

## 論文内容要旨

**論文題名：**くも膜下出血術後急性期における下肢筋肉量の経時的変化

**専攻領域：**基礎・臨床・統合医療領域

**氏名：**浜辺 峻弥

### 内容要旨（両端揃え、1200字以内）

【背景】脳卒中における急性期リハビリテーションは、早期離床や早期からの積極的な運動を推奨されている。しかしくも膜下出血術後急性期の患者は集中治療室での管理が行われるため、早期離床や早期からの積極的な運動の実施が困難となることが多い。くも膜下出血術後急性期における運動器機能の経時的変化を下肢筋ごとに比較した報告は確認されない。本研究の目的は、下肢筋厚と下肢周径の減少がどの部位に生じるのか、減少率に差があるのか、集中治療室在室中の活動度（7日目までに立位実施可能となった早期離床群とできなかった離床難渋群）によって差があるのかを明らかにすること、また集中治療室在室中の下肢筋厚および下肢周径の推移が明らかとなることで、現在実施されている早期リハビリテーション方法を再検討するための指針を得ることである。

【方法】くも膜下出血を呈し外科的治療を施された方に対して、超音波画像診断装置を用いて大殿筋、大腿二頭筋、大腿直筋、内側広筋、前脛骨筋、腓腹筋の筋厚を計測した。また、膝蓋骨上縁より大腿骨長軸近位方向へ5 cm、10 cm、15 cmを計測、腓骨頭上縁より脛骨長軸遠位方向へ10 cmの下肢周径を計測し、それぞれ発症後3日目と10日目の値を比較した。また下肢筋厚および下肢周径の部位別、活動度別減少率をそれぞれ比較検討した。

【倫理的配慮】昭和大学保健医療学部倫理審査委員会（承認番号：404）の承認を得た。

【結果】3日目に対して10日目では下肢筋厚および下肢周径のすべての部位で統計学的に有意な減少が認められた。下腿に対して大腿の筋の減少率が大きかったが、下肢筋厚、下肢周径ともに部位ごとの減少率に統計学的有意差は認められなかった。また早期離床群と離床難渋群との間に減少率の統計学的有意差は認められなかった。

【考察】くも膜下出血術後急性期では先行研究で示されている集中治療室在室中の筋力低下と類似した結果となり、比較的早期に下肢筋厚および下肢周径の減少が認められた。廃用性筋萎縮の先行研究では股関節周囲筋や大腿四頭筋などの筋力低下が著しいとされていたが、本研究結果からは下腿に対して大腿の筋の減少率が大きかったものの統計学的有意差は認められなかった。くも膜下出血発症後の患者は、集中治療室在室中に筋力低下を経時的に生じており、廃用性筋萎縮だけでは説明つかない筋力低下が生じている可能性が示唆された。現在行われている早期離床プログラムによる下肢筋力低下の予防効果は十分ではないが、減少率の比較から下腿よりも大腿の筋に対する訓練に重要性があることを示唆している。