

Title	頸椎症性脊髄症の術後神経症状悪化の原因に関する研究
Author(s)	岡田, 孝三
Citation	
Issue Date	
oaire:version	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/35581">https://hdl.handle.net/11094/35581</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> をご参照ください。

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	岡 田 孝 三
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 7337 号
学位授与の日付	昭和61年5月12日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	頸椎症性脊髄症の術後神経症状悪化の原因に関する研究
論文審査委員	(主査) 教授 小野 啓郎
	(副査) 教授 最上平太郎      教授 小塚 隆弘

### 論文内容の要旨

#### [目 的]

重度痙性麻痺を有する頸椎症性脊髄症例に対して種々の外科的治療が広く施行されている。診断法の進歩に加えて手術手技の向上も著しく良好な成績を得ている。しかしながら術後悪化例も経験するが、その詳細な報告は少ない。今回その悪化原因を検討し、またそれらの対策についても言及する。

#### [対 象]

症例は昭和43年から55年まで大阪大学整形外科にて手術を行った頸髄症110例である。追跡期間は2～14年、平均6年であった。術式別にみると椎体間固定75例、椎体垂全摘13例、椎弓切除22例であった。術式の選択は主として罹患椎間数によった。椎体間固定では、原則として後方骨棘、後縦靱帯を切除した。治療成績は日本整形外科学会頸椎症性脊髄症判定基準により、術前点数、最高獲得点数、最終獲得点数などを比較検討した。悪化あるいは再悪化の原因の検討には、通常のレ線を用いたが、判断困難な例には脊髄造影やCT脊髄造影を追加した。

#### [結 果]

29例(26.4%)に悪化を認めた。これらは手術合併症による2例と術後再悪化の27例で、さらに後者はその時期により早期悪化(術後1カ年以内)と晩期悪化(術後1カ年以上)に分けられた。術後合併症の2例は移植骨の脊柱管内脱転によるものと後方骨棘切除の際の脊髄不全麻痺であった。

早期悪化は17例(15.5%)で脊髄症が優位であった。術式からみた原因は椎体間固定群では主に隣接椎間の頸椎症性変化や移植骨の偽関節で、椎弓切除群では不安定性や角状変形などであった。隣接椎間

の頸椎症性変化による再悪化は4例で術後6カ月前後に発症し、軽度な瘻性の再悪化であり、すでに術前頸椎症を有する椎間に発生しやすい。しかしこの部への再手術による改善は不良であった。偽関節による悪化は5例にみられ、脊髄症4例と根症状1例であった。悪化の程度は軽度で、再骨移植術により改善を得た。1例、術後9カ月に頭部外傷により四肢麻痺となった例に椎弓切除を施行したが、不変であった。角状変形を伴った不安定性も再悪化の原因で、とくに椎弓切除術後にみられた。2例は術後3カ月に下肢の瘻性と手のシビレを呈し、3～5点の減点を示した。前方固定追加により改善した。他の2例は転倒などの外傷で急速に悪化し前方除圧にても改善は得られなかった。再悪化の原因が不詳な例を2例に認めたが、これらは椎間板ヘルニア例で術後の脊髄造影では圧迫所見は認められず手の交感系の症状を呈した。

晩期の悪化例では隣接椎間に新たに出現した頸椎症変化によることが多かった。これは初回術後3～5年で発症するが症状は比較的軽症であり1例は脊髄症、3例は根症状であった。根症状の1例に椎体間固定を行い改善した。前方固定術後の偽関節3例では2～3年後に症状が出現したが一般に軽症であった。1例は脊髄症で再手術を施行したが、他は牽引などの理学療法を行った。治療成績からみると早期悪化群は最高獲得点数、最終獲得点数ともに低かった ( $P<0.05$ )。しかし術前の重症度、罹病期間、手術時年齢、脊柱管前後径からみると不変群と変わらなかった。晩期悪化群の中で少数ながら脊髄症悪化例では重症度、罹病期間、手術時年齢、脊柱管前後径からみると不変群と変わらないが、根症状悪化例では最高獲得点数や最終獲得点数はより高くまた脊柱管前後径も広い傾向を示した。術式からみて悪化の頻度は椎弓切除が22例中7例と最も高く、次いで椎体間固定の75例中20例であった。

#### [総括]

長期追跡からみて1年以上成績良好例では安定しているが術式を考慮した1年以内の観察がとくに必要である。悪化を来す原因には避けられるものと避けがたいものに2分される。後者は対策からみて可逆性のもの、非可逆性のものに分けることが出来よう。手術そのものによる合併症の中でとくに後方骨棘切除に際する神経組織の損傷は広い視野で、手術用顕微鏡を使用することで防ぎうる。前方法の中で椎体亜全摘術は広い視野が得られる点でもすぐれた術式といえる。椎弓切除は術中神経損傷のリスクは少ない。次いで隣接椎間の頸椎症性変化はすでに軽度の変化のある椎間に急速に発症するため、前方法では予防的な固定が追加されることが望ましいが、椎弓切除は多椎間に施行されるため問題でない。前方固定の固定椎間数の選択は困難でまた多椎間では偽関節が好発する。偽関節そのものは避けえないが、治療可能である。その部で可動性に伴う骨増生は悪化につながり得る。椎弓切除後の不安定生や角状変形は避けられない因子であり、とくにこの術式の不利な点といえる。不安定性例には前方固定が適応されよう。晩期の悪化例では隣接椎間の頸椎症性変化と偽関節が主であるが、これは根症状のことが多く軽症である。頸髄症の治療成績向上はこれら悪化因子への配慮が鍵となる。

## 論文の審査結果の要旨

頸椎症性脊髄症の110例に手術を施行し、その術後に神経症状悪化を来した原因について検討した。

追跡期間は2年から14年平均6年であった。110例中29例に悪化をみたが、術後1年以内の早期発症と1年以降の晩期発症に分けると、前者に多くかつ重篤であった。その原因は大きく3つの範疇に分けることが出来た。

1. 術中の神経組織の損傷によるもの（避けうるもの）
2. 脊柱の不安定性を来したこと、固定椎間に隣接した椎間の脊椎症性変化の進行と偽関節（予防できないが、治療可能なもの）
3. 不意の外傷（避けがたく、非可逆性なもの）

頸椎症性脊髄症の治療成績の向上にはこれらの悪化因子に対する配慮が鍵となる。