

アスタキサンチンを投与して脂質代謝に改善をみた クッシング病犬の一例

Lipid Metabolism Improvement in A Dog Supplemented Astaxanthin for the Treatment of Cushing Disease

古屋ゆづる¹⁾、村井 妙¹⁾、小松靖弘²⁾、川角 浩³⁾

Yuzuru Furuya¹⁾, Tae Murai¹⁾, Yasuhiro Komatsu²⁾, Koh Kawasumi³⁾

- 1) キンダーケア動物病院、2) 北里大学北里生命科学研究所和漢薬学研究室、
3) 日本獣医生命科学大学基礎獣医学部門形態機能学分野

1) Kinder-Care Veterinary Clinic,

2) Kitasato University, Kitasato Institute for Life Science, Laboratory of Biological Pharmacology for Phytomedicines,

3) Nippon Veterinary and Life Science University

【目的】

動物は、加齢に伴い脂質代謝やエネルギー代謝の機能が低下する。その傾向は、副腎皮質機能亢進症（クッシング病）の犬でさらに顕著である。人では、脂質代謝異常やメタボリックシンドロームに対し、アスタキサンチン（AX）の添加が脂質の過酸化を防ぎ、症状の改善に効果を発揮していることから、犬の自然発生型クッシング病に対し、アスタキサンチン（AX）の投与が及ぼす影響について検討した。

【方法】

クッシング病と診断された、ミニチュアダックスフンド、11 歳齢、避妊済み雌と、雑種犬 13 歳、避妊済み雌について、標準的治療薬を投与し臨床症状が管理されている上で、ミニチュアダックスフンドには治療薬に付加して AX 2mg/day を投与し、雑種犬には治療薬のみ投与して検査値を比較した。血液生化学性状 total cholesterol (TCHO), triglyceride (TRIG), alanine aminotransferase (ALT), alkaline phosphatase (ALP), non-esterified fatty acid (NEFA) 値をそれぞれ比較した。

【結果】

- 1) NEFA 値は、AX 摂取犬では AX 投与前、1 ヶ月後、4 ヶ月後でそれぞれ 2.98, 2.82, 0.97 mEq L⁻¹ で AX 摂取後 4 ヶ月後の値は正常範囲域であった。一方、AX 非投与犬では測定開始時、4 ヶ月後、6 ヶ月後でそれぞれ、5.32, 3.40, 3.54 mEq L⁻¹ で、依然として高値であった。
- 2) AX 投与犬、非投与犬のいずれにおいても治療に伴い TRIG の低下が認められた。
- 3) AX 投与群では TCHO の値に大きな変化は認められなかったが、AX 非投与犬では TCHO の低下が認められた。
- 4) ALP 値はどちらも高値であったが、AX 非投与犬ではその値は顕著に高かった。
- 5) AX 投与犬は被毛粗剛の改善が顕著であったが、AX 非投与犬では皮膚被毛に変化は認められなかった。

【考察】

AX は、クッシング病の治療に付加して投与することにより、症状の改善、被毛の艶の改善ならびに脂質代謝のバイオマーカーである NEFA 値に好ましい影響を及ぼすことが示唆された。