</sup>
  - 蛋白质来源可能很重要。非肉类蛋白质来源 (如大豆) 在有肝性脑病风险的犬中耐受性更好。<sup>8,9</sup>
- 为了满足能量需求, 应提供极美味的易消化饮食。脂肪含量的增加可提高能量密度并改善饮食的适口性。除非存在胆管堵塞, 否则不要限制脂肪摄入。<sup>10</sup>
- 补充维生素 E 和锌可减少氧化损伤和纤维化。<sup>5</sup>
- 添加鱼油 (长链  $\omega$ -3 脂肪酸二十碳五烯酸和二十二碳六烯酸的来源) 可减少炎症。

(接下页)

## 重要信息 (续)

- 如果宠物排尿增加, 多尿烦渴, 则增加 B 族维生素的摄入量。仅在凝血参数异常时补充维生素 K (储存在肝脏中)。<sup>2</sup>
- 如果主人选择自制饮食, 请咨询兽医营养师, 以确保饮食营养均衡且完整。
- 促进食欲的喂养策略包括:
  - 将食物加热至室温。
  - 少食多餐, 为宠物提供更多的进食机会。(如果存在肝性脑病风险, 该策略还有助于降低餐后血氨负荷水平。)<sup>11</sup>
  - 主人的鼓励, 例如, 如果不会对宠物造成压力的话, 可以用手喂食。
- 定期重新评估体重、身体状况评分和肌肉状况评分。

## 更多资源

1. Cullen, J. M. (2009). Summary of the World Small Animal Veterinary Association standardization committee guide to classification of liver disease in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 39(3), 395–418. doi: 10.1016/j.cvsm.2009.02.003
2. Webster, C. R. L., Center, S. A., Cullen, J. M., Penninck, D. G., Richter, K. P., Twedt, D. C., & Watson, P. J. (2019). ACVIM consensus statement on the diagnosis and treatment of chronic hepatitis in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33(3), 1173–1200. doi: 10.1111/jvim.15467
3. Center, S. A. (1998). Nutritional support for dogs and cats with hepatobiliary disease. *Journal of Nutrition*, 128(12 Suppl), 2733S–2746S. doi: 10.1093/jn/128.12.2733S
4. Marks, S. L. (2012). Nutritional management of hepatobiliary diseases. In A. J. Fascetti & S. J. Delaney (Eds.), *Applied veterinary clinical nutrition* (1st ed., pp. 135–150). Wiley-Blackwell. doi: 10.1002/9781118785669.ch14
5. Bexfield, N. (2017). Canine idiopathic chronic hepatitis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 47(3), 645–663. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.11.012
6. Freeman, L. M. (2012). Cachexia and sarcopenia: Emerging syndromes of importance in dogs and cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 26, 3–17. doi: 10.1111/j.1939-1676.2011.00838.x
7. Salgado, M., & Cortes, Y. (2013). Hepatic encephalopathy: Diagnosis and treatment. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 35(6), E1–E9.
8. Proot, S., Biourge, V., Teske, E., & Rothuizen, J. (2009). Soy protein isolate versus meat-based low-protein diet for dogs with congenital portosystemic shunts. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 23, 794–800. doi: 10.1111/j.1939-1676.2009.0327.x
9. Lidbury, J. A., Cook, A. K., & Steiner, J. M. (2016). Hepatic encephalopathy in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 26(4), 471–487. doi: 10.1111/vec.12473
10. Norton, R. D., Lenox, C. E., Manino, P., & Vulgamott, J. C. (2015). Nutritional considerations for dogs and cats with liver disease. *Journal of American Animal Hospital Association*, 52(1), 1–7. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6292R2
11. Gow, A. G. (2017). Hepatic encephalopathy. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 47, 585–599. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.11.008

Purina Institute 提供易于掌握的科学信息, 帮助宠物活得更长寿、更健康, 促进人们在讨论宠物健康时将营养放在第一位。