

■ 内部障害系理学療法 5

587 心臓弁膜症外科の術式による病棟歩行自立期間までのプログラムの検討

谷野晶子¹⁾, 西村真人¹⁾, 前 宏樹¹⁾, 松尾善美²⁾, 鎌田理之²⁾, 東上震一(MD)³⁾, 森 俊文(MD)³⁾, 頓田 央(MD)³⁾, 栗山雄幸(MD)³⁾
 乃田浩光(MD)³⁾, 畔柳智司(MD)³⁾, 下村 裕(MD)¹⁾

1) 岸和田徳洲会病院 リハビリテーション科, 2) 大阪大学医学部付属病院 リハビリテーション部, 3) 岸和田徳洲会病院 心臓血管外科

key words 心臓弁膜症外科・術式・理学療法プログラム

【はじめに】当院では心臓弁膜症外科術後に対し、術第2病日より歩行を開始、術第5病日には病棟歩行(200m)自立を目標とする理学療法プログラムを行っている。今回、心臓弁膜症外科術後の離床における進行状況について調査し、単弁手術群(以下A群)、2弁以上の複弁手術群(以下B群)、冠動脈バイパス術(以下CABG)合併手術群(以下C群)に分けて調査し、術式によるプログラムの変更が必要であるか、また、3群間を通して術後病棟歩行期間に関与する因子の検討も合わせて行なった。【対象と方法】対象は2003年1月1日から同年12月31日までに当院心臓血管外科で行われた心臓弁膜症手術症例42名、A群:22名(男性15名、女性7名)、B群:10名(男性4名・女性6名)、C群:10名(男性7名・女性3名)について後方視的に調査し、3群間の術後病棟歩行自立までの期間と年齢・性別・術前の左室駆出率、呼吸機能・手術に関する各時間について調査した。統計学的処理はDrSPSS2を用い、3群間を一元配置分散分析と多重比較にて検定を行った。また、術後病棟歩行自立までの期間を目的変数、術式を含めた他の変数を説明変数としたステップワイズ重回帰分析を行った。有意水準は、 $p<0.05$ とした。【結果】【結果】術式はA群:大動脈(以下A弁)10例、僧帽弁(以下M弁)12例、B群:A弁とM弁との同時手術2例、M弁と三尖弁(以下T弁)7例、M弁・T弁とMAZE手術1例、C群:CABGとA弁5例、CABGとM弁5例であった。手術時間はA群:256.5±60.4分、B群:248.5±24.7分、C群:347.5±60.4分(C群vsA・B群 $p=0.003$)、麻酔時間は以下同様341.1±71.2分、360.3±75.8分、422.3±72.5分($p=0.02$)、人工心肺時間:104.9±22.8分、117.7±

21.4分、145.9±27.6分($p<0.001$)、大動脈遮断時間:71.1±16.5分、84.7±16.1分、100.3±28.0分(A群vsC群で $p=0.028$)、挿管時間:685.7±181.4分、853.3±204.2分、853.6±289.0分($p=0.053$)、であった。また手術から病棟歩行自立までの期間についてはそれぞれ6.2±3.2日、5.7±2.6日、5.8±2.7日と有意差は認めなかった。 $(p=0.56)$ 術後病棟歩行自立までの期間に寄与する因子は、NYHAのみで $R^2=0.16$ であった。【考察】当院における心臓弁外科手術において、各群間での有意差は手術時間、人工心肺時間、大動脈遮断時間で認められた。当院では術者は1名のため術者による影響はないものと考えられ、有意差のあった各時間に関しては、手術様式による影響が大きいと思われる。しかし術前の状態に各群間で有意差はなく、また手術から病棟歩行自立期間に有意差は認められないため、術式の違いによってプログラムを変更させる必要はないと考える。これは、重回帰分析結果からも術後病棟歩行自立までの期間に寄与する因子はNYHAのみであったことから考えられる。

■ 内部障害系理学療法 5

588 心臓外科術後患者の身体機能、健康関連QOLおよび身体活動セルフ・エフィカシーの経時的変化とその関連性について

平野康之¹⁾, 井澤和夫²⁾, 渡辺 敏²⁾, 大宮一人(MD)³⁾, 山田純生⁴⁾, 岡浩一朗⁵⁾, 飯島 節(MD)⁶⁾

1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院リハビリテーション部, 2) 聖マリアンナ医科大学病院リハビリテーション部
 3) 聖マリアンナ医科大学 循環器内科学, 4) 名古屋大学 医学部保健学科, 5) 東京都老人総合研究所 介護予防緊急対策室
 6) 筑波大学 心身障害学系

key words 心臓外科術後・健康関連QOL・身体活動セルフ・エフィカシー

【目的】近年、虚血性心疾患患者における最高酸素摂取量(Peak VO₂)や筋力値などの身体機能および健康関連QOL(Health-Related Quality of Life; HRQL)に関与する因子の一つとして、身体活動セルフ・エフィカシー(Self-Efficacy for Physical Activity; SEPA)が注目されている。しかし、心臓外科術後患者を対象としたSEPAの報告はなく、その経時的変化や術後長期にわたる身体機能およびHRQLに及ぼす影響については明らかではない。本研究の目的は術後6ヵ月間の心臓リハビリテーション(心リハ)に参加した心臓外科術後患者の身体機能、HRQLおよびSEPAを測定し、その経時的変化および各指標間の関連性について明らかにすることである。

【方法】対象は、心臓外科術後患者43例(男性30例、女性13例、平均年齢63.0歳)である。全例、平均20.5日間の急性期心リハプログラム終了後、外来での通院監視型の回復期運動療法を週2~3回の頻度で5ヵ月間施行した。方法は、術後1および6ヵ月時点で心肺運動負荷試験と筋力測定を施行後、HRQLとSEPAに関する自己記入式質問紙を配布し、回答を得た。身体機能指標としてはPeak VO₂、膝伸展ピークトルク値および握力値を用いた。HRQL指標にはMedical Outcome Study Short-Form 36日本語版(SF-36)を、SEPA指標には身体活動セルフ・エフィカシー尺度(SEPA尺度)を用いた。解析方法として、各指標の時間経過に伴う変化についてはWilcoxonの符号付順位検定を、各指標間の関連性については、術後1から6ヵ月時点の変化量をSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。なお、SF-36得点は日本人国民標準値を50点とする偏差得点に換算して比

較した。

【結果】身体機能は術後1ヵ月→術後6ヵ月の順に、Peak VO₂が20.5±4.3→25.7±5.7ml/kg/min、膝伸展ピークトルク値が1.59±0.53→1.90±0.44Nm/kg、握力値が32.2±8.5→35.6±10.3kgであった。また、SF-36の下位尺度のうちPhysical functioning(PF)の偏差得点は44.6±9.2→52.0±5.5点、SEPA尺度の総合得点は49.6±23.3→68.7±19.4点であった。各指標の関連性はPF偏差得点とSEPA尺度総合得点の間に正相関($r=0.392$, $p<0.05$)を認めた。

【考察】Peak VO₂、膝伸展ピークトルク値、握力値、SF-36およびSEPA尺度は総じて、術後の時間経過に伴い改善し、SF-36の下位尺度のうちPFについては術後6ヵ月で国民標準値のレベルに到達することが明らかとなった。また、HRQLはSEPAと関連があることが示された。以上よりHRQLを改善させるには、身体機能改善のみに着目するのではなく、SEPAをも高めるような方策を心リハプログラムに積極的に組み入れる必要があると考える。

【まとめ】心臓外科術後患者の身体機能、HRQL、SEPAの各指標はいずれも術後の時間経過に伴い改善した。また、HRQLとSEPAは関連があり、HRQLの改善を目的としたSEPAをも高める方策の検討が必要であることが示唆された。