

## 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 渡辺 雅彦 東海大学外科学系整形外科学 教授

研究要旨：近年、びまん性特発性骨増殖症（DISH）に合併した脊椎損傷症例が増加傾向にあり、本研究班のひとつの課題となっている。昨年度の班会議にて、DISHに伴う脊椎損傷に関する多施設研究の結果報告が行われた。今回、われわれはそのデータを用いて、DISHに伴う脊椎損傷における頸椎と胸腰椎の比較を行って解析し、以下のような結果が得られたので報告する。

## A. 研究目的

びまん性特発性骨増殖症（DISH）に合併した脊椎損傷は、保存治療では骨癒合が得られにくく、遅発性神経麻痺を生じる可能性が高い。昨年度の会議で報告されたDISHに伴う脊椎損傷に関する多施設研究のデータを用いて、DISHに伴う脊椎損傷における頸椎と胸腰椎の比較を行うことを本研究の目的とした。

## B. 研究方法

対象症例は2005-2015年に当研究班所属の18医療機関において治療されたDISHに伴う椎体損傷症例285例（男性221例、女性64例、平均年齢75.1歳）である。これらの症例に対し、基本情報、臨床情報、画像所見を後ろ向きに調査し、頸椎損傷症例と胸腰椎損傷症例を比較検討した。

## C. 研究報告

年齢、肥満、糖尿病での有意差はなかったが、性別に関しては頸椎症例で男性が有意に多かった。頸椎症例の1/4、胸腰椎症例では半数に診断の遅れがあり、胸腰椎に有意に多かった。診断の遅れと神経症状の悪化については、頸椎では関連を認めなかったが、胸腰椎では診断の遅れた群で有意に神経症状の悪化が多かった。胸腰椎症例の半数以上が受傷時AIS Eあるいは神経症状がなく、頸椎症例に比べて有意に神経障害は軽い。しかし、最終観察時までにはAISが2段以上悪化した症例は頸椎損傷群が1例、胸腰椎損傷群が16例と有意に胸腰椎症例に多く、特に受傷時AIS Eや無症状から悪化した症例が多いのが特徴であった。受傷後6か月以内の死亡例を調査すると、頸椎症例の12%に対して、胸腰椎症例は2%で有意に頸椎症例での死亡が多く、死亡原因としては両群で肺炎が多かった。骨折部の前縦靱帯骨化以外の骨化に関しては、黄色靱帯骨

化は差を認めず、後縦靱帯骨化は頸椎に有意に多く、後方要素の骨化・癒合は胸腰椎に有意に多く認められた。詳細な骨折部位を調査したところ、頸椎では下位頸椎の椎間板高位が有意に多く、胸腰椎は胸腰移行部の椎体高位に有意に多かった。

## D. 考察

頸椎症例は受傷時に神経症状が出現することが多く、単純X線でDISHも確認しやすいため骨折を見落としが少ない。一方で胸腰椎症例は、軽微な外傷で疼痛や神経症状がほとんどない症例が多く、胸椎におけるDISHも確認が困難であるため、頸椎に比べて初診における見落としが多くなる。しかも患者は病院で骨折がないと診断されたことで安心し、多少の疼痛やしびれでは病院を受診しないため、高度麻痺になって搬送されることが少なくない。遅発性麻痺を予防するため、一般整形外科医や総合診療科医を対象に、DISHに伴う脊椎損傷のリスクを広く啓蒙していく必要がある。

## E. 結論

頸椎DISHに伴う骨折は、胸腰椎DISHに比べて男性の比率が高く、頸椎OPLLを伴って椎間板高位での骨折が多く、より重度の神経障害を伴い、合併症が多くて死亡率が高かった。一方で、胸椎DISHに伴う骨折では後方要素の骨化・癒合もあり、椎体高位で後方要素を含む骨折が多かった。頸椎DISHに比べて神経障害は軽いが、診断の遅れに伴う麻痺の悪化例も少なくなく、注意が必要である。

## F. 研究発表

平成29年度第2回班会議で報告した。今後、早期に論文にまとめ、投稿する計画である。