

心臓・循環、呼吸、血液、腎・体液、消化、吸収

Heart & circulation; respiration; blood; kidney & body fluids; gastrointestinal functions

3月22日(木) March 22 (Thu)

- 3PHA-001 Is Blood-brain barrier integrity changed in human brain cortex with diabetes mellitus?
Ashkan Mowla¹, Amir Bahrami², Reza Gharebaghi³
¹ School of Medicine, Shiraz University of Medical sciences, ² Yazd university of Medical sciences, Yazd, Iran, ³ Shahed University, Tehran, Iran
- 3PHA-002 心不全における筋昇圧反射に対する交感神経応答
○木場 智史、シン ジホン、シノウェイ ローレンス、リ ジアンファ
ペンシルバニア州立大学・医
Impact of heart failure on sympathetic nerve responses to muscle contraction and stretch
Satoshi Koba, Jihong Xing, Lawrence I. Sinoway, Jianhua Li
Pennsylvania State University College of Medicine, Hershey, PA 17033, USA
- 3PHA-003 サルカルメニン欠損マウスの加齢に従う進行性心機能と運動能低下
○焦 其彬¹、南沢 享¹、竹島 浩²、白 雲哲¹、石川 義弘¹
¹横浜市立大学・医・循環制御医学、²京都大学・大学院・薬学研究科
Progressive decline in cardiac function and exercise performance in aging sarcalumenin-deficient mice
Qibin Jiao¹, Susumu Minamisawa¹, Hiroshi Takeshima², Yunzhe Bai¹, Yoshihiro Ishikawa¹
¹ Dept. of Physiol. Yokohama-City Univ. Grad. Sch. of Med, Yokohama, Japan, ² Med. Kyoto Univ. Kyoto, Japan
- 3PHA-004 炭酸ガスシート適用による皮膚微小循環動態の変化(I)
○永嶋 義直¹、森 秀樹¹、鈴木 めぐみ¹、横道 秀季¹、矢田 幸博¹、土屋 秀一¹、鈴木 敏幸¹、佐々木 和男²、大石 幸子³
¹花王株式会社・東京研究所、²富山大・院・理工、³北里研究所基礎研
Changes in skin microcirculatory dynamics in response to application of carbon dioxide sheets (I)
Yoshinao Nagashima¹, Hideki Mori¹, Megumi Suzuki¹, Hideki Yokomichi¹, Yukihiro Yada¹, Shuichi Tsuchiya¹, Toshiyuki Suzuki¹, Kazuo Sasaki², Sachiko Oh-ishi³
¹ Tokyo Research Laboratories, Kao Corporation, Tokyo, Japan, ² Division of Bio-information Engineering, Faculty of Engineering, University of Toyama, Toyama, Japan, ³ Basic Research Division, Kitasato Institute, Tokyo, Japan
- 3PHA-005 動脈圧周波数成分と末梢血管抵抗の関係
○田中 邦彦、安部 力、森田 啓之
岐阜大学・大学院医学系研究科・神経統御学講座・生理学分野
Relationship between frequency components of the arterial pressure and the vascular resistance.
Kunihiko Tanaka, Chikara Abe, Hironobu Morita
Dept. Physiol, Grad. Sch. Med., Gifu Univ., Gifu, Japan
- 3PHA-006 3 G環境下飼育ラットにおける前庭-動脈血圧反射の可塑性
○安部 力¹、田中 邦彦¹、粟津 ちひろ¹、陳 華岳²、森田 啓之¹
¹岐阜大院・医・生理学、²岐阜大院・医・解剖学
TWO WEEKS OF 3-G LOAD ATTENUATES PRESSOR RESPONSE TO MICROGRAVITY IN CONSCIOUS RATS
Chikara Abe¹, Kunihiko Tanaka¹, Chihiro Awazu¹, Chen Huayue², Hironobu Morita¹
¹ Grad. Sch. Med. Univ. Gifu, Gifu, Japan, ² Grad. Sch. Med. Univ. Gifu, Gifu, Japan

3PHA-007 エネルギー枯渇時における心筋 Na⁺/K⁺ ポンプおよび細胞挙動解析

○岡 千晶¹、松岡 達^{1,2}、野間 昭典^{1,2}

¹)京大・医・細胞生体機能シミュレーションプロジェクト、²)京大・医・細胞機能制御

How energy shortage alters the kinetics of Na⁺/K⁺ pump and pump-mediated cellular functions?

Chiaki Oka¹, Satoshi Matsuoka^{1,2}, Akinori Noma^{1,2}

¹) Cell/Biodynamics Simulation Proj., Kyoto Univ., Japan, ²) Dept. Physiol. and Biophys., Grad. Sch. Med., Kyoto Univ., Japan

3PHA-008 心筋細胞β受容体刺激時におけるNa⁺のホメオスタシスについてのシミュレーション解析

○葛本 雅宣^{1,3}、竹内 綾子^{1,2}、野間 昭典^{1,2}、松岡 達^{1,2}

¹)京大・細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト、²)京都大学・医学研究科・細胞機能制御学、³)塩野義製薬・創薬研究所・基盤技術部門

Simulation analysis of Na⁺ homeostasis during β-adrenergic stimulation in cardiac myocyte.

Masanori Kuzumoto^{1,3}, Ayako Takeuchi^{1,2}, Akinori Noma^{1,2}, Satoshi Matsuoka^{1,2}

¹) Kyoto Univ. Group in Leading Project for Biosimulation, Kyoto, Japan; ²) Dept. Physiol. and Biophys., Grad. Sch. Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan; ³) Discovery Res. Lab., Shionogi & Co., Ltd., Osaka, Japan

3PHA-009 HERG チャネル阻害薬による不整脈性のメカニズム:シミュレーションによる検討

○松田 裕之¹、松岡 達^{1,2}、皿井 伸明^{1,3}、野間 昭典^{1,2}

¹)京都大学 細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト、²)京都大学 大学院医学研究科 細胞機能制御学、³)京都大学 大学院医学研究科 ナノメディシン融合教育ユニット

Proarrhythmic mechanisms of HERG channel block: A Simulation Study

Hiroyuki Matsuda¹, Satoshi Matsuoka^{1,2}, Nobuaki Sarai^{1,3}, Akinori Noma^{1,2}

¹) Cell/Biodynamics Simulation Project, Kyoto University, Kyoto, Japan, ²) Department of Physiology and Biophysics, Graduate School of Medicine, Kyoto University, ³) Department of Nano-Medicine Merger Education Unit, Graduate School of Medicine, Kyoto University

3PHA-010 心筋細胞におけるCa²⁺/Calmodulin dependent kinase II モデル

○千葉 博昭^{1,2}、皿井 伸明^{1,3}、松岡 達^{1,4}、野間 昭典^{1,4}

¹)京都大学・細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト、²)田辺製薬株式会社・薬理研究所、³)京都大学・医学研究科・ナノメディシン融合教育ユニット、⁴)京都大学・医学研究科・細胞機能制御学

A computational model of Ca²⁺/calmodulin-dependent kinase II in cardiac myocyte

Hiroaki Chiba^{1,2}, Nobuaki Sarai^{1,3}, Satoshi Matsuoka^{1,4}, Akinori Noma^{1,4}

¹) Cell/Biodynamics Simulation Project, Kyoto University, ²) Pharmacology Research Laboratory, Tanabe Seiyaku Co., Ltd, ³) Department of Nano-Medicine Merger Education Unit, Graduate School of Medicine, Kyoto University, ⁴) Department of Physiology and Biophysics, Graduate School of Medicine, Kyoto University

3PHA-011 心筋細胞モデルと循環モデルによる心臓力学・エネルギー解析

○高畑 隆之^{1,2}、朝倉 圭一^{1,3}、皿井 伸明^{1,4}、松岡 達^{1,5}、野間 昭典^{1,5}

¹)京都大学・細胞生体機能シミュレーションプロジェクト、²)シスメックス株式会社・中央研究所、³)日本新薬株式会社・研究開発、⁴)京都大学・医・ナノメディシン融合教育ユニット、⁵)京都大学・医・生体制御医学講座・細胞機能制御学

Cardiac energetics calculated by a circulation model combined with a comprehensive cardiac myocyte model, Kyoto Model.

Takayuki Takahata^{1,2}, Keiichi Asakura^{1,3}, Nobuaki Sarai^{1,4}, Satoshi Matsuoka^{1,5}, Akinori Noma^{1,5}

¹) Cell/Biodynamics Simulation Project, Kyoto University, Kyoto, Japan, ²) Central Research Laboratories, Sysmex Corporation, Kobe, Japan, ³) Research Laboratories, Nippon Shinyaku Co., Ltd., Kyoto, Japan, ⁴) Department of Nano-Medicine Merger Education Unit, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan, ⁵) Department of Physiology and Biophysics, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan

- 3PHA-012 トロンボキサンA2の肝血管収縮における一酸化窒素の役割
○崔 森、芝本 利重、趙 占勝、高野 博充、倉田 康孝
金沢医科大学・生理機能制御
- Effects of L-NAME on the thromboxane A2-induced venoconstriction in isolated perfused livers of rat, guinea pig, and mouse
Sen Cui, Toshishige Shibamoto, Zhansheng Zhao, Hiromichi Takano, Yasutaka Kurata
Kanazawa Med. Univ., Ishikawa Uchinada, Japan
- 3PHA-013 超音波クリスタルを用いたラット灌流肝の体積変化測定
○高野 博充、崔 森、趙 占勝、芝本 利重
金沢医科大学 生理機能制御学
- Ultrasonic crystal measurement of volume changes in isolated perfused rat liver
Hiromichi Takano, Cui Sin, Zhansheng Zhao, Toshishige Shibamoto
Department of physiology, Kanazawa medical university, Uchinada, Japan
- 3PHA-014 麻酔下マウスの血管収縮物質に対する門脈圧の反応
○趙 占勝、芝本 利重、崔 森、高野 博充、倉田 康孝
金沢医科大学・生理機能制御
- Effects of various vasoconstrictors on portal venous pressure in anesthetized BALB/c mice
Zhansheng Zhao, Toshishige Shibamoto, Sen Cui, Hiromichi Takano, Yasutaka Kurata
Kanazawa Med. Univ., Uchinada, Japan
- 3PHA-015 洞結節細胞の分岐構造における結節内部位差:辺縁部ペースメーカー細胞自動能の発現・維持におけるナトリウムチャンネル電流の役割
○倉田 康孝¹、松田 裕之²、久留 一郎³、芝本 利重¹
¹金沢医科大学・生理機能制御学、²京都大学・細胞生体機能シミュレーションプロジェクト、
³鳥取大学大学院・医学系研究科・機能再生医科学
- Regional Differences in Bifurcation Structures of Sinoatrial Node Pacemaker Cells: Roles of sodium channel current in peripheral cell pacemaking
Yasutaka Kurata¹, Hiroyuki Matsuda², Ichiro Hisatome³, Toshishige Shibamoto¹
¹Kanazawa Medical University, Uchinada, Japan, ²Kyoto Univ. Group in Leading Project for Biosimulation, Kyoto, Japan, ³Tottori Univ. Grad. Sch. Med. Sci., Yonago, Japan
- 3PHA-016 異なる病態における松樹皮抽出物(OPC)の赤血球変形能に与える効果
○丸山 徹¹、大西 康¹、有吉 恭子¹、藤野 武彦²、上坂 伸宏³
¹九州大学・健康科学センター、²レオロジー機能食品研究所、³日本医科大学生理学
- Variable Actions of Extract of Pine Bark (Oligomeric Procyanidins) on Erythrocyte Filterability in Two Different Clinical Situations
Toru Maruyama¹, Yasushi Ohnishi¹, Kyoko Ariyoshi¹, Takehiko Fujino², Nobuhiro Uyesaka³
¹Institute of Health Science, Kyushu University, Fukuoka, Japan, ²Institute of Rheological Function of Foods Co. Ltd., Fukuoka, Japan, ³Department of Physiology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan
- 3PHA-017 精神作業時の昇圧応答に対する食事摂取の影響
○染矢 菜美¹、林 直亨²
¹九州大学大学院・人間環境学府・行動システム専攻・健康科学コース、²九州大学・健康科学センター
- Effect of meal intake on pressor response to mental task
Nami Someya¹, Naoyuki Hayashi²
¹Grad. Sch. Human-Environment studies, Kyushu Univ., Fukuoka, Japan, ²Institut of Health Science, Kyushu Univ., Fukuoka, Japan

3PHA-018 コンピュータ・シミュレーションによる心筋細胞発生過程における筋小胞体の役割の考察

○伊藤 ひとみ^{1,2,4}、内藤 泰宏^{1,2,3}、富田 勝^{1,2,3}

¹慶大・先端生命研、²慶大・政策メディア・バイオインフォマティクスプログラム、³慶大・環境情報、⁴日本学術振興会特別研究員(DC1)

Altered role of sarcoplasmic reticulum in developing cardiomyocyte: a simulation study

Hitomi Itoh^{1,2,4}, Yasuhiro Naito^{1,2,3}, Masaru Tomita^{1,2,3}

¹ Inst. Adv. Biosci., Keio Univ., Kanagawa, Japan, ² Bioinfo. Prog. Grad. Sch. Media & Governance, Keio Univ., Kanagawa, Japan ³ Environmental Info., Keio Univ., Kanagawa, Japan, ⁴ JSPS Research Fellow (DC1)

3PHA-019 自然界のペースメーカー細胞の安定性 シミュレーションによる人工ペースメーカー細胞との比較の試み

○武内 麻里亜^{1,2}、永沼 あずさ^{1,2}、伊藤 ひとみ^{1,3}、内藤 泰宏^{1,2,3}、富田 勝^{1,2,3}

¹慶大・先端生命研、²慶大・環境情報、³慶大・政策メディア・バイオインフォマティクスプログラム

Comparing stability of sinoatrial (SA) node and biological pacemaker: a simulation study

Maria Takeuchi^{1,2}, Azusa Naganuma^{1,2}, Hitomi Itoh^{1,3}, Yasuhiro Naito^{1,2,3}, Masaru Tomita^{1,2,3}

¹ Inst. Adv. Biosci., Keio Univ., Kanagawa, Japan, ² Environmental Info., Keio Univ., Kanagawa, Japan, ³ Bioinfo. Prog. Grad. Sch. Media & Governance, Keio Univ., Kanagawa, Japan

3PHA-020 生体顕微鏡下での二酸化炭素がもつラット皮膚微小血管拡張作用の観察記録

○南山 求¹、山本 明美²

¹広島国際大・保健医療・臨床工学、²大阪薫英女子短期大学

Direct evidence for a vasodilator action of skin microvasculature in rats for carbon dioxide by using intra-vital video-microscopy

Motomu Minamiyama¹, Akemi Yamamoto²

¹ Health Science, Hiroshima Internatio. Univ. Higashihiroshima, Japan, ² Osaka Kun-ei Women's Colle.

3PHA-021 ヒト皮膚血流量の低下は皮膚空間解像度を向上させる

○加島 絵理¹、松川 寛二¹、土持 裕胤¹、中本 智子¹、田中 信行²、金子 真³

¹広島大学大学院・保健学研究科・生理機能情報科学、²広島大学大学院・工学研究科・複雑システム工学、³大阪大学大学院・工学研究科・機械工学

Decreased skin blood flow improves skin spatial resolution in humans

Eri Kashima¹, Kanji Matsukawa¹, Hirotsugu Tsuchimochi¹, Tomoko Nakamoto¹, Nobuyuki Tanaka², Makoto Kaneko³

¹ Dept. Physiol., Grad. Sch. Health Sci., Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan, ² Dept. Artificial Complex System Engineering, Grad. Sch. Engineering, Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan, ³ Dept. Mechanical Engineering, Grad. Sch. Engineering, Osaka Univ., Osaka, Japan

3PHA-022 ヒトの受動的自転車運動における心循環応答と筋機械受容器反射の役割

○土持 裕胤、萩原 絵美、中本 智子、松川 寛二

広島大学大学院・保健学研究科・生理機能情報科学

A role of muscle mechanorelex on the cardiovascular adaptations to passive cycling in humans

Hirotsugu Tsuchimochi, Emi Hagihara, Tomoko Nakamoto, Kanji Matsukawa

Dept. Physiol., Grad. Sch. Health Sci. Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan

3PHA-023 筋機械受容器反射に対する局所冷却の影響

○中本 智子、松川 寛二、土持 裕胤

広島大学大学院・保健学研究科・生理機能情報科学

Effect of local cooling of skeletal muscle on exercise pressor reflex

Tomoko Nakamoto, Kanji Matsukawa, Hirotsugu Tsuchimochi

Grad. Sch. Health Sci. Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan

- 3PHA-024 K_{ACh} チャネルは迷走神経性心拍反応を高速化し倍化する
 ○水野 正樹、神谷 厚範、川田 徹、杉町 勝
 国立循環器病センター研究所・循環動態機能部
- Muscarinic potassium channels accelerate and double heart rate responses to vagal nerve stimulation
Masaki Mizuno, Atsunori Kamiya, Toru Kawada, Masaru Sugimachi
 Dynamics, Natl. Cardiovasc Ctr. Res. Inst., Osaka, Japan
- 3PHA-025 閉胸下臨床医学現場で、非代償性重症心不全の血行動態を管理する、新しい自動薬物治療装置
 ○神谷 厚範、上村 和紀、水野 正樹、清水 秀二、杉町 勝
 国立循環器病センター研究所・循環動態機能部
- A new automated drug delivery system to restore hemodynamics of decompensated heart failure in closed-chest clinical settings
Atsunori Kamiya, Kazunori Uemura, Masaki Mizuno, Shuji Shimizu, Masaru Sugimachi
 NCVC, Suita, Japan
- 3PHA-026 ストレプトゾトシン誘発糖尿病マウス心室筋細胞における調節性容積減少の欠如
 ○山本 信太郎、市島 久仁彦、颯原 嗣尚
 佐賀大・医・生体構造機能・器官細胞生理
- Loss of regulatory volume decrease in cardiac ventricular myocytes from streptozotocin-induced type-I diabetic mice
Shintaro Yamamoto, Kunihiko Ichishima, Tsuguhisa Ehara
 Dept. Physiol. Facult. Med. Saga Univ, Saga, Japan
- 3PHA-027 マウスモデルからの心筋細胞の簡便な単離法
 ○塩谷 孝夫、颯原 嗣尚
 佐賀大・医・生体構造機能学
- A simple method for isolating single heart cells from mouse models
Takao Shioya, Tsuguhisa Ehara
 Department of Physiology, Faculty of Medicine, Saga University, Saga, Japan
- 3PHA-028 ヒト心筋細胞数理モデルの開発
 ○朝倉 圭一^{1,2}、高畑 隆之^{1,3}、皿井 伸明^{1,4}、松岡 達^{1,4}、野間 昭典^{1,4}
¹細胞生体機能シミュレーションプロジェクト・京都大学拠点、²日本新薬株式会社・研究、
³シスメックス株式会社・中央研究所、⁴京都大学・医・細胞機能制御学
- Development of human cardiac cell model
Keiichi Asakura^{1,2}, Takayuki Takahata^{1,3}, Nobuaki Sarai^{1,4}, Satoshi Matsuoka^{1,4}, Akinori Noma^{1,4}
¹Cell / Biodynamics Simulation Project, Kyoto University, Japan, ²Research Laboratories, Nippon Shinyaku Co., Ltd., Kyoto, Japan, ³Central Research Laboratories, Sysmex Corporation, Kobe, Japan, ⁴Department of Physiology and Biophysics, Kyoto University Graduate School of Medicine, Kyoto, Japan
- 3PHA-029 心拍呼吸リズム間の位相同期に及ぼす精神ストレスの影響
 ○新関 久一¹、斎藤 拓¹、西館 泉¹、下内 章人²
¹山形大学・工・応用生命システム工学科、²国立循環器病センター研究所・病因部臨床病理
- Effect of mental stress on the cardiorespiratory phase synchrony in humans
Kyuichi Niizeki¹, Taku Saitoh¹, Izumi Nishidate¹, Akito Shimouchi²
¹Dept. of Bio-System Eng. Fac. Eng. Yamagata Univ. Yonezawa, Japan, ²Dept. of Etiology and Pathogenesis, National Cardiovasc. Cntr. Res. Inst. Osaka, Japan
- 3PHA-030 中脳水道周囲灰白質の刺激によって生じる動脈血圧反射の抑制は一酸化窒素を介して起こる
 ○小峰 秀彦¹、松川 寛二²、土持 裕胤²
¹産総研・人間福祉医、²広島大院・保健
- Inhibition of the arterial baroreflex by activation of the midbrain periaqueductal grey matter is mediated with nitric oxide
Hidehiko Komine¹, Kanji Matsukawa², Hirotsugu Tsuchimochi²
¹AIST, Ibaraki, Japan, ²Dep. Physiol., Grad. Sch. Health Schi., Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan

- 3PHA-031 RNA干渉法によるマウス培養心筋HL-1細胞における I_{Kr} チャネルの機能的ノックダウン
 ○豊田 太、丁 維光、尾松 万里子、松浦 博
 滋賀医科大学・医・細胞機能生理学
 Functional knockdown of I_{Kr} by RNA interference in HL-1 cardiac cells
 Futoshi Toyoda, Wei-Guang Ding, Mariko Omatsu-Kanbe, Hiroshi Matsuura
 Dept. Physiol., Shiga Univ. Med. Sci., Otsu, Japan
- 3PHA-032 ラット初代培養心筋において転写因子NRSFはHCN4チャネルの転写を制御する
 ○倉富 忍、鷹野 誠
 自治医大・生理学
 NRSF regulates the developmental and hypertrophic changes in the transcription of the HCN4 gene in embryonic and neonatal cardiac myocytes
 Shinobu Kuratomi, Makoto Takano
 Dept. Physiol., Jichi Med. Univ., Shimotsuke, Tochigi
- 3PHA-033 モデルおよびヒトにおける心拍リズムのDFA解析:初期診断のための新計算法
 ○矢澤 徹^{1,3}、田中 克典³、勝山 智男^{2,3}
¹首大・都市教養・理工・生命科学、²沼津高専、物理、³パイパック、首大
 DFA on Heart Rhythms in Both, Animal Models and Humans: A Computation for an Early Prognosis of Disease
 T. Yazawa^{1,3}, K. Tanaka³, T. Katsuyama^{2,3}
¹Dept Biol Tokyo Met Univ, Japan, ²Dept Physics, Numazu Natl College Tec, Japan, ³Biophysic Cardiol Res Group, TMU, Hachioji, Japan
- 3PHA-034 ラット心臓における亜酸化窒素とセボフルランの心臓抑制効果と心臓保護効果
 ○金 虹¹、園田 清次郎²、范 柳²、渡邊 マキノ¹、岡田 隆夫¹
¹順天堂大学 生理学講座、²順天堂大学 麻酔科学・ペインクリニック 講座
 Cardiac suppression and cardioprotection of nitrous oxide and sevoflurane in isolated perfused rat heart
 Chunhong Jin¹, Seijiro Sonoda², Liu Fan², Makino Watanabe¹, Takao Okada¹
¹Dept. Physiol. Juntendo Univ. Sch Of Med. Tokyo, Japan, ²Dept. Anesthesiol. Juntendo Univ. Sch of Med. Tokyo, Japan
- 3PHA-035 未熟心筋におけるマグネシウムの効果とその動態
 ○佐藤 智幸¹、渡邊 マキノ²、関根 美和³、篠原 厚子³、稀代 雅彦¹、山城 雄一郎¹、岡田 隆夫²
¹順天堂大・医・小児科、²順天堂大・第2生理、³順天堂大・衛生学
 Effects and kinetics of magnesium on immature myocardium
 Tomoyuki Sato¹, Makino Watanabe², Miwa Sekine³, Atsuko Shinohara³, Masahiko Kishiro¹, Yuichiro Yamashiro¹, Takao Okada²
¹Dept. Pediatrics, Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ²Dept. Physiol., Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ³Dept. Epidemiol. Environ. Health., Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan
- 3PHA-036 Methyl- β -cyclodextrinはラット心臓において β 刺激による陽性変力作用を減弱させる
 ○栗崎 愛子、櫻井 恵、呉 金栄、辻川 比呂斗、渡邊 マキノ
 順天堂大・医・第二生理
 Methyl- β -cyclodextrin eliminates the positive inotropic effect of β -stimulant in rat heart
 Aiko Kurisaki, Megumi Sakurai, Jinrong Wu, Hiroto Tsujikawa, Makino Watanabe
 Dept.Physiol., Juntendo Univ. Sch. Med. Tokyo, Japan
- 3PHA-037 イソプロテレノール洗浄による心筋収縮力低下に対する細胞内マグネシウムの効果
 ○櫻井 恵¹、佐藤 智幸²、呉 金栄¹、渡邊 マキノ¹
¹順天堂大・医・第二生理、²順天堂大・医・小児科
 Effect of intracellular Mg on isoproterenol washout-induced deterioration of cardiac contractility
 Megumi Sakurai¹, Tomoyuki Sato², Jinrong Wu¹, Makino Watanabe¹
¹Dept. Physiol., Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ²Dept. Pediatrics, Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan

- 3PHA-038 低酸素灌流中の高濃度 Mg は心筋のアポトーシスを抑制する
 ○呉 金榮、平井 琢也、渡邊 マキノ、李 善爽、岡田 隆夫
 順天堂大・医・第二生理
 The high concentration of Mg during hypoxia restrains apoptosis of the myocardium
Jinrong Wu, Takuya Hirai, Makino Watanabe, Shanshuang Li, Takao Okada
 Dept. Physiol., Juntendo univ. Sch. Med. Tokyo, Japan
- 3PHA-039 ウサギ膝窩リンパ節における静水圧と膠質浸透圧依存的な体液移動
 ○永井 崇、伊古美 文隆、鈴木 滋、大橋 俊夫
 信州大・医・器官制御生理
 Hydrostatic pressure- and colloid osmotic pressure-dependent penetration of hydrophilic substances in rabbit popliteal lymph node
Takashi Nagai, Fumitaka Ikomi, Shigeru Suzuki, Toshio Ohhashi
 Dept. of Physiol. Shinshu Univ. Sch. of Med., Matsumoto, Japan
- 3PHA-040 咬合時昇圧反応におけるヒト歯周組織内感覚受容器の関与
 ○岡田 芳幸、上條 義一郎、岡崎 和伸、増木 静江、後藤 正樹、能勢 博
 信州大学・大学院・医学研究科・スポーツ医科学分野
 Pressor responses to isometric biting evoked by sensory receptors in periodontal tissue in humans
Y Okada, Y Kamijo, K Okazaki, S Masuki, M Goto, H Nose
 Dept. of Sports Med. Sci., Shinshu Univ. Grad. Sch. of Med., Matsumoto, Japan
- 3PHA-041 若年高血圧ラット (SHR) 心筋の筋小胞体機能の低下
 ○田中 みどり、為安 司
 聖マリアンナ医大・生理
 Deterioration of the sarcoplasmic reticulum function in heart muscle of young hypertensive rat(SHR)
Midori Tanaka, Tsukasa Tameyasu
 Dept. Pysiol. St. Marianna Univ. Sch. Med., Kawasaki, Japan
- 3PHA-042 正常及び不全心における筋小胞体のカルシウム放出と含量の機械的回復よる特徴付けの方法の有用性
 ○為安 司、掛橋 千彰
 聖マリアンナ医大・生理
 Usefulness of a method characterizing calcium release and content in the sarcoplasmic reticulum by mechanical restitution in healthy and diseased hearts
Tsukasa Tameyasu, Chiaki Kakehashi
 Dept. Physiol. St. Marianna Univ. Sch. Med. Kawasaki, Japan
- 3PHA-043 単球の血管内皮下浸潤過程における PECAM-1 動態の生細胞観察系構築の為の予備検討
 ○橋本 謙¹、片岡 則之²、中村 恵美¹、辻岡 克彦¹、梶谷 文彦²
¹川崎医科大学・生理学、²川崎医科大学・医用工学
 Preliminary study on live-cell imaging of PECAM-1 spatiotemporal dynamics in monocyte transendothelial migration.
Ken Hashimoto¹, Noriyuki Kataoka², Emi Nakamura¹, Katsuhiko Tsujioka¹, Fumihiko Kajiya²
¹Dept. of Physiology, Kawasaki Medical School, Kurashiki, Japan, ²Dept. of Medical Engineering, Kawasaki Medical School, Kurashiki, Japan
- 3PHA-044 カロリー制限と運動が動脈硬化リスクに与える影響
 ○麻原 仁子、遠藤 恒介、辻岡 克彦
 川崎医大・生理学
 The effect of dietary restriction and physical exercise on the risks for atherosclerosis
Hiroko Asahara, Kosuke Endo, Katsuhiko Tsujioka
 Dep. Physiol., Kawasaki Med. Sch., Okayama, Japan

- 3PHA-045 薬物誘発性不整脈の危険性評価のための活動電位長の I_{Kr} - I_{Ks} マップ表示
 ○鈴木 慎悟¹、辻前 賢司¹、村上 慎吾¹、Ian Findlay²、倉智 嘉久¹
¹大阪大院・医・分子細胞薬理、²トゥール大・理
I_{Kr}-I_{Ks} mapping of cardiac action potential duration for assessing the risk of drug-induced arrhythmia
Shingo Suzuki¹, Kenji Tsujimae¹, Shingo Murakami¹, Ian Findlay², Yoshihisa Kurachi¹
¹Div. Mol. Cell. Pharmacol., Dept. Pharmacol., Osaka Univ. Sch. Med., Suita, Japan, ²Faculte des Sciences, Universite de Tours
- 3PHA-046 胎児心磁図におけるP波振幅は心房負荷を伴う胎児ではきわめて大きい
 ○有城 和代¹、杉田 嘉子¹、神鳥 明彦²、池田 智明³、細野 剛良¹
¹大阪電気通信大学・医療福祉工学科、²日立製作所・基礎研究所、³国立循環器病センター・周産期治療科
P wave amplitude in fetal magnetocardiogram is significantly large in fetuses with atrial load
Arishiro Kazuyo¹, Yoshiko Sugita¹, Akihiko Kandori², Tomoaki Ikeda³, Takayoshi Hosono¹
¹Osaka Electro-Commun Univ, Shijonawate, Japan, ²Adv Res Lab, Hitachi Ltd, Kokubunnji, Japan, ³Natl Cardiovasc Cntr, Suita, Japan
- 3PHA-047 エタノールの心房筋由来HL-1細胞に対するアポトーシス誘発作用
 ○溝口 晋輔、磯本 正二郎、森重 翔二、小野 克重
 大分大学・医・循環病態制御
Proapoptotic effects of ethanol on HL-1 atrial cells
Shinsuke Mizoguchi, Shojiro Isomoto, Shoji Morishige, Katsushige Ono
 Dep. Cardiovasc. Sci. Oita Univ. Sch. Med, Oita, Japan
- 3PHA-048 ラット心室筋における慢性的なマグネシウム欠乏による I_{Kr} の制御
 ○嶋岡 徹、李 泰成、森島 真幸、王 岩、磯本 正二郎、小野 克重
 大分大学・医学部・循環病態制御講座
Intracellular and extracellular magnesium ion as a modulator of inward-rectifier K⁺ current in rat ventricular myocytes
Toru Shimaoka, Tae-Seong Lee, Masaki Morishima, Yan Wang, Shoujiro Isomoto, Katsushige Ono
 Dept. Cardiovasc. Sci., Oita Univ. Sch. Med., Oita, Japan
- 3PHA-049 内臓-交感神経反射における吻側延髄腹外側部の役割
 ○下村 有里、小金澤 禎史、照井 直人
 筑波大学・大学院人間総合科学研究科・基礎医学系・生理学
The role of the rostral ventrolateral medulla in the viscerosympathetic reflex of rabbits
Yuri Shimomura, Tadachika Koganezawa, Naohito Terui
 Dept. Physiol, Inst. Basic Med. Sci, Grad. Sch. Comp. Human Sci, Univ. Tsukuba, Tsukuba, Japan
- 3PHA-050 局所制御理論に基づく心筋細胞内カルシウム動態シミュレーション:最小限度必要なモデル構造は何か?
 ○平野 裕司
 東京医科歯科大学・難研・難治病態(循環器)
Minimal structure of local control models for the analysis of cardiac intracellular Ca²⁺ dynamics
Yuji Hirano
 Dep't of Cardiovasc. Dis., MRI, Tokyo Medical and Dental University

- 3PIA-001 サポニンスキンド標本を用いた SERCA2a 過剰発現マウス心筋筋小胞体機能の特性
○森本 智¹、川井 真²、草刈 洋一郎¹、大内 仁¹、小武海 公明²、本郷 賢一²、武田 理宏³、朝日 通雄⁴、大津 欣也³、佐々木 博之⁵、栗原 敏¹
¹東京慈恵会医科大学・生理学講座第2、²東京慈恵会医科大学・内科学講座・循環器内科、³大阪大学大学院・医学系研究科・循環器内科、⁴大阪大学大学院・医学系研究科・生化学、⁵東京慈恵会医科大学・細胞生物学研究部

Properties of Ca²⁺ handling in sarcoplasmic reticulum of saponin-treated SERCA2a transgenic mouse myocardium

Satoshi Morimoto¹, Makoto Kawai², Yoichiro Kusakari¹, Jin O-Uchi¹, Kimiaki Komukai², Kenichi Hongo², Toshihiro Takeda³, Michio Asahi⁴, Kinya Otsu³, Hiroyuki Sasaki⁵, Satoshi Kurihara¹

¹The Jikei Univ. Sch. Med. Tokyo, Japan, ²The Jikei Univ. Sch. Med. Tokyo, Japan, ³Osaka Univ. Grad. Sch. Med. Osaka, Japan, ⁴Osaka Univ. Grad. Sch. Med. Osaka, Japan, ⁵The Jikei Univ. Sch. Med. Tokyo, Japan

- 3PIA-002 塩酸ドキサプラム血中濃度の経時的変化による心臓伝導時間への影響

○野村 裕子¹、畑 忠善²、富安 麻友³、入倉 充³、入江 徹美³、長岡 俊治¹

¹藤田保健衛生大学・衛生・生理、²藤田保健衛生大・衛生・臨床病理、³熊本大学大学院・医学薬学研究部・薬剤情報分析

Effects of changes in the doxapram HCl concentration in the blood on the cardiac conduction system

Hiroko Nomura¹, Tadayoshi Hata², Mayu Tomiyasu³, Mitsuru Irikura³, Tetsumi Irie³, Shunji Nagaoka¹

¹Dept. Physiol., Sch. of Health Sci., Fujita Health Univ., Toyoake, Japan, ²Dept. Clinic. Patho., Sch. of Health Sci., Fujita Health Univ., Toyoake, Japan, ³Division of Clinic. Chem. Inform., Graduate Sch. of Pharmaceutical Sci., Kumamoto Univ., Kumamoto, Japan

- 3PIA-003 体位変動中における総頸動脈、上腕動脈、大腿動脈のドップラー法による血流速度の同時計測システム

○アズラン アズヒム¹、山口 久雄²、芥川 正武¹、池原 敏孝³、宇都山 登³、吉崎 和男³、田中 弘之⁴、木内 陽介¹

¹徳島大院・テクノサイエンス研究部・電気電子、²徳島文理大・人間生活・運動生理、³徳島大院・ヘルスパイオサイエンス研究部・分子細胞生理、⁴鳴門教育大・生活健康系

Simultaneous measurement of the maximum blood flow velocity in common carotid, branchial and femoral arteries during head-up-tilt by Doppler ultrasound method

Azhim Azran¹, Hisao Yamaguchi², Masatake Akutagawa¹, Toshitaka Ikehara³, Noboru Utsuyama³, Kazuo Yoshizaki³, Hiroyuki Tanaka⁴, Yohsuke Kinouchi¹

¹Inst. Technol. & Sci. Tokushima, Univ., Tokushima, Japan, ²Exercise Physiol. Human Life Sci. Tokushima Bunri Univ. Tokushima, Japan, ³Mol. Cell. Physiol. Inst. Health Biosci. Tokushima Univ., Tokushima, Japan, ⁴Fac. Health & Living Sci. Naruto Univ. Educ. Tokushima, Japan

- 3PIA-004 アデノウイルスベクターはラット心臓のメカノエナジェティクスに影響を及ぼさない

○坂田 進^{1,2}、坂田 直也²、坂田 百合²、中島 千香子¹、柴田 宗孝¹、高木 都¹、ハジヤール ロジャー²

¹奈良医大・医・第二生理、²マサチューセッツ総合病院、ハーバード大学医学部

Adenoviral Vector Does Not Affect Rat Cardiac Mechanoenergetics

Susumu Sakata^{1,2}, Naoya Sakata², Yuri Sakata², Chikako Nakajima-Takenaka¹, Munetaka Shibata¹, Miyako Takaki¹, Roger Hajjar²

¹Nara Med. Univ., Kashihara, Japan, ²Mass. General Hosp., Harvard Med. Sch., Boston, USA

- 3PIA-005 イソプロテレノール誘導ラット肥大心における左室弛緩機能不全

○中島一竹中 千香子、清水 壽一郎、藤根 潔枝、坂田 進、高木 都
奈良県立医科大学・医・第二生理

Left ventricular lusitropic dysfunction of isoproterenol-induced hypertrophied rat heart

Chikako Nakajima-Takenaka, Juichiro Shimizu, Kiyoe Tohne, Susumu Sakata, Miyako Takaki
Dept. of Physiol. II, Nara Med. Univ. Sch. of Medicine, Kashihara, Japan

- 3PIA-006 **インスリン抵抗性骨格筋にみられる毛細血管リモデリングと赤血球速度亢進**
○上月 久治¹、藤野 英己^{1,2}、武田 功¹、成瀬 恵治²、梶谷 文彦²
¹姫路獨協大学・医療保健学部・理学療法学科、²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・システム循環生理学
- Microvascular remodeling and increased red blood cell velocity in soleus muscle in a rat model of obesity**
Hisaharu Kohzuki¹, Hidemi Fujino^{1,2}, Isao Takeda¹, Keiji Naruse², Fumihiko Kajiya²
¹Himeji Dokkyo Univ. Himeji, Japan, ²Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Science, Okayama, Japan
- 3PIA-008 **加速度脈波は動脈壁伸展性、脈波速度ならびに圧脈波の augmentation index をどこまで反映するか**
○勝田 新一郎¹、三宅 将生¹、日柳 政彦²、挾間 章博¹
¹福島県立医大・医・第一生理、²(株)日本医科学動物資材研究所
- To what extent do 2nd derivative photoplethysmogram reflect distensibility of the aortic wall, pulse wave velocity and augmentation index?**
Shin-ichiro Katsuda¹, Masao Miyake¹, Masahiko Kusanagi², Akihiro Hazama¹
¹Dept. of Physiol., Fukushima Medical Univ. Sch. of Med., Fukushima, Japan, ²Japan Laboratory Animals, Inc., Tokyo, Japan
- 3PIA-009 **幼若ラット洞房結節領域の興奮伝播イメージング**
○増宮 晴子¹、岡田 泰昌²、越久 仁敬¹
¹兵庫医大・医・生理1、²慶應大・医・月が瀬リハセンター・内科
- Visualization of pacemaker activity in neonatal rat sinoatrial node region**
Haruko Masumiya¹, Yasumasa Okada², Yoshitaka Oku¹
¹Dept. Physiol. Hyogo Col. Med., Nishinomiya, Japan, ²Dept. Med. Keio Univ. Tsukigase Rehab. Ctr., Izu, Japan
- 3PIA-010 **シミュレーションモデルによる異なる病態ラットモデルの動脈圧の比較**
○煙山 健仁¹、丸山 聡²、晝間 恵¹、佐藤 義昭¹、加藤 和男¹、西田 育弘¹
¹防衛医科大学校・生理学講座、²航空自衛隊・航空医学実験隊
- Comparison of arterial pressure values between different pathophysiological rat models simulated by a neural network algorithm**
Takehito Kemuriyama¹, Satoshi Maruyama², Megumi Tandai-Hiruma¹, Yoshiaki Sato¹, Kazuo Kato¹, Yasuhiro Nishida¹
¹Department of Physiology, National Defense Medical College, Saitama, Japan, ²Aeromedical Laboratory, Air Self-Defense Force, Saitama, Japan
- 3PIA-011 **血圧調節における交感神経、一酸化窒素、ATP感受性Kイオンチャネルの動的相互作用**
○飯田 紀子¹、龍前 三郎²、三田村 好矩¹
¹北海道大院・情報科学・生体物理工学研究室、²ものづくり大学・技能工学部、³北海道大院・情報科学・生体物理工学
- Dynamic interaction of sympathetic nerves, NO, and K_{ATP} channels in blood pressure regulation**
Noriko Iida¹, Saburo Ryumae², Yoshinori Mitamura¹
¹Grad. Sch. Info. Sci. Tech., Univ. Hokkaido, Sapporo, Japan, ²Facult. Tech., Inst. Tech., Saitama, Japan, ³Grad. Sch. Info. Sci. Tech., Univ. Hokkaido, Sapporo, Japan
- 3PIA-012 **脳出血易発症自然発症高血圧ラット SHRSP とウイスターラットの血漿脂質と糖化ヘモグロビン**
○小山 富康、高明
北大
- Plasma lipids and HbA1c in spontaneously hypertensive stroke-prone rats, SHRSP, and Wistar rats**
Tomiyasu Koyama, Akira Taka
Hokkaido Univ., Sapporo, Japan

- 3PIA-013 心室筋二次元標本におけるスパイラル・リエントリーの活動電位ダイナミクス
 ○本莊 晴朗¹、石黒 有子¹、原田 将英¹、佐久間 一郎²、神谷 香一郎¹、児玉 逸雄¹
¹名古屋大・環境医学研究所、²東京大院・工学系研究科
- Action potential dynamics of spiral-wave reentry in a 2-dimensional layer of ventricular muscle
Haruo Honjo¹, Yuko, S. Ishiguro¹, Masahide Harada¹, Ichiro Sakuma², Kaichiro Kamiya¹,
 Itsuo Kodama¹
¹Res. Inst. Environ. Med., Nagoya Univ., Nagoya, Japan, ²Grad. Sch. Eng., Univ. Tokyo,
 Tokyo, Japan
- 3PIA-014 摘出心房標本から作成した人工的回路における興奮旋回現象の光学的マッピング
 ○酒井 哲郎
 琉球大学・医・2生理
- Optical mapping of circus movement of excitatory waves in the artificial circuit made of isolated rat atrium
Tetsuro Sakai
 Department of Physiology, University of the Ryukyus School of Medicine, Okinawa, Japan.
- 3PIA-015 ウロコルチンの延髄孤束核への直接導入は血圧を低下させる
 ○山崎 寿也^{1,3}、崔 鶴¹、中村 健¹、幸田 剣¹、畑田 充俊¹、坪田 裕司²、湯川 和典¹、
 前田 正信¹
¹和歌山医大・医・第二生理、²大阪河崎リハビリテーション大学、³関西鍼灸大学
- Microinjection of urocortin into the rat nucleus tractus solitarius decreases arterial blood pressure
Toshiya Yamazaki^{1,3}, He Cui¹, Ken Nakamura¹, Ken Kouda¹, Atsutoshi Hatada¹, Yuji Tsubota²,
 Kazunori Yukawa¹, Masanobu Maeda¹
¹Dep. of Phys. Wakayama Med. Univ. Wakayama, Japan, ²Osaka Kawasaki Rehabilitation
 Univ, Osaka, Japan, ³Kansai college of oriental medicine, Osaka, Japan
- 3PIA-016 蛋白質の心筋細胞への直接導入～蛋白質を利用した新しい治療法の開発～
 ○畑田 充俊¹、真壁 恭子²、坪田 裕司²、崔 鶴²、幸田 剣²、中村 健²、湯川 和典²、
 岡村 吉隆¹、前田 正信²
¹和歌山県立医科大学・医・第一外科、²和歌山県立医科大学・医・第二生理学
- Direct in vivo Delivery of a Biologically Active Protein into Cardiomyocytes of Rats - The Development of the New Device for Protein Therapy -
Atsutoshi Hatada¹, Kyoko Makabe², Yuji Tsubota², He Cui², Ken Kohda², Ken Nakamura²,
 Kazunori Yukawa², Yoshitaka Okamura¹, Masanobu Maeda²
¹Wakayama.Med.Univ. Wakayama, Japan, ²Wakayama.Med.Univ. Wakayama, Japan
- 3PIA-017 peak expiratory flow rate and respiratory symptoms following chronic woodsmoke exposure in women in Edo, Nigeria.
Kingsley Ibhazehiebo¹, Uche Dimkpa², V I Iyawe¹
¹Department of physiology, university of benin, Benin city, ²Igbinedion university, okada, Edo state
- 3PIA-018 セボフルランにおける中枢性呼吸抑制の神経機構:新生ラット単離脳幹脊髓標本を用いた研究
 ○栗林 淳也¹、桜庭 茂樹¹、羽鳥 英樹¹、辻田 美紀¹、細川 幸希¹、武田 純三¹、
 桑名 俊一²
¹慶應義塾大・医・麻酔、²帝京大・医・生理
- A neural mechanism of sevoflurane-induced central respiratory depression in the brainstem-spinal cord of neonatal rats
Junya Kuribayashi¹, Shigeki Sakuraba¹, Eiki Hatori¹, Miki Tsujita¹, Yuki Hosokawa¹,
 Junzo Takeda¹, Shun-ichi Kuwana²
¹Dept. Anesth., Keio Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ²Dept. Physiol., Teikyo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan

3PIA-019 呼吸性および代謝性アシドーシスが腹側延髄呼吸ニューロン活動に及ぼす影響の差異についての膜電位イメージング解析

○岡田 泰昌¹、増宮 晴子²、越久 仁敬²

¹慶應義塾大学・月が瀬リハビリテーションセンター・内科、²兵庫医科大学・生理

Differential effects of respiratory and metabolic acidosis on the respiratory neuron activity in the ventral medulla

Yasumasa Okada¹, Haruko Masumiya², Yoshitaka Oku²

¹Dept. Med., Keio Univ. Tsukigase Rehab. Ctr., Izu, Japan, ²Dept. Physiol., Hyogo College of Medicine, Nishinomiya, Japan

3PIA-020 慢性低酸素暴露ラットの舌および喉頭味蕾における calbindin D-28k 免疫活性

○日下部 辰三¹、川上 倫²、竹中 敏文³、林田 嘉朗⁴

¹国士舘大学体育学部スポーツ医科学科、²北里大学医学部生理学教室、³国士舘大学工学部、⁴四天王寺国際仏教大学

Calbindin D-28k immunoreactivity in the lingual and laryngeal taste buds in chronically hypoxic rats

Tatsumi Kusakabe¹, Tadashi Kawakami², Toshifumi Takenaka³, Yoshiaki Hayashida⁴

¹Dept. of Sport and Med. Sci., Kokushikan Univ., Tokyo, Japan, ²Department of Physiology, Kitasato University School of Medicine, Sagamihara, Japan, ³Faculty of Engineering, Kokushikan University, Tokyo, Japan, ⁴International Buddhist University, Osaka, Japan

3PIA-021 喫煙の呼気微量ガス成分に与える影響

○下内 章人、野瀬 和利

国立循環器病センター研究所・病因部・臨床病理研究室

Effects of cigarette smoking on exhaled chemical compounds with low molecular weights

Akito Shimouchi, Kazutoshi Nose

Dept. Etiology and Pathogenesis, National Cardiovascular Center Research Institute, Suita, Osaka, Japan

3PIA-022 迷走神経吸息促進反射に対する孤束核P2X受容体遮断効果は求心性発火頻度依存的である

○高野 一夫¹、加藤 総夫²

¹慈恵医大・薬理2、²慈恵医大・神経生理学

Influence of P2X receptor blockade in the NTS on vagal respiratory reflex depends on afferent discharge frequency in rabbits

Kazuo Takano¹, Fusao Kato²

¹Dept. Pharmacol.(II), Jikei Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ²Lab. Neurophysiol., Dept. Neurosci., Jikei Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan

3PIA-023 呼吸筋シクソトロピーの肺過膨張改善作用

○泉崎 雅彦、大嶋 康義、岩瀬 みち子、本間 生夫

昭和大・医・第二生理

Deflating effects of thixotropy conditioning of inspiratory muscles on CPAP-induced hyperinflation in healthy humans

Masahiko Izumizaki, Yasuyoshi Ohshima, Michiko Iwase, Ikuo Homma

Showa Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan

3PIA-024 ダブルチャンバプレチスモグラフ内のマウスの気道抵抗に対する背内側延髄の5-HT₂受容体の基礎活性

○金丸 みつ子、本間 生夫

昭和大・医・第二生理

Basal activity of 5-HT₂ receptors in the dorsomedial medulla oblongata in respect to airway resistance in mice placed in a double-chamber plethysmograph

Mitsuko Kanamaru, Ikuo Homma

Department of Physiology, Showa University School of Medicine

- 3PIA-025 低酸素換気応答の日内変動におけるヒスタミンH1受容体の役割
○大嶋 康義、泉崎 雅彦、岩瀬 みち子、金丸 みつ子、本間 生夫
昭和大学・医・第二生理学
Involvement of histamine H1 receptors in circadian change of the ventilatory responses to hypoxia
Yasuyoshi Ohshima, Masahiko Izumizaki, Michiko Iwase, Mitsuko Kanamaru, Ikuo Homma
2nd Dept. Physiol., Showa Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan
- 3PIA-026 オレキシンは覚醒時高炭酸ガス換気応答及び睡眠時無呼吸抑制のために必要である
○中村 晃¹、張 薇²、柳沢 正史³、福田 康一郎¹、桑木 共之^{1,2}
¹千葉大学・医・自律機能生理、²千葉大学・医・分子統合生理、³テキサス大学
Orexin is necessary both for hypercapnic ventilatory responses during wakefulness and for prevention of apneas during sleep
Akira Nakamura¹, Zhang Wei², Masashi Yanagisawa³, Yasuichiro Fukuda¹, Tomoyuki Kuwaki^{1,2}
¹Dept. Auto. Physiol. Grad. Sch. Med. Chiba Univ. Chiba, Japan, ²Dept. Mol. & Integr. Physiol., Grad. Sch. Med. Chiba Univ. Chiba, Japan, ³Univ. Texas SW Medical Center
- 3PIA-027 オレキシンノックアウトマウスにおける長期呼吸増強発現の減弱
○寺田 二郎^{1,2}、中村 晃¹、張 薇³、柳澤 正史⁴、福田 康一郎¹、栗山 喬之²、桑木 共之^{1,3}
¹千葉大学大学院医学研究院 自律機能生理学、²加齢呼吸器病態制御学、³分子統合生理学、⁴テキサス大学分子遺伝子学
Attenuated ventilatory long-term facilitation in unanesthetized orexin knockout mice
Jiro Terada^{1,2}, Akira Nakamura¹, Zhang Wei³, Masashi Yanagisawa⁴, Yasuichiro Fukuda¹, Takayuki Kuriyama², Tomoyuki Kuwaki^{1,3}
¹Department of Autonomic Physiology, Graduate School of Medicine, Chiba University, ²Department of Respiriology, Graduate School of Medicine, Chiba University, ³Molecular & Integrative physiology, Graduate School of Medicine, Chiba University, ⁴Howard Hughes Medical Institute, Dallas
- 3PIA-028 延髄縫線核の化学感受性
○細貝 正江、松尾 聡
鳥取大学 医学部 機能形態統御学講座適応生理学分野
Neuronal responses of medullary raphe nuclei to hypercarbic ventilatory challenge
Masae Hosogai, Satoshi Matsuo
Div. Adaptation Physiol., Facult. Med., Univ. Tottori, Yonago, Japan
- 3PIA-029 体表面陽圧負荷によって得られたラットのフローボリューム曲線
○近藤 哲理¹、田崎 巖¹、谷垣 俊守²、石井 博司¹
¹東海大学八王子病院、²東海大学医学部
Flow-volume curve of the rat produced by a body-surface positive pressure
Tetsuri Kondo¹, Genn Tazaki¹, Toshimori Tanigaki², Hiroshi Ishi¹
¹Tokai Univ. Hachioji Hosp. Tokyo, Japan, ²Tokai Univ. School of Med. Isehara, Kanagawa, Japan
- 3PIA-030 小脳ネットワーク発達における呼吸性活動の関与の可能性
○荒田 晶子、藤井 盛光、伊藤 正男
理化学研究所・脳科学総合研究センター・記憶学習機構研究チーム
Respiratory activities optically recorded from the newborn rat cerebellum and related medullary structures
Akiko Arata, Morimitsu Fujii, Masao Ito
Lab. for Memory & Learning, Brain Science Institute, RIKEN, Wako, Saitama, Japan
- 3PIA-031 換気応答と息こらえ時間の関係
○増田 敦子¹、吉野 智佳子²、横井 麻理¹、増山 茂¹
¹了徳寺大学・健康科学部、²千葉県医療技術大学校
Relationship between ventilatory responses and breath holding time
Atsuko Masuda¹, Chikako Yoshino², Mari Yokoi¹, Shigeru Masuyama¹
¹Fac. Health Sci. Univ. Ryotokuji, Chiba, Japan, ²Chiba College of Allied Medical Sciences

- 3PIA-032 ヒト造血系前駆細胞を収集するための新しい連続細胞分離法を従来のバッチ式遠心分離法と比較する
 ○塩野 裕之¹、小川 慎太郎¹、陳 洪ビョウ¹、岡田 忠¹、伊東 洋一郎²
¹愛知医大・医・生理学第1、²米国国立衛生研究所
 Comparison between a novel continuous-flow cell separation method and a conventional batch density-gradient centrifugation method for harvesting human hematopoietic progenitor cells
Hiroyuki Shiono¹, Shintaro Ogawa¹, Hong Miao Chen¹, Tadashi Okada¹, Yoichiro Ito²
¹Aichi Med. Univ. Sch. Med., Japan, ²NHLBI, NIH, Bethesda, USA
- 3PIA-033 異なった強度の運動負荷がヒトの血液流動性に与える影響
 ○佐藤 孝雄、須永 美歌子、石川 慎太郎、松田 貴子、石野 徳子、久光 正
 昭和大・医・第一生理
 The effects of exercise at different intensity on the blood fluidity in humans
Takao Sato, Mikako Sunaga, Shintaro Ishikawa, Takako Matsuda, Tokuko Ishino, Tadashi Hisamitsu
 Dept. Physiol. Sch. Med. Showa Univ. Tokyo, Japan
- 3PIA-034 ヒト胎盤抽出物がラット血液流動性に与える影響
 ○タイン ライン、久光 直子、郭 試瑜、佐藤 孝雄、久光 正
 昭和大・医・第一生理
 The effect of the human placenta extract on the blood fluidity in rats
Hlaing Thein, Naoko Hisamitsu, Shiyu Guo, Takao Sato, Tadashi Hisamitsu
 Dept. Physiol. Sch. Med. Showa Univ. Tokyo, Japan
- 3PIA-035 鍼灸刺激がラット血液流動性に与える影響 第3報—刺激時間およびナロキソンの検討—
 ○石川 慎太郎、安斎 勉、石野 徳子、石野 尚吾、佐藤 孝雄、久光 正
 昭和大・医学部・第一生理学教室
 The effect of acupuncture stimulation on the blood fluidity in rats: study 3
Shintaro Ishikawa, Tsutomu Anzai, Tokuko Ishino, Shogo Ishino, Takao Sato, Tadashi Hisamitsu
 Physiol., Medical School, Showa University, Tokyo, Japan
- 3PIA-036 鍼灸刺激がラット血液流動性に与える影響 第4報—鍼刺激頻度の検討—
 ○安斎 勉、石川 慎太郎、石野 徳子、石野 尚吾、佐藤 孝雄、久光 正
 昭和大・医学部・第一生理学教室
 The effect of acupuncture stimulation on the blood fluidity in rats: study 4
Tsutomu Anzai, Shintaro Ishikawa, Tokuko Ishino, Shogo Ishino, Takao Sato, Tadashi Hisamitsu
 Physiol., Medical School, Showa University, Tokyo, Japan
- 3PIA-037 血管内皮細胞における組織プラスミノゲンアクチベーター (tPA) の緩徐な開口放出動態と線溶活性維持機構
 ○鈴木 優子、井原 勇人、最上 秀夫、浦野 哲盟
 浜松医科大学・医・生理学第二
 Slow exocytotic dynamics of tissue plasminogen activator (tPA) is beneficial in maintaining fibrinolytic activity on vascular endothelial cells (VECs).
Yuko Suzuki, Hayato Ihara, Hideo Mogami, Tetsumei Urano
 Hamamatsu Univ. Sch. of Med., Hamamatsu, Japan
- 3PIA-038 ハプトピンは、血小板凝集初期のFAKTyr³⁹⁷リン酸化を抑制する
 ○中村 真理子、吉岡 美和、中村 一直、砂川 昌範、小杉 忠誠
 琉球大学・医・形態機能・生理学第一
 Habutobin inhibited the phosphorylation of FAK at Tyr³⁹⁷ on an early stage of collagen-induced platelet aggregation
Mariko Nakamura, Miwa Yoshioka, Kazunao Nakamura, Masanori Sunagawa, Tadayoshi Kosugi
 1st. Dept. Physiol., Unit Physiol. Sci., Sch. Med., Univ. the Ryukyus, Okinawa, Japan

- 3PIA-039 基底側膜プロスタグランジンE2輸送経路としてのマウス有機アニオントランスポーター3(mOat3)の役割
○Sirinun Nilwarangkoon, 安西 尚彦, 白矢 勝子, 于 爾康, 金井 好克, 遠藤 仁
杏林大学
Role of mouse organic anion transporter 3 (mOat3) as a basolateral prostaglandin E2 transport pathway
Sirinun Nilwarangkoon, Naohiko Anzai, Katsuko Shiraya, Erkang Yu, Yoshikatsu Kanai, Hitoshi Endou
Kyorin Univ. Sch. Med., Mitaka, Tokyo, Japan
- 3PIA-040 慢性腎臓病の重症度分類における患者血清アルブミンの酸化還元状態解析とカルボニル化蛋白の検出
○松山 幸枝¹, 寺脇 博之², 寺田 知新¹, 中山 昌明², 恵良 聖一¹
¹岐阜大院・医・分子生理、²東北大院・医・腎不全対策研
Albumin thiol oxidation and serum protein carbonyl formation are progressively enhanced with advancing stages of chronic kidney disease
Yukie Matsuyama¹, Hiroyuki Terawaki², Tomoyoshi Terada¹, Masaaki Nakayama², Seiichi Era¹
¹Dept. Physiol. & Biophys., Gifu Univ. Grad. Sch. Med., Gifu, Japan, ² Res. Div. Dial. & CKD., Tohoku Univ. Grad. Sch. Med., Sendai, Japan
- 3PIA-041 動脈圧受容器が3日間のナトリウム負荷時の腎交感神経活動およびナトリウム排泄量調節に果たす役割
○齋藤 めぐみ, 網野 由香, 李 石蘊, 吉本 光佐, 三木 健寿
奈良女子大学大学院・人間文化研究科・統御生理学
Role of arterial baroreceptor in regulating renal sympathetic nerve activity and urinary sodium excretion during 3 days sodium loading in rats
Megumi Saito, Yuka Amino, Shiyun Li, Misa Yoshimoto, Kenju Miki
Dept. Integrative Physiol., Grad. Sch. Humanities and Sciences, Nara Women's Univ.
- 3PIA-042 培養マクラデンサ細胞におけるシクロオキシゲナーゼ2遺伝子発現機構
○秋場 理沙, 福田 英一, 安岡 有紀子, 河原 克雅
北里大院・医・生理
Regulatory mechanisms of cyclooxygenase-2 gene expression in cultured mouse macula densa cells
Lisa Akiba, Hidekazu Fukuda, Yukiko Yasuoka, Katsumasa Kawahara
Dept. Physiol., Grad. Sch. Med. Sci. Univ. Kitasato, Kanagawa, Japan
- 3PIA-043 ラット中枢グレリンによる胃近位部の弛緩応答
○小橋 基¹, 玄 松玉¹, 柳原 衛², 美藤 純弘¹, 松尾 龍二¹
¹岡山大・院医歯薬・口腔生理、²岡山県大・短大部
Central ghrelin induces relaxation of the proximal stomach in rats
Motoi Kobashi¹, Song-Yu Xuan¹, Mamoru Yanagihara², Yoshihiro Mitoh¹, Ryuji Matsuo¹
¹Dept. Oral Physiol. Grad. Sch. Med. Dent. Pharmaceu. Sci. Okayama Univ. Okayama, Okayama, Japan, ² Okayama Pref. Univ. Jr. Coll., Soja, Okayama, Japan
- 3PIA-044 消化運動としてのぜん動運動は進化的にどのくらい古いか - ギャップ結合の役割 -
○清水 裕, 高久 康春, 藤澤 敏孝
国立遺伝学研究所・発生遺伝
How peristalsis became involved in digestion in the course of metazoan evolution - role of gap junction communication
Hiroshi Shimizu, Yasuharu Takaku, Toshitaka Fujisawa
National Institute of Genetics, Mishima, Japan

- 3PIA-045 胃腸管に存在するアミノ酸センサーからの迷走神経求心性活動
○新島 旭¹、鳥居 邦夫²、畝山 寿之²
¹新潟大.医、²味の素ライフサイエンス研究所
Vagal afferent signals originated from gastro-intestinal amino acid sensors in the rat.
Akira Nijima¹, Kunio Torii², Hisayuki Uneyama²
¹Niigata Univ. School of Med., Niigata, Japan, ²Institute of Life Sciences, Ajinomoto Co.,
Inc., Kawasaki-shi, Kanagawa, Japan
- 3PIA-046 マウス大腸重炭酸イオン分泌におけるCl⁻/HCO₃⁻交換輸送体slc26a3の役割
○鈴木 裕一、内山 尚和、道倉 えり、七田 史、鍋田 志保、林 久由
静岡県立大・食品栄養科学・生理
Role of slc26a3 Cl⁻/HCO₃⁻ exchanger for HCO₃⁻ secretion in the mouse large intestine
Yuichi Suzuki, Hisakazu Uchiyama, Eri Michikura, Fumi Shichida, Shiho Nabeta,
Hisayoshi Hayashi
Sch. Food and Nutr. Sci., Univ. Shizuoka, Shizuoka, Japan
- 3PIA-047 マウス胚性幹細胞から分化したカハールの介在細胞を備えた腸管様器官
○高木 都¹、中山 晋介²、三澤 裕美¹、國安 弘基¹
¹奈良県立医大・医・第二生理学、²名古屋大院・医・細胞科学
Gut-like organ with interstitial cells of Cajal differentiated from mouse embryonic stem cells
Miyako Takaki¹, Shinsuke Nakayama², Hiromi Misawa¹, Hiroki Kuniyasu¹
¹Nara Med. Univ. Sch. Med., Kashihara, Japan, ²Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., Nagoya,
Japan
- 3PIA-048 大腸由来筋線維芽細胞 CCD-18Co における TRP 蛋白質の発現および機能解析
○海 琳、本田 啓、井上 隆司
福岡大・医・生理
Functional analysis of TRP isoforms expressed in human colonic myofibroblast cell line CCD-18Co
Lin Hai, Akira Honda, Ryuji Inoue
Sch. Med. Univ. Fukuoka, Fukuoka, Japan
- 3PIA-049 Different contractile responses to ATP in the rabbit coronary and pulmonary arteries and their physiological implication
Eun-Bok Baek, Sung Joon Kim, Yung E. Earm
Department of Physiology, Seoul National University College of Medicine, Republic of Korea

イオンチャンネル・リセプター、自律神経、その他

Ionic channels & receptors; autonomic nervous functions; etc.

3月22日(木) March 22 (Thu)

3PHP-001 ヒトメラノーマ細胞に発現している Ca^{2+} -activated K^+ channels は HIF-1 α , pVHL システムを介して低酸素により制御される

○田嶋 信義¹、シューナー クリスティーナ²、ネーデリング スザンナ²、カッツ マーティン³、菅野 洋⁴、シューナー ローランド²、ハイネマン ステュファン²

¹ヘルシンキ大学・生物医学研究所・生物化学、²フリードリッヒシラー大学イエナ・分子生物学センター・生物物理、³フリードリッヒシラー大学イエナ・皮膚科学、⁴横浜市大院・脳神経外科学

Ca^{2+} -activated K^+ channels in human melanoma cells are up-regulated by hypoxia involving hypoxia-inducible factor-1 α and the von Hippel-Lindau protein

Nobuyoshi Tajima¹, Kristina Schonherr², Susanna Niedling², Martin Kaatz³, Hiroshi Kanno⁴, Roland Schonherr², Stefan Heinemann²

¹Institute of Biomedicine Dept. Biochemistry Univ. Helsinki, Helsinki, Finland, ²Center for Molecular Biomedicine Dept. Biophysics Friedrich Schiller Univ. Jena, Jena, Germany, ³Clinics for Dermatology Friedrich Schiller Univ. Jena, Jena, Germany, ⁴Dept. Neurosurgery Yokohama City University Grad. Sch. Med. Yokohama, Japan

3PHP-002 ウシ毛様体筋のムスカリン性応答に対する $\text{G}_{\alpha/11}$ 蛋白阻害剤 YM-254890 の抑制作用

○安井 文智¹、高井 佳子²、宮津 基¹、高井 章¹

¹旭川医大・生理、²名大院・医・眼科

Suppressive effects of a $\text{G}_{\alpha/11}$ -protein inhibitor, YM-254890, on muscarinic responses of bovine ciliary muscle

Fuminori Yasui¹, Yoshiko Takai², Motoi Miyazu¹, Akira Takai¹

¹Dept. Physiol., Asahikawa Med. Coll., Asahikawa, Japan, ²Dept. Ophthalmol., Grad. Sch. of Med. Nagoya Univ., Nagoya, Japan

3PHP-003 ウシ毛様体筋単離細胞におけるムスカリン受容体、G 蛋白ならびに TRPC チャネルの細胞膜局在の検討

○宮津 基¹、安井 文智¹、大日向 浩¹、高井 佳子²、高井 章¹

¹旭川医大・生理1、²名大・医・眼科

Immunofluorescence microscopy of TRPC proteins and $\text{G}_{\alpha/11}$ in the plasma membrane of bovine ciliary muscle cells

Motoi Miyazu¹, Fuminori Yasui¹, Hiroshi Ohinata¹, Yoshiko Takai², Akira Takai¹

¹Dept. Physiol., Asahikawa Med. Coll., Asahikawa, Japan, ²Dept. Ophthalmol., Sch., of Med. Nagoya Univ., Nagoya, Japan

3PHP-004 Phosphatase domain (PD) of voltage sensor containing phosphatase (VSP) modifies voltage sensor movement

Md. Israil Hossain¹, Kuniaki Nagayama², Yasushi Okamura^{1,2}

¹Section of Developmental Neurophysiology, Okazaki Institute for Integrative Bioscience, ²The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI), Okazaki, Japan

3PHP-005 発達期脊髄領域における温度感受性 TRP チャネル発現様式の解析

○村山 奈美枝^{1,2}、柴崎 貢志^{1,2}、富永 真琴^{1,2}

¹岡崎統合バイオサイエンスセンター・細胞生理部門、²総合研究大学院大学・生命科学研究所

Cascades of thermosensitive-TRP channel expression in dorsal root ganglia and spinal cord during development

Namie Murayama^{1,2}, Koji Shibasaki^{1,2}, Makoto Tominaga^{1,2}

¹Dep. of Cell Signaling, Okazaki Inst. for Integrative Biosci., Okazaki, Japan, ²Dep. of Physiol. Sci., The Grad. Univ. for Advanced Studies, Okazaki, Japan

- 3PHP-006 ラット発達期水晶体におけるナトリウム・カルシウム交換体アイソフォーム
 ○大林 加奈^{1,2}、片野坂 友紀¹、毛利 聡¹、森実 祐基^{1,2}、中山 雅雄^{1,2}、芦田 一樹¹、大月 洋²、
 成瀬 恵治¹
¹岡山大院・医歯薬・システム循環生理、²岡山大院・医歯薬・眼科
- Na/Ca exchanger isoforms in developing rat lens
Kana Ohbayashi^{1,2}, Yuki Katanosaka¹, Satoshi Mohri¹, Yuki Morizane^{1,2}, Masao Nakayama^{1,2},
 Kazuki Ashida¹, Hiroshi Ohtsuki², Keiji Naruse¹
¹Dept. of Cardiovasc. Physiol., Grad. Sch. Med, Dent. and Pharmaceut. Sci., Okayama
 Univ., Okayama, Japan, ²Dept. of Ophthalmol., Grad. Sch. Med, Dent and Pharmaceut. Sci.,
 Okayama Univ., Okayama, Japan
- 3PHP-007 トリ心筋細胞における機械受容大コンダクタンスCa²⁺活性化K⁺チャネルの役割
 ○岸尾 正博、成瀬 恵治
 岡山大院・医歯薬学総合・システム循環生理学
- Role of large conductance, stretch-activated, Ca²⁺-activated K⁺ (SAKca) channel in cultured
 chick ventricular myocytes
Masahiro Kishio, Keiji Naruse
 Dept. of Cardiovasc Physiol., Grad. Sch. of Med., Dent. and Pharmaceut. Sci., Okayama Univ.,
 Okayama, Japan
- 3PHP-008 ヒト臍帯血管内皮細胞の機械受容に関わるTRPチャネル
 ○片野坂 友紀、末盛 智彦、成瀬 恵治
 岡山大学・医歯薬学総合研究科・システム循環生理
- TRP Channels in Mechanotransduction of HUVEC
Yuki Katanosaka, Tomohiko Suemori, Keiji Naruse
 Grd. Sch. Med. Dentist. Pharmaceu. Sci., Univ. Okayama, Okayama, Japan
- 3PHP-009 大腸菌機械受容チャネルMscSの細胞質ドメインと膜貫通ヘリックスを繋げるループドメインとの
 静電的相互作用はゲーティングキネティクスに影響する
 ○野村 健¹、吉村 建二郎^{1,2}、曾我部 正博^{1,3}
¹科振・ICORP/SORST・細胞力覚プロジェクト、²筑波大院・生命環境・構造生物、³名大院・
 医・細胞生物物理
- Electrostatic interaction between cytoplasmic vestibule and a loop connecting transmembrane
 helices affects the gating kinetics of MscS
Takeshi Nomura¹, Kenjiro Yoshimura^{1,2}, Masahiro Sokabe^{1,3}
¹ICORP/SORST, Cell-Mechanosensing, JST, ²Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba,
 Tsukuba, Japan, ³Dept. Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., Nagoya, Japan
- 3PHP-010 内向き整流Kチャネル(Kir2.1)細胞外ループ陰性アミノ酸残基のチャネル活性への影響
 ○林 美樹夫、松田 博子
 関西医大・医・第一生理
- Negatively charged residues located near the external entrance are required for the Kir2.1
 channel to function
Mikio Hayashi, Hiroko Matsuda
 Dept. Physiol. Facult. Med., Kansai Med. Univ., Moriguchi, Japan
- 3PHP-011 ラット骨髓間質細胞の増殖に対するP2Y₂レセプターアゴニストの効果
 ○市川 純、玄番 央恵
 関西医科大学・第2生理
- The effect of P2Y₂ receptor agonists on cell proliferation of rat bone marrow stromal cells
Jun Ichikawa, Hisae Gemba
 Dept. Physiol., Kansai Med. Univ., Moriguchi, Japan

3PHP-012 下部尿路に発現する TRPM8 の機能と分布

○林 篤正^{1,3}、石松 秀¹、近藤 照義³、中村 桂一郎³、松岡 啓²、赤須 崇¹

¹久留米大学・医学部・生理学・統合自律機能部門、²久留米大学・医学部・泌尿器科学、³久留米大学・医学部・解剖学・顕微解剖・生体形成部門

The distribution and function of TRPM8 in lower urinary tract

Tokumasa Hayashi^{1,3}, Masaru Ishimatsu¹, Teruyoshi Kondo³, Kei-ichiro Nakamura³,
Kei Matsuoka², Takashi Akasu¹

¹Department of Physiology, Division of Integrated Autonomic Function, Kurume University School of Medicine, Fukuoka, Japan, ²Department of Urology, Kurume University School of Medicine, Fukuoka, Japan, ³Department of Anatomy, Division of Integrated Microscopic and Developmental Anatomy, Kurume University School of Medicine, Fukuoka, Japan

3PHP-013 HCN チャネルの S1 領域に導入した変異の電位依存性に対する影響の解析

○石井 孝広、大森 治紀
京大・医・生理

Effects of mutations in S1 of HCN channels on voltage-dependency

Takahiro Ishij, Harunori Ohmori

Dpt. Physiol. Facult. Med. Kyoto Univ., Kyoto, Japan

3PHP-014 ラット心筋細胞ミトコンドリア Na⁺/Ca²⁺ 交換体の膜電位依存性

○金 鳳柱、松岡 達

京都大学大学院 医学研究科 細胞機能制御学

Dependence of Na⁺/Ca²⁺ exchange on membrane potential in mitochondria of rat ventricular myocytes

Bongju Kim, Satoshi Matsuoka

Department of Physiology and Biophysics, Graduate School of Medicine, Kyoto University

3PHP-015 一酸化窒素によるニトロシル化を介した TRP チャネル活性化

○高橋 重成、吉田 卓史、山本 伸一郎、森 泰生

京都大院・工・合成生物化学

Nitric oxide activates TRP channels by cysteine S-nitrosylation

Nobuaki Takahashi, Takashi Yoshida, Shinichiro Yamamoto, Yasuo Mori

Dept. Synth. Chem. and Biol. Chem, Grad. Sch. Engineer, Kyoto Univ., Kyoto, Japan

3PHP-016 プレシナプスアクティブゾーンタンパク質による電位依存性 P/Q 型カルシウムチャネルの不活性化過程の修飾

○若森 実、瓜生 幸嗣、三木 崇史、清中 茂樹、森 泰生

京都大院・工・合成生物化学

Impact of an active zone scaffolding protein on inactivation of P/Q-type voltage-dependent calcium channel

Minoru Wakamori, Yoshitsugu Uriu, Takafumi Miki, Shigeki Kiyonaka, Yasuo Mori

Dept. Synth. Chem. & Biol. Chem., Grad. Sch. Eng., Kyoto Univ., Kyoto, Japan

3PHP-017 プレシナプスにおけるアクティブゾーンタンパク質とカルシウムチャネルの機能的相互作用

○三木 崇史¹、清中 茂樹¹、野中 美応²、瓜生 幸嗣¹、若森 実¹、森 恵美子¹、原 雄二³、Michel de Waard⁴、板倉 誠⁵、尾藤 晴彦²、高橋 正身⁵、Kevin P Campbell³、森 泰生¹

¹京都大学院・工・合成生物化学、²東京大学院・医・神経化学、³アイオワ大学、⁴インセルム U607、⁵北里大学・医・生化学

An active zone scaffolding protein functionally associates with presynaptic calcium channels

Takafumi Miki¹, Shigeki Kiyonaka¹, Mio Nonaka², Yoshitsugu Uriu¹, Minoru Wakamori¹,

Emiko Mori¹, Yuji Hara³, Michel de Waard⁴, Makoto Itakura⁵, Haruhiko Bito²,

Masami Takahashi⁵, Kevin P Campbell³, Yasuo Mori¹

¹Grad. Sch. Eng. Univ. Kyoto, Kyoto, Japan, ²Grad. Sch. Med. Univ. Tokyo, Tokyo, Japan,

³Univ. Iowa, Iowa City, Iowa, ⁴Inserm U607, Grenoble, France, ⁵Grad. Sch. Med. Univ.

Kitasato, Sagamihara, Kanagawa, Japan

3PHP-018 細胞間隙における水の流れの関知とコンダクタンス調節機構

○徳田 深作、新里 直美、丸中 良典
京都府立医科大学大学院・医学研究科・生理機能制御学

The regulatory mechanism of paracellular ion conductance by the water movement
Shinsaku Tokuda, Naomi Niisato, Yoshinori Marunaka

Mol. Cell Physiol., Grad. Sch. of Med. Sci., Kyoto Pref. Univ. of Med., Kyoto, Japan

3PHP-019 カリウム電流のドパミン依存性減少による扁桃体ニューロンのスパイク後過分極

○山本 亮^{1,2}、植田 禎史^{1,2}、加藤 伸郎¹
¹金沢医科大学・生理学1、²京都大学・医・認知行動脳科学

A dopamine-induced slow afterdepolarization caused by decrease in potassium current in the rat amygdala

Ryo Yamamoto^{1,2}, Yoshifumi Ueta^{1,2}, Nobuo Kato¹

¹Dept. Physiol. I, Kanazawa Med. Univ., Uchinada, Ishikawa, Japan, ²Dept. Integrative Brain Sci., Med., Kyoto Univ., Kyoto, Kyoto, Japan

3PHP-020 ブタ膀胱平滑筋におけるATP感受性Kチャネルの検討

○梶岡 俊一¹、中山 晋介²、浅野 治彦³、関 成人⁴、プレーディング アリソン⁵
¹九州大学病院・臨床教育研修センター、²名古屋大学医学部 大学院医学研究科 細胞生理学講座、³名古屋大学医学部 大学院医学研究科 血液内科学講座、⁴九州大学医学部 大学院医学研究科 泌尿器科学講座、⁵オックスフォード大学 薬理学講座

The features of ATP-sensitive Potassium channels in pig detrusor smooth muscle cells

Shunichi Kajjoka¹, Shinsuke Nakayama², Haruhiko Asano³, Narihito Seki⁴, Alison Brading⁵

¹Clinical Training Center, Kyushu University Hospital, Fukuoka, Japan, ²Department of Cell Physiology, Nagoya University Graduate School of Medicine, ³Department of Molecular Medicine and Clinical Science, Nagoya University Graduate School of Medicine, ⁴Department of Urology, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, ⁵University Department of Pharmacology, University of Oxford, Oxford, United Kingdom

3PHP-021 味覚嫌悪学習を用いたT1R3-KOマウスの甘味物質に対する行動応答の解析

○城崎 慎也¹、重村 憲徳¹、川東 由利子¹、Robert F Margolskee²、二ノ宮 裕三¹
¹九大院 歯 口腔機能、²Dept. of physiol. & Biophys., Mount Sinai Sch. Med.

Behavioral analysis of responses to sweet compounds in T1R3-KO mice conditioned taste aversion

Shinya Shirosaki¹, Noriatsu Shigemura¹, Yuriko Kawato¹, Robert F Margolskee²,

Yuzo Ninomiya¹

¹Sect. of Oral Neurosci, Grad. Sch. of Dent. Science, Kyushu Univ., ²Dept. of physiol. & Biophys., Mount Sinai Sch. Med.

3PHP-022 受容体エンドサイトーシスの調節におけるCIN85の機能解析

○下川 哲昭、ロンドニョ マリーナ、邱 春紅、鯉淵 典之
群馬大学・院医・器官機能学分野

Functional analysis of CIN85 in regulation of receptor endocytosis

Noriaki Shimokawa, Marina Londono, Chun-Hong Qiu, Noriyuki Koibuchi

Dept. Integrative Physiol., Gunma Univ. Grad. Sch. Med., Gunma, Japan

3PHP-023 グルタミン酸性生存シグナルを受けているヒト神経膠芽腫細胞の網羅的mRNA解析

○都筑 馨介¹、石内 勝吾²
¹群馬大院・医・神経生理、²群馬大院・医・脳脊髄病態外科

GeneChip mRNA analysis of a glioblastoma cell line that receive glutamate-dependent survival signals

Keisuke Tsuzuki¹, Shogo Ishiuchi²

¹Dept. Neurophysiol., Gunma Univ. Grad. Sch. Med., Maebashi, Japan, ²Dept. Neurosurge., Gunma Univ. Grad. Sch. Med., Maebashi, Japan

- 3PHP-024 カエル坐骨神経の複合活動電位に対するオピオイドの抑制作用とその化学構造との相関
○水田 恒太郎、藤田 亜美、香月 亮、柳 涛、朴 蓮花、岳 海源、中塚 映政、
熊本 栄一
佐賀大・医・生体構造機能学

Chemical structures of opioids and their inhibitory effects on compound action potentials in frog sciatic nerves

Kotaro Mizuta, Tsugumi Fujita, Ryo Katsuki, Tao Liu, Lian-Hua Piao, Hai-Yuan Yue,
Terumasa Nakatsuka, Eiichi Kumamoto
Dept. Physiol., Facult. Med., Saga Univ., Saga, Japan

- 3PHP-025 Kir2.1 チャネルの2モード・スペルミンブロックの構造基盤
○石原 圭子、穎原 嗣尚、Yan Ding-Hong
佐賀大学・医・生体構造機能学・器官細胞生理

Structural basis for the two modes of the spermine block of the Kir2.1 channel

Keiko Ishihara, Tsuguhisa Ehara, Ding-Hong Yan
Dept. Physiol., Facult. Med., Saga Univ., Saga, Japan

- 3PHP-026 ترامadolはその代謝物M1よりもカエル坐骨神経の複合活動電位を強く抑制する
○香月 亮、藤田 亜美、柳 涛、水田 恒太郎、中塚 映政、熊本 栄一
佐賀大学・医・生体構造機能学講座(神経生理学)

Tramadol more effectively reduces compound action potential amplitudes in frog sciatic nerves than its metabolite M1 does

Ryo Katsuki, Tsugumi Fujita, Tao Liu, Kotaro Mizuta, Terumasa Nakatsuka, Eiichi Kumamoto
Dept. Physiol., Facult. Med., Saga Univ., Saga, Japan

- 3PHP-027 PI3キナーゼ抑制剤であるLY294002のKv1.5チャネルに対する抑制機構
○呉 捷^{1,2}、丁 維光¹、辻 啓子²、豊田 太¹、松浦 博¹、堀江 稔²
¹滋賀医科大学・医・細胞機能生理学、²滋賀医科大学・医・呼吸循環器内科

Inhibitory actions of LY294002, a PI3kinase inhibitor, on the human Kv1.5 channel

Jie Wu^{1,2}, Wei-Guang Ding¹, Keiko Tsuji², Futoshi Toyoda¹, Hiroshi Matsuura¹, Minoru Horie²
¹Dept. Physiol., Shiga Univ. Med. Sci., Otsu, Japan, ²Dept. Respir. & Cardiovasc., Shiga Univ. Med. Sci., Otsu, Japan

- 3PHP-028 モルモット心房筋細胞におけるアンギオテンシンII受容体と細胞容積増大にともなう緩徐活性型遅延整流性K⁺電流(I_{Ks})の増大
○ザンコフ デイミター^{1,2}、豊田 太¹、丁 維光¹、松浦 博¹、堀江 稔²
¹滋賀医科大学細胞機能生理学、²滋賀医科大学内科学

Angiotensin II type 1 (AT₁) receptor and swelling-activated increase of the slow component of the delayed rectifier K⁺ current (I_{Ks}) in guinea pig atrial cells

Dimitar Zankov^{1,2}, Futoshi Toyoda¹, Ikoh Tei¹, Hiroshi Matsuura¹, Minoru Horie²
¹Dept. Physiology, Shiga Uni Med Sci, Japan, ²Dept Internal Medicine, Shiga Uni Med Sci, Japan

- 3PHP-029 過分極誘発陽イオンチャネルHC2遺伝子のプロモーター解析
○鷹野 誠、倉富 忍
自治医大・医・生理

Analysis of cis elements of mouse hcn2 gene

Makoto Takano, Shinobu Kuratomi
Dept. Physiol. Jichi Med. Univ

- 3PHP-030 新規酸受容チャネル複合体PKD1L3/PKD2L1の電気生理学的解析
 ○稲田 仁¹、石丸 喜朗³、久保田 桃加³、Zhuang Hanyi³、松波 宏明³、富永 真琴^{1,2}
¹自然科学研究機構・岡崎統合バイオ・生命環境・細胞生理、²総研大・生命科学・生理、
³Duke大学・分子遺伝・微生物・神経生物
- Electrophysiological analysis of a novel acid sensing channel complex PKD1L3/PKD2L1**
Hitoshi Inada¹, Yoshiro Ishimaru³, Momoka Kubota³, Hanyi Zhuang³, Hiroaki Matsunami³,
 Makoto Tominaga^{1,2}
¹ Cell Signaling, Okazaki Inst. Integ. Biosci., NINS, Okazaki, Japan, ² Dept. Physiol. Sci.,
 Grad. Univ. Adv. Studies, Okazaki, Japan, ³ Dept. Mol. Genet., Microbiol., Neurobiol., Duke
 Univ. Med. Center, Durham, USA
- 3PHP-031 電位依存性ホスファターゼCi-VSPにおける、膜電位感知-酵素活性相関の機構
 ○村田 喜理、岡村 康司
 自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター・神経分化
- Mechanisms of the coupling of voltage-sensing and phosphatase activity of the voltage-regulated phosphatase, Ci-VSP**
Yoshimichi Murata, Yasushi Okamura
 Section of Dev. Neurophysiol., Okazaki Institute for Integrative Biosci., NINS, Aichi, Japan
- 3PHP-032 電位依存性プロトンチャネルの分子相関比 (stoichiometry) の解析
 ○黒川 竜紀、岡村 康司
 自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター・神経分化研究部門
- Analyses of stoichiometry of voltage-gated proton channel**
Tatsuki Kurokawa, Yasushi Okamura
 Section of Developmental Neurophysiology, Okazaki Institute for Integrative Bioscience,
 National Institutes of Natural Sciences, Aichi, Japan
- 3PHP-033 カルパスタチンドメインLはL型カルシウムチャネルに対するカルモジュリンの効果を抑制する
 ○蓑部 悦子¹、韓 冬雲^{1,2}、王 午陽¹、サウド ジャハンギール¹、ハオ 麗英^{1,3}、亀山 正樹¹
¹鹿児島大・院・医歯総合・神経筋情報生理、²中国医大・薬学院・薬理、³中国医大・薬学院・
 薬物毒理
- Calpastatin domain L suppresses the activating effect of calmodulin on L-type Ca²⁺ channel**
Etsuko Minobe¹, Dong-yun Han^{1,2}, Wu-yang Wang¹, Zahangir A. Saud¹, Li-ying Hao^{1,3},
 Masaki Kameyama¹
¹ Dept. Physiol., Grad. Sch. Med. & Dent. Sci., Kagoshima Univ., Kagoshima, Japan, ² Dept.
 Pharmacol., Sch. Pharm. Sci., China Med. Univ., Shenyang, China, ³ Dept. Pharm. Toxicol.,
 Sch. Pharm. Sci., China Med. Univ., Shenyang, China
- 3PHP-034 カルパスタチンL領域は心筋CaチャネルのIQ領域に結合する
 ○サウド ジャハンギール・アラーム¹、蓑部 悦子¹、王 午陽¹、韓 冬雲^{1,2}、亀山 亜砂子¹、
 ハオ 麗英^{1,3}、亀山 正樹¹
¹鹿児島大院・医歯学総合・神経筋情報生理学、²中国医科大学 薬理学、³中国医科大学 薬学
 院 薬物毒理学
- Calpastatin domain L binds to the IQ domain of cardiac CaV1.2 Ca²⁺ channels**
Zahangir Alam Saud¹, Etsuko Minobe¹, Wu-yang Wang¹, Dong-yun Han^{1,2}, Asako Kameyama¹,
 Li-ying Hao^{1,3}, Masaki Kameyama¹
¹ Dept. Physiol., Grad. Sch. Med. & Dent. Sci., Kagoshima Univ., Kagoshima, Japan, ² Dept.
 Pharmacol., China Med Univ., Shenyang, China, ³ Dept. Pharm. Toxicol., Sch. Pharm. Sci.,
 China Med. Univ., Shenyang, China
- 3PHP-035 心室筋のL型カルシウム電流に対する熱処理の作用
 ○王 建武¹、矢沢 和人¹、山岡 薫²、亀山 正樹¹
¹鹿児島大院・医歯総合・神経筋情報生理、²広島国際大学・保健医療学部・理学療法学科
- Effects of heat on L-type Ca²⁺ currents in cardiac myocytes**
Jian-Wu Wang¹, Kazuto Yazawa¹, Kaoru Yamaoka², Masaki Kameyama¹
¹ Dept. Physiol., Grad. Sch. Med. Dent Sci., Kagoshima Univ., Kagoshima, Japan, ² Dept. Phys.
 Ther., Fac. Health Sci., Hiroshima Intl. Univ. Hiroshima, Hiroshima, Japan

3PHP-036 ウサギ心室筋における過酸化水素誘発性L型Ca²⁺電流増大はPKC εアイソフォームを介して修飾される。

○辻川 比呂斗、金 春虹、瀬尾 明彦、橋本 良太、渡邊 マキノ、中村 健、岡田 隆夫
順天堂大学・医・第二生理学

Hydrogen peroxide-induced increase in L-type Ca²⁺ current is modified via PKC ε isoform in rabbit ventricular myocytes.

Hiroto Tsujikawa, Chunhong Jin, Akihiko Seo, Ryota Hashimoto, Makino Watanabe,
Takeshi Nakamura, Takao Okada
Dept. Physiol., Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan

3PHP-037 イソプロテレノールのウサギ心室筋L型Ca²⁺電流増大効果に対する揮発性吸入麻酔薬の影響

○范 柳¹、園田 清次郎¹、渡邊 マキノ²、辻川 比呂斗²、釘宮 豊城¹、稲田 英一¹、
岡田 隆夫²

¹順天堂大・医・麻酔科学・ペインクリニック講座、²生理学第二講座

Interaction of volatile anesthetics with β-adrenoceptor stimulations in L-type Ca²⁺ channel current of rabbit ventricular myocytes

Liu Fan¹, Seiji Sonoda¹, Makino Watanabe², Hiroto Tsujikawa², Toyoki Kugimiya¹,
Eiichi Inada¹, Takao Okada²

¹Dept. Anesth., Juntendo Univ. Sch. Med. Tokyo, Japan, ²Dept. Physiol., Juntendo Univ. Sch. Med. Tokyo, Japan

3PHP-038 クロマフィン細胞のBK channel 特性のモデル化

○藁科 彬
新潟大・大学院医歯学総合・細胞生理

Modeling of BK channel properties in rat chromaffin cells

Akira Warashina

Div. Cell Physiol., Niigata Univ. Grad. Sch. Med. and Dent. Sci., Niigata, Japan

3PHP-039 小脳プルキンエ細胞へのGABA作動性伝達に対するP2Yプリン受容体で仲介される長期増強の作用機構

○小野 弓絵¹、富永 貴志²、齋藤 文仁³、小西 史朗²

¹神歯大・生理、²徳島文理大・香川薬・病態生理、³日医大・薬理

Mechanisms underlying P2Y purinoceptor-mediated long-term enhancement of GABAergic transmission on cerebellar Purkinje cells

Yumie Ono¹, Takashi Tominaga², Fumihito Saitow³, Shiro Konishi²

¹Dept. Physiol. Neurosci., Kanagawa Dental Col., Yokosuka, Japan, ²Dept. Neurophysiol., Tokushima Bunri Univ., Kagawa, Japan, ³Dept. Pharmacol., Nippon Med. Sch., Tokyo, Japan

3PHP-040 海馬および大脳皮質スライス標本中の錐体神経細胞における容積感受性クロライドチャンネルの機能的発現

○井上 華、岡田 泰伸
生理学研究所・機能協働

Volume-sensitive chloride channel activity in hippocampal and cortical pyramidal neurons in slice preparation

Hana Inoue, Yasunobu Okada

Dept. Cell Physiol., Natl. Inst. Physiol. Sci., Okazaki, Japan

3PHP-041 KCNE1 会合によるKCNQ1 チャンネル電位センサードメインの環境変化

○中條 浩一¹、久保 義弘^{1,2}

¹生理研・神経機能素子、²科学技術振興機構・戦略的創造研究推進事業

Environmental changes of the voltage-sensing domain of KCNQ1 channel induced by association of auxiliary subunit KCNE1

Koichi Nakajo¹, Yoshihiro Kubo^{1,2}

¹NIPS, Okazaki, Japan, ²SORST, JST, Kawaguchi, Japan

- 3PHP-042 ラット腸管における短鎖脂肪酸受容体、GPR41及びGPR43の発現分布
 ○田副 秀章、唐木 晋一郎、桑原 厚和
 静岡県大・環境科学研/大学院生活健康科学・環境生理
 Distribution of short-chain fatty acid receptors, GPR41 and GPR43, in rat intestine
 Hideaki Tazoe, Shin-ichiro Karaki, Atsukazu Kuwahara
 Lab. of Physiology, Inst. for Env. Sci. / Grad. Sch. of Nut. and Env. Sci, Univ. of Shizuoka,
 Japan
- 3PHP-043 PDZ-LIMプロテインによるTRPV4活性の調節機構
 ○東 智広¹、沼崎 満子³、福見-富永 知子^{1,2}、黒田 俊一⁴、富永 真琴^{1,2}
¹総研大・生命科学・生理科学、²自然科学研究機構岡崎統合バイオサイエンスセンター、
³筑波大院・医・麻酔、⁴大阪大・産業科学
 Regulation of TRPV4 activity by the PDZ-LIM protein
 Tomohiro Higashi¹, Mitsuko Numazaki³, Tomoko Fukumi-Tominaga^{1,2}, Shun'ichi Kuroda⁴,
 Makoto Tominaga^{1,2}
¹Dept. Phy. Sci. Grad. Univ. Adv. Stu., Okazaki, Japan, ²Okazaki Ins. Int. Bio., Okazaki,
 Japan, ³Dept. Anesth. Univ. Thukuba. Med., Thukuba, Japan, ⁴Ins. Sci. Ind. Res., Osaka,
 Japan
- 3PHP-044 モルモット辺縁細胞に存在するL型Ca²⁺チャネルの役割
 ○乾 崇樹、森 禎章²、二村 吉継¹、渡辺 正仁³、竹中 洋¹、窪田 隆裕²
¹大阪医科大学 耳鼻咽喉科、²大阪医科大学 生理学教室、³大阪医科大学 解剖学教室
 The physiological role of L-type Ca²⁺ channel in the marginal cells of guinea pigs
 Takaki Inui¹, Yoshiaki Mori², Yoshitsugu Nimura¹, Masahito Watanabe³, Hiroshi Takenaka¹,
 Takahiro Kubota²
¹Dept. of Otolaryngology, Osaka Medical College, Osaka, Japan, ²Dept. of Physiology,
 Osaka Medical College, Osaka, Japan, ³Dept. of Anatomy, Osaka Medical College, Osaka,
 Japan
- 3PHP-045 SCN4A 遺伝子の新規変異Q1633Eによるミオトニーの1家系とそのチャネル機能
 ○久保田 智哉¹、木下 正信²、佐々木 良元³、中森 雅之¹、青池 太志¹、廣瀬 和彦⁴、
 高橋 正紀¹、佐古田 三郎¹
¹大阪大学大学院・医・神経内科学、²首都大学東京・健康福祉学部、³三重大学大学院・医・
 神経病態学、⁴上野病院
 The human skeletal muscle Na channel mutation Q1633E associated with myotonia disrupts fast
 inactivation.
 Tomoya Kubota¹, Masanobu Kinoshita², Ryogen Sasaki³, Masayuki Nakamori¹, Futoshi Aoike¹,
 Kazuhiko Hirose⁴, Masanori Takahashi¹, Saburo Sakoda¹
¹Grad. Sch. Med. Osaka Univ, Suita, Japan, ²Tokyo Metropolitan Univ. Tokyo, Japan,
³Grad. Sch. Med. Mie Univ, Tsu, Japan, ⁴Ueno Hosp, Tokyo, Japan
- 3PHP-046 選択的セロトニン再取り込み阻害薬 fluoxetine によるアストロサイト内向き整流性Kir4.1チャネルの
 抑制効果
 ○大野 行弘、稲野辺 厚、日比野 浩、倉智 嘉久
 大阪大院・医・分子細胞薬理
 Preferential block of astroglial Kir4.1 (vs. Kir1.1 or Kir2.1) channels by fluoxetine, a selective
 serotonin reuptake inhibitor.
 Yukihiro Ohno, Atsushi Inanobe, Hiroshi Hibino, Yoshihisa Kurachi
 Div. Mol. Cell. Pharmacol., Dpt. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Osaka Univ., Osaka, Japan
- 3PHP-047 脳アストロサイトでは異なった界面活性剤不溶性マイクロドメインがK⁺・水輸送を担う
 ○日比野 浩、倉智 嘉久
 大阪大院・医・分子細胞薬理
 Distinct detergent-resistant non-caveolar membrane microdomains harvest K⁺ and water
 transports in brain astroglia
 Hiroshi Hibino, Yoshihisa Kurachi
 Div. Mol. Cell. Pharmacol., Dept. Pharmacol., Osaka Univ. Sch. Med.

- 3PHP-048 G蛋白質制御内向き整流性カリウムチャネルの細胞質領域における構造的多様性
 ○稲野辺 厚、倉智 嘉久
 大阪大院・医・分子細胞薬理
- Structural Diversity in the Cytoplasmic Region of G Protein-Gated Inward Rectifier K⁺ Channels**
Atsushi Inanobe, Yoshihisa Kurachi
 Div. of Mol. and Cell. Pharmacol., Dept. of Pharmacol., Grad. Sch. of Med., Osaka Univ.
- 3PHP-049 クラスIII抗不整脈薬によるHERGチャネルのファシリテーションの解明
 ○岩田 美紀¹、保坂 幸男²、神谷 成敏³、木下 賢吾⁴、稲野辺 厚¹、中村 春木⁵、
 倉智 嘉久¹
¹大阪大院・医・分子細胞薬理、²新潟大・医歯・院・循環、³神大院・医・CGI、⁴東大・医科
 研、⁵阪大・蛋白研
- Analysis of facilitation of HERG current by a class III anti-arrhythmic agent**
Miki Iwata¹, Yukio Hosaka², Narutoshi Kamiya³, Kengo Kinoshita⁴, Atsushi Inanobe¹,
 Haruki Nakamura⁵, Yoshihisa Kurachi¹
¹Div.Mol.Cell.Pharmacol., Dept.Pharmacol., Osaka Univ.Sch.Med., Osaka,Japan, ²Div.
 Cardiol. Niigata-Univ. Grad. Sch. Med. and Dent. Sci. Niigata, Japan, ³Dept.CGI. Grad. Sch.
 Med.,Kobe-Univ. Hyougo, Japan, ⁴Inst.Med. Sci., Tokyo-Univ. Tokyo, Japan, ⁵Lab. Protein
 Infomatics, ProteinRes. Inst., Osaka-Univ. Osaka, Japan
- 3PHP-050 三叉神経中脳路核ニューロンにおけるhチャネルとグルタミン酸受容体チャネルの相互作用
 ○齋藤 充、佐藤 元、豊田 博紀、姜 英男
 大阪大院・歯・高次脳口腔機能
- Interaction between hyperpolarization-activated channels and glutamate receptor channels in neurons of the mesencephalic trigeminal nucleus**
Mitsuru Saito, Hajime Sato, Hiroki Toyoda, Younngnam Kang
 Dept. Neurosci. & Oral Physiol., Osaka Univ. Grad. Sch. Dent., Osaka, Japan
- 3PIP-001 カルシウム/カルモジュリン依存性キナーゼによる電位依存性L型Ca²⁺チャネル電流の制御
 ○李 泰成¹、小野 克重¹、Hofmann Franz²、Welling Andrea²
¹大分大・医・循環病態制御、²ミュンヘン工科大・薬理学毒物学研究所
- Regulation of voltage-gated L-type Ca²⁺ channel current by calcium/calmodulin-dependent kinase**
Tae-Seong Lee¹, Katsushige Ono¹, Hofmann Franz², Welling Andrea²
¹Oita Univ. Sch. Med. Cardiovascular Science, Yufu, Japan, ²Inst. Pharmacol. Toxicol.,
 Tech. Univ. Munich, Munich, Germany
- 3PIP-002 J774.1 マウスマクロファージ様細胞における食胞上のチャネルとその膜電位調節機構
 ○平 理一郎¹、大佐賀 敦¹、高井 俊行²、丸山 芳夫¹
¹東北大院・医・細胞生理、²東北大・加齢研
- The large conductance chloride channels in the phagosome membrane of murine macrophage-like J774-A.1 cells**
Riichiro Hira¹, Atsushi Ohsaga¹, Toshiyuki Takai², Yoshio Maruyama¹
¹Dept. Physiol. I, Tohoku Univ. Sch. Med, Sendai, Japan, ²Inst. Development Aging and
 Cacer, Tohoku Univ, Sendai Japan
- 3PIP-003 松果体細胞の化学受容能とその意義ーパッチ電極によるニコチン性興奮機構の解析
 ○河 和善
 東北大学院・医・生体情報学
- Patch clamp study of mammalian pinealocytes showing rapid responses to various bioactive substances: robust excitation by nicotinic agonists**
Kazuyoshi Kawa
 Tohoku Univ. Grad. Sch. Med. Sendai, Japan

- 3PIP-004 ラット GnRH ニューロンに発現する BK チャネルとその機能解析
 ○平泉 良枝、西村 一路、加藤 昌克、佐久間 康夫
 日本医科大学・医・生理学第一
 Expression of BK channels and their functional analysis in rat Gonadotropin-releasing hormone neurons
Yoshie Hiraizumi, Ichiro Nishimura, Masakatsu Kato, Yasuo Sakuma
 Dept. Physiol. Nippon Med. Sch. Tokyo, Japan
- 3PIP-005 舌痛症を伴った味覚障害例における T2R 味覚受容体遺伝子発現の変化
 ○高尾 恭一¹、小池 文彦²、國分 眞一朗¹
¹日本大学・医・生理、²日本大学・医・歯科口腔外科
 A change of T2R receptors expression in the taste disorder patient with BMS (Burning mouth syndrome, glossodynia)
Kyoichi Takao¹, Fumihiko Koike², Kokubun Shinichirou¹
¹Nihon Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ²Nihon Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan
- 3PIP-006 筋強直性ジストロフィー症にみられるリアノジン受容体機能異常のメカニズム
 ○木村 卓¹、中森 雅之²、高橋 正紀²、芳川 浩男¹、佐古田 三郎²、Dulhunty Angela, F.³
¹兵庫医科大・内科 神経・脳卒中科、²大阪大学 医学部 神経内科、³オーストラリア国立大学
 Aberrant splicing of ryanodine receptor reduces Ca (2+) release via an inter-domain interaction in Myotonic Dystrophy type 1
Takashi Kimura¹, Masayuki Nakamori², Masanori Takahashi², Hiroo Yoshikawa¹,
 Saburo Sakoda², Angela, F. Dulhunty³
¹Hyogo. Col. Med., Hyogo, Japan, ²Grad. Sch. Med. Univ. Osaka, Osaka, Japan, ³Univ. Nat. Australia, ACT, Australia
- 3PIP-007 1型リアノジン受容体ドメイン間相互作用により賦活されたチャネル活性に対する酸化の効果
 ○大羽 利治¹、村山 尚²、池本 憲章³
¹名古屋市大院・医・細胞機能制御、²順天堂大・医・薬理、³BBRI, マサチューセッツ、USA
 Effect of oxidation on channel activation induced by interdomain interaction within type 1 ryanodine receptor
Toshiharu Oba¹, Takashi Murayama², Noriaki Ikemoto³
¹Dept. Reg. Cell Physiol., Nagoya City Univ. Grad. Sch. Med. Sci., Nagoya, Japan, ²Dept. Pharmacol., Juntendo Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan, ³Boston Biomed. Res. Inst., MA, USA
- 3PIP-008 膜伸展依存性 BK チャネルは2つの機構により細胞接着部位へ停留する
 ○小林 剛¹、武田 美江¹、田中 瑞奈¹、成瀬 恵治²、曾我部 正博^{1,3}
¹名大院・医・細胞生物物理、²岡山大院・医歯薬・システム循環生理、³科技振・ICORP/SORST・細胞力覚プロジェクト
 Targeting of Stretch-Activated BKca Channels to Focal Contacts of Cell Membrane via Two Distinct Mechanisms
Takeshi Kobayashi¹, Yoshie Takeda¹, Mizuna Tanaka¹, Keiji Naruse², Masahiro Sokabe^{1,3}
¹Dep. Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., Nagoya, Japan, ²Dep. Cardiovasc. Physiol., Okayama Univ. Grad. Sch. Med., Dent. Pharmaceu. Sci., Okayama, Japan, ³ICORP/SORST, Cell Mechanosensing, JST, Nagoya, Japan
- 3PIP-009 ラット培養血管平滑筋細胞の電位依存性 L 型 Ca²⁺ チャネル電流は pp60^{src} 過剰発現により増加する
 ○べ 猛、砂川 昌範、中村 真理子、小杉 忠誠
 琉球大学・医・形態機能医科学講座・生理学第一分野
 Overexpression of pp60^{src} increases L-type Ca²⁺ channel current in cultured rat vascular smooth muscle cells.
Maeng Bae, Masanori Sunagawa, Mariko Nakamura, Tadayosi Kosugi
 1st Dept. Physiol., Unit Physiol Sci., Sch. Med., Univ. the Ryukyus

3PIP-010 IgE 刺激によるラット好塩基球性白血病細胞 (RBL-2H3) の Fc ϵ RI リン酸化は抗アレルギー剤により抑制される

○仲宗根 敏幸¹、砂川 昌範²、中村 真理子²、砂川 元¹、小杉 忠誠²

¹琉球大学・医・高次機能医科学講座・顎顔面口腔機能再建学分野、²琉球大学・医・形態機能医科学講座・生理学第一分野

Inhibition of IgE-mediated phosphorylation of Fc ϵ RI protein by antiallergic drugs in rat basophilic leukemia cells (RBL-2H3)

Toshiyuki Nakasono¹, Masanori Sunagawa², Mariko Nakamura², Hajime Sunakawa¹, Tadayoshi Kosugi²

¹Dept. Oral Maxillofacial Func. Rehab., Sch. Med., Univ. the Ryukyus, Okinawa, Japan,

²1st Dept. Physiol., Unit Physiol Sci., Sch. Med., Univ. the Ryukyus, Okinawa, Japan

3PIP-011 PKG による L 型 Ca²⁺ チャネル β サブユニットのリン酸化は cAMP による Ca²⁺ 電流減少に関与する

○玉城 三七夫¹、上原 健¹、砂川 昌範²、中村 真理子²、鈴木 幹男¹、小杉 忠誠²

¹琉球大学・医・高次機能医科学講座・耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野、²琉球大学・医・形態機能医科学講座・生理学第一分野

Phosphorylation of β subunit of L-type Ca²⁺ channel by protein kinase G involves cAMP-induced inhibition of Ca²⁺ channel current in cultured rat vascular smooth muscle cells.

Minao Tamaki¹, Ken Uehara¹, Masanori Sunagawa², Mariko Nakamura², Mikio Suzuki¹, Tadayoshi Kosugi²

¹Dept. Otorhinolaryngol. Head and Neck Surg., Sch. Med., Univ. the Ryukyus,, ²1st Dept. Physiol., Unit Physiol Sci., Sch. Med., Univ. the Ryukyus

3PIP-012 ラット中枢グレリンによる反射性嚥下の抑制

○玄 松玉、小橋 基、美藤 純弘、松尾 龍二

岡山大・院医歯薬・口腔生理

Central ghrelin inhibits reflex swallowing of the rat

Song-Yu Xuan, Motoi Kobashi, Yoshihiro Mitoh, Ryuji Matsuo

Dept. Oral Physiol. Grad. Sch. Med. Dent. Pharmaceu. Sci. Okayama Univ. Okayama, Okayama, Japan

3PIP-013 ラット上唾液核に投射する GABA およびグリシン作動性ニューロンの分布

○藤井 昭仁¹、市川 博之²、美藤 純弘³、小橋 基³、山城 隆¹、松尾 龍二³

¹岡山大学医歯薬学総合研究科顎顔面口腔矯正学分野、²岡山大学医歯薬学総合研究科口腔機能解剖学分野、³岡山大学医歯薬学総合研究科口腔生理学分野

Distribution of GABAergic and glycinergic neurons projecting to the superior salivatory nucleus in rat brain

Akihito Fujii¹, Hiroyuki Ichikawa², Yoshihiro Mitoh³, Motoi Kobashi³, Takashi Yamashiro¹, Ryuji Matsuo³

¹Dept. Orthodontics and Dentofacial Orhtopedics, Okayama Univ. Grad.Sch. Med. Dent. Pharm., Okayama, Japan, ²Dept. Oral Function and Anatomy, ³Dept. Oral physiology

3PIP-014 ラット上唾液核細胞に対する前脳および脳幹からのグルタミン酸作動性入力に関する電気生理学的解析

○美藤 純弘¹、藤井 昭仁¹、船橋 誠²、小橋 基¹、松尾 龍二¹

¹岡山大院・医歯薬学・口腔生理学、²北海道大院・歯・口腔生理細胞情報学

Electrophysiological study on the glutamatergic inputs to the superior salivatory neurons from the forebrain and brainstem in rats

Yoshihiro Mitoh¹, Akihito Fujii¹, Makoto Funahashi², Motoi Kobashi¹, Ryuji Matsuo¹

¹Dept. Oral physiol. Grad. Sch. Med. Dent. Pharm. Sci. Okayama Univ., Okayama, Japan,

²Dept. Oral Physiol. Cell. Func. Grad. Sch. Dent. Med. Hokkaido Univ., Sapporo, Japan

3PIP-015 咀嚼中のラット顎下腺唾液分泌に対する摂食中枢の促進効果

○小橋 美由紀、美藤 純弘、小橋 基、松尾 龍二
岡山大院・医歯薬総合・口腔生理

Facilitatory effect of the feeding center on submandibular salivary secretion during feeding in the rat.

Miyuki Kobashi, Yoshihiro Mitoh, Motoi Kobashi, Ryuji Matsuo

Dept. Oral Physiol., Okayama Univ. Grad. Sch. Med. Dent. Pharma. Sciences, Okayama, Japan.

3PIP-016 脳スライス標本における最後野ニューロンのタキキニン受容体を介する興奮性の修飾

○兒玉 直紀^{1,3}、船橋 誠²、美藤 純弘³、皆木 省吾¹、松尾 龍二³

¹岡大院・医歯総合・咬合・口腔機能再建学、²北大院・歯・口腔生理細胞情報学、³岡大院・医歯総合・口腔生理学

Modulation of area postrema neuronal excitability via tachykinin receptor in rat brain slices.

Naoki Kodama^{1,3}, Makoto Funahashi², Yoshihiro Mitoh³, Shogo Minagi¹, Ryuji Matsuo³

¹Dept. Occl. Oral Func. Rehabili., Okayama Univ. Grad. Sch. Med. & Dent., Okayama, Japan,

²Dept. Oral Physiol & Cellular Func., Grad. Sch. Dental Med., Hokaido Univ., Sapporo,

Japan, ³Dept. Oral Physiol., Okayama Univ. Grad. Sch. Med. & Dent., Okayama, Japan

3PIP-017 圧刺激と血流変化にตอบสนองするラット顎下腺からの求心性神経

○古谷 裕資、小橋 基、美藤 純弘、松尾 龍二
岡大院・医歯薬総合・口腔生理学

Responses to pressure and blood flow changes in the afferent nerve from the submandibular gland of the rat

Hiroshi Furutani, Motoi Kobashi, Yoshihiro Mitoh, Ryuji Matsuo

Dept. Oral Physiol. Okayama Univ. Grand. Sch. Med. dent. Pharma.sciences, Okayama,Japan

3PIP-018 自由行動ラットの視床下部室傍核より記録したシングルユニット活動間の相互相関分析

○國武 孝人、河南 洋
宮崎大学・医・統合生理

Cross-correlation analysis of firing rate among the neurons recorded simultaneously in the paraventricular nucleus region of hypothalamus in the conscious rat.

Takato Kunitake, Hiroshi Kannan

Facult. Med., Univ. Miyazaki, Miyazaki, JAPAN

3PIP-019 意識下ラットの視床下部室傍核ニューロンに対するオレキシンAの効果

○兪 男寿、渡部 正一、國武 孝人、河南 洋
宮崎大学・医学部・機能制御講座・統合生理分野

Effects of intracerebroventricular administration of orexin A on neurons in the hypothalamic paraventricular nucleus in conscious rats

Nanshou Yu, Shoichi Watanabe, Takato Kunitake, Hiroshi Kannan

Dept. Physiol. Facult. Med., Univ. Miyazaki, Miyazaki, Japan

3PIP-020 腎求心神経は心肺受容器圧反射の特性を変化させる

○清水 希功¹、松川 寛二²、土持 裕胤²、中本 智子²、二宮 石雄¹

¹広島国際大学・保健医療学部・臨床工学科、²広島大学・医学部・保健学科

Renal afferents play a role in modulating cardiopulmonary baroreflex during saline volume expansion.

Kiyoshi Shimizu¹, Kanji Matsukawa², Hirotsugu Tsuchimochi², Tomoko Nakamoto²,
Ishio Ninomiya¹

¹Hiroshima International Univ, Hiroshima, Japan, ²Grad Sch of Health Sciences, Hiroshima Univ, Hiroshima, Japan

3PIP-021 ストレプトゾトシン糖尿病モデルラットのインスリン感受性に与える鍼通電刺激の影響-体性求心性神経の関与の検討-

○東村 幸枝^{1,2}、下重 里江¹、丸山 仁司³、黒澤 美枝子¹

¹国際医療福祉大・基礎医学研究センター、²国際医療福祉大院・保健医療、³国際医療福祉大・理学療法学科

Contribution of the somatic afferents to electroacupuncture-induced improvement of insulin sensitivity in streptozotocin diabetic rats

Yukie Higashimura^{1,2}, Rie Shimoju¹, Hitoshi Maruyama³, Mieko Kurosawa¹

¹Center for Medical Science, Intl. Univ. Health & Welfare, Tochigi, Japan., ²Research Inst. Health & Welfare Science, Graduate School, Intl. Univ. Health & Welfare, Tochigi, Japan., ³Dept. Physiotherapy, Intl. Univ. Health & Welfare, Tochigi, Japan.

3PIP-022 鍼通電刺激によるラットの卵巣血流反応一性周期、刺激部位ならびに刺激頻度の影響

○黒澤 美枝子¹、藤沢 しげ子²、ステナービクトリン エリザベート³

¹国際医療福祉大・基礎医学研究センター、²国際医療福祉大・理学療法学科、³イエテボリ大・神経科学

Responses of ovarian blood flow to electroacupuncture stimulation in anesthetized rats -influence of estrous cycle, stimulus site and frequency-

Mieko Kurosawa¹, Shigeko Fujisawa², Elisabet Stener-Victorin³

¹Center for Medical Science, Intl. Univ. Health & Welfare, Tochigi, Japan, ²Dept. Physiotherapy, Intl. Univ. Health & Welfare, Tochigi, Japan, ³Institute of Neuroscience and Physiology/Endocrinology, Gothenburg Univ., Gothenburg, Sweden

3PIP-023 ラット延髄縫線核内のGABA及びセロトニンニューロンの呼吸調節作用

○藤戸 裕¹、曹 瑩¹、松山 清治¹、青木 藩²

¹札幌医科大学・医・第二生理、²北海道文教大学・人間科学・理学療法

Involvement of medullary GABAergic and serotonergic raphe neurons in respiratory control in rats

Yutaka Fujito¹, Ying Cao¹, Kiyoji Matsuyama¹, Mamoru Aoki²

¹Dept. Physiol., Sapporo Med. Univ. Sch. Med., Sapporo, Japan, ²Dept. Physical Therapy, Hokkaido Bunkyo Univ., Eniwa, Japan

3PIP-024 防衛反応に關与するオレキシンニューロンへの入力核の同定

○張 薇¹、桜井 武²、福田 康一郎³、桑木 共之^{1,3}

¹千葉大・院医、分子統合生理学、²筑波大・院人間総合科学・神経分子機能学、³千葉大・院医、自律機能生理学

Afferent pathways to the orexinergic neurons that involved in the defense response against stressor

Wei Zhang¹, Takeshi Sakurai², Yasuichiro Fukuda³, Tomoyuki Kuwaki^{1,3}

¹Dept Molec Integ Physiol, Chiba Univ Grad Sch Med, Japan, ²Dept Pharmacol, Univ Tsukuba, Japan, ³Dept Autonom Physiol, Chiba Univ Grad Sch Med, Japan

3PIP-025 循環中枢ニューロンにおける細胞外カルシウムセンシングレセプターの存在

○李 恩瑛¹、桑木 共之^{1,2}、福田 康一郎²

¹千葉大院・医・分子統合生理学、²千葉大院・医・自律機能生理学

Distribution of the extracellular calcium-sensing receptors in the cardiovascular neurons in the rat brain

Eun Young Lee¹, Tomoyuki Kuwaki^{1,2}, Yasuichiro Fukuda²

¹Grad.Sch.Med.Univ.Chiba,Chiba,Japan, ²Grad.Sch.Med.Univ.Chiba,Chiba,Japan

- 3PIP-026 **Virtual reality**によって誘発された動揺病が自律神経機能に与える影響
 ○西池 季隆¹、大山 晴三²、渡邊 洋³、松岡 克典³、秋月 裕則²、武田 憲昭²、原田 保¹
¹川崎医科大学・耳鼻咽喉科、²徳島大学・医学部・耳鼻咽喉科、³独立行政法人産業技術総合研究所・人間福祉工学研究部門・くらし情報工学グループ
- Effects of motion sickness induced by virtual reality on autonomic functions in humans**
Suetaka Nishiike¹, Seizo Ohyama², Hiroshi Watanabe³, Katsunori Matsuoka³, Hironori Akizuki²,
 Noriaki Takeda², Tamotsu Harada¹
¹Dept. Otolaryngol., Kawasaki Med. Sch., Kurasiki, Japan, ²Dept. Otolaryngol., Univ. Tokushima Sch. Med., Tokushima, Japan, ³Inst. Hum. Sci. Biomed. Engi., Nat. Inst. Adv. Indust. Sci. Technol., Ikeda, Japan
- 3PIP-027 **延髄網様体ニューロンのニューロキニン1受容体(NK1R)を介する可塑的变化**
 ○氷見 直之¹、古我 知成²、辻岡 克彦¹
¹川崎医大・生理学、²川崎医福大・リハビリテーション
- Plastic changes of neurons in the reticular formation of rat medulla oblongata via neurokinin 1 receptor**
Naoyuki Himi¹, Tomoshige Koga², Katsuhiko Tsujioka¹
¹Dept. Physiol., Kawasaki Med. Sch., Kurashiki, Japan, ²Dept. Rehabilitation, Kawasaki Univ. Med. Welfare, Kurashiki, Japan
- 3PIP-028 **グルココルチコイドは迷走神経の肝枝と胃枝の求心性神経を介するLPSとサイトカイン誘発の発熱を阻止する**
 ○松本 逸郎¹、松永 知恵¹、土屋 勝彦²、嶋田 敏生¹、相川 忠臣¹
¹長崎大学・医・第一生理、²長崎大学・環境科学部・環境保全学科
- Glucocorticoid prevents not only lipopolysaccharide but also cytokines-induced fever that mediated via the afferent hepatic and gastric vagus nerves in rats.**
Itsuro Matsumoto¹, Tomoe Matsunaga¹, Katsuhiko Tsuchiya², Toshio Shimada¹,
 Tadaomi Aikawa¹
¹Dept.Physiol.Nagasaki Univ.Sch.Med.Nagasaki, Japan, ²Faculty of Environmental Studies, Nagasaki Univ., Nagasaki, Japan
- 3PIP-029 **モルモット盲腸マイスナー神経叢におけるシナプス前および後膜に対するPACAPの作用**
 ○岡田 祐美^{1,2}、會川 義寛²、平井 恵二¹、片山 芳文¹
¹東京医科歯科大・難研・自律生理、²お茶大院・人間文化
- Actions of PACAP on the pre- and postsynaptic membrane in the submucosal plexus of the guinea-pig cecum**
Yumi Okada^{1,2}, Yoshihiro Aikawa², Keiji Hirai¹, Yoshifumi Katayama¹
¹Dept. Autonom. Physiol., Med. Res. Inst., Tokyo Med. Dent. Univ., Tokyo, Japan,
²Grad. Sch. Humanities Sci., Ochanomizu Univ., Tokyo, Japan
- 3PIP-030 **Barrington核の電気刺激で仙髄節前ニューロンに誘発されるEPSPとその排尿サイクル依存性**
 ○佐々木 光美、佐藤 斎
 東京医大・神経生理
- EPSPs evoked from Barrington's nucleus on sacral preganglionic neurons and their dependency on the micturition cycle.**
Mitsuyoshi Sasaki, Hitoshi Sato
 Tokyo Med. Univ., Tokyo, Japan
- 3PIP-031 **ネコ前脳基底底部電気刺激による一次体性感覚皮質における脳局所血流反応**
 ○堀田 晴美、内田 さえ
 東京都老人総合研究所・自律神経
- Response of regional cerebral blood flow in the primary somatosensory cortex induced by focal electrical stimulation of the basal forebrain in cats**
Harumi Hotta, Sae Uchida
 Department of the Autonomic Nervous System, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Tokyo, Japan

- 3PIP-032 マウスガード装着が動向フラッシュ応答に与える影響～口腔内の不快感が及ぼす自律神経系の変調～
○石田 純一^{1,2}、今井 裕一郎²、桐田 忠昭²、長谷川 達央¹、山下 勝幸¹、和田 佳朗¹
¹奈良県立医科大学生理学第一講座、²奈良県立医科大学口腔外科学講座
- Effects of mouth guard wearing on pupillary flash responses: Modulation of autonomic nervous activity by unpleasant feeling in the oral cavity
Jun-ichi Ishida^{1,2}, Yuichiro Imai², Tadaaki Kirita², Tatsuhisa Hasegawa¹, Masayuki Yamashita¹, Yoshiro Wada¹
¹Dept. Physiology I, Nara Med. Univ., Nara, Japan, ²Dept. Oral and Maxillofacial Surgery, Nara Med. Univ., Nara, Japan
- 3PIP-033 胃排出におけるプリン受容体と一酸化窒素の役割
○坂井 泰^{1,2}、木下 弘基²、石田 行知¹
¹文京学院大学・保健医療技術学部・生理学、²昭和大学・医・第二生理
- The Role of purinoceptors and nitric oxide in gastric emptying
Yasushi Sakai^{1,2}, Hiroki Kinoshita², Yukisato Ishida¹
¹Lab. Physiol. Health Sci.Tech, Bunkyo Gakuin Univ. Saitama, Japan, ²Dept. of Physiol. Sch. Med. Sowa Univ. Tokyo, Japan
- 3PIP-034 Dahl食塩感受性高血圧ラットの中樞性nNOSについて
○晝間 恵、加藤 和男、煙山 健仁、佐藤 義昭、西田 育弘
防衛医科大学校・生理学講座
- Central nNOS neuronal system in Dahl salt-sensitive hypertensive rats
Megumi Tandai-Hiruma, Kazuo Kato, Takehito Kemuriyama, Yoshiaki Sato, Yasuhiro Nishida
Dept. Physiol., Natl. Defense Medical College, Saitama, Japan
- 3PIP-035 ラット咬筋の副交感神経性血管拡張反応におけるアトロピン感受性の性差
○石井 久淑¹、新岡 丈治¹、渡邊 秀和²、和泉 博之¹
¹北医療大・歯・口腔生理、²東北大院・医・疼痛制御
- Sex difference for the effect of atropine on the parasympathetic vasodilatation of the rat masseter muscle
Hisayoshi Ishii¹, Takeharu Niioka¹, Hidekazu Watanabe², Hiroshi Izumi¹
¹Dept. Oral Physiol., Sch. Dent., Health Sci. Univ. Hokkaido, Ishikari-Tobetsu, Hokkaido, Japan, ²Dept. Pain Ctrl., Tohoku Univ., Grad. Sch. Med., Sendai, Japan
- 3PIP-036 最後野ニューロン興奮性のコリン作動性修飾
○船橋 誠¹、兒玉 直紀²、美藤 純弘²、松尾 龍二²、赤池 忠¹
¹北海道大院 歯 口腔生理細胞情報学、²岡山大院 医歯薬学総合 口腔生理
- Cholinergic modulation of the area postrema neuronal excitability
Makoto Funahashi¹, N Kodama², Y Mitoh², R Matsuo², T Akaike¹
¹Dept. of Oral Physiol. & Cellular Func., Hokkaido Univ. Grad. Sch. of Dent. Med., ²Dept. Oral Physiol., Okayama Univ. Grad. Sch. Med., Dent. & Pharmaceut. Sci.
- 3PIP-037 ラット胃粘膜におけるアミノ酸の化学受容機構の解明
○畝山 寿之¹、新島 旭²、田中 達朗¹、鳥居 邦夫¹
¹味の素(株)ライフサイエンス研究所、²新潟大学医学部
- Chemical perception for luminal glutamate in the rat stomach
Hisayuki Uneyama¹, Akira Nijima², Tatsuro Tanaka¹, Kunio Torii¹
¹Institute of Life Sciences, Ajinomoto Co., Inc., ²Niigata University School of Medicine
- 3PIP-038 麻酔ラットの陰茎海綿体内圧に及ぼす仙骨部鍼通電刺激の影響
○谷口 博志¹、今井 賢治²、北小路 博司²
¹明治鍼灸大学・大学院・鍼灸臨床医学I、²明治鍼灸大学臨床鍼灸医学II教室
- Effects of electro acupuncture to sacral area on intracavernous pressure in anesthetized rats
Hiroshi Taniguchi¹, Kenji Imai², Hiroshi Kitakoji²
¹Grad. Sch. Meiji Univ. Oriental Med., Kyoto, Japan, ²Meiji Univ. Oriental Med., Kyoto, Japan

- 3PIP-039 **Internationalization of the domestic Japanese research environment.**
Peter G Osborne
 Department of Physiology I, Asahikawa Medical College
- 3PIP-040 **ラットヒラメ筋萎縮に伴う毛細血管退行に対するプレコンディショニング運動の予防効果**
 ○藤野 英己^{1,2}、上月 久治^{1,2}、武田 功²、石井 禎基²、宮坂 武寛^{1,2}、梶谷 昌史¹、毛利 聡¹、
 成瀬 恵治¹、梶谷 文彦¹
¹岡山大院・医歯薬・システム循環生理、²姫路獨協大・医療保健
- Inhibitory effects of exercise preconditioning on muscle atrophy induced capillary regression in rat soleus muscle**
Hidemi Fujino^{1,2}, Hisaharu Kohzuki^{1,2}, Isao Takeda², Yoshiki Ishii², Takehiro Miyasaka^{1,2},
 Masahito Kajiya¹, Satoshi Mohri¹, Keiji Naruse¹, Fumihiko Kajiya¹
¹Grad. Sch. Med. Univ. Okayama, Okayama, Japan, ²Himeji Dokkyo Univ, Himeji, Japan
- 3PIP-041 **希少糖によるアディポサイトカイン分泌の阻害**
 ○齋藤 まど香、塚本 郁子、小西 良士、徳田 雅明
 香川大学・医
- Inhibition of adipocytokine secretion by rare sugars**
Madoka Saito, Ikuko Tsukamoto, Ryoji Konishi, Masaaki Tokuda
 Kagawa Univ. Kagawa, Japan
- 3PIP-042 **小動物用の摘出乳頭筋における測定装置の改造について(続編)**
 ○西浦 直亀、盛 英三
 国立循環器病センター・研究所・心臓生理部
- The modification of the measuring system in small animal isolated papillary muscle. (II)**
Naoki Nishiura, Hidezo Mori
 National Cardiovascular Center Research Institute, Osaka, Japan
- 3PIP-043 **十全大補湯の癌転移抑制機序の解析**
 ○松田 貴子、浅野 和仁、北野 仁、石野 尚吾、久光 正
 昭和大学・医・第一生理学教室
- Suppressive effect of Juzen-Taiho-To on the lung metastasis of B16 melanoma cells in vivo**
Takako Matsuda, Kazuhito Asano, Hitoshi Kitano, Shogo Ishino, Tadashi Hisamitsu
 Dept. Physiol. Sch. Med. Showa, Tokyo, Japan
- 3PIP-044 **ビスホスフォネートの抗酸化作用に関する研究—アジュバンド関節炎ラットとアレンドロネートを用いての解析—**
 ○王 興榮、藤井 恵悟、松田 貴子、渡辺 実、前田 悠、浅野 和仁、久光 正
 昭和大学・医・第一生理学教室
- Attenuating effect of bisphosphonate on oxidative responses in rats with adjuvant arthritis**
Oh Koei, Keigo Fujii, Takako Matsuda, Minoru Watanabe, Yu Maeda, Kazuhito Asano, Tadashi Hisamitsu
 Dept. Physiol. Sch. Med. Showa. Tokyo. Japan
- 3PIP-045 **馬脂油の局所投与によるスキネクア効果**
 ○川崎 由理、藤田 水穂、山田 重行
 千葉大・看・機能代謝
- Horse Oil Effect on the Skin by Topical Application**
Yuri Kawasaki, Mizuho Fujita, Shigeyuki Yamada
 Sch. Nur. Univ. Chiba, Chiba, Japan
- 3PIP-046 **咀嚼時の家兔の頭頸部の力学**
 ○藤本 雅子¹、杉村 忠敬²
¹朝日大・歯・口腔外科、²朝日大・歯・口腔生理
- Mechanics of the head and neck region during mastication in rabbits**
Masako Fujimoto¹, Tadatada Sugimura²
¹Dept. Oral and Maxillofacial Surgery, Asahi Univ. Sch. Dent., Mizuho, Japan, ²Dept. Oral Physiol., Asahi Univ. Sch. Dent., Mizuho, Japan

- 3PIP-047 統計モデルを用いた成人向け幼児向け音声の識別
 ○中川 竜太、西谷 正太、土居 裕和、篠原 一之
 長崎大学院・医歯薬・神経機能
 Discrimination between adult-directed and infant-directed speech using statistical models
 Ryuta Nakagawa, Shota Nishitani, Hirokazu Doi, Kazuyuki Shinohara
 Dept. Neurobiol. & Behav. Nagasaki Univ. Grad. Sch. of Biomed. Sci., Nagasaki, Japan
- 3PIP-048 ヒトにおける食塊物性と唾液分泌との関係
 ○塩澤 光一¹、住野 広明²、森戸 光彦²、三枝木 泰丈¹、柳沢 慧二¹
¹鶴見大・歯・生理、²鶴見大・歯・高齢者
 Relationship between bolus physical properties and salivary secretion in humans
 Kouichi Shiozawa¹, Hiroaki Sumino², Mitsuhiko Morito², Yasutake Saeki¹, Keiji Yanagisawa¹
¹Dept. Physiol., Tsurumi Univ., Sch. of Dent. Med., Yokohama, Japan, ²Dept. Gerontol.,
 Tsurumi Univ., Sch. of Dent. Med., Yokohama, Japan
- 3PIP-049 痩身女子学生の骨量と脚伸展パワーに及ぼす短期筋力トレーニングと脱トレーニングの影響
 ○木村 瑞生、山本 正彦
 東京工芸大学・工学部・基礎教育研究センター
 Influence of muscular strength training and de-training on bone mass and leg power in lean
 college-aged women
 Mizuo Kimura, Masahiko Yamamoto
 Faculty of Engineering, Tokyo Polytechnic Univ. Japan
- 3PIP-050 神経活動、脳循環の反応とベースラインの活動: ラットにおける高炭酸ガス負荷の研究
 ○根本 正史、星 詳子、佐藤 知絵、井口 義信、黄 敬華
 東京都精神医学総合研究所・脳機能解析研究チーム
 Neural and hemodynamic responses and their baseline activities: a study of hypercapnic
 challenge in rats
 Masahito Nemoto, Yoko Hoshi, Chie Sato, Yoshinobu Iguchi, Jinghua Huang
 Tokyo Institute of Psychiatry, Tokyo, Japan
- 3PIP-051 ファイバー式共焦点顕微鏡による細胞信号の生体内イメージング
 ○櫻井 孝司¹、三池 神也³、橋本 欣和³、蛭川 英男²、秋山 喬²、須々木 礼美¹、山本 清二¹、
 寺川 進¹
¹浜松医大・光量子医学研究センター、²横河電機、³ファイバーテック
 Fiber-coupled confocal microscope for intravital imaging of cell signals
 Takashi Sakurai¹, Shinya Miike³, Yoshikazu Hashimoto³, Hideo Hirukawa², Takashi Akiyama²,
 Remi Susuki¹, Seiji Yamamoto¹, Susumu Terakawa¹
¹Photon Med. Res. Ctr., Hamamatsu Univ. Sch. Med., ²Yokogawa electric Co., ³FiberTech
 Co.
- 3PIP-052 *Pcd*型変異を有する運動失調ハムスター
 ○亀田 研志、新井 成之、太田 恒孝、花谷 利春、小出 一広、栢野 徹、福田 恵温
 林原生物化学研究所・研究センター・医薬研究部門
 Ataxic Syrian hamsters that express *pcd*-type mutation
 Kenji Akita, Shigeyuki Arai, Tsunetaka Ohta, Toshiharu Hanaya, Kazuhiro Koide,
 Toru Kayano, Shigeharu Fukuda
 Biomedical Institute, Research Center, Hayashibara Biochemical Labs. Inc., Okayama, Japan
- 3PIP-053 Effects of acidic pH on ionic currents and Ca²⁺ signaling in human keratinocytes
 Su Jung Park¹, Won U. Choi², Oh Sang Kwon², Hee Chul Eun², Yung E. Earm¹,
 Kim Sung Joon¹
¹Department of Physiology, Seoul National University College of Medicine, Republic
 of Korea; ²Department of Dermatology, Seoul National University College of Medicine,
 Republic of Korea

- 3PIP-054 **Activation of Large conductance background K⁺ channels by arachidonic acids in murine B cells**
Sung Joon Kim, Hei Feng Zheng, Joo Hyun Nam, Yung E. Earm
Department of Physiology, Seoul National University College of Medicine, Seoul 110-799
Republic of Korea
- 3PIP-055 **Inhibitory effects of sevoflurane of the cAMP-induced short circuit current and basolateral K⁺ channels in murine tracheal epithelium**
Hae Young You¹, Jin Kyoung Kim¹, Yong-Sik Hwang³, Jin Han³, Ji Ae Kim¹,
Hyun Sung Cho¹, Sung Joon Kim¹
¹) Department of Physiology, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea;
²) Department of Anesthesiology and Pain Control, Samsung Medical Center, Korea;
³) Institute of Industrial Medicine and Department of Physiology, Inje University, Korea