足関節外側側副靱帯損傷の観血的治療

新日鉄八幡製鉄所病院

西澤 正 夫・原 口 和 史
橋 寛・吉 田 光 男Lateral Ligament Tears of the Ankle Treated
by Operative Treatment

by

Masao Nishizawa, Kazushi Haraguchi, Hiroshi Tachibana
and Mitsuo Yoshida

Department of Orthopedic surgery, Nippon steel corporation, Yahata works Hospital

19 ankles with lateral ligament tears treated surgically were analyzed by the stress roentgenograms before and after operation and evaluated by the Seligson scale clinically. The result shows that early repair cases were all satisfactory and in late repair cases, instability remains unsatisfactorily compared with early repair cases, and 3 ankles were below 8 points by the Seligson scale.

はじめに

足関節外側側副靱帯損傷は、日常多くみられる外傷であるが、非固定早期運動療法から一次修復や再建術などの手術療法まで、治療法については、意見が、別れている。われわれは、主にギブス固定による保存療法を行っているが、若年スポーツ選手の新鮮例や、日常生活や、スポーツ活動に障害のある陳旧例に対しては、観血的治療法を行っている。今回、観血的治療の成績を検討したので報告する。

対象および方法

昭和 57 年以後、当科にて足関節外側側副靱帯断裂に対して、観血的治療を行った症例のうち、術前術後のストレス X-P の揃っている、15 例 19 関節について検討した。症例は、男 6 名女 9 名、受傷時年齢は、14 才から 45 才、平均 19.5 才、新鮮例 7 例、陳旧例（受傷後 2 週間以上経過）が 8 例であった。受傷原因は、スポーツ活動によるものが、大多数で、バスケットボールが、7 例、サッカー、野球、剣道が、2 例づつであった。その他の受傷原因は、階段などの踏みはずしであった。術後経過観察期間は、平均 12.7 カ月（3 カ月

～26 カ月）であった。

手術は、Chrisman and Snook¹⁾ 法を行った初期の陳旧例 2 例 3 関節を除き、Gould²⁾ 法に準じ、断裂靱帯の修復と下伸筋支帯による補強を行った。後療法は、術後 10 日で、ギブスを巻きかえ荷重を開始し、3～4 週後ギブス除去。その後、ユニバーサルサポートを使用し、徐々に運動を開始させ、2～3 カ月後より、テーピング下に、元のスポーツに復帰させている。

治療成績の評価は、足関節の安定性の改善を知るため、術前術後の T. T. angle (Talar Tilt angle) と Landeros³⁾ 法による離開距離を測定した。なおストレス X-P は、無麻酔徒手に行った。臨床症状は、Seligson scale⁴⁾ にもとづき、痛み、安定性、堅さ、腫脹について、合計 10 点満点で評価を行った。

結 果

表 1 に示す。新鮮例では、T. T. angle は、術前平均 19.3° (12° から 44°) が、術後平均 2.6° (0° から 5°) で、全例に足関節の良好な安定性が、得られた。臨床的にも、Seligson scale は、全例 9 点以上であった。

陳旧例では、T. T. angle は、術前平均 14.8° (13° から 20°) が、術後平均 5.9° (2° から 10°) で、安定性は、

表 1 症 例

症 例	年 齢	性	左 右	受 傷 原 因	T.T Angle		離 開 距 離		Seligson
					術 前	術 後	術 前	術 後	Scale
新 鮮 例									
1*	17	女	右	階 段	44	3	17	4	9
2	15	女	右	バ ス ケ ッ ト	12	2	8	3	10
	16		左		20	5	3	3	10
3	18	男	左	バ ス ケ ッ ト	16	2	11	3	9
4	20	男	左	野 球	16	3	10	4	9
5	24	男	右	バ ス ケ ッ ト	17	2	9	2	10
6	14	女	右	バ ス ケ ッ ト	12	4	9	4	10
7	21	男	左	サ ッ カ ー	17	0	8	4	9
陳 旧 例									
1**	16	女	右	バ ス ケ ッ ト	15	9	10	4	10
			左		14	7	8	5	9
2**	16	男	右	バ ス ケ ッ ト	15	3	9	6	10
3	15	女	右	バ ス ケ ッ ト	15	6	7	2	10
			左		15	4	10	2	10
4	45	女	右	踏 み は ず し	16	2	3	3	8
5	17	女	右	サ ッ カ ー	20	10	8	3	9
			左		13	9	7	5	8
6	19	女	右	剣 道	13	6	9	7	7
7	20	女	左	剣 道	14	6	5	4	10
8	20	男	左	野 球	13	3	7	3	10

* 内果骨折合併

** Chrisman-Snook 法

改善していたが、新鮮例に比較して不十分で、7関節が T. T. angle が、 6° 以上残っていた。臨床的には、安定性は充分回復したが、足関節外側に疼痛、腫脹の残る 1 関節と、不安定性が残り、捻挫をしやすい 2 関節では、Seligson scale が、8 点以下であった。手術の合併症は、腓骨神経の障害を、2 名に認めた。スポーツ選手では、成績不良例を含めて、全例術前のスポーツ活動に復帰した。

考 察

足関節外側側副靱帯断裂の新鮮例に対する一次修復術の目的は、早期の臨床症状の回復ではなく、確実な安定性の回復である。不安定性が残存する患者でも、日常生活での障害は少なく、スポーツ活動も可能である。しかし、捻挫をしやすいなど、程度の多少はあれ、何らかの障害がみられることが多い。将来の種々の可能性のある若年者のスポーツ選手や、活動性の高い人には、安定性の回復をはかるべきであり、新鮮例に対するわれわれの一次修復術は、この目的を達していたと思われる。

陳旧例に対しては、まず腓腹筋群の筋力訓練などに

よって、経過をみることを、原則としている。しかし、保存的治療にかかわらず、捻挫をくり返したり、スポーツ活動や日常生活に支障のある患者に対しては、安定性の再獲得が必要となる。初期の症例に対しては、Chrisman and Snook 法による再建を行っていたが、昭和 61 年より、他の組織を犠牲にせず、手術侵襲が少ない Gould 法を、陳旧例に対しても、行ってきた。しかし、Gould 法を行った陳旧例 8 関節中 5 関節に、術後 T. T. angle が、 6° 以上残っていた。われわれの症例では、この程度の不安性は、臨床的に問題があることは少なかった。しかし、術前の T. T. angle が、高度な症例では、Gould 法などの修復手術では、不十分という報告もあり、今後、症例によっては、再建術を再度考慮する必要がある。

ま と め

観血的治療法を行った 19 足関節外側側副靱帯断裂の経過を分析した。術前術後のストレス X-P を比較し、Seligson scale により、術後の評価を行った。結果は、新鮮例では、全例良好な安定性が得られ、臨床的にも、Seligson scale は 9 点以上であった。陳旧例では、

安定性の改善は、新鮮例に比較して、不十分であり、臨床的には、3例が Seligson scale で8点以下であった。

参 考 文 献

- 1) Chrisman, O.D. and Snook, G.A.: Reconstruction of lateral ligament tears of the ankle. J. Bone Joint Surg. 51-A: 904-912, 1969.
- 2) Gould, N, et al.: Early and late repair of lateral ligament of the ankle. Foot Ankle, 1: 84-89, 1980.
- 3) Landeros, O. et al.: Post traumatic ankle instability. Clin. Orthop., 59: 169-178, 1968.
- 4) Seligson, D. et al.: Ankle instability: Evaluation of the lateral ligament. Am. J. Sports Med., 8: 39-42, 1980.

質 問 熊本労災病院 小条 博文
前距腓靱帯損傷で距骨例での完全な剥離例では、どのように処置していますか

解 答 新日本八幡製鉄所病院 西澤 正夫
距骨側の骨膜、軟部組織に縫合しています。

質 問 長崎大学 乗松 敏晴
われわれの症例では、新鮮例のみに良好な結果を示していますが、違いはどこでしょうか？

解 答 新日本八幡製鉄所病院 西澤 正夫
われわれの症例でも、新鮮例は、良好でしたが、陳旧例には、問題があります。