

- 5) Kurosaka D, Yasuda J, Ikeshima-Kataoka H, Ozawa Y, Yoshida K, Yasuda C, Kingetsu I, Saito S, Yamada A. Decreased numbers of signal-joint T cell receptor excision circle-containing CD4<sup>+</sup> and CD8<sup>+</sup> cells in systemic lupus erythematosus patients. *Mod Rheumatol* 2007; 17(4): 296-300.
- 6) 高橋英吾, 平井健一郎, 吉田 健, 金月 勇, 黒坂大太郎, 山田昭夫. 間質性膀胱炎を発症した SLE, シェーグレン症候群の一例. *関東リウマチ* 2008; 41: 34-40.

## II. 総 説

- 1) 山田昭夫. 【関節リウマチ 患者さんに信頼されるための最新知識とその活用】 関節リウマチ・セミナー 関節リウマチの診断 どのようにして関節リウマチと診断するのか? *Med Pract* 2007; 24(10): 1725-30.

## III. 学会発表

- 1) 吉田 健, 黒坂大太郎, 安田千穂, 野田健太郎, 古谷和裕, 浮地太郎, 尾田麻衣美, 金月 勇, 山田昭夫. 種々の投与法を用いたエンドスタチンの関節炎抑制効果の検討. 第 28 回日本炎症・再生学会. 東京, 8 月. [*Inflammation Regenerat* 2007; 27(4): 419]
- 2) 吉田 健, 黒坂大太郎, 安田千穂, 野田健太郎, 古谷和裕, 浮地太郎, 尾田麻衣美, 金月 勇, 山田昭夫. 種々の投与法を用いたエンドスタチンの関節炎抑制効果の検討. 第 51 回日本リウマチ学会. 横浜, 4 月. [日リウマチ会国際リウマチシンポジウム抄集 51 回・16 回 2007: 262]
- 3) 安田千穂, 黒坂大太郎, 安田 淳, 吉田 健, 古谷和裕, 野田健太郎, 浮地太郎, 尾田麻衣美, 金月 勇, 山田昭夫. マウスコラーゲン関節炎における血管内皮前駆細胞の動向. 第 124 回成医会総会. 東京, 10 月. [*慈恵医大誌* 2007; 122(6): 241]
- 4) 安田千穂, 黒坂大太郎, 安田 淳, 吉田 健, 古谷和裕, 野田健太郎, 浮地太郎, 尾田麻衣美, 金月 勇, 山田昭夫. マウスコラーゲン関節炎における血管内皮前駆細胞の動向. 第 51 回日本リウマチ学会. 横浜, 4 月. [日リウマチ会国際リウマチシンポジウム抄集 51 回・16 回 2007: 383]
- 5) 平井健一郎, 金月 勇, 吉田 健, 黒坂大太郎, 山田昭夫. Ga シンチが診断に有用であった Cogan 症候群の一例. 第 51 回日本リウマチ学会総会・学術集会. 横浜, 4 月.
- 6) 吉田 健, 金月 勇, 平井健一郎, 黒坂大太郎, 山田昭夫. 難治性縦隔気腫にシクロスポリン A が著効した皮膚筋炎の 1 例. 日本リウマチ学会総会・学術集会. 横浜, 4 月.

## 循 環 器 内 科

教 授: 吉村 道博	循環器学
教 授: 清水 光行	循環器学
教 授: 谷口 郁夫	循環器学
准教授: 池脇 克則	循環器学
准教授: 谷口 正幸	循環器学
准教授: 関 晋吾	循環器学
准教授: 山根 禎一	循環器学
准教授: 本郷 賢一	循環器学
准教授: 佐々木英樹	循環器学
講 師: 吉田 哲	循環器学
講 師: 芝田 貴裕	循環器学
講 師: 青山 尚文	循環器学
講 師: 妹尾 篤史	循環器学
講 師: 川井 真	循環器学
講 師: 小武海公明	循環器学
講 師: 蓮田 聡雄	循環器学

## 教育・研究概要

### I. 臨床研究

#### 1. 大規模臨床試験

1) JIKEI HEART Study (Japanese Investigation of Kinetic Evaluation In Hypertensive Event And Remodeling Treatment Study) 前任である望月正武教授が取りまとめた, 虚血性心疾患, または心不全を伴う高血圧患者における, バルサルタン追加内服の予後改善効果を調べる大規模臨床試験であり, 有意に心血管イベントの発生リスクが低下したことが証明され *Lancet* に掲載された (Mochizuki S. et al, *Lancet* 369: 1431-1439, 2007)。

#### 2) J-RHYTHM (Japanese Rhythm Management Trial for Atrial Fibrillation)

日本心電学会の主催で日本循環器学会の協賛のもと開始された, 心房細動の薬物療法に関する多施設共同無作為比較試験—洞調律維持治療と心拍数調節治療との比較試験—であり予定登録症例数は早期に達成され, 現在集計結果の解析中である。

#### 3) その他

慢性心不全における  $\beta$  遮断薬による治療法確立のための大規模臨床試験である J-CHF, HMG-CoA 還元酵素阻害薬 (スタチン) の慢性心不全に対する改善効果を検討する多施設共同無作為割付試験である PEARL study, 心血管系疾患のリスクを有する高齢者高血圧患者に対する ARB 治療に関し

て、併用薬としてのカルシウム拮抗薬と少量利尿薬の比較試験である COLM study などに積極的に参加している。

## 2. 虚血性心疾患研究

カテーテル検査、治療の中で、リスクファクター、病変形態などの患者データをデータベース化し、虚血性心疾患、心筋症などの危険因子、予後などを比較検討している。心筋虚血の評価は冠動脈造影、負荷心筋シンチと中等度狭窄に対してはセンサー付き圧ワイヤーによる fractional flow reserve (FFR) の計測により機能的に行い、冠動脈 CT による解剖学的評価との両面から虚血の程度を診断している。薬物溶出性ステント (DES) による治療では、選択可能な二種類の DES の長期成績や各々の利点・欠点を検討して適切に選択し、全国規模の DES の臨床研究にも参加している。また、虚血性心疾患の成因に深く関わる冠攣縮に関して、臨床的見地から積極的な冠攣縮の誘発試験を施行して全国規模の臨床研究に参加している。冠動脈 CT は本年度 5 月から 2 管球 CT による撮影が始動し年間約 950 件撮影している。従来に比し時間分解能が高いため、不整脈症例や高心拍症例に対しても高い精度で診断が可能であり詳細な検討を行う。

## 3. 心不全研究

循環器の病態として非常に多い心不全に関して、その病態の指標となる血清 BNP 濃度に関するデータを検討して、実臨床で役に立つ基準値の検討を行っている。加えて入院前後の心不全の病態を詳細に検討し、新しい指標となる臨床データに関して検討中である。

## 4. 不整脈研究

カテーテルアブレーションによる心房細動の治療を積極的に施行した。本年度の総症例数は 232 件(内訳: 心房細動 126 件, 心房粗動 60 件, WPW 14 件, 房室結節回帰性頻拍 16 件, 心房頻拍 7 件, 心室頻拍および期外収縮 9 件)であった。また臨床研究では 1. 電位指標による肺静脈前庭部隔離術の有用性の検討, および 2. ATP 再伝導の消滅による肺静脈隔離術後の伝導再開の抑制に関する論文を発表した。また、日本循環器学会等に多くの学会発表を行った。

## 5. 脂質代謝研究

安定同位体を使ったヒトリポ蛋白代謝研究では、世界的に極めて珍しい ARH (autosomal recessive hypercholesterolemia) 患者のトレーサー実験を金沢大学との共同研究で実施した。また、小腸でのコレステロール吸収阻害薬であるエゼチマイブのリポ蛋白代謝への影響を検討し現在解析中である。また

海外との共同研究の成果として、ペンシルバニア大学やインスブルク大学、ハーバード大学との共同研究結果を論文発表した。

## II. 基礎研究

以下の循環器領域の臨床研究および臨床にフィードバックする基礎研究を幅広い視野で展開している。

### 1. 不整脈に関する基礎研究

心房細動の発症、進展の機序に関する研究では、原因の一つとして炎症の役割が注目されており、炎症誘発性実験モデル (ラット) を用いて心房内の炎症性細胞、特にマクロファージの浸潤様式について検討し、心房内血管および内皮細胞におけるケモカインの発現が重要な役割を呈していることを見出した。また、心房細動を発症する基盤を改善させる治療 (アップストリーム治療) が注目されており、レニン-アンジオテンシン系 (RAS) の重要性を示唆するエビデンスが存在する。多くの大規模臨床試験で RAS の抑制が心房細動の発症、進展を有意に抑制するといった報告もあり、アンジオテンシン II により心房炎症が惹起されるのか、その炎症にはアルドステロン分泌はどの程度関与するのか、その炎症の詳細な分子生物学的機序を解明するために研究を計画中である。

### 2. 虚血再灌流時の 2 型糖尿病マウス心筋細胞内カルシウムイオン動態の研究

虚血再灌流時に 1. 2 型糖尿病心筋細胞内  $Ca^{2+}$  過負荷はより強く 2.  $Ca^{2+}$  過負荷には  $Na^+/H^+$  交換系を介した機序が重要である、という仮説のもとで研究を行っている。2 型糖尿病群として db/db, コントロール群として db/+ を用い Langendorff 灌流下にて、Fura-2 を負荷して  $Ca^{2+}$  シグナルを測定する。2 型糖尿病群において虚血再灌流時の心筋細胞内  $Ca^{2+}$  過負荷がコントロールマウスと比較しより強い事を報告したが、今後は  $Na^+/H^+$  交換系の役割を明らかにする。

### 3. 心筋細胞生理に関する研究

心筋収縮・弛緩の基本となる興奮収縮連関について、病態との関連より検討を行っている。生理学的手法に加えて、分子生物学的手法および形態学的手法をも用いて、細胞生理学講座との共同研究を中心に他大学との共同研究も遂行している。筋小胞体機能測定法としてサポニンスキンド標本を用いた方法を確立し、マウス心室筋において交感神経  $\beta$  受容体刺激による筋小胞体 Ca 放出チャネル (RyR) よりの Ca リークが、RyR の蛋白キナーゼ A 依存性リン酸

化に起因することを明らかにした。ラット心室筋細胞に穿孔パッチクランプ法を適用した L 型 Ca チャネルに関する検討では、交感神経  $\alpha 1$  受容体刺激による二相性の効果が、異なる受容体サブタイプと細胞内情報伝達系を介して調節されていることを見いだした。トロポニン T 遺伝子変異による拡張型心筋症モデルマウス (DCM マウス) における細胞内 Ca 動態に関する検討では、収縮蛋白系 Ca 感受性の低下が生筋でも明らかとなり、このマウスにおける突然死の一因となっていることが予想された。現在、DCM マウスの突然死に関して有効な薬剤につき検討を行っている。

### III. 教 育

#### 1. 講義

本年度医学科講義は、臨床医学 I (医学科 4 年) ユニット「循環器」、診断系実習 (大講義) を担当した。

#### 2. 実習

医学科学生実習では、Early clinical exposure (医学科 1 年)、循環器テュートリアル (医学科 4 年)、診断系実習 (医学科 4 年)、臨床実習 (医学科 5 年)、選択臨床実習 (医学科 6 年) を担当した。臨床実習と選択臨床実習では、医局員による小グループを対象とした各種クルズスが毎週行われるが、このほかにも実習期間中には、教授回診、心電図検討主体のチャートカンファレンス、心臓外科と合同の心臓カテーテルカンファレンス、病棟症例検討会、論文抄読会等が開催されカリキュラムの一環として参加させている。

#### 「点検・評価」

2007 年度は吉村道博教授が着任され、今までの循環器内科を引き継ぎながら新生チームとしての活動開始となった。今後さらに重要となると思われるネットワーク環境を重視して、グループソフトウェア (ファーストクラス) による医局員間の連絡手段を整備した。このネットワーク環境を基礎として、診療、研究、教育面での充実をはかる目的で循環器内科のホームページを作成し公開した。特に初期臨床研修や専門修得コース (レジデント) の募集に際しては、他大学の学生、研修医の応募時の参考になるように配慮して校正されている。また、医局員間の連絡ばかりではなく慈恵 OB をはじめとする病診連携に配慮しつつ一般向けにも情報を発信して、当科独自の特色を盛り込んだ内容となっている。

各々の研究成果としては、JIKEI HEART Study をはじめとして、幾つかの現在進行中の大規模臨床

試験に参加しており、これらの結果が今後の循環器疾患治療におけるガイドラインの改訂に影響を及ぼしてよりよい新たな治療が広く広まることと考えている。

各研究班での研究は臨床・基礎共に、確実な結果を踏まえながら日々推進されている。心臓カテーテル班では薬剤溶出ステント使用症例が数を伸ばし、半年から一年後の経過に基づいたデータも蓄積されはじめ、附属 4 病院間のネットワークシステムによるデータの管理と結果解析が可能となっている。また、ネットワークシステムは、本院内において心臓カテーテル検査、治療の予定を管理する機能も持ち合わせており、実診療でもスケジュール調整に機能を発揮している。不整脈班では心房細動根治術 (カテーテル肺静脈隔離術) の症例数が増えるに従い、新たな問題や改良点に関しての研究が盛んに検討されている。脂質代謝班は、昨年引き続き安定同位体の代謝実験を実施しており、海外研究施設との共同研究にも力を注いでいる。基礎研究においても各班共に独自の実験系で基礎研究を推進しており、次年度の循環器学会や心不全学会、ISHR, AHA 等の学会発表に向けて準備を行っている。特に、基礎系および臨床系大学院生の国内外留学や研究成果発表等の、非常に活発な研究活動が非常に目立った年であった。また、年々大学院へ進学する医局員が増えておりこれらの指導医の育成も重要な課題となるが、2007 年度より今後ともますます基礎および臨床研究において多くの結果が得られるものと考えている。

### 研 究 業 績

#### I. 原著論文

- 1) Arantes L, Matsuo S, Lim KT, Knecht S, Jais P, Haissaguerre M. Left atrial appendage activity mimicking an epsilon wave on the surface electrocardiogram. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2007; 18 (10): 1114-5.
- 2) Arantes LB, Klein GJ, Jais P, Matsuo S, Lim KT, Knecht S, Haissaguerre M. Atrial tachycardia transition during ablation of persistent atrial fibrillation: What is the mechanism? *J Cardiovasc Electrophysiol* 2007; 18(10): 1109-11.
- 3) Fukunaga T<sup>1)</sup>, Soejima H<sup>1)</sup>, Irie A<sup>1)</sup>, Sugamura K<sup>1)</sup>, Oe Y<sup>1)</sup>, Tanaka T<sup>1)</sup>, Nagayoshi Y<sup>1)</sup>, Kaikita K<sup>1)</sup>, Sugiyama S<sup>1)</sup>, Yoshimura M, Nishimura Y<sup>1)</sup>, Ogawa H<sup>1)</sup> (Kumamoto University). Relation between CD4+ T-cell activation and severity of chronic

- heart failure secondary to ischemic or idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 2007; 100 (3) : 483-8.
- 4) Fukunaga T<sup>1)</sup>, Soejima H<sup>1)</sup>, Irie A<sup>1)</sup>, Sugamura K<sup>1)</sup>, Oe Y<sup>1)</sup>, Tanaka T<sup>1)</sup>, Kojima S<sup>1)</sup>, Sakamoto T<sup>1)</sup>, Yoshimura M, Nishimura Y<sup>1)</sup>, Ogawa H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Kumamoto University). Expression of interferon-gamma and interleukin-4 production in CD4<sup>+</sup> T cells in patients with chronic heart failure. *Heart Vessels* 2007; 22 (3) : 345-52.
  - 5) Haïssaguerre M, Lim KT, Jacquemet V, Rotter M, Dang L, Hocini M, Matsuo S, Knecht S, Jaïs P, Virag N. Atrial fibrillatory cycle length: Computer simulation and potential clinical importance. *Europace* 2007; 9(Suppl 6) : vi64-70.
  - 6) Jaïs P, Hocini M, O'Neill MD, Klein GJ, Knecht S, Mastuo S, Arantes L, Kodali S, Clémenty J, Haïssaguerre M. How to perform linear lesions. *Heart Rhythm* 2007; 4(6) : 803-9.
  - 7) Knecht S, Matsuo S, O'Neill MD, Kodali S, Arantes L, Lim KT, Hocini M, Jaïs P, Klein G, Clémenty J, Haïssaguerre M. Atrial arrhythmia after a first atrial fibrillation ablation: What is the mechanism? *J Cardiovasc Electrophysiol* 2007; 18 (7) : 780-2.
  - 8) Knecht S, Wright M, Sacher F, Lim KT, Matsuo S, O'Neill MD, Hocini M, Jaïs P, Clémenty J, Haïssaguerre M. Relationship between perimitral and peritricuspid conduction times. *Heart Rhythm* 2008; 5(3) : 400-5.
  - 9) Matsukawa M<sup>1)</sup>, Kaikita K<sup>1)</sup>, Soejima K<sup>2)</sup>, Fuchigami S<sup>1)</sup>, Nakamura Y<sup>3)</sup>, Honda T<sup>1)</sup>, Tsujita K<sup>1)</sup>, Nagayoshi Y<sup>1)</sup>, Kojima S<sup>1)</sup>, Shimomura H<sup>3)</sup> (<sup>3</sup>Fukuoka Tokushukai Medical Center), Sugiyama S<sup>1)</sup>, Fujimoto K (National Hospital Organization Kumamoto Medical Center), Yoshimura M, Nakagaki T<sup>2)</sup> (<sup>2</sup>The Chemo-Sero-Therapeutic Research Institute), Ogawa H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Kumamoto University). Serial changes in von Willebrand factor-cleaving protease (ADAMTS13) and prognosis after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 2007; 100 (5) : 758-63.
  - 10) Matsuo S, Jaïs P, Hocini M, O'Neill MD, Kodali S, Arantes L, Knecht S, Lim KT, Klein GJ, Clémenty J, Haïssaguerre M. Left atrial "mitral isthmus" block after radiofrequency ablation? *J Cardiovasc Electrophysiol* 2007; 18(6) : 676-7.
  - 11) Matsuo S, Lim KT, Haïssaguerre M. Ablation of chronic atrial fibrillation. *Heart Rhythm* 2007; 4(11) : 1461-3.
  - 12) Matsuo S, Veenhuizen GD, Arantes L, Lim KT, Jaïs P, Haïssaguerre M. Conversion of atrial fibrillation during pulmonary vein isolation: time to stop and have a rest? *J Cardiovasc Electrophysiol* 2007; 18(8) : 889-91.
  - 13) Matsuo S, Yamane T, Date T, Inada K, Kanzaki Y, Tokuda M, Shibayama K, Miyanaga S, Miyazaki H, Sugimoto K, Mochizuki S. Reduction of AF recurrence after pulmonary vein isolation by eliminating ATP-induced transient venous re-conduction. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2007; 18(7) : 704-8.
  - 14) Mochizuki S, Shimizu M, Ikewaki K, Yoshikawa M, Taniguchi I, Ohta M, Yamada T, Ogawa K, Kanae K, Kawai M, Seki S, Okazaki F, Taniguchi M, Tajima N; Jikei Heart Study group. Valsartan in Japanese population with hypertension and other cardiovascular disease (Jikei Heart Study): a randomized, open-label, blinded endpoint morbidity-mortality study. *Lancet* 2007; 369(9571) : 1431-9.
  - 15) Nishijima T<sup>1)</sup>, Nakayama M<sup>1)</sup>, Yoshimura M, Abe K<sup>1)</sup>, Yamamuro M<sup>1)</sup>, Suzuki S<sup>1)</sup>, Shono M<sup>1)</sup>, Sugiyama S<sup>1)</sup>, Saito Y (Nara Medical University), Miyamoto Y<sup>2)</sup>, Nakao K<sup>2)</sup> (<sup>2</sup>Kyoto University), Yasue H (Kumamoto Aging Research Institute), Ogawa H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Kumamoto University). The endothelial nitric oxide synthase gene -786T/C polymorphism is a predictive factor for reattacks of coronary spasm. *Pharmacogenet Genomics* 2007; 17 (8) : 581-7.
  - 16) Nishiyama K<sup>1)</sup>, Takaji K<sup>2)</sup>, Uchijima Y<sup>1)</sup>, Kurihara Y<sup>1)</sup>, Asano T (Hiroshima University), Yoshimura M, Ogawa H<sup>2)</sup> (<sup>2</sup>Kumamoto University), Kurihara H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>University of Tokyo). Protein kinase A-regulated nucleocytoplasmic shuttling of Id1 during angiogenesis. *J Biol Chem* 2007; 282(23) : 17200-9.
  - 17) Suzuki S, Yoshimura M, Nakayama M, Abe K, Yamamuro M, Nagayoshi Y, Kojima S, Kaikita K, Sugiyama S, Yasue H (Kumamoto Aging Research Institute), Ogawa H. A novel genetic marker for coronary spasm in women from a genome-wide single nucleotide polymorphism analysis. *Pharmacogenet Genomics* 2007; 17(11) : 919-30.
  - 18) Takahashi Y, O'Neill MD, Hocini M, Dubois R, Matsuo S, Knecht S, Mahapatra S, Lim KT, Jaïs P, Jonsson A, Sacher F, Sanders P, Rostock T, Borda-

- char P, Clémenty J, Klein GJ, Haïssaguerre M. Characterization of electrograms associated with termination of chronic atrial fibrillation by catheter ablation. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51(10) : 1003-10.
- 19) Zheng C<sup>1)</sup>, Khoo C<sup>1)</sup>, Ikewaki K, Sacks FM<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Harvard). Dietary mono-unsaturated fat activates metabolic pathways for triglyceride-rich lipoproteins that involve apolipoproteins E and C-III. *Am J Clin Nutr* 2008; 88(2) : 272-81.
- 20) Komukai K, Ogawa T, Yagi H, Date T, Suzuki K, Sakamoto H, Miyazaki H, Takatsuka H, Shibayama K, Ogawa K, Kanzaki Y, Kosuga T, Kawai M, Hongo K, Yoshida S, Taniguchi I, Mochizuki S. Renal insufficiency is related to painless myocardial infarction. *Circ J* 2007; 71(9) : 1366-9.
- 21) Morimoto S, Izumi T, Sakurai T, Komukai K, Kawai M, Yagi H, Hongo K, Shibata T, Mochizuki S. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis complicating acute aortic dissection during medical treatment. *Intern Med* 2007; 46(8) : 477-80.
- 22) Mutoh M, Ishikawa T, Hasuda T, Okada H, Endo A, Miyanaga S, Higashitani M, Nakano Y, Kubota T, Nakata K, Nagoshi T, Hayashi M, Sakamoto H, Oota M, Imai K, Mochizuki S. Predictors of target lesion revascularization and documented stent thrombosis beyond 30 days after sirolimus-eluting stent implantation: retrospective analysis in consecutive 1,070 angiographic follow-up lesions. *Circ J* 2007; 71(8) : 1328-31.
- 23) Nakada Y, Kurosawa H, Tohyama J, Inoue Y, Ikewaki K. Increased remnant lipoprotein in patients with coronary artery disease—Evaluation utilizing a newly developed remnant assay, remnant lipoproteins cholesterol homogenous assay (RemL-C). *J Atheroscler Thromb* 2007; 14 : 56-64.
- 24) Ogawa K, Ikewaki K, Taniguchi I, Takatsuka H, Mori C, Sasaki H, Okazaki F, Shimizu M, Mochizuki S. Mitiglinide, a novel oral hypoglycemic agent, preserves the cardioprotective effect of ischemic preconditioning in isolated perfused rat hearts. *Int Heart J* 2007; 48 : 337-45.
- 25) Sakamoto T<sup>1)</sup>, Shintomi Y<sup>1)</sup>, Yoshimura M, Ogawa H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Kumamoto University Hospital). Successful treatment of refractory angina pectoris due to multivessel coronary spasm with valsartan. *Intern Med* 2007; 46(17) : 1425-9.
- 26) Sasaki H, Shimizu M, Ogawa K, Okazaki F, Mizokami T, Kusaka M, Uehara Y, Taniguchi I, Mochizuki S. Defect images in stress thallium-201 myocardial scintigraphy in patients with complete left bundle branch block: comparison of exercise stress and pharmacological stress. *J Cardiol* 2007; 49 : 179-85.
- 27) Sasaki H, Ogawa K, Shimizu M, Mori C, Takatsuka H, Okazaki F, Kawai M, Taniguchi I, Mochizuki S. The insulin sensitizer pioglitazone improves the deterioration of ischemic preconditioning in type 2 diabetes mellitus rats. *Int Heart J* 2007; 48 : 623-35.
- 28) Sasaki H, Shimizu M, Ogawa K, Okazaki F, Taniguchi M, Taniguchi I, Mochizuki S. Brief ischemia-reperfusion performed after prolonged ischemia (ischemic postconditioning) can terminate reperfusion arrhythmias with no reduction of cardiac function in rats. *Int Heart J* 2007; 48 : 205-13.
- 29) Shono M<sup>1)</sup>, Yoshimura M, Nakayama M<sup>1)</sup>, Yamamuro M<sup>1)</sup>, Abe K<sup>1)</sup>, Suzuki S<sup>1)</sup>, Mizuno Y<sup>2)</sup>, Sugiyama S<sup>1)</sup>, Saito Y (Nara Medical University), Nakao K (Kyoto University), Yasue H<sup>2)</sup> (<sup>2</sup>Kumamoto Aging Research Institute), Ogawa H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Kumamoto University). Predominant effect of A-type natriuretic peptide on reduction of oxidative stress during the treatment of patients with heart failure. *Circ J* 2007; 71(7) : 1040-6.
- 30) Yamane T, Date T, Kanzaki Y, Inada K, Matsuo S, Shibayama K, Miyanaga S, Miyazaki H, Sugimoto K, Mochizuki S. Segmental pulmonary vein autrum isolation using the “Large-size” lasso catheter in patients with atrial fibrillation. *Circ J* 2007; 71 : 753-60.

## II. 総 説

- 1) Nakayama M<sup>1)</sup>, Kudoh T<sup>1)</sup>, Kaikita K<sup>1)</sup>, Yoshimura M, Oshima S (Kumamoto Central Hospital), Miyamoto Y (National Cardiovascular Center), Takeya M<sup>1)</sup>, Ogawa H<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Kumamoto Univ). Class A macrophage scavenger receptor gene expression levels in peripheral blood mononuclear cells specifically increase in patients with acute coronary syndrome. *Atherosclerosis* 2007; 198(2) : 426-33.
- 2) Lim KT, Matsuo S, O'Neill MD, Knecht S, Arantes L, Derval N, Jais P, Hocini M, Clémenty J, Haïssaguerre M. Catheter ablation of persistent and permanent atrial fibrillation: Bordeaux experience. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2007; 5(4) :

- 655-62.
- 3) 本郷賢一, 吉村道博, 望月正武 (武蔵野大学). JIKEI HEART Study. *Cardiac Prac* 2007; 18(4): 94-6.
  - 4) 望月正武 (武蔵野大学), 清水光行, 吉村道博. 日本人におけるARBのエビデンス—JIKEI HEART Study—. *分子心血管病* 2008; 9(1): 18-22.
  - 5) 上原良樹, 清水光行. 【循環器症候群 その他の循環器疾患を含めて】心膜疾患 心膜水腫. *日臨* 2007; 別冊 (循環器症候群II): 425-7.
  - 6) 小川崇之, 吉村道博. 非ST上昇型急性冠症候群に対する早期侵襲的治療と選択的侵襲治療の比較検討. *血栓と循環* 2007; 15(4): 15-7.
  - 7) 山根禎一. 心房細動アブレーションのアプローチ法と治療成績. *Cardiac Prac* 2008; 19: 51-7.
  - 8) 吉村道博. ACE-I, ARB, 抗アルドステロン薬療法のコツ 血圧, 腎機能, KそしてBNPがポイント. *Med Pract* 2007; 24(5): 869-72.
  - 9) 安澤龍宏, 吉村道博, 望月正武. 運動はどの程度すればよいのか. *からだの科学* 2008; 257: 179-84.
  - 10) 石川哲也. 【ナースのためのICU・CCUで使うME機器パーフェクトブック 困ったときに大活躍! 全トラブル解決法付き!】補助循環に使うME機器を知ろう! 大動脈内バルーンパンピング (IABP) しくみと働き. *ハートナーシング* 2008; 春季増刊: 130-6.
- III. 学会発表**
- 1) Ikewaki K, Nakada Y, Inoue Y, Mochizuki S. Delayed *in vivo* catabolism of small dense LDL: A stable isotope study. *European Atherosclerosis Society 76th Congress*. Helsinki, June.
  - 2) Seki S, Mochizuki S. Olmesartan attenuates inflammation in essential hypertensive patients. *17th European Meeting on Hypertension*. Milan, June. [*J Hypertens Suppl* 2007; 25(2): S164]
  - 3) Muto M. CTO from A to Z, management of balloon uncrossable lesion, A child in a mother. *TOPIC (Tokyo Percutaneous Cardiovascular Intervention Conference) 2007*. Tokyo, Jul.
  - 4) Ishikawa T, Mutoh M, Nakano Y, Endoh A, Kubota T, Nakata K, Sakamoto H, Okada H, Hasuda S, Imai K, Mochizuki S, Yoshimura M. Early (<=30 days) definite stent thrombosis after successful stenting with bare-metal, sirolimus- and paclitaxel-eluting stent—A retrospective investigation of single high volume center—Complex Coronary Intervention 2008. Kobe, Jan.
  - 5) Kubota T, Ishikawa T, Mutoh M, Nakata K, Nakano Y, Suzuki T, Murakami A, Miyanaga S, Miyamoto T, Endo A, Miyazaki H, Tokuda M, Tominaga M, Matsuzaka T, Imai K. Predictors of target vessel revascularization after stenting to left main trunk artery including bifurcation lesions. *Complex Coronary Intervention 2008*. Kobe, Jan.
  - 6) Miyazaki H, Abe K, Date T, Tokuda M, Kan-zaki Y, Inada K, Shibayama K, Miyanaga S, Yamane T, Sugimoto K. Adenosine-sensitive atrial tachycardia originating from atrial septum and atrioventricular annulus. *Heart Rhythm Society 2007*. Denver, May.
  - 7) O-Uchi J, Komukai K, Morimoto S, Kawai M, Hongo K, Kurihara S. Role of alpha1-adrenoceptor stimulation on cardiac L-type Ca<sup>2+</sup> current in the presence of alpha-adrenoceptor stimulation in rat ventricular myocytes. *Joint Meeting of the Biophysical Society 52nd Annual Meeting & 16th International Biophysics*. Long Beach, Feb.
  - 8) Morimoto S, Kawai M, Komukai K, Hongo K, Sasaki H, Kurihara S. Modulation of Ca<sup>2+</sup> uptake rate in SR does not affect Ca<sup>2+</sup> content and Ca<sup>2+</sup> leakage in saponin-treated mouse myocardium. *The 19th World Congress of the International Society for Heart Research*. Bologna, June. [*J Mol Cell Cardiol* 2007; 42: S40]
  - 9) Hongo K, Morimoto S, Kawai M, Komukai K, O-Uchi J, Morimoto S, Kurihara S. Changes in Ca<sup>2+</sup> transient and contraction of left ventricular papillary muscles in mouse model of dilated cardiomyopathy. *The 24th Annual Meeting of International Society for Heart Research Japanese Section*. Ferrara, June. [*J Mol Cell Cardiol* 2008; 44: 441]
  - 10) Anan I, Kawai M, Yoshida S, Taniguchi I, Yoshimura M, Sakuma T, Fukuda K. Diagnostic accuracy of dual-source CT cardiac imaging in patients with coronary artery disease. *The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society*. Fukuoka, Mar.
  - 11) Anzawa R, Seki S, Satoh S, Kasai T, Imamoto S, Matsuyama A, Tsurusaki T, Yamazaki K, Yoshimura M. Characteristics of very elderly patients with acute heart failure—comparison with early middle aged patients—. *The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society*. Fukuoka, Mar. [*Circ J* 2008; 72(Suppl I): 467]
  - 12) Aramaki K, Kujiraoka K, Arase S, Mori C, Mikawa H, Yoshimura M. Exact stent-length is

- lead to less restenosis in ST-elevation myocardial infarction patients treated with bare-metal stent for small vessel. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 13) Date T, Yamane T, Shibayama K, Inada K, Kanzaki Y, Yoshida H, Tokuda M, Miyanaga S, Miyazaki H, Sugimoto K, Abe K, Yoshimura M. A "Point of no return" in atrial fibrillation-induced cardiomyopathy. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 14) Kasai T, Kudo T, Fujii S, Tsurusaki T, Yamazaki K, Matsuyama A, Imamoto S, Anzawa R, Satoh C, Seki S, Yoshimura M. A novel quantification of post-stress diastolic stunning is advantageous in identifying severe coronary artery disease. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 15) Komukai K, O-Uchi J, Morimoto S, Kawai M, Hongo K, Yoshimura M, Kurihara S. Endothelin-1 increases L-type Ca current via an activation of Ca/calmodulin-dependent protein kinase II in rat ventricular myocytes. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar. [Circ J 2008; 72(Suppl I) : 214]
- 16) Okazaki F, Yoshimura M. A new female doctor's working environment: Possibility of SOHO-izing of hospital works. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 17) Seo A, Tsutsumi J, Fujii T, Takatsuka H, Kajiwara H, Koga J, Kurusu T, Shibata T, Taniguchi M, Yoshimura M. Initial and long-term outcomes of sirolimus-eluting stent for hemodialysis patients. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 18) Shibayama K, Ymanae T, Tokuda M, Yoshida H, Kanzaki Y, Inada K, Miyanaga S, Miyazaki H, Date T, Abe K, Sugimoto K, Yoshimura M. Reconnection after electrical isolation is more frequent in the superior vena cava than pulmonary vein. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 19) Shimizu M, Yoshida H, Ikewaki K, Taniguchi I, Yoshimura M, Dahlöf B (Sahlgrenska University Hospital), Mochizuki S<sup>1)</sup>(<sup>1</sup>Musashino Univ), for the Jikei Heart Study group. Effect of valsartan in Japanese population with hypertension alone and coronary heart disease: Results from the Jikei Heart Study. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar.
- 20) Yamane T, Date T, Tokuda M, Aramaki K, Yoshida H, Shibayama K, Matsuo S, Miyanaga S, Miyazaki K, Sugimoto K, Yoshimura M. Impacts of atrial substrate modification in addition to pulmonary vein antrum isolation to conquer chronic atrial fibrillation. The 72nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. Fukuoka, Mar. [Circ J 2008; 72(Suppl I) : 482]

#### IV. 著 書

- 1) 清水光行. 慢性心不全の早期発見とマネージメント. 慈恵医大生涯学習シリーズ. 2007.
- 2) 中田佳延, 井上弥絵, 池脇克則. IV. 心筋梗塞の二次予防 糖尿病. 吉野秀朗編. 新目で見える循環器病シリーズ 10: 心筋梗塞症. 東京: メジカルビュー社, 2007. p. 275-81.
- 3) 岡崎史子, 吉村道博, 望月正武 (武蔵野大学). 第6章 EBM: 17. JIKEI HEART Study. 熊谷裕生, 小室一成, 堀内正嗣, 森下竜一編. 高血圧ナビゲーター. 第2版. 大阪: メディカルビュー社, 2008. p. 208-9.

#### V. その他

- 1) 上原良樹. (からだづくり講座) 気になる! メタボリックシンドロームと心臓の病気. 流山市民講習会. 流山, 2月.
- 2) 中田佳延. メタボリック症候群患者の脂質代謝異常に対する介入・フィブレードの立場から. 討論会 (武田製薬協賛). 東京, 5月.