

## 杏林医学会 第32回例会 開催報告

## 「腎病理の基礎と臨床」

(演者 日本医科大学解析人体病理学教室 清水章 教授)

小児科学教室

楊 國 昌

平成29年12月7日(木)に日本医科大学解析人体病理学教室の清水章教授をお招きして、腎病理の基礎と臨床についてのご講演を頂いた。清水章教授は、日本を代表する腎病理診断医だが、臨床のみならず、基礎研究においても世界的に注目されている研究者である。今回は、腎糸球体疾患の病態の成り立ちを、血管病理学の立場から解明するという斬新な視点からご講演を頂いた。小児科と腎臓内科からの多数が聴講した。以下に、その講演内容の概要を記す。

## はじめに

腎臓は、泌尿器系の臓器の一つで、血液からの老廃物や余分な水分を排出することにより、体液の恒常性の維持に重要な役割を担っている。その作用からも分かるように、腎臓は非常に高度に分化した血管網により構築されている。腎糸球体疾患や腎間質疾患の進展には腎臓の微小血管障害が関与しており、その障害の制御により、糸球体疾患や腎間質疾患の進展の抑制が可能であると考えられる。腎疾患と腎微小血管障害、ならびにその修復機構や修復不全による腎疾患の進展について考察する。

## 腎微小循環障害と糸球体疾患の進展

腎臓の血流は、動脈から糸球体毛細血管とその後に続く傍尿細管毛細血管の2つの毛細血管系を経てから静脈に流出する特異な血管系を構築している。この2つの毛細血管系は直列につながれており、一方の障害は他方の障害に直接関連し、腎糸球体と間質の微小血管が互いに障害しあいながら腎疾患が進展する。さらに、糸球体毛細血管から腎間質に組織液が流れるメサングウム流路も存在し、炎症の増幅に関与している。糸球体腎炎では糸球体毛細血管の障

害がその遷延や糸球体硬化の進展に関わり、また、傍尿細管毛細血管の障害は尿細管間質病変の進展を介して直接腎機能の障害に関連する。これまで、解析人体病理学の腎病理グループは、糸球体毛細血管網の傷害とその再生・修復のバランスが糸球体腎炎の発症・進展や、消退に大きく関わることを報告してきた。また、ラット糸球体腎炎モデルを用いて全身投与したVEGFが傷害糸球体毛細血管の新生・再生を促進し、糸球体腎炎の終息を積極的に導くことを明らかにし、糸球体疾患の新しい治療法の一つになると注目している。

また、間質毛細血管網傷害はfinal common pathwayばかりではなく、それぞれの間質尿細管疾患で、病態や腎機能の低下に関わっている。糸球体毛細血管網や間質の毛細血管網の傷害が糸球体疾患や尿細管間質疾患の進展に関与している。それぞれの毛細血管網の傷害に対する治療が必要だと考えている。

## 疾患活動性の評価や移植領域の病理

臨床に応用が可能な、臨床に生かすことができる研究も進めている。腎生検で得られた組織内の浸潤細胞の質の変化に注目して腎病理から疾患活動性を評価することを試みている。また、米国のMassachusetts General Hospitalへの留学中におこなっていた移植病理や移植免疫の研究も進めている。現在は、ラット肝臓移植とラット腎臓移植の実験モデルを用いて、移植病理ならびに移植免疫を深める研究をおこなっている。

## おわりに

炎症性疾患の発症進展過程、創傷治癒機構や抗炎症機構に注目して、臓器を超えた研究を進めている。病理学は、視

覚的基盤にたつて、実際に目に見える現象を組み立てて、動きのある病態を明らかにすることが重要である。病理学は、大きく基礎医学としての研究病理学と、臨床医学としての診断病理学を包含しているが、それらを融合した基礎

研究や臨床研究をめざしている。病理学に興味のある学生、医師や研究者と一緒に、医学の発展に貢献する楽しい研究を続けていきたいと考えている。