



腎臓と泌尿器の疾患

# CKD の猫における水分補給の維持



Jessica Quimby  
DVM, PhD, DACVIM  
准教授、  
オハイオ州コロンバス市  
オハイオ州立大学小動物内科学  
獣医臨床科学

脱水は慢性腎臓病 (CKD) によく見られる合併症で、食欲不振、傾眠、衰弱、便秘、腎クリーゼへの感受性の上昇をもたらすことがあります。<sup>1</sup> また、腎臓に悪影響を及ぼす病態生理反応を引き起こす可能性もあります。

## 脱水の危険

体が脱水を感知するといくつかの生理的メカニズムが作動し、慢性的な無症候性の脱水が代償作用をもたらし、最終的に腎臓に悪影響を及ぼす可能性があります。これらの病態生理学的作用には次が含まれます：

- **バソプレシンの放出**は、集合尿細管のアクアポリンチャネルの発現を増加させることで、水の再吸収を増加させる働きをします。<sup>2</sup> その結果、糸球体内圧が上昇し、タンパク尿や全身性高血圧を発症する可能性があります。<sup>2</sup>
- **レニン-アンジオテンシン-アルドステロン系 (RAAS) の活性化**は、腎疾患の病態生理と進行におけるもう 1 つの重要な要素です。<sup>3</sup> 通常は保護的に、RAAS は、血圧、体液や電解質バランス、全身血管抵抗の調節を行います。CKD の患者さんでは不適応になります。
- **灌流不良**は、線維化や血管の損傷によりすでに影響を受けやすい腎臓では、組織レベルでの低酸素状態を悪化させる可能性があります。

脱水を治療することは、バソプレシンの分泌を減らし、RAAS の活性化を抑え、灌流を最適化することにより、腎臓に有益となる可能性があります。

(次のページに続く)

## CKD の猫の水分補給のために

CKD の猫の飼い主が猫の水分を適切に保つためには、次の方法が役に立ちます。

- 1. 飼い主に水分補給について教育する。** 併発する病気、嘔吐、下痢などを含め、猫の脱水症状を監視する方法を説明します。猫が水を飲むことを拒むような家庭内のストレスを取り除き、十分な水を与えるように助言します。特に高齢の CKD の猫では、これらの徴候に気づいた場合、迅速な医療対応が必要になる場合があることを理解してもらいます。
- 2. 水分バランスに対応する。** ドライフードの代わりに缶詰のフードを与えたり、食事に水を加えたり、新鮮で飲みやすい水を猫に与えることを推奨します。皮下投与による電解質溶液に伴う過剰なナトリウム負荷を避けるため、自由水（経口または栄養チューブ）の補給を推奨します。
- 3. 便秘を改善する。** CKD に伴う便秘の原因は水分バランスの機能不全にあると考えられるため、他の内科的治療を行う前に水分補給に対応する必要があります。カリウムの欠乏も確認し、対応する必要があります。その後は、経口浸透圧性便軟化剤が便秘の改善に役立ちます。サイリウムのような食物繊維源を加えることも有効な場合があります。

腎臓疾患では、水分維持が重要な治療目標です。腎臓疾患患者の水分補給状態を注意深く評価することで、獣医は適切に治療を目的に合わせることができます。

### 参考文献

1. Feehally J, Khosravi M. Effects of acute and chronic hypohydration on kidney health and function. *Nutr Rev* 2015;73 (Suppl2):110-119.
2. Torres VE. Vasopressin in chronic kidney disease: an elephant in the room? *Kidney Int* 2009;76(9):925-928.
3. Siragy HM, Carey RM. Role of the intrarenal renin-angiotensin-aldosterone system in chronic kidney disease. *Am J Nephrol* 2010;31(6):541-550.

Purina Institute は、ペットがより長く、より健康的に生きるための、科学に基づく顧客に寄り添った情報を提供することで、ペットの健康に関する議論の最前線に栄養を位置付けることを目指しています。