

薬 物 生 理 学

生物物理化学研究室

教授(前) 竹口紀晃
講師 森井孫俊

◆ 著 書

- 1) Asano S., Kimura T., and Takeguchi N.: Mutational analysis of gastric proton pump α - and β -subunits, In Mechanism and consequences of proton transport, by Urushidani T., Forte J.G., and Sachs G. (Eds.) 59-70, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London, 2002.

◆ 原 著

- 1) Sakai H., Shimizu T., Hori K., Ikari A., Asano S., and Takeguchi N.: Molecular and pharmacological properties of inwardly rectifying K^+ channels of human lung cancer cells. *Eur. J. Pharmacol.*, 435:125-133, 2002.
- 2) Fujita A., Horio Y., Higashi K., Mouri T., Hata F., Takeguchi N., and Kurachi Y.: Specific localization of an inwardly rectifying K^+ channel, Kir4.1, at the apical membrane of gastric parietal cells; its possible involvement in K^+ recycling for activation of H^+ - K^+ -pump. *J. Physiol. (London)*, 540:85-92, 2002.
- 3) Kimura T., Tabuchi Y., Takeguchi N., and Asano S.: Mutational study on the roles of disulfide bonds in the β -subunit of gastric H^+ , K^+ -ATPase. *J. Biol. Chem.*, 277:20671-20677, 2002.
- 4) Tabuchi Y., Arai Y., Kondo T., Takeguchi N., and Asano S.: Identification of genes responsive to sodium butyrate in mouse colonic epithelial cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 293:1287-1294, 2002.
- 5) Sakai H., Suzuki T., Murota M., Oketani K., Uchiumi T., Murakami M., and Takeguchi N.: E3040 sulphate, a novel thromboxane synthase inhibitor, blocks the Cl^- secretion induced by platelet-activating factor in isolated rat colon. *Br. J. Pharmacol.*, 316:383-390, 2002.
- 6) Sakai H., Suzuki T., Murota M., Takahashi Y., and Takeguchi N.: Nitric oxide-induced

Cl^- secretion in isolated rat colon is mediated by the release of thromboxane A_2 . *J. Physiol. (London)*, 543:261-271, 2002.

- 7) Tabuchi Y., Arai Y., Ohta S., Shioya H., Takahashi R., Ueda M., Takeguchi N., Asano S., and Obinata M.: Development and characterization of conditionally immortalized gastric epithelial cell lines from transgenic rats harboring temperature-sensitive simian virus 40 large T-antigen gene. *Cell Struct. Funct.*, 27:71-79, 2002.
- 8) Kimura T., Yoshida A., Tabuchi Y., Ikari A., Takeguchi N., and Asano S.: Stable expression of gastric proton pump activity at the cell surface. *J. Biochem.*, 131:923-932, 2002.
- 9) Takahashi Y., Sakai H., Kuragari M., Suzuki T., Tauchi K., Minamimura T., Tsukada K., Asano S., and Takeguchi N.: Expression of ATP1A1, a non-gastric proton pump, in human colorectum. *Jpn. J. Physiol.*, 52:317-321, 2002.
- 10) 川上純一, 三村泰彦, 足立伊佐雄, 竹口紀晃: 大学院臨床薬学教育におけるPersonal drug (P-drug) セミナーの導入. *薬学雑誌*, 122:819-829, 2002.

◆ 学会報告

- 1) 酒井秀紀, 鈴木智之, 鶴飼政志, 田内克典, 南村哲司, 塚田一博, 竹口紀晃: ヒト大腸ガンにおけるトロンボキサンの関与. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
- 2) 鈴木智之, 内海崇興, 酒井秀紀, 竹口紀晃: ラット大腸粘膜の基底側膜 K^+ チャンネルに及ぼすトロンボキサン A_2 の効果. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
- 3) 室田美樹, 鈴木智之, 酒井秀紀, 竹口紀晃: ラット大腸粘膜における血小板活性化因子と塩酸イリノテカンによる塩素イオン分泌機構の違い. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
- 4) 矢代博昭, 井尾敏朗, 森井孫俊, 浅野真司, 竹口紀晃: 胃プロトンポンプにおけるイオン結合部位の三次元モデルの構築. 日本薬学会122年会, 2002, 3, 千葉.
- 5) 石塚ほから, 木村 徹, 森井孫俊, 浅野真司, 竹口紀晃: ユビキチン-プロテアソームによる胃プロトンポンプの品質管理. 日本薬学会122年会, 2002, 3, 千葉.

- 6) 新井優子, 田淵圭章, 浅野真司, 竹口紀晃: 酪酸による結腸細胞の分化とそれに伴って変化する遺伝子群の解析. 日本薬学会122年会, 2002, 3, 千葉.
- 7) 田淵圭章, 新井優子, 高橋利一, 上田正次, 帯刀益夫, 竹口紀晃, 浅野真司: 温度感受性癌遺伝子導入トランスジェニックラットを用いた胃粘膜上皮細胞モデルの構築. 日本薬学会122年会, 2002, 3, 千葉.
- 8) Asano, S., Kimura, T., Yoshida, A., Ishizuka, H. and Takeguchi, N.: Stable expression of gastric proton pump. Experimental Biology Meeting 2002, 2002, 4, New Orleans, LA, USA.
- 9) Asano S., Morii M., Yashiro H., Ogawa H., Toyoshima C. and Takeguchi N.: Homology Modeling of the Gastric Proton Pump. The first JBS Biofrontier Symposium, 2002, 6, Yufuin, Ooita.
- 10) 高橋佑司, 倉狩陸子, 鈴木智之, 塚田一博, 南村哲司, 田内克典, 浅野真司, 酒井秀紀, 竹口紀晃: ヒト大腸粘膜におけるプロトンポンプの発現. 日本薬学会北陸支部第106回例会, 2002, 6, 富山.
- 11) 吉田あゆみ, 木村 徹, 石塚ほから, 森井孫俊, 竹口紀晃, 浅野真司: 胃プロトンポンプサブユニットの発現調節と品質管理機構の研究. 日本薬学会北陸支部第106回例会, 2002, 6, 富山.
- 12) 新井優子, 竹口紀晃, 浅野真司, 田淵圭章: マウス結腸上皮細胞の分化の過程で変化する遺伝子群のマイクロアレイ解析. 日本薬学会北陸支部第106回例会, 2002, 6, 富山.
- 13) 川上純一, 三村泰彦, 足立伊佐雄, 竹口紀晃: 大学院臨床薬学教育におけるPersonal drug (P-drug) セミナーの導入. 日本薬学会北陸支部第106回例会, 2002, 6, 富山.
- 14) Asano S., Kimura T., Ishizuka H., Morii M., and Takeguchi N.: Quality Control of Gastric Proton Pump in the ER by Ubiquitin/Proteasome System. 10th International Conference on Na, K-ATPase and Related Cation Pumps. 2002, 8, Helsingor, Denmark.
- 15) 酒井秀紀, 鈴木智之, 鶴飼政志, 田内克典, 南村哲司, 堀川直樹, 塚田一博, 竹口紀晃: 大腸癌とトロンボキサン. 生理学研究所研究会「消化管機能」, 2002, 8, 岡崎.
- 16) 吉田あゆみ, 矢代博昭, 小林祐介, 森井孫俊, 竹口紀晃, 浅野真司: 部位特異的変異導入とホモロジーモデリングによる胃プロトンポンプ阻害剤結合部位の推定. 第75回日本生化学会大会, 2002, 10, 京都.
- 17) 浅野真司, 木村 徹, 吉田あゆみ, 石塚ほから, 森井孫俊, 竹口紀晃: 胃酸分泌プロトンポンプのユビキチン/プロテアソームによる品質管理と機能制御. 第75回日本生化学会大会, 2002, 10, 京都.
- 18) 堀川直樹, 酒井秀紀, 鈴木智之, 塚田一博, 竹口紀晃: ヒト胆嚢上皮の短絡電流に対するトロンボキサンの効果. 第49回中部日本生理学会, 2002, 10, 富山.
- 19) 内海崇興, 酒井秀紀, 鈴木智之, 竹口紀晃: ラット単離大腸粘膜のcAMP感受性電流に対するchromanol 293Bの効果. 第49回中部日本生理学会, 2002, 10.
- 20) 鈴木智之, 酒井秀紀, 室田美樹, 桶谷 清, 内海崇興, 村上 学, 竹口紀晃: ラット大腸粘膜における血小板活性化因子 (PAF) 誘発性Cl⁻分泌のE3040硫酸抱合体による阻害. 第24回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2002, 11, 名古屋.
- 21) 山下裕子, 和南城勲, 森井孫俊, 竹口紀晃: PPIによる胃ベシクルのリン脂質転移阻害. 第24回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2002, 11, 名古屋.
- 22) 森井孫俊, 浅野真司, 竹口紀晃: 胃プロトンポンプのホモロジーモデリング. 第24回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2002, 11, 名古屋.
- 23) 大平裕太, 酒井秀紀, 田中亜貴子, 鈴木智之, 森井孫俊, 竹口紀晃: インターロイキン-1 β による胃酸分泌細胞の活性酸素産生. 日本薬学会北陸支部第107回例会, 2002, 11, 福井.
- 24) 酒井秀紀, 鈴木智之, 室田美樹, 高橋佑司, 竹口紀晃: トロンボキサンA₂産生が介在する大腸粘膜の塩素イオン分泌機構. 生理学研究所研究会「上皮組織 NaCl 輸送制御の分子メカニズム」, 2002, 12.
- 25) Sakai H., Ukai M., Suzuki T., Tauchi K., Minamimura T., Horikawa N., Tsukada K., and Takeguchi N.: Overexpression of thromboxane synthase in human colorectal cancer. The Physiological Society Meeting at University College London, 2002, 12, London.
- 26) Suzuki T., Ohira Y., Tanaka A., Morii M., Sakai H., and Takeguchi N.: Inhibition of the basolateral Cl⁻ channel of rabbit gastric parietal cells by interleukin-1 β is mediated

by G_{12}/G_{13} -mediated Rho/Rho-kinase-dependent production of superoxide anion.

The Physiological Society Meeting at University College London, 2002, 12, London.

- 27) Horikawa N., Sakai H., Suzuki T., Minamimura T., Tsukada K., and Takeguchi N.: Effects of thromboxane A_2 and prostaglandin E_2 on the short-circuit current across human gallbladder mucosa. The Physiological Society Meeting at University College London, 2002, 12, London.

薬 物 生 理 学

薬 品 生 理 学 研 究 室

助 教 授 赤 尾 光 昭
助 教 授 酒 井 秀 紀

◆ 原 著

- 1) Akao T., Yoshino T., Kobashi K., and Hattori M.: Evaluation of salicin as an antipyretic prodrug that does not cause gastric injury. *Planta Med.*, 68:714-718, 2002.
- 2) He J.-X., Akao T., and Tani T.: Development of a simple HPLC method for determination of paeoniflorin-metabolizing activity of intestinal bacteria in rat feces. *Chem. Pharm. Bull.*, 50:1233-1237, 2002.
- 3) Sakai H., Shimizu T., Hori K., Ikari A., Asano S., and Takeguchi N.: Molecular and pharmacological properties of inwardly rectifying K^+ channels of human lung cancer cells. *Eur. J. Pharmacol.*, 435:125-133, 2002.
- 4) Sakai H., Suzuki T., Murota M., Oketani K., Uchiumi T., Murakami M., and Takeguchi N.: E3040 sulphate, a novel thromboxane synthase inhibitor, blocks the Cl^- secretion induced by platelet-activating factor in isolated rat colon. *Br. J. Pharmacol.*, 136:383-390, 2002.
- 5) Sakai H., Suzuki T., Murota M., Takahashi Y., and Takeguchi N.: Nitric oxide-induced Cl^- secretion in isolated rat colon is mediated by the release of thromboxane A_2 . *J. Physiol. (London)*, 543:261-271, 2002.
- 6) Takahashi Y., Sakai H., Kuragari M., Suzuki T., Tauchi K., Minamimura T., Tsukada K., Asano S., and Takeguchi N.: Expression of ATP1A1, a non-gastric proton pump, in human colorectum. *Jpn. J. Physiol.*, 52:317-321, 2002.

◆ 学 会 報 告

- 1) 酒井秀紀, 鈴木智之, 鶴飼政志, 田内克典, 南村哲司, 塚田一博, 竹口紀晃: ヒト大腸ガンにおけるトロンボキサンの関与. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
- 2) 鈴木智之, 内海崇興, 酒井秀紀, 竹口紀晃: ラット大腸粘膜の基底側膜 K^+ チャンネルに及ぼすトロンボキサン A_2 の効果. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.