

# 臨床腎臓病学の課題と将来展望（1）： 腎炎，ネフローゼ症候群などについて

Problems and prospects of the nephrology I :  
nephritis and nephrotic syndrome

清水 芳男

Yoshio SHIMIZU

順天堂大学医学部附属静岡病院腎臓内科（先任准教授，科長）

## ◆ KEY WORDS

- ◆ オミックス解析
- ◆ バイオマーカー
- ◆ 遠隔診断
- ◆ 分子標的薬

## ◆ SUMMARY

腎炎・ネフローゼ症候群は病態が解明されてはいない状況で，予後が改善している。一方，腎生検による病理学的な診断が必要であり，治療においても副作用が少ない薬剤が使用される。このような問題を改善するため，非侵襲的な検査法としてのオミックス解析を駆使した血液・尿などのバイオマーカー探索や，病理組織画像の遠隔診断の試みが行われている。治療に関しては，分子標的薬が使われ始めている。これらの試みは，期待が持てると同時に問題点も残されている。

## ◆ 著者プロフィール

### ◆ 私の専門分野

慢性腎炎症候群，特にIgA腎症の基礎と臨床

## I はじめに

腎炎・ネフローゼ症候群は，蛋白尿や血尿などの尿所見異常を主症状とし，病態の本幹に免疫系の異常があると考えられているが，両者とも発症・進展機序が解明されているとは言い難い。一方，副腎皮質ステロイド薬，免疫抑制薬やレニン・アンジオテンシン系抑制薬などによる治療によって，腎炎・ネフローゼ症候群患者の予後は改善してきており，透析導入患者の原因疾患として首位であった慢性糸球体腎炎は，1998年に糖尿病に逆転され，その後も減少を続けている<sup>1)</sup>。腎炎・ネフローゼ症候群は，病態が明らかでないにもかかわらず治療が奏効し，末期腎不全（ESRD）に至る患者数が順調に減少しているという珍しい疾患群と言える。

この状況は，①検尿が健診の1項目として広く行われ，早期に発見されやすい状況にあること，②家庭医から専門医への紹介体制が整えられ，腎生検が必要な患者に対して確実に行われていること，③腎生検の検体が病理診断医によって評価がなされ，専門医にフィードバックされること，④専門医

が臨床指標・病理診断結果に基づいて予後判定をし，エビデンスに基づいた治療が選択される，発見→診断→治療という一連のシステムが構築された賜物であると言える。本稿では，現在構築されているシステムの各ステップで，さらなる改善に向けた試みがどのように行われているかを紹介し，その展望と問題点について考察する。

## II 腎炎・ネフローゼ症候群への 取り組み 今後の展望

### 1. 腎炎・ネフローゼ症候群に関連するバイオマーカー探索

腎生検は，腎炎・ネフローゼ症候群の診断および予後判定のゴールドスタンダードであるが，診断が確定しないリスクや出血などの合併症・検査が可能な施設に限られるなどの問題が解決できていない。このため，腎炎・ネフローゼ症候群に関連する診断および予後予測に役立つ非侵襲的かつ容易に検体が得られる尿および血液における新規バイオマーカーの探索が，ゲノミクス，プロテオミクスなどのオミックス解析の手法を用いて行われている。