

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)  
分担研究報告書

びまん性特発性骨増殖症(DISH)を合併した OPLL 手術後に生じた脊椎骨折に関する研究  
研究分担者 吉田宗人 和歌山県立医科大学整形外科教授

研究要旨 びまん性特発性骨増殖症(DISH)を合併した OPLL 手術後に生じた脊椎骨折について検討した。症例は3例で、手術の際に後方から骨化した棘上靭帯列が切除されており、その後誘因なく切除遠位端レベルでの椎体骨折が認められた。DISH に関しては軽微な外傷による骨折が最近問題となっているが、連続骨化した棘上靭帯列を切除することが支持バランスの破綻を来すことが推察された。

#### A . 研究目的

びまん性特発性骨増殖症(DISH)を合併した OPLL 手術後に生じた脊椎骨折について、その症例報告と特徴等について検討を行うこと。

#### B . 研究方法

当科で手術を行った DISH を合併した OPLL 手術患者のうち、術後の椎体骨折を来した患者について、年齢性別、発生高位、手術術式、骨化の分布、対応策、発生メカニズムを検討した。

画像を含めた患者データの使用についてはすべて必要十分なインフォームドコンセントの上行った。

#### C . 研究結果

症例 73 歳女性。頸胸椎の OPLL + OYL。DISH による円背著明。骨化の分布は T4-7 に OPLL、T3-4、T7-10 に OYL を認めた。頸椎レベルでは変形性脊椎症性変化による脊髄圧迫を認めた。頸椎症性脊髄症、胸椎 OPLL、OYL 合併例に対して C4-7 椎弓形成術(LAP)、T3-5 椎弓切除、T7-10 椎弓切除が行われた。術後2週で特に誘因なく T10 椎体骨折を来した。下肢筋力低下が新たに発生したため

T7-L1 後方固定術にて対応し、神経症状は回復した。

症例 66 歳男性。頸胸椎 OPLL で DISH による円背も著明である。骨化の分布は C2-5 連続型 OPLL、C6-T3 分節型 OPLL である。頸胸椎混合型 OPLL に対して C2-T3 連続椎弓形成術を施行した。術後2週で誘因なく T3 骨折を来した。頸部痛や神経脱落症状を認めず、外固定による保存療法で軽快した。

症例 66 歳男性。骨化の分布は C7-T1、T3-4、T7-8 に分節型 OPLL を認めた。頸胸椎 OPLL について C5-T4 連続椎弓形成術、T4-T10 後方固定術を施行した。経過は良好であった。特に誘因は無かったが、18 か月後 T10 椎体骨折が認められた。脊髄症状の悪化を来したため、固定を末梢に延長し対応した。

#### D . 考察

DISH は軽微な外傷で椎体骨折を来すことや、はじめは骨折の程度が軽微なものでも診断の遅れから遅発性麻痺の原因になることが知られている。今回 DISH を合併した OPLL 手術後に発生した椎体骨折を検討したが、共通するのは手術範囲である後方の骨

化した棘上靭帯列を切除していること、骨折の誘因となるイベントが明らかでないことであった。そのため連続骨化した棘上靭帯列の切除は術後脊柱支持バランス不良の原因となる可能性が考えられた。ただし、今回の症例報告のみでは結論を導き出すには不十分であるため、発生率や症状、予防策や治療法などについて後更なる検討が必要になると考えられた。

#### E．結論

DISH患者の脊椎手術を行う際、特に後方手術の場合は骨化した棘突起列を切除することで支持バランスの破綻を来し、切除端付近での椎体骨折を惹起する可能性がある。発生頻度や対策等今後更なる検討が必要である。

#### 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

なし

##### 2.学会発表

なし

#### H．知的財産権の出願・登録状況

##### 1.特許取得

なし

##### 2.実用新案登録

なし