

2019年 **11月8日** **金** 17:00 ▶ 18:30

会場

弘前大学

健康未来イノベーションセンター1F

講師

東北大学大学院 薬学研究科

齋藤 芳郎 先生

演題

「必須微量元素セレンの代謝と疾患

ーレドックス制御の破綻と酸化/還元ストレス」

必須微量元素“セレン”は、生体の恒常性維持に必要不可欠な元素であるが、毒性の強い元素でもあり、過剰量と欠乏量の間（適正範囲）が特に狭い栄養素として知られる。欠乏すると、重篤な心筋症やがんの発症率増加が報告されている。一方、近年では、過剰セレンにより、糖尿病リスクが増加する事が知られるようになった。我々は、血漿中のセレン含有タンパク質セレノプロテイン P（SeP）の機能解析から、SePが過酸化脂質を還元無毒化する酵素活性を持つこと¹⁾や、細胞にセレンを効率よく運搬するトランスポーターとしての機能を持つこと²⁾を明らかにした。さらに2型糖尿病患者でSePが増加し、過剰SePが骨格筋のインスリン抵抗性³⁾や運動抵抗性⁴⁾を増加すること、膵β細胞のインスリン分泌を抑制すること⁵⁾を見いだした。以上、過剰SePは2型糖尿病の“悪玉”であり、重要な治療標的である。本セミナーでは、SePの生理機能およびセレン欠乏に伴う酸化ストレスについて解説するとともに、過剰SePによる生体障害“還元ストレス”の可能性について紹介する。

1. Saito Y, et al: J Biol Chem, 1999
2. Saito Y, et al: Biochem J, 2004
3. Misu H, et al: Cell Metabol, 2010
4. Misu H, et al: Nature Med, 2017
5. Mita Y, et al: Nature Commun, 2017

学生の皆様もご参加いただけます。
事前の申し込みは不要ですので直接会場にお越しください。

お問い合わせ

弘前大学COI研究推進機構

Tel: 39-5538 / 〆 : coi_info@hirosaki-u.ac.jp

