

23. 麻酔科学

[付属病院麻酔科]

研究概要

本教室の3大研究テーマである全身麻酔の機序解明と新たな麻酔薬・麻酔法の開発、重症患者管理と重症化阻止、神経障害性疼痛解明と慢性痛の一掃対策につき種々の臨床および基礎的研究が行われた。特に本年は多くの大学院生の論文が掲載された。大学院生による研究の一部は、薬理学鈴木教授および解剖学小澤教授の指導下で行われ、神経障害性疼痛における機序解明や、麻酔による日内変動遺伝子変化の研究等多くの成果が報告された。また、手術侵襲制御、周術期体液・代謝管理、人工呼吸管理、術後疼痛管理、緩和ケア、ペインクリニック等従来の臨床研究テーマについても幅広く研究が行われた。さらに、本年度は、体液・代謝管理研究会を主催し、体液・代謝管理における多くの研究も行われた。以下に主な内容を示す。

基礎研究：マイクロアレイ、realtime RT-PCR、細胞培養装置、パッチクランプ等を用いて、1) 麻酔による体内重要臓器における遺伝子発現への影響、2) 麻酔とプロテオミクス、3) 麻酔とメタボロミクス、4) 神経障害性疼痛に及ぼす治療効果等。

臨床研究：臨床麻醉、外科系集中治療、ペインクリニック、緩和医療領域において、1) 周術期β遮断薬の効果、2) 周術期心イベントの発生要因、3) 新たな輸液製剤の臨床的效果、4) 外科侵襲による生体反応、5) 非侵襲的人工呼吸管理、特にECMO、6) 新たな疼痛管理法等。

研究業績

論 文

(1) 原著：

- 1) Sakamoto A, Kitakaze M¹⁾, Takamoto S²⁾, Namiki A³⁾, Kasanuki H⁴⁾, Hosoda S⁵⁾, JL-KNIGHT study group (¹⁾ Department of Cardiovascular Medicine, National Cerebral and Cardiovascular Center, ²⁾ Mitsui Memorial Hospital, ³⁾ Otaru City Hospital Bureau, ⁴⁾ Joint Graduate School of Tokyo Womens Medical University and Waseda University Cooperative Major in Advanced Biomedical Sciences, ⁵⁾ Sakakibara Heart Institute) : Landiolol, an ultra-shot-acting betal-blocker, more effectively terminates atrial fibrillation than diltiazem after open heart surgery. Circulation Journal 2012 ; 76 (5) : 1097-1101.
- 2) Nakazato K¹⁾, Takeda S¹⁾, Tanaka K¹⁾, Sakamoto A (¹⁾ Division of Intensive Care Unit and Coronary Care Unit, Nippon Medical School Hospital) : Aggressive treatment with noninvasive ventilation for mild hypoxic respiratory failure after cardiovascular surgery : Retrospective observational study. Journal of cardio-thoracic surgery 2012 ; 7 (1) : 41.
- 3) Muto Y, Sakai A¹⁾, Sakamoto A, Suzuki H¹⁾ (¹⁾ Department of Pharmacology, Nippon Medical School) : Activation of NK1 receptors in the locus coreruleus induces analgesia through noradrenergic-mediated descending inhibition in a rat model of neuropathic pain. Br J Pharmacol 2012 ; 166 (3) : 1047-1057.
- 4) Watanabe H, Kamagata C, Tsuboko Y, Sakamoto A : Volatile and intravenous anesthesia alter rat liver proteins : Proteomic time course analysis of rat liver proteins. The Open Proteomics Journal 2012 ; 5 : 8-16.
- 5) Tajima T, Hirakawa K¹⁾, Kawaguchi H, Sakamoto A (¹⁾ NMR Laboratory and Department of Legal Medicine, Nippon Medical School) : Proton nuclear magnetic resonance and pattern recognition analysis of liver extracts from rats under different anesthetics. BMC Med Imaging 2012 ; 12 : 28.
- 6) Tsuboko Y, Takeda S¹⁾, Mii S, Nakazato K, Tanaka K¹⁾, Uchida E²⁾, Sakamoto A (¹⁾ Division of Intensive Care Unit and Coronary Care Unit, Nippon Medical School Hospital, ²⁾ Department of Surgery, Nippon Medical School) : Clinical evaluation of sivelestat for acute lung injury/acute respiratory distress syndrome follow-

- ing surgery for abdominal sepsis. Drug Design, Development and Therapy 2012 ; 6 : 273-278.
- 7) Kadota K, Iijima N¹⁾, Ohe-Hayashi Y, Takumi K¹⁾, Higo S¹⁾, Sakamoto A, Ozawa H¹⁾ (1) Department of Anatomy and Neurobiology, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School) : Time-dependent repression of mPer2 expression in the suprachiasmatic nucleus by inhalation anesthesia with sevoflurane. Neuroscience Letters 2012 ; 528 (2) : 153-158.
 - 8) Nakatani H, Kim C, Sakamoto A : Low-dose dexmedetomidine facilitates the carotid body response to low oxygen tension in vitro via α 2-adrenergic receptor activation in rabbits. European Journal of Anaesthesiology 2012 ; 29 (12) : 570-576.
 - 9) Ishikawa M, Tanaka S, Arai M, Genda Y, Sakamoto A : Differences in microRNA changes of healthy rat liver between sevoflurane and propofol anesthesia. Anesthesiology 2012 ; 117 (6) : 1245-1252.
 - 10) Tanaka S, Ishikawa M, Arai M, Genda Y, Sakamoto A : Changes in microRNA expression in rat lungs caused by sevoflurane anesthesia : a TaqMan low-density array study. Biomedical Research 2012 ; 33 (5) : 255-263.
 - 11) Genda Y, Arai M, Ishikawa M, Tanaka S, Okabe T, Sakamoto A : MicroRNA changes in the dorsal horn of the spinal cord of rats with chronic constriction injury : A TaqMan low density array study. International Journal of Molecular Medicine 2013 ; 31 (1) : 129-137.
 - 12) Takeda J¹⁾, Namiki A²⁾, Ozaki M³⁾, Fukuda K⁴⁾, Morita K⁵⁾, Kanmura Y⁶⁾, Yamakage M²⁾, Komatsu T⁷⁾, Inada E⁸⁾, Kawate R⁹⁾, Kanazawa M¹⁰⁾, Sakamoto A, et al. (1) Keio University, (2) Sapporo Medical University, (3) Tokyo Womens Medical University, (4) Kyoto University Hospital, (5) Okayama University Hospital, (6) Kagoshima University, (7) University of Tokyo, (8) Juntendo University, (9) NTT Medical Center Tokyo, (10) Tokai University) : A prospective randomized multicenter comparative study of BLM-240 (desflurane) versus sevoflurane in Japanese patients. Journal of Anesthesia 2013 ; 27 (3) : 468-471.
 - 13) Nakanishi K, Takeda S, Kim C, Koda S, Sakamoto A : Postoperative atrial fibrillation in patients undergoing coronary artery bypass grafting or cardiac valve surgery : intraoperative use of landiolol. Journal of Cardiothoracic Surgery 2013 ; 8 (19) : 19.
 - 14) Nagai R¹⁾, Kinugawa K²⁾, Inoue H³⁾, Atarashi H⁴⁾, Seino Y⁵⁾, Yamashita T⁶⁾, Shimizu W⁷⁾, Aiba T⁷⁾, Kitakaze M⁷⁾, Sakamoto A, Ikeda T⁸⁾, Imai Y²⁾, Daimon T⁹⁾, Fujino K¹⁰⁾, Nagano T¹⁰⁾, et al. (1) Jichi Medical University, (2) University of Tokyo, (3) University of Toyama, (4) Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital, (5) Nippon Medical School Chiba Hokusou Hospital, (6) The Cardiovascular Institute, (7) National Cerebral and Cardiovascular Center, (8) Toho University Omori Medical Center, (9) Hyogo College of Medicine, (10) ONO Pharmaceutical Co., LTD) : Urgent management of rapid heart rate in patients with atrial fibrillation/flutter and left ventricular dysfunction -Comparison of the ultra-short-acting β 1-selective blocker landiolol with digoxin (J-Land Study). Circulation Journal 2013 ; 77 (4) : 908-916.
 - 15) Takeda S, Kotani T¹⁾, Nakagawa S²⁾, Ichiba S³⁾, Aokage T⁴⁾, Ochiai R⁵⁾, Taenaka N⁶⁾, Kawamae K⁷⁾, Nishimura M⁸⁾, Ujike Y³⁾, Tajimi K⁹⁾ (1) tokyo women medical college, (2) national center for child health and development, (3) okayama university, (4) nippon medical school, (5) toho university, (6) takarazuka city hospital, (7) yamagata university, (8) tokushima university, (9) akita university) : Extracorporeal Membrane Oxygenation for 2009 Influenza A (H1N1) Severe Respiratory Failure in Japan. Journal of anesthesia 2012 ; 26 (5) : 650-657.
 - 16) 小野寺英貴, 幸田修典, 坂本篤裕, 古市結富子¹⁾, 清水 淳¹⁾, 三枝英人²⁾, 山口 智²⁾ (1) 柳原記念病院麻酔科, (2) 日本医科大学耳鼻咽喉科教室) : 心臓外科における経食道エコー留置後の披裂軟骨脱臼の発生について. Cardiovascular Anesthesia 2013 ; 16 (2) : 41-45.

(2) 総説 :

- 1) 坂本篤裕 : パルスオキシメータの可能性. 麻酔・集中治療とテクノロジー 2012 ; 1 (1) : 21-25.
- 2) 竹田晋浩 : ECMO-up to date. 再評価の経緯と本邦における臨床一適応症例とは.. ICU と CCU 2012 ; 36 (5) : 319-326.
- 3) 竹田晋浩 : 呼吸不全の体外式膜型人工肺 (ECMO) 治療. 日本医事新報 2013 ; 4629 (1) : 50-51.

(3) 症例報告 :

- 1) 古市結富子¹⁾, 清水 淳¹⁾, 田畠 実²⁾, 高梨秀一郎²⁾, 坂本篤裕 (1) 桧原記念病院麻酔科, (2) 桧原記念病院心臓血管外科 : 当院における右小開胸アプローチによる Minimally Invasive Cardiac Surgery (MICS) に対する麻酔管理について. 日本臨床麻酔学会誌 2012 ; 32 (3) : 402-407.
- 2) 古市結富子¹⁾, 清水 淳¹⁾, 坂本篤裕 : 大動脈縮窄症術後の吻合部瘤と大動脈弁狭窄に対して, 弓部・下行大動脈置換術と大動脈弁置換術を施行した1例. 麻酔 2012 ; 61 (4) : 393-396.
- 3) 小野雄一¹⁾, 松本 学¹⁾, 金 史英¹⁾, 横田裕行¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学高度救命救急センター) : 特発性食道破裂周術期の呼吸不全に対して分離肺換気および V-V ECMO を導入した1症例. 麻酔 2012 ; 61 (10) : 1137-1140.

(4) 誌上座談会 :

- 1) 坂本篤裕, 鈴木利保¹⁾, 祖父江和哉²⁾, 志馬伸朗³⁾, 伊藤健二¹⁾ (1) 東海大学付属病院診療部麻酔科, (2) 名古屋市立大学麻酔・危機管理医学分野, (3) 京都医療センター救命救急科) : 術前絶飲食ガイドライン適用の意義と今後の課題. 臨床麻酔 2012 ; 36 (9) : 1345-1356.

著 書

- 1) 坂本篤裕 : [分担] 4. 心・血管作動薬. 麻酔科学レビュー 2013 (天羽敬祐監修), 2013 ; pp23-28, 総合医学社.
- 2) 竹田晋浩 : [分担] 38. 麻酔科医と救急医療. 麻酔科学レビュー 2013 (天羽敬祐監修), 2013 ; pp208-212, 総合医学社.
- 3) 本郷 卓 : [分担] IX 章 その他の治療法とリハビリテーション 4 栄養管理, 水分管理. CCU テキスト : 循環器救急から集中治療管理まで (田中啓治 山本 剛), 2013 ; pp260-263, 文光堂.
- 4) 本郷 卓 : [分担] 4 章 モニタリング装置 1. 心電図. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕・金 徹), 2013 ; pp143-147, 克誠堂出版.
- 5) 坂本篤裕 : [監修] 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割, 2013 ; 克誠堂出版.
- 6) 金 徹¹⁾ (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科) : [編集] 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割, 2013 ; 克誠堂出版.
- 7) 金 徹¹⁾ (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科) : [分担] 1. 補助循環装置作動時の麻酔科医の役割. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕監修・金徹編集), 2013 ; pp1-10, 克誠堂出版.
- 8) 鈴木健一¹⁾ (1) 日本医科大学付属病 ME 部) : [分担] 2. 循環補助装置作動時の ME の役割. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕監修・金徹編集), 2013 ; pp11-16, 克誠堂出版.
- 9) 金 徹¹⁾, 鈴木健一²⁾, 小林克也³⁾, 鈴木 亮⁴⁾, 堀江 格⁵⁾, 宮内 靖⁵⁾, 青影聰之³⁾, 竹田晋浩³⁾ (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科, (2) 日本医科大学付属病院 ME 部, (3) 日本医科大学付属病院集中治療室, (4) 日本医科大学千葉北総病院 ME 部, (5) 日本医科大学付属病院循環器内科) : [分担] 3. 循環補助装置. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕監修・金徹編集), 2013 ; pp17-142, 克誠堂出版.
- 10) 本郷 卓, 河原裕泰, 佐藤千代¹⁾, 杖下隆哉, 鈴木規仁, 古市結富子²⁾, 小林克也³⁾, 小泉有美馨⁴⁾ (1) 東京臨海病院麻酔科, (2) 桧原祈念病院麻酔科, (3) 日本医科大学付属病院集中治療室, (4) 海老名総合病院麻酔科) : [分担] 4. モニタリング装置. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕監修・金徹編集), 2013 ; pp143-198, 克誠堂出版.

- 11) 金 徹¹⁾ (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科) : [分担] 5. 麻酔科医と ME の連携. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕監修・金徹編集), 2013 ; pp199-202, 克誠堂出版.
- 12) 金 徹¹⁾, 鈴木健一²⁾, 鈴木 亮³⁾, 杖下隆哉, 古市結富子⁴⁾, 中里桂子⁴⁾ (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科, ²⁾ 日本医科大学付属病院 ME 部, ³⁾ 日本医科大学付属病院循環器内科, ⁴⁾ 柳原祈念病院麻酔科) : [分担] 座談会. 循環補助装置 The first step : 麻酔科医と ME の役割 (坂本篤裕監修・金徹編集), 2013 ; pp203-222, 克誠堂出版.
- 13) 竹田晋浩 : [共著] NPPV. 新呼吸療法テキスト (竹田晋浩), 2012 ; pp227-230, アトムス.

学会発表

- (1) 教育講演 :
 - 1) 竹田晋浩 : ARDS 診断基準の問題点と新しい診断基準. 第 26 回東北救急医学会総会・学術集会 (仙台), 2012. 6.
 - 2) 竹田晋浩 : 急性呼吸不全治療の流れ. 第 21 回日本集中治療医学会東北地方会 (盛岡), 2012. 7.
- (2) シンポジウム :
 - 1) 坂本篤裕 : 周術期における β 遮断薬の有用性 (心臓手術の周術期管理最前線). 日本循環制御医学会総会 (第 33 回) (栃木県下野市), 2012. 6.
 - 2) 坂本篤裕 : 手術室内各職種における役割分担と問題点 (手術室の効率化と安全対策のテーマ). 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
 - 3) 坂本篤裕 : 周術期薬物予防投与による手術運営効率化への可能性 (手術室の効率的運営). 日本臨床麻酔学会大会 (第 32 回) (福島), 2012. 11.
 - 4) 坂本篤裕, 鈴木健一¹⁾, 竹田晋浩²⁾ (1) 日本医科大学付属病院 ME 部, ²⁾ 日本医科大学付属病院集中治療室) : 手術室の効率的運営における臨床工学技士の役割と現状 (手術室におけるチーム医療). 日本手術医学会総会 (第 34 回) (東京), 2012. 10.
 - 5) 竹田晋浩 : 大侵襲手術周術期における体液・代謝管理のながれ (周術期管理における体液・代謝管理の現状と展望). 体液・代謝管理研究会年次学術集会 (第 28 回) (東京), 2013. 1.
 - 6) 八木 馨 : COP と体液変動推移 (各種モニタリングによる体液管理・輸液管理の現状と展望). 体液・代謝管理研究会年次学術集会 (第 28 回) (東京), 2013. 1.
 - 7) 坂本篤裕 : 周術期における循環器疾患薬と薬剤管理 (周術期患者管理). 平成 24 年度厚生労働省チーム医療普及事業シンポジウム (広島市), 2013. 2.
 - 8) 竹田晋浩 : ウィルス肺炎と急性呼吸不全. 第 52 回日本呼吸器学会学術講演会 (神戸), 2012. 4.
- (3) パネルディスカッション :
 - 1) 小林克也¹⁾, 竹田晋浩¹⁾, 青景聰之¹⁾, 間瀬大司¹⁾, 山本 剛¹⁾, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室) : ECMO の安全管理と本邦での問題点 (日本での呼吸不全に対する ECMO : 我々はどうすべきか?). 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 2.
- (4) セミナー :
 - 1) 坂本篤裕 : 周術期における短時間作用型 β 遮断薬の有用性. 城北周術期セミナー 2012 (東京), 2012. 7.
 - 2) 坂本篤裕 : 周術期における β 遮断薬の有用性. 日本循環器学会学術集会 (第 77 回) (東京), 2013. 3.
- (5) 一般講演 :
 - 1) 本郷 卓, 小野寺英貴, 坂本篤裕 : 術中大量出血した症例で、術前から麻酔科医は出血に備えていたか. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
 - 2) 岸川洋昭, 坂本篤裕 : 活性窒素種による抗菌作用の検討およびバイオフィルム形成への影響. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.

- 3) 萩原めぐみ, 飯島典生¹⁾, 坂本篤裕, 小澤一史¹⁾ (1) 日本医科大学大学院生体制御形態科学) : 吸入薬 Sevoflurane による時計遺伝子 rat Per2 発現の抑制. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 4) 竹内純平, 岡部 格, 鎌形千尋, 小野寺英貴, 坂本篤裕 : スガマデクス発売後の当院でのロクロニウム使用量と抜管時間の変化. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 5) 石川真士, 田中俊輔, 荒井雅江, 源田雄紀, 坂本篤裕 : ラット肝臓 microRNA 発現に対するセボフルラン, ブロポフォールの影響. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 6) 源田雄紀, 荒井雅江, 石川真士, 田中俊輔, 岡部 格, 坂本篤裕 : Chronic constrictive injury rat 脊髄後角の microRNA 変化の検討 : TaqMan Low Density Array を用いた microRNA 網羅解析. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 7) 中里桂子, 竹田晋浩, 坂本篤裕 : 心臓血管外科手術後の抜管における NIV (Noninvasive ventilation) への移行の有効性第 2 報. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 8) 古市結富子¹⁾, 清水 淳¹⁾, 中里桂子¹⁾, 横塚 基¹⁾, 三井誠司¹⁾, 坂本篤裕 (1) 榊原記念病院麻酔科) : 低体温循環停止・逆行性脳灌流時間が術後の覚醒に与える影響. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 9) 杉田慎二, 岡部 格, 坂本篤裕 : リアルタイム RT-PCR 法を用いたラット虚血再灌流障害に対するデクスマデトミジン持続投与による腎保護効果の検討. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸市), 2012. 6.
- 10) 幸田修典, 大江裕美子, 岡部 格, 幸田真理子, 河原裕泰, 鈴木規仁, 中西一浩, 坂本篤裕 : 当院ペインクリニック外来におけるトラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合製剤の使用経験. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 11) 内木亮介¹⁾, 清水祐一郎¹⁾, 米内大輔¹⁾, 水野幸一¹⁾, 幸田真理子¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学多摩永山病院麻酔科) : 治療に難渋している第 5 腰椎神経引き抜き損傷の 1 例. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 12) 幸田真理子¹⁾, 米内大輔¹⁾, 清水祐一郎¹⁾, 水野幸一¹⁾, 内木亮介¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学多摩永山病院麻酔科) : 肺尖部腫瘍による上肢痛の治療に腕神経叢造営と腕神経叢ブロックが有用だった 1 例. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 13) 森 啓介, 林裕美子, 岡部 格, 幸田修典, 河原裕泰, 鈴木規仁, 中西一浩, 坂本篤裕 : 術後臍液瘻に伴う激しい上腹部痛のコントロールにフェンタニルとトラマドールの併用が有用であった 1 例. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 14) 水野幸一¹⁾, 幸田真理子¹⁾, 米内大輔¹⁾, 清水祐一郎¹⁾, 内木亮介¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学多摩永山病院麻酔科) : 最小皮切による脊髄刺激療法サーボカルトライアルの試み. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 15) 河原裕泰, 鈴木規仁, 幸田修典, 岡部 格, 大江裕美子, 中西一浩, 坂本篤裕 : 肢端紅痛症に対する交感神経ブロックおよび硬膜外ブロックの効果について. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 16) 木村隆平, 河原裕泰, 鈴木規仁, 岡部 格, 幸田修典, 大江裕美子, 中西一浩, 坂本篤裕 : レイノー病に対するタダラフィルの使用経験. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 17) 鈴木規仁, 岡部 格, 河原裕泰, 幸田修典, 大江裕美子, 中西一浩, 坂本篤裕 : 閉塞性血栓血管炎に伴う左下肢痛に高用量フェンタニル貼付剤が必要であった症例. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江市), 2012. 7.
- 18) 荒井雅江, 小野寺秀貴¹⁾, 本郷 卓, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科) : 出血性病変と凝固障害を合併した感染性心内膜炎に対し nafamostat にて人工心肺を使用した症例. 日本心臓血管麻酔学会学術大会 (第 17 回) (仙台市), 2012. 9.
- 19) 古市結富子¹⁾, 中里桂子¹⁾, 横塚 基¹⁾, 三井誠司¹⁾, 清水 淳¹⁾, 高梨秀一郎²⁾, 坂本篤裕 (1) 榊原記念病院麻

- 酔科, ²⁾ 桧原記念病院心臓血管外科) : Child-Pugh B の肝硬変を合併した患者に対する心臓血管手術麻酔の経験. 日本心臓血管麻醉学会学術大会 (第 17 回) (仙台市), 2012. 9.
- 20) 萩原めぐみ, 鎌形千尋, 幸田修典, 間瀬大司, 小林克也, 竹田晋浩, 坂本篤裕 : 人工心肺離脱時に肺水腫をきたし, その原因鑑別に苦慮した 1 症例. 日本心臓血管麻醉学会学術大会 (第 17 回) (仙台市), 2012. 9.
- 21) 石川真士, 鎌形千尋, 幸田修典, 坂本篤裕 : 成人右室二腔症の 1 麻酔経験. 日本心臓血管麻醉学会学術大会 (第 17 回) (仙台市), 2012. 9.
- 22) 田中俊輔, 岸川洋昭, 杖下隆哉, 幸田修典, 鎌形千尋, 坂本篤裕 : 右房まで進展した腎腫瘍の麻酔経験. 日本心臓血管麻醉学会学術大会 (第 17 回) (仙台市), 2012. 9.
- 23) 森田智教, 河原裕泰, 大江裕美子, 鈴木規仁, 岸川洋昭, 坂本篤裕 : 糖尿病性神經障害に対しデュロキセチンが著効した 1 症例. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 24) 門脇史宣, 河原裕泰, 萩原めぐみ, 岸川洋昭, 鈴木規仁, 坂本篤裕 : Ehlers Danlos 症候群の疼痛管理経験. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 25) 大槻達郎, 鎌形千尋, 石川真士, 武藤友美, 坂本篤裕 : 低侵襲血行動態モニターを用いた褐色細胞腫手術の麻酔管理. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 26) 鍾崎 剛¹⁾, 寺嶋克幸¹⁾, 四維東洲¹⁾, 坂本篤裕 (¹⁾ 三井記念病院麻酔科) : 気管挿管後に生じた破裂軟骨脱臼の臨床経験. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 27) 保利陽子, 鎌形千尋, 幸田修典, 鈴木規仁, 岸川洋昭, 坂本篤裕 : 収縮性心膜炎に対する心膜切除術で, 右室圧波形を指標に術中管理した症例. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 28) 尾中寛恵, 武藤友美, 杖下隆哉, 坂本篤裕 : PCEA と iv-PCA のプロトコールの検討. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 29) 木村祐輔, 大江裕美子, 岸川洋昭, 金 徹¹⁾, 坂本篤裕 (¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院麻酔科) : 修正型電気痙攣療法後に心静止となった 1 例. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 30) 荒井雅江, 杖下隆哉, 鈴木健一¹⁾, 村田 智²⁾, 坂本篤裕 (¹⁾ 日本医科大学付属病院 ME 部, ²⁾ 日本医科大学付属病院放射線科) : 骨盤内閉鎖循環下抗癌剤灌流療法および関連療法の周術期管理. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 31) 伊藤直美, 幸田修典, 大江裕美子, 小林克也, 坂本篤裕 : 術後心不全を繰り返す患者に対し, 良好に周術期管理をした症例. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 32) 木村隆平, 鎌形千尋, 杖下隆哉, 本郷 卓, 坂本篤裕 : CABG 術後の患者に対し胃切除施行時グラフト切離が必要となり術後狭窄症を発症した 1 症例. 日本臨床麻酔学会大会 (第 32 回) (福島), 2012. 11.
- 33) 野崎純一, 源田雄紀, 鈴木規仁, 本郷 卓, 坂本篤裕 : スガマデクスを投与下が, 術後再クラーレ化が疑われた 1 症例. 日本臨床麻酔学会大会 (第 32 回) (福島), 2012. 11.
- 34) 大槻達郎¹⁾, 竹田晋浩¹⁾, 青景聰之¹⁾, 後藤玄太郎¹⁾, 原田里音¹⁾, 間瀬大司¹⁾, 小泉有美馨¹⁾, 山本 剛¹⁾, 田中 啓治¹⁾, 坂本篤裕 (¹⁾ 日本医科大学付属病院集中治療室) : 術後心原性肺水腫に対し V-A ECMO を用いて救命し得た 1 例. 日本呼吸療法医学会学術総会 (第 34 回) (宜野湾市), 2012. 7.
- 35) 庭山ゆう子¹⁾, 森嶋俊介¹⁾, 鈴木健一¹⁾, 坂本篤裕, 竹田晋浩²⁾ (¹⁾ 日本医科大学付属病院 ME 部, ²⁾ 日本医科大学付属病院集中治療室) : NPPV における加温加湿についての検討. 日本呼吸療法医学会学術総会 (第 32 回) (宜野湾市), 2012. 7.
- 36) 古市結富子¹⁾, 中里桂子¹⁾, 横塚 基¹⁾, 三井誠司¹⁾, 清水 淳¹⁾, 坂本篤裕 (¹⁾ 桧原記念病院麻酔科) : 当院における冠動脈バイパス術後の呼吸器合併症に関する調査. 日本呼吸療法医学会学術総会 (第 32 回) (宜野湾市), 2012. 7.

- 37) 坪光祥晃¹⁾, 竹田晋浩²⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科, (2) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 腹部外科術後の敗血症性呼吸不全に対する Sivelestat 治療の評価. 日本呼吸療法医学会学術総会 (第 32 回) (宜野湾市), 2012. 7.
- 38) 森嶋俊介¹⁾, 庭山ゆう子¹⁾, 鈴木健一¹⁾, 坂本篤裕, 竹田晋浩²⁾ (1) 日本医科大学付属病院 ME 部, (2) 日本医科大学付属病院集中治療室) : MAQUET 社製遠心ポンプ ROTAFLOW と NIPRO 社製膜型人工肺 BIOCUBE を使用した ECMO 回路にて経験した 5 症例. 日本呼吸療法医学会学術総会 (第 32 回) (宜野湾市), 2012. 7.
- 39) 古市結富子¹⁾, 中里桂子¹⁾, 坪光祥晃¹⁾, 三井誠司¹⁾, 清水 淳¹⁾, 高梨秀一郎²⁾, 坂本篤裕 (1) 桧原記念病院麻酔科, (2) 桧原記念病院心臓血管外科) : 当院成人患者における心臓血管手術後のデクスマデトミジンの使用状況. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 2.
- 40) 原田里音, 竹田晋浩¹⁾, 間瀬大司¹⁾, 後藤玄太郎, 大槻達郎, 小泉有美馨¹⁾, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 人工心肺離脱後の両心不全, 呼吸不全に V-A ECMO が有効であった 1 症例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 2.
- 41) 小野寺英貴¹⁾, 金 徹¹⁾, 辻本芳孝¹⁾, 中島祐史¹⁾, 井上哲夫¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学千葉北総病院麻酔科) : 麻酔導入後に発症した逆たこつぼ型心筋症の 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 42) 後藤玄太郎, 竹田晋浩¹⁾, 小泉有美馨¹⁾, 間瀬大司¹⁾, 原田里音, 大槻達郎, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 感染性心内膜炎により出血性脳梗塞を合併するも緊急大動脈弁置換術を施行し救命することができた 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 43) 坪光祥晃¹⁾, 清水 淳¹⁾, 三井誠司¹⁾, 中里桂子¹⁾, 古市結富子¹⁾, 坂本篤裕 (1) 三井記念病院麻酔科) : 感染性心内膜炎に対する術後管理の検討. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 44) 竹内純平, 竹田晋浩¹⁾, 間瀬大司¹⁾, 小林克也¹⁾, 大越有一, 高橋祐生, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 : 食道癌術後気管食道ろうに対して ECMO 補助下にろう孔閉鎖術の周術期管理を行った 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 45) 大越有一, 竹田晋浩¹⁾, 小林克也¹⁾, 間瀬大司¹⁾, 竹内純平, 高橋祐生, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 人工心肺離脱時の呼吸不全に対して ECMO 導入が有効であった症例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 46) 大槻達郎, 竹田晋浩¹⁾, 後藤玄太郎, 原田里音, 間瀬大司¹⁾, 小泉有美馨¹⁾, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 人工弁機能不全に対する大動脈弁再置換術を施行した大動脈炎症候群の 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 47) 中里桂子¹⁾, 古市結富子¹⁾, 坪光祥晃¹⁾, 三井誠司¹⁾, 清水 淳¹⁾, 竹田晋浩²⁾, 坂本篤裕 (1) 桧原記念病院麻酔科, (2) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 1 秒量の低い症例における開心術の検討. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 48) 高橋祐生, 竹田晋浩¹⁾, 大越有一, 竹内純平, 間瀬大司¹⁾, 小林克也¹⁾, 小泉有美馨¹⁾, 田中啓二¹⁾, 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室) : 膜帶血移植後の ARDS に対してステロイドが有効であった症例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 40 回) (松本市), 2013. 3.
- 49) 岸川洋昭, 鈴木規仁, 坂本篤裕 : 症状寛解が得られた小児肢端紅痛症の 1 症例. 日本慢性疼痛学会 (第 42 回) (東京), 2013. 2.
- 50) 鈴木規仁, 岸川洋昭, 坂本篤裕 : 複合性局所疼痛症候群 (CRPS) 患者におけるオピオイドによる嗜癖を来たした症例. 日本慢性疼痛学会 (第 42 回) (東京), 2013. 2.
- 51) Goto G, Ishikawa M, Sakamoto A : Changes in gene expression of micromas on rats hippocampus. American Society of Anesthesiologists Annual Meeting (2012) (Washington DC), 2012. 10.
- 52) Hori Y, Arai M, Ishikawa M, Genda Y, Tanaka S, Sakamoto A : Differential expression of hippocampal

- micromas in rat chronic pain models. American Society of Anesthesiologists Annual Meeting (2012) (Washington DC), 2012. 10.
- 53) 尾中寛恵, 武藤友美, 杖下隆哉, 坂本篤裕: PCA と iv-PCA のプロトコールの検討. 日本麻酔科学会 関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.
- 54) 尾中寛恵, 武藤友美, 杖下隆哉, 坂本篤裕: PCA と iv-PCA のプロトコールの検討. 日本麻酔科学会 関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.

[武藏小杉病院麻酔科]

研究概要

慢性的なマンパワー不足の中、武藏小杉病院麻酔科では主に臨床に即した研究をおこなっている。医局員が日常の麻酔、ペイン業務で遭遇する種々の問題、疑問より発生起案したテーマをもとにチームを編成し研究を進めている。従って臨床にすぐ反映され、有益となる研究テーマであるという特徴を有している。食道がん、肺がん等の開胸手術における侵襲防御、産科領域の麻酔管理法、気道管理方は当科の長年のテーマであり継続的な研究を行っている。特に産科麻酔領域は帝王切開術だけでも年間 250 症例以上と付属 4 病院の中でも有数の症例数である。この領域は非常に緊急性を伴う手術であるにもかかわらず、国により国内でも施設により差があり、本邦におけるスタンダードといえる麻酔管理も確立していない。日本麻酔科学会でも今後の重要課題として提起されており今後も当科研究活動の柱として位置付けられるものである。

研究業績

学会発表

- (1) 一般講演 :
- 1) 大角 真, 鳥海博司, 坂本光太郎, 鈴木万三, 尾藤博保 : 胎児機能不全における緊急帝王切開 (urgent cesarean delivery) に対する脊髄くも膜下麻酔での局所薬の選択についての検討. 日本麻酔科学会学術集会 (第 59 回) (神戸), 2012. 6.
 - 2) 鈴木万三, 鈴木新平, 宮澤英彦 : 大腸、直腸がん手術における術中使用オピオイドと術後創部感染の関係. 日本麻酔科学会学術大会 (第 59 回) (神戸), 2012. 6.
 - 3) 下地玉恵¹⁾, 赤羽日出男¹⁾, 山口朋禎¹⁾, 岸 泰宏¹⁾, 若城由美子¹⁾, 宮内秀典¹⁾, 栗原香織¹⁾, 小泉嘉子¹⁾ (1) 日本医科大学武藏小杉病院緩和ケアチーム) : 当院における緩和ケア啓発普及活動の状況. 日本緩和医療学会学術大会 (第 17 回) (神戸), 2012. 6.
 - 4) 赤羽日出男, 坂本光太郎, 大角 真, 鳥海博司, 鈴木新平, 和田美紀, 宮澤英彦 : ペインクリニック診療における直流微弱電流治療の効果. 日本ペインクリニック学会大会 (第 46 回) (松江), 2012. 7.
 - 5) 鳥海博司, 大角 真, 鈴木新平, 稲木敏一郎, 赤羽日出男, 尾藤博保 : 治療抵抗性の中枢神経障害性疼痛に対し トラマドール・アセトアミノフェン配合薬が著効した症例. 公益社団法人日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 52 回) (軽井沢), 2012. 9.

[多摩永山病院麻酔科]

研究概要

当科では周術期管理及びペインクリニックに関する臨床的研究を行っている。新しい術式が日に日に増加し、術後回復力強化プログラム (ERAS) や日帰り手術が注目されている今日では、従来とは全く異なった概念の麻酔法及び周術期管理が要求されている。本年度は気道管理および気道管理の教育法、人工的気胸及び気腹を用いた内視鏡手術

の術中管理法、くも膜下鎮痛法による帝王切開術後疼痛管理、術中神経モニタリングと麻酔管理、末梢神経ブロックを用いた術中術後鎮痛法などをテーマとして研究を進めてきた。次年度もこれらを継続的に研究し、新たなニーズに応えられる周術期管理法を当科から発信していきたい。ペインクリニックでは、難治性の痛みに対する侵襲的治療を積極的に行っており、脊髄刺激電極埋め込み術の最小侵襲手術手技の研究、また、昨年倫理委員での承認を得てRACZカテーテル神経根形成治療を開始した。短期的成績ではあるが良好な治療成績が得られている。RACZカテーテルの手術手技の完成と長期予後の検討について、今後さらなる検討を重ねていく。

研究業績

学会発表

- (1) 一般講演：
- 1) 内木亮介、清水祐一郎、米内大輔、水野幸一、幸田真理子、坂本篤裕¹⁾ (1) 日本医科大学麻酔科学教室)：治療に難渋している第5腰椎引き抜き損傷の1例。日本ペインクリニック学会(第46回)(松江市), 2012. 7.
 - 2) 幸田真理子^{0,1)}、米内大輔、清水祐一郎、水野幸一、内木亮介、坂本篤裕 (1) 日本医科大学麻酔科学教室)：肺尖部腫瘍による上肢痛の治療に腕神経叢造影と腕神経叢ブロックが有用だった1例。日本ペインクリニック学会(第46回)(松江), 2012. 7.
 - 3) 水野幸一、幸田真理子、米内大輔、清水祐一郎、内木亮介、坂本篤裕^{0,1)} (1) 日本医科大学麻酔科学教室)：最小皮切による脊髄刺激療法サージカルトライアルの試み。日本ペインクリニック学会(第46回)(松江市), 2012. 7.
 - 4) 幸田修典^{0,1)}、大江裕美子^{0,1)}、岡部 格^{0,1)}、幸田真理子、河原裕泰^{0,1)}、鈴木規仁^{0,1)}、中西一浩^{0,1)}、坂本篤裕^{0,1)} (1) 日本医科大学麻酔科学教室)：当院ペインクリニック外来におけるトラマドール塩酸塩アセトアミノフェン配合製剤の使用経験。日本ペインクリニック学会(第46回)(松江市), 2012. 7.
 - 5) Nishikawa K : Comparison of anatomical changes during X-ray laryngoscopy with the Macintosh and a new curved blade in the patient with the unexpected difficult airway. Difficult Airway Society (21st) (Cardiff, UK), 2012. 11.
 - 6) Batuwitage B¹⁾, McDonald A¹⁾, Nishikawa K¹⁾, Lythgoe D³⁾, Mercer S^{1,2)}, Charters P¹⁾ (1) Aintree University Hospital NHS Foundation Trust, ²⁾ Centre for Simulation and Patient Safety NHS North West, ³⁾ University of Liverpool) : Determining the best introducer for intubating with the C-MAC D-blade videolaryngoscope. Anaesthetic Research Society 2012 Winter Meeting (London, UK), 2012. 12.
 - 7) Nishikawa K : Dynamic changes of the upper airway during laryngoscopy with the Macintosh and a new curved blade in the patient with the unexpected difficult airway. Anaesthetic Research society 2012 Winter Meeting (London, UK), 2012. 12.

[千葉北総病院麻酔科]

研究概要

毎年のことながら、年度替わりに医局員の半数近くの入れ替えがあり、組織的な研究体制の確立が困難な状況が続いている。当院では、今年度に入り手術件数が飛躍的に増加してきており、さらにこの傾向に拍車をかける結果となつた。そんななか、大学院生3名は自身の研究成果をまとめる時期にあったが、年度中にすべてが修了し、晴れて医員・助教となった。多忙をきわめる診療業務の合間にねって、臨床研究では、金講師を筆頭に研究体制が次第に芽生えてきてはいるところである。テーマには、気道管理、循環系非侵襲的モニタリングの疾患別特徴の解析、麻酔中の消化器活動、肺気量の変動などがあり、今後の発展が期待される。

研究業績

論 文

〔追加分〕

追加分原著：

- 1) Watanabe H, Kamagata C¹⁾, Tsuboko Y¹⁾, Sakamoto A¹⁾ (1) Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, Tokyo, Japan) : Volatile and Intravenous Anesthesia Alter Rat Liver Proteins : Proteomic Time Course Analysis of Rat Liver Proteins. The Open Proteomics Journal 2012 ; 5 : 8-16.

(1) 原著：

- 1) Nakatani H, Kim C, Satamoto A¹⁾ (1) Department of Anesthesiology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan) : Low-dose dexmedetomidine facilitates the carotid body response to low oxygen tension in vitro via α2-adrenergic receptor activation in rabbits. European Journal of Anaesthesiology 2012 ; 29 (12) : 570-576.
- 2) Nakanishi K¹⁾, Kim C, Sakamoto A¹⁾ (1) Department of Anesthesiology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan) : Postoperative atrial fibrillation in patients undergoing coronary artery bypass grafting or cardiac valve surgery : intraoperative use of ländiolol. J Cardiothorac Surg 2013 ; 8 : 19-25.

著 書

- 1) 金 徹, 坂本篤裕¹⁾ (1) 日本医科大学付属病院 麻酔科) : [編集] 循環補助装置 The first step 麻酔科医とMEの役割 (坂本篤裕・金 徹), 2013 ; pp1-228, 克誠堂出版株式会社.
- 2) 金 徹, 坂本篤裕¹⁾ (1) 日本医科大学付属病院 麻酔科) : [共著] 1. 循環補助装置作動時の麻酔科医の役割
2. 循環補助装置 大動脈内バルーンパンピング 目的・目標 経皮的心肺補助/体外膜型肺 目的・目標 人工心肺 目的・目標 作業時の注意点 応と禁忌 3. 麻酔科医とMEの連携. 循環補助装置 The first step 麻酔科医とMEの役割 (坂本篤裕・金 徹), 2013 ; pp1-228, 克誠堂出版株式会社.
- 3) 金 徹 : [共著] 合併症を有する患者の術前・術後管理 2. 呼吸器系 (1) 気管支喘息. 術前・術後管理 必携, 2012 ; pp785-787, へるす出版.

学会発表

(1) 特別講演 :

- 1) 金 徹 : 「術前経口補水一何を, 何時まで, どれくらい?」. 第1回福井県周術期体液管理研究会 (福井), 2012. 6.

(2) シンポジウム :

- 1) 中島祐史, 井上哲夫, 坂本篤裕¹⁾ (1) 日本医科大学付属病院麻酔科) : 電気痙攣療法におけるパルス波治療器における検討課題電気痙攣療法における麻酔薬の工夫. 日本精神神経学会学術総会 (札幌), 2012. 5.

(3) セミナー :

- 1) 金 徹 : 胃排出速度を規定する因子を考える. 日本臨床麻酔学会第32回大会ランチョンセミナー 11 (福島), 2012. 11.

(4) 一般講演 :

- 1) 小野寺英貴, 辻本芳孝, 中島祐史, 金 徹, 井上哲夫, 坂本篤裕¹⁾ (1) 日本医科大学付属病院麻酔科) : 麻酔導入後に発生した逆たこつぼ心筋症の1例. 第40回日本集中治療医学会学術集会 (長野県), 2013. 2.
- 1) 金 徹 : 「クリアウォーターの胃排出時間を規定する因子」. 第10回周術期待液代謝侵襲研究会(東京), 2012. 8.