

トリロスタンの治療モニタリングにおける尿中コルチゾール / クレアチニン比の有用性

永田 矩之 Noriyuki NAGATA 前田 貞俊 Sadatoshi MAEDA

トリロスタンは犬のクッシング症候群に対して一般的に使用されているが、最適なモニタリング法は確立されていない。近年、ACTH 刺激試験を用いないモニタリング法としてトリロスタン投与前の血中コルチゾール濃度 (Pre-Pill) の有用性が示され、臨床応用されている。しかし、Pre-Pill は副腎皮質予備能を評価できないだけでなく、測定タイミングによって数値が変動することが問題となる。尿中コルチゾール / クレアチニン比 (UCCR) は数時間分の血中コルチゾール濃度を反映し、血中でみられるような変動が小さいため、有用なモニタリング法として期待される。本研究では、トリロスタンの治療モニタリングにおける UCCR の有用性を検討した。トリロスタンで治療したクッシング症候群の犬 12 例を対象とし、各モニタリングにおいて臨床症状のスコア化、Pre-Pill の測定および UCCR の測定を行った。UCCR の測定には朝一番の自宅採取尿を用いた。症状スコアは治療前と比較して治療後に有意に低下した。Pre-Pill は治療前と治療後で有意差は認められなかったが、UCCR は治療前と比較して治療後に有意に低下した。Pre-Pill と症状スコアの間に有意な相関は認められなかったが、UCCR と症状スコアの間には有意な相関が認められた。2 例において副腎皮質機能低下症を疑う食欲低下がみられ、その 2 例の UCCR は参考基準範囲内まで低下していた。UCCR は症状スコアとの相関が高く、治療効果の評価において有用と考えられた。また、副腎皮質機能低下症を示唆する症状が認められた 2 例では UCCR が参考基準範囲内まで低下しており、UCCR は投与量の過剰を評価する上でも有用である可能性が示された。

keywords: 犬、クッシング症候群、トリロスタン、コルチゾール、UCCR

はじめに

トリロスタンは犬のクッシング症候群に対して一般的に使用されているが、最適なモニタリング法は確立されていない²⁾。近年、ACTH 刺激試験を用いないモニタリング法としてトリロスタン投与前の血中コルチゾール濃度 (Pre-Pill) の有用性が示され、臨床応用されている³⁾。しかし、Pre-Pill は副腎皮質予備能を評価できないだけでなく、測定タイミングによって数値が変動することが問題となる¹⁾。尿中コルチゾール / クレアチニン比 (UCCR) は数時間分の血中コルチゾール濃度を反映し、血中でみられるような変動が小さいため、有用なモニタリング法として期待される。本研究では、トリロスタンの治療モニタリングにおける UCCR の有用性を検討した。

材料と方法

2022 年 10 月から 2024 年 4 月の間にトリロスタンで治療したクッシング症候群の犬 12 例を対象とした。治療モニタリングは計 48 回行い、各モニタリングにおいて臨床症状のスコア化、Pre-Pill の測定および UCCR の測定を行った。

考察

UCCR は症状スコアとの相関が高く、治療効果の評価において有用と考えられた。また、副腎皮質機能低下症を示唆する症状が認められた 2 例では UCCR が参考基準範囲内まで低下しており、UCCR は投与量の過剰を評価する上でも有用である可能性が示された。

参考文献

- 1) Boretti F, Musella C, Burkhardt W, et al (2018): BMC Vet. Res., 14, 417.
- 2) Galac S (2024): Ettinger's Textbook of Veterinary Internal Medicine, 9th ed (Cote E, Ettinger SJ, Feldman EC eds), 2004-2021, Elsevier.
- 3) Macfarlane L, Parkin T, Ramsey I (2016): Vet. Rec., 179, 597.
- 4) Nagata N, Sawamura H, Morishita K, et al (2022): J. Vet. Med. Sci., 84, 954-959.

結果

UCCR の測定には朝一番の自宅採取尿を用いた。治療前後における症状スコア、Pre-Pill および UCCR を Wilcoxon の符号付順位検定で比較し、症状スコアと Pre-Pill および UCCR の相関を Spearman の順位相関係数で解析した。

症状スコアは治療前 (中央値 6) と比較して治療後 (中央値 3) に有意に低下した (p=0.031)。Pre-Pill は治療前 (中央値 5.1 μg /dl) と治療後 (中央値 4.1 μg /dl) で有意差は認められなかったが (p=0.074)、UCCR は治療前 (中央値 14.15×10^{-5}) と比較して治療後 (中央値 6.36×10^{-5}) に有意に低下した (p=0.005)。Pre-Pill と症状スコアの間には有意な相関は認められなかったが (p=0.153)、UCCR と症状スコアの間には有意な相関が認められた (p<0.001)。2 例において副腎皮質機能低下症を疑う食欲低下がみられ、その 2 例の UCCR は参考基準範囲内⁴⁾まで低下していた。