

아마추어 씨름 선수들의 부상 발생 양상과 물리치료 이해도에 관한 연구

성신의원 물리치료실
김 종 렬

대구대학교 물리치료학과
박 래 준

울산과학대학 물리치료과
김 철 용

The Pattern of Trauma and Level of Understanding to the Physical Therapy of Amateur Ssirum Player

Kim, Jong-Ryul, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy Sungsin Clinic

Park, Rae-Joon, P.T., Ph.D.

Department of Physical Therapy Taegu University

Kim, Chul-Yong, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy Ulsan Science College

<Abstract>

This study is fulfilled from September 1st to December 31st in 1999 and the object of investigation are all 289 students belong to 5 universities managing amateur Ssirum team in Kyungnam, Kyungpook, Pusan and Seoul(158 people) and 6 high schools(131 people). And these results were derived from percentage and cross analysis of Person Chi-square test after interview and 47 questioned paper based on this purpose of study.

1. There were no significant differences between high school students and university students in the comprehension of physical therapy and injury occurrence by technique.

2. According to the relation between satisfaction of life as a player and injured part, the injury of soft tissue ranked high among satisfied and unsatisfied people. and the satisfaction or unsatisfaction of practicing place also derived same result.

3. 46.8% of Ssirum players got the injury of soft tissue during practice, the articular injury and bone injury in regular sequence. But there were no relations between the time of injury and the sort of injury.

4. There were no statistical differences of the sort of injury by technique.($p=0.399$).

5. According to the part of injury by using techniques, the injury of soft tissue ranked high(50.0%), articular injury ranked high(42.6%) in the leg technique, bone injury ranked high in the leg technique, and nerve injury ranked high in hand technique.

6. The injury of soft tissue ranked high during the practice(46.8%), practice on the purpose of a match(50.0%) and match(41.7%) but there were no relations between the time of injury and sort of injury.

7. The part of injury by technique ranked high in the soft tissue(50.0%), articular injury by leg technique(42.6%), bone injury in leg and waist technique and nerve injury in hand technique high.

8. The time of injury ranked high during the practice(65.7%), and 66.1% of injury occurred in the afternoon.

9. During the practice, the cold weather is related on the rate of injury because 67% of injury occurred in winter, but there are no statistical significance.

10. There were no relations between the satisfaction of place for practice and time of injury.

11. The particular part of injury occurred very much during the match between defense and offense.

12. In the relation between the degree of understanding of physical therapy and the experience of physical therapy, the people who know physical therapy had much experiences of physical therapy($p=.000$) And independent of the physical therapy experiences, the effectiveness of physical therapy to players was 48.8%, no idea was 42.65 and no effectiveness was 8.7%($p=.000$).

13. 59.6% of the people admitting the physical therapy effectiveness answered they would follow the order of the doctor and 56.6% of the people not admitting the physical therapy effectiveness answered no.

I. 서론

스포츠는 즐기기를 위한 운동과 경기에서 이기기 위한 경쟁 스포츠로 대별할 수 있다. 스포츠 활동을 통하여 신체적 정신적 및 사회성의 발달을 도모한다는 것은 교육적인 측면뿐만 아니라 신체적 건강 그리고 경쟁 스포츠에 있어서는 최상의 기량으로 승리를 하는데 있다. 그러나 지나친 활동이나 경쟁 그리고 훈련의 증가는 필연적으로 신체에 상해나 장애를 가져올 뿐 아니라 운동선수의 선수생활을 단축시키는 결과를 초래하기도 한다(백영수, 김중호, 한상철, 1966). 이에 따라 운동상해는 운동 외상과 운동 장애로 구분되며, 운동외상은 운동에 수반되어 외부로부터의 힘에 의해서 즉시 발생하는 외상을 말하며, 운동장애는 반복되는 신체 활동으로 서서히 진행되는 신체의 기질적 변화에서 발생하는 것을 말하는데, 일반적으로 운동선수들의 대부분은 이러한 정도의 변화에 대처해 되는 것이 보통이나 때로는 그 정도가 심하여 운동수행이나 일상생활에 지장을 초래하는 상해가 발생하는 경우가 있는데 이것을 운동장애라 한다(백남섭 등, 1996; 안정윤 1995).

상해를 방지하기 위하여는 개인경기나 팀 특유의 상해 종류 그리고 상해가 일어나는 여러 상황을 정확히 이해하고, 심리적인 요인뿐만 아니라 상해 시 정확한 진단과 조기치료에 힘쓰므로 선수개인의 상해방지와 최선의 신체적 상태를 유지함으로써 소기의 목적을 이룰 수 있다(백영수 등, 1996).

우리 나라에서는 '86 아시안 게임과 '88올림픽을 계기로 스포츠 선수들의 보호와 경기력 향상을 위해 스포츠 현장에 물리치료를 트레이너라는 명칭으로 활용하기 시작했는데 지금은 프로 축구 8팀과 프로 씨름8팀에 약 20명의 물리치료가 활동하고 있다.

우리 조상들이 이 땅에 생활 터전을 마련하면서부터 오랜 역사에 걸쳐 그 기틀을 마련한 민속문화는 그 시대의 여건과 환경에 적응하여 변화하면서 세대에서 세대로 전승되어야 하며, 특히 세시풍속의 중요한 민속놀이로써 씨름은 우리가 힘을 모아 아끼고 보존하여 후손들에게 넘겨주어야 한다(박승환, 1994).

씨름은 순박하면서도 흥겹고, 초심자도 별로 큰 연습이나 준비 없이도 참가하여 간단히 즐길 수 있으며 정신적으로나 육체적으로 효과가 높은 것으로 알려져 있다. 이는 서로 잡고 힘을 겨루며 사나이다운 기상을 최대한 발휘하면서 상대를 넘어뜨려 승부가 결정되는 소박하고 단순하면서 믿음직스럽고 당당한 승부의 의지가 평가한다. 이는 기교보다 건장한 체력이나 담력을 키워 주면서 보는 사람들에게 싫증 없는 쾌락과 분발을 느낄 수 있게 해 준다(이만기, 1989). 씨름이 현대 스포츠로 발돋움하여 각광을 받은 것은 최근의 일로써 과거 기술위주의 씨름이 민속(프로)씨름의 출범 이후부터 그 개념이 점차 체력 위주의 씨름으로 양상이 바뀌어 지고 있는 실정이다(김형일, 1986). 따라서 최근 씨름은 급속한 외적 발전에 비해 내적 충실과 과학적이고 체계적인 이론 정립이 요구되고 있으며 특히 훌륭한 선수를 육성하기 위

한 과학적인 연구를 통하여 상당한 관심을 받기 시작했다(권희두, 1991).

스포츠 현장에서 우수한 성적을 거두기 위해서는 장기간에 걸친 계획성 있는 훈련을 해야하며 적절한 영양관리와 심리적인 안정을 유도할 수 있어야 하겠으며 꾸준히 쌓아올린 체력과 기술을 최선의 컨디션으로 경기장까지 유지시키는 일이 중요하다고 생각한다(이상훈, 1996). 그러나 다른 스포츠 종목이 경기력 향상을 위한 과학적 연구가 활발한데 비하여 씨름경기의 연구는 미비한 실정이다(서광수, 1989). 뿐만 아니라 현재의 실정이 승리를 위한 체력의 거대화만을 연구하여 체형의 특성은 고려하지 않은 채 경기에 임해 왔고 그로 인하여 선수들의 육성은 물론이고 보호차원에서 상해의 원인을 등한시해 왔으며 스포츠 현장에서 성공적인 운동수행을 위해 신체적 특징에 대하여 상당한 관심을 보여 왔으며 다른 종목에서 체형분석 및 신체구성에 관한 연구(김한수, 1997)는 많은 조사가 이루어 졌으나 우리나라 고유의 전통 스포츠인 씨름선수의 상해 발생과 예방에 대한 연구는 부족한 상태이므로 이 연구를 착수하게 되었고 특히 스포츠의 꿈나무인 아마추어 선수들을 대상으로 하여 조기에 부상을 예방하고 선수의 수행력을 극대화하기 위

하여 스포츠 지도의 현장과 부상을 치료하는 물리치료분야에 기초자료를 제공하고자 한다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 1999년 9월 1일부터 12월 31일까지 대상자는 경남북 및 부산, 서울 지역 아마추어 씨름단을 운영하는 5개 대학교 158명, 6개 고등학교 131명 총 289명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

이미 프로선수들의 부상발생 양상을 연구한 이철인(1999) 등의 설문지에 물리치료 이해도를 포함한 본 연구의 목적에 따라 가감하여 총 47개 문항의 설문지(부록)를 개발하여 면접 조사를 한 후 백분율과 Pearson Chi-square test로 교차 분석하여 통계학적 유의성을 검증하였다(표 1).

표 1. 조사 대상자의 일반적 특성

구 분	속 성	고등학교	대학교
나 이	19세 이하	126(96.2)	37(23.4)
	20세 이상	5(1.7)	121(76.6)
	계	131(45.3)	158(54.7)
신 장	169cm 이하	9(6.9)	3(1.9)
	170-179cm	72(55.0)	75(47.5)
	180cm 이상	50(38.2)	80(50.6)
체 중	69Kg 이하	10(7.6)	1(3.8)
	70-89Kg	73(55.7)	81(51.3)
	90-109Kg	29(22.1)	53(33.5)
	110-129Kg	9(6.9)	13(8.2)
	130Kg 이상	10(3.5)	10(3.5)
허리둘레	29 inch 이하	7(2.4)	3(1.0)
	30-39inch	106(80.9)	134(84.8)
	40-49inch	17(13.0)	19(12.0)
	50inch 이상	1(0.3)	2(0.7)
선수경력	5년 미만	67(51.1)	18(11.4)
	5년 이상	64(49.9)	140(88.6)

Ⅲ. 결 과

1. 씨름 선수생활의 일반적 사항

씨름 선수 생활을 시작하게 된 동기는 고등학생이 37.4% 대학생이 44.9%로 모두 선생님의 권유로 씨름을 시작했다고 답한 사람이 많았으며 그 다음이 고등학생이나 대학생 모두 스스로 좋아서(31.3%) 부모님 권유(23.7%)로 나타났다.

장래 희망은 고등학생(39.7%)이나 대학생(31.8%)

모두 프로 씨름선수를 희망하는 것이 높게 나타나 프로 씨름선수의 사회적 관심도를 나타내었고 그 다음이 교사·교수를 희망하였고 역시 씨름의 지도자인 코치와 감독을 원하는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

연습장의 만족도는 고등학생이 73.3%가 만족하다고 답하였고 대학생은 57.6%가 만족하다고 답하여 모두 만족한 것으로 나타났으나 고등학생보다는 대학생에서는 만족도가 다소 감소하는 것으로 나타났고($p < 0.05$) 선수 생활의 만족도도 고등학생보다는 대학생에서 다소 감소하였으나 대체로 만족한 것으로 나타났다(표 2).

표 2. 씨름 선수 생활의 일반적 사항

구 분		고등학생	대학생
시작동기	스스로 좋아서	41(31.3)	42(26.6)
	부모님 권유	31(23.7)	37(23.4)
	선생님 권유	49(37.4)	71(44.9)
	친구 권유	10(7.6)	8(5.1)
	$\chi^2 = 2.295$	df=3	p= .514
장래희망	프로 선수	52(39.7)	92(31.8)
	코 치	6(4.6)	22(7.6)
	감독	7(5.3)	16(5.5)
	교사·교수	22(16.8)	74(25.6)
	심 판	-	2(0.7)
	기 타	44(33.6)	83(28.7)
	$\chi^2 = 18.463$	df=5	p= .002
연습장소 만족여부	만 족	96(73.3)	91(57.6)
	불 만	35(26.7)	67(42.4)
	$\chi^2 = 7.716$	df=1	p= .004
선수생활 만족여부	만 족	80(73.3)	91(57.6)
	불 만	35(26.7)	67(42.4)
	$\chi^2 = 2.789$	df=1	p= .060

2. 씨름 선수의 일반적 사항에 따른 상해 종류

선수생활의 만족도와 상해부위와의 관계는 만족한 사람이나 불만인 사람 모두 연부 조직 손상이 가장 많았고

그 다음이 관절의 상해와 뼈의 상해로 나타나 선수 생활 만족도와 상해 부위와는 상관이 없는 것으로 나타났고($p > 0.05$), 연습장소의 만족 여부에서도 같은 결과가 나타나 선수생활이나 연습장소의 만족도와 상해 부위와는 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타났다(표 3).

표 3. 선수 생활 만족도와 손상부위와의 관계

상해종류	만 족	불 만	합 계
연부조직 손상	71(44.4)	66(51.6)	137(47.6)
뼈의 상해	19(11.9)	15(11.7)	34(11.8)
관절 상해	62(38.8)	38(29.7)	100(34.7)
신경 상해	8(5.0)	9(7.0)	17(5.9)
계	160(55.6)	128(44.4)	288(100.0)
	$\chi^2=2.953$	df=3	p=.399

표 4. 연습장소 만족도와 손상부위와의 관계

상해종류	만 족	불 만	합 계
연부조직 손상	82(44.1)	55(53.9)	137(47.6)
뼈의 상해	27(14.5)	7(6.9)	34(11.8)
관절 상해	70(37.6)	30(29.4)	100(34.7)
신경 상해	7(3.8)	10(9.8)	17(5.9)
계	186(64.6)	102(35.4)	288(100.0)
	$\chi^2=9.963$	df=3	p=.019

3. 부상시기 및 사용기술에 따른 손상부위

아마추어 씨름 선수들은 연습 중(46.8%)이나 시합대비 연습 중(50.0%), 시합 중(41.7%)에 연부 조직 손상이 가장 많고, 그 다음이 관절 상해, 뼈의 상해로 나타났으나 부상 시기와 상해 종류와는 관계가 없는 것으로 나타났다(p>0.05)(표 5).

사용 기술에 따른 상해종류와의 관계도 통계학적 유의

한 차는 없었다(p>0.05)(표 6).

사용 기술에 따른 손상 부위는 온몸 기술일 때 연부 조직 손상이 가장 높았고(50.0%) 그 다음이 허리 기술, 다리 기술로 나타났다. 관절 손상은 다리기술에서 높게 나타났고(42.6%), 뼈의 손상은 다리기술, 허리 기술에 높게 나타났고, 신경 손상은 손 기술에서 높게 나타났으나 통계학적 유의 차는 없었다(p>0.05).

표 5. 부상시기와 손상부위와의 관계

상해종류	연습 중	시합대비연습	시합 중	기 타	계
연부조직 손상	89(46.8)	38(50.0)	5(41.7)	5(50.0)	137(47.6)
뼈의 상해	21(11.1)	9(11.8)	2(16.7)	2(20.0)	34(11.8)
관절 상해	68(35.8)	25(32.9)	5(34.7)	2(20.0)	100(34.7)
신경 상해	12(6.3)	4(5.3)	-	1(10.0)	17(5.9)
계	190(66.0)	76(26.4)	12(4.2)	10(3.0)	288(100.9)
		$\chi^2=3.143$	df=9	p=.019	

표 6. 사용기술에 따른 손상 부위

상해종류	손기술	다리기술	허리기술	기 타	계
연부조직 손상	18(2.1)	20(37.0)	62(49.2)	4(30.8)	137(47.6)
뼈의 상해	2(6.9)	8(14.8)	18(14.3)	2(15.4)	34(11.8)
관절 상해	6(20.7)	23(42.6)	41(32.5)	6(46.2)	100(34.7)
신경 상해	3(10.3)	3(5.6)	5(4.0)	1(7.7)	17(5.9)
계	29(10.3)	54(18.8)	126(43.8)	13(4.5)	288(100.9)
		$\chi^2=12.598$	df=12	p=.399	

4. 상해 종류와 치료기관과의 관계

부상시 진료기관으로는 49.5%가 양방병원을 찾았고

그 다음이 한방(49.5%), 소속 의료팀으로 나타났는데 선수 보호차원에서 소속 의료팀의 이용률을 높이는 것이 필요하다(표 7).

표 7. 상해 종류와 치료기관과의 관계

치료기관	연부조직 손상	뼈의 상해	관절 손상	신경손상	계
소속의료팀20(2.1)	20(14.4)	4(11.4)	8(8.0)	2(11.8)	34(11.8)
양방 병의원	58(42.3)	25(71.5)	50(50.0)	10(58.8)	143(49.5)
한방 병의원	51(37.2)	6(17.1)	36(36.0)	4(23.5)	97(33.6)
참고 지냈다	6(4.4)	-	5(5.0)	1(5.9)	12(4.2)
기 타	2(1.5)	-	1(1.0)	-	3(1.0)
합 계	137(47.4)	5(12.1)	8(34.6)	17(5.9)	289(100.0)
		$\chi^2=13.857$	df=12	p=.310	

5. 상해 종류와 치료기관 방문시기와의 관계

아미추어 씨름 선수들은 부상 후 2주 이내에 의료기관을 찾는 경우(45/7%)가 가장 많았고 42.9%가 부상 즉시 의료기관을 찾았다. 손상의 종류별로는 신경 손상이

부상즉시 의료기관을 찾는 경우가 가장 높게 나타났고 (52%), 2주 이내에는 연부 조직 손상이 높게 나타나 (52%) 대조를 이루었으나 통계학적 유의성은 없었다 (p>0.05)(표 8).

표 8. 상해 종류와 의료기관 방문 시기와의 관계

치료기관	연부조직 손상	뼈의 상해	관절 손상	신경손상	계
부상 즉시	51(37.2)	17(48.6)	47(47.0)	9(52.9)	124(42.9)
상해 후 2주 이내	72(52.6)	12(34.3)	42(42.0)	6(35.3)	132(45.7)
상해 후 2-4주 이내	11(8.0)	3(8.6)	5(5.0)	1(5.9)	20(6.9)
상해 후 4주 이상	3(2.2)	3(8.6)	6(6.0)	1(5.9)	13(4.5)
합 계	137(47.4)	35(12.1)	100(34.6)	17(5.9)	289(100.0)
		$\chi^2=9.620$	df=9	p=.382	

6. 부상시기와 부상 시간, 계절과의 관계

부상 시기는 연습 중에 65.7%의 부상을 당해 가장 높게 나타났고 그 다음은 시합대비 연습 중(26.6%)이고, 시합 중에는 4.2%의 비율로 나타났다. 시간대로는 오후가 66.1%로 가장 높았고 그 다음이 오전(21.1%)으로 나타나 주로 연습시간이 주중이고 오후에 연습을

많이 하기 때문에 나타난 결과로 생각되며, 대체로 오후에 연습 중에 부상을 많이 입는 것으로 나타났다(p<0.05)(표 9).

부상 시기와 계절과의 관계는 연습 중 겨울에 67%의 부상자가 발생하여 추운 날씨와 부상과 관련이 있는 것으로 사료되나 통계학적 유의성은 없었다(p>0.05)(표 10).

표 9. 부상시기와 부상시간과의 관계

부상시간	연습 중	시합대비 연습중	시합 중	기 타	계
새벽	18(9.5)	6(7.8)	1(8.3)	3(3.0)	28(9.7)
오전	37(19.5)	19(24.7)	4(33.3)	1(10.0)	61(21.1)
오후	132(69.5)	48(62.3)	5(41.7)	6(60.0)	191(66.1)
야간	3(1.6)	4(5.2)	2(16.7)	-	9(3.1)
계	190(65.7)	77(26.6)	12(4.2)	10(3.5)	289(100.0)
		$\chi^2=18.244$	df=9	p=.032	

표 10. 부상시기와 계절과의 관계

부상시간	연습중	시합대비 연습중	시합 중	기 타	계
봄(3~5월)	13(6.8)	6(7.8)	2(16.7)	1(10.0)	22(7.6)
여름(6~8월)	24(12.6)	14(18.2)	-	1(10.0)	39(13.5)
가을(9~11월)	24(12.0)	10(13.0)	4(33.3)	1(10.0)	39(13.5)
겨울(12~2월)	129(67.9)	47(61.2)	6(50.0)	7(70.0)	189(65.4)
계	190(65.7)	77(26.6)	12(4.2)	10(3.5)	289(100.0)
		$\chi^2=9169$	df=9	p=.422	

7. 부상 시기와 선수 생활 만족도와와의 관계

선수 생활을 만족하는 사람(55.7%)이나 불만인 사람

(44.3) 모두 연습 중에 부상이 많아 선수 생활과 부상시기와는 상관없는 것으로 나타났다(p>0.05)(표 11).

표 11. 부상시기와 선수생활 만족도와와의 관계

부상시간	만족	불만	계
연습 중	107(66.5)	83(64.8)	190(65.7)
시합 대비 연습 중	42(26.1)	35(27.3)	77(26.6)
시합 중	5(3.1)	7(5.5)	12(4.2)
기 타	7(4.3)	3(2.3)	10(3.5)
계	161(55.7)	128(44.3)	289(100.0)
	$\chi^2=9169$	df=9	p=.422

8. 부상 시기와 연습 장소와의 관계

연습 장소에 만족하는 사람(64.7%)와 불만인 사람

(35.3%) 모두 연습 중에 부상이 많아 역시 연습장 만족도와 부상시기와는 통계학적 유의성이 없었다(p.0.05) <표 12>.

표 12. 부상시기와 연습 장소와의 관계

부상시간	만 족	불 만	계
연습 중	121(64.7)	69(67.6)	190(65.7)
시합 대비 연습 중	50(26.7)	27(26.5)	77(26.7)
시합 중	10(5.3)	2(2.0)	12(4.2)
기 타	6(3.2)	4(3.9)	10(3.5)
계	187(64.7)	102(35.3)	289(100.0)
	$\chi^2=2.009$	df=3	p= .571

9. 공격과 수비 기술 별 부상발생 부위

씨름 경기시 공격자와 수비자간의 사용기술별 부상 발생부위를 보면 들베지기의 경우 공격자는 허리 부상이 75.8%로 높게 나타났고, 수비자도 역시 허리 부상이 높게(42%) 나타났고 그 다음이 무릎 부상(31.1%)으로 나타났다.

안다리 걸기의 경우는 공격자는 무릎 부상이 51%로 높았고 수비자는 허리 부상이48%로 높게 나타났다.

바깥 다리 걸기는 공격자와 수비자 모두 무릎부상이 높았고 수비자의 경우 허리부상도 36%로 높게 나타

났다.

빛장 걸기 기술의 경우도 공격자와 수비자 모두 발목 부상이 많았고, 뒤집기 기술의 경우는 공격자는 허리부상이 65.7%로 높았고 수비자는 목 부상이 44.3%로 많았다.

앞 무릎치기 에서는 공격자는 손목 부상이 44.6%로 많았고, 수비자는 목 부상이 44.3%로 많았다. 어깨 걸어 치기는 공격자나 수비자 모두 어깨 부상이 많은 것으로 나타났다.

씨름에서 장기전을 할 때는 공격자나 수비자 모두 팔꿈치의 손상이 많은 것으로 나타났다.

표 13. 공격·수비 기술별 부상발생 부위

기술		허리	무릎	발목	목	어깨	팔꿈치	손목
들베지기	공격	219(75.8)	38(13.1)	18(6.2)	4(1.4)	8(2.8)	-	2(0.9)
	수비	122(42.2)	90(31.1)	46(15.9)	5(1.7)	6(2.1)	11(3.8)	9(3.1)
안다리걸기	공격	63(21.8)	148(51.2)	69(23.9)	3(1.0)	3(1.0)	1(0.3)	2(0.7)
	수비	139(48.1)	85(29.4)	50(17.3)	4(1.4)	5(1.7)	6(2.1)	-
바깥다리걸기	공격	58(20.1)	146(51.2)	61(21.2)	5(1.7)	6(2.1)	5(1.7)	6(2.1)
	수비	79(27.3)	39(3.5)	153(52.9)	7(2.4)	5(1.7)	5(1.7)	1(0.3)
빛장걸기	공격	52(18.0)	36(12.5)	193(66.8)	5(1.7)	2(0.7)	-	1(0.3)
	수비	79(27.3)	39(3.5)	153(52.9)	7(2.4)	5(1.7)	5(1.7)	1(0.3)
뒤집기	공격	190(65.7)	3(1.0)	15(5.2)	62(21.5)	10(3.5)	2(0.7)	7(2.4)
	수비	71(24.6)	39(3.5)	17(5.9)	128(44.3)	35(12.1)	7(2.4)	18(6.2)

앞무릎치기	공격	25(8.7)	24(8.3)	8(2.8)	50(17.3)	37(12.8)	16(5.5)	129(44.6)
	수비	22(7.6)	62(21.5)	17(5.9)	128(44.3)	35(12.1)	7(2.4)	18(6.2)
어깨걸어치기	공격	46(15.9)	7(2.4)	7(2.4)	13(4.5)	193(66.8)	14(4.8)	9(3.1)
	수비	22(7.6)	8(2.8)	9(3.1)	21(7.3)	192(66.4)	27(9.3)	10(3.5)
장기전	공격	56(19.4)	19(6.6)	16(5.5)	33(11.4)	34(1.8)	111(38.4)	20(6.9)
	수비	59(20.4)	14(4.8)	15(5.2)	31(10.7)	37(12.8)	112(38.8)	21(7.3)

10. 물리치료 지식 및 경험 유무에 의한 치료 효과

아미추어 씨름 선수들은 물리치료를 알고 있는 자가 47%로 나타났고 자세히 모른다가 42.9%, 모른다가 10.0%로 나타나 물리치료를 홍보할 필요가 있는 것으로 나타났고, 물리치료를 아는 사람이 효과가 있다고 답한 사람이 55.9%로 높게 나타났으며 자세히 모르거나 모르는 사람도 효과가 있다는 곳에 높은 비율을 차지하고 있으나 모른다는 대답이 높게 나타나 부상 발생 시 물리치료의 효과를 극대화하기 위하여 홍보가 필요한 것으로

나타났다(표 14).

물리치료 지식 정도와 물리치료 경험과의 관계에서도 물리치료를 아는 사람이 물리치료 경험이 많은 것으로 나타났다($p<0.01$)(표15). 또 물리치료 경험 유무와는 상관없이 물리치료는 씨름 선수의 부상치리에 효과가 있다가 48.8%, 모졌다가 42.6%, 없다가 8.7%로 나타났다($p<0.01$)(표16).

의사의 물리치료 처방에 따르겠는가? 라는 질문에는 효과를 인정하는 그룹 에서는 59.6%가 따르겠다고 하였고, 없다고 답한 그룹에서는 56.0%가 안 받겠다고 답하여 대조를 보였다($p<0.01$)(표 17).

표 14. 물리치료 지식과 치료효과와의 관계

효과 여부	안다	모른다	자세히 안다	계
있 다	76(55.9)	11(37.9)	54(43.5)	141(48.8)
없 다	13(9.8)	5(17.2)	7(5.6)	25(8.7)
모르겠다	47(34.6)	13(44.8)	63(50.8)	123(42.6)
계	136(34.6)	13(44.8)	124(42.9)	289(42.6)
	$\chi^2=10.726$	df=4	p=.029	

표 15. 물리치료 지식점도와 물리치료 경험 여부

효과 여부	안다	모른다	자세히 안다	계
받아 본적이 있다	131(96.3)	19(65.5)	116(93.5)	266(92.0)
받아 본적이 없다	5(3.7)	10(34.5)	8(6.5)	23(8.0)
계	136(47.1)	29(10.0)	124(42.9)	289(100.0)
	$\chi^2=10.726$	df=4	p=.029	

표 16. 물리치료 경험 유무에 따른 치료 효과

효과 여부	물리치료 유 경험	물리치료 무 경험	계
있 다	131(49.2)	10(43.5)	141(48.8)
없 다	23(8.6)	2(8.7)	25(8.7)
모르겠다	112(42.1)	11(47.8)	123(42.6)
계	266(2.0)	23(8.0)	289(100.0)
	$\chi^2=0.307$	df=2	p=.858

표 17. 물리치료 효과에 따른 의사의 지시 수용 유무

수용 여부	효과 있다	효과 없다	모르겠다	계
받겠다	84(59.6)	6(24.0)	39(31.7)	129(44.6)
안 받겠다	29(20.6)	14(56.0)	30(24.4)	73(25.3)
모르겠다	28(19.9)	5(20.0)	54(43.9)	87(30.1)
계	141(48.8)	25(8.7)	123(42.6)	289(100.0)

$\chi^2=38.203$ $df=4$ $p=.000$

Ⅳ. 고 찰

건강은 인간이 삶을 누리기 위한 기본 조건이며 개인의 행복과 안녕은 물론 건전한 사회를 이룩하는 기본이 된다(Anderson, 1980). 따라서 좋은 건강상태를 유지하려고 노력하며, 그 하나의 방법으로 운동을 하게 된다. 그러나 운동을 하는 과정에서 항상 상해를 입을 가능성이 내재되어 있으므로 만일 운동 중에 상해를 입는다면 건강을 유지하고 증진시킨다는 본래의 목적에 역효과를 가져오게 된다(김은희, 1993).

건강 증진을 목적으로 하는 일반인들의 운동과는 달리 인체의 극한상황에서 특수한 기능개발이나 기록도전을 위한 운동선수들의 과도한 신체활동은 신체상해를 유발할 가능성이 크며, 또한 그 자체가 선수생활을 단축하는 결과를 초래 할 수 있으므로 이러한 운동상해 예방은 경기력 향상뿐만 아니라 선수 개인의 보호를 위해서도 중요하다고 하겠다(정태섭, 1987).

각 나라마다 고유의 전통 놀이가 발전해 점차 세계의 스포츠가 되었다. 대중적 스포츠로 변화되지 않은 것은 각 나라의 전통놀이로서 게임으로, 게임에서 각 나라의 역사적 문화성을 띤 전통 스포츠로 발전해 왔다.

그 중에서 대표적인 것이 일본의 스모와 우리나라의 씨름이다. 일본과 한국의 문화적이면서 국민의 전통놀이가 발전하여 스모와 씨름으로 발전해 왔다.

우리 나라는 국민적 관심에 부응하고 장기적인 씨름의 발전을 위하여 1983년 한국 민속씨름 협회가 발족하여 프로화의 새 장을 열면서 씨름을 전 국민의 체육으로 정착될 수 있는 계기를 만들었으며 현대인의 정서에 맞는 새로운 민속경기의 맥을 이어나가게 되었다(홍장표, 1997).

그간 씨름 선수를 대상으로 강용호(1975), 김경변(1983) 등에 의해 많은 선행연구가 이루어졌으나, 대부분 씨름의 기술분석 및 역사와 운동적성 등에 관한 것이었다.

스포츠의 프로화, 레저스포츠의 대중화로 인하여 날로 증가되는 운동 상해는 운동 선수 뿐만 아니라 많은 분야의 관심거리가 아닐 수 없다(안운정, 1995).

우리 나라 프로씨름 선수들을 포함 한 선수들의 상해 발생에 대하여 이철인 등(1999)이 연구발표를 하였으나 본 연구에서는 순수한 아마추어 선수들의 부상발생 양상과 물리치료 이해도에 관하여 연구를 하였다.

씨름 선수를 시작하게 된 동기는 고등학생(37.4%) 대학생(44.9%) 모두 선생님권유가 많았고 장래 희망은 프로씨름 선수가 높게 나타났다. 연습장의 만족도는 고등학생이 73%, 대학생이 57%만족하고 있어서 차이를 보였고, 선수생활의 만족도도 고등학생보다는 대학생에서 다소 감소하였다.

기술별 부상발생과 물리치료 이해도 등에는 고등학생과 대학생에서 유의차를 보이지 않았고 선수생활의 만족도와 상해부위와의 관계는 만족한 사람이나 불만인 사람 모두 연부 조직 손상이 가장 많았고 그 다음이 관절의 상해와 뼈의 상해로 나타나 선수 생활 만족도와 상해 부위와는 상관이 없는 것으로 나타났고, 연습장소의 만족 여부에서도 같은 결과가 나타나 선수생활이나 연습장소의 만족도와 상해 부위와는 관계가 없는 것으로 나타났다.

이철인 등(1999)도 씨름 선수들은 선수생활과 연습장이 대체로 만족한 것으로 나타나 본 연구와 일치하였다.

아마추어 씨름 선수들은 연습 중(46.8%)이나 시험대비 연습 중(50.0%), 시험 중(41.7%)에 연부 조직 손상이 가장 많고, 그 다음이 관절 상해, 뼈의 상해로 나타났으나 부상 시기와 상해 종류와는 관계가 없는 것으로 나타났다. 사용 기술에 따른 상해종류와의 관계도 통계학

적 유의한 차는 없었다.

사용 기술에 따른 손상 부위는 온몸 기술일 때 연부 조직 손상이 가장 높았고(50.0%) 그 다음이 허리 기술, 다리 기술로 나타났다. 관절 손상은 다리기술에서 높게 나타났고(42.6%), 뼈의 손상은 다리기술, 허리 기술에 높게 나타났고, 신경 손상은 손 기술에서 높게 나타났으나 통계학적 유의 차는 없었다.

아마추어 씨름 선수들은 연습 중(46.8%)이나 시합대비 연습 중(50.0%), 시합 중(41.7%)에 연부 조직 손상이 가장 많고, 그 다음이 관절 상해, 뼈의 상해로 나타났으나 부상 시기와 상해 종류와는 관계가 없는 것으로 나타났다.

사용 기술에 따른 상해종류와의 관계도 통계학적 유의한 차는 없었고, 사용 기술에 따른 손상 부위는 온몸 기술일 때 연부 조직 손상이 가장 높았고(50.0%) 그 다음이 허리 기술, 다리 기술로 나타났다. 관절 손상은 다리기술에서 높게 나타났고(42.6%), 뼈의 손상은 다리기술, 허리 기술에 높게 나타났고, 신경 손상은 손 기술에서 높게 나타났으나 통계학적 유의 차는 없었다.

이상을 이철인 등(1999)의 연구와 비교해 보면 연습 중에 오전에 부상이 많이 발생하는 것은 일치하였고 본 연구에서는 연부 조직 손상이 많았으나 이철인 등(1999)의 연구에서는 근육손상이 많다는 것과는 차이를 보였다.

아마추어 씨름 선수들은 부상 후 2주 이내에 의료기관을 찾는 경우(45.7%)가 가장 많았고 42.9%가 부상 즉시 의료기관을 찾았다. 손상의 종류별로는 신경 손상이 부상즉시 의료기관을 찾는 경우가 가장 높게 나타났고(52%), 2주 이내에는 연부 조직 손상이 높게 나타나(52%) 대조를 이루었으나 통계학적 유의성은 없었다. 그러나 의료기관 방문을 더 세분화하여 연구한 이철인 등(1999)은 부상 후 1주일 이내가 45.3%로 높게 나타나 대체로 손상초기에 의료기관을 방문하는 것으로 나타났다.

부상 시기는 연습 중에 65.7%의 부상을 당해 가장 높게 나타났고 그 다음은 시합대비 연습 중(26.6%)이고, 시합 중에는 4.2%의 비율로 나타났다. 시간대로는 오후가 66.1%로 가장 높았고 그 다음이 오전(21.1%)으로 나타나 주로 연습시간이 주중이고 오후에 연습을 많이 하기 때문에 나타난 결과로 생각되며, 대체로 오후에 연습 중에 부상을 많이 입는 것으로 나타났다.

부상 시기와 계절과의 관계는 연습 중 겨울에 67%의

부상자가 발생하여 추운 날씨와 부상과 관련이 있는 것으로 사료되나 통계학적 유의성은 없었다.

선수 생활을 만족하는 사람(55.7%)이나 불만인 사람(44.3) 모두 연습 중에 부상이 많아 선수 생활과 부상시기와는 상관없는 것으로 나타났다.

연습 장소에 만족하는 사람(64.7%)과 불만인 사람(35.3%) 모두 연습 중에 부상이 많아 역시 연습장 만족도와 부상시기와는 통계학적 유의성이 없었다.

씨름 경기시 공격자와 수비자간의 사용기술별 부상 발생부위를 보면 들배지기의 경우 공격자는 허리 부상이 75.8%로 높게 나타났고, 수비자도 역시 허리 부상이 높게(42%) 나타났고 그 다음이 무릎 부상(31.1%)으로 나타났다.

안다리걸기의 경우는 공격자는 무릎 부상이 51%로 높았고 수비자는 허리 부상이 48%로 높게 나타났다. 바깥 다리 걸기는 공격자와 수비자 모두 무릎부상이 높았고 수비자의 경우 허리부상도 36%로 높게 나타났다. 빗장걸기 기술의 경우도 공격자와 수비자 모두 발목 부상이 많았고, 뒤집기 기술의 경우는 공격자는 허리부상이 65.7%로 높았고 수비자는 목 부상이 44.3%로 많았다. 앞 무릎치기 에서는 공격자는 손목 부상이 44.6%로 많았고, 수비자는 목 부상이 44.3%로 많았다. 어깨 걸어 치기는 공격자나 수비자 모두 어깨 부상이 많은 것으로 나타났다. 씨름에서 장기전을 할 때는 공격자나 수비자 모두 팔꿈치의 손상이 많은 것으로 나타났다. 따라서 기술별 공격자와 수비자의 부상발생 부위가 차이가 나향 후 선수보호를 위한 좋은 자료가 되리라 사료된다.

아마추어 씨름 선수들은 물리치료를 알고 있는 자가 47%로 나타났고 자세히 모른다가 42.9%, 모른다가 10.0%로 나타나 물리치료를 홍보할 필요가 있는 것으로 나타났고, 물리치료를 아는 사람이 효과가 있다고 답한 사람이 55.9%로 높게 나타났으며 자세히 모르거나 모르는 사람도 효과가 있다는 곳에 높은 비율을 차지하고 있으나 모른다는 대답이 높게 나타나 부상 발생 시 물리치료의 효과를 극대화하기 위하여 홍보가 필요한 것으로 나타났다.

물리치료 지식 정도와 물리치료 경험과의 관계에서도 물리치료를 아는 사람이 물리치료 경험이 많은 것으로 나타났다. 또 물리치료 경험 유무와는 상관없이 물리치료는 씨름 선수의 부상치리에 효과가 있다가 48.8%, 모르겠다가 42.6%, 없다가 8.7%로 나타났다.

의사의 물리치료 처방에 따르겠는가? 라는 질문에는

효과를 인정하는 그룹은 예서는 59.6%가 따르겠다고 하였고, 없다고 답한 그룹에서는 56.0%가 안 따르겠다고 답하여 대조를 보였다.

앞으로 씨름 선수들을 보호하고 경기력을 발전시키기 위하여는 기술별 부상 발생양상을 지도자들에 알아서 지도를 해야하고 부상 발생 시 적절한 치료를 할 수 있는 홍보가 필요하다.

V. 결 론

본 연구는 1999년 9월 1일부터 12월 31일까지 대상자는 경남, 북 및 부산, 서울 지역 아마추어 씨름단을 운영하는 5개 대학교 158명, 6개 고등학교 131명 총 289명을 대상으로 하여 연구의 목적에 따라 총 47개 문항의 설문지를 개발하여 면접 조사를 한 후 백분율과 Pearson Chi-square test로 교차 분석하여 통계학적 유의성을 검증한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 씨름 선수를 시작하게 된 동기는 고등학생 37.4% 대학생(44.9%) 모두 선생님권유가 많았고 장래 희망은 프로씨름 선수가 높게 나타났다($P < 0.05$)

2. 연습장의 만족도는 고등학생이 73%, 대학생이 57%만족하고 있어서 차이를 보였다 ($p < 0.05$), 선수생활의 만족도도 고등학생보다는 대학생에서 다소 감소하였다.

3. 기술별 부상발생과 물리치료 이해도 등에는 고등학생과 대학생에서 유의차가 없었다.

4. 선수생활의 만족도와 상해부위와의 관계는 만족한 사람이나 불만인 사람 모두 연부 조직 손상이 가장 많았고, 연습장소의 만족 여부에서도 같은 결과가 나타났다.

5. 씨름 선수들은 연습 중(46.8%)에 연부 조직 손상이 가장 많고, 그 다음이 관절 상해, 뼈의 상해로 나타났으나 부상 시기와 상해 종류와는 관계가 없는 것으로 나타났다 ($p > 0.05$).

6. 사용 기술에 따른 상해종류와의 관계도 통계학적 유의한 차는 없었다($p > 0.05$).

7. 사용 기술에 따른 손상 부위는 온몸 기술일 때 연부 조직 손상이 가장 높았고(50.0%) 관절 손상은 다리기술에서 높게 나타났고(42.6%), 뼈의 손상은 다리기술, 신

경 손상은 손 기술에서 높게 나타났다.

8. 씨름 선수들은 연습 중(46.8%)이나 시합대비 연습 중(50.0%), 시합 중(41.7%)에 연부 조직 손상이 가장 많이 나타났으나 부상 시기와 상해 종류와는 관계가 없는 것으로 나타났다($p > 0.05$).

9. 사용 기술에 따른 상해종류와의 관계도 통계학적 유의한 차는 없었다($p > 0.05$).

10. 사용 기술에 따른 손상 부위는 온몸 기술일 때 연부 조직 손상이 가장 높았고(50.0%), 관절 손상은 다리 기술에서 높게 나타났고(42.6%), 뼈의 손상은 다리기술, 허리 기술에 높게 나타났고, 신경 손상은 손 기술에서 높게 나타났다.

11. 아마추어 씨름 선수들은 부상 후 2주 이내에 의료기관을 찾는 경우(45.7%)가 가장 많았고 42.9%가 부상 즉시 의료기관을 찾았다.

12. 손상의 종류별로는 신경 손상이 부상즉시 의료기관을 찾는 경우가 가장 높게 나타났고(52%), 2주 이내에는 연부 조직 손상이 높게 나타나(52%) 대조를 이루었으나 통계학적 유의성은 없었다($p > 0.05$).

13. 부상 시기는 연습 중에 65.7%의 부상을 당해 가장 높게 나타났고, 시간대로는 오후가 66.1%로 가장 높아 대체로 오후에 연습 중에 부상을 많이 입는 것으로 나타났다

14. 연습 중 겨울에 67%의 부상자가 발생하여 추운 날씨와 부상과 관련이 있는 것으로 사료되나 통계학적 유의성은 없었다($p > 0.05$).

15. 선수 생활이나 연습장 만족도와 부상시기와는 상관성이 없는 것으로 나타났다.

16. 씨름 경기시 공격자와 수비자간에는 특정부위 부상발생이 많았다.

17. 물리치료 지식 정도와 물리치료 경험과의 관계에서도 물리치료를 아는 사람이 물리치료 경험이 많은 것으로 나타났다($p < 0.01$). 또 물리치료 경험 유무와는 상관없이 물리치료는 씨름 선수의 부상치료에 효과가 있다(48.8%, 모르겠다고 42.6%, 없다고 8.7%로 나타났다($p < 0.01$).

18. 물리치료 효과를 인정하는 그룹은 예서는 59.6%가 의사의 지시에 따르겠다고 하였고, 없다고 답한 그룹에서는 56.0%가 안 따르겠다고 답하여 대조를 보였다($p < 0.01$).

〈 참고 문헌 〉

- 강용호 : 씨름 선수의 체격, 체력, 특기간의 상관관계 연구. 한국체육학회지, 18, 59-68, 1978.
- 김경변 : 신체 구성 면에서 본 씨름 선수의 근력 분석. 단국대학교 대학원 석사학위 논문, 1983.
- 김한수 : 프로씨름선수의 신체구성과 체형분석, 경희대학교 교육대학원 석사학위 청구 논문, 1987.
- 권두희 : 씨름선수의 체중감량이 체적변화에 미치는 영향. 충북대학교 교육대학원 석사 학위 논문, 1991.
- 김은희 : 국가대표선수의 운동상해에 대한 임상적 권리 형태. 한국체육과학 연구원, 1993.
- 김형일 : 씨름선수의 체격 및 체력과 신체구성에 관한 연구. 동아대학교 대학원 석사 학위 논문, 1986.
- 박승환 : 씨름, 지역발전 연구센터, 1994.
- 백남섭, 김효철 : 스포츠 맞사지와 신체교정학, 금성출판사, 1996.
- 백영수, 김종호, 한상철 : 대학농구의 스포츠손상에 관한 임상적 분석, 1 한국체육학회지, 1996.
- 서광수 : 씨름선수의 체형 및 신체구성에 관한 연구. 동아대학교 교육대학원 석사학위 청구 논문, 1989.
- 안윤정 : 리듬체조선수의 운동상해와 관리형태 분석, 세종대학교 체육대학원 석사학위 논문, 1996.
- 이만기 : 씨름선수들의 기술사용 실태에 관한 연구, 경남대학교 체육대학원 석사학위논문, 1989
- 이상훈 : 12주간의 서킷트 트레이닝이 체력상에 미치는 영향. 연세대학교 교육대학원석사학위 논문, 1996.
- 이철인, 박성순, 박래준 : 씨름 선수 상해에 관한 연구. 대한물리치료학회지, 제11권 3호 159-175, 1999.
- 정태섭 : 운동선수들의 스포츠 상해에 관한 연구. 석사학위 논문. 경희대학교 대학원, 1987
- 홍장표 : 씨름 총론. 홍경출판사, 3-28, 1997.
- Anderson CL : School health practice. London : The C.V. Mosby co, 1980.