果の最も期待出来る方向とし矯正希望範囲全体にわたって使える様に考慮する事。③ ネチそのものなるべくピッチの深いものを使用し、太さも直径 7mm〜1cm 程度のものがいいと思う。

以上我々の教室で現在行っているネチ棒利用の矯正法について述べた。終りに臨み終始御指導を賜った恩

師天児教授に深甚の謝意を表す。

質 問

鹿 大 宮 崎 淳 弘

大変良い考えだと思いますが、市販の品で、ネチが効かなくなることはありませんか。

Spina bifida occulta を伴った 第5腰椎分離症に就いて

健康保険南海病院整形外科 百 田 真 瑳 彦

Two Cases of the Spondylolysis with the Spina Bifida Occulta

By

M. Momota

Nankai Hospital, Ōitaken.

腰痛の原因として脊椎分離症並びに脊椎湾り症は重要な疾患である。

私は此度腰痛を主訴として来院した患者で臨牀所見では脊椎分離症が疑はれたが、レ線検査にて第5腰椎棘突起の2分像を認め、明確な上下関節突起間分離像は認め得ないままに其の経過観察の結果、脊椎固定術を施行し、其際上下関節突起間の分離を確認する事が出来たので其概要を報告する。

症 例

症例 1. 23才男子 農業

主 訴：腰部疼痛。

家族歴：特記すべき事項はない。

既往歴：昭和29年3月頃、腰痛ありて某病院にて脊椎が悪いと云はれ約1年間ギブス床使用及び局所注射をうけ、一時疼痛は軽快していたが、再び増悪するので来院する。

現症：一般全身状態に特別な病的所見は認めない。脊柱に変形はなく、可動性も良好である。第4、5腰椎部に圧痛がある。Laségue 現象なく、下肢腱反射は正常である。知覚障碍もなくその他病的所見は認めない。

レ線所見：前後像に於て、第5腰椎棘突起の二分像を見、且椎弓根部に於ける一部骨硬化像と不規則な影

像を認め分離症の存在を疑はしめる(図1)。左右像及び斜位像に於ても分離像を確認するに至らなかった。仙椎岬角132°, 腰仙角145°であつた。

治療並びに経過：ビタカイン局注にて疼痛は軽減するも中止すれば増悪する。次いでギブス包帯施行経過をみるに疼痛軽快するので脊椎固定術を行つた。

即ち第4、5腰椎棘突起を中心とした正中縦切開、棘突起及び椎板より筋肉を剝離する。第5腰椎棘突起は二分し、上方の棘突起は左側の椎弓へ、下方のものは右側椎弓に移行しており、上下関節突起間に於て完全に分離を示していた。二分せる棘突起間の結合組織様軟部組織は之を除き骨質を出し此の間に(図2)の如く腸骨片を挿入し第4腰椎棘突起とを固定する。尚分離部に於ては軟部組織を除去し腸骨細片をその后方に充填し術を終る(図3)。術后ギブス包帯施行、2ヵ月後軟性コルセットの装用に変更する。其後の疼痛は軽快する。

症例 2. 22才男子、鳶職

主 訴：腰部疼痛。

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：3、4年前仕事中に突然腰部に疼痛をおぼへた。其後、時々腰痛あり、下肢への放散痛はない。

現症：一般状態良好にして、特記すべき病的所見は見ない。脊柱に変形なく、可動性は良好である。圧痛

(図 1) 症例 1 術 前

(図 4) 症例 2 術 前

(図 3) 症例 1 術後 (←印移植腸管片)

(図 6) 症例 2 術 後

図 2

図 5

は第5腰椎棘突起上に軽度存在する。又第3, 4腰椎の高さで両側の腰筋に圧痛がある。Laségue 現象陰性で下肢の各反射は正常, 知覚障碍もない。

レ線所見: 前後像に於て第5腰椎棘突起の二分像と椎弓根部に於て上, 下関節突起間の分離像と思はれる不規則な影像と骨硬化像を認める (図4)。左右像に

於て分離像を認めた。仙椎岬角 130° , 腰仙角 145° であつた。

治療並びに経過: 型の如く正中縦切開にて第4, 5腰椎棘突起及び椎板を出す。棘突起は二分し其間は結合緻密軟部組織にて結合されていて, 上下関節突起間の分離部に比し異常可動性は軽度であつた。分離部の

軟部組織は除去し、此間に腸骨片を充填する。尚二分せる棘突起間の結合組織様組織も切除し骨質を出し腸骨細片を充填、第4, 5腰椎棘突起間に(図5)の如く腸骨片を鋼線にて固定し術を終る(図6)。

術後ギプス包帯にて固定、2カ月後軟性コルセットに変更する。腰部に多少の緊張感あるも疼痛軽減する。

考 按

最下腰椎弓は男子17才女子15才で閉鎖され8才以下の小児に於ては未だ骨性癒合は見られない。此の部椎弓の永久に閉鎖しないものを Spina bifida と云い、腰仙椎移行部に多い。然し成人に於ても第5腰椎に於ては Willis, 神中教授によれば 1.2~1.6%, 第1仙椎に於ては Hintze, 神中教授によれば 25.7%~29% に骨性癒合を欠くと云はれる。故にレ線像に於て単に棘突起の二分像の存在のみで病的所見とはみなされない。Hintze は二分像が上方腰椎迄及ぶか或は異常に広汎或は非相対的にして側方に広汎なる欠損を示すもののみを病的と考えている。

本症例に於ては、第5腰椎棘突起の二分像と第1仙椎弓の形成不全がみられ、二症例共に左側椎弓は后上方に向い、右側椎弓は后下方に向いて強く下方に突出している。単なる棘突起の癒合不全のみにて Instabilität を起すとは通常考えられないし、又手術所見にても二分せる棘突起間は比較的強固に結合組織様の結合がみられた。

竹林氏等は破裂下に骨性の陥没を来し、その為椎弓間靱帯の肥厚或は肉芽化に伴い、更に脊髓神経を圧迫し種々の障碍を惹起したと考えられる症例の報告をされているが、本症例ではかゝる所見は認めなかつたし、患者の訴えも腰痛のみで知覚障碍及夜尿等はなかつた。

脊椎分離症については幾多の報告がなされている。其原因については Willis, Schmorl & Junghans 等は先天性発生説を説いているが、神中教授は該部に加る持続的な剪力及び屈曲力によつて漸次発生した骨改質層或は潜行性骨折に外ならないと云はれ、本邦に於ては後天的発生説が支配的である。然し若年者にも起り得る事、又比較的軽度な労働に従事する者にも来る事から、直接原因は持続的な外傷性発生説が支持されるにしても、先天的な上下関節突起間の脆弱性の存在と云う事にも疑念が懷かれる。発生学的には椎体、両側の関節突起及び横突起は各々別に化骨し相互の間は初生児に於ては尚軟骨である。而して漸次左右椎弓が合して棘突起となるのであるが、此事より棘突起の癒合不全の起る根拠は見出し得るが上下関節突起間の癒合不全と云う事は考えられない。

本症例に於ては各部の組織学的検索を実施し得なかつたが、レ線像及び手術所見より両側椎弓は細く且薄く著しい形成不全が認められた。即ち二症例共に有椎後部の形成不全が知られる。棘突起の癒合不全と共に椎弓の形成不全があり、引いては上下関節突起間部の脆弱性をも伴っていたものと推測される。それに二次的外力が加わり分離症を惹起し、腰痛を訴えたものと考えられる。

治療法については青壮年者には有椎固定術が通常一般に行はれ、その遠隔成績も良好である。本症例に於ても結果は良好であつたが第2症例の方法が第1症例に比し固定が確実である様に考えられる。

結 語

Spina bifida occulta を伴つた第5腰椎分離症につきレ線像及び手術所見から、2, 3 考察を試みた。腰痛患者に於てレ線像で棘突起二分像を認めた時には脊椎分離症の存在に充分注要を要するものと考えられる。

参 考 文 献

- 1) E. Adkins : J.B.J.S. 37B, 1 ; 48, 1955
- 2) P. I. Colonna : J.A. M.A. 30, 154 ; 398 1954
- 3) 岩原 : 診断と治療 44, 12 ; 10 昭 31
- 4) 森 : 手術 10, 7 ; 67 昭 31
- 5) P. Newman : Ann. Roy. Coll. Surgeons England 16 ; 305 may 1955
- 6) R. Potter : Radioogy 63 ; 678 Nov. 1954
- 7) 神中 : 整形外科学
- 8) 竹林 : 日外会誌 55, 9 ; 1061 昭 29
- 9) W. Taillard : Acta orthop, scaudinav, 24 ; 115, 1954
- 10) 横倉 : 骨文レ線診断指針, 骨疾患のレ線診断

追 加

九州労災 長谷川 春雄

正常人腰椎のレ線学的可動性測定に際し第5腰椎の分離症と共に第4腰椎棘突起の分離を認めた一例を追加し、関節突起間部分離と何らかの因果関係がありはしないかと考えた。尚ほ L₅ S₁ 間の前後屈運動域は 32° であつて私の計測値による正常値 (20° 3') に比し増大していることが認められた。

追 加

九 大 天 児 教 授

脊椎分離部の骨移植例は長期の観察によると再度分離するものがある。

答 分離せる腰椎棘突起と上部腰椎棘突起を固定すると共に分離部にも骨移植を行つた。