成長期スポーツ傷害の最近の特徴

— 過去 10 年間のスポーツ外来より —

小文字病院整形外科, 清水病院整形外科

山 根 貞 之・清 家 渉
秦 祥 彦・半仁田 勉
篠 崎 裕 樹・西 田 憲 記
小 柳 俊 二・前 山 巖
清 水 正 人

Recent Characteristics of Sports Injuries

by

Sadayuki Yamane, Wataru Seike, Yasuhiko Shin,
Tutomu Hannita, Hiroki Shinozaki, Kenki Nishida,

Shyunji Koyanagi, Iwao Maeyama and Masato Shimidzu

Department of Orthopaedic Surgery Komonji Hospital, Shimidzu Hospital

Recently, sports injuries occurring during the growth period have been reported as increasing. At the sports outpatient departments of participating hospitals, primary and junior high school students with impairment were analyzed and the treatment taken are reported.

In the past 10 years, about 10,000 patients have been examined at the sports outpatients department of the hospitals. Of these patients, 1098 were primary school students, and 3053 were junior high school students. Analysis of the primary and junior high school students was performed and the corrective measures investigated.

The recent outstanding characteristic is that patients being examined at the sports outpatient departments are getting younger. By location, there is an increase in injury of the lumbar region, by event, there is an increase in injury due to long-distance athletics, soccer, and basketball. In particular, injury associated with long-distance athletics has been increasing during the past few years. The effect of training is most marked during the growth period, however, it is also the period where if wrong directions are given, there is the risk of after effects. Of the sports injuries found in the primary and junior high school students, there were many cases where the causal factor was a wrong system of instruction. Enlightenment, after a medical network to the schools is established, is necessary.

Key words : sports injuries (スポーツ傷害), Growth period (成長期), network (ネットワーク)

はじめに

近年, スポーツ人口の増加に伴いスポーツ傷害も増

加傾向にある。スポーツ人口を主に構成している若年者, 特に成長期のスポーツ傷害が最近急増している。

過去 10 年間 (昭和 62 年から平成 8 年の間) に当院

図1 スポーツ外来全症例：年齢分布
10歳代の患者が全体の67.4%を占めていた。

表1 スポーツ外来症例：種目別

競技種目	症例数	%
陸上競技	2515	25.2
野球	1815	18.2
バレーボール	1420	14.2
バスケットボール	730	7.3
サッカー	674	6.7
テニス	380	3.8
ラグビー	366	3.7
ソフトボール	260	2.6
剣道	197	2.0
ゴルフ	187	1.9
その他	1456	14.4
	10000	100.0

表2 スポーツ外来症例：部位別

	症例数	%
膝関節	2193	21.9
腰椎	1266	12.7
下腿	976	9.8
足	931	9.2
足関節	780	7.8
肘関節	631	6.3
肩関節	630	6.3
大腿	554	5.5
手	537	5.4
その他	1512	15.1

スポーツ外来を受診した10,000症例の内小学生が1,098症例、中学生が3,053例であった。このスポーツ外来受診患者の約半数を占める小中学生の傷害を中心に分析し、その対応について報告する。

結 果

スポーツ外来受診例全症例において、男女比は、男性6,673症例（66.7%）、女性3,327症例（33.3%）であった。また、傷害の内訳は外傷32%、障害65%と障害が多かった。

年齢分布は、10歳代が受診患者67.4%を占めていた（図1）。

種目別には、陸上競技、野球、バレーボールの順に多くなっていた（表1）。最近では、陸上競技、サッカー、バスケットボール選手の傷害が増加傾向にあるが、特

図2 中学生スポーツ障害の推移
各年度全症例に対する小中学生の占める率は近年増加している。

に陸上長距離選手の傷害が数年前より急増している。

部位別には、膝関節2,193症例（21.9%）、腰椎1,266症例（12.7%）、下腿976（9.8%）の順となっていた（表2）。

小中学生受診症例は、平成5年度より増加傾向にある。各年度全症例に占める割合も平成元年より増加し

ており、受診患者の低年齢化が目立っている（図2）。

また、小中学生の傷害部位として最近3年間は腰椎が第1位となっていた（表3）。

そこで、小中学生長距離選手に注目し、スポーツ傷害の推移をみてみると、平成5年度より症例、全体に占める割合ともに急増していた（図3）。全日本中学駅伝大会が華やかな宣伝、報道の下で開催されていることが影響していると推測される。

over use/over road の症例を提示する。

全国レベルにある中学陸上長距離部員の日記から抜粋した練習記録をみると、1ヵ月間に1日の休息日がなく、20～40km が連日続いていた。月間走行距離528km と、驚くことに日本実業団トップレベル選手並の練習量を実施していた。

また、中学陸上長距離部員を対象としたアンケート結果においては、平均1日練習時間は3.5時間、1週

間平均練習日数は6.8日とほとんど休息日がない状況だった。

医療現場からスポーツ現場へのフィードバックの現状であるが、外来でランニングを禁止した126症例中、現場では74症例ランニングを中止していた。スポーツ現場への往診の必要性を再確認させる結果であった。

症 例

症例1（図4）、15歳男性、月間走行距離500kmを越える陸上長距離選手である。腰椎MRI；T2矢状断の画像において終板障害、椎間板変性を認めている。この選手は現在も走ることができない状態である。

症例2（図5）、13歳男性、月間走行距離500kmを越える長距離選手である。疲労骨折を脛骨に2カ所、第3中足骨に1箇所認めている。

最近、このような疲労骨折の複数罹患症例が増加し

表3 小中学生スポーツ傷害の推移：部位別

	1	2	3
昭和62年度	膝関節（78）	下腿（62）	足関節（51）
63	膝関節（83）	下腿（73）	腰椎（62）
平成1年度	膝関節（77）	下腿（67）	腰椎（57）
2	膝関節（92）	下腿（72）	足関節（69）
3	膝関節（91）	腰椎（82）	下腿（70）
4	膝関節（88）	腰椎（70）	下腿（69）
5	膝関節（110）	腰椎（82）	下腿（63）
6	腰椎（116）	膝関節（72）	下腿（70）
7	腰椎（127）	下腿（80）	膝関節（77）
8	腰椎（155）	下腿（92）	膝関節（80）

（症例数）

図3 小中学生スポーツ障害の推移（陸上長距離選手）
平成5年度より症例数、全症例に占める割合が急増している。

図4 症例1 ; 15歳 男性
MRI T2矢状断 L4/5に椎間板の変性と終板の不整を認める。

図5 症例2 ; 13歳 男性
脛骨に2カ所、第3中足骨に疲労骨折を認める。

図6 サポートシステム

行政を含めたサポートシステムの確立が今後不可欠。

ている。

考 察

成長期はトレーニング効果の最も著明な時期ではあるが、誤った指導をすると後遺症を残しかねない危険性をはらんだ時期でもある。小中学生のスポーツ傷害の中に生徒への指導体制に原因があるものが多くみられ、医療サイドから現場へのネットワークの確立が必要である。

今までの問題点を考慮し、今後のサポートシステムのあり方を図に示した（図6）。メディカルサポート

を行う際にマンパワー、予算、スポーツ現場とのネットワークの確立、維持などが問題となる。そこで、メディカルサポートのみでなく、教育委員会、体育協会、中体連などの行政指導を含んだシステムの確立が必要である。

過去数年、この領域における総論は論じられてきた。今後重要なのは総論ではなく、行政指導の元の各論である。

結 語

1. スポーツ外来受診者の低年齢化が目立つ。
2. 小中学生陸上長距離選手の傷害が急増している。
3. 各部位には最近、腰部障害が急増している。
4. スポーツ傷害の予防を考える際、医療サイドからスポーツ現場へのネットワークを確立した上での啓蒙が必要である。そのためには行政を介したサポートが不可欠である。

参 考 文 献

- 1) 高沢晴夫：スポーツ障害の発生機序。整形外科MOOK, 27: 10-16, 1983.
- 2) 高沢晴夫：スポーツ障害の種目別の特徴。整形外科MOOK, 27: 17-25, 1983.
- 3) 林浩一郎：スポーツ傷害の統計。新図説臨床整形外科講座, 14: 2-5, 1994.