

# 薬物生理学

## 生物物理化学研究室

教授 竹口紀晃  
講師 森井孫俊

### ◆ 著 書

- 1) 森井孫俊：圧縮，レオロジー。「最新製剤学」上 釜兼人他編，107-134，廣川書店，東京，2000。
- 2) 竹口紀晃，浅野真司：ニューバイオフィジックスII 第3巻“ポンプとトランスポーター” P型 ATPaseによる細胞生理の制御，41-59，日本生物物理学会 シリーズニューバイオフィジックス刊行委員会編，共立出版，東京，2000。
- 3) Asano S., Hoshina S., Matsuda S., and Takeguchi N.: A chimeric H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase inhibitable with both ouabain and SCH 28080, In Na/K-ATPase and Related ATPases. By Taniguchi K., and Kaya S. (Ed.), 163-168, Elsevier Science BV, Amsterdam, 2000.
- 4) Kimura T., Asano S., Kawamura M., and Takeguchi N.: Chimeric analysis of  $\beta$ -subunits between H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase and Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase for the functional expression of gastric H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase, In Na/K-ATPase and Related ATPases. By Taniguchi K., and Kaya S. (Ed.), 241-244, Elsevier Science BV, Amsterdam, 2000.
- 5) 竹口紀晃：作用機序—基礎の面から見たクスリの働きは？ プロトンポンプ阻害薬とH<sub>2</sub>受容体拮抗薬。薬のサイエンス 第3号，13-17，フジメディカル出版，東京，2000。

### ◆ 原 著

- 1) Asano S., Kawada K., Kimura T., Grishin AV., Caplan M.J., and Takeguchi N.: The role of carbohydrate chains of the  $\beta$ -subunit on the functional expression of gastric H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase. J. Biol. Chem., 275 : 6848-6854, 2000.
- 2) Asano S., Furumoto R., Tega Y., Matsuda S., and Takeguchi N.: Mutational analysis of the putative cation affinity site on the fourth transmembrane segment of the gastric H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase. J. Biochem., 127 : 993-1000, 2000.
- 3) Suzuki T., Sakai H., Ikari A., and Takeguchi N.: Inhibition of thromboxane A<sub>2</sub>-induced

Cl<sup>-</sup> secretion by antidiarrhea drug loperamide in isolated rat colon. J. Pharmacol. Exp. Ther., 295 : 233-238, 2000.

- 4) Suzuki T., Sakai H., and Takeguchi N.: Thromboxane A<sub>2</sub>-mediated Cl<sup>-</sup> secretion induced by platelet-activating factor in isolated rat colon. Eur. J. Pharmacol., 400 : 297-303, 2000.
  - 5) Suzuki T., Sakai H., Ikari A., and Takeguchi N.: Mobilization of intracellular Ca<sup>2+</sup> by thromboxane A<sub>2</sub> does not affect Ca<sup>2+</sup>-activated K<sup>+</sup> channels in rat colonic crypt cells. Jpn. J. Physiol., 50 : 389-393, 2000.
  - 6) Asano S., Miwa K., Yashiro H., Tabuchi Y., and Takeguchi N.: Significance of lysine-glycine cluster structure in the gastric H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase. Jpn. J. Physiol., 50 : 419-428, 2000.
  - 7) Tabuchi Y., Ohta S., Arai Y., Kawahara M., Ishibashi K., Sugiyama N., Horiuchi T., Furusawa M., Obinata M., Fuse H., Takeguchi N., and Asano, S.: Establishment and characterization of a colonic epithelial cell line MCE301 from transgenic mice harboring temperature-sensitive simian virus 40 large T-antigen gene. Cell Struct. Func., 25 : 287-297, 2000.
  - 8) Morii M., Murata T., Suzuki H., and Takeguchi N.: The phospholipid flippase in isolated hog gastric vesicles: Evidence for translocation of endogenous glycerolphospholipids. Membrane, 25 : 198-205, 2000.
  - 9) 森井孫俊，和南城勲，鈴木秀博，村田享也，竹口紀晃：胃リン脂質フリッパーゼ活性におよぼすプロトンポンプ阻害剤SCH 28080, SPI-447, Rabeprazoleの影響。膜(Membrane), 25 : 324-331, 2000.
- ### ◆ 学会報告
- 1) 酒井秀紀，竹口紀晃：ウサギ胃酸分泌細胞基底側膜Cl<sup>-</sup>チャネルのインターロイキン-1 $\beta$ による抑制機構。第77回日本生理学会大会，2000，3，横浜。
  - 2) 鈴木智之，酒井秀紀，竹口紀晃：ラット大腸粘膜における一酸化窒素が引き起こすトロンボキサンA<sub>2</sub>産生と塩素イオン分泌。第77回日本生理学会大会，2000，3，横浜。
  - 3) 鶴飼政志，酒井秀紀，鈴木智之，竹口紀晃：ヒ

- ト大腸におけるトロンボキサンA<sub>2</sub>レセプター遺伝子の発現. 日本薬学会第120年会, 2000, 3, 岐阜.
- 4) 浅野真司, 三輪耕治, 竹口紀晃: 胃プロトンポンプ $\alpha$ 鎖のLys/Glyクラスター構造の機能的な役割. 日本薬学会120年会, 2000, 3, 岐阜.
  - 5) 井尾敏朗, 浅野真司, 坂本晋也, 竹口紀晃: イオン輸送におけるH, K-ATPase  $\alpha$ 鎖の6番目膜貫通領域の役割. 日本薬学会120年会, 2000, 3, 岐阜.
  - 6) 田淵圭章, 星名聡美, 矢代博昭, 浅野真司, 竹口紀晃: モルモット結腸型H, K-ATPase  $\alpha$ 鎖の機能的役割. 日本薬学会120年会, 2000, 3, 岐阜.
  - 7) 木村 徹, 浅野真司, 清酒弘一, 竹口紀晃: H, K-ATPase  $\beta$ 鎖に存在するジスルフィド結合の役割. 日本薬学会120年会, 2000, 3, 岐阜.
  - 8) 井尾敏朗, 浅野真司, 坂本晋也, 竹口紀晃: H, K-ATPaseのイオン輸送における $\alpha$ 鎖の6番目の膜貫通領域の役割. 日本生化学会北陸支部18回大会, 2000, 5, 福井.
  - 9) 矢代博昭, 星名聡美, 竹口紀晃, 田淵圭章, 浅野真司: モルモット結腸型H, K-ATPaseの機能単位の探索. 日本薬学会北陸支部第102回例会, 2000, 6, 金沢.
  - 10) 竹口紀晃, 浅野真司, 木村徹, 森井孫俊, 鈴木秀博: 胃プロトンポンプのサブユニット構造. 生理学研究所研究会「イオンチャネルの細胞内局在化と機能制御に関する研究」, 2000, 8, 岡崎.
  - 11) Kimura T., Asano S., Kawada K., Grishin A.V., Caplan M.J., and Takeguchi N.: The roles of carbohydrate chains of the  $\beta$ -subunit on the functional expression of gastric H, K-ATPase. FEBS Symposium, 2000, 9, Mauloff.
  - 12) 浅野真司, 竹口紀晃: 部位特異的変異導入法による胃プロトンポンプのイオン認識, 輸送部位の推定. 第38回日本生物物理学会大会(シンポジウム, 膜蛋白質のイオニクス), 2000, 9, 仙台.
  - 13) Asano S., Kimura T., Grishin A.V., Caplan M.J., and Takeguchi N.: The roles of carbohydrate chains of gastric/renal type H, K-ATPase on its function and surface delivery. Forefronts in Nephrology, 2000, 9, Hayama.
  - 14) Sakai H., Shimizu T., Hori K. Ikari A., Asano S., and Takeguchi N.: Characterization of inwardly rectifying K<sup>+</sup> currents of human small-cell lung cancer cells. Forefronts in Nephrology, 2000, 9, Hayama.
  - 15) Suzuki T., Sakai H., and Takeguchi N.: Thromboxane A<sub>2</sub>-mediated colonic Cl<sup>-</sup> secretion induced by platelet-activating factor. Forefronts in Nephrology, 2000, 9, Hayama.
  - 16) 井尾敏朗, 浅野真司, 坂本晋也, 竹口紀晃: H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase  $\alpha$ 鎖の6番目の膜貫通領域のアミノ酸特性. 第73回日本生化学会大会, 2000, 10, 横浜.
  - 17) 清酒弘一, 浅野真司, 木村 徹, 竹口紀晃: 胃H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase  $\beta$ 鎖のジスルフィド結合の機能的役割. 第73回日本生化学会大会, 2000, 10, 横浜.
  - 18) 新井優子, 竹口紀晃, 浅野真司, 田淵圭章: 温度感受性SV40大型T抗原導入トランスジェニックマウスからの結腸上皮細胞株の樹立と性質解明. 日本薬学会北陸支部第103回例会, 2000, 11, 富山.
  - 19) 浅野真司, 井尾敏朗, 竹口紀晃: 胃プロトンポンプの第6膜貫通セグメントを構成するアミノ酸のイオン認識・輸送に対する役割. 第22回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2000, 11, 京都.
  - 20) 鈴木智之, 酒井秀紀, 竹口紀晃: ラット大腸粘膜におけるトロンボキサンA<sub>2</sub>誘発性塩素イオン分泌のロペラミドによる阻害. 第22回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2000, 11, 京都.
  - 21) 鶴飼政志, 酒井秀紀, 田中亜貴子, 竹口紀晃: インターロイキン-1 $\beta$ によるハウスキーピングCl<sup>-</sup>チャネルの抑制. 第22回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2000, 11, 京都.
  - 22) 酒井秀紀, 鈴木智之, 竹口紀晃: 大腸におけるトロンボキサンA<sub>2</sub>の病態生理機能. 生理学研究所研究会「消化管機能」, 2000, 12, 岡崎.
- ◆ その他
- 1) 酒井秀紀, 田内克典, 浅野真司, 竹口紀晃, 塚田一博: 大腸疾患とイオン輸送機構異常の連関の分子生物学的および分子生理学的研究. 平成11年度教育研究学内特別経費研究成果発表会, 2000, 9, 富山.