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　藤林俊介　京都大学整形外科　特定教授

研究要旨　手術治療を要した DISH 骨折の詳細を京都大学整形外科および脊椎外科専門医が在籍する関連 11 施設から後ろ向きにデータ収集し、発症機転、治療方法、発症ならびに治療成績に影響を及ぼす因子を解析する。

A．研究目的

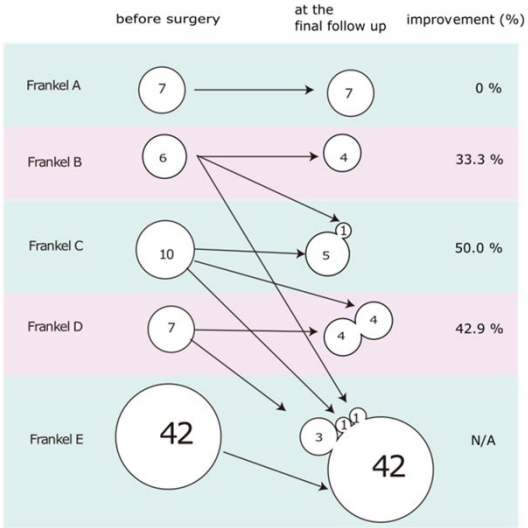
DISH に関連する脊椎骨折の手術における患者の特徴、手術結果、および矢状面アライメントの変化を評価すること。

B．研究方法

研究デザインは後ろ向き多施設共同研究、関連 11 施設で手術治療を行った 72 人の DISH 患者（男性 58 人、女性 14 人、平均年齢 75.4 ± 9.6 歳）の脊椎骨折 74 件(頸椎骨折 27 件、胸腰椎骨折 47 件）を対象とした。 受傷機序、手術時の症状、Frankel 分類、手術合併症、骨癒合率を調査した。 手術による脊椎矢状面アライメントの変化は、骨折部位の CT 画像を再構成することによって得られた仮想損傷前画像に基づいて調査した。本研究は医の倫理委員会 R2901「多施設後ろ向き研究による脊椎脊髄手術の傾向と推移に関する大規模調査」の承認を得て行なった。

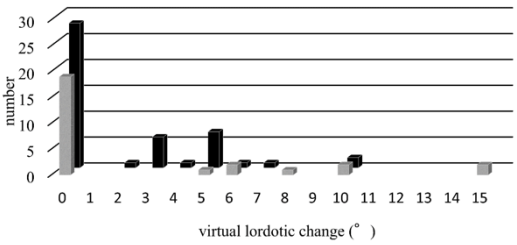
C．研究結果

低エネルギー外傷は 63.9% を占め、65.3% は局所的な痛みのみだった。 術前 Frankel B の 33%、Frankel C の 50%、Frankel D の 42.9% で少なくとも 1 つの改善が見られたが、Frankel A の症例では見られなかった。悪化した症例はなかった（図 1)。 頸椎骨折では、死亡、嚥下障害、気道閉塞などの重篤な合併症が多く認められた。 最短追跡期間が 3 か月の症例における骨癒合率は、頸椎で 86.4%、胸腰部で 92.1% であった。



D．考察、

骨折部位は、多くの場合、損傷前の矢状方向のアライメントを達成するために意図的に短縮されていた（図 2)。



Ｅ．結論

DISH 関連骨折に対する手術の結果は概ね良好で、矢状方向のアライメントは元のアライメントに従って縮小されました。 外科的合併症は慎重に監視する必要がある。

Ｆ．健康危険情報

なし

Ｇ．研究発表

1-1. 英文誌に投稿中

1-2. 正本 和誉, 藤林 俊介 他 びまん性特発性骨増殖症(DISH)合併脊椎外傷の手術治療成績 Journal of Spine Research(1884-7137)13 巻 3 号 Page232(2022.03)

2. 学会発表

正本 和誉, 藤林 俊介 他 びまん性特発性骨増殖症(DISH)合併脊椎外傷の手術治療成績 第 51 回 日本脊椎脊髄病学会 2022.4.21-23(横浜)

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