

薬物生理学研究室

Pharmaceutical Physiology

教授	酒井 秀紀	Hideki Sakai
准教授	森井 孫俊	Magotoshi Morii
助教	高橋 佑司	Yuji Takahashi

◆ 原 著

- 1) Fujii T.^{*}, Ohira Y., Itomi Y., Takahashi Y., Asano S., Morii M., Takeguchi N., and Sakai H.: Inhibition of P-type ATPases by [(dihydroindenyl)oxy]acetic acid (DIOA), a K⁺-Cl⁻ cotransporter inhibitor. *Eur. J. Pharmacol.*, 560: 123-126, 2007.
- 2) Asano S., Kameyama M., Oura A., Morisato A., Sakai H., Tabuchi Y., Chairoungdua A., Endou H., and Kanai Y.: L-type amino acid transporter-1 expressed in human astrocytomas, U343MGa. *Biol. Pharm. Bull.*, 30: 415-422, 2007.
- 3) Toyooka N., Kobayashi S., Zhou D., Tsuneki H., Wada T., Sakai H., Nemoto H., Sasaoka T., Garraffo H.M., Spande T.F., and Daly J.W.: Synthesis of poison-frog alkaloids 233A, 235U, and 251AA and their inhibitory effects on neuronal nicotinic acetylcholine receptors. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 17: 5872-5875, 2007.
- 4) Kobayashi S., Toyooka N., Zhou D., Tsuneki H., Wada T., Sasaoka T., Sakai H., Nemoto H., Garraffo H.M., Spande T.F., and Daly J.W.: Flexible synthesis of poison-frog alkaloids of the 5,8-disubstituted indolizidine-class. II: Synthesis of (-)-209B, (-)-231C, (-)-233D, (-)-235Bⁿ, (-)-221I, and an epimer of 193E and pharmacological effects at neuronal nicotinic acetylcholine receptors. *Beilstein J. Org. Chem.*, 3: 30, 2007.

◆ 総 説

- 1) 酒井秀紀：胃酸分泌細胞の塩素イオン分泌機構に関与するイオンチャンネルとトランスポーター. *G.I. Research*, 15: 111-115, 2007.
- 2) 浅野真司, 森井孫俊：胃酸分泌ポンプの構造と機能. *生化学*, 79: 520-526, 2007.

◆ 学会報告

- 1) 高橋佑司, 藤井拓人, 糸見安生, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀：KCC3a の Na⁺,K⁺-ATPase 活性調節機構. 特定領域研究「生体膜トランスポートソーム」主催 第一回若手ワークショップ, 2007, 1, 27, 富士.
- 2) Sakai H., Fujii T., Itomi Y., Takahashi Y., Morii M., and Takeguchi N.: Function of K-Cl cotransporters in gastric parietal cells. 第 84 回日本生理学会大会, 2007, 3, 20, 大阪.
- 3) Fujii T.^{*}, Watanabe T., Oya T., Horikawa N., Tabuchi Y., Takeguchi N., Tsukada K., and Sakai H.: Function of aquaporin-5 in human gastric adenocarcinoma. 第 84 回日本生理学会大会, 2007, 3, 20, 大阪.
- 4) Asano S., Sakai H., Tsukada K., and Okumura K.: Expression of FXD3 protein, a regulator of Na,K-ATPase, in human colon. シンポジウム Epithelial transport in cells of the digestive tract, 第 84 回日本生理学会大会, 2007, 3, 22, 大阪.
- 5) Tabuchi Y., Takasaki I., Doi T., Ishii Y., Sakai H., and Kondo T.: Genetic networks involved in the process of the cell differentiation induced by sodium butyrate in colonic epithelial cells. シンポジウム Epithelial transport in cells of the digestive tract, 第 84 回日本生理学会大会, 2007, 3, 22, 大阪.
- 6) 藤井拓人^{*}, 糸見安生, 高橋佑司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀：KCC3a による Na⁺,K⁺-ATPase のアップレギュレーション. *フィジカル・ファーマフォーラム 2007 (PPF2007)*, 2007, 3, 26, 富山.
- 7) 山内理嗣^{*}, 市川友彦, 森井孫俊, 高橋佑司, 竹口紀晃, 酒井秀紀：胃プロトンポンプの電荷移動と水輸送の分子動力学シミュレーション. *フィジカル・ファーマフォーラム 2007 (PPF2007)*, 2007, 3, 27, 富山.
- 8) 高橋佑司, 降矢裕史, 大平裕太, 田淵圭章, 五十里 彰, 坂本尚登, 内藤一郎, 真鍋康二, 内田信一, 佐々木 成, 浅野真司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀：胃プロトンポンプ及びナトリウムポンプに対する CLC-5 の機能. *日本薬学会第 127 年会*, 2007, 3, 28, 富山.
- 9) 山内理嗣^{*}, 内藤晴之, 市川友彦, 森井孫俊, 高橋佑司, 竹口紀晃, 酒井秀紀：胃プロトンポンプの Gln-161, Lys-164, Glu-345 の役割. *日本薬学会第 127 年会*, 2007, 3, 28, 富山.
- 10) 酒井秀紀, 渡辺智子, 藤井拓人, 尾矢剛志, 堀川直樹, 高橋佑司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 塚田一博：ヒト胃ガン細胞におけるアクアポリン-5 のアップレギュレーション. *日本薬学会第 127 年会*, 2007, 3, 29, 富山.

- 11) 森井孫俊, 山内理嗣, 高橋佑司, 竹口紀晃, 酒井秀紀: 胃プロトンポンプにおける電荷移動と水輸送のカップリング. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 29, 富山.
- 12) 藤井拓人*, 糸見安生, 高橋佑司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀: 胃酸分泌細胞における K-Cl 共輸送体の発現と生理機能. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 29, 富山.
- 13) 高橋佑司, 大平裕太, 田渕圭章, 浅野真司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀: ヒト非胃型 H⁺,K⁺-ATPase 細胞外ループ (M3-M4) の機能. 第 2 回トランスポーター研究会年会, 2007, 6, 10, 東京.
- 14) Doi T., Takasaki I., Sakai H., Kondo T., and Tabuchi Y.: Identification of genetic networks responsive to butyrate in colonic epithelial cells. The 4th Pfizer Science and Research Symposium, 2007, 8, 28, 名古屋.
- 15) 酒井秀紀: 胃のイオンチャネル、トランスポーターの新規生理機能と創薬への可能性. フォーラム富山「創薬」第 23 回研究会, 2007, 9, 21, 富山.
- 16) 高橋佑司: 胃酸分泌機構におけるトランスポーターの役割. トランスポーター研究会 第 1 回北陸部会キックオフミーティング, 2007, 9, 29, 富山.
- 17) 酒井秀紀, 藤井拓人, 渡邊智子, 藤田達磨, 高橋佑司, 森井孫俊, 堀川直樹, 塚田一博, 竹口紀晃: ヒト胃ガン細胞におけるアクアポリン-5 の生理機能. 第 54 回中部日本生理学会, 2007, 10, 19, 津.
- 18) 高橋佑司, 降矢裕史, 田渕圭章, 五十里 彰, 坂本尚登, 内藤一郎, 真鍋康二, 内田信一, 佐々木 成, 浅野真司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀: 胃酸分泌刺激に伴う細管小胞膜の胃プロトンポンプ活性変化のメカニズム. 第 54 回中部日本生理学会, 2007, 10, 20, 津.
- 19) 酒井秀紀, 藤井拓人, 高橋佑司, 森井孫俊, 竹口紀晃: 2 つの異なる胃酸分泌最終段階における胃プロトンポンプ複合体. 大学共同利用機関法人自然科学研究機構研究会 (生理学研究所)「上皮膜機能活性化物質と上皮膜防御の最前線」, 2007, 11, 2, 岡崎.
- 20) 藤井拓人*, 高橋佑司, 糸見安生, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀: KCC4 と CLC-5 の関与する胃酸分泌機構の解明. 日本薬学会北陸支部第 117 回例会, 2007, 11, 11, 金沢. (大学院優秀発表賞受賞)
- 21) 田原章年, 長尾賢治, 平川和樹, 酒井秀紀, 森井孫俊, 竹口紀晃, 浅野真司: 胃酸分泌プロトンポンプの α 鎖の第 1 膜貫通領域に対する変異導入と機能解析. 日本生体エネルギー研究会第 33 回討論会, 2007, 11, 17, 山口.
- 22) 酒井秀紀: がん細胞におけるポンプ、チャネル研究の新展開. 特別企画「生体膜研究の最前線と未来予測」, 第 29 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2007, 11, 26, 仙台. (招待講演)
- 23) 藤井拓人*, 糸見安生, 高橋佑司, 森井孫俊, 竹口紀晃, 酒井秀紀: K⁺-Cl⁻共輸送体 KCC4 と胃プロトンポンプの機能連関. 第 29 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2007, 11, 27, 仙台.
- 24) 尾山由貴江*, 森井孫俊, 高橋佑司, 竹口紀晃, 酒井秀紀: ラット単離大腸の Cl⁻分泌に対するスフィンゴシン-1-リン酸の効果. 第 29 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2007, 11, 27, 仙台.
- 25) 山内理嗣*, 内藤晴之, 森井孫俊, 高橋佑司, 竹口紀晃, 酒井秀紀: 胃 H⁺,K⁺-ATPase のプロトン輸送路への変異導入. 第 29 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2007, 11, 27, 仙台.
- 26) 浅野真司, 戸嶋章太郎, 向所賢一, 奥村建造, 山本裕人, 酒井秀紀, 服部隆則: Human FXVD3, a new regulator of Na⁺,K⁺-ATPase, expressed in gastrointestinal tracts. 第 30 回分子生物学会年会, 第 80 回日本生化学会大会合同大会, 2007, 12, 14, 横浜.
- 27) 田原章年, 森井孫俊, 平川和樹, 浅野真司: Mutational study on the M1 segment of gastric proton pump. 第 30 回分子生物学会年会, 第 80 回日本生化学会大会合同大会, 2007, 12, 14, 横浜.

◆ その他

- 1) 酒井秀紀, 森井孫俊, 高橋佑司: フィジカル・ファーマフォーラム 2007 (PPF2007) —富山市で開催. ファルマシア, 43: 589, 2007.
- 2) 酒井秀紀, 岩島 誠: 「富山大学薬学文献研究会」の 66 年間のあゆみ. 薬学図書館, 52: 178-180, 2007.
- 3) 酒井秀紀: 胃酸分泌細胞の細管小胞融合におけるトランスポートソーム機能の解明. 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究「生体膜トランスポートソームの分子構築と生理機能」平成 19 年度第 1 回班会議, 2007, 7, 24, 葉山.
- 4) 渋谷和人, 藤井拓人, 福岡順也, 酒井秀紀, 塚田一博. ヒト肝細胞癌における Aquaporin-4 のアップレギュレーション. 第 31 回富山大学第二外科集談会. 2007, 12, 15, 富山.