

心筋代謝と神経体液・免疫性因子による心室リモデリングの解明

(課題番号 16590677)

平成16年度～平成18年度科学研究費補助金

(基盤研究(C)) 研究成果報告書

滋賀医科大学図書印



2006014387

平成19年3月

研究代表者 蔦本 尚慶
滋賀医科大学医学部講師

はしがき

慢性心不全患者(14人)で1H-MRSを用いて心筋代謝の指標として、心筋クレアチンレベルを測定した。その結果、心筋クレアチンレベルは心不全重症度に従い低下し、左室機能低下や心室リモデリングと相関を認めた。さらに、心筋クレアチンレベルの低下した患者は有意に心臓血管事故が多かった。したがって、MRSを用いた心筋代謝の測定は臨床的に有用である可能性が示唆された(Circ J 2005 69:711-6)。犬心不全モデルを用いたプロテオーム解析では、心不全で20スポットにおいて有意な変動が認められ、中でも alpha B crystallin, heat shock protein (HSP)27,HSP20が増加しており samll HSPs のリン酸化が心室リモデリングの進展に関与していることを報告した(J Card Fail 2006;12:77-84)。心不全治療薬 ANP 持続投与(1週間以内)が慢性心不全患者に対する心室リモデリング抑制に重要な影響を及ぼすアルドステロンやエンドセリン-1濃度を有意に抑制すること、さらに1週間以上の慢性投与ではセカンドメッセンジャーの上昇の減弱により ANP の心臓保護作用が減弱する可能性を報告した(J Cardiovasc Pharmacol 2005 46:513-518)。

心不全診断、重症度評価、予後、心室リモデリングの評価として有用である BNP 濃度が腎臓機能の影響を受けるか否かを366人の患者において冠状静脈洞と大動脈で BNP 濃度を測定、同時に計測した血行動態と腎臓機能などを用いて多変量解析した。その結果、クレアチニンクリアランスが60ml/min以下の患者では、心臓からの分泌量が同じでも血中濃度は腎臓からの排泄低下の影響を受けて約2-3倍に上昇することを明らかにした。したがって、BNP濃度を評価するときには同時に腎臓機能を合わせて評価する必要があることが明らかになった(J Am Coll Cardiol 2006 47: 582-586)。さらには、NT-proBNP と BNP の有用性の比較を、慢性心不全と安定狭心症で評価した(Eur J Heart Failure 2007 Circ J, 2007)。さらには、メタボリック症候群の重要な因子であるアディポメクチン濃度が、慢性心不全で上昇して心不全患者予後指標として有用であることを、我が国の患者を対象として初めて報告した(Eur Heart J, 2007, in press)。

研究組織

研究代表者： 葛本 尚慶 (滋賀医科大学医学部 講師)

研究分担者： 和田 厚幸 (滋賀医科大学医学部 非常勤講師)

交付決定額(配分額)

(金額単位 千円)

	直接経費	間接経費	合計
平成 16 年度	1,400	0	1,400
平成 17 年度	1,300	0	1,300
平成 18 年度	600	0	600
総計	3,300	0	3,300

研究発表

(1)学会誌等

[英文論文発表]

1. Nakae I, Mitsunami K, Matsuo S, Inubushi T, Morikawa S, Tsutamoto T, Koh T, Horie M. Myocardial creatine concentration in various nonischemic heart diseases assessed by 1H magnetic resonance spectroscopy. *Circ J.* 2005;69:711-6.
2. Isikawa C, Tsutamoto T, Wada A, Fujii M, Ohno K, Sakai H, Yamamoto T, Horie M. Inhibition of aldosterone and endothelin-1 by carperitide was attenuated more than one week Infusion in patients with congestive heart failure. *J Cardiovasc Pharmacol* 2005; 46:513-518.
3. Dohke T, Wada A, Isono T, Fujii M, Yamamoto T, Tutamoto T, Horie M, Proteomic analysis reveals significant alternations of cardiac small heat shock protein expression in congestive heart failure. *J Card Fail.* 2006;12:77-84.
4. Tsutamoto T, Wada A, Sakai H, Ishikawa C, Tanaka T, Hayashi M, Fujii M, Yamamoto T, Dohke T, Ohnishi M, Kinoshita M, Horie M. Relationship Between Renal Function and Plasma Brain Natriuretic Peptide in Patients with Heart Failure. *J Am Coll Cardiol.* 2006;47: 582-586.
5. Ishikawa C, Tsutamoto T, Fujii M, Sakai H, Tanaka T, Horie M. Prediction of mortality by high-sensitivity C-reactive protein and brain natriuretic Peptide in patients with dilated cardiomyopathy. *Circ J.* 2006;70:857-63.
6. Sakai H, Tsutamoto T, Tsutsui T, Tanaka T, Ishikawa C, Horie M. Serum Level of Uric Acid, Partly Secreted From the Failing Heart, is a Prognostic Marker in Patients With Congestive Heart Failure. *Circ J.* 2006;70:1006-11.
7. Matsuo S, Nakae I, Tsutamoto T, Okamoto N, Horie M. A novel clinical indicator using Tc-99m sestamibi for evaluating cardiac mitochondrial function in patients with cardiomyopathies. *J Nucl Cardiol.* 2007;14:215-20.
8. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Tanaka T, Fujii M, Yamamoto T, Takashima H, Horie M. Direct Comparison of Brain Natriuretic Peptide (BNP) and N-Terminal Pro-BNP Secretion and Extent of Coronary Artery Stenosis in Patients With Stable Coronary Artery Disease. *Circ J.* 2007;71:499-505.
9. Tsutamoto T, Sakai H, Ishikawa C, Fujii M, Tanaka T, Yamamoto T, Takashima H, Ohnishi M, Wada A, Horie M. Direct comparison of transcardiac difference between brain natriuretic peptide (BNP) and N-terminal pro-BNP in patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2007;9:667-673.
10. Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Fujii M, Yamamoto T, Wada A, Ohnishi M, Horie M. Comparison of Active Renin Concentration and Plasma Renin Activity as a Prognostic Predictor in Patients With Heart Failure. *Circ J.* 2007;71:915-921.

(2)口頭発表

〔国際学会発表〕

1. Tsutamoto T, Wada A, Fujii M, Sakai H, Ohno K, Ishikawa C, Yamamoto T, Takayama T, Dohke T, Horie M. Relationship between renal function and plasma level of BNP and N-terminal proBNP in patients with congestive heart failure. 54 th Annual Scientific Session, American College of Cardiology, Orland, Florida, 2005. (一般)
2. Sakai H, Tsutamoto T, Tsutsui T, Ishikawa C, Horie M. Serum level of uric acid, partly secreted from the failing heart, is a prognostic marker in Japanese patients with congestive heart failure. 54 th Annual Scientific Session, American College of Cardiology, Orland, Florida, 2005. (一般)
3. Hayashi M, Tsutamoto T, Kimura H, Taniguchi A, Nozato Y, Takayama T, Morigami N, Horie M. Angiotensin receptor blocker combined with spironolactone has more beneficial effect on cardiac protection than thiazide in patients with essential hypertension. 78 th American Heart Association Scientific Sessions, Dallas, 2005. (一般)
4. Hayashi M, Tsutamoto T, Kimura H, Taniguchi A, Nozato Y, Takayama T, Morigami N, Horie M. Relationship between transcardiac gradient of endothelin-1 and the desensitization activity of coronary spasm in patients with coronary spastic angina. 78 th American Heart Association Scientific Sessions, Dallas, 2005. (一般).
5. Wada A, Takayama T, Tsutamoto T, Dohke T, Fujii M, Yamamoto T, Matsumoto T, Horie M. Chronic NADPH oxidase inhibition improves cardiac dysfunction through the suppression of oxidative stress in failing heart. 78 th American Heart Association Scientific Sessions, Dallas, 2005. (一般).
6. Ishikawa C, Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Dohke T, Fujii M, Wada A, Horie M. Plasma active renin concentration as an independent prognostic predictor in patients with chronic heart failure. 78 th American Heart Association Scientific Sessions, Dallas, 2005. (一般).
7. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Fujii M, Yamamoto T. Effect of T-Type calcium channel blocker versus L-Type calcium channel blocker on aldosterone in patients with hypertension. 79 th American Heart Association Scientific Sessions, Chicago, 2006. (一般).
8. Matsumoto T, Wada A, Tsutamoto T, Ohnishi M, Yamamoto T, Takayama T, Dohke T, Horie M. Chymase inhibitor improves renal dysfunction under long term angiotensin-converting enzyme inhibitor in heart failure. 79 th American Heart Association Scientific Sessions, Chicago, 2006. (一般).
9. Wada A, Matsumoto T, Takayama T, Dohke T, Ohnishi M, Tsutamoto T, Horie M. Chymase inhibitor improves cardiac dysfunction through the suppression of excessive oxidative stress in heart failure. 79 th American Heart Association Scientific Sessions, Chicago, 2006. (一般).
10. Hata N, Seino Y, Tsutamoto T, Suzuki H, Hiramitsu S, Yoshikawa T, Yokoyama Y, Tanaka K,

- Mizuno K, Nejima J, Kinoshita M. PROTECT. Effects of carperitide (hANP) treatment on long-term Prognosis in patients with acute decompensated heart failure. 79 th American Heart Association Scientific Sessions, Chicago, 2006. (一般).
11. Tsutamoto T, Hayashi M, Sakai H, Tanaka T, Ishikawa C, Fujii M, Horie M. The role of aldosterone on left ventricular remodeling in patients with acute myocardial infarction. The 21st Scientific Session, International Society of Hypertension. Investigator-Initiated Symposia : Chymase Comprehending Tissue-Angiotensin Generating System , Takarazuka, 2006. (Symposium).
 12. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Fujii M, Yamamoto T. Efonidipine Decreases Aldosterone Compared with Amlodipine in Patients with Hypertension. The 21st Scientific Session, International Society of Hypertension.. Investigator-Initiated Symposia:Chymase Comprehending Tissue-Angiotensin Generating System , Takarazuka, 2006. (一般).
 13. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Fujii M, Yamamoto T. Efonidipine Decreases Aldosterone Compared with Amlodipine in Patients with Hypertension. The 21st Scientific Session, International Society of Hypertension: aldosterone symposium. Tokyo, 2006 (一般).
 14. Sakai H, Tsutamoto T, Tanaka T, Fujii M, Horie M. Direct Comparison of Brain Natriuretic Peptide (BNP) and N-terminal Pro-BNP Secretion and extent of Coronary Artery Stenosis in Patients with Stable Coronary Artery Disease. The 2th China-Japan Cardiovascular Forum (CJCF). 2006, China (一般).
 15. Tsutamoto T , Wada A, Sakai H, Ishikawa C, Tanaka T, Hayashi M, Fujii M, Yamamoto T, Dohke T, Ohnishi M, Kinoshita M, Horie M. Relationship Between Renal Function and Plasma Brain Natriuretic Peptide in Patients with Heart Failure. The 2th China-Japan Cardiovascular Forum (CJCF). 2006, China (招請講演).
 16. Tsutamoto T. Inflammatory biomarkers. The 1st International Congress of Cardiomyopathies and Heart Failure. 2007(Kyoto) (Symposium).
 17. Matsuo S, Nake I, Tsutamoto T, Masuda D, Okamoto N, Matsumoto T, Horie M. A novel clinical indicator using Tc -99m Sestamibi for evaluating cardiac mitochondrial function in patients with cardiomyopathis. 56 th Annual Scientific Session, American College of Cardiology, Orland, New Orleans, 2007. (一般)

〔国内学会・研究会発表〕

1. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Horie M. Is transcardiac increase of plasma N-terminal proBNP level related to coronary artery stenosis in patients with ischemic heart disease? 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (一般).
2. Dohke T, Wada A, Ohnishi M, Fujii M, Matsumoto T, Yamamoto T, Takayama T, Tsutamoto T, Horie M. Proteome analysis reveals the significant alterations of cardiac small heat shock proteins expression in heart failure. 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (一般).
3. Tsutamoto T, Wada A, Ishikawa C, Sakai H, Ohno K, Yamamoto T, Takayama T, Dohke T, Fujii M, Horie M. Slightly renal dysfunction influences on the plasma N terminal proBNP level in patient with heart failure. 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (一般).
4. Ishikawa C, Tsutamoto T, Sakai H, Ohno K, Horie M. Inhibition of aldosterone and endothelin-1 by carperitide was attenuated more than one week infusion in patients with congestive heart failure. 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (一般).
5. Ishikawa C, Tsutamoto T, Sakai H, Ohno K, Horie M. Plasma high-sensitive C-reactive protein as an independent prognostic predictor in patients with dilated cardiomyopathy. 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (一般).
6. Takayama T, Wada A, Tsutamoto T, Fujii M, Yamamoto T, Dohke T, Matsumoto T, Ohnishi M, Horie M. Chronic NADPH oxidase inhibition improves cardiac function through the suppression of oxidative stress in heart failure. 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (一般).
7. Wada A, Tsutamoto T, Matsumoto T, Fujii M, Takayama T, Dohke T, Yamamoto T, Ohnishi M, Horie M. Cardiac mast cell chymase plays a significant role in the progression of cardiac remodeling via collagen accumulation. 第69回日本循環器学会総会学術集会, 2005. (シンポジウム)
8. 葛本尚慶. 循環器疾患におけるBNP測定の意義. 第24回日本臨床化学会, 2005 (山形).
9. 酒井宏、葛本尚慶、石川千登世、田中俊成、堀江稔. 虚血性心疾患患者において N-terminal proBNP の分泌に影響を与える因子. 第53回日本心臓病学会学術集会, 2005. (一般).
10. 石川千登世、葛本尚慶、酒井宏、田中俊成、堀江稔. 慢性心不全患者での hANP 投与における腎機能への影響. 第53回日本心臓病学会学術集会, 2005. (一般).
11. 石川千登世、葛本尚慶、酒井宏、田中俊成、堀江稔. 慢性心不全患者での hANP 使用による炎症及び酸化ストレスの変化. 第53回日本心臓病学会学術集会, 2005. (一般).
12. 葛本尚慶、田中俊成、石川千登世、酒井宏、堀江稔. Ca チャネルブロッカーのBNP濃度に及ぼす影響: アンジオテンシン受容体阻害薬との比較. 第53回日本心臓病学会学術集会, 2005. (一般).
13. 葛本尚慶、田中俊成、石川千登世、酒井宏、堀江稔. エホニジピンのアルドステロンに及ぼす影響: L型Caチャネルブロッカーとの比較. 第53回日本心臓病学会学術集会, 2005. (一般).
14. Ishikawa C, Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Horie M. Carperitide and renal function in patients with congestive heart failure. 第9回日本心不全学会, 2005. (一般).

15. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Tanaka T, Horie M. Serum level of uric acid, partly secreted from the failing heart, is a prognostic marker in patients with CHF. 第9回日本心不全学会, 2005. (一般).
16. 葛本尚慶. アルドステロンと心室リモデリング. 第9回心血管内分泌代謝学会, 2005. (シンポジウム)
17. Tsutamoto T, Ishikawa C, Sakai H, Takayama T, Yamamoto T, Dohke T, Fujii M, Horie M. Relationship between renal function and plasma brain natriuretic peptide in patients with chronic heart failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (ラウンドテーブルディスカッション).
18. Dohke T, Wada A, Tsutamoto T, Takayama T, Yamamoto T, Fujii M, Matsumoto T, Horie M. Proteome analysis reveals the therapeutic effects of carvedilol on myocardial protein expression in heart failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
19. Fujii M, Tsutamoto T, Wada A, Ishikawa C, Sakai H, Tanaka T, Douke T, Tsutsui T, Horie M. Comparative Effect of Metoprolol and Carvedilol on Myocardial Oxidative Stress in Patients with Chronic heart failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
20. Ishikawa C, Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Yamamoto T, Fujii M, Horie M. Plasma Active Renin Concentration is an Independent prognostic Predictor in Patients with Chronic Heart Failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
21. Ishikawa C, Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Yamamoto T, Fujii M, Horie M. Carperitide and Renal Function in Patients with Chronic Heart Failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
22. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Tanaka T, Yamamoto T, Tsutsui T, Fujii M, Horie M. Prognostic Value of Combination of Serum Uric Acid and Brain Natriuretic Peptide in Patients with Chronic Heart Failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
23. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Tanaka T, Yamamoto T, Fujii M, Horie M. Myocardial Ischemia Itself Increase the Secretion of N-terminal proBNP from the Heart Independent of Hemodynamic Overload. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
24. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Tanaka T, Yamamoto T, Fujii M, Horie M. Plasma N-terminal proBNP Level is More Sensitive Marker of Myocardial Ischemia Than BNP. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
25. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Ishikawa C, Fujii M, Horie M. Plasma Adiponectin Level in Patients with Chronic Heart Failure. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
26. Hayashi M, Tsutamoto T, Naiki N, Kimura H, Tanaguchi A, Takayama T, Nozato Y, Horie M. Angiotensin2 Receptor Blocker with Spironolactone is more Beneficial on Cardiac Protection than Thiazide in Patients with Essential Hypertension. 第70回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
27. Matsumoto T, Wada A, Tsutamoto T, Ohnishi M, Fujii M, Yamamoto T, Dohke T, Takayama T, Horie M. Chymase Inhibitor Improves Left Ventricular Dysfunction under Long-Term

- Angiotensin-Converting Enzyme Inhibition Heart Failure.第 70 回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
28. Seino Y, Tsutamoto T, Hata N, Kaneko N, Hiramitsu S, Yoshikawa T, Yokoyama H, Tanaka K, Takagi G, Asai K, Mizuno K, Nejima J, Kinoshita M. Effect of Carperitide Treatment on Cardio-Renal Biomarker in Patient with Acute Decompensated Heart Failure: sub-analysis of the PROTECT Study. 第 70 回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
 29. Atsuyuki Wada A, Dihke T, Matsumoto T, Ohnishi M, Fujii M, Yamamoto T, Tsutamoto T, Horie M, Kinoshita M. Carvedilol Improved Cardiac Function via Small heat Shock Protein 20 in Heart Failure. 第 70 回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
 30. Seino Y, Tsutamoto T, Hata N, Kaneko N, Hiramitsu S, Yoshikawa T, Yokoyama H, Tanaka K, Takagi G, Asai K, Mizuno K, Nejima J, Kinoshita M. Effect of Carperitide Treatment on Cardio-Renal Biomarker in Patient with Acute Decompensated Heart Failure: sub-analysis of the PROTECT Study. 第 70 回日本循環器学会総会学術集会, 2006. (一般).
 31. 田中俊成, 葛本尚慶, 酒井 宏, 藤井応理, 堀江 稔. エフォニジピンのアルドステロンに対する影響. 第54回日本心臓病学会学術集会, 2006. (一般).
 32. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Fujii M, Yamamoto T, Horie M. Effect of Brain Natriuretic Peptide and Body Mass Index on Plasma Adiponectin Level. 第 10 回日本心不全学会, 2006. (一般).
 33. Sakai H, Tsutamoto T, Ishikawa C, Tanaka T, Fujii M, Horie M. Effect of Myocardial Ischemia itself on N-terminal Pro Brain Natriuretic Peptide (NT-proBNP) and Brain Natriuretic Peptide (BNP) Secretion. 第 10 回日本心不全学会, 2006. (一般).
 34. Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Fujii M, Yamamoto T, Horie M. Comparison of active renin concentration and plasma renin activity as a prognostic predictor in patients with heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
 35. Fujii M, Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Horie M. Simvastatin improves cardiac sympathetic nerve activity in patients with heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
 36. Tsutamoto T, Sakai H, Tanaka T, Fujii M, Yamamoto T, Horie M. Direct comparison of the prognostic value of ANP, BNP and N-terminal proBNP (NT-proBNP) in patients with heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
 37. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Fujii M, Yamamoto T, Horie M. Plasma high-molecular weight adiponectin in patients with chronic heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
 38. Tanaka T, Tsutamoto T, Sakai H, Fujii M, Yamamoto T, Horie M. Possible contribution of oxidative stress and BNP on the elevation of adiponectin in patients with chronic heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
 39. Sakai H, Tsutamoto T, Tanaka T, Fujii M, Horie M. Direct comparison of transcardiac difference

of brain natriuretic peptide (BNP) and N-terminal pro BNP (NT-proBNP) in patients with chronic heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).

40. Sakai H, Tsutamoto T, Tanaka T, Fujii M, Horie M. Comparison of transcardiac increase of BNP and N-terminal pro BNP in patients with coronary artery disease. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
41. Wada A, Ohnishi M, Takayama T, Dohke T, Tsutamoto T, Horie M. Chymase inhibition improves cardiac dysfunction through the suppression of excessive oxidative stress in heart failure. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).
42. Hayashi M, Naiki N, Kimura H, Yamaji M, Yokohama H, Tsutamoto T, Horie M. Hypertranscardiac extraction of aldosterone promote ventricular remodeling in patients with primary aldosteronism. 第 71 回日本循環器学会総会学術集会, 2007. (一般).

(3)出版物

1. 薦本尚慶. 心不全を伴う高血圧患者をどうするか. 循環 plus. Vol 5;3:6-8,2005
2. 薦本尚慶, 堀江稔. EBM 循環器疾患の治療. 心不全の診断と予後予測—血液生化学データにより予後を推測できるか? 194-201, 中外医学社, 2005.
3. 薦本尚慶, 堀江稔. 慢性心不全. 心不全の診断-検査所見. 最新医学(別冊), 最新医学者社. 59-67, 2005.
4. 薦本尚慶, 堀江稔. 心不全診断に必要な検査. 神経体液因子測定の意義. Heart View. Vol 9, 34-40; 2005.
5. 薦本尚慶, 堀江稔. 体液因子による心不全の評価. 特集心不全. 日本内科学会雑誌. 94;2:221-227, 2005.
6. 薦本尚慶, 堀江稔. 心不全治療における BNP 測定の役割. 循環器科. 57:230-238, 2005.
7. 薦本尚慶. 抗アルドステロン薬の有用性. EBM REPORT Heart Failure. 8:11-13,2005
8. 薦本尚慶, 堀江稔. 内科医に必要な栄養管理の知識. 心不全. 診断と治療. 93:1783-87, 2005
9. 薦本尚慶. ARB の慢性心不全治療に与えるインパクト. 日経メディカル 11;199-202,2005.
10. 薦本尚慶, 林優, 堀江稔. アルドステロンと心不全. 呼吸と循環. 53;1241-1249, 2005.
11. 藤井応理, 薦本尚慶, 堀江稔. 慢性心不全における中枢性睡眠時無呼吸症候群. Chene-Stokes 呼吸と在宅酸素療法. 日本胸部臨床 64;11:S72-S77, 2005.
12. 薦本尚慶, 堀江稔, 林優. 循環器病の薬物治療—新目で見る循環器シリーズ 21. 心不全治療における抗アルドステロン薬の有用性 291-301, メディカルビュー社, 2006
13. 薦本尚慶, 堀江稔. 心不全, ショッカー目で見ると循環器シリーズ 9. 心不全—診断—治療—管理. 心不全における神経体液性因子. 65-75 メディカルビュー社, 2006.
14. 薦本尚慶, 久萬田俊明. 心不全の臨床. 内科学—I, 684-696 医学書院, 2006
15. 薦本尚慶. バイオマーカーからわかる心不全. 心不全を予防する. 中山書店, 98-105; 2006
16. 薦本尚慶. 病態生理に基づく臨床薬理学. 体液調節の薬理学. 322-340, 2006

17. 薦本尚慶, 林優, 堀江稔. 新薬の評価—カンデサルタン シレキセチル. クリニカルプラクティス. 25: 75-76, 2006.
18. 薦本尚慶, 堀江稔. ANPファミリーの新しい展開. ANPファミリー測定の臨床的意義. Heart View. Vol 6, 8-15; 2006.
19. 薦本尚慶, 堀江稔. 慢性心不全の生化学診断. Cardiac practice. 17; 43-50, 2006.
20. 薦本尚慶, 堀江稔. 新薬インデックス.2006 クリニカルプラクティス増刊号 25;468-70, 2006.
21. 薦本尚慶, 林優, 堀江稔. 心臓とアルドステロン. 総合臨床, 55;6:1725-1727, 2006.
22. 薦本尚慶. 慢性心不全(CHF)の治療-座談会-レニン-アンジオテンシン-アルドステロン系の抑制—日経メディカル 87-90;6:2006.
23. 薦本尚慶, 佐藤幸人. 心不全の診断—生化学マーカーを利用する. メディカルトリビューン. 2006.6.22. 80-82.
24. 薦本尚慶, 堀江稔. 検査値から診る. BNPの血中濃度測定. 循環plua. メディカルトリビューン. 2006.6.10. 10-12.
25. 薦本尚慶. 第3回-TCCフォーラム. 高血圧患者における T-CCB のアルドステロンに対する作用. メディカルトリビューン. 2006.7.27. 63-66(65).
26. 薦本尚慶, 堀江稔. CRT-心不全治療に活かす— 左室機能改善の機序. Heat View. メディカルビュー社. 10;9:50-55,2006.
27. 藤井応理, 薦本尚慶, 堀江稔. 循環器薬の使い方. 急性心不全. Medicina. 43:1460-1466, 2006.
28. 薦本尚慶. 第5回 Cardiology Frontier. Carvedilol とβ1遮断薬の比較. ライフサイエンス出版. 2006.11.30. 18-20.
29. 薦本尚慶, 堀江稔. 慢性心不全の検査. クリニカルプラクティス. エルゼゼピアジャパン.26: 16-29, 2006.
30. 薦本尚慶, 石川千登世, 酒井宏, 田中俊成, 藤井応理, 堀江稔. 重症心不全の治療の進歩. ナトリウム利尿ペプチドを用いた診断と治療, 医学図書出版, ICUとCCU. 30:10;669-677, 2007.
31. 薦本尚慶. NT-proBNP 研究会.最新の臨床研究から循環器バイオマーカーとしての NT-proBNP の位置付けを考える. メディカルトリビューン. 2007.2.22. 60-61(40).
32. 薦本尚慶, 堀江稔. ANPとBNPを病態診断にいかす. 新心臓病診療プラクティス. 文光堂. 弁膜症を解く. 68-72, 2007.
33. 薦本尚慶, 堀江稔. BNP濃度測定の意義—重症度、病態把握、治療効果判定—心不全(上)—最新の基礎—臨床研究の進歩—. 日本臨床、日本臨床社, 65; 4: 417-425, 2007.