各論

7）キサンチンオキシダーゼと腎障害

The relationship between xanthine oxidase and chronic kidney disease

帝京大学ちば総合医療センター第三内科（腎臓内科）教授
Hiroyuki Terawaki 寺脇 博之

Key Words

キサンチン酸化還元酵素，
キサンチンオキシダーゼ，
酸化ストレス，
慢性腎臓病，
血管内皮細胞

Summary

高尿酸血症と慢性腎臓病（CKD）との臨床的関連は広く確認される一方，その両者をつなぐ病態生理については不明な部分が多い。筆者らは保存期CKD患者におけるキサンチン酸化還元酵素（XOR）の血漿における活性を測定したところ，腎機能が低下するほど活性酸素を発生するアイソフォームであるキサンチンオキシダーゼ（XO）の比率が高値となることを見出した。本稿では，高尿酸血症とCKDとの関連についての組織学的および疫学的知見を整理し，XORとXOのあらまし，そしてXOがCKDの病態に及ぼすインパクトについて概説する。

はじめに

21世紀に入り，高尿酸血症と慢性腎臓病（chronic kidney disease；CKD）との関連についての疫学的知見が集積しているが，両者を結びつける詳細な病態生理については不明な部分が多い。われわれは，この両者を結びつける鍵として，尿酸産生酵素として知られるキサンチン酸化還元酵素（xanthine oxidoreductase；XOR）のアイソフォームの1つ，キサンチンオキシダーゼ（XO）の役割に注目している。

本稿では，高尿酸血症と腎障害との関連を簡単にまとめ，XOのあらまし，そしてCKDにおける実情と病態生理に及ぼす影響について概説する。

1 高尿酸血症と腎障害との関連

高尿酸血症と腎障害との関係は，お互いがお互いの誘因，さながら「卵とニワトリ」の関係になぞらえることができる。すなわち，腎障害があれば高尿酸血症が出現し，逆に高尿酸血症があれば腎障害につながる。

高尿酸血症がどのように腎障害を惹起するかについ

SAMPLE
Copyright(c) Medical Review Co.,Ltd.