

当院心臓血管外科術後患者の転帰に影響する因子の検討

坂本 裕規¹⁾, 岩田健太郎¹⁾, 田内 都子¹⁾, 小寺 睦¹⁾, 中垣 美優¹⁾, 山田真寿実¹⁾, 田中 里紅¹⁾, 蔵谷 鷹大¹⁾, 川内ななみ¹⁾, 廣瀬 正和¹⁾, 前川 利雄¹⁾, 北井 豪²⁾

¹⁾神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部,

²⁾神戸市立医療センター中央市民病院 循環器内科

key words 心臓血管外科術後・転帰・最大歩行速度

【はじめに, 目的】

近年の超高齢化に伴い, 心疾患の罹患率が上昇しており, 心臓血管外科手術を施行される高齢患者も増加している。しかし, 医療制度改革に伴って平均在院日数は短縮される方針であり, より効率の良いリハビリテーションが必要となると考える。本研究では, 心臓血管外科術後患者の転帰に影響する因子を検索することを目的とし, 後方視的研究を行った。

【方法】

対象は2014年1月から10月に入院し, 心臓血管外科手術を受けた連続150症例とした。術前に閉脚立位, セミタンDEM立位, タンDEM立位保持時間, 5 chair stand, 通常歩行速度, 最大歩行速度, 握力(グリップ-D, 竹井機器工業株式会社), 膝伸展筋力(Isoforce GT-330, オージー技研株式会社)を測定した。立位保持時間は10秒を最大値とした。握力, 膝伸展筋力は左右各2回測定し, 最高値を採用した。また, 術後リハビリテーション, 端座位練習, 立位練習, 歩行練習開始までに要した日数と, 歩行自立と判断されるまでに要した日数を算出した。ここでは歩行自立は補助具の有無を問わず, 100mを自立して歩行できることと定義した。自宅退院された患者を退院群(n=131), 転院された患者を転院群(n=19)として, 各測定項目について2群間で比較検討した。

【結果】

転院群は有意に高齢で(76.9±9.5 vs. 67.4±12.5歳, $P<0.01$), 在院日数も長く(22.7±15.2 vs. 14.3±7.0日, $P<0.05$), 最大歩行速度は遅く(0.9±0.8 vs. 2.9±13.8 m/sec, $P<0.05$), 膝伸展筋力においても有意に筋力低下を来していることがわかった(179.7±64.1 vs. 326.0±154.8 N, $P<0.01$)。さらに, 転院群で術後の立位練習開始までに要した日数は有意に長く(3.9±2.9 vs. 2.1±1.6日, $P<0.05$), 離床が遅れていることが明らかとなった。一方, その他測定項目(閉脚立位, セミタンDEM立位, タンDEM立位保持時間, 5 chair stand, 通常歩行速度, 握力)においては両群間で有意差は認められなかった。

【考察】

本研究の結果から, 年齢, 術前の最大歩行速度, 膝伸展筋力が心臓血管外科術後患者の転帰に影響を与えることが示唆された。一般的に, 高齢者では歩行速度の低下や筋力低下を来していることが多く, 立位練習開始までに多くの日数を要し, 結果として転院している傾向にあると考える。歩行速度は心血管イベント発生率と有意に相関することが報告されており, 歩行速度の向上は心臓血管外科術後患者の予後を改善する可能性がある。高齢かつ歩行速度や筋力低下がみられる患者に対しては, 術後から早期のリハビリテーションを集中的に行い, 機能改善に努める必要があると考える。また, 自己管理の方法やセルフトレーニングの指導など, 生活指導, 運動習慣の獲得等の支援も必要であると考えられる。

【理学療法学研究としての意義】

心臓血管外科術後患者の転帰には年齢, 最大歩行速度, 膝伸展筋力が影響することが示唆された。このことより, より注意が必要な心臓血管外科術後患者の把握に最大歩行速度, 膝伸展筋力の測定が有用であると考えられる。