

学位論文審査要旨 公開審査日 2015年3月25日(水)

報告番号：甲 第 1659 号	氏名： 西村 浩輔	
論文審査 担当者	主査 教授 三木 保 印	副査 教授 林 由起子 印
		副査 教授 井坂 恵一 印
<p><b>審査論文の題目： Gait analysis in cervical spondylotic myelopathy</b>  <b>(頸椎症性脊髄症患者の歩行分析)</b></p> <p><b>著 者： Hirosuke Nishimura, Kenji Endo, Hidekazu Suzuki,</b>  <b>Hidetoshi Tanaka, Takaaki Shshido, Kengo Yamamoto</b></p> <p><b>掲載誌： Asian spine journal( in press, 2015)</b></p>		
<p>論文要旨：</p> <p>頸椎症性脊髄症（CSM）による歩行障害は、易転倒性となり重大な後遺症を引き起こす可能性がある。しかし、歩行障害、転倒予防に対する客観的な手術適応の尺度は不明である。本件研究では CSM 患者（132 例）を Nurick Grade 重症度で分類し、シート式足圧計測装置を用い歩行解析を行い、健常者（Nurick Grade 0）の歩行パターンと比較検討を行った。歩行可能な G1 から G4 までを対象とした。全患者 132 例（G0:34 例、G1:32 例、G2:14 例、G3:22 例、G4:30 例）に対し、それぞれの歩容を、歩行解析器を用いて計測した。被験者は 2.4m のシート型の荷重計上を連続 3 回のモニタリングを行い、数値の平均を記録した。計測項目は歩行速度、歩角、歩幅、歩隔、立脚期、遊脚期である。歩行障害のない初期の時期での歩容を調べるために、G0 と G1 と比較した。結果は歩幅の短縮、歩角の増大を認めた。また、Grade の増加とともに歩行速度の低下、歩幅の減少、歩角の増加を認めた。また、ロジスティック回帰分析では、G4 は立脚期と強い相関を示した(odds ratio = 4.1; <math>p &lt; 0.0002</math>)。G4 の歩行周期中の立脚期の割合は 70%以上であった。G0 において、歩行障害を自覚していない場合でも、歩幅、歩角に変化が生じており、歩行分析が subclinical な状態をも反映できていることを認めた。また Nurick 分類が重症化するとその傾向は強くなり、G3 と G4 の間ではその差が特に顕著であり、独歩が困難な G4 を転倒のリスクである事を示した。</p> <p>審査過程：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本研究の対象群の背景（数、性差、健常者との差異、年齢等）に関する課題についての質疑に適切な回答が得られた。</li> <li>2. 本件研究の CSM 患者のシート式足圧計測装置を用いた歩行解析の方法論を的確に説明し得た</li> <li>3. CSM による運動性不安定症における転倒の病態（運動並びに知覚障害）を説明し、転倒機序からみた本研究の意義、位置づけ、限界について明快な回答を行った。</li> <li>4. 研究結果に基づく手術適応指標作成の可能性について今後展開に期待を示した。</li> </ol> <p>価値判定：</p> <p>本研究では Nurick 分類を用いて分類された CSM 患者の歩行パターンを分析し、転倒のリスクファクターを定量的に、かつ詳細に計測、分析した。歩行困難な CSM 患者は痙性歩行の代償として、歩幅の減少、歩角の増加により、歩行速度を低下、立脚期を増加させ、歩行を安定化させていた。またその代償が効かなくなり、立脚期が 70%を超えると転倒リスクが増え、手術適応の指標になる可能性があること事を示した。よって臨床的に意義ある研究と判断し、学位論文としての価値を認める。</p>		