

第18回シグナル伝達医学グローバルCOE学術講演会

西村 紳一郎 教授

をお招きし、講演会を開催いたします。

皆様、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

日時：平成22年1月26日（火）18：00～

場所：神戸大学医学部 管理棟3階 共同会議室

所属：北海道大学大学院 先端生命科学研究院
先端生命科学部門 先端生体制御科学部門

演題：「臨床グライコミクスと創薬研究」

要旨：複合糖質は糖鎖とそれ以外の多様な分子とが共有結合により複合化した高度に複雑な構造の生体高分子であり、たとえば糖タンパク質や糖脂質等として細胞膜や血液中に我々が想像していたよりはるかに大量に存在する。糖鎖は細胞の分化・成長や老化、癌や感染症、さらにリウマチや糖尿病など生活習慣病を含む多くの疾患に罹患した際にも短時間でめまぐるしく変貌する分子であるため病気の予防や早期発見、診断薬や治療薬開発に有効かつ新規な情報源として大いに期待されてきた。

しかし、「糖鎖の生合成は遺伝子の直接支配を受けない」ため生化学・分子生物学分野で用いられてきた既存の方法・技術のみでは生体内に存在する多様な糖鎖の構造や機能を正確に観察することは不可能である。

我々は、「PCR法に匹敵する技術革新こそが遺伝子と1対1の関係に無い、自己の断片（部分構造）からの増幅が不可能な糖鎖というユニークな生体高分子に関する研究を飛躍的に進展させる。」という発想にもとづいて考案した2つの独創的な方法論（①大規模糖鎖解析法、②糖鎖自動合成法）を創出して複合糖質の新たな研究分野を開拓した。これらの新技術は生物の分子進化や細胞分化のメカニズム解明といった基礎研究はもとより、肝細胞癌、肺癌、膵臓癌、腎癌、前立腺癌、リウマチ、糖尿病等の新規な疾患バイオマーカーや新薬候補分子の探索にも大いに貢献している。

担当：消化器内科 吉田 優（内線：6305）

連絡先：シグナル伝達医学グローバルCOE事務局

Tel：078-382-5200 E-mail：gcoestm@med.kobe-u.ac.jp

