最近当教室で経験した馬尾神経腫瘍について

鹿児島大学整形外科

酒 匂 崇・森 永 秀 史
富 村 吉十郎

Cauda Equina Tumors in Our Clinic. A Review of Seven Surgical Cases

By

T. Sakou, H. Morinaga and K. Tomimura

Department of Orthopedic Surgery, Kagoshima
University, Faculty of Medicine, Kagoshima.

From June 1969 through September 1974, seven patients with tumor of the cauda equina were operated on in our hospital. The most common symptoms were pains in the lumbar region and legs at the onset and the five cases out of seven were first treated as protruded intervertebral discs until referred to our clinic. Pathological findings were as follows: neurilemmoma in four cases, meningioma, malignant schwannoma and lipoma in one case respectively. It is convinced that early accurate diagnosis is important for preventing of permanent residual paralysis.

緒 言

馬尾神経腫瘍は、腰仙椎部脊椎管腔が広いために腫瘍が異常な大きさに達するまで神経学的所見が現われず、疼痛のみの期間が長いので腰椎椎間板ヘルニアとの鑑別が臨床上容易でない。また早期診断により永久的麻痺を予防することが、極めて重要であり頑固な腰痛あるいは坐骨神経痛のある場合、馬尾神経腫瘍を疑うことを忘れてはならない。

馬尾神経腫瘍についての報告は多くなされているが、著者らは昭和45年9月より49年6月までの3年9ヶ月の間に、鹿児島大学整形外科において経験した

7症例の臨床像や経過について調査を行ったので報告する。

病 例

1. 年齢および性別：年齢は28才から54才までで平均39才で、性別は男性4例、女性3例である。

2. 発症から手術までの期間：8ヶ月より6年10ヶ月におよび、平均7ヶ月であり、6年10ヶ月の症例は、再発例で再発2ヶ月後再手術を行ったものである(表1)。

3. 臨床症状：受診時の主訴は両下肢の脱力感やしびれ感、下肢痛、腰痛、下肢の運動麻痺などさまざま

表 1

症例	氏 名	組 織 学 的 所 見	部 位	手 術	発症から手術 までの期間	症状型	術 後 成 績	備 考
1		neurilemmoma	L ₁	全 摘 出	8 カ月	麻痺型	優	再発例
2		"	L ₃ ~S ₁	部分摘出	1年7カ月	混合型	不 変	
3		lipoma	L ₃ ~L ₅	全 摘 出	4年9カ月	麻痺型	"	
4		malignant schwannoma	L ₂	"	1年11カ月	疼痛型	優	
5		meningioma	L ₂ ~L ₄	部分摘出	6年10カ月	混合型	不 変	
6		neurilemmoma	L ₁ ~L ₂	全 摘 出	5年6カ月	"	"	
7		"	L ₂ ~L ₄	"	2年5カ月	"	優	

である。

初発症状は腰痛が全ての症例にみられ、下肢痛や下肢のしびれ感などを伴った症例もみられた。

初診時の主要症状は、腰痛が全例に、下肢痛と下肢の運動麻痺がそれぞれ5例、下肢のしびれ感あるいは脱力感が4例にみられた。1例に下腹部より肛門にかけての疼痛があった。他覚的には、下肢の筋萎縮6例、腱反射の低下ないし消失が6例、知覚障害が5例に認められた。騎乗状の知覚障害を来した症例は1例のみであった。Lasegue 徴候は、文献的には高率に認められているが、全例とも陰性であった。膀胱直腸障害は3例にみられた。椎間板ヘルニアと診断されて治療を受けたものが5例を数えることは注目すべきことである(図1)。

4. 単純線所見：椎弓根間距離拡大4例、上下椎

図 1

a

弓間距離の拡大3例、椎体後縁の侵蝕像2例を認めた(図2a)。

5. 腰椎穿刺および髄液所見：全く異常所見の認められなかったものは1例のみで Queckenstedt 徴候陰性、髄液採取後の液圧の著明な低下、キサントクロミー、グロブリン反応陽性、たん白量の高度の増加、細胞数の軽度ないし中等度の増加が認められた。

6. ミエログラム所見：全症例に騎乗状あるいは騎乗状に近い陰影が認められ、この所見により馬尾神経腫瘍と診断可能であった。ミエログラム所見と手術により確認した腫瘍高位とはほとんど一致がみられた(図2b)。

7. 腫瘍高位：腫瘍の高位別頻度は腰椎Ⅱ、Ⅲ、Ⅳが多く、3椎体に及ぶものが4例、2椎体に及ぶもの

図 3

b

図 2

1例, 1椎体に及ぶもの2例であった(図3)。

8. 病理学的所見: neurilemmoma 4例, lipoma¹¹⁾ meningioma, malignant schwannoma¹⁰⁾それぞれ1例であった。有沢の報告によると脊髄腫瘍のなかでは neurinoma が多いと述べ, また Toumey も馬尾神経良性腫瘍 38例中 16例(45%)が neurilemmoma であり, われわれの症例でも neurilemmoma の多いことは従来の報告と一致した。

9. 手術時所見および成績: 手術により一塊として比較的容易に全摘出可能であったものは5例で, 全摘出不能のものは2例であった。このうち再発例の meningioma の症例は, 腫瘍の被膜面に多くの馬尾神経が入りこみ中心部の壊死部を主に切除したものであり, 他の1例は腫瘍が第3腰椎より仙椎部まで広範囲にわたり, 大部分は摘出したが, 神経線維との識別が仙椎部で困難となり, それ以上の切除を諦めた症例である。以上の2症例は術後成績は不変であった。

全摘出可能であったもののうち, neurilemmoma 2例と malignant schwannoma 1例は全治しているが, 全摘出可能であっても神経学的症状の改善されない症例も認められた。

症例数が少ないために, 術後成績についても一定の傾向は見出し得ないが, 河合らの症状型分類によりみると, 疼痛型では術後成績は良好であり, 一方麻痺型では神経症状の改善は期待できないようである。

考按ならびに結語

馬尾神経腫瘍の初期には腰痛や下肢痛を主症状とすることが多く, 腰椎椎間板ヘルニアの症状と類似しているために識別困難なことが多い。

著者らの症例でも自覚症状, 他覚的所見をみても腰椎椎間板ヘルニアと大差なく, また当科受診前に腰椎牽引などの治療を受けていたものが5例に認められている。

Toumey は疼痛が徐々に出現し, 寛解することなく進行する場合は, 馬尾神経腫瘍をまず疑う必要のあることを強調している。

永久的麻痺を予防するために, 本症の早期診断は極めて重要であり, 症状が進行して一たん麻痺に陥った

場合には, 回数の可能性は少ないとされており, 麻痺の出現以前に腫瘍摘出を実施することが大切であろう。

著者らの症例でも, 麻痺の出現が認められた症例では, 術後の回復は極めて悪く, 上述の事実を実証しているものといえよう。

また, 馬尾神経部は脊椎管腔が広いために神経学的症状の発現までにかかなりの期間を要するとされており, 増大せる腫瘍の摘出にあたり, 手術手技にも困難を伴ってることが考えられる。

以上, 昭和45年9月より49年6月までの3年9ヶ月の間に鹿児島大学整形外科において, 馬尾神経腫の摘出手術を行なった7症例の報告を行ない, 若干の文献的報告を加えた。

文 献

- 1) Allen, I. M.: Neurol. and Psychopathol. 11: 111, 1930.
- 2) 有沢: 医学研究. 38: 139, 1968.
- 3) 浅井・ほか: 整形外科. 16: 612, 1965.
- 4) Cohen, I. et al.: Am. J. surg. 60: 36, 1943.
- 5) 岩原: 日整会誌. 8: 373, 1933.
- 6) 笠井・ほか: 整形外科. 15: 976, 1964.
- 7) Love, J. G.: J. Neurosurg. 1: 275, 1944.
- 8) 菅・ほか: 整形外科. 23: 761, 1972.
- 9) Toumey, J. W. et al.: J. Bone and Joint Surg. 32-A: 249, 1950.
- 10) 富村・ほか: 整形外科と災害外科投稿中.
- 11) 田中・ほか: 整形外科と災害外科. 22: 428, 1973.

追加・質問 徳島大 山本 博司
脊髄腫瘍のミエログラフィー時に Tumor の上限, 下限の位置が posture の変化によりかわるようなことはなかったでしょうか。

回 答 鹿大整形外科 富村吉十郎
lipoma の1例を除き, myelography に際して腫瘍の上限または下限が変動したりする症例は認められなかった。