

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号
------	-------	---

氏 名 清水 美帆

論 文 題 目

胸部大動脈術後患者における術後筋力低下の関連因子：
後ろ向きコホート研究

論文審査担当者

主 査	名古屋大学教授	杉浦 英志
	名古屋大学教授	永田 浩三
	名古屋大学教授	内山 靖

論文審査の結果の要旨

胸部大動脈疾患の年間手術件数は高齢人口の増加とともに増加しており、その患者特性として動脈硬化関連因子の保有や慢性炎症が挙げられる。また胸部大動脈手術は最も困難な手術の一つで高度の侵襲を伴うことから、術後筋力低下のリスクがあると考えられる。術後の下肢筋力や筋量低下は易疲労性や Quality of Life 低下をもたらすことから、これらの予防や改善方策の検討が必要である。急性疾患においては筋力低下関連因子として病態や治療・管理に関わる因子や、心臓手術患者では骨格筋タンパク分解の予測因子として術前の身体機能や栄養状態、手術因子が報告されている。

しかしながら、胸部大動脈手術患者においては、心臓手術に比べて身体機能に関する報告が少ないことから術後筋力低下の関連因子が明らかでなく、筋力低下予防に関する臨床的な取り組みは進んでいない。そこで、本研究では胸部大動脈手術患者における術後下肢筋力低下の関連因子を調査することを目的とした。

2012年1月から2018年12月に大学病院にて人工心肺を用いて胸部大動脈手術を受けた連続症例のうち、術前および術後の下肢筋力（膝伸展筋力）を測定した218例のデータを解析した。主要アウトカムは下肢筋力変化率とし、多変量線形回帰分析を用いて下肢筋力変化率の独立したリスク因子を後方視的に調査した。

本研究での新たな知見と意義は要約すると以下のとおりである。

1. 胸部大動脈手術患者の術後14日目の下肢筋力変化率は中央値-9.2%（四分位範囲：-23.4-5.7）であった。
2. 胸部大動脈手術患者における下肢筋力変化率には人工呼吸器管理時間とリハ進行度が独立して関連した。
3. 因果の逆転が考えられるものの、リハ進行度のうち早期の100m歩行獲得および運動療法実施回数が術後下肢筋力低下予防になり得ることが示唆された。

本研究は、胸部大動脈手術患者における術後筋力低下のリスクを層別化し、予防的または代替的な介入を計画する際のヒントとなる知見を提供した。

尚、本研究の成果は、Physiotherapy Theory and Practice（Impact factor:2.176）に掲載された。

以上の理由により、本研究は博士（リハビリテーション療法学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※第	号	氏名	清水 美帆
試験担当者	主査	名古屋大学教授	名古屋大学教授	名古屋大学教授
	杉浦 英志		永田 浩三	 内山 靖
<p>(試験の結果の要旨)</p> <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下肢筋力低下の定義について 2. 術後血清クレアチニンの上昇がリハビリテーション開始時期に対する影響について 3. 術後筋力低下に対する性差の影響について 4. せん妄が下肢筋力低下の関連因子にならなかった理由について 5. 手術部位や手術のアプローチ法の違いによる影響について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、リハビリテーション療法学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				