

# 臨床医学

## 麻酔科学講座

### [ 付属病院麻酔科 ]

#### 研究概要

本年度も本教室のメインテーマとしての全身麻酔の機序解明, 重症患者管理と生体侵襲防御, 神経因性疼痛解明と頑痛対策につき種々の臨床および基礎的研究が行われた。また, 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多くのテーマについても幅広く研究が行われた。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, 心血管灌流装置等を用いて, 1) 麻酔による体内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) 呼吸中枢と痙攣閾値の関連, 5) 頸動脈小体活動機序, 6) ショックにおける人工酸素運搬体の効果, 7) 神経因性疼痛に及ぼす ECT の効果等。臨床研究: 臨床麻酔, 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 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, 6) 新たな疼痛管理法等。

#### 研究業績

##### 論文

##### (1) 原著:

- 1) Yokoyama K1), Suzuki M1), Shimada Y1), Matsushima T2), Bitoh H1), Sakamoto A(1) 日本医科大学武蔵小杉病院 麻酔科, 2) 日本医科大学武蔵小杉病院 女性診療科・産科): Effect of administration of pre-warmed intravenous fluids on the frequency of hypothermia following spinal anesthesia for Cesarean delivery. *J Clin Anesth* 2009; 21(4):242-248.
- 2) Yamanashi Y, Mori M, Terajima K, Tsueshita T, Horiuchi H1), Sakai H2), Sakamoto A(1) 慶應義塾大学医学部外科学(呼吸器外科), 2) 早稲田大学 理工学術院 理工学研究所): A transient inflammatory reaction in the lung after experimental hemorrhagic shock and resuscitation with a hemoglobin-vesicles solution compared with RBC transfusion. *ASAIO J* 2009; 55(5):478-483.
- 3) Okabe T, Takeda S, Akada S, Hongo T, Sakamoto A: Postoperative intensive care unit drug fever caused by dexmedetomidine. *Anesthesia & Analgesia* 2009; 108(5):1589-1591.
- 4) Yoshida Y, Nakazato K, Takemori K, Kobayashi K, Sakamoto A: The influences of propofol and dexmedetomidine on circadian gene expression in rat brain. *Brain Res Bull* 2009; 79(6):441-444.
- 5) Mitchell V1,2), Kawahara H1,2), Vaughan C1,2)(1)Pain Management Research Institut, Kolling Institute of Medical Research, Northern Clinical School, University of Sydney at Royal North Shore Hospital, 2)St Leonards, NSW, Australia): Neurotensin inhibition of GABAergic transmission via mGluR-induced endocannabinoid signalling in rat periaqueductal grey. *The Journal of Physiology* 2009; 11(587):2511-2520.
- 6) Ota R, Kurihara C1), Tsou T1), Young W1), Chang M2,3), Mobashey S2,3), Sakamoto A, Hashimoto T1)(1)Center for Cerebrovascular Research, University of California, San Francisco, California, USA, 2)Department of Chemistry and Biochemistry, University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana, USA, 3)Walther Cancer Research Center, University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana, USA): Roles for matrix metalloproteinases in flow-induced outward vascular remodeling. *J Cereb Blood Flow Metab* 2009; 29(9):1547-1558.
- 7) Okabe T, Sato C, Matsumoto K1), Ozawa H1), Sakamoto A(1) 日本医科大学解剖学(生体構造学)): Electroconvulsive stimulation (ECS) increases the expression of neuropeptide Y in rat brains in a model of neuropathic pain. *Pain Med* 2009; 10(8):1460-1467.
- 8) Furuichi M, Yokozuka M, Takemori K, Yamanashi Y, Sakamoto A: The reciprocal relationship between heme oxygenase and nitric oxide synthase in the organs of lipopolysaccharide-treated rodents. *Pain Med* 2009; 10(8):1460-1467.
- 9) Okabe T1), Sato C1), Matsumoto K2), Ozawa H2), Sakamoto A1)(1)Departments of Anesthesiology, Nippon Medical School, 2)Departments of Anatomy, Nippon Medical School): Electroconvulsive stimulation (ECS) increases the expression of neuropeptide Y (NPY) in rat brains in a model of neuropathic pain: a quantitative real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) study. *Pain Medicine* 2009; 10(8):1460-1467.

## (2) 総説:

- 1) 坪光?晃, 竹田晋浩: 術後呼吸不全に対する NPPV 特集 noninvasive positive pressure ventilation 人工呼吸. 日本呼吸医療法医学会誌 2009; 26(1):34-36.
- 2) 竹田晋浩, 原田恭子 1), 佐藤愛子 1)(1) 看護部): 非侵襲的陽圧換気療法 (Noninvasive Positive Pressure Ventilation). スマートナース 2009; 11(6):36-37.
- 3) 竹田晋浩: 外科手術後, 不穏状態が続く患者にセレネースおよびドルミカムを連続投与し下直後に患者が心停止により死亡した事例. 医療判例解説 2009 2009; (23):2-24.
- 4) 瀬戸利昌 1), 竹田晋浩 (1) 集中治療室): NPPV. 呼吸サポートチームのための呼吸管理セイフティハンドブック呼吸器ケア冬季増刊 2009; :218-223.
- 5) 竹田晋浩: Critical care における NPPV. 呼吸と循環 2010; 58(2):213-216.

## (3) 症例報告:

- 1) Okabe T, Takeda S, Akada S, Hongo T, Sakamoto A(1)Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Nippon Medical School): Postoperative intensive care unit drug fever caused by dexmedetomidine. Anesthesia & Analgesia 2009; 108(5):1589-1591.
- 2) Okabe T, Takeda S, Akada S, Hongo T, Sakamoto A(1)Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Nippon Medical School): Postoperative intensive care unit drug fever caused by dexmedetomidine. Anesthesia & Analgesia 2009; 108(5):1589-1591.
- 3) Kato K1), Sato N1), Takeda S, Yamamoto T1), Munakata R1), Tsurumi M1), Suzuki D1), Yagi K1), Tanaka K1), Mizuno K2)(1) 集中治療室, 2) 付属病院第一内科): Marked improvement of extensive atelectasis by unilateral application of the RTX respirator in elderly patients. Intern Med 2009; 48(16):1589-1591.
- 4) 篁 武郎, 他 0(1) 北村山公立病院 麻酔科): 昇陥湯で治療した瀉下薬による大気下陥の 1 症例. 日本東洋医学雑誌 2009; 60(5):533-537.

## (4) 研究報告書:

- 1) 竹田晋浩: 急性心不全 (心原性肺水腫) に対する NPPV 特集 noninvasive positive pressure ventilation 人工呼吸. 日本呼吸医療法医学会誌 2009; 26(1):pp 28-pp 33.

## (5) 追加分総説:

- 1) 竹田晋浩, 野口裕幸 1)(1)ME 部): 肺保護戦略の実際. Inspiration 2009 2009; 6:1-4.
- 2) 中西一浩: パルス CO オキシメトリによる非侵襲的ヘモグロビン (SpHb) 測定と周術期貧血. SpHb モニターは周術期患者管理を変えるか?. 臨床麻酔 2009; 33(3):504-513.

## 著 書

- 1) 金 徹: [分担] 緊急手術の麻酔 (特集「麻酔の現況と展望: 研修医と指導医のための質問 317」). 麻酔科学レクチャー (『麻酔科学レクチャー』編集委員会), 2009; pp 230-233, 総合医学社.
- 2) 竹田晋浩, 三井誠司: [分担] 術後 NPPV. 麻酔のテクニック. 最新の機材と技術. 麻酔科学レクチャー (編集: 佐藤哲文), 2009; pp 511-516, 総合医学社.
- 3) 竹田晋浩: [分担] ARDS と DIC. DIC 診療ハンドブック (丸山征郎), 2009; pp 72-77, メディカルレビュー社.
- 4) 竹田晋浩: [分担] 集中治療 CCU. 経静脈治療オーダーマニュアル '2010 版 (小川 龍, 島崎修次, 飯野靖彦, 五十嵐隆, 福島亮治 編), 2010; pp 437-440, メディカルレビュー社.

## 学会発表

### (1) 一般講演:

- 1) 金 徹: Which parameter is useful for off pump CABG? CCO, SV, SVV, or ScvO<sub>2</sub>? Meeting of the Asian Society of Cardiothoracic Anesthesia (the 8th) (東京), 2009.9.
- 2) 岸川洋昭 1), 鈴木規仁 1), 金 徹 1), 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学付属病院麻酔科): 肺全摘術における動脈圧心拍出量測定用キットの使用経験. 日本臨床モニター学会総会 (第 20 回) (東京), 2009.4.
- 3) 杖下隆哉, 横塚 基, 寺嶋克幸, 坂本篤裕: 腎摘出術中に腫瘍塞栓による循環不全をきたした症例. 術中経食道エコーの有用性. 日本臨床モニター学会 (第 20 回), 2009.4.

- 4) 中里桂子, 金 徹, 中西一浩, 坂本篤裕: off pump CABG における FloTrac を用いた CCO, SV と ScvO<sub>2</sub> の比較. 日本臨床モニター学会 (第 20 回), 2009.4.
- 5) 竹内純平, 金 徹, 中西一浩, 坂本篤裕: 心疾患を有する患者に施行された Laparoscopy-Assisted Distal Gastrectomy (LADG) における ScvO<sub>2</sub> の変化. 日本臨床モニター学会 (第 20 回), 2009.4.
- 6) 鈴木規仁, 横塚 基, 岸川洋昭, 杖下隆哉, 坂本篤裕: 1 回拍出量変化量 (SVV) を用いた大量出血周術期管理の 1 症例. 日本臨床モニター学会 (第 20 回), 2009.4.
- 7) 杉田慎二, 金 徹, 杖下隆哉, 岸川洋昭, 鈴木規仁, 中西一浩, 坂本篤裕: 心臓麻酔と重症患者麻酔における心血管作動薬の選択の検討. 日本循環制御医学会総会 (第 30 回), 2009.6.
- 8) 渡邊 悠, 竹森 健, 坂本篤裕: 腹腔鏡手術中に SAM をきたした HOCM 患者の麻酔経験. 日本循環制御医学会総会 (第 30 回), 2009.6.
- 9) 竹内純平, 金 徹, 小泉有美馨, 佐藤千代, 小林克也, 竹田晋浩, 中西一浩, 坂本篤裕: 僧帽弁置換術における収縮期血圧に対する CCO と ScvO<sub>2</sub>(SUB)<sub>2</sub>/(SUB) の追従性の検討. 日本循環制御医学会総会 (第 30 回), 2009.6.
- 10) 益田律子 1), 加藤信也 1), 井上哲夫 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学千葉北総病院): がん性疼痛に対する持続脊髄も膜下鎮痛法において薬液の比重調整が奏効した 3 症例. 日本ペインクリニック学会 (第 43 回), 2009.7.
- 11) 岸川洋昭, 鈴木規仁, 金 徹, 佐藤千代, 岡部 格, 中西一浩, 坂本篤裕: マゴットセラピーに伴う疼痛に対する硬膜外鎮痛. 日本ペインクリニック学会 (第 43 回), 2009.7.
- 12) 岡部 格, 佐藤千代, 坂本篤裕: ラットの CCI モデルに対する ECT の疼痛改善効果と脳内 NPY 発現の変化. 日本ペインクリニック学会 (第 43 回), 2009.7.
- 13) 幸田真理子 1), 水野幸一 1), 佐藤花代子 1), 小林徳行 1), 内木亮介 1), 山田光輝 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学多摩永山病院): 下部仙骨神経根ブロックが奏功した神経障害性疼痛の 2 症例. 日本ペインクリニック学会 (第 43 回), 2009.7.
- 14) 水野幸一 1), 佐藤花代子 1), 幸田真理子 1), 小林徳行 1), 内木亮介 1), 山田光輝 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学多摩永山病院): 非がん性疼痛に対する持続も膜下モルヒネ投与療法の 1 年後の転機と今後の課題. 日本ペインクリニック学会 (第 43 回), 2009.7.
- 15) 鈴木規仁, 岸川洋昭, 金 徹, 佐藤千代, 中西一浩, 坂本篤裕: 幻肢痛に対するガバペンチンの効果. 日本ペインクリニック学会 (第 43 回), 2009.7.
- 16) 坪光?晃 1), 竹田晋浩 2), 中里桂子 2), 三井誠司 2), 田中啓治 3), 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学 麻酔科学, 2) 日本医科大学 麻酔科学・付属病院 集中治療室, 3) 日本医科大学 付属病院 集中治療室): 嵌頓性腹壁ヘルニア修復術直後に ARDS 発症した症例. 日本呼吸療法医学会学術集会 (第 31 回) (山形県天童市), 2009.7.
- 17) 坪光?晃 1), 川口宏志 1), 伊藤公亮 1), 中谷英彦 1), 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学 麻酔科学): Propofol による脳プロテオームへの影響. 日本麻酔科学会学術集会 (第 56 回) (兵庫県神戸市), 2009.8.
- 18) 大江裕美子, 飯島典生 1), 小澤一史 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学大学院医学研究科 生体制御形態科学分野): 吸入麻酔薬セボフルランは時計遺伝子 (I)mPer2(I) の発現を抑制する. 日本麻酔科学会学術集会 (第 56 回)(神戸), 2009.8.
- 19) 輪嶋善一郎 1), 今永和幸 2), 志賀俊哉 3), 齋藤 剛 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, 2) 昭和大学横浜市北部病院, 3) 東邦大学大橋医療センター 麻酔科): 調節呼吸時と自発呼吸時の SVV(一回拍出量変動) 値に連続性はあるか?. 日本麻酔科学会学術集会 (第 56 回, 2009.8.
- 20) 中谷英彦, 金 徹, 坂本篤裕: デクスメドミジンは頸動脈小体の低酸素換気応答を制御しない. 日本麻酔科学会学術集会 (第 56 回), 2009.8.
- 21) 伊藤裕子, 岡部 格, 小泉有美馨, 鈴木規仁, 中西一浩, 坂本篤裕: 碎石位での長時間手術中に発症した横紋筋融解症の 1 例. (社) 日本麻酔学会 関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 49 回), 2009.9.
- 22) 宮内健佑, 伊藤裕子, 小泉有美馨, 鈴木規仁, 坂本篤裕: 術後横紋筋融解を来した潰瘍性大腸炎の 1 例. (社) 日本麻酔学会 関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 49 回), 2009.9.
- 23) 鎌形千尋, 四方友美, 杉田慎二, 宮内健佑, 本郷 卓, 竹田晋浩, 坂本篤裕: 嵌頓性腹壁ヘルニアにてレイウスを発症した患者にレイウス解除術を施行したところ術後 ARDS を発症した 1 症例. (社) 日本麻酔学会 関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 49 回), 2009.9.
- 24) 坂本篤裕: 術前評価 1. (社) 日本麻酔学会 関東甲信越・東京支部 合同学術集会 (第 49 回), 2009.9.
- 25) 大江裕美子, 飯島典生 1), 坂本篤裕, 小澤一史 1)(1) 日本医科大学 大学院医学研究科 生体制御生体科学分野): 吸入麻酔薬 sevoflurane による時計遺伝子 (I)mPer2(I) の発現抑制. 神経内分泌学会 (第 36 回)(小倉), 2009.9.

- 26) 大江裕美子, 飯島典生 1), 坂本篤裕, 小澤一史 1)(1) 日本医科大学大学院医学研究科 生体制御形態科学分野): 吸入麻酔薬セボフルランは時計遺伝子  $(I)mPer2\langle/I$  の発現を可逆的に抑制する. 日本組織細胞化学会総会・学術集会 (第 50 回)(滋賀/大津), 2009.9.
- 27) 四方友美, 三井誠司, 杉田慎二, 宮内健佑, 伊藤公亮, 本郷 卓, 竹田晋浩, 坂本篤裕: 妊娠 33 週に重症心不全にて発症した周産期心筋症の 1 例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 28) 渡邊 悠, 中里桂子, 田島朋幸, 坪光?晃, 三井誠司, 竹田晋浩, 坂本篤裕: 拡大胸腺摘出術後, 抜管に難渋した重症筋無力症の 1 例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 29) 本郷 卓, 竹田晋浩, 杉田慎二, 宮内健佑, 四方友美, 三井誠司, 坂本篤裕: カンジタ性敗血症から ARDS となったが救命しえた 1 症例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回) (アクトシティ浜松 大ホール), 2009.10.
- 30) 宮内健佑, 古市結富子, 小林克也, 杖下隆哉, 坂本篤裕: レミフェンタニルを用いた眼咽頭筋ジストロフィー患者の麻酔経験. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回) (アクトシティ浜松), 2009.10.
- 31) 中島祐史 1), 益田律子 1), 井上哲夫 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学千葉北総病院): 修正型電気攣州痙攣療法における痙攣誘発困難患者に対するレミファンタニル単独による麻酔の症例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 32) 小澤和紀 1), 益田律子 1), 井上哲夫 1)(1) 日本医科大学千葉北総病院): 術中大量出血を認めたため, 2 期的に手術を行った肺化膿症の 1 例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 33) 大角 真 1), 尾藤博保 1)(1) 日本医科大学武蔵小杉病院): 硬膜外麻酔施行後, 心停止をきたし, 精査により術前指摘されていたなかった右冠動脈狭窄が発見された症例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 34) 鳥海博司 1), 加藤久美子 1), 菊谷健彦 2), 尾藤博保 1)(1) 日本医科大学武蔵小杉病院, 2) 東戸塚記念病院): 術前にたこつぼ型心筋症の加療を先行させ, 良好に管理できた S 状結腸癌の 1 例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 35) 内木亮介 1)(1) 日本医科大学多摩永山病院): ペインクリニック 1. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
- 36) 大江裕美子, 飯島典生 1), 坂本篤裕, 小澤一史 1)(1) 日本医科大学大学院医学研究科 生体制御形態科学分野): 吸入麻酔薬セボフルランによる時計遺伝子  $(I)mPer2\langle/I$  の発現抑制. 日本時間生物学会学術大会 (第 16 回)(大阪), 2009.10.
- 37) 渡邊 悠, 竹田晋浩, 坂本篤裕: 術後高血中乳酸値を認めた胸部大動脈瘤破裂の 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 38) 杖下隆哉, 岸川洋昭, 荒井雅江, 中里桂子 1), 三井誠司 1), 山本 剛 1), 竹田晋浩 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室): 甲状腺亜全摘出後に逆たこつぼ型心筋症を呈した 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 39) 古市昌之 1), 清水 淳 1), 小野寺英貴 1), 赤田信二 1), 古市結富子, 竹森 健, 坂本篤裕 (1) 榊原記念病院麻酔科): LPS 投与ラットの諸臓器に対する好中球エラストラーゼ阻害薬の抗炎症及び抗ショック作用. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 40) 竹森 健, 小林克也, 竹田晋浩 1), 坂本篤裕 (1) 日本医科大学付属病院集中治療室): 腹腔鏡手術に SAM をきたした HOCM 患者の術後管理経験. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 41) 四方友美, 三井誠司, 杉田慎二, 宮内健佑, 本郷 卓, 竹田晋浩, 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): 食道癌術後に敗血症, 難治性腹水を併発し, それらの治療に難渋した症例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 42) 坪光?晃, 竹田晋浩 1), 中里桂子 1), 三井誠司 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): 腹腔鏡下垂虫切除術後に ARDS 発症した症例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 43) 宮内健佑, 三井誠司, 本郷 卓, 竹田晋浩, 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): 術後出血で診断された後天性血友病患者の 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 44) 三井誠司 1), 中里桂子 1), 大井良之 2), 竹田晋浩 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, 2) 日本大学歯学部): 術中出血のより, 第 V 凝固因子活性低下を診断された 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- 45) 戸田 繁, 坂井 敦 1), 池田裕美子 1), 坂本篤裕, 鈴木秀典 1)(1) 日本医科大学薬理学): 神経成長因子は神経因性疼痛における局所麻酔薬ロピバカインの鎮痛作用を仲介する. 日本薬理学会年会 (第 83 回), 2010.3.

- 46) 大江裕美子, 飯島典生 1), 門田佳奈, 坂本篤裕, 小澤一史 1)(1) 日本医科大学大学院医学研究科 生体制御形態科学分野): 全身麻酔薬 sevoflurane による NAD<sup>+</sup>上昇を伴う時計遺伝子  $\langle I \rangle mPer2 \langle /I \rangle$  の発現抑制. 日本解剖学会総会全国学術集会 (第 115 回)(盛岡), 2010.3.
- (2) 特別講演:
- 1) 坂本篤裕: 周術期 遮断薬の有用性. 3 重麻酔懇話会 (第 16 回), 2009.12.
  - 2) 坂本篤裕: 周術期における 遮断薬使用の有用性. 外科周術期合併症研究会, 2010.1.
  - 3) 中谷英彦, 渡邊 悠, 田島朋幸, 廣本敦之 1), 坪光?晃, 中里桂子 2), 三井誠司 2), 竹田晋浩 2), 田中啓二 2)(1) 日本医科大学第 2 外科学, 2) 日本医科大学付属病院集中治療室): 腹膜炎後の急性肺障害に対し早期抜管, ヘルメット型マスクを用いた NPPV に移行した 1 症例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- (3) シンポジウム:
- 1) 中西一浩: SpHb モニターは周術期患者管理を変えるか?. 日本臨床モニター学会総会 (第 20 回), 2009.4.
  - 2) 坪光?晃 1), 竹田晋浩 2), 中里桂子 2), 三井誠司 2), 田中啓治 3), 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学 麻酔科学, 2) 日本医科大学 麻酔科学・付属病院 集中治療室, 3) 日本医科大学 付属病院 集中治療室): 早期抜管のための NPPV の適応・使い方・効果. 日本集中治療医学会 関東甲信越地方会 (第 18 回) (長野県松本市), 2009.7.
  - 3) 坂本篤裕: 組織としての課題. 日本麻酔科学学会学術集会 (第 56 回) (神戸ポートピアホテル神戸国際展示場), 2009.8.
  - 4) 坂本篤裕: 手術室運営の今後の方向性. 日本麻酔科学学会学術集会 (第 56 回) (神戸ポートピアホテル神戸国際展示場), 2009.8.
  - 5) 坂本篤裕: 循環モニター: 非侵襲的モニターは侵襲的モニターを超えられるか?. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
  - 6) 坂本篤裕: パルスオキシメーターの可能性. 日本麻酔・集中テクノロジー学会 (第 27 回) (順天堂大学 有山記念講堂), 2009.11.
  - 7) 中里桂子 1), 竹田晋浩 1), 三井誠司 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): 術後低酸素性呼吸不全と NPPV. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
  - 8) 杉田慎二, 田島朋幸, 渡邊 悠, 中谷英彦, 中里桂子, 三井誠司, 竹田晋浩, 坂本篤裕: 小児先天性心疾患手術後の抜管後呼吸不全に対して NPPV が有効であった 1 例. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
  - 9) 野口裕幸 1), 鎌田隆行 1), 竹田晋浩 2), 坂本篤裕 2)(1) 日本医科大学 ME 部): 臨床工学技士の質的向上と今後のビジョン. 日本集中治療医学会学術集会 (第 37 回) (リーガロイヤルホテル広島), 2010.3.
- (4) セミナー:
- 1) 坂本篤裕: 周術期における 遮断薬の有用性. さくらやま周術期治療セミナー (名古屋), 2009.8.
  - 2) 中西一浩: 周術期貧血に対する非侵襲モニタ (SpHb) の有用性. 日本麻酔科学学会学術集会 (第 56 回), 2009.8.
  - 3) 竹田晋浩: デクスメトミジンの人工呼吸管理における応用. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
  - 4) 中西一浩: 術中のカテコラミンを見直す. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回), 2009.10.
  - 5) 金 徹: 知っておきたい補助循環知識と麻酔科医の役割. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回) (浜松), 2009.10.
- (5) 追加分一般講演:
- 1) 大江裕美子, 寺嶋克幸, 幸田修典, 岸川洋昭, 坂本篤裕: 穿通胎盤患者の予定帝王切開の周術期管理 2 症例と文献的考察. 日本臨床麻酔学会学術集会 (第 27 回)(東京), 2007.10.
  - 2) 大江裕美子, 金 徹, 杖下隆哉, 岸川洋昭, 鈴木規仁, 寺嶋克幸, 坂本篤裕: 術直後の急性肝機能障害増悪中にイソフルランで安全に麻酔管理が出来た再手術の 1 例. 日本臨床麻酔学会学術集会 (第 28 回)(京都), 2008.11.
  - 3) 大江裕美子, 飯島典生 1), 坂本篤裕, 小澤一史 1)(1) 日本医科大学大学院医学研究科 生体制御形態科学分野): 吸入麻酔薬セボフルランは時計遺伝子  $\langle I \rangle mPer2 \langle /I \rangle$  の発現を抑制する. 日本解剖学会総会・全国学術集会 (第 114 回)(岡山), 2009.3.
- (6) 追加分ワークショップ:
- 1) 坪光?晃 1), 竹田晋浩 2), 本郷 卓 2), 三井誠司 2), 田中啓治 3), 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学 麻酔科学, 2) 日本医科大学 麻酔科学・付属病院 集中治療室, 3) 日本医科大学付属病院 集中治療室): 術後 ALI に対する NPPV の治療成績. 日本集中治療医学会学術集会 (第 36 回) (大阪府), 2009.2.

## [ 多摩永山病院麻酔科 ]

### 研究概要

平成 21 年度は、継続的な研究活動を行ってきた。ペインクリニック領域では、筋筋膜痛症候群、顎関節症を対象とした、新しい神経ブロック法を考案し診療に応用し、症例を重ねてきている。昨年度は国際学会に一部を発表し、平成 22 年度は成果をまとめる予定である。さらに、複合性局所疼痛症候群などの難治性神経源性疼痛に対しては、エピソードコピー、透視化神経ブロック、高周波熱凝固、硬膜外脊髄刺激電極埋め込み術、脊髄くも膜下カテーテル挿入および薬液注入ポート埋め込み術などを積極的に施行し、成果を発表している。こうした手技の向上に相まって外来患者数は増加の一途である。手術麻酔においては、気管挿管時の喉頭等の位置や形状の変化の解析による成果をさらに、症例を積み重ね、平成 22 年度はイギリス麻酔学会にて、気管挿管に関するシンポジウムにて招待講演が予定されている。その解析と同時に開発された喉頭鏡は本学 TLO センターを通して特許出願し、市販され、高い評価を受けている。また、呼吸生理における基礎研究においては、その成果を平成 21 年度の国際生理学会にて発表し、平成 22 年度は日本生理学会のシンポジウムに招待をされている。

### 研究業績

#### 論文

##### (1) 原著:

- 1) 松谷 毅 1), 内田英二 1), 丸山 弘 1), 西川晃司, 山田光輝, 笹島耕二 1)(1) 日本医科大学大学院医学研究科臓器病態制御外科学): 腹臥位胸腔鏡下食道切除術. 日医大医会誌 2009; 5(4):211-214.

##### (2) 症例報告:

- 1) 幸田真理子, 水野幸一, 内木亮介, 小林徳行, 山田光輝, 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学大学院疼痛制御麻酔科学): われわれの施設でのエピソードコピーの実際: 治療成績の向上を目指して. 日本臨床麻酔学会誌 2010; 30(2):315-319.

#### 著書

- 1) 内木亮介: [分担] 今日からできる疼痛ケア 第 VI 章オピオイドで除痛しにくい痛みに対する治療を知りましょう!・神経ブロック(破壊). がん看護(小山富美子・山下めぐみ・服部政治), 2010; pp 215-218, 南江堂.

#### 学会発表

##### (1) 一般講演:

- 1) 幸田真理子, 水野幸一, 佐藤花代子, 小林徳行, 内木亮介, 山田光輝, 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学大学院疼痛制御麻酔科学): 下部仙骨神経根ブロックが奏効した神経障害性疼痛の 2 症例. 日本ペインクリニック学会(第 43 回)(愛知県名古屋市), 2009.7.
- 2) 水野幸一, 佐藤花代子, 幸田真理子, 小林徳行, 内木亮介, 山田光輝, 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学大学院疼痛制御麻酔科学): 非がん性疼痛に対する持続くも膜下モルヒネ投与療法の 1 年後の転帰と今後の課題. 日本ペインクリニック学会(第 43 回)(愛知県名古屋市), 2009.7.

##### (2) 招待講演:

- 1) Kobayashi N, Yamamoto Y(1)Department of Anesthesiology, Nippon Medical School, Tokyo, Japan, 2)Institute of Applied Biochemistry, Gifu, Japan): Hypoxic Responses of Arterial Chemoreceptors in Rabbits are Primarily Mediated by Leak K Channels. Annual Oxford Conference on Modeling and Control of Breathing (11th)(Nara, Japan), 2009.7.

## [ 千葉北総病院麻酔科 ]

### 研究概要

依然、診療活動が多忙をきわめ、さらに、年度始めより、スタッフ 2 名が欠員となり、研究活動に専念する時間が少なくならざるを得ない状況が増長された。研究テーマは、日常診療に直結した臨床研究のみに限られてしまうが、引き続き、気道管理、疼痛管理、薬物およびモニタリング、麻酔法などに関したものが取り上げられた。気道管理では、新しい気道確保器具類について全員でその臨床評価を行っているほか、井上、後藤らを中心に気道評価法についての検討、模索が続けられている。疼痛管理では、ペインクリニック診療や緩和医療に携わる益田、加藤らを中心に、各種薬物の効果、術後鎮痛での手法や薬物の選択について新たな知見が見出されてきている。麻酔中の薬物の使用法、術前の身体状況による生理学的影響の相違などについては、中島、小澤、神谷、辻本らが研究に参画している。医局全員が専門医であり、自身の経験を基盤として、異常な病態を示す症例として報告を行うべきかどうか、また新たな研究テーマが必要かどうかを常に念頭においた緻密な診療活動が行われているところである。

### 研究業績

#### 論文

##### (1) 原著:

- 1) 吉澤一巳 1), 益田律子, 井上哲夫, 木本陶子 1), 福田恵子 1)(1) 日本医科大学千葉北総病院・薬剤科): フェンタニル貼付剤によるがん疼痛緩和中の突出痛対策に要する経静脈・経皮下オピオイド至適用量. 日本ペインクリニック学会誌 2009; 16(4):474-477.
- 2) 神谷一郎, 福田 功 1), 北井由美子 2), 辻本芳孝, 松田秀雄 2), 風間富栄 1)(1) 防衛医科大学校病院麻酔科, 2) 防衛医科大学校病院産婦人科): 硬膜外麻酔による全前置胎盤, 癒着胎盤の帝王切開 5 症例の麻酔経験. 臨床麻酔 2009; 58(10):1261-1265.

##### (2) 総説:

- 1) 加藤信也, 益田律子: 抗てんかん薬: 神経障害性疼痛の基礎と臨床 I. ペインクリニック 2009; 30(別冊春号):S212-S223.
- 2) 益田律子: オピオイドの硬膜外投与について. 臨床麻酔 2009; 33(4):734-736.
- 3) 井上哲夫: 特殊な気管チューブ 主題: 最新・麻酔のテクニック: 機材と技術の完全マスター. 麻酔科学レクチャー 2009; 1(2):451-457.
- 4) 井上哲夫: 成人での気管チューブ 主題: ここがポイント! 気道確保 Q & A. 麻酔科学レクチャー 2009; 1(3):653-657.
- 5) 益田律子, 宇野武司 1), 村川和重 2), 津田喬子 3), 田口仁士 4)(1) 兵庫医科大学疼痛制御学・ペインクリニック部, 2) 名古屋市立東部医療センター東市民病院, 3) 関西医科大学付属滝井病院麻酔科): ペインクリニック診療と説明同意文書. ペインクリニック 2010; 31(1):7-12.
- 6) 益田律子: 神経障害性疼痛に対する薬物治療. Anesthesia 21 Century 2010; 12(1 - 36):27-35.

#### 著書

- 1) 井上哲夫: [分担] 麻酔呼吸回路. 麻酔器 (釘宮豊城編集), 2009; pp 45-58, 克誠堂.

#### 学会発表

##### (1) 一般講演:

- 1) 益田律子, 加藤信也, 井上哲夫, 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学付属病院 麻酔科): がん性疼痛に対する持続脊髄くも膜下鎮痛法において薬液の比重調整が奏功した 3 症例 The role of baricity of bupivacaine as an adjuvant to intrathecal morphine for cancer pain management Three case reports. 第 43 回日本ペインクリニック学会大会 (名古屋), 2009.7.
- 2) 加藤信也: トリガーポイント注射よりも鍼治療が有効であった神経絞扼性疼痛 2 症例. 第 61 回日本良導絡自律神経学会学術大会 (東京), 2009.9.
- 3) 中島祐史, 益田律子, 井上哲夫, 坂本篤裕 1)(1) 日本医科大学付属病院麻酔科): 修正型電気痙攣療法における痙攣誘発困難患者に対するレミフェンタニル単独による麻酔の症例. 第 29 回臨床麻酔学会 (静岡県), 2009.10.

- 4) 益田律子, 井上哲夫, 加藤信也, 山田岳史 1), 坂本篤裕 2)(1) 日本医科大学千葉北総病院 外科 緩和ケアチーム, 2) 日本医科大学付属病院麻酔科): がん疼痛に対する皮下埋没型持続脊髄くも膜下鎮痛システム上の問題を認めた 2 症例. 第 24 回日本ペインクリニック学会東京地方 (東京), 2009.12.
- (2) 招待講演:
- 1) 益田 律子: Current Situation of Pain Medicine and Palliative Care in Japan- Intrathecal Analgesia for Cancer Pain in Japan. La premi&egrave;re Nouvelle-Caledonie Pain Conference ( 第 1 回 ) (ニューカレドニア,ヌメア), 2009.9.
  - 2) 益田律子: オピオイドの使用: 臨床から基礎へ Clinical suggestions on opioid therapy: from bedside-to-bench. 第 30 回 鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム (東京), 2009.8.
- (3) 教育講演:
- 1) 井上哲夫: Difficult airway への挑戦. 日本麻酔科学会第 56 回学術集会 (神戸), 2009.8.
  - 2) 加藤信也: 痛いところに痛みのあるとはかぎらない. 日本良導絡自律神経学会 (東京), 2009.9.
- (4) 追加分一般講演:
- 1) 益田律子, 吉澤一巳 1), 加藤信也, 井上哲夫, 坂本篤裕 2)(1) 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部, 2) 日本医科大学付属病院 麻酔科): フェンタニ貼付剤使用者における突出痛対策に要する経静脈・経皮下オピオイド至適用量について. 第 23 回日本ペインクリニック学会東京地方会 (東京), 2009.2.



## [ 武蔵小杉病院麻酔科 ]

### 研究概要

慢性的なマンパワー不足の中、武蔵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。当施設では帝王切開時の加温輸液と胎児予後の関係について検討し、また緊急帝王切開術の麻酔方法についてプロスペクティブな研究を継続している。

### 研究業績

#### 論文

##### (1) 原著:

- 1) Suzuki M: Role of N-methyl-D-aspartate receptor antagonists in postoperative pain management. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2009; 22(5):618-622.

##### (2) 症例報告:

- 1) Yokoyama K1), Suzuki M1), Shimada Y1), Matsushima T2), Bito H1), Sakamoto A3)(1)Department of Anesthesiology, Musasikosugi Hospital, Nippon Medical School, 2)Department of Obstetrics and Gynecology, Musasikosugi Hospital, Nippon Medical School, 3)Department of Anesthesiology, Nippon Medical School): Effect of administration of pre-warmed intravenous fluids on the frequency of hypothermia following spinal anesthesia for Cesarean delivery. *Journal of Clinical Anesthesia* 2009; 21:242-248.

#### 著書

- 1) Suzuki M:[共著]Perioperative Ketamine for Better Postoperative Pain Outcome. *Acute Pain Management (Cambridge Medicine)*(Raymond S Sinatora), 2009; pp 366-366, Cambridge University Press.

#### 学会発表

##### (1) 一般講演:

- 1) Suzuki M, Kato K, Bito H: Low Dose Ketamine Infusion Actually Increases the Incidence of Remifentanyl-Induced Shivering. *American Society of Anesthesiologists(New Orleans LA)*, 2009.10.
- 2) 大角 真, 尾藤博保: 硬膜外麻酔施行後 心停止をきたし精査により術前指摘されていなかった右冠動脈狭窄が発見された症例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回)(浜松), 2009.10.
- 3) 鳥海博司, 加藤久美子, 菊谷健彦 1), 尾藤博保 (1) 東戸塚記念病院): 術前にたこぼ型心筋症の加症を先行させ良好に管理できた S 字結腸癌の 1 例. 日本臨床麻酔学会 (第 29 回)(浜松), 2009.10.