

Concomitant Tricuspid Valve Repair for Mild Tricuspid Regurgitation Suppress Progression of Tricuspid Regurgitation in Patients in Long-term Follow-up Period

Kohko Kanazawa ¹, Masumi Iwai-Takano ², Goro Ishida ¹, Yoshiyuki Kamiyama ¹, Nobuo Komatsu ¹, Hiroto Takeda ¹, Kouki Takahashi ³, Tanji Masahiro ³, Tetsuya Ohira ⁴

¹ Division of Cardiology, Ohta Nishinouchi Hospital Koriyama, Japan

² Intensive Care Unit, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan

³ Division of Cardiovascular Surgery, Ohta Nishinouchi Hospital, Koriyama, Japan

⁴ Department of Epidemiology, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan

Purpose: We examined whether concomitant tricuspid valve repair (TVR) for mild tricuspid regurgitation (TR) in patients with left sided valvular disease suppress the progression of TR in long-term period.

Methods: We enrolled 74 consecutive patients who were performed surgical treatment for mitral and/or aortic valve disease with mild TR. All patients were divided into two groups depending on the treatment with TVR or without TVR, i.e., TVR(+) group (n=37) and TVR(-) group (n=37). In the follow-up period (3.9±0.7 years), we compared the grade of TR and cardiac events between the two groups.

Results: There were no differences in age (TVR(+) group vs TVR(-) group: 63±13 vs 61±15 years), gender, operation time, LVEF (58±15 vs 59±14%) between the two groups at baseline. There were no differences in cardiac events (n) [TVR(+) group vs TVR(-) group; heart failure: 2 vs 1, infective endocarditis: 0 vs 0 and newly device implantation: 5 vs 7].

In the follow-up period, there were 11 patients with moderate TR (29.7%) in the TVR(-) group. In contrast, there was no moderate TR in the TVR(+) group. By Kaplan-Meier analysis, freedom from moderate or greater TR was significantly different in the two groups (p=0.01).

Conclusion: Concomitant TVR for mild TR suppress the progression of TR in patients with left sided valvular disease in long-term follow-up period.

左心系弁膜症手術に伴う軽度三尖弁逆流に対する三尖弁形成術は術後遠隔期の三尖弁逆流増悪を抑制する

金澤晃子¹、高野真澄²、石田悟朗¹、神山美之¹、小松宣夫¹、武田寛人¹、高橋皇基³、丹治雅博³、大平哲也⁴

¹ 太田総合病院附属太田西ノ内病院 循環器内科

² 福島県立医科大学附属病院 集中治療部

³ 太田総合病院附属太田西ノ内病院 心臓血管外科

⁴ 福島県立医科大学 疫学講座

【背景】 三尖弁逆流(TR)は左心系弁膜症の術後遠隔期にしばしば増悪し、近年より軽度の TR に対し三尖弁形成術の施行(TAP)が考慮される。しかし、軽度 TR に対する TAP の予後については明らかでない。

【目的】 軽度 TR に対する TAP が術後遠隔期の TR 増悪を抑制するか否かを検討する。

【対象】 2008年2月～2014年2月まで大動脈弁および僧帽弁疾患に対し開心術を施行し、軽度 TR を認め、術後2年以上の経過観察が可能であった連続74例。術前デバイス植込例、再手術例は除外した。

【方法】 全例を TAP の有無により TAP(+)群(n=37)、TAP(-)群(n=37)に分類し、心エコー図法による術後遠隔期の TR 重症度、追跡期間中の心イベントについて比較検討した。

【結果】 2群間において術前の年齢(TAP(+)群 vs TAP(-)群: 63±13歳 vs 61±15歳)、性別、手術時間、LVEF (58±15% vs 59±14%)、及び術後の心イベント[新規デバイス植込 (14% vs 22%)や心不全入院(10% vs 2%)]に有意差を認めなかった。経過観察期間(4.8±1.7年)において、遠隔期 TR 重症度は TAP(-)群では、術前と比し術後に有意に増悪した(p<0.01)。また TAP(+)群では、TR 重症度は術後有意に低下(p<0.01)し、TAP(-)群と比し軽度であった(p<0.05)。TAP(-)群では11名(29.7%)に中等度以上の TR 出現を認めた。一方、TAP(+)群では中等度以上の TR の出現を認めなかった。カプランマイヤー法により、TAP(+)群では TAP(-)群に比較し中等度以上の TR 出現が有意に低下していた(p<0.01)。

【結語】 左心系弁膜症手術に伴う軽度 TR に対する TAP は、術後遠隔期の TR 増悪を抑制する。

質疑応答

質問 1:

左心系弁膜症手術の際に軽症三尖弁逆流 (TR) に対して三尖弁形成術 (TVR) を施行された TVR(+) 群では、施行しなかった TVR(-) 群に対し、術後 5 年の TR 増悪を有意に抑制できたとの結果であるが、TVR を施行するかどうかについて、何を基準にしているのか？

応答 1:

当院では、術前心エコー図検査にて TR が mild 以下であっても、三尖弁輪径拡大 ($\geq 35\text{mm}$) を認める症例に対しては TVR を積極的に施行している。実際の TVR 施行有無の最終決定は、総手術時間などを考慮して外科医が判断している。

質問 2:

2 群間において心房細動の有病率に差が見られたのか？

応答 2:

本研究では、術前の心房細動合併例が多く、Maze 手技を追加している症例が多いが、術前および術後の心房細動の有無に 2 群間で有意差を認めなかった。

質問 3:

術前の右心機能については、2 群間で差はみられているのか？

応答 3:

本研究は後ろ向き研究であり、術前の右心機能評価のデータが無い為、術前の右室収縮・拡張能と TR 増悪の関連を検討することは出来ていない。今後は術前の右心機能进行评估し、術後の TR 増悪を予測できるかどうかについて評価したいと考えている。