

薬 劑 薬 理 学

薬 品 作 用 学 研 究 室

教 授 木 村 正 康
助 教 授 木 村 郁 子
助 手 野 島 浩 史
助手 (前) 古 林 伸 二 郎

◆ 原 著

- 1) Kimura I., Dezaki K., Tsuneki H., and Kimura M. : Postsynaptic Nicotinic Receptor Desensitized by Non-Contractile Ca^{2+} Mobilization Via Protein Kinase-C Activation at the Mouse Neuromuscular Junction. *Br. J. Pharmacol.*, **114** : 461-467, 1995.
- 2) Nojima H., Tsuneki H., Kimura I., and Kimura M. : Accelerated Desensitization of Nicotinic Receptor Channels and Its Dependence on Extracellular Calcium in Isolated Skeletal Muscles of Streptozotocin-Diabetic Mice. *Br. J. Pharmacol.*, **116** : 1680-1684, 1995.
- 3) Kimura I., Tsuneki H., Dezaki K., and Kimura M. : Diabetic State-Induced Rapid Inactivation of Noncontractile Ca^{2+} Mobilization Operated by Nicotinic Acetylcholine Receptor in Mouse Diaphragm Muscle. *Br. J. Pharmacol.*, **116** : 2685-2690, 1995.
- 4) Tsuneki H., Kimura I., Dezaki K., Kimura M., Sala C., Fumagalli G. : Immunohistochemical Localization of Neuronal Nicotinic Receptor Subtypes at the Pre- and Postjunctional Sites in Mouse Diaphragm Muscle. *Neurosci. Lett.*, **196** : 13-16, 1995.
- 5) Nakashima N., Kimura I., and Kimura M. : Salivary Peptide P-C Potentiates Insulin Release and Inhibits Glucagon Release from Isolated Perfused Pancreas of the Diabetic GK Rat. *Jpn. J. Pharmacol.*, **67** : 15-20, 1995.
- 6) Kimura M., Nakashima N., and Kimura I. : The Essential Amino Acid Domains in Salivary Peptide P-C That Potentiate Glucose-Induced Insulin Release and Inhibit Arginine-Induced Glucagon Release from Perfused Rat Pancreas. *Jpn. J. Pharmacol.*, **67** : 79-82, 1995.
- 7) Kimura I., Wakasono S., and Kimura M. : Loxiglumide, L-364,718 and L-365,260 Prevent the Inhibition of Spontaneous Acetylcholine Release from the Frontal Cerebral Cortex of Freely Moving Rat Peripherally Administered with Cholecystokinin-8S. *Jpn. J. Pharmacol.*, **68** : 129-132, 1995.
- 8) Dezaki K., Kimura I., Miyahara K., and Kimura M. : Complementary Effects of Paeoniflorin and Glycyrrhizin on Intracellular Ca^{2+} Mobilization in the Nerve-Stimulated Skeletal Muscle of Mice. *Jpn. J. Pharmacol.*, **69** : 281-284, 1995.
- 9) Kimura M., Diwan P. V., Yanagi S., Kon-no Y., Nojima H., and Kimura I. : Potentiating Effects of β -Eudesmol-Related Cyclohexylidene Derivatives on Succinylcholine-Induced Neuromuscular Block in Isolated Phrenic Nerve-Diaphragm Muscles of Normal and Alloxan-Diabetic Mice. *Biol. Pharm. Bull.*, **18** : 407-410, 1995.
- 10) Kimura M., Kimura I., Muroi M., Nojima H., and Diwan P. V. : Depolarizing Neuromuscular Blocking Action of Coryneine Derived from Aconite Root in Isolated Mouse Phrenic Nerve-Diaphragm Muscles. *Biol. Pharm. Bull.*, **18** : 691-695, 1995.
- 11) Kobayashi S., Miyamoto T., Kimura I., and Kimura M. : Inhibitory Effect of Isoliquiritin, a Compound in Licorice Root, on Angiogenesis in Vivo and Tube Formation in Vitro. *Biol. Pharm. Bull.*, **18** : 1382-1386, 1995.
- 12) Mimura Y., Kobayashi S., Naitoh T., Kimura I., and Kimura M. : The Structure-Activity Relationship between Synthetic Butylidene-phthalide Derivatives Regarding the Competence and Progression of Inhibition in Primary Cultures Proliferation of Mouse Aorta Smooth Muscle Cells. *Biol. Pharm. Bull.*, **18** : 1203-1206, 1995.
- 13) Kimura I., Makino M., Honda R., and Kimura M. : Two Groups of Diabetic KK-CA^y Mice Specifically Bred for High and Low Sensitivity to Exogenous Acetylcholine and β_1 -Adrenergic Stimulation : Interaction of Higenamine and Aconitine on Pulse Rate. *Biol. Pharm. Bull.*, **18** : 1356-1361, 1995.
- 14) Mimura Y., Kobayashi S., Notoya K., Okabe M., Kimura I., Horikoshi I., and Kimura M. : Activation by α_1 -Adrenergic Agonists of the Progression Phase in the Proliferation of Primary Cultures of Smooth Muscle Cells in Mouse and

- Rat Aorta. Biol. Pharm. Bull., **18** : 1373-1376, 1995.
- 15) Kimura I., Makino M., Honda R., Ma J., and Kimura M. : Expression of Major Histocompatibility Complex in Mouse Peritoneal Macrophages Increasingly Depends on Plasma Corticosterone Levels : Stimulation by Aconitine. Biol. Pharm. Bull., **18** : 1504-1508, 1995.
- 16) Kimura I., Islam Md. A., and Kimura M. : Cholera Toxin Accentuates the Antagonism by Acetylcholine of Higenamine-Induced Positive Chronotropy in Isolated Right Atria of Mice. Biol. Pharm. Bull., **18** : 1509-1512, 1995.
- 17) Mimura Y., Kobayashi S., Okabe M., Kimura I., Horikoshi I., and Kimura M. : Anti-competence Effects of Synthetic Phthalide Derivatives on Platelet-Derived Growth Factor-Induced DNA Synthesis in Primary Cultures of Rat Aorta Smooth Muscle Cells. Biol. Pharm. Bull., **18** : 1660-1664, 1995.
- 18) Okabe M., Kimura I., and Kimura M. : Competence Effect of PDGF on Ki-67 Antigen and DNA Contents, and Its Inhibition by Trichostatin-A and a Butylidenephthalide BP-421 in Primary Smooth Muscle Cells of Rat Aorta by Flow Cytometry. Biol. Pharm. Bull., **18** : 1665-1670, 1995.
- 19) Chen F-J., Nakashima N., Kimura I., Kimura M., Asano N., and Koya S. : Potentiating Effects on Pilocarpine-Induced Saliva Secretion, by Extracts and N-Containing Sugars Derived from Mulberry Leaves, in Streptozocin-Diabetic Mice. Biol. Pharm. Bull., **18** : 1676-1680, 1995.
- 20) Kimura I., Takamura Y., Uwano T., Hata Y., and Kimura M. : Activation of Protein Kinase C from Guinea-pig and Rat Ventricular Muscles by Musclide-A1 and its (2R, 5S)-Diastereomer. Phytother. Res., **9** : 16-20, 1995.
- 21) 陳 福君, 中島 登, 木村郁子, 木村正康 : 桑葉及び桑白皮エキスによるストレプトゾトシン糖尿病マウスの血糖下降効果と作用機序. 薬学雑誌, **115** : 476-482, 1995.
- 22) Kobayashi S., Okabe M., Kimura I., Kimura M. : Interferon- γ -Activated Macrophages Release Interleukin-1 α to Increase Tube Formation from Endothelial Cells of Rat Aorta. Immunopharmacology, **31** : 93-101, 1995.
- 23) Kimura M, Chen F-J, Nakashima N, Kimura I, Asano N, Koya S : Antihyperglycemic effects of N containing sugars derived from Mulberry leaves in streptozocin-induced diabetic mice. g. Traditional Medicines **12** : 214-219, 1995.

◆ 総 説

- 1) 長浦 健, 古林伸二郎, 木村郁子, 木村正康 : 血管内皮および平滑筋細胞のコンピテンス相およびプログレッション相に影響する増殖因子. 血管. **18** : 43-57, 1995.
- 2) 古林伸二郎, 木村郁子, 木村正康 : 血管新生の生物学的検定法とその機構解析. 日薬理誌, **105** : 356-363, 1995.

◆ 学会報告

- 1) Kimura I., Dezaki K., Tsuneki H., and Kimura M. : Postsynaptic Nicotinic Receptor Desensitized by Non-Contractile Ca²⁺ Mobilization (RAMIC) Via Protein Kinase-C Activation at the Mouse Neuromuscular Junction. 5th International Neuromuscular Meeting, 1994, 11, Tokyo.
- 2) Kimura M. : New Approach to Novel Active Compounds from Japanese Sino-Medicines. Int. Seminar on Recent Trends in Pharmaceutical Sciences, 1995, 2, India.
- 3) Kimura I. : Diabetic State Accelerates the Desensitization of Nicotinic Receptor by Enhancing Intracellular Calcium level at Mouse Neuromuscular Synapse. Int.Seminar on Recent Trends in Pharmaceutical Sciences, 1995, 2, India.
- 4) 木村郁子, Islam Md. A., 木村正康 : マウス摘出右心房の変時作用における附子成分 aconitine および higenamine の accentuated な相互作用. 第24回日本心脈管作動物質学会, 1995, 2, 京都.
- 5) 中島 登, 陳 福君, 宮本英俊, 水尾順子, 木村郁子, 木村正康 : ストレプトゾトシン糖尿病マウスの唾液分泌における cholinergic および adrenergic 刺激による効果. 第9回糖尿病動物研究会, 1995, 2, 名古屋.
- 6) 木村正康 : 糖尿病薬研究の最新動向と研究ノート. シンポジウム, 第68回日本薬理学会年会, 1995, 3, 名古屋.
- 7) 木村郁子, 恒枝宏史, 出崎克也, 野島浩史, 木村正康, C.Sala, G.F.Fumagalli. : 骨格筋における n-ACh 受容体活性が動員する局所的Ca²⁺ (RAMIC): muscle-type n-ACh 受容体はシナプス後部の neuronal

- subtype によって修飾される. シンポジウム, 第68回日本薬理学会年会, 1995, 3, 名古屋.
- 8) 高田美和子, 牧野充弘, 木村郁子, 木村正康: アコニチン除脈におけるマウス視床下部前部の関与. 第68回日本薬理学会年会, 1995, 3, 名古屋.
 - 9) 岡部素典, 木村郁子, 木村正康: PDGFの血管平滑筋細胞増殖作用機構: フローサイトメトリーによる説明. 日本薬学会115年会, 1995, 3, 仙台.
 - 10) 牧野充弘, 木村郁子, 木村正康: Aconitine によるマクロファージIa 発現の corticosterone 介在増強機構と higenamine による拮抗. 日本薬学会115年会, 1995, 3, 仙台.
 - 11) 木村正康: 漢方薬有効成分から創薬設計への捷径. シンポジウム, 日本薬学会115年会, 1995, 3, 仙台.
 - 12) Kimura M., Kimura I., Nojima H., Tsuneki H., Dezaki K.: Calcitonin Gene-Related Peptide and RAMIC (Non-Contractile Ca^{2+} Mobilization) Operated by Neuronal Nicotinic Receptor Subtype at the Mouse Neuromuscular Junction. 3rd IUBMB Conference(Molecular Recognition), 1995, 4, Singapore.
 - 13) 木村正康: 辛夷成分による選択的炎症作用から慢性関節リウマチ薬への展開. シンポジウム, 第46回日本東洋医学会学術総会, 1995, 6, 金沢.
 - 14) 恒枝宏史: n-ACh 受容体活性調節カルシウム (RAMIC) の脱感作機構における機能的役割. 日本薬学会北陸支部第92回例会 (研究奨励講演), 1995, 6, 金沢.
 - 15) Kimura I., Okazaki M., and Kimura M.: Release of Immunoreactive Calcitonin Gene-Related Peptide is Accelerated by Accumulated Acetylcholine and Depresses Acetylcholine Release in Rodent Phrenic Nerve-Hemidiaphragm Muscle Preparation. IBRO Satellite Symposium (Cellular Determinants of Learning and Memory), 1995, 7, Tokyo.
 - 16) Nojima H., Kimura I., and Kimura M.: The Accelerative Interaction between Extracellular Calcium - Protein Kinase-A and Protein Kinase-C for the Desensitization of Nicotinic Receptor Channels in Skeletal Muscle Cells of Mice. 4th IBRO World Congress of Neuroscience, 1995, 7 Kyoto.
 - 17) Tsuneki H., Dezaki K., Kimura I., and Kimura M.: The Evidence for Histochemical Localization of Nicotinic Receptor-Operated Non-Contractile Ca^{2+} Mobilization (RAMIC) in the Mouse Skeletal Muscle cells by Confocal Laser Scanning. 4th IBRO World Congress of Neuroscience, 1995, 7 Kyoto.
 - 18) 古林伸二郎: 辛夷から血管新生阻止成分の発見とその分子作用機序の解明. 第12回和漢医薬学会大会 (奨励賞受賞講演) 1995, 8, 東京.
 - 19) 木村郁子, 高田美和子, 牧野充弘, Islam Md. A., 木村正康: 脳-心連関と附子成分による制御. 第23回薬物活性シンポジウム, 1995, 9, 山形.
- ◆ その他
- 1) 中島 登, 木村郁子, 木村正康: STZ糖尿病マウスの唾液分泌における cholinergic および adrenergic 刺激による効果. Diabetes Frontier, **6**: 344P, 1995.
 - 2) 木村郁子: 骨格筋のニコチン性アセチルコリン受容体 (nAChR) 活性が動員する局所的な細胞内 Ca^{2+} (RAMIC) : その発見, 生理的役割およびシナプス後部のニューロン型nAChサブユニットの関与. 国立水俣病研究センター年報, **15**: 35-36, 1995.
 - 3) 木村正康: 和漢薬を素材とする創薬研究; 特に薬理的視点からの発想. ファルマシア, **5**: 463, 1995.
 - 4) 木村郁子, 高田美和子, 牧野充弘, Islam Md. A., 木村正康: 脳-心連関と附子成分による制御. 日薬理誌, **106** (Suppl.I) : 87P-91P, 1995.
 - 5) 木村正康: 桂枝加朮附湯②基礎. 日病薬誌, **31**(5) : 81-82, 1995.
 - 6) Kimura I., Tsuneki H., Dezaki K., Kimura M., Sala C., and Fumagalli G.: Immunohistochemical Localization of Neuronal Nicotinic Receptor Subtypes Operating Non-Contractile Calcium (RAMIC) Mobilization at the Neuromuscular Synapse. Pharmacological research, **31**(Suppl.) : 178P, 1995.
 - 7) Kimura M.: Recent trends and notes of pharmacological research on antidiabetic drugs. Jpn. J. Pharmacol., **67** (Suppl. I) : 17P, 1995.
 - 8) Kimura I., Tsuneki H., Dezaki K., Nojima H., and Kimura M.: nACh receptor-activity modulating intracellular Ca^{2+} (RAMIC) : the muscle-type of nACh receptor is regulated by neuronal subtypes. Jpn. J. Pharmacol., **67** (Suppl I) : 63P, 1995.
 - 9) Takada M., Makino M., Kimura I., and Kimura M.: Aconitine induces bradycardia through the transmission pathway involved in anterior hypothalamus in mice. Jpn. J. Pharmacol., **67** (Suppl I) : 136P, 1995.