

内分泌応用医科学 Endocrinology and Applied Medical Science

【生理活性ペプチドの研究を通して病態を知るーそして、臨床検査学の展開研究へ】

(教員：高橋 和広教授、廣瀬卓男助教)

この分野では、内分泌・代謝学の基礎研究の成果を医療に応用することを目的に、高血圧など循環器疾患、腎臓病などさまざまな疾患におけるホルモンによる制御機構、病態解析を行っています。

ここ数年間は、主としてレニンの前駆体であるプロレニンに対する受容体、プロレニン受容体を研究の対象としてきました。特に、腫瘍増殖におけるプロレニン受容体の生理機能の解明、オートファジーとプロレニン受容体の関係や、睡眠時無呼吸症候群における可溶性プロレニン受容体の血中濃度の研究を行ってきました。睡眠時無呼吸症候群の研究は、岩手医科大学睡眠医療学科（櫻井 滋教授、西島嗣生特任教授）との共同研究です。

廣瀬助教は、フランス、パリのコレージュ・ド・フランスに留学し、プロレニン受容体が脳の神経細胞の発達に必須の役割をしていることを証明してきました。

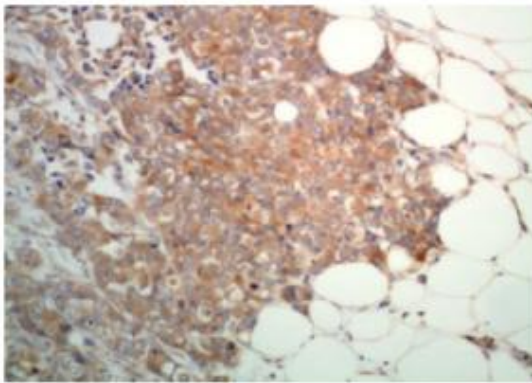


Figure 1 浸潤性乳癌におけるプロレニン受容体の発現

睡眠時無呼吸症候群（男性患者58例）における可溶性プロレニン受容体(sP/RR)の血中濃度は、重症度指標 (apnea hypopnea index; AHI) と正の相関を示す。

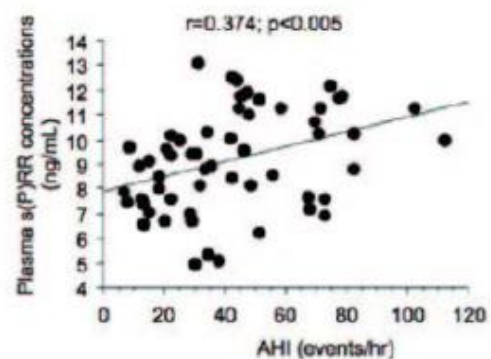


Figure 2 睡眠時無呼吸症候群とプロレニン受容体

<主な論文>

Endo M, et al. Increased soluble (pro)renin receptor protein by autophagy inhibition in cultured cancer cells. *Genes Cells* 25:483-497; 2020

Hirose T, et al. ATP6AP2 variant impairs CNS development and neuronal survival to cause fulminant neurodegeneration. *J Clin Invest* 129:2145-2162; 2019

<先生から受験生の皆さんへ>

基礎的な医学研究を行い、医療の進歩に貢献できる若い人の入学をお待ちしております。