

論文内容要旨

論文題名：肺癌周術期呼吸リハビリテーションにおける身体活動量評価の重要性
～入院前・入院期身体活動量と術後経過の関係～

専攻領域名：保健医療学研究科 運動障害リハビリテーションと呼吸ケア領域

氏名：黒山 祐貴

内容要旨

【背景・目的】日本における肺癌罹患率は年々増加傾向にあり、根治が望める場合、積極的な外科的治療が行われている。同時に合併症予防や早期退院を目的とした周術期呼吸リハビリテーション(呼吸リハ)も積極的に行われており、術前介入にて術後合併症率軽減、入院期間短縮など多くの有用性が報告されている。肺癌周術期における術前評価項目に呼吸・身体機能評価は必須であるが、入院前の身体活動量(physical activity:PA)評価も左記に並び重要である。PAとは運動と日常生活を合わせたものであり、日常生活のあらゆる活動が含まれ、個々の生活スタイルを加味した運動量が把握可能であり活動量計等を用い評価する。これまで肺癌周術期におけるPA評価は、performance status(PS)が用いられてきたが、5段階の簡易的な順序尺度で判別したものであり、個々の生活スタイルを考慮した客観的評価においては不十分である。本研究では活動量計を用い、客観的に活動量を算出し、入院前・入院期PAと呼吸・身体機能、術後合併症との関連を調査した。

【方法】予定肺癌周術期患者42例を後方視的に調査した。年齢 69 ± 10.1 歳、全例胸腔鏡補助下肺切除術を施行。術前後呼吸・身体機能の評価し、入院前PA評価は平日5日間の平均歩数、高活動時間を算出、入院期PAは術翌日～退院日までの平均歩数を算出した。術後合併症は呼吸・循環器合併症、せん妄、遷延性エアリークとした。

【結果】入院前PAと術前呼吸機能に関連はなく、入院期PAと身体機能に有意な正の相関を認めた($p < 0.001$)。また合併症あり群となし群の術前呼吸機能に有意差は認めなかったが、入院前・入院期PAは、合併症あり群が有意に低値であり($p < 0.05$)、術後合併症とPAに関連を認めた。入院前PAを従属変数とした多変量解析では、年齢、入院前高活動時間、10m最大歩行速度が有意に寄与した。

【考察】肺癌周術期における術前呼吸機能評価が重要であることは知られているが、本研究では合併症あり、なし群と呼吸機能に有意差はなく、重度の閉塞性換気障害症例もいなかった。合併症は他の関連因子が予想され、身体機能に着目した結果、入院前PAが有意に合併症軽減に寄与することがわかった。近年では検査技術の発展に伴い、癌の早期発見が進んでおり、呼吸機能が比較的保たれている症例も多い。本研究において入院前PAが合併症に強い関連性があることを証明できたことは、非常に有用と考える。また多変量解

析にて入院前 PA は年齢、身体機能と関連があったが、高齢症例においても身体機能改善を目指し、PA 向上となるような介入が必要である。

今後は基幹病院での短期的な術前呼吸リハや入院期間中の集中的介入に留まらず、入院前 PA 向上を目的とした、地域を含めた包括的呼吸ケア・リハビリテーションが重要であると考ええる。

【結語】肺癌周術期において入院前 PA は合併症の発生に有意な関連を認めた。入院期の呼吸リハだけでなく、PA 向上を目的とした地域を含めた包括的呼吸リハが術後合併症軽減に重要である。