サッカーにおける外傷について

新日鐵八幡製鐵所病院 整形外科

古 田 文 隆・原 口 和 史

吉 田 光 男・橘 寛

Injuries in Soccer

by

Fumitaka Furuta, Kazushi Haraguchi
Mitsuo Yoshida and Hiroshi Tachibana

Department of Orthopedic Surgery,
Nippon Steel Corporation Yawata Works Hospital

Soccer is a dynamic contact and collision sport that exposes players to many dangerous situations and possible injuries.

We investigated soccer injuries of Nippon Steel Corporation's soccer team and Recreational games.

Contact play, tackling and kicking are most dangerous.

はじめに

サッカーは世界で最も普及しているスポーツであり、今日、我が国においても小、中学生を底辺とし、頂点は日本サッカーリーグに致る多くのサッカー人口を有している。それに伴いサッカーにおける外傷も増加してきている。

今回我々は、新日鉄サッカー部（日本サッカーリーグ2部）及び、同所内レクリエーションサッカー大会における外傷について調査した。

結 果

過去6年間に当科受診したサッカーによる外傷件数は、サッカー部116件、所内大会27件であった。

部位別にみると、外傷は下肢に多く、サッカー部では膝、足部、足関節、所内大会では足部、足関節に頻度が高い。特に所内大会では足関節捻挫が多く、27件中10件を占めていた（表1）。

受傷時のプレイについて、次の様に分類した。接触プレイをチャージングなどの選手同志が接近、衝突する場合とし、タックルした時、された時、ジャンプ時、ゴールキーパーのセービング、キッキングの反則、キ

ック及びシュート、急激なターン、その他とした。サッカー部、所内大会ともに差はなく、接触プレイ、タックルされた時、キッキングの反則時の受傷件数が多い（表2）。接触プレイでは、膝関節捻挫、上肢、腰部、顔面の打撲が多くみられ、タックルの際には、足関節、膝関節捻挫が多い。キッキングの反則時には、下腿打撲が殆んどである。

サッカー部について、外傷種類別にみると捻挫、打撲が多く、合計約7割を占めており諸家の報告と一致する（表3）。選手別に受傷件数をみると最高14件となっており、同一選手、同一部位に多い傾向がみられた。

症 例

症例1：24才 ゴールキーパー

経過：昭和58年練習中に右手関節を蹴られ、その後時々疼痛があったが放置していた。昭和59年4月、ボールをキャッチした際に右手関節痛が出現。当科受診し、右舟状骨偽関節と診断された（図1）。しかしシーズン中であつた為、テーピングで固定し試合に出場していた。シーズン終了を待って12月に骨接合術及び骨移植を行なった。その後約3ヶ月間のギプス固定のち後療法を開始した。現在右手関節掌屈制限が残って

表1

	サッカー部	所内大会
頭, 頸 部	12件 (10%)	1 (4%)
上 肢	13件 (11%)	0 (0%)
軀 幹	19件 (16%)	4 (15%)
下 肢	72件 (62%)	22 (82%)
大 腿	3件 (3%)	0 (0%)
膝	30件 (26%)	5 (19%)
下 腿	14件 (12%)	3 (11%)
足, 足関節	25件 (22%)	14 (54%)

表3 外傷種類別件数

	件 数	%
Fractures	5	4.3
Dislocations	1	0.9
Contusious	37	31.9
Sprains	44	37.9
Strains	3	2.6
Bursitis-tendinitis	2	1.7
Others	24	20.7
total	116	100

表2 受傷時のプレイ

	サッカー部	所内大会
接 触 プ レ イ	23	5
タックルした時	6	1
タックルされた時	19	5
ジャンプ着地	6	2
セービング(GK)	2	0
キ ッ キ ン グ	26	6
キック・シュート	10	0
タ ー ン	4	0
そ の 他	20	8
合 計	116	27

いるが、手背に弾性金属の入った装具を使用し練習中である。

症例2: 22才 ゴールキーパー

経過: 昭和59年初めより、低いボールのキャッチ、又右足のキックで右殿部、右下肢の疼痛出現。4月、セービングした際に疼痛増強した。腰椎口間板ヘルニアの診断にて骨盤牽引、仙骨ブロックを行なったが症状の改善なく、ミエログラフィーにて、L45間に圧迫像(図2)を認めた為、6月にLOVEを行う。その後、筋力増強を主としてトレーニングを行い、現在レギュラーとして試合に出場している。

症例3: 22才 フォワード

経過: 昭和58年9月試合中、接触プレイ時に右膝の

初診時 (S. 59年5月)

手術前 (S. 59年12月)

手術後 (S. 60年5月)

図1

図2 症例: 22才 GK ミエログラフィー

外反を強制され右膝関節痛出現。初診時、右膝内側に圧痛と腫脹があり、30°屈曲位で側方動揺性がみられた。関節鏡にて、内側は副靭帯の断裂を認めたが、十字靭帯、半月板には異常はなかった。約2週間ギプス固定を行なった後、4週間のキャストブレースによる固定を行なった。その後、筋力増強を主とした運動療法を行い、現在右膝の動揺性もなく試合に復帰している。

症例4: 30才 フルバック

経過: 昭和56年左膝を負傷。以来時々疼痛と腫脹を繰り返していた。昭和60年2月、練習中にタックルを受け左膝の疼痛が出現した。初診時、左膝内側の圧痛、前方引き出し現象、関節液の貯留がみられ、穿刺液には軟骨片が混在していた為関節鏡を行なった。関節鏡では内側半月板、前十字靭帯の断裂が見られたが、キャプテンという立場やシーズン直前ということもあり、その後保存的治療を行なった。現在テーピングを行い試合に出場している。

考 察

サッカーは下肢を主体としたコンタクトスポーツであるので必然的に下肢の外傷、特に捻挫、打撲が多くみられる¹⁾²⁾⁶⁾。所内大会では、足関節捻挫が特に多くみられたが、サッカーに対して未熟なことで、テーピングを行っていないことが原因と思われる。しかし、サッカー部においても足関節捻挫の比率は高く、その

原因としてテーピングを強固に行うことが、ボールコントロールに影響し、緩めにテーピングを行なっていることが考えられる。

接触プレイ、タックル、キッキングの反則は、サッカーにおける最も危険なプレイと考えられる。接触プレイでは、ボールを奪う為前方や側方より密着してきた相手選手の膝や大腿による外反を主とした外力が加わる為膝関節捻挫が生じ易い。タックルでは足関節捻挫が多いが、タックルされた際に相手選手が伸ばした足による直接の外力、又はその後にバランスを失うことにより足関節捻挫が生ずる。キッキングの反則では蹴られたことによる打撲が殆んどであるが、当科では脛骨骨折を1例経験している。

最後にサッカー部選手に対して治療を行うにあたっては、選手のチームにおける状況や試合の日程を考慮しなければならない。レギュラー選手に対しては、できるだけシーズンオフを待って治療を行なっている。又、靭帯再建などの長期間を要する治療は行い難く、プレイが可能な限り保存的に経過を見ることが多い。

参 考 文 献

- 1) Ekstrand, J and Gillquist, J.: The frequency of muscle tightness and injuries in soccer players. Am. J. Sports Med. 10: 75-78, 1982.
- 2) McMaster, C. W.: Injuries in soccer. Am. J. Sports Med. 6: 354-357, 1978.
- 3) Pritchett, W. J.: Cost of high school soccer in-

- juries. Am. J. Sports Med. 9 : 64-66, 1981.
- 4) Smolaka, N. V.: Rehabilitation of injured soccer players, Phys. and Sports Med. 7 : 59-68, 1978.
- 5) Smolaka, N. V.: Groin pain in soccer players. Phys. and Sports Med. 8 : 857-861, 1980.
- 6) Sullivan, A. J. et al.: Evaluation of injuries in youth soccer. Am. J. Sports Med. 8 : 325-327, 1980.
- 7) 鍋島和夫: サッカーによる関節障害・外傷季刊関節外科 臨時増刊号 1 : 33-40, 1984.
- 8) 高岸直人: スポーツ障害 (サッカー) メディカル トリビューン, 1984.

発言

福岡大学整形外科 高岸 直人

スポーツ選手の靱帯損傷などは早期に手術を行なうべきと思う。テーピングについては、損傷の既にあるものは行なうが、そうでないものは先づ行なはない。

やはり正常の運動が障害されるからで、選手とドクターとの間のギャップを感じている。

発言

九州厚生年金病院 上崎 典雄

運動選手の外傷にたいして観血的療法をすることはためらいがちであった。我々医師側に選手が受傷しても復帰させてやる技術を修保し、向上させることが望まれる。

解答

新日鉄八幡製鉄所病院 古田 文隆

テーピングは予防的に行いますが、膝関節に行う場合は以前に捻挫の既応がある時が殆んどです。又足関節に行う場合は緩めに行います。