

# 猫 尿中NAG/クレアチニン比

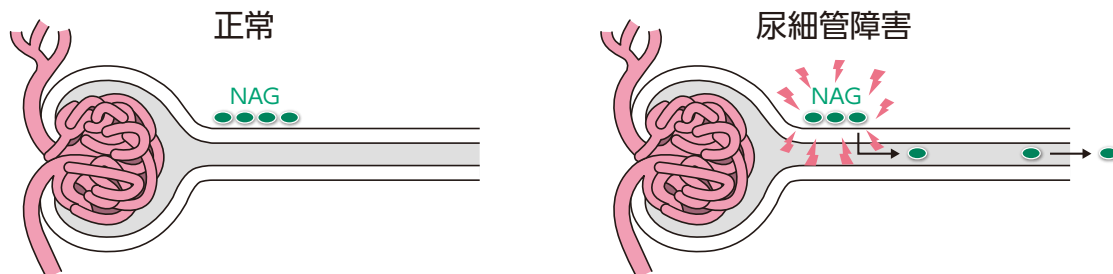
## 尿細管障害のバイオマーカー

### NAG (N-acetyl- $\beta$ -D-glucosaminidase) とは

NAGは腎臓の尿細管、とくに近位尿細管上皮細胞のライソゾームに多く含まれる加水分解酵素です。通常尿中ではほとんど検出されず、近位尿細管上皮細胞が障害されると、細胞内のNAGが放出されるため、尿中の量が上昇します。急性期には量が増加しますが、障害後に細胞数が減少すると量も減少するため、尿細管の急性障害の検出に優れています。腎機能が低下する前に、腎障害はすでに始まっています。クレアチニンやSDMAなどの腎機能バイオマーカーが上昇する前に、腎障害バイオマーカーが上昇することで、より早い段階で異常を見つけることができます。

### 尿中にNAGが逸脱するイメージ

尿細管が破壊されることで、尿中にNAGが出てきます。



### 検査の適応症 (もしくは推奨される検査タイミング)

- 近位尿細管障害の早期発見 (急性腎障害)
- 慢性腎臓病の予後評価やモニタリング (特に尿細管間質病変の多い猫では早期の段階で上昇することが多い)
- 薬剤性腎障害の診断やモニタリング
- 上部尿路感染の指標

### 測定に影響を与える要因

尿中NAGは精液の混入によって上昇する可能性があり、尿細管障害がなくても高値を示すことがあります。未去勢雄では、検査結果の解釈に注意が必要です。

#### 検査規格

項目	対象動物	材料/量 (mL)	保存方法	測定方法	報告日数	参考基準範囲	単位
尿中NAG/ クレアチニン比	猫	尿/0.4	冷蔵	比色法/酵素法	～2	0.42～4.52	U/g・Cre