

特別講演会のお知らせ

演題：「バイオ製品開発のための新しい糖タンパク質解析ツールの開発」

演者：川崎ナナ 先生

(横浜市立大学大学院生命医科学研究科 創薬再生科学研究室 教授)

日時：平成30年1月24日(水) 17:00～18:30

場所：北海道大学薬学部1階 臨床薬学講義室

主催：北海道大学 大学院薬学研究院

共催：日本生化学会北海道支部

概要

様々な糖タンパク質がバイオ製品として利用されています。例えば、抗体等のバイオ医薬品、再生医療等製品、それらの原材料、及び血清腫瘍マーカー等は、糖タンパク質そのもの、または糖タンパク質を含んでいます。糖タンパク質の糖鎖解析はバイオ製品開発に不可欠といえます。

一般に、糖タンパク質の糖鎖解析は、糖タンパク質をトリプシンなどで消化して糖ペプチドとし、LC/MS/MSを用いて行います。しかし、ペプチド等が存在すると糖ペプチドのMSデータ取得が妨害されること、また、MSデータが複雑なため、構造解析の自動化や遺伝子情報との連結が困難であること、などの課題が残っています。

私たちはこれらの問題を解決するために、糖ペプチド濃縮用チップ「G-TIP」を開発しました(図1)。また、エンドグリコシダーゼ処理により糖鎖を単純化し、遺伝子情報と連結させる「G-CAT」や、糖ペプチド選択的MS/MSと構造推定を可能にする方法「G-ILIS」を開発しました。本講演では、これらの方法と、すい臓がんマーカーや、iPS細胞由来神経細胞の分化評価マーカー探索に応用した例を紹介します。



図1 糖ペプチド濃縮用G-TIP

連絡先：北海道大学大学院薬学研究院 神経科学研究室
鈴木 利治(TEL : 011-706-3250)