

第 176 回化学コロキウムのご案内

日時:平成 23 年 2 月 28 日(月曜日)16:00-18:00

場所:12 号館 208 室

講師:上家 潤一 先生(麻布大学 獣医学部 病理学研究室)

演題:Selected reaction monitoring を用いた腎不全モデルラットにおける糸球体の病態
プロテオミクス研究

生体の機能分子であるタンパク質の定量は、生命科学分野における最重要課題の一つである。三連四重極型質量分析計の Selected Reaction Monitoring (SRM)モードを用いたタンパク質定量法は、生体試料中の微量なタンパク質の定量に有用であり、安定同位体標識ペプチドを内部標準とすることで、対象タンパク質を amol~fmol/assay レベルで定量することが可能である。

我々は、SRM を用いて腎障害モデルラットにおける蛋白尿関連分子の量的変動を明らかにしている。蛋白尿は腎疾患の予後を決定する重要な因子であるが、病理発生機序の詳細は不明である。腎糸球体において、スリット膜と呼ばれる構造物が血中タンパク質の尿中への漏出を抑制しており、蛋白尿の病態を解明するためには、スリット膜構成タンパク質の変動解析が重要と考えられる。本セミナーでは、腎不全モデルにおけるスリット膜構成タンパク質の発現量を SRM で定量した結果を紹介し、SRM のタンパク質定量における限界や応用性について議論する。

連絡先:理工学研究科分子物質化学専攻
田岡万悟(内線 3523)