

C3椎弓切除による棘突起縦割式頸椎拡大術

柴山元英¹⁾, 高橋育太郎¹⁾, 長尾沙織¹⁾, 川端 哲¹⁾, 長谷川一行¹⁾, 太田弘敏¹⁾

当科では1999年より頸椎症性脊髄症にC3-C7棘突起縦割式椎弓拡大術（通常群）を行い、概ね良好な成績が得られてきたが、術後の頸部痛や可動域が悪化することがあった。2002年より、C3椎弓を拡大する代わりに切除し、C2棘突起付着部への頸半棘筋を温存して、C4-C7椎弓を拡大する手術（C3切除群）を行ってきたので、通常群との手術成績を比較した。

対象および方法

対象は術後1年以上経過観察できた両群20例。手術は、通常群ではC2棘突起付着部への頸半棘筋を一度切離して、C3-C7椎弓を拡大（スペーサーとしてセラミック又は局所骨を用いた）した。骨操作後に、頸半棘筋を穴を開けたC2棘突起へ絹糸で縫着した。C3切除群ではC2棘突起付着部への頸半棘筋を完全に温存して、C3椎弓をドリルで切除し、C4-C7椎弓を拡大した。術後はフィラデルフィアカラーを2～4週間使用した。評価項目として、手術前後のJOAスコア、軸性疼痛、合併症、X線動態側面でのC2-C7角度による、可動域を調査した。複数回のX線撮影があるものは、一番良い値を採用した。

結 果

術後のJOAスコアは、通常群/C3切除群で10.5/10.4点が14.0/14.2点に改善し、改善率は53%/57%で有意差はなかった。軸性疼痛は25%/10%とC3切除群で少なかった。また術前の頸椎可動域は32.4°/33.4°と差がなかったが、術後の可動域は15.6°/22.9°とC3切除群で有意に保たれていた（T検定、 $p < 0.05$ ）（図2）。合併症として、軽度のC5麻痺が各群1例ずつあったが、短期間で改善していた。

考 察

通常の頸椎拡大術はC3-C7に行われることが多いが、術後の頸部痛（軸性疼痛）や可動域制限が問題となっている。Kawaguchiら¹⁾はC3-C7片開き式椎

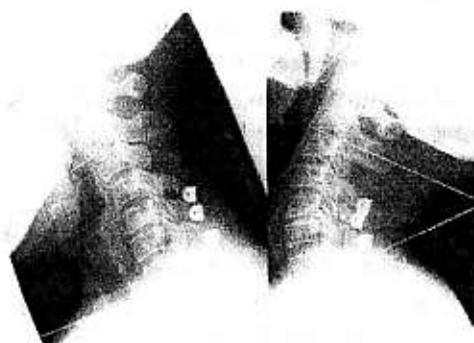


図1

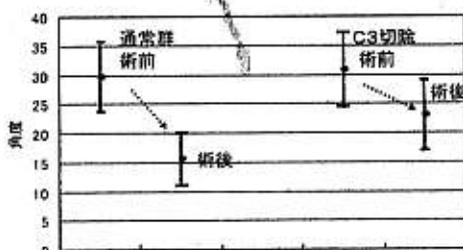


図2 術前後の頸椎可動域 (C2-7)

弓拡大術の術後68%に頸部痛が出現し、ROMは25.1%に制限されたと報告した。これらの問題の予防に、伸筋群の温存が有効と報告されてきている。竹内ら²⁾はC2棘突起付着部への頸半棘筋の温存のため、C3椎弓切除を用いた棘突起縦割式椎弓拡大術を行い、良好な成績を報告している。また、細野ら³⁾はC7棘突起を温存するC3-C6の椎弓形成術を行い、可動域の改善と軸性疼痛の減少を報告している。一方、Shiraishiら⁴⁾は深部伸筋群を温存する新しいアプローチを考案し、軸性疼痛や可動域で良好な結果を得ている。