



Department of Cardiovascular Medicine

TOHOKU UNIVERSITY HOSPITAL

HEART

東北大学病院 循環器内科広報誌 【第4号】

発行/東北大学病院循環器内科 平成19年5月22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

当科の卒前・卒後教育について

東北大学病院循環器内科 下川宏明

4月から平成19年度が始まり、当科にも若い人材が加わり、病棟も研究棟も活気が増えています。具体的には、医学系研究科大学院生として7名(日本人5名、中国人2名)が入局し、日本人大大学院生は基礎研究を開始する前に各人の希望に応じて3-6ヶ月の病棟勤務を開始し、中国人大大学院生2名は基礎研究を既に開始しています。これに、当科をホスト診療科として選んだ初期臨床研修医3名が研修中であり、加えて、高次修練として当科での実習を選んだ学部6年生が4月に6名、5月に3名、さらに三次修練として学部5年生が例年通り2週間おきに5-6名ずつ回ってきています。病棟は、これら4世代の若い人材で活気が増しており、病棟のスタッフも気持ち若返って頑張っているように見えます。

当科では、卒前・卒後教育にも全力で取り組んでいます。今年度から大学病院で研修を希望する初期臨床研修医が増え、ほぼ通年で当科の病棟に研修医が勤務することになりましたので、今年度からの新しい試みとして、この4世代から成る屋根瓦方式の研修チームを組織し、午前9時から当科の病棟スタッフ(虚血・不整脈・循環の各グループ)

による回診の前に、プレラウンドと称して午前8-9時の間に自分達だけで病棟の回診をさせています。また、この時間帯を含む午前中に、火曜日は私が、木曜日は加賀谷准教授と一緒にプレラウンドをして指導しています。この新方式は若い世代には大変好評で、明るい雰囲気の中で卒前・卒後の枠を越えて疾患について勉強ができ、効果的な共同実習・研修ができています。

また、当科では、4月から毎週木曜日に「心電図勉強会」をスタートさせており、7月までの間に初級から上級の内容まで計12回の勉強会を予定しています。毎回、4-6年の学部学生や研修医を中心に200名を越える参加者があり、大変熱心に勉強してもらっています。加えて、前回ご案内しましたように、「東北大学病院循環器生涯教育講座」を毎月第4木曜日に開催しており、4月の第1回は、開業医・勤務医の先生を中心に、120名を越える参加者がありました。

医学・医療の進歩は日進月歩で、それに遅れないようにすることは大変重要です。しかし、その前提としての基本的な医療技術の習得や臨床医としての人間的成長はもっと重要なものと考えています。

本学出身の学生や東北大学病院で研修を経験した若手医師が、十分な臨床力と臨床医としての人間力を身につけて、わが国の次世代の医学・医療を担い発展させてくれることを願っています。



「冠攣縮研究会」

冠攣縮(coronary spasm)は、突然の冠動脈内腔の狭小化により一過性に血流が低下し心筋虚血を引き起こす病態(supply/primary ischemia)です(左図)。冠攣縮は、異型狭心症のみならず、その他の全ての種類の狭心症や急性心筋梗塞症、心臓性突然死などの虚血性心臓病全般の発症に重要な役割を果たしています。急性心筋梗塞後の患者を対象に同じプロトコールで冠攣縮誘発試験を実施した国際共同研究では、日本人では80%の陽性率であったのに対して、コーカサス人では37%と低率で、顕著な人種差も認められています(左図)。冠攣縮は日本人の虚血性心臓病の成因に極めて重要であると考えられることから、この病態に対する基礎的・臨床的見地から最先端の研究を行うことを目的に、昨年8月に「冠攣縮研究会」が発足し、東北大学(下川教授)・熊本大学(小川久雄教授)を中心に、全国55の第一線の施設にご参加いただいております(右図)。本研究会事務局は当科に設けられ、日本心臓財団より研究助成を受け運営されています。現在、以下の7つの研究テーマ毎に分科会にて活動を行っております: 1) 誘発試験・診断基準の標準化、2) 治療法の標準化・難治例に対する治療法提案、3) 後ろ向き集積による全国調査研究、4) 血管内超音波を用いた血管病変解析・冠動脈内心電図の応用、5) 前向き予後調査・レジストリ研究、6) SNP解析、7) 人種差に関する国際共同研究。

本年3月の日本循環器学会総会(神戸市)では、下川教授と小川熊大教授により企画されました

「冠攣縮性狭心症のトピックス」が開催され、会場が溢れるほど多くの参加者がありました。冠攣縮性狭心症の診断・治療への全国的な関心の高さと冠攣縮研究会への期待が感じられました。

本年度からは、冠攣縮性狭心症の前向きならびに後ろ向き観察研究のための症例登録システムが加わる予定です。この研究会で得られた知見は、今後、本広報誌Heartでも随時ご紹介させていただきたいと思っています。当研究会のHP(<http://csa.cardiovascular-medicine.jp/>)をご覧ください。また、4月から、当科独自のHP(<http://www.cardio.med.tohoku.ac.jp/index.html>)を立ち上げましたので、是非、ご覧ください。

(文責: 安田 聡、准教授・冠攣縮研究会事務局)

冠攣縮の病態と人種差



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>



薬剤溶出性ステント(Drug-Eluting Stent: DES)使用に関する問題点

経皮的冠動脈形成術(PTCA)が臨床応用されてから今年でちょうど30年になります。これまでに様々なデバイスが実用化され、PTCAは経皮的冠動脈インターベンション(PCI)と総称されるようになりました。PCIの発展の歴史には、これまで2つのブレイクスルーがありました。

第1のブレイクスルーは、1990年代初めの冠動脈ステントの登場です。ステント使用によりバルーンのみでは5~10%あった急性冠閉塞がほとんど認められなくなりました。またバルーンよりも再狭窄予防効果に優れることが証明され、ステントはびまん性病変や慢性完全閉塞などの複雑病変にも使用されるようになり、その適応は拡大の一途をたどりました。その一方で、20~40%の症例で生じるステント内再狭窄という新たな問題を惹起しました。1990年代後半はステント内再狭窄をいかに減少させるかというテーマで様々な方法(DCA、ロータプレート、カッティングバルーン、ステントの追加、冠動脈内放射線療法等)が試みられましたが、いずれも決定的な解決法にはなりませんでした。

第2のブレイクスルーは、1999年末より臨床治験が開始された、冠動脈ステントに細胞増殖抑制作用を有する薬剤を塗布した、いわゆる薬剤溶出性ステント(Drug-Eluting Stent: DES)です。最初のDESであるCypher stent (silorimusを塗布)は、わが国では2004年8月から保険償還され、2番目のDESであるTaxus stent (taxolを塗布)が今年5月に販売開始されました。RAVEL試験、SIRIUS試験などの初期の大規模臨床試験において、Cypher stentは、従来型金属ステント(Bare-Metal Stent: BMS)に比し、標的病変に対する再度の血行再建(TLR)の頻度植え込み8ヶ月後で5%以下と大幅に減少させることが示されました。再狭窄の問題がクリアされたためDESの普及は顕著であり、以降わずか数年のうちに世界中で600万例以上の植え込みが行われるようになりました。

しかし、こうしたDES至上主義に警鐘を鳴らす衝撃的な報告がNEJM誌2007年3月8日号に一挙に5編掲載され話題となっています。4年間にわたる長期予後をもた解析したもので、その主な内容は以下の通りです。

- DES群ではBMS群に比し、植え込み8ヵ月後のTLRは著明に低下し、その差はステント植え込み4年後にも持続して認められました(図1)。しかし、植え込みから4年の時点で、DES群とBMS群の間に累積死亡率・心筋梗塞の新規発症に両群間で有意差はなく、DESの予後改善効果は明らかではありませんでした(図1)。一部の報告では癌などの非心臓死がBMSに比べDES植え込み例で多く認められています。
- ステント留置1年以上に発生する超遅発性ステント血栓症はDES群に多い可能性が示唆されました。DESは平滑筋増殖を抑制する一方で正常の内皮細胞再生を障害し、ステント金属部が露出したままの状態になることが易血栓性の原因と考えられます。DES植え込み部~近傍で冠動脈収縮反応の異常亢進が生じ得ることも報告されています。

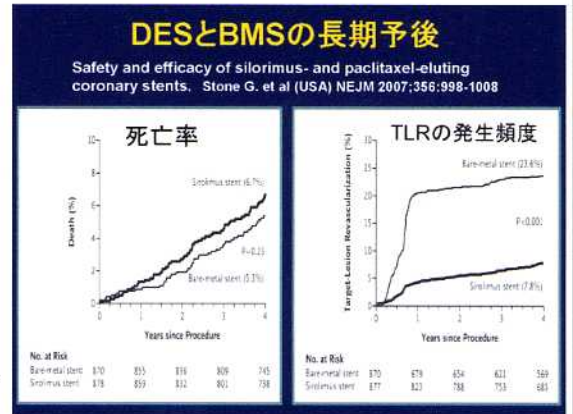


図1. DESとBMSの予後効果の比較

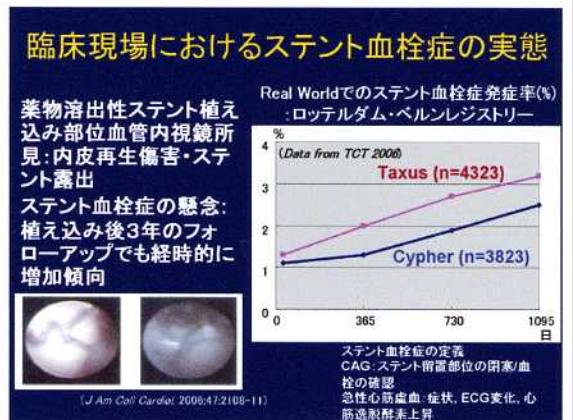


図2. ステント血栓症の実態

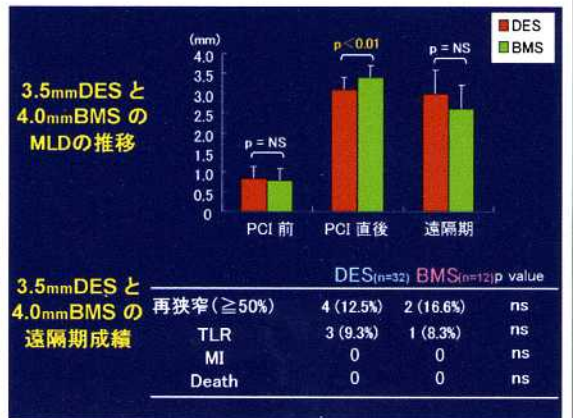


図3. 3.5mmDESと4.0mmBMSの比較

これらの結果はDESの適応についての十分な考慮と治療後の注意深い観察の必要性を我々に喚起するものです。安定狭心症に対する薬物療法の有効性についてはNEJM誌2007年4月12日号に発表されたCOURAGE試験にも再確認されていますし、今後、治療のメリット・リスクを十分吟味することが求められています。

今年9月に開催される心臓病学会での特別企画「コントロバシー: すべての病変に対してDESを留置するか」では当科の成績が発表される予定です。血管径が3.5mmを越えるlarge lumen vesselでは、現在使用可能な最大径DES(3.5mm)と4.0mm径BMSの再狭窄率(12.5% vs. 16.6%)・TLR率(9.3% vs. 8.3%)は同等でした。すなわちDES時代においても4.0mm径BMSは、ハイリスク例(入口部や石灰化病変)以外に適応された場合、依然として有用な治療オプションであると考えられます(図3)。

今後、当科では、適切な適応の下にPCIを行い、DESとBMS各々の植え込み至適病変と治療効果判定を血管内超音波(IVUS)や定量的冠動脈造影(QCA)を用いて詳細に行うことにより各々の長所・短所を科学的に明らかにし、病態に応じた治療選択を行うことを目指したいと思います。先生方におかれましては、是非患者様のご紹介どうか宜しくお願いいたします。(文責: 高橋潤、助教)

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>