

O-0292**胸腔鏡下肺葉切除術後患者における身体能力および健康関連 QOL の縦断的変化の検証**

阿波 邦彦^{1,2)}, 平山 善康³⁾, 山下 直己⁴⁾, 堀江 淳¹⁾, 太田垣あゆみ³⁾, 松井 萌恵³⁾,
出見世真人³⁾, 佃 陽一³⁾, 伊藤 健一²⁾

¹⁾京都橘大学時健康科学部, ²⁾大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究所,

³⁾三菱京都病院リハビリテーション部, ⁴⁾三菱京都病院呼吸器外科

key words VATS・周術期リハビリテーション・前向き研究**【はじめに, 目的】**

非小細胞肺がんは高齢での診断率が上昇していることや, 診療技術の向上などにより早期発見が可能となり, 胸腔鏡下手術(以下, VATS)が広く普及してきている。VATS は低侵襲で, 在院日数を短縮させることから有益な術式であることが知られている。しかしながら, 高齢肺がん患者の周術期と術後1ヵ月における身体能力や健康関連 QOL について縦断的変化を検証している報告は少なく, 今後, データの蓄積が必要とされている。そこで本研究は, VATS にて肺葉切除を実施した症例に対し, 周術期リハビリテーションを実施し, 身体能力, 健康関連 QOL が術前から術後1ヵ月にかけて, どのように変化しているか検証した。

【方法】

本研究デザインは前向き研究とし, 調査期間は2013年6月から2014年10月までとした。研究参加者は, 呼吸器外科でVATSが施行され, 周術期リハビリテーションを実施した30名(男性20名, 女性10名)であった。研究参加者の特性は, 平均年齢72.3±7.2歳, 平均BMI 23.9±3.1, 平均予測比肺活量91.3±23.7%, 平均1秒率74.7±9.7%であった。調査は術前, 術後6病日目, 術後1ヵ月後の3期間とした。周術期リハビリテーションは, 術前オリエンテーションから介入し, 術後1病日目より早期離床を行い, 運動療法を実施した。測定項目は, 呼吸機能, 筋力評価として握力, 体重比膝伸筋力, 歩行能力評価としてTimed up and go test (以下, TUG), 運動耐容能評価として6分間歩行距離(以下, 6MWD), 心肺運動負荷テスト(以下, CPX), 健康関連 QOL として Short-form 36 items health survey (以下, SF-36) を測定した。統計学的分析は, 術前, 術後6病日目, 術後1ヵ月後における身体能力, 健康関連 QOL の縦断的変化をみるために反復測定分散分析を行い, post-hoc 検定として Bonferroni 法を用いた。また, 呼吸機能と CPX の測定値の術前と術後1ヵ月後の比較は, 対応のある t 検定で解析した。すべての検定における帰無仮説の棄却域は有意水準 5% 未満とした。統計解析ソフトには SPSS ver.19 を使用した。

【結果】

反復測定分散分析の結果, 体重比膝伸筋力 ($F=5.97, p<0.01$) は術後6病日から術後1ヵ月後にかけて有意に向上した。TUG ($F=7.50, p<0.01$) と 6MWD ($F=12.36, p<0.01$) は術前から術後6病日にかけて有意に低下し, 術後6病日目から術後1ヵ月後にかけて有意な増加を認めた。SF-36 Physical functioning ($F=9.48, p<0.01$) と SF-36 Role physical ($F=8.52, p<0.01$), SF-36 Physical component summary ($F=10.97, p<0.01$) は術前から術後6病日にかけて有意に低下し, その後も有意な変化は認めなかった。SF-36 Social functioning ($F=5.26, p=0.01$) と SF-36 Role/Social component summary ($F=4.07, p<0.03$) は術前より術後1ヵ月後にかけて有意な低下を認めた。

また, 術前と術後1ヵ月後において, 呼吸機能は, 予測比肺活量 ($p=0.01$), 予測比1秒量 ($p<0.01$) が有意に低下し, CPX は, 最高酸素摂取量に有意差を認めなかったが, 呼吸数 ($p<0.01$), 酸素換気当量 ($p<0.01$), 炭酸ガス換気当量 ($p<0.01$) は有意な増加を認めた。

【考察】

本研究は, VATS 前後から術後1ヵ月にかけて, 身体能力および健康関連 QOL の変化を前向きに検証した。結果, 呼吸機能は低下したままだが, 運動耐容能は術後1ヵ月で術前の値まで回復することが示唆された。しかしながら, 健康関連 QOL は1ヵ月では改善できない可能性が示唆された。退院前指導をはじめ健康関連 QOL を考慮した指導等が必要であると考えられる。

【理学療法学研究としての意義】

本研究は, VATS に限定して身体能力と健康関連 QOL を術前術後で前向きに検証した研究であり, より有効な周術期リハビリテーションや退院時指導のための足掛かりとなる。