



스포츠 손상의 통계적 분석

홍 성 렬

서울학교건강관리소 부속병원

Abstract

STATISTICAL ANALYSIS OF SPORTS INJURY

Seong-Ryul Hong R.P.T.
Seoul School Health Center Hospital

Upon comings of 1986 Asian Games and 1988 Olympiad in Seoul, Korean people have more enthusiasm for sports than any other time.

It's very desirable that student athletes are doing their best to train skills and to improve records for the coming 2 international sports events.

I concluded as followings from the statistical analysis of 159 student athletes about sports injury who had been received Physiotherapy in School Health Center Hospital in Seoul from Jan.8 1982 to Dec.4 1984.

1. Track & field is the most common team among school sports team in Seoul.
2. 47 Students(30%) were injured during football game.
3. Career of sports injury: 88 students(55.3%) were injured for the first time.
4. Location of injury: More than 30% in both sexes were injured in the Lumbar.
5. Frequency in injury in lower limb is higher than that of upper. Frequency of injury in upper right limb and lower left limb are higher than of counterparts.
6. Diagnosis: 32% of students were diagnosed as lumbago.
7. Treatment period: 42.7% of students were healed within a week and 76.8% within 2 weeks.

목 차

I. 서 론

II. 연구재료 및 방법

III. 연구성적

1. 서울시 초·중·고별 운동부 운영학교
2. 운동종목별 손상
3. 손상의 경력
4. 손상부위
5. 손상의 부위별 발생빈도
6. 진단병명
7. 손상의 치료기간

IV. 총괄 및 고찰

V. 결 론

참고문헌

I. 서 론

'86년 아시안게임과 '88년 서울올림픽 개최를 앞두고 범국민적으로 스포츠에 대한 관심과 열기가 더해

가고 있음은 주지의 사실이다. 이같은 국제적 행사를 앞두고 스포츠제전의 주역이 될 초·중·고학생운동선수들이 각종 기술연마와 기록향상을 위해 운동에 최선을 다하고 있음은 매우 바람직한 현상이라 하겠다.

모든 국민 한사람마다 한가지 이상의 운동에 취미를 갖고 평소에도 운동을 계속한다면 "체력은 국력이다"라는 말은 절로 생성될 수 있을 것이다.

스포츠는 정신적으로 기분을 상쾌하게 하고 자신감을 불러 일으키며 일상생활에 적극적이고 능동적인 자세를 촉진한다. 모든 운동은 하루아침에 이루어지는 것이 아니라 어려서부터 기초적인 체력향상과 기본기 연마를 밑바탕으로 성장 발전할 수 있다. 어느 운동을 막론하고 모든 운동선수들이 한번쯤은 다치거나 통증을 느껴본 경험은 있을 것이다. 그러나 아직까지 스포츠 손상에 관한 체계적이고 통계적인 연구자료가 부족하거나 미비, 불충분한 것으로 사료된다. 이에 저자는 각종 스포츠경기중 발생하는 스포츠손상에 관한 전반적인 사항을 초·중·고 학생운동선수들을 대상으로 임상적 고찰

과 문헌고찰을 하여 보고하고자 한다.

II. 연구재료 및 방법

본 연구대상의 재료는 1982년 1월 8일부터 1984년 12월 4일까지 서울특별시립학교건강관리소 부속병원 물리치료실에서 치료받은 초·중·고 학생 총 387명중 운동선수가 아니거나 체력장연습, 학교 체육시간에 손상을 입은 학생 128명을 제외한 현재 소속학교 운동선수로서 경기중 손상을 입고 통원치료가 가능했던 총 159명을 대상으로 서울시 초·중·고별 운동부 운영학교, 운동종목별 손상, 손상의 경력, 손상부위, 손상의 부위별 발생빈도, 진단병명, 손상의 치료기간을 분석하였다.

III. 연구 성적

1. 서울시 초·중·고별 운동부운영학교

서울시에 소재하고 있는 초·중·고별 운동부를 운영하고 있는 학교수는 표1에서 보는 바와같이 모든 스포츠의 기본인 육상부를 운영하고 있는 학교가 초 145개교, 중 43개교, 고 35개교로 총 223개교로 다른 운동부보다 월등히 많음을 알 수 있다. 그 다음이 국민학교에서는 축구부, 탁구부, 농구부, 야구부, 중학교에서는 축구부, 야구부, 농구부, 배권도부, 고등학교에서는 농구부, 축구부, 야구부, 배구부 순으로 나타났다.

2. 운동종목별 손상

학생운동선수 총 159명중 남자 118명, 여자 41명(표2)을 대상으로 한 분석에서 남자선수에서는 축구, 럭비, 배권도, 야구순으로 여자선수에서는 체조, 농구, 배권도, 육상순으로 스포츠 경기중 가장 많이 손상을 입는 것으로 나타났다(표3). 이와같은 사실은 경기중 이용도가 많은 동작별 경기종목과 격렬한 접촉운동에서 많은 손상이 있음을 알 수 있다.

Shaff, T.E.¹⁾는 스포츠분류를 표4와 같이 분류하였

(표1) 서울시 초·중·고 운동부 운영학교 현황

1984년 12월 현재

종 목 별	초	중	고	계
육 상 부	145	43	35	223
축 구 부	22	28	22	72
농 구 부	14	19	26	59
야 구 부	14	22	19	55
배 구 부	9	8	12	29
체 조 부	5	7	6	18
정 구 부	5	5	2	12
태 권 도 부		17	5	22
럭 비 부		6	6	12
핸 드 볼 부	8	13	9	30
스 키 부	1	6	4	11
양 궁 부		7	6	13
복 싱 부	7	15	3	25
탁 구 부	16	7	9	32

(서울특별시교육위원회 사회체육과)

으며, 격렬한 접촉운동에서 많은 손상이 있음을 시사하고 있다. 표4에서의 분류에서는 배권도가 제외되었는데 이는 우리나라의 국기인 태권도가 아직 외국에는 널리 보급되지 않은 것으로 추리된다.

(표2) 조사대상 초·중·고별 학생수(운동선수)

구 분	남	여	계
초	5	9	14
중	32	6	38
고	81	26	107
계	118	41	159

3. 손상의 경력

각종 운동경기중 손상을 입은 학생선수들의 55.3%(88명)가 1회의 손상경력을 가지고 있으며 2회가

(표3) 운동종목별 손상비

운 동 종 목	남	백분율	여	백분율	계	백분율
축 구	47	39.9			47	30.0
태 권 도	13	11.0	7	17.1	20	12.5
체 조	6	5.2	13	31.7	19	11.9
육 상	10	8.5	5	12.2	15	9.4
럭 비	14	11.9			14	8.8
농 구	5	4.2	8	19.5	13	8.1
야 구	12	10.2			12	7.5
배 구			4	9.7	4	2.5
정 구	3	2.5	1	2.4	4	2.5
탁 구	3	2.5	1	2.4	4	2.5
양 궁	1	0.8	2	4.9	3	1.9
핸 드 볼	2	1.7			2	1.2
복 싱	1	0.8			1	0.6
스 키	1	0.8			1	0.6
계	118명	100%	41명	100%	159명	100%

(표 4) 스포츠의 분류

격렬한 접촉운동	격렬한 비접촉운동	적당히 격렬한 운동
축 구	크 루 우	배드민턴
아이스하키	경 주	야 구
라크로스(남자)	펜 싱	커 얼 링
럭 비	체 조	골 프
테슬링	스 키	테이블테니스
격렬한 제한적 접촉운동	수 영	
농 구	테 니 스	격렬하지 않은 운동
필드하키	트랙경기	궁 도
라크로스(여자)	수 구	보 울 링
샤 커		사 격
배 구		

27.8%(44명), 3회가 11.3%(18명)으로 2회이상의 손상경력선수가 44.7%를 차지하였다. 이같은 사실은 완치가 되기전의 무리한 연습 또는 선수 자신의 몸관리

에 무관심하고 지도자의 무리한 경기참여요구, 지나친 승부의욕 등의 원인으로 손상을 초래하거나 재발되는 것으로 생각되어진다(표 5).

(표 5) 손상경력

	1 회	2 회	3 회	3회이상	계
축 구	27	12	5	3	47
태 권 도	10	7	2	1	20
체 조	9	6	3	1	19
육 상	6	5	2	2	15
럭 비	8	3	2	1	14
농 구	8	4	1		13
야 구	8	3	1		12
배 구	3	1			4
기 타	9	3	2	1	15
계	88(55.3)	44(27.8)	18(11.3)	9(5.6)	159(100)

4. 손상부위

각종 스포츠 경기중에 가장 많이 손상을 입는 부위는 표 5에서 보는 바와같이 요추가 53명으로 전체의 33.3

%를 차지하였으며 다음으로 슬관절 39명, 족관절 21명순으로 나타났다. 각종 운동경기중 이용도가 많은 부위별 빈도수와 손상의 비가 비례하는 것을 알 수 있다(표 6).

(표 6) 손상부위별 비교

부 위	남	백분율	여	백분율	계	백분율
요 추	44	37.2	9	22.0	53	33.3
슬 관 절	29	24.6	10	24.3	39	24.5
족 관 절	14	11.9	7	17.1	21	13.2
주 관 절	9	7.6	3	7.3	12	7.6
건 관 절	8	6.8	2	4.9	10	6.3
완 관 절	4	3.4	5	12.2	9	5.6
경 추			3	7.3	3	1.9
기 타	10	8.5	2	4.9	12	7.6
계	118명	100%	41명	100%	159명	100%

5. 손상의 부위별 발생빈도

총 159명중 상지 31명(19.5%), 하지 72명(45.3%), 척추 56명(35.2%)으로 하지의 손상이 많음을 나타내

고 있다.

상지에서는 좌측손상이 13명(8.2%), 우측 손상이 18명(11.3%)으로 우측의 손상비가 더 높은 것으로 나

타났다. 반면 하지에서는 좌측손상이 44명(27.7%), 우측손상이 28명(17.6%)으로 좌측의 손상비가 훨씬 많음을 보여주고 있다. 척추에서는 요추가 49명으로 30.7%를 차지하였으며 경추, 흉추, 미추 및 천추의 손상은 거의 비슷한 분포를 나타내고 있다(표 7).

(표 7) 손상의 부위별 발생빈도

• 상·하지의 손상빈도

구 분	좌	백분율	우	백분율	계	백분율
상 지	13	8.2	18	11.3	31	19.5
하 지	44	27.7	28	17.6	72	45.3
계	57	35.9	46	28.9	103	64.8

• 척추의 손상빈도

경 추	흉 추	요 추	미추(천추)	계
3(1.9)	2(1.3)	49(30.7)	2(1.3)	56(35.2)

6. 진단병명

스포츠경기중 발생한 손상에 대한 가장 많은 진단명은 총 159명중 51명(32.0%)이 요통으로 진단되었으며 염좌가 49명(30.9%) 또한 인대이완이 22명으로 13.8%를 차지하였다. 슬관절, 족관절, 주관절등 관절 부위에 염좌 및 각종 인대손상이 44.7%를 차지하여 높은 손상비를 보여주고 있다(표 8). 한편 요통을 가장 많이 유발시키는 운동경기는 축구로서 전체의 30.1% 그 다음이 태권도 15.1%, 럭비, 육상이 11.3%로 격렬한 접촉운동에서 요통이 많이 발생함을 알 수 있다(표 9). 또한 염좌를 가장 많이 유발시키는 운동경기는 역시 축구로서 전체의 32.7%, 그 다음이 체조, 농구로 14.3%를 차지하였다(표 10). 축구선수의 손상부위별을 살펴보면 총 47명중 15명이 요추에 손상을 입었으며 슬관절, 족관절 등으로 나타나 손상부위별 통계치와 일치하고 있다(표 11). 태권도선수에서는 요추 주관절, 슬관절 순이며(표 12) 체조선수에서는 슬관절, 요추 순이며 나머지 부위에서는 거의 비슷한 분포를 나타내고 있다(표 13).

(표 8) 진단병명분류

진 단 명	건 수	백분율
요 통	51	32.0
염 좌	49	30.9
인 대 이 완	22	13.8
관 절 염	15	9.4
탈 구	9	5.7
골 절	4	2.5
추 간 관 탈 출 증	2	1.3
기 타	7	4.4
계	159	100%

(표 9) 요통(추간관탈출증 포함)을 유발시킨 운동종목별 분류

종 목	손상건수	백분율
축 구	16	30.1
태 권 도	8	15.1

종 목	손상건수	백분율
육 상	6	11.3
럭 비	6	11.3
체 조	5	9.4
농 구	4	7.6
야 구	2	3.8
배 구	1	1.9
정 구	1	1.9
핸 드 볼	1	1.9
기 타	3	5.7
계	53	100%

(표 10) 염좌를 유발시킨 운동종목별 분류

종 목	손상건수	백분율
축 구	16	32.7
농 구	7	14.3
체 조	7	14.3
태 권 도	6	12.2
육 상	4	8.2
야 구	3	6.1
럭 비	3	6.1
배 구	2	4.1
정 구	1	2.0
계	49	100%

(표 11) 축구선수의 손상부위별 비교

부 위	손상건수	백분율
요 추	15	30.9
슬 관 절	13	27.6
족 관 절	11	23.4
견 관 절	2	4.3
주 관 절	2	4.3
기 타	4	8.5
계	47	100%

(표 12) 태권도선수의 손상부위별 비교

부 위	손상건수	백분율
요 추	9	45.0
주 관 절	6	30.0
슬 관 절	4	20.0
족 관 절	1	5.0
계	20	100%

(표 13) 체조선수의 손상부위별 비교

부 위	손상건수	백분율
슬 관 절	6	31.6
요 추	5	26.3
경 추	2	10.5
주 관 절	2	10.5
완 관 절	2	10.5
견 관 절	1	5.3
족 관 절	1	5.3
계	19	100%

7. 손상의 치료기간

운동경기중에 발생한 손상의 치료기간에서 총 159명 중 42.7%(68명)가 1주일 이내에 치료가 가능했으며 2주일 이내가 33.3%(53명), 3주일 이내가 14.5%(23명)를 차지하였다.

최²⁾는 운동때 입은 부상을 치료하는데 필요한 기간은 1주일이 23%, 2주일이 26%로 2주일 이내가 50%로 빈수를 차지한다고 하였으나 본 보고서에 의하면 2주일 이내에 치료가 가능했던 선수는 121명으로 76.0%를 차지하였다(표 14).

(표 14) 손상의 치료기간

	1주이내	2주이내	3주이내	4주이내	4주이상	계
요 통	28	15	6	1	1	51
염 좌	24	17	5	1	2	49
인 대 이 완	8	10	3	1		22
관 절 염	2	5	3	2	3	15
탈 구	2	2	4	1		9
기 타	4	4	2		3	13
계	68(42.7)	53(33.3)	23(14.3)	6(3.8)	9(5.7)	159(100%)

IV. 총괄 및 고찰

스포츠손상은 운동을 하는 선수라면 필연적으로 따르기 마련이며 그것은 신체장애가 병리적인 조건으로 발생하는 것은 드물며 운동경기중 선수끼리의 충돌, 외부의 갑작스런 충격 또는 같은 부위에 계속적 반복적인피로가 쌓인다든지 할 때 나타나는 결과라고 할 수 있다.

스포츠손상의 원인은³⁾ 1) 미숙련, 2) 연습부족, 3) 자기능력의 과신, 4) 긴장의 결여, 5) 컨디션이 나쁠때, 6) 반칙 및 난폭한 행위, 7) 설비 및 운동기구의 결함, 8) 불가항력 등이다.

또한 스포츠손상의 원인으로는 1) 무의식적 또는 의식적인 규칙위반, 2) 운동과도, 보조운동의 부족, 3) 자기과신, 연습부족, 4) 긴장결핍 근의 길항작용부조, 5) 컨디션이 나쁠때, 6) 책임관념이 너무 강했을 때, 7) 설비의 결함, 8) 고의로 당했을 때 등으로 분류할수 있다.

스포츠 외상은 남자에 있어서는 15~25세, 여자에 있어서는 10~15세에 특히 많이 발생하고 있다.

초·중·고학생층 연령에서는 신체의 발육이 급속도로 진행되며 골단에서의 성장이 왕성하고 또 골단연골부는 자극에 의한 변화를 흔히 볼 수 있다.

한창 성장기에 있는 초·중·고 학생층 연령에 스포츠를 통한 손상은 피할수 없는 것이라 하지만 정도에 따라서는 운동을 그만둬야 하는 예도 흔히 발생하고 있음은 매우 불행한 일이 아닐 수 없다. 현재 우리나라는 스포츠의학이 초보단계에 있어 하루속히 이를 발전시켜 스포츠 과학화를 이루어야 할 것이고 또 스포츠의학에 많은 관심을 가져 경기력향상은 물론 스포츠손상의 예방 및 치료면에서도 가일층 발전을 가져오리라 생각한다.⁴⁾

운동선수는 최선을 다하여 공정한 경기를 해야 하고 계속적인 훈련을 통한 기술의 향상, 주위로부터의 신뢰 및 보증을 받을 수 있도록 노력해야 하며 반면에 좋은 기술지도 및 적절한 컨디션 조절을 받으며 적당한 건강관리로 손상을 미연에 방지할 수 있도록 하는 권리를 가졌다.⁵⁾ 서울시에 소재하고 있는 초·중·고별 운동부를 운영하고 있는 학교를 살펴보면 육상부는 초 145

개교, 중 43개교, 고 35개교등 총 223개교, 축구부는 초 22개교, 중 28개교, 고 22개교등 총 72개교에서 운영하고 있으며 농구부, 야구부, 탁구부, 핸드볼부순으로 나타났다.

육상부는 국민학교에서 고등학교로 올라갈수록 그 숫자가 줄어드는 반면 농구부는 국민학교에서 고등학교로 올라갈수록 많아짐을 알 수 있다. 그러나 축구부, 야구부, 체조부, 핸드볼부, 복싱부 등은 중학교에서 국민학교와 고등학교보다 더 많이 운영되고 있다.

초·중·고학생 운동선수의 손상의 남녀별 분포를 보면 118:41로 남자가 여자에 비해 절대적으로 많이 나타났으며 그 주된 이유는 격렬하고 분투적인 운동경기에 많은 남자선수가 참가하는 것으로 추리할 수 있다.

초·중·고별 학생운동선수의 손상빈도는 총 159명 중 고교생이 107명으로 전체의 67.3%, 중학생이 38명(23.9%) 국민학생이 14명으로 8.8%를 차지하여 고학년일수록 운동경기중 발생하는 손상의 비가 높음을 나타내고 있다.

운동종목별 손상비를 보면 축구경기에서 30%, 태권도 12.5%, 체조 11.9%, 육상 9.1%, 럭비 8.8% 순으로 福島英夫³⁾ 등이 보고한 자료와 거의 유사함을 보여주고 있다.

최⁶⁾에 의하면 축구경기는 넓은 운동장을 사용하며 주행뛰기(Jump) 및 차기를 주로 하는 경기로서 부상율도 80% 이상을 차지한다고 하였으며 유럽에서는 축구 경기로 인한 외상이 전체 스포츠 외상의 20%를 차지하여 가장 많은 비율을 차지한다고 하였다.

각종 운동경기 중에 발생하는 손상에 대한 경력에서는 1회의 손상경력이 총 159명중 88명으로 55.3%를 차지하였으며 2회가 44명(27.8%) 3회가 18명(11.3%)순으로 2회 이상의 손상경력을 가진 선수가 44.7%를 차지하였다. 아무리 좋은 설비가 있더라도 부상선수가 많으면 효용이 없다. 아무리 좋은 소질을 갖고 있는 선수라도 치명적 부상은 선수생활의 수명을 단축시키고 말 것이다.

손상을 방지하기 위해서는 급속히 발달되고 있는 과학문명속에서 선수관리에 대한 충분한 의학적 지식의

적용으로 효율적인 Training 방법을 강구하여야 할 것이다.

손상부위별로는 요추가 전체의 33.3%로 제일 많은 손상을 입었으며 슬관절 24.5%, 족관절 13.2%, 주관절 7.6% 순으로 Strauss⁷⁾가 보고한 스포츠손상의 분포도와 일치하고 있다.

척추는 몸통의 무게를 흡수하고 균형을 유지해야 하는데 추간관에 무게가 불균형하게 가해지면 추간관 내에 있는 수핵이 약해진 부분으로 튀어나와 다리로 가는 척추신경뿌리를 압박하게 되면 심한 통증을 호소하게 된다.

운동경기중 과격한 플레이, 선수끼리의 충돌, 갑작스런 정지 또는 방향전환 등의 원인으로 허리의 손상비가 높은 것으로 사료된다. 손상부위를 남녀별로 살펴보면 남자선수에서는 요추, 슬관절, 족관절 순이며 여자선수에서는 슬관절, 요추, 족관절 순이었다.

슬관절의 손상은 다른 관절에 비하여 빈도가 높으며 인대, 근-건, 관절낭, 반월·상연골, 골 및 점액낭 등이 손상을 받을 수 있고 복합손상도 흔히 볼 수 있다.⁸⁾

운동선수에 있어서 슬관절의 중요성은 이미 누구나 알고 있는 사실로써 특히 배구, 농구, 육상등 도약을 많이 하여야 하는 운동선수에 있어서 슬관절의 손상을 예방, 조기발견 및 적절한 치료는 선수의 보호, 관리뿐만 아니라 경기력 향상에도 많은 도움을 주게 될 것이다.⁹⁾

Grossman¹⁰⁾ 등은 도약 또는 달리는 방법에 따라서 슬관절에 반복되는 자극을 주게 되며 그 자극은 슬개골과 슬개건에 가장 심하게 주어지기 때문에 올바른 기슬개발이 필요하다 하였다.

손등¹¹⁾, 김등¹²⁾은 슬관절손상의 원인을 교통사고, 운동중 외상, 추락사고 순이라고 하여 각종 운동경기중 발생하는 슬관절의 손상비가 높음을 시사하고 있다.

손상의 부위별 발생빈도에서는 상지가 31명으로 19.5%, 하지가 72명으로 45.3%, 그리고 척추가 56명으로 35.2%를 차지하였다. 좌, 우측을 비교하여 보면 상지에서는 좌측이 8.2%, 우측 11.3%, 하지에서는 좌측이 27.7%, 우측이 17.6%로 상지에서는 우측이, 하지에서는 좌측의 손상비가 높음을 알 수 있다. 척추에서는 요추의 손상이 30.7%를 차지하였으며, 경추, 흉추, 미추 및 천추는 거의 비슷한 손상분포를 나타내고 있다.

스포츠손상의 진단병명을 살펴보면 요통이 전체의 32%, 염좌 30.9%, 인대손상이 13.8%로 요통으로 진단된 손상이 다소 많으며, 슬관절 및 족관절, 주관절 등의 염좌 및 인대손상으로 진단된 손상이 44.7%를 차지하였다.

요통은 전체 인구의 80%가 경험하는 것으로 날로 증가하는 추세를 보이고 있어 항상 큰 관심을 끌고 있다.

Schomora¹³⁾는 1968년 척추의 기능적 단위를 운동분절이라고 하였으며 Bywaters¹⁴⁾는 척추구조물 중 가장 중요한 것은 추간판이며 이러한 추간판이 운동분절의 핵심적인 구조가 되며 여기에 파열, 탈출, 변성,

변화등의 병변에 생기면 다른 운동분절구조물에도 영향을 끼친다고 하였고 추간판 변성은 연령의 증가와 함께 일어나며 이는 기계적 장애의 외상의 결과라고 하였다.

Williams¹⁵⁾는 스포츠손상중에 척추 손상이 전체의 17.5%를 차지한다고 하였으나 이는 성인선수의 손상비를 포함한 것으로 사료됨에 본 보고서의 자료에 의하면 성장기의 학생운동선수들에서는 32%의 비교적 많은 척추손상을 받는 것으로 나타났다.

요통을 가장 많이 유발시키는 운동종목은 축구로서 전체의 30.1%를 차지하였으며 배권도 15.1%, 럭비, 육상이 11.3% 순이며 또한 염좌를 유발시키는 운동종목은 축구 32.7%, 농구, 체조 14.3%, 배권도가 12.2%순으로 요통과 염좌를 가장 많이 유발시키는 운동종목은 축구경기임을 알 수 있다. 최⁶⁾는 축구손상의 대부분은 하지에 발생하며 특히 족관절과 슬관절 손상이 주를 이룬다고 하였으며 본 보고서의 자료에 의하면 슬관절 및 족관절의 손상비는 슬관절 27.6%, 족관절 23.4%로 51.0%를 차지하였다. 염좌란 관절이 외부의 힘에 의해 생리적 운동범위를 넘어 과도하게 강제되었을 때 일어나는 것이며 인대나 관절포가 좌단되었지만 관절체 상호의 관계가 정상위치에 유지되어 있는 것을 말하며 발생종목은 육상경기, 체조, 럭비, 야구, 축구, 배구등의 순으로 경기종목에 나타난다. 축구선수에서 흔히 손상을 입는 부위는 요추, 슬관절, 족관절 순이며 배권도선수에서는 요추 45%, 주관절 30%, 슬관절 20%순이고 체조선수에서는 슬관절 36.6%, 요추 26.3%, 경추, 주관절, 완관절 등은 10.5%순으로 손상이 발생하고 있음을 보여주고 있다.

김등¹⁶⁾은 배권도선수의 격파시 주로 사용하는 부위는 주먹, 손날, 편손 끝등이며, 격파시작연령은 15~24세로 평균 격파시작연령은 20.1세라고 하였다. 그러나 학생 배권도선수에서는 격파보다는 겨루기를 주로 하며 돌려차기, 열차기, 상지를 이용한 공격방어자세등 강한 신체적 접촉운동으로 인한 손상이 대부분이다.

Jackson¹⁷⁾은 여자 체조선수에서 요추분리증의 빈도는 11%임을 또한 Hamilton¹⁸⁾은 무용수에서 15~20%임을 차지한다고 하였다. 체조경기의 대부분의 손상은 마루바닥연습과정에서 일어난다고 하였다.⁴⁾

각종 운동경기중에 발생한 손상의 치료 기간에서는 42.7%(68명)가 1주일 이내에 치료가 가능하였으며, 2주일 이내가 33.3%(53명), 3주일 이내가 14.3%(23명)으로 나타났다. 반면 4주 이상의 치료 기간을 필요로 했던 선수는 관절염 3명, 염좌 2명, 요통 1명, 기타(골절 및 추간판탈출증) 3명으로 총 9명의 선수로 5.7%를 차지하였다. 2주일 이내에 치료가 가능했던 선수가 76.0%를 차지하여 만족할 만한 결과를 얻었다.

스포츠손상의 최선의 치료는 예방이며 손상을 입었을 시는 지체없는 본격적 치료를 받도록 해야 한다.

하¹⁹⁾는 초, 중, 고 성장기 선수들의 특유의 체격구조 및 생리학적 특수성을 고려하여 그들 특유의 훈련방법이 적용되어야 하며 발생하는 모든 스포츠 손상은

초기에 적절히 충분한 기간 치료되어야 할 것이라고 하였다.

위와같이 스포츠손상에 대한 초·중·고별 운동부원 영학교, 운동종목별 손상, 손상의 경력, 손상부위, 손상의 부위별 발생빈도, 진단병명 손상의 치료기간 등으로 구분하여 검토하였다.

V. 결 론

저자는 1982년 1월 8일부터 1984년 12월 4일 까지 2년 11개월 동안 서울특별시립학교 건강관리소 부속병원 물리치료실에서 통원치료를 받은 초·중·고 학생운동선수 159명을 대상으로 서울시 초·중·고별 운동부원 영학교, 운동종목별 손상, 손상의 경력, 손상부위, 손상의 부위별 발생빈도, 진단병명, 손상의 치료기간에 관한 임상적 고찰을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1. 서울시에 소개하고 있는 초·중·고별 운동부원 영학교에서는 공히 육상부를 제일 많이 운영하고 있다.
- 2. 운동종목별 손상에서는 축구경기에서 47명(30%)

으로 가장 많은 손상을 입었다.

3. 각종 운동경기중 손상을 입은 경력에서는 1회의 손상경력을 가진 선수가 55.3%(88명)이었고 2회 이상의 손상경력을 가진 선수는 44.7%(71명)이었다.

4. 손상부위별 비교에서는 남자 37.2%, 여자 33.3%로 모두 30% 이상에서 요추의 손상을 입었다. 요추의 손상을 가장 많이 유발시키는 운동경기는 축구로서 30.1%를 차지하였고 축구선수의 31.9%가 요추의 손상을 가져왔다.

5. 손상의 부위별 발생빈도에서는 상지보다는 하지의 손상비가 높으며 상지에서는 우측이, 하지에서는 좌측의 손상비가 높았다. 척추에서는 요추의 손상이 월등히 많았다.

6. 스포츠손상의 진단병명분류에서는 전체의 32%가 요통으로 진단되었다.

7. 스포츠손상의 치료기간에서는 42.7%가 1주일 이내에, 76.8%가 2주일 이내에 치료가 가능하였다.

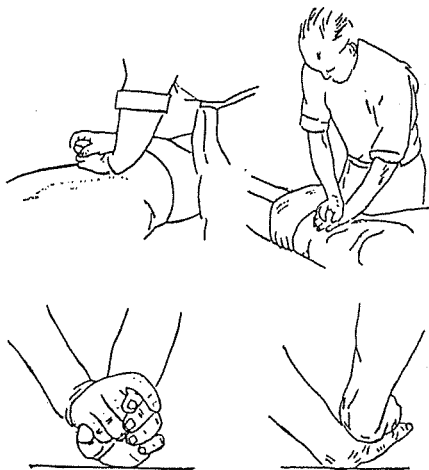


Lumber Manipulation (3)

한양대학병원 재활의학과 물리치료실 / 박 지 환

1. Posterior-anterior central vertebral pressure 이 방법은 통증이 lumber spine 양측으로 분포되어 있을 때 효과적이다. 구체적으로 말하면 퇴행이나 old injury로 인하여 불량한 자세를 동반한 structural bony change를 갖고 있는 환자들이다.

[그림 1]



자세 : 치료자는 환자의 왼쪽에 서서 왼쪽 손목을 완전히 신전시킨 다음 pisiform bone 을 치료하고자

하는 spinous process에 밀착시킨다.

이때 왼쪽손목을 완전히 extension시키지 못하면 ulnar border가 대리작용하여 정확성을 잃게 되므로, 오른손 thenar와 hypothenar eminences로 왼손을 감싸준다. 양 팔꿈치는 약간 구부린 자세에서 치료자의 body-weight를 왼손에 싣고 양 어깨로 균형을 잡는다.

방법 : 치료자의 체중을 서서히 앞으로 이동시키면서(roking movement), vertebra에 진동을 가한다. (oscillating movement).

이때 가해지는 힘은 마치 강한 스프링처럼 팔과 어깨를 통하여 pressure가 전달되도록 한다.

