

p123 ~ p127, 2009

馬尾腫瘍における初期臨床症状の検討

熊本大学大学院医学薬学研究部運動骨格病態学分野

谷 脇 琢 也・瀬 井 章・藤 本 徹・水 溜 正 也

Initial clinical symptoms of cauda equina tumor

by

Takuya TANIWAKI, Akira SEI, Toru FUJIMOTO, Masaya MIIZUTAMARI

Department of Orthopaedic and Neuro-Musculoskeletal Surgery, Faculty of Medical
and Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University

Key words : cauda equine tumor (馬尾腫瘍), schwannoma (神経鞘腫), clinical symptoms (臨床症状)

はじめに

馬尾腫瘍は比較的希な疾患である¹⁾ことより、日常診療の中では確定診断には至らず他の腰椎疾患として加療が行われていることも経験する。今回我々は当院における馬尾腫瘍の臨床像、特に初期症状と初期病状の変化に注目し、早期より馬尾腫瘍を疑わせる徴候が存在しないかを検討を行った。

対象及び方法

症例は1995年～2007年の間に当院で馬尾腫瘍

に対し手術行った患者20例で、男性8例、女性12例、年齢は24歳～77歳(平均53.3歳)であった。手術は片側または両側椎弓切除にて展開し、腫瘍の全摘出を行った。各症例において初期症状、初期診断、確定診断までの期間、発生高位、入院時臨床症状について検討し、馬尾腫瘍の診断に有用な特徴的症状の有無について検討した。

結 果

初期臨床症状としては、腰痛2例、夜間増強する腰痛下肢痛7例、坐骨神経痛6例、下肢し

表1 初発臨床症状と入院時臨床症状

	初期症状	入院時
腰痛	2例	8例
夜間痛	7例	7例
坐骨神経痛	6例	8例
下肢しびれ	4例	7例
下肢脱力 感覚障害	1例	7例
排尿障害	0例	6例

表2 初期臨床診断

疾患	症例数
腰部脊柱管狭窄症	8例
腰椎椎間板ヘルニア	6例
腰痛症	3例
根性坐骨神経痛	2例
悪性リンパ腫	1例

表3 腫瘍発生高位

発生高位	症例数
Th12-L1	8例
L1-L2	3例
L2-L3	4例
L3-L4	1例
L4-L5	2例
L5-S1	2例

びれ4例, 下垂足1例であった(表1)。近医加療時の初期診断では, 腰部脊柱管狭窄症8例, 腰椎椎間板ヘルニア6例と診断されている例が多かった(表2)。症状発現からMRIによる確定診断までの期間は3ヶ月未満4例, 3ヶ月~6ヶ月未満5例, 6ヶ月~1年未満0例, 1年~5年9例, 5年~10年2例であり平均19.8ヶ月と長期を要していた。MRIによる腫瘍の発生高位については20例中15例が胸腰椎移行部~上位腰椎に認められた(表3)。術前入院時の症状としては, 腰痛8例, 夜間痛7例, 坐骨神経痛8例, 下肢しびれ7例, 下肢脱力, 感覚障害7例, 排尿障害6例と初期症状と比べ症状が進行しており, 膀胱直腸障害を含め神経脱落症状の悪化を全例に認めた(表1)。入院後手術加療行い, 1例で腫瘍の上方への移動を認めたが, 全例全

摘が可能であった。発生根系の馬尾切離を7例に行ったが, 1例で術後L5麻痺が出現した。術後神経症状はL5麻痺が出現した1例のみ悪化した, その他の症例では改善を認めた。病理組織は全例神経鞘腫であった。

症例供覧

症例: 25歳男性

2年前に腰痛, 右坐骨神経痛出現した。その後症状進行するため近医受診し, 腰椎椎間板ヘルニアの診断にて保存的加療受けていた。その後も疼痛増強するため他医受診し, MRIにて馬尾腫瘍の診断を受け当院紹介となった。入院時右下肢痛のため腰椎の前屈制限認めた。筋力, 感覚は正常, SLRTを右40°で認めた。膀胱直腸障害は認めなかった。画像ではMRIにてL4/5レベルにT1でiso, T2で内部がhigh, 造影に

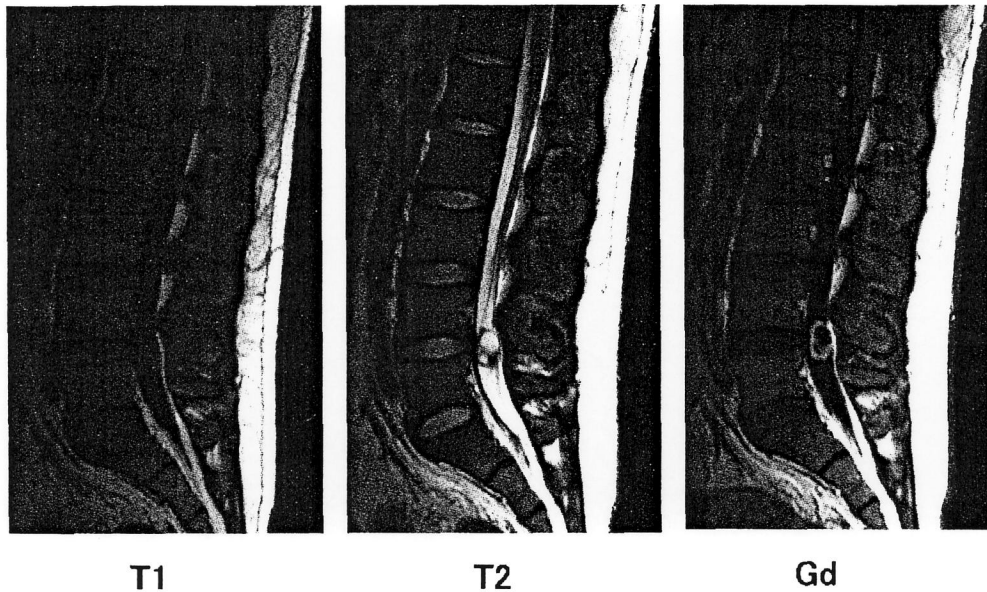


図1 症例 MRI

L4/5 レベルに T1 iso intensity T2 high intensity Gd 造影にて周囲が増強される腫瘍を認める。

て辺縁が増強される腫瘍を認め、画像からは schwannoma を考えた (図 1)。手術は L4/5 hemilaminectomy 行い、硬膜を切開し、腫瘍に癒着した馬尾を剥離し、一塊として摘出した。術後症状は軽快した。

考 察

馬尾腫瘍は長期間診断が得られず、腰椎椎間板ヘルニアや腰部脊柱管狭窄症として加療されていることが多い。MRI が普及する以前では確定診断まで 2～6 年との報告であったが²⁾、近年 MRI の普及によりその診断までの期間が短縮してきている。武田らの報告³⁾では馬尾腫瘍の診断までの期間が 27.2 ヶ月、Simada らの報告¹⁾では 22 ヶ月と長期間を要したと述べており、我々の症例でも 19 ヶ月と MRI の普及に伴い診断までの期間が短縮してきている。しかし依然診断までの期間は長く、また画像診断にてもレベルによっては見逃されることもあり症状と臨床経過が重要となってくる。今回の症例において初期症状と馬尾腫瘍の発生高位の関連をみると、発生高位レベルと臨床症状が一致したのは 6 例であり、特に下位腰椎に一致する例が多かった (表 4)。発生高位と初発症状、入院時症状を検討してみ

ると、胸腰椎移行部～上位腰椎が病巣の場合、初期には腰痛、夜間痛を認め、症状進行とともに排尿障害、下肢神経脱落症状を認めることが多かった。下位腰椎が病巣の場合、腰痛、夜間痛、排尿障害を起こすことが少なく、坐骨神経痛、下肢のしびれを訴える例が多く、腰椎椎間板ヘルニアや腰部脊柱管狭窄症の根型との鑑別が困難であった (表 5)。馬尾腫瘍の症状の特徴として諸家の報告によると、夜間痛、臥位での疼痛、保存的加療に抵抗する疼痛、が特徴的な症状であると述べており⁴⁾⁵⁾ 今回の症例においても夜間増強する疼痛を訴える症例を 35% に認め、特に胸腰椎移行部の腫瘍に多く認められた。胸腰椎移行部の腫瘍では、排尿障害を認めない場合腰椎 MRI のみを撮像され胸腰椎移行部が撮像されずに腫瘍を見逃す可能性がある。今回の結果から夜間痛や非特異的腰痛を訴える症例では、胸腰椎移行部も含めた MRI 撮像が必要と考える。下位腰椎発生馬尾腫瘍に関しては特徴的的症状がなく早期より馬尾腫瘍を疑うことが困難であり、症状の推移を注意深く観察し、保存的加療にて症状増悪する場合は鑑別の一つとして念頭に置く必要がある。

表4 発生高位と初期臨床症状の検討

発生高位	症状	レベルの一致	発生高位	症状	レベルの一致
Th12	夜間腰痛	×	L2	腰痛 左殿部痛	×
Th12	左殿部痛 足関節背屈力低下	×	L2-L3	右殿部～大腿後面痛 夜間増強	×
Th12	左殿部～大腿後面痛 夜間増強	×	L2-L3	右大腿後面痛	×
Th12-L1	腰痛 左殿部～大腿下腿後面痛	×	L2-L3	右大腿後面痛	×
Th12-L1	腰痛 臥位にて疼痛増強	×	L3	右大腿後面痛 夜間増強	×
Th12-L1	腰痛、左殿部しびれ 肛門周囲しびれ	○	L3-L4	右殿部疼痛(特に夜間)	×
L1	夜間腰痛 左殿部～下腿痛	×	L4-L5	右大腿下腿後面しびれ	○
L1	腰痛 左下腿痛	×	L4-S1	両下腿前面～足部	○
L1-L2	左大腿後面痛	×	L5-S1	左殿部～下腿後面痛	○
L1-L2	腰痛 左下腿しびれ	×	L5-S1	右大腿後面～下腿後面痛	○

表5 発生高位と症状の検討
(初期陽性数/入院時陽性数)

	腰痛	坐骨神経痛	下肢脱力 感覚障害	排尿障害	夜間痛	下肢しびれ
Th12-L1 8例	4/0	1/1	4/1	4/0	3/3	2/1
L1-L2 3例	3/2	1/0	0/0	1/0	1/1	1/1
L2-L3 4例	1/0	2/2	1/0	1/0	2/2	1/0
L3-L4 1例	0/0	1/1	0/0	0/0	1/1	0/0
L4-L5 2例	0/0	1/0	1/0	0/0	0/0	2/2
L5-S1 2例	0/0	2/2	1/0	0/0	0/0	1/0

まとめ

下位腰椎では早期診断に有用な特徴的症状は認めなかった。

夜間痛を訴える症例では胸腰椎移行部の馬尾腫瘍を念頭に置き、早期にMRIを施行すべきである。

参考文献

- 1) Shimada Y, Miyakoshi N, Kasukawa Y, et al : Clinical Features of Cauda Equina Tumors Requiring Surgical Treatment. *Tohoku J. Exp. Med* 2006 ; 209 : 1-6.

- 2) Hanakita J, Suwa H, Nagayasu S, et al : Clinical features of intradural neurinomas in the cauda equine and around the conus medullaris. *Neurochirurgia* 1992 ; 35 : 145-149.
- 3) 武田直樹, 熱田裕司, 竹光正和, 他. 馬尾腫瘍の痛みと治療成績. *整・災害* 2002 ; 45 : 121-125
- 4) Roelfien I. HogenEsch, Michiel J. Staal : Tumors of the cauda equine ; the importance of an early diagnosis. *Clin Neuro Neurosurg* 1988 ; 90 : 343-348
- 5) 粕川雄司, 島田洋一, 宮腰尚久, 他. 馬尾腫瘍における臨床症状. *日本脊椎脊髄病学会誌* 2003 ; 14 (1) : 327