

21PO-am302

糖尿病モデルラット腎尿細管領域への薬物送達

○船木 智和¹, 米澤 正¹, 山田 優里香¹, 川崎 靖¹, 杉山 晶規¹ (岩手医大薬)

【目的】一般的に腎疾患の病態は、糸球体における炎症などの障害に始まり、線維化などの症状を伴って尿細管間質領域への広がりを見せると考えられている。さらに近年増加し続けている糖尿病性腎症においても、いかに腎における病態の進展を抑え、透析への移行を阻止するかということが非常に重要である。これらのことから尿細管間質領域への薬物送達は、効率的な病態進展抑制につながる可能性がある。

【方法】糖尿病モデルラット(ZDF)において、ファージディスプレイペプチドライブラリー法による検討を行い、腎を糸球体と尿細管あるいはその他の組織に分離し、尿細管間質領域に対する特異的な集積性を示すペプチドを同定した。さらにこの同定されたペプチドを FAM 標識し、ZDF ラットに投与することにより、腎内における動態を調べた。

【結果および考察】糸球体と尿細管あるいはその他の組織の分離は、効率よく行われ、それぞれの領域に集積性を示すと考えられるペプチド候補配列を同定したところ異なる配列が見出された。これまで候補ペプチドの配列を解析したところ、結合ターゲットと示唆される情報を得るには至っていない。また電荷の程度や偏りも様々な候補ペプチドが同定されており、今後も検討が必要と思われる。この度候補ペプチドの ZDF ラット腎における動態解析を行い、新たな知見を見出した。