



Department of Cardiovascular Medicine

TOHOKU UNIVERSITY HOSPITAL



東北大学病院 循環器内科広報誌 【第15号】

発行/東北大学病院循環器内科 平成22年1月14日
〒980-8574 仙台市青葉区星陵町1-1
Tel: (022) 717-7153, Fax: (022) 717-7156
<http://www.cardio.med.tohoku.ac.jp/index.html>
印刷/笹氣出版印刷株式会社

低侵襲性医療機器開発拠点

東北大学病院循環器内科 下川宏明

明けましておめでとうございます。本年も、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

昨年一年間の当科の臨床実績は、下記にご報告しておりますように大きく伸びました。これもひとえに皆様のご支援の賜物と、深く感謝申し上げます。

さて、当科では、こうした臨床実績の伸びに加えて、嬉しいニュースがありました。それは、我々が目指しております「**低侵襲性医療機器開発拠点形成プロジェクト**」が大きく動き始めたからです。

Heart第13号でもご紹介しましたように、我々は、過去10年間、低出力体外衝撃波を用いた**虚血性心臓病に対する低侵襲性血管新生療法**を世界に先駆けて開発してきました。冠動脈インターベンションや冠動脈バイパス手術が適応にならない重症狭心症に対して、第一次(オープン試験)・第二次(プラセボ対照二重盲検試験)の試験を実施し、その有

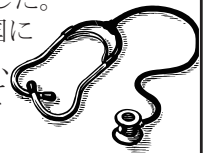
効性と安全性を確認しました。現在、**厚労省の高度医療に申請中**で、最終の第二次審査を受けています。

本治療法は、急性心筋梗塞(当科)の他、下肢の閉塞性動脈硬化症(血管外科)・難治性皮膚潰瘍(形成外科)・慢性膵炎(消化器内科)にも適応拡大が検討されています。大変嬉しいことに、この東北大学病院での我々の取組みが厚労省の「**スーパー特区拠点形成推進事業**」(平成21~23年度)に採択されました。最近、この東北大学病院での取組みが、**国立大学病院フォーラム**で紹介されました(紹介記事を同封しております)。

また、**難治性不整脈に対する衝撃波アブレーションシステムの開発**も、厚労省科研費により実施中です。

さらに、工学研究科と連携して超音波を用いた血管新生療法にも取り組んでおり、文科省の「**特別教育研究推進事業**」(平成22~26年度)に採択されました。

今後ますます高齢化率が増加するわが国にあって、東北大学病院の特色の一つとして、**低侵襲性医療機器開発拠点形成**を目指して行きたいと思っております。



「2009年(1~12月)の当科の臨床実績のご報告」

昨年一年間の当科の臨床実績をご報告します。**虚血・循環・不整脈の3診療グループともに順調に実績を伸ばしました(図1~3)**。心臓カテーテル検査・治療の総数は1,046件と大幅に増加しました。特に、冠動脈インターベンション(PCI)は**OCT(Optical Coherence Tomography)**の導入もあって274件と大幅に増加し、不整脈に対する高周波アブレーションは心房細動への適応拡大を行い108件と増加しました。また、植込型除細動器が33件、心臓再同期治療が29件とデバイス治療も順調に増加しました。さらに、肺血栓栓症による肺高血圧症に対する肺動脈インターベンション治療も開始し、臨床的な有効性が確認されています。我々は、救急救命センターと連携して、救急患者様を24時間体制で診療しております。いつでも患者様のご紹介をお待ちしておりますので、**ハートホットライン(070-5620-1353)**などで、お気軽にご連絡ください。(文責:柴 信行、准教授・医局長)

図2. 循環グループ:心臓カテーテル検査数の推移

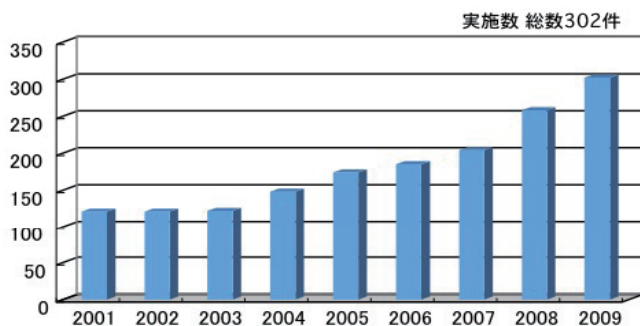


図1. 虚血グループ:心臓カテーテル検査とPCI数の推移

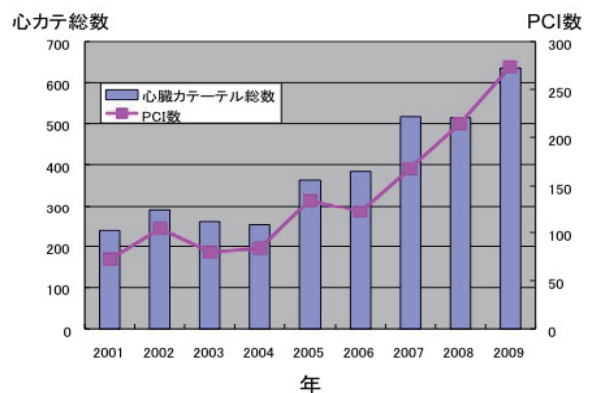
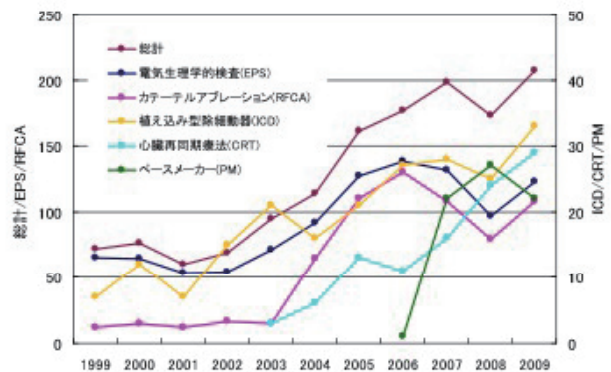


図3 不整脈グループ:電気生理学的検査とRFCA・デバイス治療の推移



東北心不全協議会のホームページを公開しました!!
CHART-2、SUPPORT の情報、登録はこちらから ↓
<http://tohoku.cardiovascular-medicine.jp>



✓ ワンポイント・レクチャー

メタボリックシンドロームと慢性心不全（厚生労働省班研究の結果から）

近年我が国では、食生活の欧米化や運動不足に伴い、**メタボリックシンドローム**を始めとする生活習慣病の頻度が増加の一途をたどっています。**生活習慣病**は心疾患発症のリスクとなり、すでに慢性心不全の始まり(Stage A)と考えられており(図1)、虚血性心臓病や高血圧性心臓病などの発生を通して慢性心不全に至る重要な危険因子ですので、早期からの介入の重要性が指摘されています(図1)。中でも**メタボリックシンドローム**は、内臓肥満・高血圧・高脂血症・糖尿病の各因子が、各々の程度が軽度ではあるものの、それらが複合して心血管病の成因に深く関係した病態として注目されています。しかしその重要性は、虚血性心臓病では広く認識されるようになりましたが、慢性心不全の発症および進展にどのように関与しているかは明らかではありませんでした。

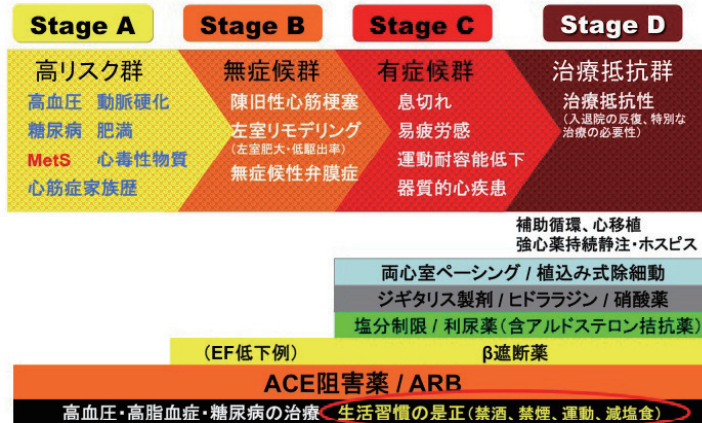


図1:ACC/AHAガイドライン 心不全治療指針

そこで当科の下川教授が班長となり、平成18年～20年度の3年間、全国6施設が参加した厚労省研究班を立ち上げ、「慢性心不全におけるメタボリックシンドロームの意義に関する全国多施設共同研究」を行いました。その結果、慢性心不全群では、メタボリックシンドロームの合併率が一般人口の2倍以上であることが判明し、慢性心不全とメタボリックシンドロームの関与が初めて明らかになりました(図2)。また、メタボリックシンドロームを有している慢性心不全症例では、メタボリックシンドロームを合併していない慢性心不全症例に比べ、虚血性心疾患の合併率が高いことも明らかになりました(図3)。

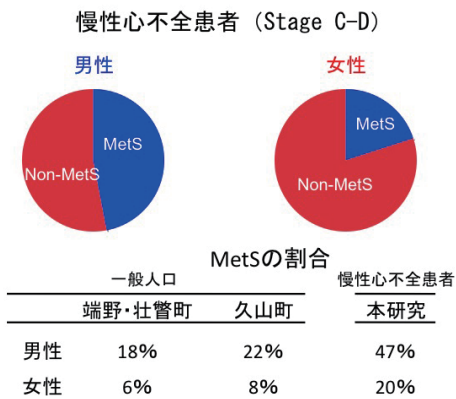


図2：慢性心不全におけるメタボリックシンドロームの頻度

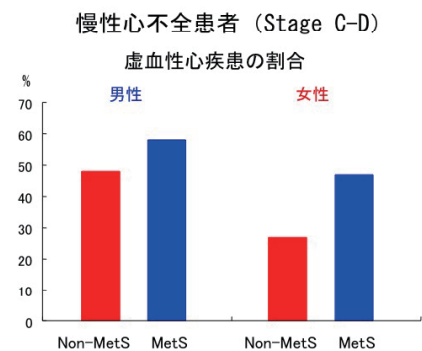


図3：慢性心不全におけるメタボリックシンドロームの特徴

しかし、メタボリックシンドロームの治療の基盤となる生活習慣の改善、特に運動療法については、その策定を目指した大規模研究がまだ行われていないため、日常診療での指導が難しいのが現状です。そこで、当科の下川教授が班長となり、平成21～23年度の3年間で、厚労省研究班による「日本人の生活習慣病における一次予防のための運動基準策定に関する全国多施設共同研究」を開始しました。この研究では、全国から5施設が参加し、運動療法の介入が生活習慣病を抑制し心血管病・慢性心不全の発症予防につながるかを、質問表や万歩計を用いて前向きに検討するものです(図4)。まずは、運動量と生活習慣病の程度・症状の重症度・身体活動能力・心機能・基礎心疾患・心血管イベント・予後などの相関で比較検討し、その後、日常診療でその運動量を是正することで心血管イベント・予後を改善できるかを検討する予定にしています。(文責：福本義弘、講師)

運動量測定用質問表

- 生活
- ()分 普通のスピードでの歩行
 - ()分 早歩き
 - ()分 床掃除
 - ()分 自転車にのる
 - ()分 介護
 - ()分 階段の上り下り
 - ()分 草むしり
 - ()分 農作業(畑仕事など)
 - ()分 重い荷物運び
 - ()分 その他の仕事(内容:)

運動

- ()分 軽度～中等度の運動(軽めのウェイトトレーニング)
- ()分 自転車エルゴメーター(軽)
- ()分 体操(ラジオ体操など)
- ()分 ゴルフ
- ()分 水中運動
- ()分 軽いジョギング
- ()分 強めのウェイトトレーニング
- ()分 ランニング
- ()分 その他スポーツ(内容:)

運動量測定用万歩計



コントロール手帳



図4：日常生活での運動量測定・コントロール

東北大学循環器内科では**肺高血圧症**の治療発展のため様々な治験を行っています。
長時間作用型の経口Rhoキナーゼ阻害薬
可溶性グアニル酸シクラーゼ刺激薬
チロシンキナーゼ阻害薬
患者様のご紹介をお願いいたします。

東北大学循環器内科連絡先(直通)

医局：022-717-7153
FAX：022-717-7156
外来：022-717-7728
病棟：022-717-7786

患者様のご紹介、ご相談にご活用下さい。緊急の対応は日中は外来医長が、時間外は日当直医(病棟)が対応いたします。本季刊紙「HEART」に関するご意見、ご質問は下記のメールアドレス、当科HPまで。
kikanshi@cardio.med.tohoku.ac.jp
http://www.cardio.med.tohoku.ac.jp/index.html

循環器内科急患ホットライン
365日24時間対応いたします

070-5620-1353