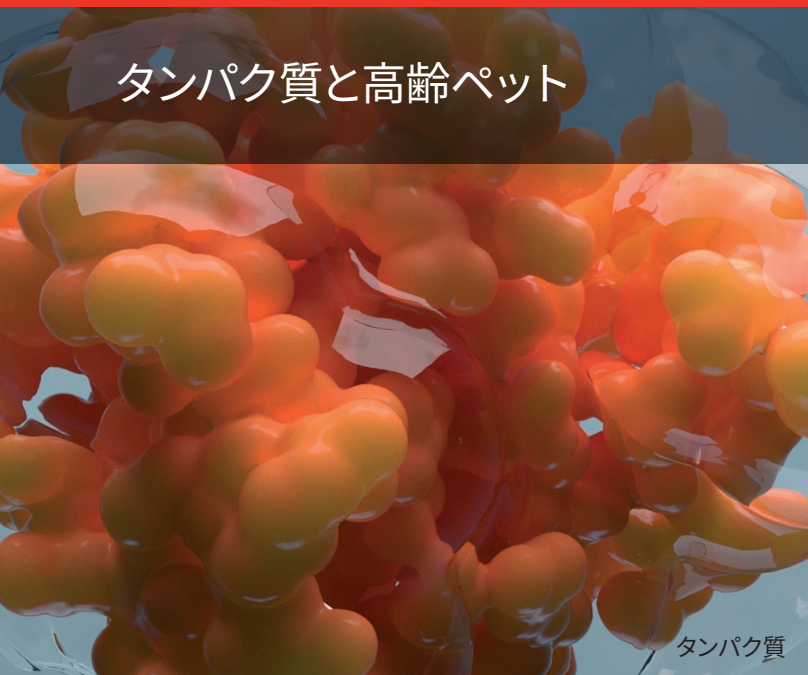


HOT TOPIC

タンパク質と高齢ペット



概要

タンパク質は犬や猫の必須栄養素ですが¹、加齢に伴ってタンパク質要求量は変化するでしょうか。

栄養に関するコミュニケーションに必要な科学的事実をPurina Institute (ピュリナインスティテュート)がお届けします。

let's
takeback
the conversation.

栄養学について詳しくはこちらから
PurinaInstitute.com

高齢のペットになぜタンパク質が重要なのですか？

タンパク質は犬や猫にとって重要な栄養素で、体内で新たなタンパク質を作るときに使われる「構成単位」であるアミノ酸の供給源でもあります。ペットの年齢にかかわらず、タンパク質は体内で多数の重要な役割を果たします。



正常な加齢現象の一部として、体内では身体的あるいは代謝的な変化が起こります。そのため、筋肉を維持し修復する能力、健康な皮膚や被毛、強固な免疫系を有することの重要性がさらに高まります。

高齢のペットは若齢のペットと比べて必要なタンパク質の量に違いがありますか？

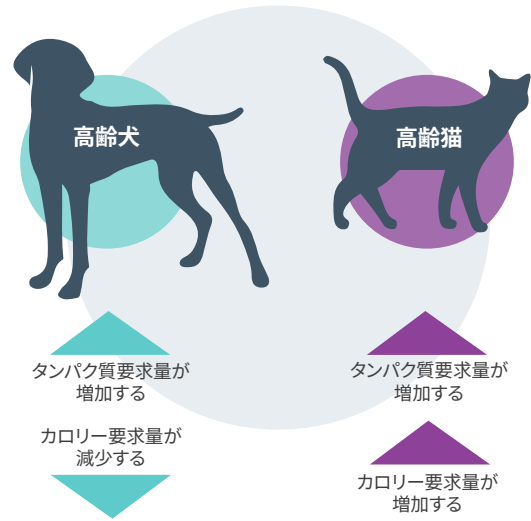
犬や猫は加齢に伴って食事に含まれるタンパク質の消化や代謝の効率が下がることが研究で示されています。科学論文によると、健康な高齢犬でタンパク質を制限する必要はなく、むしろ有害であることが明らかになっています¹。

健康な高齢のペットは通常、若齢の成犬や成猫よりも多くのタンパク質を摂取する必要があります^{1,3-6}。ペットが長期間にわたり十分なタンパク質を摂取できないと、最終的に除脂肪体重が減少しますが、これは筋肉の消耗を意味します(身体は日々、除脂肪体重から「予備の」タンパク質を利用していますが、これが食物由来のタンパク質で補充されなければ除脂肪体重は徐々に枯渇します)¹。除脂肪体重の喪失は、感染症に罹りやすくなる、さらには寿命が短くなるなど、健康に負の影響を与える可能性があります^{1,7,8}。

除脂肪体重を維持するにはタンパク質の量だけでなく、タンパク質の質も重要であることが研究で示されています。高齢ペットの食事には高品質で消化に優れたタンパク質が含まれているべきです^{4,9}。

高齢の犬と猫では、タンパク質要求量に違いがありますか？

- 人と同様に、多くの高齢犬、特に活動性が低い犬ではエネルギー(カロリー)要求量が減少し、過体重のリスクが生じます。最適なボディコンディションを維持しながら高いタンパク質要求量を満たすには、一般的に、タンパク質-カロリー比が高い(摂取されるカロリーに対するタンパク質の比率が高い)食事が必要です¹。
- 犬とは異なり、猫は約10~12歳になるとカロリー(エネルギー)要求量が実質的に増加します。これは脂質やタンパク質の吸収能力が低下することに関連していると考えられ^{2,7,10}、体重減少を招きます。通常、10~12歳の高齢猫はタンパク質供給量が多く、総カロリーを制限していない、消化に優れた食事が必要です^{2,11}。



高齢ペットのタンパク質摂取量を制限するのはどのような場合ですか？

以前は、多くの獣医師が高齢ペットにタンパク質制限を推奨していました。タンパク質制限が腎機能の保護に役立つと考えられていたからですが、その後、この知見には根拠がないことが証明されました。

健康な高齢ペットにおいて、タンパク質は腎臓に有害な作用をもたらさず、腎疾患の原因とはならないことが多数の研究で確認されています^{1,2}。

しかし、腎臓病が進行したペットでは、食事に含まれるタンパク質やリンを制限すると有益である可能性があります。慢性腎臓病では、血液中にタンパク質を分解した際の廃棄物の蓄積が起こり、吐き気や食欲減退を招くことがあります。このため、腎臓病が進行したペットでは食事のタンパク質を制限すると有益であると考えられます^{1,2}。

参考文献

1. Laflamme, D. P. (2008). Pet food safety: dietary protein. *Topics in Companion Animal Medicine*, 23(3), 154-157. doi: 10.1053/j.tcam.2008.04.009
2. Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and feline nutrition: A resource for companion animal professionals* (3rd ed.). Mosby.
3. Sanderson, S. L. (2018). Rethinking protein restriction in aging dogs and cats with chronic kidney disease. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Gerontology: an inside out perspective*. Charleston (SC), May 3-5, 87-89.
4. Laflamme, D. (2018). Effect of diet on loss and preservation of lean body mass in aging dogs and cats. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Gerontology: an inside out perspective*. Charleston (SC), May 3-5, 51-56.
5. Laflamme, D. (2013). Determining protein requirements: nitrogen balance versus lean body mass. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Tackling myths about pet nutrition*. Atlanta (GA), March 21-23, 42-45.
6. Wakshlag, J. J. (2010). Dietary protein consumption in the healthy aging companion animal. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Focus on gerontology*. Clearwater Beach (FL), March 26-27, 32-39.
7. Cupp, C. J., & Kerr, W. W. (2010). Effect of diet and body composition on life span in aging cats. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Focus on gerontology*. Clearwater Beach (FL), March 26-27, 40-46.
8. Freeman, L. M., Lachaud, M. P., Matthews, S., Rhodes, L., & Zollers, B. (2016). Evaluation of weight loss over time in cats with chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(5), 1661-1666. doi: 10.1111/jvim.14561
9. Wakshlag J. J., Barr, S. C., Ordway, G. A., Kallfelz, F. A., Flaherty, C. E., Christensen, B. W., Shepard, L. A., Nydam, D. V., & Davenport, G. M. (2003). Effect of dietary protein on lean body wasting in dogs: correlation between loss of lean body mass and markers of proteasome-dependent proteolysis. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 87(11-12), 408-420.
10. Pérez-Camargo, G. (2010). Feline decline in key physiological reserves: implications for mortality. *Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit: Focus on gerontology*. Clearwater Beach (FL), March 26-27, 6-12.
11. Laflamme, D., & Gunn-Moore, D. (2014). Nutrition of aging cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 44(4), 761-774. doi: 10.1016/j.cvsm.2014.03.001