

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

頸椎椎弓形成術を施行した頸椎 OPLL および CSM 症例における 10 秒テスト/JOA  
スコア/JOACMEQ の経時的変化に関する前向き比較研究

研究分担者 海渡貴司 大阪大学整形外科 助教

研究協力者 柏井将文 牧野孝洋 大阪大学整形外科 助教

藤原啓恭 国立大阪南医療センター整形外科 医員

研究要旨 頸部脊髄症術前後の 10 秒テスト/JOA スコア/JOACMEQ の経時的変化を頸椎性脊髄症(CSM)と頸椎後縦靭帯骨化症(OPLL)の疾患別に前向きに比較検討した。

本検討の結果、術後 12 ヶ月と短期成績かつ K-line(+)の症例での検討であるが、OPLL は CSM 群と比較しほぼ同等の手術治療成績・機能回復予後を期待できることが明らかになった。

A . 研究目的

頸部脊髄症術前後の 10 秒テスト/JOA スコア/JOACMEQ の経時的変化を CSM と OPLL の疾患別に前向きに比較検討した。

B . 研究方法

頸部脊髄症に対し頸椎椎弓形成術を施行した連続 100 例のうち、術前から術後 12 ヶ月の期間で JOACMEQ 聴取可能であった 55 例、平均年齢 63.6 歳を対象とし、頸椎性脊髄症(CSM 群)34 例と頸椎後縦靭帯骨化症(OPLL 群)21 例に分類した。臨床評価項目は 10 秒テスト・JOA スコア(17 点満点)、上肢 JOA スコア(6 点満点)、JOACMEQ、JOACMEQ-VAS(頸部痛・胸部痛・手のしびれ・足のしびれ)を術前・術後 1 ヶ月(POM1)・3 ヶ月(POM3)・6 ヶ月(POM6)・12 ヶ月(POM12)で調査し、各々の経時的変化を比較検討した。

(倫理面での配慮)

国立大阪南医療センターの倫理委員会の承認を得た。

C . 研究結果

術前の両群患者背景に有意差を認めなかった。OPLL 群の平均最大骨化占拠率は 39%、K-line(-)の症例は認めなかった。JOA スコア・上肢 JOA スコア・10 秒テストは両群ともに術後 1 週で有意な改善を認め、両群間に有意差を認めなかった。JOACMEQ 獲得点数に関して、OPLL 群では、頸椎機能・上肢機能・膀胱機能は POM3 で、QOL は POM1 で、下肢機能は POM12 でピーク値を示しすべての項目で POM12 まで比較的維持された。CSM 群では、上肢機能・下肢機能・膀胱機能・QOL は POM1 でピーク値を示し緩徐に低下する傾向を認め、頸椎機能は POM12 でピーク値を示し OPLL 群と有意差を認めなかった。上肢機能は POM3 で CSM 群が OPLL 群に比して有意に低値であった。VAS に関して、4 項目すべて両群ともに POM1 で大きく改善し POM6 まで改善する傾向を認め、両群間に有意差を認めなかった。

#### D. 考察

OPLL の手術成績は CSM と比較すると劣っているとの報告が散見される。本研究において JOA スコアと 10 秒テストでは両群間に有意差を認めなかった。JOACMEQ では、CSM 群の上肢機能・下肢機能・膀胱機能・QOL は POM1 でピーク値を示した後に緩徐に低下する傾向を認めたのに対して、OPLL 群は 5 項目すべての機能回復予後が安定していた。

#### E. 結論

今回の検討は、術後 12 ヶ月と短期成績かつ K-line(+) の症例での検討であるが、OPLL は CSM 群と比較しほぼ同等の手術治療成績・機能回復予後を期待できることが示された。

#### F. 健康危険情報 なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. 藤原啓恭, 海渡貴司, 牧野孝洋, 本田博嗣, 松尾庸平, 米延策雄: 頸椎椎弓形成術を施行した頸椎症性脊髄症および頸椎後縦靭帯骨化症における 10 秒テスト/JOA スコア/JOACMEQ の経時的変化, および後方除圧高位が頸部痛および頸椎機能に与える影響に関する前向き比較研究. 臨床整形外科 51(1) 2016 [In press]

##### 2. 学会発表

1. Fujiwara H, Kaito T, Makino T, Honda H, Yonenobu K. A prospective comparative study of the time-dependent change of the

10-second test, JOA score, and JOA-CMEQ between cervical OPLL and CSM after laminoplasty. 6th Annual Meeting of Cervical Spine Research Society, Asia Pacific Section, Mar 27-28, 2015 in Yokohama

2. 藤原啓恭, 海渡貴司, 牧野孝洋, 本田博嗣, 三山彬, 米延策雄. 頸椎椎弓形成術を施行した頸椎 OPLL および CSM 症例における 10 秒テスト/JOA スコア/JOACMEQ の経時的変化に関する前向き比較研究. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.4.16-18. 福岡

#### 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