様式(11)

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

報告番号	甲医第 1613号	氏 名	石原 学
審査委員	主査 佐田 政隆 副査 和泉 唯信 副査 石澤 啓介		

題目　Elevated Urinary Titin and its Associated Clinical Outcomes after Acute Stroke
(尿中タイチンの上昇は、急性期脳卒中の転帰と関連する)

著者　Manabu Ishihara, Nobuto Nakanishi, Rie Tsutsumi, Kanako Hara, Kyoka Machida, Nobuaki Yamamoto, Yasuhisa Kanematsu, Hiroshi Sakaue, Jun Oto, Yasushi Takagi

2020年12月24日発行 Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases 第30巻第3号に発表済
Article number: 105561
doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105561

(主任教授 髙木 康志)

要旨　脳卒中の合併症に筋萎縮があり、筋萎縮の程度がその転帰と相関すると言われている。しかし筋萎縮の測定は、まだ確立された方法はない。一方で筋萎縮のバイオマーカーとして、尿中タイチンが近年注目されている。タイチンとは筋肉のサルコメアに含まれる物質で、筋の崩壊に伴い筋分解酵素により血中に流出された後、尿中に排出される。

申請者らは、脳卒中の転帰が尿中タイチン値と相関すると仮定した観察研究を行った。徳島大学病院脳卒中センターに、2020年5月から2020年10月までに入院した急性期脳卒中を対象とした。

入院時、入院後3日目、5日目、7日目に午前中随時尿を採取した。尿中タイチンの測定をELISA法にて行った。尿中タイチンと入院時の重症度(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)との関連、また退院時転帰(NIHSS、modified Rankin Scale, mRS、Barthel Index, BI)との関連を検討した。

得られた結果は以下の通りである。

(1)　尿中タイチン値は発症日より上昇しており、発症2時間後の検体で尿中タイチンが上昇していた症例もあった。尿中タイチンのピーク値は3日目であった。

(2)　尿中タイチンのピーク値と入院時のNIHSSは相関関係にあった。また尿中タイチンのピーク値と退院時の機能的転帰はmRS ($r=0.55$, $p<0.01$)、NIHSS ($r=0.72$, $p<0.01$)、BI ($r=-0.59$, $p<0.01$)と強く相関した。

(3)　退院時の転帰不良(mRS≥3)と尿中タイチンのピーク値は相関した。

以上、急性期脳卒中における尿中タイチンは脳卒中の転帰と相関することが示唆された。本研究は脳卒中の転帰と尿中タイチンとの関連を示した内容であり、その臨床的意義は大きく、学位授与に値すると判定した。