



Department of Cardiovascular Medicine



# 東北大学病院 循環器内科広報誌 【第37号】

発行/東北大学病院循環器内科 平成27年7月24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>

## 第80回日本循環器学会学術集会の開催

東北大学病院循環器内科 下川宏明

来年の3月18日(金)~20日(日)の3日間の日程で、仙台で、**第80回日本循環器学会学術集会**を開催させていただきますので、ご案内申し上げます。

長い歴史を誇る**日本循環器学会**ですが、今回の学術集会は、2つの意味で節目の学術集会になります。第1に、80回という人間で言いますと傘寿の節目の学術集会となることです。日本循環器学会は、第二次世界大戦をはさんで過去80年間、多くの先達の貢献により発展してきました。今や、循環器領域では、**米国内臓協会(AHA)**、**欧州心臓病学会(ESC)**と並ぶ**世界3大学会**の位置にまで発展してきました。また、学術集会の規模も約2万人が参加するわが国でも最大級の規模にまで発展し、世界的にも**ESC(約3万人)**に次いで**AHA(約1.4万人)**よりも大きい学術集会にまで発展してきました。第2の節目は、**東日本大震災復興5周年**となることです。2011年3月11日に発災した東日本大震災では、東北大学病院は被災地の中心の大学病院として全力で災害医療に従事するとともに、以後、今日まで被災地の医療復興に対して継続的に支援を行ってきました。東北大学では、星陵キャンパスに東北メディカルメガバンクが発足し、青葉山キャンパスに災害科学国際研究所が設立されました。

今回の学術集会では、この2つの節目の重要性を鑑み、サブテーマを、「**日本の循環器病学の過去・現在・未来 ー東日本大震災復興5周年ー**」としました。「**80周年企画**」としては、メインプログラムであるプレナリーセッションやシンポジウムに、近未来~未来の循環器病学を見据えた多くのプログラムを企画しました。また、冠攣縮・高安病・川崎病・久山町研究・たこつぼ心筋症・Na利尿ペプチドなどわが国発の業績を振り返りたいと思います。「**東日本大震災復興5周年企画**」としては、東北大学病院をはじめ、被災地の病院や被災3県の医師会・病院の活動などを紹介する企画を計画中です。

今回の学術集会は、**仙台国際センター**を中心として、**東北大学百周年記念会館**、**仙台市民会館**の3会場で行います。特に、仙台国際センターに関しては、既存の会議棟に加えて、今年新築された展示棟を使用します。この新展示棟は、仙台市が本学術集会を開催できるように、当初予定されていた予算を増額して、規模を大きくして建築していただいたものです。また、今年の12月には**市営地下鉄東西線**が開業しますが、本学術集会は、開業後初の大規模イベントとしての意義もあります。

7月13日(月)から演題募集も開始しましたので、是非、多くの皆様にご参加をお願いします。詳細は下記のHPをご覧ください。

(<http://www2.convention.co.jp/jcs2016/>)



## トピックス:TAVIの進歩

近年、大動脈弁・僧帽弁疾患や左心耳・先天性心疾患(Structural heart disease)に対する**カテーテルインターベンション**の進歩が顕著です。昨年2014年5月より、東北大学病院においても、**カテーテルを用いた大動脈弁留置術(TAVI: Transcatheter aortic valve implantation)**を開始しました。日本では超高齢社会を迎え、高齢者の重症大動脈弁狭窄症(AS)患者に接する機会が増え、併存疾患によるリスク(特にフレイル)のために、従来の開胸手術では困難と判断した症例に対して、心臓外科との共同のハートチームでTAVIを実施しています。約1年が経過しましたが、2015年6月末現在で、14例(経大腿アプローチ12例、経心尖部アプローチ2例)施行し、**30日死亡率は0を維持**しています。また、経大腿アプローチでは、海外のプロクターに依存せず実施できるようになりました。TAVIを受けられた患者さんは、皆様お元気で心不全再入院はなく、中には日常生活でよく使っていた杖がほとんど必要なくなり、草むしりなどでの息切れもなく楽になったと、ご本人やご家族からお聞きました。日本人においても、TAVIは、従来の大動脈弁置換術とは異なり、低侵襲の画期的治療法であると実感しました(図1)。

手術リスクの高い症候性重症大動脈弁狭窄症患者の治療法として、2007年、Edwards社の**バルーン拡張型(Sapien)**とMedtronic社の**自己拡張型(CoreValve)**の2種類の弁が**CEマーク**を取得し、欧州を中心に臨床で使用され始め、現在までに5万例以上の症例が治療されています。本年10月から**CoreValve(図2)**が使用できるようになる予定で、日本では治療デバイスがようやく2種類になり、デバイスを選択できる段階になりました。これらの経皮的動脈弁の留置のわずかなずれば、留置後のARや冠動脈閉塞、左室への脱落をきたすため、非常に慎重で正確な位置決めが重要となります。このように、TAVIはStructural heart diseaseに対するカテーテルインターベンションの一つとして確実に進歩しており、今後、僧帽弁閉鎖不全や左心耳閉鎖のインターベンションへと益々発展していくことが期待されています(図1)。

(文責:松本 泰治、講師・虚血グループ副主任)

図1 低侵襲治療の展開: 過去・現在・未来

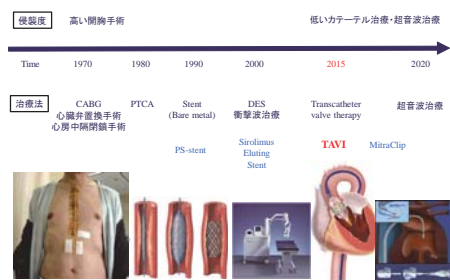
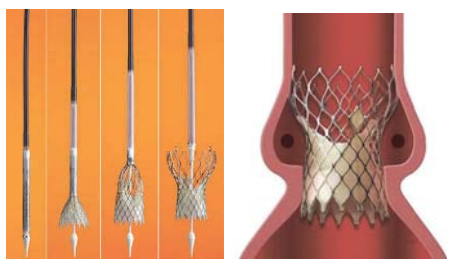


図2 CoreValve



循環器内科急患ホットライン  
365日24時間対応致します!

080-280-11810 (ニーハオ いいハート)

## SUPPORT試験が明らかにした重要な知見

### エビデンスに基づき治療された高血圧合併心不全症例におけるARB追加投与の有用性を検討

近年世界中で慢性心不全の患者数が増加し、「心不全パンデミック」と呼ばれる事態に私たちは遭遇しています。こうした状況の中、これまで多くの大規模臨床試験が行われ、レニンアンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬やβ遮断薬、アンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)などの薬剤が慢性心不全患者の予後改善に有用であることが示されてきました。しかし、これら薬剤の併用療法の有効性に関しては十分な検証はなされていませんでした。特に、既にエビデンスに基づきACE阻害薬およびβ遮断薬を用いて治療されている慢性心不全症例におけるARB追加投与の有用性についてはエビデンスが存在しませんでした。そこで、当科では関連16病院と共同でSUPPORT(The Supplemental Benefit of an Angiotensin Receptor Blocker in Hypertensive Patients with Stable Heart Failure Using Olmesartan Trial)試験を行い、高血圧を合併する慢性心不全症例におけるARB(オルメサルタン)の追加投与の有効性を検討しました(Sakata Y, Shimokawa H et al.; the SUPPORT investigators. *Eur Heart J* 2015;36:915-23.)。

### ACE阻害薬、β遮断薬、ARBの3剤併用は有害事象増加と関連

SUPPORT試験の対象は、高血圧を合併する心不全として、既にエビデンスに基づきACE阻害薬やβ遮断薬の投与を受けているNYHA分類II度以上の症状を有する慢性心不全患者1147例です。血清クレアチニン3mg/dl以上あるいは人工透析中の慢性腎不全症例や、その他重篤な肝機能障害を有する症例、急性心筋梗塞発症後半年以内の症例などは除外されています。これら1147例を、オルメサルタン追加投与群と非投与群の2群に分けて、全死亡・非致死性心筋梗塞・非致死性脳卒中・心不全増悪による入院の4項目の複合エンドポイントを一次評価項目として、PROBE法で最低3年以上の追跡を行いました。その結果、**オルメサルタンの追加投与は複合エンドポイントを減少させない一方で(図1)、腎機能障害を増加させることが明らかとなりました。**また部分集団解析の結果、試験開始時に既にACE阻害薬とβ遮断薬両方の投与を受けていた群においては、**オルメサルタン追加投与は複合エンドポイント及び腎機能障害の有意な増加と関連し、その一方で、試験開始時にACE阻害薬の投与はなくβ遮断薬のみの投与を受けていた群ではオルメサルタン追加投与は死亡率低下と関連し、腎機能障害増加とは関連しないことが示されました(図2)。**

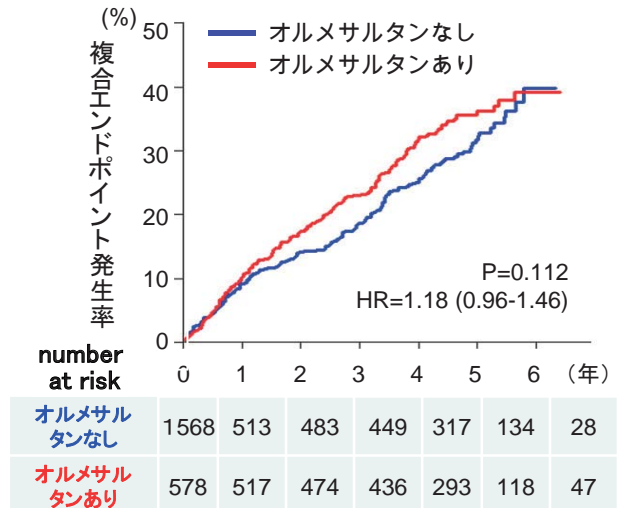


図1: 両群における複合エンドポイント発生率の比較

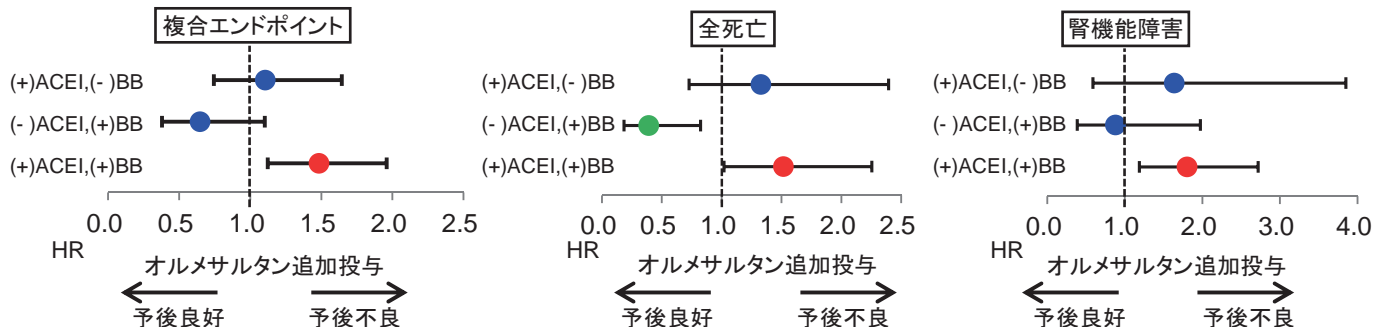


図2: 試験開始時のACE阻害薬(ACEI)およびβ遮断薬(BB)の投薬背景と、オルメサルタンが各エンドポイント発生へ及ぼす影響の関係

### 高血圧を合併した慢性心不全患者の実臨床に即したARBの臨床試験として海外でも高い評価

以上の研究結果は、私たちに大きな示唆を与えてくれました。第1に、ACE阻害薬、β遮断薬、ARBは、各々が慢性心不全にエビデンスのある薬剤とはいえ、**それら3剤の併用療法は有害**である可能性が示唆された点です。第2に、ACE阻害薬を投与しない症例における**β遮断薬とARBの併用は腎機能を悪化させることなく生命予後を改善**することが示唆され、高血圧を合併した慢性心不全症例におけるβ遮断薬とARBの併用の有用性が示されました。近年、世界中で左室駆出率の保たれた心不全(HFpEF)の増加が報告されていますが、SUPPORT試験もその登録症例の70%がHFpEFであり、これらの結果は、わが国の実臨床における慢性心不全治療方針決定に大きな示唆を与える結果となりました。お陰様で本試験論文はEuropean Heart Journal誌に掲載されましたが、同誌のEditorialコメント(*Eur Heart J* 2015;36:899-901.)にも取り上げられ、またNature Review Nephrology誌でもNews & Views(*Nat Rev Nephrol* 2015;11:260-2.)において紹介されるなど、海外でも高い関心が示されました。本研究結果が、今後の慢性心不全の診療に活用されることを願っています。最後に、SUPPORT試験にご参加いただいた皆様、試験を支援していただいた東北心不全協議会のメンバーの皆様にご紹介を申し上げます。

(文責: 坂田 泰彦、准教授・CHARTグループ主任)

#### 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

患者さんのご紹介・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>



東北大学循環器内科では肺高血圧症の治療発展のため最先端の治療を行っています。吸入薬の治験も行っています。また肺動脈血栓塞栓症による肺高血圧のバルーン拡張術も行っています。患者さんのご紹介をお願いいたします。

循環器内科急患ホットライン  
 365日24時間対応致します!

080-280-11810(ニーハオいいハート)