別紙３

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
分担研究報告書

脊柱靭帯骨化症に関する調査研究

研究分担者　氏名　所属機関　役職　教授　竹下　克志、准教授　木村　敦

研究要旨　後縦靭帯骨化症（OPLL）や前縦靭帯骨化症（OALL）が、非骨傷性頚髄損傷（SCIWORA）の重症度に与える影響を後ろ向きに検討した。SCIWORA の 122 名中、OPLL は 48 名（39%）に、OALL は 29 名（24%）に合併していた。麻痺の重症度を軽症（AIS C, D）と重症（AIS A, B）に群分けすると、軽症群では有意に OALL の割合が高く、MRI T2 強調像における椎体前高信号の割合が少なかった。また中心性頚髄損傷の 47 名をそれ以外の 75 名で比較すると、中心性頚髄損傷では有意に OALL の割合が高く、MRI 上の脊髄横断面積が大きかった。

Ａ．研究目的

非骨傷性頚髄損傷（SCIWORA）は後縦靭帯骨化症（OPLL）や前縦靭帯骨化症（OALL）といった脊柱靭帯骨化を合併することが多いが、これらが麻痺の分布や重症度に与える影響は不明の点が多い。本研究の目的は、OPLL と OALL が SCIWORA の麻痺の分布と重症度に与える影響を明らかにすること。

Ｂ．研究方法

当院の臨床研究倫理審査委員会の許可を得て、2008 年４月から 15 年間に当院救急部を受診した SCIWORA122 名のデータを後ろ向き分析した。神経症状は初診時の ASIA impairment scale（AIS)で評価し、上肢の motor score が下肢よりも 10 点以上低い場合を中心性頚髄損傷と定義した。また受診後に撮影した CT で OPLL、OALL の有無を確認し、T2 強調 MRI で損傷高位の脊髄横断面積と椎体前の高信号の有無を判定した。

Ｃ．研究結果

122 名中 OPLL は 48 名（39%）、OALL は 29 名（24%）に合併していた。麻痺重症度を軽症（AIS C, D）と重症（AIS A, B）で群間比較すると、軽症群では有意に OALL が多く、MRIT2 強調像における椎体前高輝度変化の割合が少なかった。さらに中心性頚髄損傷の 47 名とそれ以外の 75 名で比較を行うと、中心性頚髄損傷では有意に OALL の割合が高く、MRI 上の脊髄横断面性が大きかった。SCIWORA における OPLL の合併率は 39％と高率であったが、麻痺の重症度やその分布に影響を与えていなかった。

Ｄ．考察、

SCIWORA の主な受傷機転は、転倒などの比較的軽微な外傷によって頚部に過伸展外力が加わり、脊髄が椎間板と黄色靭帯の間で挟み込まれることと考えられている。OALL を有する患者では、可動椎間においても肥厚した ALL によって伸展可動域が制限され、不全損傷が多くなった可能性がある。

Ｅ．結論

OALL が合併した SCIWORA では下肢機障害が

軽く、中心性頚髄損傷の形をとることが多かった。

Ｆ．健康危険情報
総括研究報告書にまとめて記載

Ｇ．研究発表
1. 論文発表
Ossification of the anterior longitudinal ligament affects the severity and distribution of neurological deficits following spinal cord injury without radiological abnormality.
Kimura A, Shiraishi Y, Sawamura H, Sugawara R, Inoue H, Takeshita K. J Orthopaedic Sci accepted.

2. 学会発表
該当なし

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）
Ｈ．知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む）
1. 特許取得
該当なし

2. 実用新案登録
該当なし

3. その他
該当なし