

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

頚椎後縦靭帯骨化症に対する C3 椎弓切除術式頚椎椎弓形成術の術後成績に関する研究
研究分担者 石橋 恭之 弘前大学大学院医学研究科整形外科教授

研究要旨 K-line (-)型の頚椎後縦靭帯骨化症に対する C3 椎弓切除術を併用した棘突起縦割法拡大術後の Grip and release test、JOACMEQ の上下肢機能は、K-line (+) 型よりも良好であった。

A . 研究目的

当科では頚椎後縦靭帯骨化症 (OPLL) に対する後方手術として棘突起縦割法脊柱管拡大術を導入し、これまでにいくつかの改良を行ってきた。拡大術後の軸性疼痛は時に患者の QOL を著しく低下させ、近年では頚椎後方深部筋群の損傷がその主因の 1 つと考えられている。2002 年以降、頚椎 OPLL 全例に C2 頸半棘筋を完全温存する C3 椎弓切除を併用した拡大術 (本法) を行ってきた。K-line (-) 型 OPLL と K-line (+) 型 OPLL 症例に対する頚椎椎弓形成術において C3 椎弓切除術の意義は不明である。本調査の目的は、本法を行った K-line (-) 型 OPLL と K-line (+) 型 OPLL 症例の術後成績を比較検討することである。

B . 研究方法

頚椎 OPLL に対して本法を施行した患者 38 名を調査対象とした。男性 30 名、女性 8 名、平均年齢は 61.9(48~81) 歳、平均観察期間は 53.2 ヶ月(3~168)であった。術前頚椎 X 線中間位側面像から K-line (+) 群、K-line (-) 群に分類した。両群における術前と最終観察時の頸髄症 JOA スコア、JOACMEQ (頚椎、上肢、下肢および膀胱機能、QOL)、左右の Grip and release test (GR)、Foot tapping test (FTT) と握力を評価し、

統計学的に検討した。

C . 研究結果

K-line (+) 群は 32 名、K-line (-) 群は 6 例であった。K-line (+) 群では術前と最終観察時の平均 JOA スコアは 10.6、12.7、頚椎機能スコアは 69.9、60.2、上肢機能スコアは 74.0、70.5、下肢機能スコアは 53.2、48.4、膀胱機能スコアは 71.1、73.7、QOL スコアは 47.8、44.6、GR (左/右) は 18.2 回/20.2、20/22.6、FTT は 23.7/24.9、27.7/27.5、握力は 19kg/26.1、23.8/28.2 であった。K-line (-) 群では術前と最終観察時の平均 JOA スコアは 12.3、14.6、頚椎機能スコアは 100.0、53.3、上肢機能スコアは 100.0、92.17、下肢機能スコアは 100.0、94.5、膀胱機能スコアは 94.0、84.3、QOL スコアは 65.0、57.3、GR は 19.5/24、23/29.3、FTT は 29.7/30、30.2/33、握力は 18.0/24、30.7/37.6 であった。両群間で術前評価項目に有意差を認めなかった。最終経過観察時には K-line (-) 群は K-line (+) 群と比較して左右の GR および JOACMEQ の上肢・下肢機能が有意に高値であった。他の評価項目に有意差を認めなかった。

D . 考察

術後 GR、JOACMEQ の上下肢機能は

K-line(-)群が有意に高値であった。近年、K-line(-)症例に対しては、後方固定術の併用や前方固定術の成績が椎弓形成術よりも優れているとの報告が散見される。今回の結果からは、C3 椎弓切除術の併用が椎弓形成術の成績に影響を与える可能性があり、今後、本法における術前後の画像評価と臨床成績との関連性を検討する必要がある。

E．結論

K-line (-)型の頸椎後縦靭帯骨化症に対する C3 椎弓切除術を併用した棘突起縦割法拡大術後の Grip and release test、JOACMEQ の上下肢機能は、K-line (+) 型よりも良好であった。

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

準備中

H．知的財産権の出願・登録状況

なし