Twinkle 東京女子医科大学学術リポジトリ
Tokyo Women's Medical University - Information & Knowledge Database
https://twinkle.repo.nii.ac.jp

Effects of Two Types of Prosthetic Valves For Transcatheter Aortic Valve Implantation On Intraoperative Left Ventricular End-diastolic Pressure

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-07-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 豊田, 浩作 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.20780/00033257

主 論 文 の 要 約

Effects of Two Types of Prosthetic Valves For Transcatheter Aortic Valve Implantation On Intraoperative Left Ventricular End-diastolic Pressure

（人工弁の種類の違いが経カテーテル大動脈弁置換術術中の左室拡張末期圧に与える影響）

東京女子医科大学集中治療科
（指導：野村　岳志教授）㊞
豊田　浩作

Tokyo Women's Medical University Journal, Volume 5 に掲載
（2021 年 10 月 21 日にオンラインで先行掲載）

【目　的】

大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁置換術（以下 TAVI）は左室の駆出抵抗を軽減し心機能を改善させることが期待されているが、TAVI 術中の左室拡張能への影響に関する研究は少ない。本研究では TAVI で用いられる人工弁の種類の違いが TAVI 術中の左室拡張末期圧（以下 LVEDP）変化に与える影響を調査することを目的とした。

【対象および方法】

TAVI を施行された 181 例を対象とし後方視的に調査した。バルーン拡張型人工弁が留置された 120 例（以下 B 群）と、自己拡張型人工弁が留置された 61 名（以下 S 群）に分類した。術中に左心カテーテルを用いて測定された人工弁留置前後の左室拡張期圧の変化を調査した。

【結　果】

LVEDP の低下は B 群に比べて S 群において有意に大きかった（S 群 -1.3 ± 6.0 mmHg vs. B 群 0.8 ± 5.1 mmHg, $p < 0.05$）。大動脈弁逆流の LVEDP への影響を除外するため、術前後に中等度以上の大動脈弁逆流および遺残逆流があった

症例（B 群 20 例、S 群 25 例）を除外したサブグループ解析においても、LVEDP の低下は B 群に比べて S 群において有意に大きかった(S 群 -1.8 ± 5.6 mmHg vs. B 群 0.5 ± 4.8 mmHg, p ＜ 0.05)。

【考　察】

B 群に比して S 群において有意に LVEDP が低下したが、両群の LVEDP 低下は臨床的には軽微であった。TAVI の対象となる大動脈弁狭窄症患者では左室肥大とそれに伴う拡張能低下を頻繁に合併し、本研究対象患者でも左室拡張能低下を多く認めていた。LVEDP は左室拡張能に強く影響を受けるため、両群において人工弁留置後の LVEDP 低下が軽微であった可能性が考えられた。TAVI 術中の狭窄弁拡張と人工弁留置時に頻繁に用いられる高頻度ペーシングは、一過性に心機能を低下させることが過去の研究で示されている。自己拡張型人工弁では高頻度ペーシングが必ずしも施行されないのに対して、バルーン拡張型人工弁では高頻度ペーシング下のバルーン拡張が人工弁留置時に必要である。本研究でも高頻度ペーシングの使用頻度が B 群に比べて S 群で有意に少なかったことから、S 群の LVEDP の低下が B 群よりも大きかった可能性が考えられた。

【結　論】

TAVI での人工弁留置後の LVEDP 低下は人工弁の種類を問わず臨床的には軽微であったが、自己拡張型人工弁の使用はバルーン拡張型人工弁の使用に比して人工弁留置後の LVEDP 上昇の防止に寄与する可能性が示唆された。