

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

OPLL 患者 139 人（頸椎 92、胸椎 47）および頸椎症患者 73 名における骨代謝マーカーや血中カルシウム・リン濃度などを調べた。OPLL 患者は血中リン濃度が低く P1NP が高値だった。頸椎 OPLL と胸椎 OPLL の患者群で比較すると、胸椎 OPLL 患者では P1NP が高く TRACP-5b が高いという結果であった。

A. 研究目的

OPLL 患者における骨代謝動態を調べること

B. 研究方法

OPLL 患者 139 人（頸椎 92、胸椎 47）および頸椎症患者 73 名における骨代謝マーカーや血中カルシウム・リン濃度などを調べた。群間比較において、傾向スコアにおける逆数重みづけで性別、BMI、喫煙歴、糖尿病の有無、JOA スコア、骨粗鬆症治療薬の有無を調整して比較した。（研究は東京大学の倫理委員会で承認された。）

C. 研究結果

OPLL 患者は頸椎症患者と比べ、背景を調整しても血中リン濃度が低く P1NP が高値だった。さらに頸椎 OPLL と胸椎 OPLL の患者群で比較すると、胸椎 OPLL 患者では P1NP が高く TRACP-5b が高く、骨代謝回転が異なる可能性が示唆された。

D. 考察、

当科および諸家の報告から、OPLL 患者では骨密度が高いというものが多い。また、血中リン濃度がわずかではあるが低いことも示唆されている。今回の研究結果は既報と矛盾しないものであり、とくに胸椎 OPLL 患者において頸椎 OPLL 患者とは異なる代謝動態が示されたことに意義があると考えている。OPLL は heterogeneous な疾患であり、一部の症例では FGF23 などの関与も報告されている。今回は 139 名の患者における解析であるため subgroup 解析には限界があった。さらに登録患者数を増やすことで特定の集団を解析することが可能になると考えている。

E. 結論

頸椎 OPLL と胸椎 OPLL 患者では骨代謝動態が異なる

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

Bone Turnover Markers in Patients with
Ossification of the Posterior Longitudinal
Ligament in the Thoracic Spine.

Sasaki K, Doi T, Inoue T, Tozawa K, Nakarai
H, Yoshida Y, Ito Y, Ohtomo N, Sakamoto R,
Nakajima K, Nagata K, Okamoto N,
Nakamoto H, Kato S, Taniguchi Y,
Matsubayashi Y, Okazaki K, Tanaka S,
Oshima Y.

Spine (Phila Pa 1976). 2023 Jun 19. doi:
10.1097/BRS.0000000000004753. Online
ahead of print.

PMID: 37339262

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし