

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

手術治療を要した DISH 骨折に関する多施設研究  
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

手術治療を要した DISH 骨折に関するデータを多施設で収集して発症のリスク因子、治療成績などを明らかにする。

#### B. 研究方法

2008 年 1 月から 2020 年 12 月までに手術が行われた DISH 合併脊椎外傷患者を、京都大学関連 11 施設で後ろ向きに調査した。このうち、DISH の架橋内部で骨折のある患者の年齢、性別、受傷レベル、症状、Frankel 分類の術前後の変化、手術アプローチ、骨癒合率を検討した。BKP 手術例は除外した。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

72 例（男 58 例、女 14 例）、74 骨折（2 例は 2 か所の骨折がみられた）を対象とした。年齢 75.4 ± 9.6 歳、経過観察期間は 17.4 ± 18.0 か月であった。局所痛のみが 47 人（65.3%）、感覚障害は 25 人（34.7%）、運動麻痺は 23 人（31.9%）、膀胱直腸障害は 14 人（19.4%）でみられた。Frankel 分類の改善は術前 B の 33%、C の 50%、D の 43% でみられ、術前 A の患者では改善例はなかった。また、手術により悪化した例は

なかった。レベルは頸椎が 27 例、胸腰椎が 47 例であった。頸椎は 3 例で前方、21 例で後方、3 例で前後合併アプローチが選択された。胸腰椎では 43 例で後方、4 例が前後合併手術であった。頸椎手術で C 5 麻痺 1 例、患者死亡 3 例、硬膜損傷 1 例、肺炎 4 例、創部感染 2 例、気管切開を要する気道障害 3 例がみられ、胸腰椎手術では脳梗塞 1 例、硬膜損傷 1 例、再手術を要するスクリー緩み 2 例、入れ替えを要するスクリー逸脱 1 例、創部感染 1 例を認めた。3 カ月以上経過観察できたのは 60 骨折で、骨癒合率は 80% であった。

#### D. 考察と結論

DISH 合併脊椎骨折の治療成績は概ね良好だが、骨癒合不全が 20% みられ、致死的合併症も散見され、注意が必要である。

#### E. 健康危険情報

なし

#### F. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表：第 51 回 JSSR 発表予定

#### G. 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