

23PO-am222

生理活性物質の遊離機構における TRPV4 の役割

○樹神 璃奈¹, 鈴木 映見¹, 野澤 里奈¹, 河辺 真由美², 植田 高史², 津嶋 宏美¹ (¹金城学院大薬, ²名古屋市立大医学研究科)

TRPV4 (Transient receptor potential vanilloid 4) は陽イオンチャネルであり、温度・浸透圧や H⁺ など様々な刺激で活性化されることが知られている。このチャネルは、中枢神経系では神経やグリア細胞、末梢では知覚神経、脂肪細胞や膵臓β細胞など生体内に広く分布している。今回、TRPV4 が種々の生理活性物質の遊離調節に関与している可能性について検討する。

実験動物には、25-35 週齢の雄性野生型 C57BL/6J マウスと TRPV4 ノックアウト (KO) マウスを用い、前頭前野マイクロダイアリシスサンプルと血漿の各種生理活性物質濃度を、ELISA キットを用いて測定する。また、マウスに 2 時間の拘束ストレスを与え、生体機能への影響とともにストレス反応による生理活性物質遊離に及ぼす影響について検討する。

拘束ストレスにより、血圧は変化しなかったが、心拍数の低下、体温の低下、血糖値の上昇、血漿コルチコステロン濃度の上昇を認めた。WT マウスと比較して KO マウスの血糖値上昇が有意に低かったが、他は両マウス群間で差がなかった。現在、マイクロダイアリシス実験を行い、サンプルの各種生理活性物質濃度を測定しているところである。