胸髄症を疑わせた頸椎疾患の検討

佐賀医科大学整形外科

堤 幸彦・渡 辺 英 夫
齊 鹿 稔・北 島 隆 治
益 川 真 一・坂 野 裕 昭

Study of Two Cases of Cervical Disease, Showing Similar Symptoms to Thoracic Myelopathy

by

Yukihiko Tsutsumi, Hideo Watanabe,
Minoru Saika, Ryuuji Kitajima, Sinichi Masukawa and Hiroaki Sakano
Department of Orthopedics Surgery,
Saga Medical School

In this report, two cases of cervical disease are discussed which showed similar symptoms to thoracic myelopathy based on their neurological signs recognized mainly in the lower limbs and trunk.

Case 1 is a 46 year-old male. He had numbness of the left lower limb and left side of trunk at onset, which gradually increased. However he had no motor disturbance of the extremities.

Case 2 is a 38 year-old female. She had numbness, pain and muscular weakness of the right lower limb at onset, which gradually increased and was accompanied by slight motor weakness of the both lower limbs. Deep tendon reflexes of the lower limbs were hyperactive in both cases. A sensory disturbance was noticed below the level of Th6 in case 1 and below the level of Th4 in case 2. A spastic gait was recognized in case 2.

No sensory or motor disturbance in the upper limbs, except positive Wartenberg's reflex in the both hands, was recognized in case 1.

Deep tendon reflexes of the upper limbs were slightly hyperactive and Wartenberg's reflex was positive in case 2.

After studies of myelography, CTM and MRI, the diagnosis of case 1 was cervical spondylotic myelopathy and case 2 was Arnold-Chiari malformation.

頸椎症は、多彩な神経症状を呈することはよく知られているが、主として上肢に初発することが多く、片側の体幹および下肢に主症状が限局する場合、むしろ胸髄症が疑われることが多い。

今回、片側の体幹および下肢の知覚障害を主症状として発症した頸椎疾患の2症例を経験したので、症例およびその病態について若干の考察を加えて報告する。

1. 症例及びその経過

症例1：46才男性

主訴：左下肢～腹部にかけてのじんじん感。

現病歴：昭和62年11月頃より特に誘因無く左足底部より足背にかけじんじん感出現し、徐々に上昇、昭和62年12月には左肋骨下部にまで達し、同時期に下肢の左右の温度感覚の違いにも気づいている。昭和63年1月13日、精査目的にて当科入院した。

既往歴：昭和44年、昭和56年に交通事故後に頸部痛を自覚しているが、特に治療は受けていない。

家族歴：特記すべき事なし。

入院時理学的所見：頸椎部で左側屈制限、左傍脊柱筋に圧痛を認めたが、両上肢には明らかな知覚、運動障害は認められなかった。左体幹より左下肢にかけて

図1 知覚障害

図2 CTMにてC₅₋₆椎間板高位にて硬膜管の前方よりの圧迫所見を認めた。 図3 CTMにてC₂高位まで下降した小脳扁桃を認めた。

知覚障害を認めた(図1(a))。左下肢片脚起立がやや不安定であったが、歩行は正常であった。

腱反射は、上肢正常であったが、両側共に Wartenberg 反射陽性で、下肢は膝蓋腱反射、アキレス腱反射共に両側で亢進しており、Babinski 反射が両側で陽性、ankle clonus が両側で陽性であった。

脳脊髄液検査では、異常を認めなかった。

頸椎X線所見では、C₅₋₆椎間板腔に軽度の狭小化を認めたが、胸椎部には異常所見を認めなかった。胸髄症を疑いミエログラフィー検査を行なったが、胸椎部には異常を認めなかった。頸椎部ではC₅₋₆椎間板高位に一致して、造影剤の通過障害が認められ、前方よりの造影剤の圧排所見を認めた。CT ミエロにて前方右側より硬膜管を圧迫する骨棘および前方左側より硬膜管を圧迫する軟部陰影を認め、MRI でC₅₋₆椎間板のヘルニアの確認した(図2)。

以上の所見より頸椎症性脊髄症と確定診断し保存療法として、Glisson 牽引などにて症状の軽快を認めた。

症例2：38才女性

主訴：右下肢じんじん感、疼痛、脱力感。

現病歴：昭和60年4月頃より、右下肢じんじん感、疼痛、脱力感が出現し近医にて腰椎椎間板ヘルニアと診断され、入院し保存療法にて症状軽快した。昭和62年4月頃、両頸部より肩へかけての疼痛、右下肢痛出現した。昭和62年8月頃より、右下肢しびれ感も自覚するようになり、症状は徐々に増悪した。

昭和63年4月1日、当科受診し、5月12日入院した。

既往歴・家族歴：特記すべきこと無し。

入院時理学的所見：脳神経系では両側に左方向への眼振を認め、頸椎部に、右回旋時に後頸部痛、C_{5,6}棘

突起に圧痛を認めた。両上肢には明らかな知覚、運動障害は認めなかった。右体幹より右下肢にかけて知覚障害を認めた(図1(b))。両側腸腰筋以下に軽度の筋力低下を認め、歩行は右痙性歩行であり、Romberg signが陽性であった。腱反射は、上肢では両側とも軽度亢進しており、下肢では著明な亢進を認めた。両上肢にWartenberg反射陽性、両下肢にBabinski反射陽性であった。patella clonusが偽陽性、ankle clonusが陽性であった。上肢の小脳性運動失調は、認められなかったが、下肢ではかかと膝試験が右不可、左拙劣であった。

脳脊髄液検査では、異常を認めなかった。

頸椎X線所見では、上位頸椎で脊柱管前後径の拡大を認めたが、胸椎部には異常所見を認めなかった。頸肩腕症候群と胸髄症の合併を疑い、ミエログラフィー

を行なったが、胸椎部には異常を認めず、頸椎部にも明らかな通過障害は認めなかった。しかし、CTミエロで小脳扁桃は、C₂レベルまで下降し、後方より上位頸髄を圧迫しており、MRIでも同様の所見を確認した(図3)。

以上の所見よりArnold-Chiari奇形と確定診断し、下降した小脳扁桃による圧迫を除去する目的にて、C₁₋₂の椎弓切除術を行なった。術後、症状は著明に改善した。

2. 考 察

今回、我々が経験したような下肢の知覚障害を主症状として発症した頸椎疾患の報告例は少なく、むしろ、本疾患では下肢の知覚障害は、最も遅れて発現してくるとの報告もある⁴⁾。一般には頸髄部に主病変を有する

表1 今釜例(1980)と自験例との比較

			今釜例 1		今釜例 2		自験例 1		自験例 2	
運 動 障 害			左痙性歩行 (軽度)		左痙性歩行 (軽度)		正 常		右痙性歩行	
筋 萎 縮			(－)		(－)		(－)		(－)	
筋 力 低 下			(－)		(－)		(－)		両下肢腸腰筋以下に軽度(＋)	
知 覚 障 害	触 覚		両 4・5 指軽度 右 L ₁ 以下軽度 左 L ₄ 以下軽度		右 L ₄ 以下軽度		左 S ₁ 以下軽度		右 Th ₄ 以下軽度	
	温・痛 覚		Th ₆ 以下 右下肢高度		Th ₄ 以下 右下肢高度		Th ₄ 以下 左下肢高度		Th ₆ 以下 右下肢高度	
	振 動 覚		骨盤～両下肢 軽度		正 常		正 常		右前足部軽度	
膀胱・直腸障害			(±)		(－)		(－)		(－)	
反 射			右	左	右	左	右	左	右	左
	上 肢	biceps	→	→	→	→	→	→	↑	↑
		triceps	→	→	↑	↑	→	→	↑	↑
	下 肢	PTR	↑	↑↑	↑	↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑
		ATR	→	↑	↑	↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑
	Hoffmann		(－)	(＋)	(－)	(＋)	(－)	(－)	(－)	(－)
	Wartenberg						(＋)	(＋)	(＋)	(＋)
	Babinski		(－)	(＋)	(－)	(＋)	(＋)	(＋)	(＋)	(＋)
	patella clonus		(－)	(＋)	(－)	(－)	(－)	(－)	(±)	(±)
	ankle clonus		(－)	(＋)	(－)	(＋)	(＋)	(＋)	(＋)	(＋)
脊 髄 造 影 像			C ₅₋₆ ブロック		C ₅₋₆ ブロック		C ₅₋₆ ブロック		ブロック (－)	
病 変 部 位			C ₅₋₆ 左側		C ₅₋₆ 左側		C ₅₋₆ 前方		C ₁ , C ₂ 後方	

場合、何らかの上肢症状を主症状とすることが多い。今釜ら(1980)³⁾が、下肢症状を主症状とした頸椎椎間板ヘルニアの2例を報告しているが、これと今回の症例を比較してみると類似点の多いのに気が付く。しかし、今回の症例では、今釜らの2例と異なり知覚解離は認められていない(表1)。

今回症例について頸髄部横断面の解剖を考えた場合、その障害部位は、症例1では、両側皮質脊髓路の外側部、右脊髓視床路の外側部、左後索の内側部と考えられ、症例2では、両側皮質脊髓路の外側部より内側部にかけて、左脊髓視床路の外側部より内側部にかけて、右後索の内側部より外側部にかけてと推測され、症例1よりも障害部は広範囲に及んでいる(図4)。いずれにせよ2例とも long-tract において、下肢への繊維が下降する、あるいは、下肢からの繊維が上行する経路である脊髓外側からの障害が主で、灰白質の障害は、極めて少ないと思われる。これらは、服部の病型分類¹⁾のいずれにもあてはまらない。

このような、病態が生じた機序については種々の原因が考えられる。小野ら⁵⁾によれば、圧迫性脊髓症の場合、白質の変性の度合いに比べると灰白質の変性は一般に軽く、白質の中でも側索の変性が最も強いと述べている。同様のことは、鶴海ら⁶⁾、服部ら¹⁾、廣島ら²⁾の報告の中にも見受けられる。このことは、今回の症

例の脊髓横断面での解剖を考えた場合に推測される障害部位に一致しているといえる。しかし、以上の報告に共通していることは、頸髄症の場合、やはり上肢に症状が初発することが多いということである。今回のように脊髓外側部の障害により下肢症状が初発することは少なく、明確にはその理由について説明し得えない。脊髓の直接の圧迫のほか、それにより生じる応力による循環障害などもその一因となっていると思われる。

3. ま と め

今回我々は、初発時に胸髄症を疑わせた頸椎疾患2例を経験した。2症例ともに体幹より片側下肢にかけての知覚障害を主症状とし下肢腱反射の亢進を認め、最初胸髄症を疑ったが、精査の結果、頸髄部に主病変が認められた。

今釜らの報告した2症例と比較したところ、多くの共通点が認められた。

今回の2症例について、頸髄部における脊髓の横断面の解剖を考えると、灰白質の障害がほとんど無く、主として、long-tract である皮質脊髓路(錐体路)・脊髓視床路外側の障害が中心となり、これに後索内側の障害が一部加わり、下肢に症状が強く出現してきたものと思われた。

参 考 文 献

- 1) 服部 奨ほか：頸部脊椎性ミエロパチーの病態と病型。臨床整形外科，10：990-998，1975。
- 2) 廣島和夫ほか：慢性圧迫性脊髓症の病理組織変化について。日獨医報，30：510-520，1985。
- 3) 今釜哲男ほか：胸椎部ミエロパチーを疑わしめた頸椎椎間板ヘルニアの2例。整形外科と災害外科，29：269-272，1980。
- 4) 岡本吉正ほか：頸椎骨軟骨症による慢性脊髓症の神経症状。中部整災，8：117-119，1965。
- 5) 小野啓郎：圧迫性脊髓症の臨床と病理。日整会誌，60：103-118，1986。
- 6) 鶴海寛治ほか：頸部脊椎骨軟骨症の脊髓症状と診断。整形外科，13：898-905，1962。

質 問 総合せき損センター 芝 啓一郎

下肢痙性麻痺を主症状とし、画像上、頸椎と胸椎部の両者に同程度の所見を得た場合は、主病態の診断はどのように考えますか。

図4 脊髓横断面における障害部位

解 答 佐賀医科大学 堤 幸彦 部を考えます。日常診療の中でそのような症例の頻度
両者に病変がある場合には、下肢の痙性麻痺のみで は非常に少ないと思われます。
上肢に症状がなければ、やはり責任病巣としては胸髄

~~~~~