

*Annual Review 2011*

# 腎 臟

編 集 | 富野康日己 順天堂大学教授  
| 柏原 直樹 川崎医科大学教授  
| 成田 一衛 新潟大学教授

中外医学社

---

## □ I. 本年の動向

---

新潟大学医学部腎・膠原病内科教授 成田 一 衛

川崎医科大学腎臓・高血圧内科教授 柏原 直樹

順天堂大学医学部腎臓内科教授 富野康日己

腎臓病学の分野に限らず、近年の基礎医学分野における解析技術の高度化と多様化には目を見張るものがある。それらの多くは質量分析器、バイオイメーjing、ゲノム解析などに代表される解析機器、技術の革新によってもたらされている。今までの方法や技術では解析したり実態を見ることができなかった、あるいは限定的にしか調べることができなかった生命現象や状態を、より詳細に、しかも包括的に捉えることが可能な時代になっている。例えばゲノム解析では、数年前では予想もできなかったハイスループットな解析が、簡便・迅速に行われるようになり、最近では次世代シーケンサーが開発され、その応用による新たな知見が期待されている。またプロテオミクス解析、遺伝子発現解析など包括的な研究手法により新たなバイオマーカーや機能分子が次々に同定され、臨床応用されつつある。本書では、これらのいくつかの新たな解析技術が、どのように腎臓病研究で応用され、何が明らかにされつつあるのかを、基礎および臨床の両面からレビューした。

もう一つ、近年の医学研究の潮流を挙げるとすれば、一つの異常に基づく病態が、臓器・分野を越え、複数の疾患を惹起することが、明らかになってきたことであろう。例えばメタボリックシンドロームに伴う腎障害や肝硬変（非アルコール性脂肪肝炎、NASH）、心血管疾患、あるいは慢性腎臓病に伴う心血管事故や、心不全に伴う腎機能障害（心-腎連関）など、従来の単一臓器の研究では検出できなかった臓器間の連関が注目を浴びている。さらには病態分類自体も、境界が曖昧になってきており、一部の自己免疫疾患や感染・炎症性疾患、代謝性疾患、動脈硬化でさえ、共通のシグナルが作用していることが明らかにされつつある。したがって、新たな治療戦略の開発という最終目標を視野に入れた場合には、今までの臓器別・分野別の枠を越えた研究が必要であろう。

自己免疫疾患、悪性腫瘍、感染症、高血圧、糖尿病・内分泌疾患など他の医学領域で、生物製剤や合成薬など新規薬剤が次々に開発・臨床応用されており、この数年だけみても大きく進歩している。これらは腎臓病診療においても当然のことながら影響を及ぼす。残念なことに腎臓病単独でみると、最も新薬開発が行われていない領域の一つであると言わざるを得ないが、この1年だけでも直接的レニン阻害薬、血糖降下薬、リン吸着薬、透析瘻痒症治療薬などの新たな薬剤が登場した。

以上のような近年の動向をふまえ、本書は特に重要と考えられる項目のいくつかについて、基礎的および臨床的な側面から、最近の進歩を解説した。もちろん全ての項目を網羅することは叶わないが、本書が僅かでもわが国の腎臓病研究の進歩の一助になれば幸甚である。

Annual Review <sup>じんぞう</sup>腎臓 2011 ©

---

発行 2011年 1月25日 初版 1刷

編集者 <sup>とみ の かつ ひ こ</sup>富野 康 日 己  
<sup>かし はら なお けい</sup>柏原 直 樹  
<sup>なり た いら むい</sup>成 田 一 衛

発行者 株式会社 中外医学社  
代表取締役 青木 滋

〒162-0805 東京都新宿区矢来町 62  
電 話 03-3268-2701 (代)  
振替口座 00190-1-98814 番

---

印刷/東京リスマチック(株) <HI・YT>  
製本/田中製本(株) Printed in Japan  
ISBN978-4-498-12472-1

**JCOPY** <(社) 出版者著作権管理機構 委託出版物>

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。  
複写される場合は、そのつど事前に、(社)出版者著作権管理機構  
(電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.  
or.jp) の許諾を得てください。