神経麻痺を伴った腰椎分離症の2症例

久留米大学整形外科 (主任: 宮城成圭教授)

浜 松 健
安 部 龍 太 郎

Two Cases of Spondylolisthesis with Marked Neural Involvement

By

T. Hamamatsu & R. Abe

Department of Orthopedic Surgery, Kurume
University School of Medicine

Two cases of spondylolisthesis, a 63 year-old male and 61 year-old female, with marked spondylolytic changes were reported. Progressive sensory and motor disturbances appeared in their legs and their walk was very unstable. The male patient had a dysfunction of the bladder and rectum as well.

According to the clinical, electromyographical and roentgenological examinations, the causes of their paralysis were thought to be a pressure on the nerve roots and cauda equina. Laminectomy for the female patient and laminectomy with spinal fusion for the male patient were performed with satisfactory recoveries.

腰椎分離症の中にはその解剖学的変化による神経根、あるいは馬尾神経の圧迫牽引等の器械的刺激のために起ると考えられる下肢の放散痛、知覚異常等、所謂根症状を呈するものがあることは周知のことであるが、運動、知覚麻痺、膀胱直腸障害等、高度の神経麻痺を伴うものは稀である。私達は最近このような2症例を経験したので報告する。

症例1 63才、男、農業。

主訴: 歩行障害、家族歴、既往歴には特記すべきものはない。

現病歴: 約30年前に重量物挙上時に突然腰痛を来し当時注射、理学療法を1カ年間受け治癒、その後時に腰痛があつたが医治を受ける程ではなかつた。6年前に再び腰痛が増強し某医で椎弓切除術を受け、2カ年間は腰痛は消失していたが4年前より再び腰痛を訴えるようになり、1年前から歩行障害および膀胱直腸障害を来し、昭和41年2月私達の教室に入院した。

現症: 入院時所見は、歩行は独歩不能で杖を用いると辛うじて出来る程度であつた。脊柱の可動性は、腰椎下部で制限され、下部腰椎に打圧痛、下肢の筋萎縮腱反射の減弱、足関節の背屈不能、腓骨神経領域の知

覚鈍麻があり、ラセーグ徴候は弱陽性等であつた。レ線像では、著明な変形性脊椎症の所見が見られ、第IV腰椎の分離症が認められた(写真1)。

写真1

検査成績: 尿、血液一般化学検査に異常なく、ワ氏反応陰性。筋電図では臀筋以下下肢筋群に Normal NMU Voltage の数の減少が見られ、ミエログラフィーでは、造影剤は腰椎Ⅲ～Ⅳ間で停滞し徐々に少量ずつ

つ下降する所見が認められ、この所見は背、腹臥位共に同様な所見であり、腰椎Ⅲ～Ⅴ間の通過障害の所見が認められた。

手術所見ならびに経過：以上の検査所見から神経根および馬尾神経の圧迫による神経麻痺と考え椎弓切除術を施行した。即ち残存した第Ⅳ腰椎の棘突起および第Ⅲ腰椎の棘突起を切除し、次いで極めて硬化した第Ⅲ～Ⅴ腰椎の椎弓および線維化した弓間靱帯を切除して Caudal Sack を周囲から剝離して手術を終った。

術後 60 日では、足指の背屈可能となり、杖による歩行ができるようになり退院した。術後 6 ヶ月後の再診時には、杖なしでも歩けるようになっており、膝蓋腱反射、アキレス腱反射は正常に復し、足関節の背屈も重力を除けば充分可能で、知覚も足背外側および足趾に軽度の知覚鈍麻が残っている程度に、また膀胱直腸障害も回復しており、筋電図でも、下肢筋群に回復の徴候を認めた。

症例 2 61才、女、労務者。

主訴：歩行障害、家族歴、既往歴には特記すべきものはない。

現病歴：約 4 年前から両下肢の倦怠感、しびれ感を訴え神経痛の診断で治療を受けていたが、最近歩行障害を来し受診し入院した。

入院時所見：独歩は可能であつたが不安定で、脊柱は著明な側彎が認められるが、運動性は比較的良好で、ラセーグ徴候は陰性であつたが、アキレス腱反射の減弱と両下肢の知覚鈍麻、両足底の知覚麻痺が認められた。レ線像では腰椎部に著明な側彎および変形性脊椎症が認められ、第Ⅳ腰椎のにり症が認められた。尿、血液、髄液の一般検査に異常なく、ワ氏反応陰性、筋電図所見では臀筋以下下肢筋群に変化が認められた。ミエログラムで第Ⅲ～Ⅳ腰椎で著明な通過障害が認められた(写真 2)。

手術は第Ⅲ～Ⅴ腰椎で椎弓切除術を施行し、Caudal Sack は棘間靱帯、椎弓、弓間靱帯で著明に絞約されており、それ等を切除することで略々常態に復したので、更に第Ⅲ～Ⅴ腰椎に腸骨片を利用する Henle 変法で脊椎固定術を施行した。術後は知覚障害は漸次回復し軟性コルセットを装着し無杖歩行が可能となり、術後 6 週にて退院、その後地方病院で理学療法を継続し、術後 10 ヶ月の再診時には普通歩行には障害なく、足部に一部知覚鈍麻を認める程度で、筋電図所見においても回復が認められた。

写真 2

考 按

脊椎にり症における馬尾神経症状については神中教授等は動揺性に基く神経炎によるものと推定し、脊椎固定術の適応を述べており、その後脊椎にり症に関する内外多くの報告者も略々同様な見解を述べており、所謂根病状とし取扱われているようである。しかしながら脊椎にり症の中には根症状を来す原因として Caudal Sack の狭少が重要な役割を演じ、症例によっては椎弓切除術の必要性があることを Adkins, Idelberger, Lance 等が述べている。前述の私達が経験した症例は術前の臨床症状、筋電図、ミエログラム、ならびに手術所見から見て、このような部類に属するものと考えられ、このことは、術後の臨床症状の著明な改善から見ても明瞭であると考えられる。椎弓切除術後の脊椎固定術については問題があるところであるが、Idelberger 等は不安定があるものには固定術が必要であると述べている。私達の症例では第 2 例では招来されるかも知れない不安定性を考えて固定術を施行した。

結 語

私達は 63 才男性および 61 才女性の高度な変形性脊椎症を伴う第 4 腰椎にり症患者で漸次両下肢の運動、知覚麻痺を来し歩行困難となり、1 例では膀胱直腸障害を伴った症例に、一般臨床検査、筋電図、ミエログラフィー所見等から、神経根および馬尾神経の

圧迫による神経麻痺を考え、それ等の除圧の目的で椎弓切除術を施行し、1例では脊椎固定術を併用し、著明な臨床症状の改善をみた2症例を報告した。

(ご校閲を賜った宮城成圭教授に、また細部にわたり終始ご指導をいただいた矢野禎二助教授に深謝する)

文 献

- 1) Adkins, E. W. O : Spondylolisthesis. J. Bone & Joint Surg., 37-B : 48, 1955.
- 2) Idelberger, K. und Pia, H. W. : Wurzel und Kaudaschädigung bei der Spondylolisthesis. Z. Orthop., 89 : 73, 1958.
- 3) Lance, M. : Treatment of Severe Spondylolisthesis With Neural Involvement. J. Bone & Joint Surg., 48-A : 883, 1966.

- 4) 神中・東 : Spondylolisthesis に於ける馬尾神経症状に就て。日整会誌。7 : 579, 1933.

質 問

九 大 天 児 民 和

神経麻痺の原因は Spondylolisthesis によるものか
それとも Spondylolisthesis deformans によるものか、あるいは椎間板の Degeneration によるものであるか?

回 答

演 者

Spondylolisthesis による圧迫と共に椎間板減少による原因が伴っていると考えられる。

回 答

久留米大 宮 城 成 圭

椎体後縁が Hard Disc の状態になっているので、
こりと変形性脊椎症の両方が麻痺の原因となつている
と思います。

脊 髄 膀 胱 の 研 究 (第2報)

国立別府病院整形外科

中	村	裕
山	本	雄
井	上	清
吉	村	康
直	野	敬

Studies on Spinal Cord Bladder

By

Y. Nakamura, I. Yamamoto, K. Inoue,
Y. Yoshimura & T. Naono

Department of Orthopedic Surgery,
National Hospital, Beppu

In order to re-educate the spinal cord bladder, it is important to realize which type the cord bladder belongs to, either automatic or autonomous.

The more correct information is obtained from cystometry, as a direct method, for differentiation between them.

Anal reflex, ice water test, and the testicles squeezing test were done as simple clinical tests, comparing with the results of cystometry.

Presence of anal reflex was well coincident with the automatic bladder, but there are some exceptional cases. Ice water test was not satisfactory for differentiation of bladder type, because the test was positive only in severe hypertonic bladder.

The testicles squeezing test was always negative in the complete paraplegic cases with the lesion over the lower third of Th. segment level.