

**薬物生理学研究室**  
Pharmaceutical Physiology  
**生物物理化学**  
Biophysical Chemistry

教授	酒井 秀紀	Hideki Sakai
准教授	清水 貴浩	Takahiro Shimizu
助教	藤井 拓人	Takuto Fujii

◆ **原 著**

- 1) Shimizu T, Ohtake H, Fujii T, Tabuchi Y, Sakai H. Volume-sensitive outwardly rectifying Cl<sup>-</sup> channels contribute to butyrate-triggered apoptosis of murine colonic epithelial MCE301 cells. *J Physiol Sci*. 2015 Mar; 65(2): 151-7.
- 2) Fujii T, Takahashi Y, Takeshima H, Saitoh C, Shimizu T, Takeguchi N, Sakai H. Inhibition of gastric H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase by 4-(2-butyl-6,7-dichloro-2-cyclopentylindan-1-on-5-yl)oxybutyric acid (DCPIB), an inhibitor of volume-regulated anion channel. *Eur J Pharmacol*. 2015 Oct 15; 765: 34-41.
- 3) Ikari A, Taga S, Watanabe R, Sato T, Shimobaba S, Sonoki H, Endo S, Matsunaga T, Sakai H, Yamaguchi M, Yamazaki Y, Sugatani J. Clathrin-dependent endocytosis of claudin-2 by DFYSP peptide causes lysosomal damage in lung adenocarcinoma A549 cells. *Biochim Biophys Acta*. 2015 Oct; 1848(10 Pt A): 2326-36.

◆ **総 説**

- 1) 藤井拓人, 酒井秀紀. 胃酸分泌細胞におけるポンプとトランスポーターの分子機能連関. *京府医大誌*. 2015 Apr ; 124(4) : 231-40.
- 2) 酒井秀紀, 藤井拓人. 酸分泌活動に伴うプロトンポンプとイオン輸送体との共役. *Prog Med*. 2015 Aug ; 35(8) : 1259-63.

◆ **学会報告**

- 1) Fujii T, Shimizu T, Takeshima H, Sakai H. Activation of volume-regulated anion channel by nanomolar concentrations of ouabain in human cancer cells. 8th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies (FAOPS) Congress; 2015 Nov 22-25; Bangkok.
- 2) Shimizu T, Ohtake H, Fujii T, Tabuchi Y, Sakai H. Properties of volume-sensitive anion channel in butyrate-triggered apoptosis of murine colonic epithelial cells. 8th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies (FAOPS) Congress; 2015 Nov 22-25; Bangkok.
- 3) Sakai H, Fujii T, Shimizu T. Properties of chloride-transporting proteins in gastric parietal cells. The 21st Kyung Hee Ease-West Pharmaceutical Research Institute Symposium; 2015 Nov 20; Seoul.
- 4) Sakai H, Fujii T, Shimizu T. Localization and function of ion-transporting proteins involved in gastric acid secretion. 第92回日本生理学会大会 ; 2015 Mar 21-23 ; 神戸.
- 5) Shimizu T, Ohtake H, Fujii T, Tabuchi Y, Sakai H. Volume-sensitive anion channel regulates butyrate-induced apoptosis. 第92回日本生理学会大会 ; 2015 Mar 21-23 ; 神戸.
- 6) Fujii T, Yamamoto S, Funayama K, Shimizu T, Takeshima H, Sakai H. Cancer cell-specific crosstalk between Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase and volume-sensitive anion channel in membrane microdomains exerts anti-proliferative activity. 第92回日本生理学会大会 ; 2015 Mar 21-23 ; 神戸.
- 7) 清水貴浩, 大竹宏尚, 藤井拓人, 田渕圭章, 酒井秀紀. 容積感受性アニオンチャネルは酪酸によるアポトーシス誘導に寄与する. 日本薬学会第135年会 ; 2015 Mar 25-28 ; 神戸.
- 8) 藤井拓人, 山本翔太, 清水貴浩, 竹島 浩, 酒井秀紀. 強心配糖体による癌細胞特異的増殖抑制メカニズムにおけるLRRC8Aの機能. 日本薬学会第135年会 ; 2015 Mar 25-28 ; 神戸.
- 9) 酒井秀紀, 藤井拓人, 清水貴浩. 胃細胞の分泌膜界面の構成と機能. 平成27年度生理研研究会「第3回生体界面研究会」 ; 2015 Jul 16-17 ; 岡崎.
- 10) 藤井拓人, 井口真由美, 清水貴浩, 酒井秀紀. 強心配糖体による癌細胞グルコース輸送体の局在変化と機能抑制.

平成 27 年度生理研研究会「生体ホメオスタシスの gateway としての上皮膜輸送ホメオスタシス機構」; 2015 Sep 15-16 ; 岡崎.

- 11) 大野智恵\*, 樋口大河, 清水貴浩, 藤井拓人, Bernd Nilius, 酒井秀紀. PKD2L1 カチオンチャネルの電位依存的不活性化機構の解析. 第 62 回中部日本生理学会大会 ; 2015 Nov 13-14 ; 富山.
- 12) 井上貴斗, 阿波加隼也, 藤田恭輔, 藤井拓人, 清水貴浩, Ursula Seidler, 酒井秀紀. 胃酸分泌細胞の細胞防御機構における SLC26A7 の役割. 第 62 回中部日本生理学会大会 ; 2015 Nov 13-14 ; 富山.
- 13) 鍋島彰太, 清水貴浩, 藤井拓人, 小澤茂喜, 家原貴大, 岡田泰伸, 酒井秀紀. TMEM16F が有するリン脂質スクランブラーゼ機能. 第 62 回中部日本生理学会大会 ; 2015 Nov 13-14 ; 富山.
- 14) 斎藤祐輝\*, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. オーフアンイオンポンプ ATP13A の局在と機能. 日本薬学会北陸支部第 127 回例会 ; 2015 Nov 15 ; 富山.
- 15) 山本翔太\*, 藤井拓人, 清水貴浩, 田渕圭章, 竹島 浩, 酒井秀紀. ナトリウムポンプと容積感受性アニオンチャネルによる癌細胞増殖抑制機構. 日本薬学会北陸支部第 127 回例会 ; 2015 Nov 15 ; 富山.
- 16) 井口真由美, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. 肝癌細胞のグルコース輸送機能の強心配糖体による抑制. 日本薬学会北陸支部第 127 回例会 ; 2015 Nov 15 ; 富山.
- 17) 桧物拓也, 藤井拓人, 清水貴浩, 酒井秀紀. 小胞コート蛋白質に着目した胃細管小胞の多様性解析. 日本薬学会北陸支部第 127 回例会 ; 2015 Nov 15 ; 富山.
- 18) 藤井拓人, 井口真由美, 清水貴浩, 酒井秀紀. 強心配糖体による癌細胞のグルコース取込み抑制機構. 第 37 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム ; 2015 Nov 19-20 ; 熊本.

#### ◆ その他

- 1) 酒井秀紀. 胃酸分泌におけるプロトンポンプと塩化物イオン分泌のメカニズム. Next Summit 2015 ; 2015 Sep 26-27 ; 東京.
- 2) 酒井秀紀. パネルディスカッション「製剤技術・創薬研究の更なる発展に向けた方策について」. ものづくり未来シンポジウム ; 2015 Mar 25 ; 富山.