

研究報告書
平成30年度：B課題

令和2年 4月 20日

公益財団法人 がん研究振興財団

理事長 堀田 知光 殿

研究施設 兵庫医科大学病院

住 所 兵庫県西宮市武庫川町1-1

研究者氏名 田中 隆史



(研究課題)

悪性胸膜中皮腫術後患者の運動耐容能に影響を与える因子の解析

平成31年 3月 1日付助成金交付のあった標記B課題について研究が終了致しましたのでご報告いたします。

【背景】悪性胸膜中皮腫 (Malignant pleural mesothelioma:MPM) は、胸膜、腹膜、心膜などに発生する極めて予後不良の悪性腫瘍である。MPM はアスベスト曝露後 40 年程度で症状がピークに達するとされ、本邦では 2030 年ころに患者数が最も多くなると考えられている(石坂ら 2011)。我々は 2012 年から、MPM に対し胸膜切除/肺剥皮術(P/D)を施行した患者にリハビリテーションを実施しており、術前及び術後退院時の身体運動機能及び健康関連 QOL (Quality of life) の変化について調査し、連続歩行距離や呼吸機能の低下が QOL 低下に関連することを明らかにした (Tanaka T, et al. 2017)。その一方で身体機能に関して、MPM 術後患者の、運動耐容能低下に影響を与える因子に関する検討はなされておらず、疾患に特化したリハビリテーションプログラムは現時点で存在しない。したがって、MPM 術前後の運動耐容能低下に関する因子を理解することは、術後のリハビリテーションプログラム立案に役立つと思われる。

そこで今回我々は、MPM に対し P/D を施行した患者を対象に、術前術後の身体運動機能の関係を解析し運動耐容能に影響を与える因子を明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】対象は、当院呼吸器外科にて手術を受けた MPM 患者 26 名 (平均年齢 63.7±9.2 歳, 男性 23 名)。除外基準は、運動負荷のリスクが大きい呼吸器・循環器疾患を有する者、脳血管障害・神経筋疾患・運動器疾患を有する者、その他医師により実施困難と判断された者とした。

方法を以下に述べる。評価スケジュール:手術前日に術前評価、術後退院時に術後評価を行う。評価項目:以下の項目を術前日および術後退院時に評価する。運動機能として以下の項目(①~③)、および身体機能として以下の項目(④~⑦)を評価する。①6分間歩行距離②最大膝伸展筋力③握力④肺機能検査(努力性肺活量、1秒量)⑤健康関連 QOL (SF-36)。その他患者情報として、年齢、性別、身長、体重、罹患側、罹患歴、既往歴、合併症(術後の気胸、不整脈等含む)、心臓エコー(LVEF)、簡易栄養状態評価表(Mini Nutritional Assessment:MNA)、術後在院日数をカルテ等より抽出するなお対象には研究開始前に書面および口頭で十分に説明し、書面によりインフォームド・コンセントを得る。

統計学的分析として、術前術後それぞれの運動機能とその他のパラメータとの相関は、ピアソンの相関係数を用いて算出し術前後で比較する。

【結果】術前に比べ術後は、6分間歩行距離、努力性肺活量、1秒量、QOL項目のうち身体の日常的役割、体の痛み、全体的健康感、活力、精神の日常的役割が著明に低下した。術後の身体運動機能の関係として、術後の膝伸展筋力は努力性肺活量、1秒量、握力、6分間歩行距離と有意な相関を認めた。

【結論】悪性胸膜中皮腫患者の術前後の運動機能の評価し、呼吸機能や健康関連 QOL との関係を検討した。下肢筋力は、術後呼吸機能、運動耐容能と有意に相関を認めた。

【謝辞】本研究にご賛同いただき多大なご支援を賜りました、公益財団法人がん研究振興財団の 関係者の皆様に深謝いたします。

【研究報告】

学会発表 「悪性胸膜中皮腫術後患者の呼吸機能と身体運動機能の関係」がんサポーターブ
ケア学会学術集会 青森 2019.09.06