

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

胸椎後縦靭帯骨化症の手術治療に関する研究
研究分担者 種市 洋 獨協医科大学整形外科教授

研究要旨 当科で行った胸椎 OPLL に対する各術式の有効性と問題点を検討した。前方除圧固定術は術後早期から症状が改善するが、他の術式よりも出血量が多かった。後方除圧固定術は、術後 3 ヶ月以降も症状の改善が持続し、前方手術に比較して出血量は少なかった。後方除圧術は、術後に後弯の進行と症状の悪化を認めた症例があった。

A . 研究目的

胸椎 OPLL に対しては様々な術式が存在し、選択基準は明確ではない。当科で行った各術式を評価し、有効性と問題点を明らかにすることを目的に、本研究を行った。

B . 研究方法

2006 年 5 月～2013 年 7 月に胸椎 OPLL で手術加療し、術後経過観察が 1 年以上可能であった 12 例 13 手術を対象とした。調査項目は手術時間、出血量、JOA score (日整会胸髄症判定基準：11 点満点) 及び改善率 (平林式) 合併症である。

C . 研究結果

術式は後方除圧固定術(PSF)が 6 例、前方除圧固定術(ASF)が 4 例、胸骨縦割アプローチ併用の前後合併除圧固定術(APSF)が 1 例、後方除圧術(PD)が 2 例であった。

平均手術時間(分)は PSF:452、ASF:331、APSF:632 で、1 椎間あたりでは PSF:69、ASF:122、APSF:210 であった。平均出血量(ml)は PSF:1351、ASF:3590、APSF:2518 で、1 椎間あたりでは PSF:172、ASF:1016、APSF:839 であった。

JOA score は全症例の術前平均が 4.4

(0-9) 点、最終観察時が 7.5 (1-10.5) 点で、改善率は 47%であった。術式別の JOA score (術前/術後 1 ヶ月/術後 3 ヶ月/最終観察時) は、PSF:4.7/6.7/6.8/7.8、ASF:3.8/5.4/5.9/6.9、APSF:5/7.5/8/8.5、PD:8.5/9.3/9.3/8 であった。JOA score の改善率 (術後 1 ヶ月/術後 3 ヶ月/最終観察時: %) は、PSF:32/33/49、ASF:22/29/43、APSF:42/50/58、PD:32/32/0 であった。

術後合併症は表層感染 1 例、術後創部離開 1 例を、いずれも糖尿病合併患者において認めた。術後神経症状悪化を PSF の 1 例に認めたが、術後 3 ヶ月で術前以上に改善した。

D . 考察

ASF と APSF では術後早期から症状が改善し、更に経時的に改善が継続した。前方除圧の威力は圧迫因子の直接的除圧である。生理的に後弯である胸椎では前方除圧の効果は他の部位より大きく、特に限局した骨化には有効である。一方、難点としては手技に習熟を要し出血量が多いことである。PSF は、術後 1~3 ヶ月よりも術後 3 ヶ月以降で改善を認めた。後弯減弱による間接的除圧と可動部位の制動による効果と考えら

れる。PSF は広範囲の病巣に対応が可能で、前方除圧と比較し出血量が少ない利点がある。PD では、術直後に症状は改善したが経時的に悪化した。骨化部での微細な動きと、経時的な後弯化が原因と思われる。骨化が完全に連続していない場合は固定術の併用を考慮する必要がある。

E．結論

胸椎 OPLL に対する、当科の手術治療成績を検討した。ASF、APSF、PSF の各術式で症状の改善が得られた。ASF、APSF では術後早期から症状が改善し、更に経時的に改善が継続した。PSF では術後早期よりも、術後 3 ヶ月以降での改善率が大きく、長期間の経過観察が必要である。PD では長期的には症状が悪化した。骨化が連続していない場合は、固定術の併用が必要である。

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

第 49 回日本脊髄障害医学会

H．知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし