

( 続紙 1 )

京都大学	博士 ( 人間健康科学)	氏名	浅瀬 万里子
論文題目	Impact of Different Therapeutic Strategies With Left Ventricular Assist Devices on Health-Related Quality of Life During Prolonged Device-Based Support (左室補助人工心臓による治療戦略が、長期補助期間中の健康関連 Quality of Lifeへ与える影響)		
(論文内容の要旨)			
<p>補助人工心臓 (ventricular assist devices : VAD) は、重症心不全患者の生存率と健康関連QoLを改善する。しかしVADを用いた治療戦略が長期的な健康関連QoLに及ぼす影響については検討されていない。そこで本研究は、日本におけるVAD装着患者の健康関連QoLを長期的かつ治療戦略別に明らかにすることである。</p> <p>本研究はJ-MACS (Japanese Registry for Mechanical Assisted Circulatory Support) データベースに登録された患者の追跡記録を使用した。治療戦略は①植込型VAD治療(G-iLVAD)、②体外式 (NIPRO-Toyobo) VAD治療 (G-pLVAD)、③体外式 (NIPRO-Toyobo) から植込型VADへのブリッジ治療 (G-BTB) に分け、2010年1月～2018年12月に日本の40施設で登録された1165人の患者から961人を抽出した。健康関連QoLはEuroQoL 5-dimension3-level (EQ-5D-3L) を使用した。EQ-5D-3Lはvisual analog scale (VAS) と5 dimensions (5D) で評価する。5Dは身体的機能 (移動の程度・身の回りの管理)、社会的機能 (ふだんの活動)、障害 (痛み／不快感)、精神的機能 (不安／ふさぎ込み) で構成される。VASは0～100までのスコアにより、治療戦略間で差があるかどうかを分散分析、治療戦略ごとの変化を反復測定混合モデルで比較した。5Dは問題有と回答した患者割合により、問題の有無と治療戦略の関連をカイ二乗検定、治療戦略ごとの変化を反復測定混合効果ロジスティック回帰モデルで比較した。</p> <p>961人のうち欠損データを除外し、最終581人(G-iLVAD; n=483、G-pLVAD; n=33、G-BTB; n=65) を解析対象とした。VASスコアについて、VAD装着後3か月の平均VASスコアは、G-pLVADがG-iLVAD、G-BTBよりも有意に低く、装着後12か月でもG-pLVADがG-BTBよりも低かった。治療戦略群ごとに比較すると、全ての治療戦略でVAD装着前に比し装着後3か月・12か月で、最小二乗平均VASスコアは有意に増加した。5Dについて、装着後3か月・12か月で問題有と回答した割合は、G-pLVADがG-iLVAD、G-BTBに比し、移動の程度および身の回りの管理で有意に高かった。治療戦略ごとにVAD装着前と装着後3か月・12か月で問題有と回答した割合を比較すると、全ての項目でG-iLVADは有意に減少し、G-BTBでは移動の程度、身の回りの管理、不安／ふさぎ込みで有意に減少した。</p> <p>健康関連QoLは、VAD装着12か月後も、全ての治療戦略において改善した。これまで植込型VAD装着後の健康関連QoLが改善することは分かっていたが、体外式VAD装着後においても長期に健康関連QoLが改善することが明らかになった。しかし治療戦略間で比較すると、植込型VADに比し、体外式VADのVASスコアは低く、身体</p>			

(続紙 2 )

的機能の問題が顕著であり、入院治療となり移動制限がある体外式VAD機器の特質を裏付けていた。これらのことより、体外式VADを装着する患者の身体的機能への長期支援が必要であることが示唆された。今後もVADの機器開発に際し、より詳細に機器特徴を捉えた健康関連QoL評価を行い、治療戦略に合わせた具体的ケアや介入時期を検討していく必要がある。

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、日本における補助人工心臓 (ventricular assist devices : VAD) 装着患者のVAD装着前から装着後3か月、12か月までの健康関連QoLを、①植込型VAD治療(G-iLVAD)、②体外式 (NIPRO-Toyobo) VAD治療 (G-pLVAD)、③体外式 (NIPRO-Toyobo) から植込型VADへのブリッジ治療 (G-BTB) の治療戦略別に検討したものである。健康関連QoL尺度はEuroQoL 5-dimension3-level (EQ-5D-3L) のvisual analog scale (VAS) と5 dimensions (5D) を使用した。治療戦略ごとの比較の結果、全ての治療戦略において健康関連QoLは、VAD装着前に比較し、装着後3か月、12か月も有意に改善し、植込型VADだけではなく体外式VADにおいても、長期に患者の健康関連QoLを改善することが示された。しかし、治療戦略間で比較すると、植込型VADに比し、体外式VADのVASスコアは低く、5Dの身体的機能項目である「移動の程度」「身の回りの管理」の問題が顕著であった。よって体外式VAD患者への長期的な身体的支援が必要であり、VAD治療戦略に合わせたケア提供の必要性が示唆された。

以上の研究は VAD 治療戦略が患者の長期 QoL へ与える影響の解明に貢献し、VAD 治療患者の看護ケア開発に寄与するところが多い。

したがって、本論文は博士 (人間健康科学) の学位論文として価値あるものと認める。なお、本学位授与申請者は、2024年1月22日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。

要旨公表可能日： 年 月 日以降