

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

胸椎 OPLL に対する前方除圧の適応
- 当科の手術戦略に基づいた前向き研究の結果より -

研究分担者 土屋 弘行 金沢大学整形外科教授
研究協力者 村上 英樹、出村 諭、加藤 仁志

研究要旨 前方除圧の適応を明示した胸椎 OPLL の新たな治療戦略を提唱し、その戦略に基づいた治療成績を前向きに調査した。解剖学的に後彎を有する胸椎後縦靱帯骨化症の症例には前方除圧が望ましい症例は少なからず存在し、少なくとも限局型で大きな（骨化占拠率 50%以上）OPLL は前方除圧の適応である。

A . 研究目的

前方除圧の適応を明示した胸椎 OPLL の新たな治療戦略を提唱し、それに基づいた治療成績を前向きに調査することで、胸椎 OPLL に対する前方除圧の適応を検討すること。

B . 研究方法

2010 年より当院では胸椎 OPLL の手術において、責任高位が限局し OPLL が大きい（脊柱管占拠率 50%以上）症例は前方除圧とし、それ以外は後方除圧固定を原則としている。OPLL が小さく脊髄後方のくも膜下腔が残存している場合は後方固定のみ（除圧なし）を施行している。この治療戦略に基づいて手術を施行した 18 例の治療経過を前向きに調査した。

C . 研究結果

前方除圧を施行した 8 例（前方除圧群）は、全例に後側方進入前方除圧術（後方固定併用：Kato S, et al. J Neurosurg Spine 2012, 2015）を施行し、十分な前方除圧が達成されて神経症状は改善した。後方除圧固定術は 8 例（後方除圧群）に施行し、後方固定

術は OYL の合併がない限局型 OPLL で占拠率 50%以下の 2 例（後方固定群）に施行した。各群の JOA 改善率は順に 55%、41%、21%であり、後方固定術の成績が劣っていた。術後の神経症状増悪は、前方・後方除圧群に各々 1 例ずつ認めたが経過で回復した。術前歩行不能例は前方除圧群で 5 例と多かったが、全例歩行可能となった。一方、後方除圧群と後方固定群は術前歩行不能例が 2 例ずつ存在し、各々 1 例ずつ術後も歩行不能であった。

D . 考察

頸椎 OPLL に対する前方除圧の適応については、骨化占拠率 50～60%や K-line などの指標を明示した優れた研究が数多く報告されており、一定のコンセンサスが得られている。一方、後彎を有する胸椎の OPLL において、骨化形態や局所アライメントによって前方除圧が望ましい症例が存在することは論理的に疑いようがない。しかし、手術の難易度や合併症の問題により前方除圧術は限られた施設のみで行われており、確固たる治療戦略（適応）も明示されてこなかった。本研究のポイントは、（1）前方

除圧群は、後方除圧群に比べて脊髄圧迫や神経症状が重度であるにも関わらず術後の改善率が良好であること、(2) 症例数は少ないが、後方除圧の意義がない後方固定群の成績が不良であることである。この結果により、前方除圧が望ましい症例は少なからず存在し、限局型 OPLL で前方からの脊髄圧迫が強い場合は、前方除圧による神経症状の改善が明らかであり、適応とすべきであることが示された。また、この形態の OPLL に対しては、後側方進入前方除圧術が安全かつ確実に前方除圧が可能であり有用であった。占拠率 50% 以下の限局型 OPLL に対する前方除圧の適応、脊椎固定が神経症状の改善に大きく影響する症例の見極め等について引き続き検討を行って、広くコンセンサスの得られる治療戦略の作成を目指したい。

E . 結論

限局型の大きい OPLL は前方除圧が望ましく、後側方進入前方除圧術はこの形態の OPLL に対して安全確実に前方除圧が可能である。

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. 学会発表

脊柱靱帯骨化症に関する調査研究班 平成 27 年度第 2 回合同班会議

胸椎 OPLL に対する前方除圧の適応 - 当科の手術戦略に基づいた前向き研究の結果より -

加藤仁志、村上英樹、出村諭、他。