

興味あるスポーツ骨折の2例

松江日赤整形外科

笠井実人・岡田司郎

〔原稿受付 昭和28年3月20日〕

TWO INTERESTING CASES OF SPORTSMEN'S
BONE FRACTURES

Orthopedic Surgical Clinic, Red Cross Hospital of Matsue.

by

JITSUTO KASAI • SHIRO OKADA.

(1) The following are the cases I experienced :-

1. A student of 17 years who had a loosening fracture of tuberositas tibiae caused by making a jump while playing basketball.
2. A student of 19 years who had a condylus lateralis tibiae caused by having his leg squeezed by two players who attacked him in the front and side while playing football.

(2) In the cases above, both of the patients being under the age of 20, the ossification of tuberositas tibiae is not strong enough to prevent the fracture and it forms a kind of locus minoris resistentiae, which seems to have caused the fracture.

(3) In the former case, I attained good results in the fixation of the bone, using a bone peg taken from the injured tibiae.

In the latter, I used Kirschner's wires in the fixation in 3 regions.

The results :-

1. In the former, I attained perfect results, leaving no limitations in function behind.
2. The latter was cured with a slight limitation in the function of the knee-joint. (Leaving behind a slight difficulty in bending the knee-joint.)

緒 言 症 例

近來スポーツが普及するにつれて、これによつて起る種々の障害は Sportsschäden として注目されるに至つた。吾々は最近17才及び19才の男子のスポーツ中に起つた骨折を経験したが、その発生機転が特異で興味深く、且つ治療法に新工夫を行つて、殆ど機能障害を遺すことなく治癒せしめ得たので、こゝにまとめて報告する。

症例1. 福田, 谷. 17才. 高校生

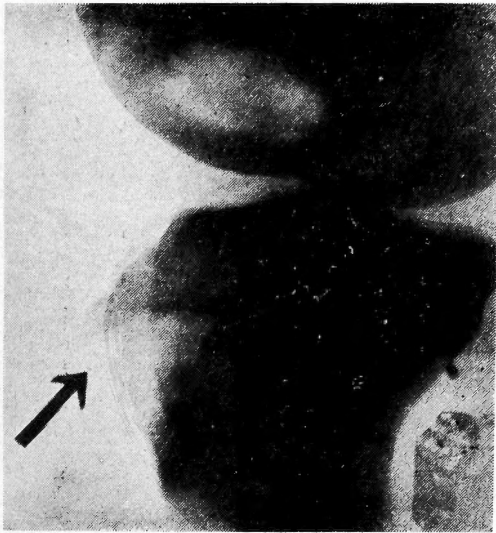
主訴: 左膝関節部の有痛性腫脹及運動障害

現病歴: 昭和27年2月9日, バスケットボールの練習中, ジャンプした瞬間に左膝関節部と左アヒレス腱部に激痛を覚えると共に, 起立不能となつた。左膝関節部が有痛性に腫脹して, 膝関節の屈曲は不能となつたのに限付いた。

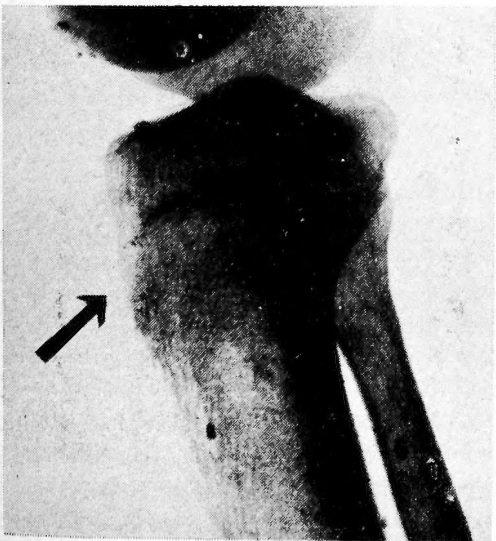
来院時所見受傷後3時間：左膝関節を中心として大腿下 $\frac{1}{3}$ から下腿略中央部迄瀰漫性に腫脹し、脛骨粗面は異常に突出して、その上方の膝蓋腱部は陥没している。脛骨粗面には異常可動性、軋轢音、圧痛を証明する。疼痛のため膝関節の自動的運動は全く不能である。

X線所見：定型的な脛骨粗面剝離骨折の像を呈し、骨片は頭側に牽引されて、バックリロを開いた形になっている。Schlatter 氏病の所見は認められない。

症 例 1. 福 田 合 17才
術 前



術 後 (4ヶ月)



手術所見：受傷後11日目に脛骨粗面をとりまく如く、下方凸のU字型弁状皮切を行い脛骨粗面を露出した。粗面の尾側は脛骨からはなれ、頭側は附着しているので、丁度口を開いた様な形になっていた。之を整復した後、同じ手術創で脛骨より長さ約2.0cmの骨釘を2本採取し、之を打込んで固定した。軟部組織を丁寧に縫合した後、腰部より足尖に至るギプス固定を行った。

術後の経過：術後1ヶ月でギプスを除去し、家庭で運動練習を行わせた所、僅か1ヶ月で関節の拘縮は消失し、疼痛、歩行障害はなく、正坐^{あぐら}坐にも支障を来さなくなったが、スポーツには自信がなくなり現在は止めている。

X線所見では骨折は完全に整復され、強固な骨性癒合を営んでいる。

症例2. 横山. 合. 19才. 大学生

主訴：左膝関節の有痛性腫脹及運動障害

現病歴：昭和27年5月25日、サッカーの試合中ボールを持つて走っている時、前方につき出した左下肢を、左右及び前から走つて来た男の体に挟まれて転倒したが、咄嗟の出来事でくわしい状況は分らない。その直後から左膝関節部の激痛を来して、起立、歩行共に不能となり、左膝関節の外側が異常に突出し、外反膝位をとつているのに気付いた。直に整骨師に足を引張つて貰つて、膝関節外側の異常隆起は軽くなつたが、膝関節部の腫脹、疼痛は消失せず、起立、歩行共に不能なため、受傷後11日目に来院した。

来院時所見：左膝関節を中心に大腿中央部から下腿中央部にかけて瀰漫性に腫脹し、軽度の外反膝位を呈し、疼痛のため屈曲不能、軽い側方動揺を証明する。腫脹が強いので脛骨粗面は触れ難いが、この部から外側に圧痛があり、膝蓋骨跳動著明で、穿刺により暗赤色の血液約40.0ccを得た。

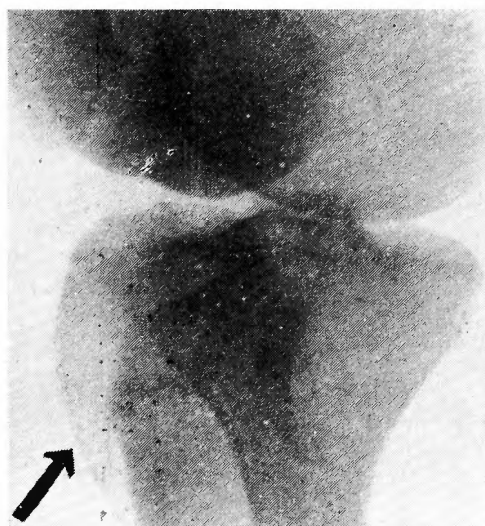
X線所見：脛骨外顆剝離骨折で、骨片は下外方に転位し、骨折線は関節面に迄及んでいる。

手術所見：受傷後12日目に、膝関節外側に約12.0cmの皮切を行い、関節嚢を開くと暗赤色、濃厚な血液が流出した。関節面から骨折線を追求めて行くに、前内方から後外方に走り、脛骨粗面も剝離していて、骨片は全体として後下方に転位していた。之を整復し、3ヶ所に於て略三角形をなす如く、キルシュネル鋼線を打込んで固定した。一次的に創を閉鎖し、大腿上部より足尖に至るギプス固定を施した。

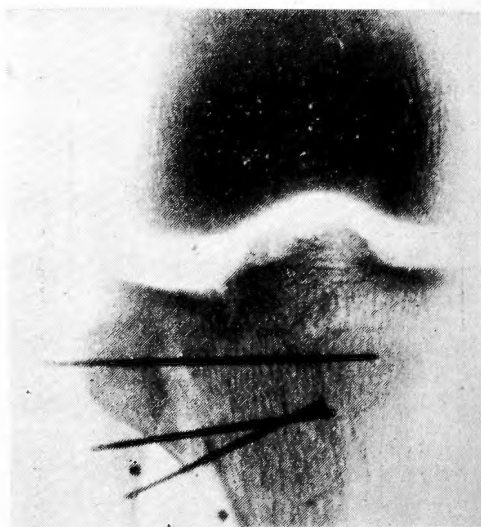
症例 2. 横山 合 19才 術前
前後面



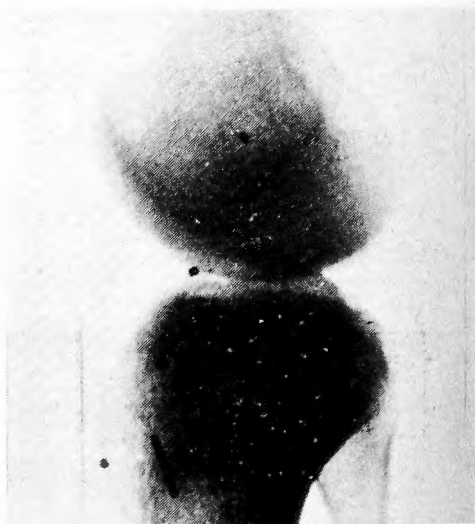
側 面



術後 (1ヶ月)
前後面



側 面



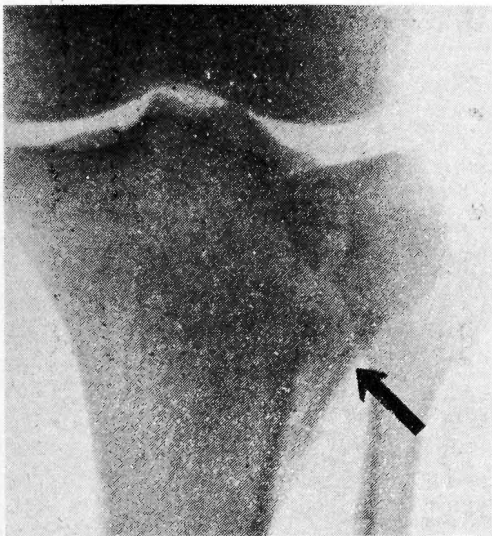
術後5週間にギブスを除去し、X線像を見るに整復は完全ではないが、仮骨形成も認められるので、鋼線を抜去して、運動練習、マッサージを開始した。その後約2ヶ月目にバスケットボールをやり、関節水腫を生じたが、受傷後6ヶ月日には膝関節の屈曲は43°迄可能となり、正坐が困難な他は何らの障害を残さず、膝関節の動揺も認められない。

考 案

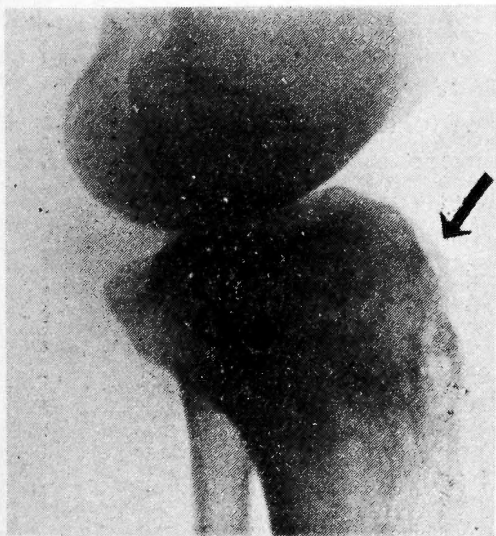
症1例の脛骨粗面剥離骨折は明かに Schlatte氏病をもつた患者に起る場合もあるが、又此の部の骨端線化骨が完了しても未だ十分でない20才以下のものに起ることが多い。此の患者は17才の男子で、骨折を起した左脛骨粗面では Schlatte氏病の有無は明かでない。参考のため反対側のX線撮影を行つて見たが、これでは化骨は既に完了していた。起り方は跳躍運動を行つて着陸する際、急激且つ高度に膝関節を屈曲する場合に起るものであつて、剥離骨片は大腿四頭筋一

術後(6ヶ月)

前後面



側面



膝蓋骨-膝蓋靭帯の一連の牽引力によつて頭側に離転、遊離する。従つて治療法は観血的に整復して、螺子固定を行うことが推奨されているが、吾々は皮切を下方にずらすことによつて、同一手術創内で脛骨より

小骨片を採取し、この自家骨釘を用いた所、仮骨形成が速かで、関節の拘縮も残さず、甚だ好成績をおさめることが出来た。

尚予防法としては準備運動を行つて、筋肉、靭帯の弾力性を増加しておくことが必要であるが、本例に於ては後に問い訊て見ると、準備運動をやらす、いきなりボールをもつてジャンプしたとのことである。

症例2に於ては受傷状況は明かでないが、他の選手の衝突によつて、受傷下肢が急激に外反膝位をとると同時に、長軸方向に強い衝撃が加わつたものと考えられる。此の患者も未だ19才で、脛骨粗面の化骨は十分に完了しておらず、脛骨粗面を含めて外側の剥離骨折を起したのと考えられる。

整復、固定に際し、骨折面は相当広い面積を有するため、3ヶ所に於て鋼線を用いて固定したことが、骨性癒合を良好ならしめ、固定期間を短縮して、従つて関節拘縮も軽度で済んだものと考えられる。

結 語

1) バスケットボールの跳躍の際、脛骨粗面剥離骨折を起した17才の男子と、サッカーの試合中、下肢を側方及び前方から狭まれて脛骨外髁骨折を起した19才の男子の2例を経験した。何れもスポーツによる特殊の骨折である。

2) 2例共20才以下の男子で、脛骨粗面の化骨が完全でなく、一種の抵抗減弱部となつていたため、此の部の骨折を起したのと考えられる。

3) 脛骨粗面剥離骨折には自家骨釘による固定を行い、脛骨外髁骨折には3ヶ所に於て、Kirschner 鋼線による固定を行つて、殆ど機能障害を残すことなく治療せしめることが出来た。

文 献

- 1) 石原佑：シュラツテル氏病と脛骨粗面剥離骨折、臨床外科 6, 8, 384 昭26, 8
- 2) 神中正一：神中整形外科学、第2版昭16, 9
- 3) 神中正一：整形外科手術書、昭26, 1
- 4) 高木常光：膝蓋骨骨折を伴つた脛骨結節剥離骨折の1例、整形外科 3, 4, 316 昭27, 12