ベーシックサイエンス　ランチョンセミナーA
共催：株式会社糖鎖工学研究所
2025年10月3日（金）11:50～12:40

臨床検査薬と糖鎖工学

～N型糖鎖ほぼ全種対応大量切断技術～

講師：栄研化学㈱ 新規事業企画部　牧之段 満

糖鎖工学は、抗体医薬品の分野にとどまらず、臨床検査薬の開発においても重要な役割を果たしています。栄研化学株式会社は臨床検査薬の総合メーカーであり、免疫学的測定試薬においては、糖鎖工学の技術を活用して性能向上や改良を積極的に推進しています。本セミナーでは、糖鎖工学が臨床検査薬の機能性・精度向上にどのように寄与しているのか、我々の発見とその具体的な事例を交えてご紹介いたします。

【抗体糖鎖が免疫測定試薬の反応性に与える影響】

免疫学的測定法は、抗体を原料とした試薬を用いて検体中の抗原量を測定します。栄研化学は、抗体のFc領域に存在するN型糖鎖が試薬の反応性に影響しており、その糖鎖の切断除去により反応性が向上することを発見しました。加えて、糖鎖除去により抗体構造が不安定化する点においても、ジスルフィド結合を新たに導入することで回復できることも明らかにしました。

【糖タンパク質のN型糖鎖が臨床検査試薬の反応性に与える影響】

近年、糖タンパク質のN型糖鎖が臨床検査に与える影響が注目されています。糖タンパク質の一種であるハプトグロビンは臨床検査試薬の反応性に悪影響を与えることが知られていますが、栄研化学はハプトグロビンのN型糖鎖の除去により影響を低減できることを見出しました。私たちは糖鎖構造にも着目した試薬設計により、試薬性能の向上を目指しています。

【N型糖鎖ほぼ全種対応の大量切断技術】

栄研化学はN型糖鎖の種類にかかわらず、kg単位という大量の糖タンパク質からN型糖鎖を切断する技術を開発しました。当該技術は、今後、広くバイオマテリアル製造へ応用可能であると考えており、現在、幅広い活用に向けた情報を広く募っております。

Sponsored by
Glycoscience for Better Health
糖鎖工学研究所
GlyTech, Inc.
https://www.glytech.jp/
お問い合わせ：
松田(yuka-matsuda@glytech.jp)

Presented by
栄研化学株式会社
https://www.eiken.co.jp/
内容についてのお問い合わせ、情報提供：
牧之段(mitsuru_makinodan@eiken.co.jp)