

1)

二尖弁に対する経カテーテル的大動脈弁植込み術後の留置弁機能および予後の検討

向井 隆

大阪大学大学院 医学系研究科 循環器内科学

【背景】

大動脈三尖弁に対する経カテーテル的大動脈弁植込み術 (TAVI) は、大動脈弁置換術 (AVR) がハイリスクな重度大動脈弁狭窄症 (severe AS) に対する治療として普及した。severe AS の中には少なからず二尖弁の症例が存在し、欧米においては二尖弁に対しても三尖弁に対するTAVIと比して術後1年までの留置弁機能および予後では劣らなかつたと報告されているが、わが国における多数例での検討はなく、その成績は不明である

【方法および目的】

NCDに登録されたTAVIのデータベースのうち、術後1年以上が経過した症例を対象とし、三尖弁および二尖弁のTAVI後の弁機能および予後を比較検討する。

大動脈二尖弁に対するTAVIの成績および弁機能の推移を三尖弁に対するTAVIと比較することにより、二尖弁に対するTAVIの妥当性を確認することができる。また、異なるサイズやデバイスによるTAVI後の予後や弁機能の推移を見ることで、適切なデバイス選択、特に自己拡張型デバイスかバルーン拡張型デバイスのどちらが二尖弁に対するTAVIに適しているかを検討するのに役立つ可能性がある。

上記解析の途中経過について報告する。

2)

本人における小口径経カテーテル的大動脈弁留置術デバイスの成績とその比較

目黒健太郎、橋本 拓弥、柳澤 智義、北村 律、阿古 潤哉

北里大学 循環器内科

経カテーテル的大動脈弁置換術 (TAVI) は手術の出来ない有症候性の重症大動脈弁狭窄症治療として始まったが、その適応はデータの蓄積とともに広まりつつある。一方、日本人は欧米人と比して体格が小さく、収まるTAVI弁の大きさも欧米人と比して小さい事が報告されている。体格の小さな日本人における小口径バルーン拡張型デバイスにおいては圧較差残存が懸念され、特に比較的若年の低-中等度リスクの患者に適応が広がると長期成績に影響を与える可能性も考えられる。しかし、現在本邦において用いられているデバイスでの弁輪の小さな患者に対する日本人のTAVIの初期成績や現在認可されている2種のデバイスの初期成績の違いは明らかではない。

そこで、本JTVTレジストリーのデータを用いる事で、弁輪の小さな患者を多く含むデータの中から、CT上の狭小弁輪 (弁輪径20mm、面積 314mm²) 以下の患者とそれ以上の患者の臨床的特徴の違い、デバイス選択の比較ならびに術後早期の心エコーによる弁周逆流の評価、弁口面積や圧較差から、Patient-prosthesis mismatch (PPM)の頻度およびペースメーカー植え込みの頻度を比較する事で、狭小弁輪におけるTAVIの問題点を明らかにする。

狭小弁輪の患者には、小さな弁が挿入されているものと考えられPPMの頻度は海外におけるデータよりも高い可能性が考えられる。そのような患者群に対して、Supra-annular positionに弁が位置する自己拡張型TAVIデバイスは術後早期の弁口面積はIntra-annular positionのバルーン拡張型デバイスに比して大きく取れる可能性がある。そこで、さらには現在使われているSapien3及びEvolutRのそれぞれの最少口径デバイスであるSapien3 20mmとEvolutR23mmの狭小弁輪における有効性、安全性および術後のPPMの頻度を明らかにし、2つのデバイスにおいて違いがみられるのであれば、その臨床的に使い分けを行うためのエビデンスを構築することが目標である。ただし、術後のPPMが長期予後に与える影響は未だ明らかではないため、今後のフォローを通じて狭小弁輪におけるデバイスの使い分けのためのエビデンス明らかにしていく必要があると考えられる。

3)

経カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) 後の血栓発生に関するリスク因子の解明

川本 尚紀

国立循環器病研究センター 心臓血管外科

背景；経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)後の血栓発生は脳梗塞や心不全のriskを上昇させ、遠隔期での弁の耐久性を低下させることが報告されている。しかしながら、有症候性の血栓発生の合併は1%未満と非常に頻度が低く、弁機能に及ぼす影響や血行動態の変化、risk因子の検討は十分研究されていないのが現状である。そこで、本研究では、経カテーテルの大動脈弁留置術(TAVI)施行後1年以内に血栓発生を合併した症例の本邦における頻度を明らかにし、血栓発生を合併しなかった症例における術前・術中・術後因子と比較検討することで、血栓発生に関するリスク因子の抽出を目的とする。

方法；日本経カテーテル心臓弁治療学会(JTVT) registryに登録されている2013年8月から2016年12月までの初回TAVI症例の内、術後1年のfollow-upが入力されている3561例(男性1139例、緊急49例)を対象とした。経大腿動脈approach(もしくは腸骨動脈approach)は2790例(78.3%)、経心尖approachは710例(19.9%)であった。血栓発生の定義は以下の定義を使用した*。1)術後大動脈弁平均圧較差(mPG)が20 mmHg未満で、follow-upのmPGが20mmHg以上の症例、もしくは2)follow-up期間での心エコーでmPGが前回のmPGの1.5倍以上の上昇を認めた症例、もしくは3)有害事象報告で術後1年以内に発現した血栓発生の報告症例。

上記の定義を満たした373例を血栓発生群とし、上記以外を非血栓発生群(3188例)とした。

373例中、定義1を満たした症例は199例であり、定義2を満たした症例は223例であり、定義3を満たした症例は0例であった。

本発表では、血栓発生群と非血栓発生群における術前・術中・術後因子を比較検討することで、血栓発生に関するリスク因子を抽出し、血栓発生が中長期成績に及ぼす影響を解明する予定である。

* Franzone A, Pilgrim T, Haynes AG, Lanz J, Asami M, Praz F, et al. Transcatheter aortic valve thrombosis: incidence, clinical presentation and long-term outcomes. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2018; 19(4): 398-404.