

薬 剤 薬 理 学

薬 品 作 用 学 研 究 室

教 授 倉 石 泰
教授(前) 木 村 正 康
助 教 授 木 村 郁 子
助 手 野 島 浩 史

◆ 著 書

- 1) 倉石 泰: オピオイドペプチド. 「痛みの概念の整理」花岡一雄, 田上 恵編, 16-17, 真興交易, 東京, 1996.
- 2) 倉石 泰: 下行性疼痛抑制系. 「痛みの概念の整理」花岡一雄, 田上 恵編, 20-21, 真興交易, 東京, 1996.
- 3) 倉石 泰: エンケファリンとその前駆体. 「廣川タンパク質化学」第11巻, ホルモン系タンパク質およびポリアミンII, 北川幸己, 五十嵐一衛編, 237-241, 廣川書店, 東京, 1996.
- 4) 倉石 泰: エンドルフィンとその前駆体. 「廣川タンパク質化学」第11巻, ホルモン系タンパク質およびポリアミンII, 北川幸己, 五十嵐一衛編, 242-245, 廣川書店, 東京, 1996.
- 5) 倉石 泰: ダイノルフィンとその前駆体. 「廣川タンパク質化学」第11巻, ホルモン系タンパク質およびポリアミンII, 北川幸己, 五十嵐一衛編, 246-250, 廣川書店, 東京, 1996.

◆ 原 著

- 1) Andoh T., Nagasawa T., and Kuraishi Y.: Expression of tachykinin receptor mRNA in dorsal root ganglia of the mouse. *Mol. Brain Res.*, 35: 329-332, 1996.
- 2) Tohda C., and Kuraishi Y.: Visualization of glutamate release from rat spinal cord with a confocal laser scanning microscope. *Neurosci. Res.*, 24: 183-187, 1996.
- 3) Umeno H., Nagasawa T., Yamazaki N., and Kuraishi Y.: Antinociceptive effects of repeated systemic injections of calcitonin in formalin-induced hyperalgesic rats. *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 55: 151-156, 1996.
- 4) Cai B., Nagasawa T., Kadota S., Hattori M., Namba T., and Kuraishi Y.: Processing of nuxvomica. VII. Antinociceptive effects of crude alkaloids from the unprocessed and processed seeds of *Strychnos nux-vomica* in mice. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 127-131, 1996.

- 5) Tohda C., Nagai S., Kuraishi Y., and Nomura Y.: Expression of mRNA for a neuronal differentiation factor, TA20, in developing rat brains. *Neurosci. Res.*, 24: 421-425, 1996.
- 6) Oyama T., Ueda M., Kuraishi Y., Akaike A., and Satoh M.: Dual effect of serotonin on formalin-induced nociception in the rat spinal cord. *Neurosci. Res.*, 25: 129-135, 1996.
- 7) Kojima S., Inaba K., Kobayashi S., and Kimura M.: Inhibitory effects of traditional Chinese medicine Shimotsu-to and its included crude fractions on adjuvant-induced chronic inflammation of mice. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 47-52, 1996.
- 8) Kobayashi S., Luo B., Okabe M., Kimura I., and Kimura M.: The diabetic state increases the activity but not the number of peritoneal macrophages in the GK rat promoting the tube formation of cultured endothelial cells in rat aorta. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 199-202, 1996.
- 9) Kimura I., Miyamoto H., Chen F-J., and Kimura M.: The streptozocin-diabetic state depresses saliva secretion stimulated by pilocarpine and noradrenaline in mice. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 384-387, 1996.
- 10) Sala C., Kimura I., Santoro G., Kimura M., and Fumagalli G.: Expression of two neuronal nicotinic receptor subunits in innervated and denervated adult rat muscle. *Neurosci. Lett.*, 215: 71-74, 1996.
- 11) Kimura M., Kimura I., and Chen F-J.: Combined potentiating effects of Byakko-ka-ninjin-to, its constituents, rhizomes of *Anemarrhena asphodeloides*, timosaponin A-III, and calcium on pilocarpine-induced saliva secretion in streptozocin-diabetic mice. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 926-931, 1996.
- 12) Kimura I., Islam Md. A., and Kimura M.: Potentiation by higenamine of the aconitine-induced positive chronotropic effect in isolated right atria of mice: the effects of cholera toxin, forskolin and pertussis toxin. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 1032-1037, 1996.
- 13) Kimura I., Okabe M., Ogasawara M., and Kimura M.: Competence effect of basic fibroblast growth factor on cell cycle in subcultured

- endothelial cells of rat aorta by flow cytometry. Jpn. J. Pharmacol., 71: 21-27, 1996.
- 14) Dezaki K., Kimura I., Tsuneki H., and Kimura M.: Enhancement by calcitonin gene-related peptide of noncontractile Ca^{2+} -induced nicotinic receptor desensitization at the mouse neuromuscular junction. Br. J. Pharmacol., 118: 1971-1976, 1996.
 - 15) Takahashi K., Kobayashi H., Kobayashi S., Kimura I., Terasawa K., and Kimura M.: Anti-proliferative effects of magnosalin derived from 'shin' i' (*Flos Magnoliae*), a Japanese sino-medicine, on cultured synovial cells of MRL/1 and C57BL/6J mice. Phytother. Res., 10: 42-48, 1996.
 - 16) Kobayashi S., Kimura I., and Kimura M.: Inhibitory effect of magnosalin derived from *Flos magnoliae* on tube formation of rat vascular endothelial cells during the angiogenic process. Biol. Pharm. Bull., 19: 1304-1306, 1996.
 - 17) Kimura I., Takada M., Nojima H., and Kimura M.: Aconitine, a main component of aconite, increases spontaneous acetylcholine release from the frontal cerebral cortex of freely moving rats. Biol. Pharm. Bull., 19: 1440-1442, 1996.
 - 18) Kobayashi S., Kimura I., and Kimura M.: Diabetic state-modified macrophages in GK rat release platelet-derived growth factor-BB for tube formation of endothelial cells in rat aorta. Immunopharmacol., 35: 171-180, 1996.
- ◆ 総 説
- 1) 倉石 泰 : 痛覚伝達物質の遊離と鎮痛のメカニズム. 痛みと漢方 6: 3-8, 1996.
 - 2) 木村郁子, 岡部素典, 木村正康 : 培養血管内皮細胞における増殖因子 PDGF と bFGF の機能分け : コンピテンス阻害と促進のフローサイトメトリーによる証明. 血管, 19 : 195-201, 1996.
 - 3) 木村正康 : 漢方薬理から創薬設計への病態レセプター観. 薬学雑誌, 116 : 831-849, 1996.
- ◆ 学会報告
- 1) 倉石 泰 : マウスの行動を指標にした痒みの研究は可能か. 北陸実験動物研究会設立総会, 1996, 9, 金沢.
 - 2) 安東嗣修, 長澤哲郎, 済木育夫, 林 和子, 倉石 泰 : マウスのサブスタンスP誘発引掻き行動に及ぼす2-chloroadenosineとcarrageenanの影響. 第69回日本薬理学会年会, 1996, 3, 長崎.
 - 3) 長澤哲郎, Yaakob H.B., 安東嗣修, 倉石 泰 : Papainの皮内注射はマウスに引掻き行動を惹起する. 第69回日本薬理学会年会, 1996, 3, 長崎.
 - 4) 安東嗣修, 山口朋美, 長澤哲郎, 倉石 泰, 佐藤公道 : ヒスタミンの引掻き行動惹起作用はマウスの系統により異なる. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 5) Kuraishi Y., Umeno H., Nagasawa T., and Yamazaki N.: Antinociceptive effects of repeated systemic injections of calcitonin, involving ascending serotonergic systems. 1996 World Congress on Osteoporosis, 1996, 5, Amsterdam, The Netherlands.
 - 6) 東田千尋, 山口朋美, 倉石 泰, 佐藤公道 : 反復低温ストレスによる脊髄後角NMDA受容体サブタイプmRNAの発現の変化. 第19回日本神経科学大会, 1996, 7, 神戸.
 - 7) 山口朋美, 東田千尋, 倉石 泰, 佐藤公道 : セロトニン皮内注射の蚤痒関連行動誘発作用への5-HT₂受容体サブタイプの関与. 第19回日本神経科学大会, 1996, 7, 神戸.
 - 8) 倉石 泰 : 痛みと鎮痛の機序. 第39回北陸臨床麻酔懇話会, 1996, 7, 金沢.
 - 9) 倉石 泰 : 痛みと鎮痛のメカニズムの物質的基礎. 整形外科立山セミナー, 1996, 7, 富山.
 - 10) 倉石 泰 : サブスタンスPの起痒機序 - マウスの引掻き行動を指標にして. 第2回行動薬理研究会ならびに神経行動薬理若手研究者の集い5周年記念シンポジウム, 1996, 8, 作並.
 - 11) Kuraishi Y., Umeno H., Yamazaki N., and Nagasawa T.: Evidence for the involvement of ascending serotonergic systems in antinociception of repeated systemic injection of calcitonin in rats. 8th World Congress on Pain, 1996, 8, Vancouver, Canada.
 - 12) 山崎奈穂子, 佐藤一哉, 長澤哲郎, 倉石 泰 : 麻黄附子細辛湯の痛覚過敏抑制作用とモノアミン神経毒の脊髄クモ膜下腔内投与による影響. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
 - 13) 倉石 泰, 山口朋美, 東田千尋 : モルヒネの大槽内注射はマウスに痒みを惹起するか. 第6回痒みシンポジウム, 1996, 9, 東京.
 - 14) 山口朋美, 東田千尋, 長澤哲郎, 倉石 泰 : Serotonin誘発痒み関連行動への5-HT₂受容体サブタイプの関与. 第47回日本薬理学会北部会,

- 1996, 10, 山形.
- 15) 山崎菜穂子, 佐藤一哉, 長澤哲郎, 倉石 泰: 麻黄附子細辛湯の痛覚過敏抑制作用における下行性モノアミン作動神経系の関与. 第90回日本薬理学会近畿部会, 1996, 10, 三重.
 - 16) 倉石 泰: カルシトニンの鎮痛作用機序. 第5回日本骨粗鬆症研究会, 1996, 10, 大阪.
 - 17) Andoh T., Nagasawa T., Hayashi K., and Kuraishi Y.: Endogenous nitric oxide modulates substance P-induced itch-related behavior. 26th Annual Meeting, Society of Neuroscience, 1996, 11, Washington D.C., USA.
 - 18) Tohda C., Yamaguchi T., and Kuraishi Y.: Intracisternal injection of morphine induces facial scratching in mice. 26th Annual Meeting, Society of Neuroscience, 1996, 11, Washington D.C., USA.
 - 19) 山口朋美, 東田千尋, 倉石 泰: Morphineの大槽内注射はマウスに痒みを惹起するか? 第18回日本疼痛学会, 1996, 12, 東京.
 - 20) 木村郁子, 小笠原勝, 岡部素典, 木村正康: PDGF のラット血管内皮細胞 cell cycle における competence の効果: フローサイトメトリーによる証明. 日本心臓血管作動物質学会, 1996, 1, 東京.
 - 21) 小島 暁, 稲葉一彦, 古林伸二郎, 木村正康: 四物湯および構成生薬のマウス adjuvant 誘発肉芽腫モデルにおける血管新生抑制作用. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 22) 木村正康: 漢方薬の作用原理から創薬設計への分子病態薬理学的研究 (日本薬学会賞受賞講演). 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 23) 稲葉一彦, 古林伸二郎, 木村郁子, 木村正康: Tetrandrine の血管新生抑制作用. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 24) 出崎克也, 宮原佳世子, 木村郁子, 木村正康: マウス骨格筋細胞内 Ca^{2+} 動員における paeoniflorin と glycyrrhizin の相補的遮断効果. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 25) 木村郁子, 恒枝宏史, 出崎克也, 木村正康: 神経筋シナプスにおけるニコチン性アセチルコリン受容体サブユニットの機能的意義 (薬物受容体サブユニットおよびサブタイプの分子機能). 第69回日本薬理学会年会シンポジウム, 1996, 3, 長崎.
 - 26) Tsuneki H., Dezaki K., Kimura I., and Kimura M.: Neuronal nicotinic receptor-operated slow Ca^{2+} mobilization (RAMIC) at the endplates of isolated mouse skeletal muscle cells analysed by confocal laser scanning. 19th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 1996, 7, Kobe.
 - 27) Kimura I., Kimura M., and Kobayashi S.: Diabetic state-activated macrophages release PDGF-BB for proliferation of primary cultured smooth muscle cells of rat aorta. VI World Conference on Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1996, 8, Argentina.
 - 28) 木村正康: 証病態モデルの作出と薬理的裏付け (応答講演). 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
 - 29) 木村郁子: 桂枝加朮附湯の基礎: その構成生薬および成分による血管新生抑制作用 (ディベートフォーラム, 方剤の基礎と臨床, リウマチー桂枝加朮附湯). 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
 - 30) 木村正康: 序: 糖尿病関連薬のバイオアッセイとそのストラテジー (シンポジウム, 和漢薬と糖尿病). 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
 - 31) 陳 福君, 李 萍, 木村郁子, 木村正康: 附子エキス及びその成分 aconitine による STZ 糖尿病マウスの唾液分泌促進作用とそれに引き続く血糖下降作用. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
 - 32) 岡崎真理, 木村郁子, 木村正康: 附子成分ヒゲナミンおよびコリネインのアセチルコリン遊離に対する作用. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
 - 33) Kimura M., and Kimura I.: Phenotype-dependent expression of PDGF β -receptor on cultured rat aortic endothelial cells. IX International Vascular Biology Meeting, 1996, 9, Seattle, Washington.
 - 34) 恒枝宏史, 出崎克也, 野島浩史, 木村郁子, 木村正康: 筋型と共存する神経型ニコチン性アセチルコリン受容体の Ca^{2+} 依存性脱感作機構. 第24回薬物活性シンポジウム, 1996, 9, 京都.
 - 35) Islam Md. A., Kimura I., Nojima H., and Kimura M.: Acetylcholine-induced inhibition of the upstroke velocity in action potential of mouse isolated right atria: Involvement of M1-muscarinic receptors. 第47回日本薬理学会北部会, 1996, 10, 山形.

36) 木村郁子, 笹村 崇, 岩井正行, 古田 勲, 木村正康, 古澤良雄, 笹本英彦: 血糖調節ペプチド, Salivary peptide P-C のヒト顎下腺における局在. 第41回日本唾液腺学会, 1996, 12, 東京.

◆ その他

1) Kuraishi Y., Onogi T., and Satoh M.: A mechanism of antinociceptive action of (6)-shogaol, a pungent component of ginger. *Advances in Research on Pharmacologically Active Substances from Natural Sources*, 83-89, 1996.

2) 倉石 泰: 鎮痛薬の新しい作用機序をめぐって. *薬事日報*27, 1996.

3) 木村郁子, 小笠原勝, 岡部素典, 木村正康: PDGF のラット血管内皮細胞 cell cycle における competence の効果. *血管*, 19: 28P, 1996.

4) Kimura I., Dezaki K., Tsuneki H., and Kimura M.: Postsynaptic nicotinic receptor desensitized by non-contractile Ca^{2+} Mobilization (Ramic) via protein kinase-C activation at the mouse neuromuscular junction, In *Muscle Relaxants-Physiologic and Pharmacologic aspects*, by Fukushima K., and Ochiai R. (Eds.) 382P, Springer-Verlag Tokyo 1995.

5) 陳 福君, 中島 登, 木村郁子, 木村正康: ストレプトゾシン糖尿病マウスにおける知母成分の唾液分泌促進作用様式. *和漢医薬学雑誌*, 12: 404-405, 1995.

6) 陳 福君, 木村郁子, 木村正康: 糖尿病マウスにおける白虎加人参湯及び構成生薬知母成分による唾液分泌促進作用. *漢方と最新治療*, 5: 273-279, 1996.

7) 木村正康: 辛夷成分による選択的抗炎症作用から慢性関節リウマチ薬への展開. *日本東洋医学雑誌*, 46: 708-710, 1996.

8) 木村正康, 村松郁延: 薬物受容体サブユニットおよびサブタイプの分子機能. *日本薬理学雑誌*, 108: 155-156, 1996.

9) 恒枝宏史, 出崎克也, 野島浩史, 木村郁子, 木村正康: 筋型と共存する神経型ニコチン性アセチルコリン受容体の Ca^{2+} 依存性脱感作機構. *日本薬理学雑誌*, 108: 87P-92P, 1996.

10) Kimura M., and Kimura I.: Phenotype-dependent expression of PDGF β -receptor on cultured rat aortic endothelial cells. *J. Vasc. Res.*, 33 (Suppl. I): 49P, 1996.

11) Kimura I., Kimura M., and Kobayashi S.: Diabetic state-activated macrophages release PDGF-BB for proliferation of primary cultured smooth muscle cells of rat aorta. *Acta Physiologica Pharmacologica et Therapeutica Latinoamericana*, 46: 203P, 1996.