

## Surgical treatment of moderate ischemic mitral regurgitation.

Smith PK, Puskas JD, Ascheim DD, Voisine P, Gelijns AC, Moskowitz AJ, Hung JW, Parides MK, Ailawadi G, Perrault LP, Acker MA, Argenziano M, Thourani V, Gammie JS, Miller MA, Pagé P, Overbey JR, Bagiella E, Dagenais F, Blackstone EH, Kron IL, Goldstein DJ, Rose EA, Moquete EG, Jeffries N, Gardner TJ, O'Gara PT, Alexander JH, Michler RE; Cardiothoracic Surgical Trials Network Investigators.

N Engl J Med. 2014 Dec 4;371(23):2178-88.

【背景】虚血性僧帽弁閉鎖不全症（MR）は、高い死亡率と合併症有病率に関連している。診療ガイドラインは、重症例に対しては手術を推奨しているが、中等度 MR の外科患者に対し、冠動脈バイパス術（CABG）に僧帽弁形成術（MVP）を追加することの利益は明らかにされていない。

【方法】中等度の MR 患者 301 例を、CABG 単独群と、CABG+MVP 群に無作為に割り付け、MVP 併用の利点の有無を検討した。primary end point を 1 年後の左室 reverse remodeling による left ventricular end-systolic volume index (LVESVI) の縮小の程度とした。

### 【結果】

\*1 年後の生存者において、

	LVESVI	ベースラインからの縮小.
CABG 単独手術群	46.1±22.4mL/m <sup>2</sup> 、	-9.4mL/m <sup>2</sup>
合併手術群	49.6±31.5mL/m <sup>2</sup>	-9.3mL/m <sup>2</sup>

で、ベースラインからの縮小に差はなかった。

\*1 年死亡率は

CABG 単独手術群	7.3%、
合併手術群	6.7%

で有意差（ $p=0.61$ ）はなかったが、MVP 併用は体外循環時間（ $p<0.001$ ）と術後入院日数（ $p=0.002$ ）を長引かせ、神経学的合併症を増加させた（ $p=0.03$ ）。

\*中等度または重度の MR は、

併用処置群	11.2%	
CABG 単独群	31.0%	$P<0.001$

\*1 年の時点での主要な心臓・脳血管有害事象、死亡、再入院、機能状態、QOL に、群間で有意差は認められなかった。

【結語】中等度の虚血性 MR 合併 CABG 症例で MVP 併用は 1 年後の評価でより効果的な左室 reverse remodeling をもたらさず、有害事情の増加があったが、MVP 併用は中等度～高度の MR の残存を減少させた。本論文では、以上結果から、中等度 MR 合併 CABG 術後 1 年の経過では MVP 併用による臨床的に有意な利点は見いだせなかった。長期の追跡調査により、CABG に MVP を追加し僧帽弁逆流を減少させることが、臨床的に有益かどうかを明らかにできる可能性がある。

### 【コメント】

MR を合併した虚血性心疾患の患者の予後が不良であり、高度の逆流の場合 CABG 手術に加えて、MVP ある

いは MVR が行なわれる。長期成績において MVP 併施の有用性を示唆する報告は多い。本研究は中等症 MR を伴った CABG 症例において、MVP 併用の1年後の効果をみているが、その臨床的な効果は得られていない。しかし、MVP は残存 MR を減少させている。多くの臨床知見から、長期予後は MR の遺残ならびに程度に大きく左右されることがいわれている。

結語にあるように、MR 残存を考慮した長期予後の評価が望まれる。また、術前に、MR 残存を推定できる指標も明らかになれば有用と考える。

## \* Moderate ischemic mitral regurgitation の定義

the presence of at least two of three criteria

(recommended by the American Society of Echocardiography)

- ① Effective regurgitant orifice area of 0.2 to less than 0.4 cm<sup>2</sup>,
- ② a vena contracta width of 3 to less than 7 mm, and
- ③ a ratio of the mitral regurgitant jet area to the left atrial area of 20% to less than 40%.<sup>23</sup>

Supportive criteria

the chamber size,

the eccentricity of the jet,

the E-wave height

the pulmonary-vein Doppler flow pattern.