

DDS応用によって腎臓を守る



薬学科（医薬生命化学分野）

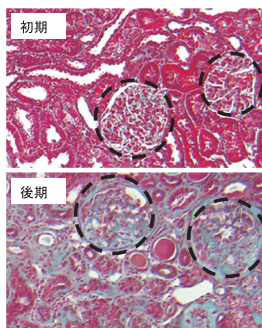
米澤 正

- 連絡先 TEL：054-264-5700 FAX：054-264-5705
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/radiobio/>

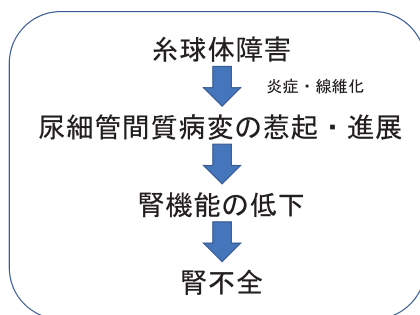
キーワード

糖尿病，腎炎，薬物送達システム，脂質代謝，
リポソーム

腎機能の低下は糸球体への障害から始まり、尿細管間質における病変の惹起・進展による慢性炎症や線維化により引き起こされます。これまで腎を標的とする薬物送達として、リポソームを用いて糸球体を標的とすることにより疾患の原因を抑えようとするものはありましたが、その疾患原因は代謝的要因や遺伝的要因など多岐にわたります。本研究ではドラッグデリバリーシステム技術を応用し、これまで誰も達成していない『腎尿細管・間質領域』への薬物送達を成し遂げ、腎障害の進展を抑制することを目標にしています。治療のターゲットとしては、炎症や線維化を抑制することに注目しているのはもちろんですが、そのほかにも脂質代謝などにも関心を持って研究を行なっています。原因の除去・根治が困難な腎疾患に対する新たな治療戦略を構築し、効率的な進行速度抑制を実現することによって患者QOLの向上に寄与することが最終的な目標です。



病態が糸球体から周囲の尿細管・間質領域に広がっていく様子（黒破線で囲んだ部分が糸球体）。線維化領域が青く染色されている。



- ・ 抗炎症薬剤
- ・ 脂質代謝改善薬剤

+ DDS

尿細管・間質指向性
リポソーム

糖尿病モデル

腎障害進展抑制

アピール
ポイント

糖尿病性腎症の進行により透析が必要となってしまう患者数は年々増加し続けており、本研究結果が国民の健康・福祉に及ぼす社会的な意義は極めて大きい。