

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

脊柱靱帯骨化症に関する調査研究

研究分担者 大島 寧 所属機関名 東京大学整形外科・脊椎外科 准教授

研究要旨

頚椎 OPLL 患者 49 人において、頚椎後方伸筋群（頚半棘筋、多裂筋）の脂肪変性の程度および関連因子を調べた。筋層における脂肪の割合は 10%（頚半棘筋）および 16%（多裂筋）であり、OPLL のある椎体数および OPLL 最大占拠率と相関がみられた。特に、連続型および混合型において、脂肪変性の割合が高く、頚椎機能が悪い傾向であった。

A. 研究目的

頚椎 OPLL 症例における、頚椎後方伸筋の脂肪変性について調べること。

B. 研究方法

頚椎 OPLL に対し手術をした 49 人において、後ろ向きに MRI 画像などを解析した。OPLL の形態、骨化サイズなどを CT で調べた。MRI では専用ソフトを用いて筋層内脂肪の割合を計測した。具体的には、C4/5 および C5/6 における頚半棘筋・多裂筋の筋面積、脂肪変性の割合について調べた。（研究は東京大学の倫理委員会承認された。）

C. 研究結果

筋層における脂肪の割合は 10%（頚半棘筋）および 16%（多裂筋）であり、OPLL のある椎体数および OPLL 最大占拠率と相関がみられた。特に、連続型および混合型において、脂肪変性の割合が高く、頚椎機能 (NDI) が悪い傾向であった。

D. 考察、

連続型・混合型では椎体癒合がみられるため、脂肪変性が強いというのは予想された

結果であった。一方で、骨化占拠率が大きい群では筋層の脂肪変性が強く、そこには脊髄圧迫による影響（後枝内側枝の関与）が考えられた。年齢、性別、BMI などを傾向スコアで調整した結果ではあるが、さらに症例数を増やして関連因子を検討する必要がある。

E. 結論

頚椎 OPLL のサイズが大きい群、連続型・混合型を呈する群、では、頚椎後方伸筋群の脂肪変性が強い可能性がある。

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

Association Between Deep Posterior Cervical Paraspinal Muscle Morphology and Clinical Features in Patients With Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament.

Doi T, Ohtomo N, Oguchi F, Tozawa K, Nakarai H, Nakajima K, Sakamoto R, Okamoto N, Nakamoto H, Kato S, Taniguchi Y, Matsubayashi Y, Oka H, Matsudaira K, Tanaka

S, Oshima Y.

Global Spine J. 2021 Jan 28:2192568221989655.

Online ahead of print.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし