高令者の頸椎症性脊髄症・手術成績の検討

済生会熊本病院整形外科

有 村 一 盛・高 良 健
福 山 紘・松 岡 正 敏

Results of Surgical Treatment for Cervical Spondylotic Myelopathy in Aged Patients

by

Kazumori Arimura, Ken Takara, Hiroshi Fukuyama
and Masatoshi Matsuoka

Department of Orthopedic Surgery, Saiseikai
Kumamoto Hospital, Kumamoto City.

Generally, cervical spondylotic myelopathy based on spinal degeneration is seen in aged patients. They have various complications and suffer for a long time. Therefore, they have many problems during therapy. Since 1979, 21 aged patients of over sixty years of age have been operated on in our clinic. Consequently, we understand that efficient operative results are obtained from cases where treatment is started within less than 2 years following onset. In any case, aggravating myelopathic symptoms require some kind of early decompression surgery.

はじめに

頸椎の退行変性を基盤として発症する頸椎症性脊髄症は高令者に多く、それ故、種々の合併症を有し、病年の永い症例も多く、術前に手術後の回復の度合を予見しにくい事等、治療上に多くの問題を抱えている。最近我々は、過去5年間に60才以上の高令者の頸椎症性脊髄症と診断、手術施行し、術後追跡し得た21例を経験したので若干の検討を加えたので報告する。

症 例 内 訳

男17例、女4例、計21例。手術時年齢は、61才～79才、平均69才。手術々式は、椎弓切除術16例、前方固定術5例(1椎間固定2例、2椎間固定3例)。病型をCervical Spondylosis(以下C.S.と略す)単独例、C.S.+狭窄症例、Disk Hernia(以下D.H.と略す)例、D.H.+狭窄症例に分類すると、各々、10、7、3、1例である。何らかの脊髄症状より手術までの病年最短1ヶ月、最長11年、平均3年5ヶ月であり、術後追跡期間は、最短5ヶ月、最長4年2ヶ月、平均2年

3ヶ月である。日整会判定基準による術前点数は、1点から13点、平均7、9点と重症例が多く、術後点数は5点から15点、平均11、2点、獲得平均点数は3、4点である。片岡法による手術成績評価では、秀0、優3、良9、可4、不可5例である。

手術成績有効群と無効群

手術成績を秀、優、良の上位3段階を有効群、可、不可、悪化例を無効群に分類すると、有効群は21例中12例、57%であり、余り満足すべき成績とは言えない。又、術前に高令者特有の疾患を何らかの形で合併している症例が多い。成績無効群を分析すると、腰椎に狭窄症を伴い、頸椎手術後、後日腰椎の椎弓切除術を追加したものが2例ある。有効群に比べて70才以上が9例中6例と平均年齢も高く、病年も最短2年2ヶ月より最長11年と永い症例が多い。(表1、2)

病年及び病型と手術々式による成績評価

病年2年未満の椎弓切除術にて16例中8例、前方固定術にて5例中3例に成績有効例が見られた。C.S.

表1 手術成績有効群＝

症例	年	性	病 型	脊柱管 前後径	主 訴	術前合併症	病 年	日整会判定基準		手 術 法	術後追 跡期間	手術成績 (片岡法)	術 後 合 併 症
								術前	術後				
1	75	男	C.S.+狭窄	11mm	四肢しびれ 歩行障害	高血圧 胃かい瘍	3年 2ヶ月	2	7	椎弓切除 (C3～C5)	4年 2ヶ月	良	
2	66	男	C.S.+狭窄	11	四肢しびれ 歩行障害	高血圧	4ヶ月	6	12	椎弓切除 (C3～C7)	3年 8ヶ月	良	夜間譫妄
3	79	男	C.S.	15	歩行障害 四肢しびれ	高血圧 前立腺肥大	1ヶ月	4	12	椎弓切除 (C3～C7)	3年 5ヶ月	優	右脚 ブロック
4	69	男	C.S.+狭窄	12	四肢しびれ	高血圧 心房細動	4ヶ月	5	15	椎弓切除 (C3～C7)	3年 4ヶ月	優	夜間譫妄
5	65	男	C.S.+狭窄	12	四肢しびれ 歩行障害	低蛋白血症	1年 3ヶ月	1	8	椎弓切除 (C2～C7)	2年 10ヶ月	良	不 眠
6	68	男	D.H.	13	歩行障害 四肢しびれ	前立腺肥大 むちうち	1年 6ヶ月	8	14	前方固定 (C3～C4)	2年 10ヶ月	良	肺 炎
7	63	男	C.S.	14	四肢しびれ 歩行障害	慢性胃炎 気管支炎	3ヶ月	11	15	椎弓切除 (C3～C4)	2年 1ヶ月	優	肩関節 周囲炎
8	72	男	D.H.	15	歩行障害 上肢しびれ	頸部リポーマ 高血圧	3ヶ月	10	15	前方固定 (C5～C7)	11ヶ月	良	
9	62	女	C.S.	14	四肢しびれ		1年 4ヶ月	11	15	椎弓切除 (C3～C7)	10ヶ月	良	不 眠
10	76	男	C.S.	14	歩行障害 四肢しびれ	高血圧	1年 8ヶ月	4	7	椎弓切除 (C3～C7)	8ヶ月	良	
11	69	男	D.H.	13	歩行障害 両上下肢	十二指腸かい瘍 大腸ポリープ	9ヶ月	12	15	前方固定 (C3～4, C4～5)	8ヶ月	良	
12	62	女	C.S.	13	四肢しびれ 歩行障害	貧血	4ヶ月	7	11	椎弓切除 (C3～C7)	5ヶ月	良	不 眠

表2 手術成績無効群＝

	年	性	病 型	脊柱管 前後径	主 訴	術前合併症	病 年	日整会判定基準		手 術 法	術後追 跡期間	手術成績 (片岡法)	術後合併症
								術前	術後				
13	70	男	C.S.+狭窄 (腰)	14mm	四肢しびれ 歩行障害	高血圧	5年	7	9	椎弓切除 (C3～C7)	3年 8ヶ月	可	頸部膿瘍
14	67	男	C.S.	14	四肢しびれ	慢性肝炎 めまい	4年 6ヶ月	9	12	前方固定 (C4～5, C5～6)	3年 4ヶ月	可	網膜はく離 肝硬変
15	71	男	C.S.	15	四肢しびれ	脳動脈硬化症	2年 2ヶ月	10	10	椎弓切除 (C3～C7)	2年 11ヶ月	不可	不眠
16	76	男	C.S.	15	四肢しびれ	難聴	2年 3ヶ月	11	11	椎弓切除 (C3～C7)	2年 3ヶ月	不可	胃かい瘍
17	70	男	C.S.	13	四肢しびれ	前立腺肥大 糖尿病	2年 8ヶ月	13	13	椎弓切除 (C3～C7)	1年 10ヶ月	不可	胃癌
18	63	男	C.S.+狭窄	11	歩行障害 四肢しびれ	慢性膝炎 十二指腸かい瘍	8年	5	5	椎弓切除 (C3～C7)	1年 9ヶ月	不可	変形成 膝関節症
19	76	女	C.S.+狭窄 (腰)	13	四肢しびれ 歩行障害	高血圧	4年	8	9	椎弓切除 (C3～C7)	1年 6ヶ月	可	膀胱炎 喉頭炎
20	61	男	D.H.+狭窄	11	歩行障害 四肢しびれ	肺結核 胃かい瘍	4年 6ヶ月	8	10	前方固定 (C4～5, C5～6)	1年 3ヶ月	可	
21	74	女	C.S.	14	四肢しびれ 歩行障害	高血圧	11年	11	11	椎弓切除 (C3～C7)	8ヶ月	不可	不 眠

単独及び C.S. + 狭窄症例に対する椎弓切除術, D. H. 例に対する前方固定術に有効例が多く見られたが, 可, 不可例の大半は病年が2年以上にわたる症例である. (表3, 4)

表3 〈病年と手術々式による手術成績評価〉
＝椎弓切除術＝

	秀	優	良	可	不可	悪化
～1年		3	2			
1～2年			3		2	
2～3年			1	2	3	
3年～						
計		3	6	2	5	

＝前方固定術＝

	秀	優	良	可	不可	悪化
～1年			2			
1～2年			1			
2～3年				2		
3年～						
計			3	2		

表4 〈病型と手術々式による手術成績評価〉
＝椎弓切除術＝

	秀	優	良	可	不可	悪化
C.S. 単独例		2	3		4	
C.S. + 狭窄症例		1	3	2	1	
D.H. 例						
D.H. + 狭窄症例						
計		3	6	2	5	

＝前方固定術＝

	秀	優	良	可	不可	悪化
C.S. 単独例				1		
C.S. + 狭窄症例			3			
D.H. 例				1		
D.H. + 狭窄症例						
計			3	2		

症 例

症例6. 68才 男

昭和54年10月車運転中, 後方からトラックに追突され某医に入院加療. その後, 頸部痛, 肩凝り等があるが放置. 昭和56年5月初旬頃より手指のしびれ感出現し, 次第に両上下肢のしびれ増強し, 歩行困難となり昭和56年5月25日車椅子にて入院. 神経学的には両上下肢の深部腱反射亢進, 病的反射陽性, 両側C4以下, L1以下の感覚障害, 髄液所見にて細胞蛋白解離像を認めた. (表5)

表5

Case 6 68才 男性 D.H. 例

＝神経学的所見＝

	R.	L.
Hoffmann :	+	+
Trömner :	+	+
P. clonus :	+	+
A. clonus :	+	+
Babinski :	+	+
G. power :	13%	12%
Sensory :	below both C4 Hypaesthesia & Hypalgesia	
	" " L1	" "
Muscle atrophy :	(-)	
C.S.F. :	Queckenstedt : (+), Cell : 5/3 mm ³	
	Total protein : 150 mg/dl	
	Pandy : (+), Nonne - Apelt : (+)

＝日整会判定基準＝

	術前	術後
I. 上肢運動機能 :	2	3
II. 下肢 " " :	0	3
III. 知覚 :	4	5
IV. 膀胱 :	2	3
計 :	8	14

術後成績 : 良

上行性ミエログラフィーにてC3-4椎間高位にて完全ブロック, 下行性シエログラフィーにてC3椎体下縁にて完全ブロックし, 前方からの圧迫を呈した. C3-4椎間板ヘルニアと診断し, 前方固定術を施行し, 術前8点より14点と改善し, 手術成績良である. (図1)

Case 6 68才 男 D.H. 例 手術成績：良

上行性 Myelogram

下行性 Myelogram

Discogram

図 1

症例 7. 63才 男

昭和56年10月初旬より両肩から手尖，両下肢のしびれ出現．歩行時につまづき易く，スリッパが抜け易い等の歩行障害出現し，しびれも増強する為，昭和56年12月24日本科入院．

神経学的には，ホフマン，トレムナー，クロウヌス等の病的反射陽性，深部腱反射亢進，髄液所見にて細胞蛋白分離像を認めた．術前日整会判定基準では，膀胱障害は認めず，上下肢運動機能各々2点，計11点であった．(表6)

脊柱管前後径は14mmであり，ミエログラフィーにて多椎間にわたり後方からの圧迫が見られた．C3～C7の椎弓切除術を施行し，術後約2年1ヶ月の現在，術後点数15であり，手術成績優である．(図2)

症例19. 76才 女

昭和53年頃より両上下肢のしびれがあり，某医にて加療するが軽快せず．間歇性跛行も認め，昭和57年8月25日本科入院．神経学的には，ホフマン，トレムナー，クロウヌス等の病的反射陽性，右C4，左C5以下の感覚障害，両手，下腿筋に筋萎縮を認めた．術前日整会判定基準は8点である．(表7)

術前ミエログラフィーにてC6～7椎間高位にて不完全ブロック，C3～4以下の各椎間に後方からの圧迫が見られ，腰椎にもL1以下の狭窄が見られた．C

表 6

Case 7 63才 男性 C.S. 単独例

= 神経学的所見 =

	R.	L.
Hoffmann :	+	+
Trömner :	+	+
P.clonus :	+	-
A.clonus :	+	+
Babinski :	+	-
G. power :	26 kg	24 kg
Sensory :	R.: below C5	Hypästhesie & Hypalgesie
	L.: " C4	" "
	below both Th11	" "

Muscle atrophy : (-)

C.S.F. : Queckenstedt : (-), Cell : 5/3 mm³

Total protein : 150 mg/dl

Pandy : (+), Nonne-Apelt : (+)

= 日整会判定基準 =

	術前	術後
I. 上肢運動機能 :	2	4
II. 下肢 " " :	2	4
III. 知覚 :	4	4
IV. 膀胱 :	3	3
計 :	11	15

術後成績 : 優

Case 7 63才 男 C.S. 単独例 手術成績：優

単純X線

断層撮影

Myelogram

図2

表7

Case 19 76才 女性 C.S. + 狭窄(腰椎)例

= 神経学的所見 =

	R.	L.
Hoffmann :	+	+
Trömner :	+	+
P. clonus :	-	-
A. clonus :	+	+
Babinski :	-	-
G. power :	10 kg	15 kg
Sensory :	R. : below C4	Hypästhesie & Hypalgesie
	L. : " C5	" "
	L/EX : below both L1	Hypästhesie & Hypalgesie
Muscle atrophy :	both therar & intrinsic m. (+)	
	" calf m. (+)	
C.S.F. :	Que. kenstedt : (+), Cell : 5/3 mm ³	
	Total protein : 170 mg/dl	
	Pandy : (+), Nonne-Apelit : (+)

= 日整会判定基準 =

	術前	術後
I. 上肢運動機能 :	1	2
II. 下肢 " " :	2	2
III. 知覚 :	2	3
IV. 膀胱 :	3	2
計 :	8	9

術後成績 : 可

3~C7の椎弓切除術を施行したが軽快せず、後日L1~S1の椎弓切除術を追加するが、術後約1年6ヶ月経過の現在、術後点数9点である。

本症例は、筋萎縮を伴うまでの術前長期経過及び腰椎の脊柱管狭窄の合併が成績無効の要因と思われる。(図3)

考 察

1) 病年と手術々式による手術成績評価では、病年2年未満の症例に成績有効例が得られた。病型と手術々式による手術成績評価では、C.S. 単独例、C.S. + 狭窄症例に対する椎弓切除術、D.H. 例に対する前方固定術に成績有効例が多く得られた。しかし病年が2年以上の長期にわたる症例に成績無効例が多く見られた。

2) 高齢者では術前術後に種々の合併症を有する例が多く、また胸腰椎にも狭窄症を併せ持つ症例もたびたび見られ、手術時期、適応に慎重を期す例も多いが、いづれにせよ、脊髄症状があっても軽度の場合には保存療法が優先されるが、増悪傾向にあれば、可及的早期の何らかの除圧術が望ましいと思われる。

Case 19 76才 女 C.S.+狭窄(腰椎)例 手術成績：可

図 3

ま と め

過去5年間に頸椎症性脊髄症と診断、手術施行し、術後追跡し得た60才以上の高令者21例の手術成績を検討し、若干の考察を加え報告した。

参 考 文 献

- 1) 今井 健・他：頸椎手術成績不良例の検討。整形外科24：827-832, 1973.
- 2) 片岡 治・他：頸椎症性 radiculo-, myelopathy の手術成績評価法について。整形外科24：1-7, 1973.
- 3) 岡本吉正・他：頸椎椎間板症の手術成績とそれに影響を及ぼす諸因子について。整形外科23：27-32, 1972.
- 4) 坂手行義：頸椎椎間板症性脊髄症に対する手術効果とそれに影響を及ぼす諸因子について。中部整災誌16：853-864, 1973.
- 5) 里見和彦・他：脊椎管狭小を伴う頸椎症性脊髄症に対する後方、前方2段階手術法。整形外科28：1617-1626, 1977.
- 6) 田中信陽・他：頸髄症に合併する胸腰部障害の検討。整形・災害外科16：903-909, 1983.
- 7) 富永積生：頸椎症性脊髄症手術例の検討—特に手術成績とそれに影響を及ぼす因子との関連について。整形外科26：803-816, 1975.

質 問

成尾整形外科 成尾 政岡

老人性のミエロパチーは罹病期間が6ヶ月以内であれば、服部Ⅲ型でも非常に改善が見られるが、1年以上経過すればホープレスとなる例が多く、最近、明白な *lacetccnhity* があり、3ポによると思われる症例に *lanmincctmy* を行い、*eatrogenic spinal cord lesion* の2例を外来で見ているが、全身状態のチェック。特に手術に対する社会的適応も充分に考える必要がある。

解 答

済生会熊本病院 有村 一盛

明らかに60才台よりも70才以上、病年も2年以上のものに対する術後成績は悪い。Ptの病識及び *Rehabilitation* に対する *motivation* によっても左右される。重症例等には病状の進行を結果として抑える意味しかない症例もあるが、年々高令化しつつあるので積極的に取り組む必要があると考える。