[UCI]I804:24011-200000234896

2005년 2월
교육학석사(체육교육)학위논문

중학교 태권도 선수의 경기중 상해발생과 처치 연구

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

김 광 진

중학교 태권도 선수의 경기중 상해발생과 처치 연구

A Study on the Injury and treatment of Middle School players in Taekwondo Games

2005년 2월

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

김 광 진

중학교 태권도 선수의 경기중 상해발생과 처치 연구

지도교수 박 인 환

이 논문을 체육교육석사학위 청구논문으로
제출합니다.

2005년 2월

조선대학교 교육대학원
체육교육전공
김 광 진

김광진의 교육학 석사학위 논문을

김광진의 교육학 석사학위 논문을 인준합니다

심사 위원장 조선대학교 교수 元泳枓 (인)

심 사 위 원 조선대학교 교수 尹五男 (인)

심 사 위 원 조선대학교 교수 朴仁煥 (인)

2004년 12월

조선대학교 교육대학원

목 차

표목차 iii
ABSTRACT v

Ⅰ. 서 론 1
1. 연구의 필요성 1
2. 연구의 목적 2
3. 연구의 가설 2
4. 연구의 제한점 3

Ⅱ. 이론적 배경 4
1. 스포츠 상해의 개념 4
2. 스포츠 상해의 분류 4
3. 스포츠 상해의 처치 6
4. 스포츠 상해의 예방법 11

Ⅲ. 연구 방법 14
1. 연구대상 14
2. 연구기간 14
3. 조사도구 14
4. 조사방법 및 절차 15
5. 자료처리 16

Ⅳ. 연구 결과 및 해석 17
1. 응답자의 일반적 사항 17
2. 상해부위 18
3. 상해종류 48

4. 상해원인 55
5. 상해에 대한 처치 63

Ⅴ. 결론 및 제언 71
1. 결 론 71
2. 제 언 72

참고 문헌 74
설문지(부록) 75

표 목 차

<표 1> 설문지 내용 구성 15
<표 2> 일반적 사항 17
<표 3> 성별에 따른 머리 부위의 상해 경험 19
<표 4> 신장에 따른 머리 부위의 상해 경험 20
<표 5> 체중에 따른 머리 부위의 상해 경험 21
<표 6> 선수경력에 따른 머리 부위의 상해 경험 22
<표 7> 성별에 따른 안면 부위의 상해 경험 23
<표 8> 신장에 따른 안면 부위의 상해 경험 24
<표 9> 체중에 따른 안면 부위의 상해 경험 25
<표 10> 선수경력에 따른 안면 부위의 상해 경험 26
<표 11> 성별에 따른 몸통 부위의 상해 경험 27
<표 12> 신장에 따른 몸통 부위의 상해 경험 28
<표 13> 체중에 따른 몸통 부위의 상해 경험 29
<표 14> 선수경력에 따른 몸통 부위의 상해 경험 30
<표 15> 성별에 따른 팔 부위의 상해 경험 31
<표 16> 신장에 따른 팔 부위의 상해 경험 33
<표 17> 체중에 따른 팔 부위의 상해 경험 34
<표 18> 선수경력에 따른 팔 부위의 상해 경험 36
<표 19> 성별에 따른 다리 부위의 상해 경험 37
<표 20> 신장에 따른 다리 부위의 상해 경험 38
<표 21> 체중에 따른 다리 부위의 상해 경험 40
<표 22> 선수경력에 따른 다리 부위의 상해 경험 41
<표 23> 성별에 따른 발 부위의 상해 경험 43
<표 24> 신장에 따른 발 부위의 상해 경험 44
<표 25> 체중에 따른 발 부위의 상해 경험 45
<표 26> 선수경력에 따른 발 부위의 상해 경험 47

<표 27> 일반적 사항에 따른 골절 경험 여부 48
<표 28> 일반적 사항에 따른 인대손상 경험 여부 49
<표 29> 일반적 사항에 따른 타박상 경험 여부 50
<표 30> 일반적 사항에 따른 염좌 경험 여부 51
<표 31> 일반적 사항에 따른 탈구 경험 여부 52
<표 32> 일반적 사항에 따른 근육통 경험 여부 53
<표 33> 일반적 사항에 따른 찰과상 경험 여부 54
<표 34> 일반적 사항에 따른 요통 경험 여부 55
<표 35> 일반적 사항에 따른 상해를 주로 입는 기술 56
<표 36> 일반적 사항에 따른 상해를 입는 총 횟수 57
<표 37> 일반적 사항에 따른 경기시 몸의 컨디션 58
<표 38> 일반적 사항에 따른 경기시 상해를 입는 원인 59
<표 39> 일반적 사항에 따른 상해발생의 공격기술 60
<표 40> 일반적 사항에 따른 상해발생의 방어기술 61
<표 41> 일반적 사항에 따른 경기중 공격시 가장 많이 공격하는 부위 62
<표 42> 일반적 사항에 따른 상해를 당했을 때의 응급처치 64
<표 43> 일반적 사항에 따른 경기 후 발생한 상해에 대한 치료 65
<표 44> 일반적 사항에 따른 상해 치료후 상해부위의 상태 66
<표 45> 일반적 사항에 따른 상해를 입고 난 후 완쾌까지의 치료기간 68
<표 46> 일반적 사항에 따른 상해 예방법 69
<표 47> 상해 예방법 70

ABSTRACT

A Study on the Injury and treatment of Middle School players in Taekwondo Games

Kwang-jin Kim
Advisor : Prof. in-hwan park, Ph.D.
Major in Physical Education
Graduate School Education, Chosun University

The purpose of this study was to analyze causes, regions, and kinds of injuries among male and female Taekwondo players in middle school, and how to and prevent with them. For this purpose, both literature researches and empirical studies were carried out; for the latter, a survey was conducted with 200 middle school students in Jeonnam Province.

The results can be summarized as follows:

First, for regions of athletic injuries, there were differences in regions of face, trunk, arms, legs, and feet by gender, height, weight, and career.

Second, for kinds of athletic injury symptoms, there were differences in fracture, ligament damage, sprains, muscular pain, and backache by gender, height, weight and career.

Third, there were differences in causes of injury by gender, height, and career.

Fourth, there were differences in methods to treat of injury by gender, height, and career.

This study suggested the following conclusions:

First, this study implemented a multilateral analysis of Taekondo players' injuries; however, there were limitations in the analysis of treatment and supplementation by kinds and regions of injury.

Second, diverse responses were made for regions and kinds of injury by background factors such as gender, height, weight, and career; male players, rather than female, who were taller, weighed heavier, and had longer career showed more experiences in injuries and, therefore, these players are recommended to be careful especially and warm up.

Third, many players answered that if an injury occurred, they themselves adopted temporary measures; therefore, it is necessary to conduct studies on how to adopt emergency measures oneself for each region and kind of injury.

Finally, many players answered that they were a protector, took a mental and psychological rest, and got nourishment to prevent an injury; it is therefore necessary to conduct studies on how to prevent each region and kind of injury.

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 전통무예인 태권도는 2000년 전 우리나라에서 독자적으로 창시된 고유의 전통 무도로서 민족의 육체적·정신적 기틀을 확립하여 왔으며, 스포츠로서 세계 속에 대한민국의 민족적 자긍심을 드높여 왔다. 태권도는 2000년 시드니올림픽 정식종목으로 채택되어 우리나라에 메달 획득 효자 종목으로 그 역할을 하기 시작했으며, 이번 2004년 그리스 아테네 올림픽에도 메달 획득 종목으로 뽑고 있다. 그러므로 태권도 종주국으로서의 위상 확립을 위해서는 과학적인 기술개발을 통해서 태권도 경기시 발생되는 상해의 예방과 선수관리를 철저히 해야 할 것이다.

특히 태권도와 같이 과격한 신체접촉이 요구되는 투기종목 스포츠는 신체적 상해의 발생빈도수가 상대적으로 높은 실정이다. 그러므로 태권도 경기에서는 선수보호를 위한 몸통 보호대와 낭심보호대, 손·발 보호대를 착용함을 원칙으로 하고 있으며, 안경, 반지등 신체적 상해의 발생 요인이 될 수 있는 어떤 물건도 몸에 착용하지 못하도록 규정되어있다.(태권도 규칙 제4조 2항, WTF, 1986).

태권도의 상해를 외상과 신체 장애로 대변할 수 있는데 외상이란 타박상과 같이 외력에 의한 단 한번의 상해이며, 장애란 오랫동안 과도한 운동으로 인한 신체의 기질적 변화에서 발생한다.(국기태권도 교본, 1992). 특히 태권도의 겨루기는 맞추어 겨루기에 숙달된 후 수련자가 서로 방어를 행하므로 대단히 위험하며 태권도 선수들이 수련시 상해의 95%가 겨루기에서 발생하고 있다.(김철, 1998). 태권도의 공격부위는 인체에 가장 위험한 급소를 순간적으로 집중된 힘이 공격하는 것이므로 치명적인 상해는 발생시킬 수 있다.

또한, 상해 발생원인은 본인의 부주의 다음으로 지나친 승부욕이 상해요인이 될 수 있으며 시합전이나 연습전 준비운동을 잘 함으로써 상해예방을 할 수 있는 것이다.

태권도와 관련된 선행연구들은 다양한 분야에서 연구되어 왔으며, 태권도를 비롯한 투기종목 스포츠에 대한 상해 관련 선행연구들은 유도·레슬링·태권도·권투 대학선수의 상해연구(손원식, 1991). 국내우수 태권도 선수의 상해연구(이지성, 1996), 정학모(1996)는 중학교, 고등학교, 대학교의 태권도선수 남·녀들 중에서 무작위로 대상을 선정하여 남·여 체급별로 분류, 스포츠 상해 7가지 부위별로 나누어 연구한 결과 발부위의 상해와 다리부위의 상해 순으로 발생률이 나타났다. (정학모, 1996).

따라서 본 연구는 2004년 현재 전라남도 지역에서 활동하고 있는 중학교 태권도

선수들을 대상으로 수련 및 경기 상황에서 발생하는 상해의 원인과 부위를 다각적으로 분석하여 상해예방을 할 수 있는 지식을 습득함과 동시에 적절한 처치방안을 제시하고자 본 연구를 착수하게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중학교 태권도선수들을 대상으로 신체의 상해부위와 상해형태, 시기, 원인, 상해후 처치를 조사하여 선수들이 상해에 대한 예방과 지도자들의 인식전환을 통하여 태권도의 경기력 향상을 위한 기초자료 제공에 목적이 있다.

3. 연구의 가설

본 연구의 구체적인 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 Ⅰ. 운동상해 부위는 성별, 신장별, 체중별, 경력별에 차이가 있을 것이다.
- Ⅰ-1 성별에 따라 상해부위에 차이가 있을 것이다.
- Ⅰ-2 신장에 따라 상해부위에 차이가 있을 것이다.
- Ⅰ-3 체중에 따라 상해부위에 차이가 있을 것이다.
- Ⅰ-4 경력에 따라 상해부위에 차이가 있을 것이다.

가설 Ⅱ. 운동상해 증상은 성별, 신장별, 체중별, 경력별에 차이가 있을 것이다.
- Ⅱ-1 성별에 따라 증상에 차이가 있을 것이다.
- Ⅱ-2 신장에 따라 증상에 차이가 있을 것이다.
- Ⅱ-3 체중에 따라 증상에 차이가 있을 것이다.
- Ⅱ-4 경력에 따라 증상에 차이가 있을 것이다.

가설 Ⅲ. 상해시기는 성별, 신장별, 체중별, 경력별에 차이가 있을 것이다.
- Ⅲ-1 성별에 따라 시기에 차이가 있을 것이다.
- Ⅲ-2 신장에 따라 시기에 차이가 있을 것이다.
- Ⅲ-3 체중에 따라 시기에 차이가 있을 것이다.
- Ⅲ-4 경력에 따라 시기에 차이가 있을 것이다.

가설 Ⅳ. 상해원인은 성별, 신장별, 체중별, 경력별에 차이가 있을 것이다.

Ⅳ-1 성별에 따라 원인에 차이가 있을 것이다.

Ⅳ-2 신장에 따라 원인에 차이가 있을 것이다.

Ⅳ-3 체중에 따라 원인에 차이가 있을 것이다.

Ⅳ-4 경력에 따라 원인에 차이가 있을 것이다.

가설 Ⅴ. 상해치료는 성별, 신장별, 체중별, 경력별에 차이가 있을 것이다.

Ⅴ-1 성별에 따라 치료에 차이가 있을 것이다.

Ⅴ-2 신장에 따라 치료에 차이가 있을 것이다.

Ⅴ-3 체중에 따라 치료에 차이가 있을 것이다.

Ⅴ-4 경력에 따라 치료에 차이가 있을 것이다.

4. 연구의 제한점

이 연구를 진행함에 있어서의 제한점은 다음과 같다.

1) 본 연구의 대상은 대한태권도 협회에 등록된 선수중 1년 이상 전국규모 이상 시합에서 활동하는 선수들로 제한하였다.
2) 본 연구의 대상은 전라남도 지역 10개 팀, 중학생으로 한정하였기 때문에 해석을 일반화 하는데 한계가 있다.
3) 상해의 원인에 영향을 미치는 모든 병인을 검증하기는 불가능하므로 설정된 변인 이외의 개인적 특성을 고려하지 않는다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 스포츠 상해의 개념

스포츠 상해란 운동에 의하여 발생되는 전반적인 외상과 장애를 말하며 여기서 말하는 운동이란 스포츠 활동은 물론 일반 체육 활동도 포함한다. 또 스포츠 활동 중 발생하는 중·경상의 신체적 정신적 손상을 의미한다. 스포츠 상해는 스포츠 외상과 스포츠 장애로 구분된다.

스포츠 외상은 스포츠 활동에서 지나친 훈련에 의한 골격계통 외상, 부적절한 훈련방법, 유연성 부족에 의한 인대나 근육의 손상, 근육운동과 근력운동에 있어서 근력의 불균형에 의한 외상과 근본적인 체격상의 문제점들 즉, 족부의 기형(편평족) 과 습관절의 내·외반 변형, 척추의 변형 등 비정상적인 체격조건들로 인한 외상을 말하며 이러한 외상들이 스포츠 상해의 거의 모든 부분을 차지한다. (소천섭, 1999).

스포츠 장애는 반복되는 신체운동으로 서서히 진행되는 신체의 기질적 변화에서 발생되는 것을 일컫는데 일반적으로 운동선수들의 대부분은 경미한 정도의 변화에 그치게 되는 것이 보통이나 때로는 그 정도가 심하여 운동수행은 룰론 일상생활에까지 지장을 초래하는 상해가 발생되는 경우가 있는데 이러한 경우를 스포츠 장애라 한다.

스포츠 장애의 주증상은 대부분 동통으로 나타나며 무리를 반복적으로 행할 때에 동통은 더욱 악화되기 쉽다. 그리고 중상이 악화일로 진전되면 관절의 운동장애, 기능저하, 근위축등 심상치 않은 장애가 발생하게 된다.

2. 스포츠 상해의 분류

스포츠 상해에는 뼈부분의 상해, 관절의 인대 부분의 상해, 근육 부분의 상해, 건부분의 상해, 피부의 상해로 구분할 수 있다.

1) 뼈 부분

인간의 뼈는 고형지로 이루어져 있으므로 다른 조직보다는 상해 빈도가 적으나 타박상, 골절, 골단 상해 등의 유형으로 발생된다.

(1) 골절: 골절이란 뼈나 골단판 또는 관절면의 연속성이 완전 혹은 불완전하게 소

실되어 선상의 변형을 일으킨 상태를 말하며, 뼈는 연부조직으로 싸여 있기 때문에, 골절이 일어날 때 갑작스런 전위를 일으키는 힘에 의하여 대개 연부조직의 손상이 동반된다. (2001, 김영민, 정문상, 성상철)

또, 외상에 의해 골 조직의 생리적인 현상이 부분적 또는 완전히 이탈된 상해를 의미하며, 외력이 작용된 국소 골절(직달 골절), 외력이 작용된 부위에서 떨어진 부위의 골절(분단 골절), 단발 또는 중복 골절, 단순 또는 피로 골절, 복합또는 개방 골절등으로 구분된다. 특히 골절의 중효 징후는 이상 운동 압력음, 변형, 전위, 동통 등이 나타난다.

(2) 골타박: 뼈에 외부적인 충격이 가해져 통증이 있는 상태.

(3) 피로골절: 스포츠의 흔한 손상이며, 19세기 군대의 신병들에게 처음 보고 되었고 최근 운동 선수들에게 많이 나타나고 있다. 피로골절은 우리 몸의 어느 뼈에서나 일어 날 수 있다. 가장 잘 나타나는 곳은 경골, 중족골, 비골, 주상고, 대퇴골, 골반골이다. (2001, 김영민, 정문상, 성상철)

(4) 골막염: 외골막 염증의 총칭, 대개는 세균감염에 기인한 것이며, 급·만성의 구별이 된다. 화농성 골수염이 2차적으로 골 악을 침범하는 수가 많다.

(5) 골수염: 골수의 염증으로 골수 뿐 아니라 골막이나 골질도 동시에 침범된다.

2) 관절과 인대부분

인간의 신체 활동은 뼈와 근육에 의해서 일어나지만 실제로 중요한 작업을 담당하는 것은 관절이라 할 수 있다. 따라서 관절은 어느 부위보다 운동 상해에 노출이 심한 부위이다.

(1) 염좌: 지지인대 섬유의 일부가 파열, 인대의 연속성은 보존되어 있는 관절손상.

(2) 탈구: 관절낭, 인대, 근육들의 과도한 신전또는 단열되면서 양골단이 상호 어긋난 위치에 있는 관절의 상태.

(3) 관절좌상: 관절에 타박상을 입은 상태.

(4) 관절염: 관절의 염증에는 급·만성의 구별이 있다. 특히 급성은 장액성, 장액섬유성, 화농성으로 구분되며, 만성은 특수성, 타발성 등의 염증으로 구분된다. (소천섭, 1999).

3) 근육부분

근육의 상해는 군육 내에 들어있는 신경 및 혈관 분포나 결체조직 중에서 흔히 일어난다. 대체로 근육상해의 증상은 마비, 허약증세, 통증, 소모증, 경련 및 경직 등이다.

(1) 근육타박: 근육에 충격이 가해져 멍이 든 상태.
(2) 근육좌상: 근조직이 압축되어 생기는 외상 타박상과 거의 비슷한 증상을 나타낸다.
(3) 근육경직: 근육이 뻣뻣하게 굳어지는 증상.
(4) 근육단열: 근막이 과도하게 신장되어 근섬유가 부분적으로 끊어지거나 찢어지는 상태.

4) 건 부분

(1) 건염: 건염은 흔히 부건염과 동반되어 생기는 건 그자체의 염증을 말한다. 건염의 흔한 발생 부위는 아킬레스 건, 슬개건, 장 내전근, 극상근, 상완 이두근, 후경골근과 장무지 굴근 등이다.
(2) 부건염: 부건염은 부건이나 건초의 염증이며 건이 골 융기 위에서 마찰하거나 직접 부진을 자주 할 때 발생하기 싶고, 부분 파열 및 건증과 동반되기도 한다. (2001, 김영민, 정문상, 성상철)
건단열: 건이 과도하게 신장됨으로서 건이 부분적 또는 완전히 끊어진 상태.

5) 피부 부분

피부 부위의 상해는 찰과상과 절창, 수포 등의 상해로 나타난다.
(1) 찰과상: 피부가 옷이나 바닥에 긁혀서 출혈이 일어나는 상해를 의미하며, 감염이 되지 않도록 예방하는 것이 제일 중요하다.
(2) 절창: 운동 중 발생하는 절창은 칼이나 면도칼에 의한 손상과 같이 조직의 이단이 일어난 상태.
(3) 수표: 피부가 자극되어 피부의 표층이 밑의 전파층으로부터 분리되어 물집이 생긴 상태이며, 수포 속에 삼출액이 차게된다.

3. 스포츠 상해의 처치

1) 피부와 근육의 상해

(1) 찰과상

넘어지거나 상대의 공격(발톱이나 손톱)에 의해 살갗이 벗겨지는 것을 찰과상이라 하는데, 이렇게 되면 환부가 팽팽하거나 잡아끄는 느낌이 들게 되고 통증과 따가운 느낌이 들며 빨간 얼룩이 생긴다. 상처가 클수록 햇빛에 노출되지 않도록 주의하여

야 하며 소독을 잘 하고 청결을 유지하도록 한다.

(2) 물집과 못

태권도를 하게되면 발 부위에 물집과 못이 생기는 경우가 있다. 물집(blister)은 살갗의 기계적 마찰로 표피와 전피가 분리된 사이에 조직액이나 혈액이 고이는 것으로 주로 발 앞꿈치에 많이 생긴다. 물집의 처치는 알코올이나 머큐로크롬액으로 물집 부위에 소독하고 속독한 바늘이나 가위로 살갗에 서너 군데 구멍을 내서 액을 제거하고 소독약을 바른다. 못은 몇 일 동안 계속 10%의 살리실산 연고를 발라 치료하던가 상태가 심해지면 간단한 수술요법으로 처치한다.(박용춘, 2003).

(3) 근 스트레인

스트레인이란 근육, 근막, 인대, 건등이 과도하게 신장됨으로서 근섬유가 부분적으로 끊어 지거나 찢어지는 상태를 말한다. 원인은 수축근과 이완근의 일시적인 불균형으로 발생하는 것이며, 이러한 형태으 상해는 충분한 준비 운동 없이 갑자기 최대 근력을 발휘하려고 할 경우에 생기기 쉽다. 스트레인 시 그 조직의 모세혈관이 파열되어 혈종이 형성되므로 심한 아픔과 운동기능 장애를 가져온다.
처치는 출혈과 혈종의 확대를 막기 위해 압박 붕대를 하며 환부에 냉찜질을 한다. 냉찜질은 얼음물에 적신 수건이나 냉각시킨 팩을 사용한다.

(4) 족저근막염

족저근막염이란 종골의 족저근막 부착부에 염증이 생겨서 발 뒤꿈치에 통증이 발생하는 것이다. 치료 방법으로 신발조정(아치 보조대 착용, 뒤꿈치 컵 착용, 뒤꿈치 올리기등)이나 운동요법(장딴지 근육의 스트레칭)으로 치료가 가능하나 심한 경우 전문의에 의해 외과 수술이 필요할 수도 있다.(서보훈, 2000).

(5) 하이점페스 스트레인

높이뛰기 선수에게 많이 있는 상해라 하여 하이점퍼스 스트레인이라 부른다. 태권도에서도 뛰어 차기에서 갑자기 한쪽 다리를 젖히고 몸을 회전시키는 운동을 신속히 할 경우에 부담을 줌으로써 이 근육에 스트레인이 발생되는 경우가 있다.
처치는 심부 근육의 스트레인이므로 심부투여 요법이 도움을 준다. 가장 중요한 것은 대퇴부나 다리를 젖히거나 선회하지 않도록 안정시켜주며, 회복에는 수 주일이 걸린다. (윤경기, 2001).

(6) 근경력(muscle cramp)

근경력은 근육의 무리한 사용, 체력의 불균형, 빈혈, 탈수 등으로 인한 격심한 근육수축이다. 근경련은 날씨가 덥고 습기가 많은 여름에 많이 일어난다.
처치방법은 장딴지에 쥐(cramp)가 나면 발끝을 무릎 쪽으로 당기면서 다리를 펴고 마사지 해준다. 경력은 예방이 중요하므로 적절한 휴식과 충분한 영향을 섭취하고 준비운동을 실시하며 근육의 피로를 사전에 예방토록 한다.(대한체육회, 1984).

2) 뼈의 상해

(1) 탈구
관절을 이루는 뼈가 외부의 강한 힘에 의해 관절막이 파괴되면서 관절이 이탈되어 밖으로 튀어나오는 것을 탈구라 하며, 견관절에 가장 많이 발생되며 다음이 주관절, 견쇄관절, 손가락관절 등에서 나타난다.
탈구의 처치는 관절의 말초단을 잡아당기며 골두를 관절강 안으로 넣어주면 된다.

① 견관절 탈구
견관절 탈구는 90%의 전방탈구와 소수의 후방탈구가 있다. 전방탈구는 강력한 외전이나 외선할 때 발생하고, 후방 탈구는 반대로 급격한 내전과 전방 굴곡이 견관절에 작용할 때 발생한다.
처치는 X-Ray 촬영 후 단순 탈구이면 맨손 치료가 가능하나, 골절의 합병이 있을 경우 손대지 않도록 한다. 치료기간은 4-6주간이며, 상해 부위를 사용하지 않는 것이 좋다.

② 습관성 탈구
탈구 되었을 때 손상 받은 관절막, 인대 등의 조직을 완치하지 않고 관절을 사용할 경우 습관적으로 탈구가 발생하게 되는 것으로, 이것은 관절부의 별다른 통증이 없이 탈구되어 사용할 수 없게 된다.
처치는 정형외과 전문의에 의한 수술 치료법이 있다. (김문기, 이수영, 1994).

(2) 골절
골절은 뼈와 균열이 나타나거나 뼈가 부러지는 것을 말하는데, 쇄골, 늑골, 사지골에 일어나는 수가 많으며, 골절이 생기면 극도의 아픔이 오고 환부가 촉진되면 마찰음을 들을 수 있으며, 심한 골절이나 복합골절인 때도 있다.
처치는 부러진 뼈를 당겨 원래의 상태로 돌리고 양쪽 관절을 고정시켜 환부를 움직이지 않게 부목을 대어 붕대를 응급치료를 하고 전문의의 치료를 받도록 한다.

(3) 타박상

타박상은 외부의 충격에 의해 나타나며, 보통 피하 출혈이 생겨 검붉게 붓고 아픈 상태를 말한다. 그러나 흉부, 복부에 타박을 입으면 위험한 경우도 있는데, 흉부에서는 늑골 골절에 조심해야 하며, 복부의 타박 직후 피하 출혈에 의한 부종과 통증을 치료하기 위하여 냉습포를 하며 필요에 따라서는 압박붕대를 한다. 약48시간 후부터는 온습포로 바꾸어 출혈이나 부기를 흡수시킨다.

3)관절의 상해

(1) 족관절 염좌

태권도에서는 족관절 염좌가 생기기 쉽다. 겨루기를 하다가 발등으로 돌려차기나 스텝을 밟는 순간 체중이 족관절부에 가해질 때 생기기 쉽다. 이럴 때에는 발을 피동적으로 움직여서 다치지 않은 발과 비교하여 그 모양, 위치, 운동성 등의 이상유무를 살펴보아야 한다. 만일 급속한 부종이나 변형이 있을 때 상해 국소에서 마찰음이 들리면 골절이나 탈구의 우려가 있으므로 곧 의사에게 보여야 한다.

처치는 운동을 중지하고 탄련 붕대를 발가락에서 발목까지 20cm 정도 감는다. 발을 높이 올리고 찬찜질을 한다. 족관절이 약하거나 잘 다치는 사람은 연습할 때에 붕대법 이나 테이핑법을 써서 미리 예방한다.

(2) 습관절 염좌

습관절은 대퇴골(femur)과 경골(tibia)이 접함을 이루고 있는 무릎관절이며 습관절 염좌는 주로 발차기를 하다가 부딪치거나, 차는 발을 무릎을 들거나 막다가 발생하기 쉽고 미끄러지거나 뛸 때에는 발생할 수 있다.

처치는 방법은 국소의 인정이 필요하며 붕대로 압박해서 감고 냉수 마사지를 한다. (이경태, 1995).

4) 기타

(1) 훈련성 빈혈

심한 훈련을 하는 선수들에게 흔히 발생된다. 우리 몸의 적혈구는 평균 120일 정도의 수명을 가지고 있으며 생리적으로 하루에 0.85% 가량이 파괴되며 골수의 신생 작용으로 새로이 보충된다. 심한 훈련으로 인한 빈혈에는 종합 아미노산 제제, 철분, 비타민B_{12}와 같은 조혈제를 복용하면 어느 정도 낫고, 예방에도 도움이 된다.

(2) 경력

태권도에서 경련은 주로 하퇴삼두근, 대퇴삼두근, 수족의 골간근 순서로 많이 발생된다. 운동으로 인한 근육의 피로, 염분 손실, 칼슘(ca), 나트륨(Na), 비타민 등의 영양소 부족, 저혈당, 준비운동 부족등의 여러 가지 요인이 관계되며 근육의 생리적인 측면에서 보면 필요 물질의 공급과 노폐물 배설이 신속히 이루어지지 않음에서 발생된다. 근육 경련이 발생되면 즉시운동을 중지하고, 근육을 타동적으로 가볍게 압박하거나 신장시킴으로써 경감된다. 경련은 예방이 중요하므로 휴식을 취하며 영양을 섭취하고 준비운동을 실시하고 과로를 피한다.

(3) 비 출혈

운동경기에 흔히 보는 상해이며, 대개의 경우 코에 또는 직접 또는 간접적인 타격으로 인해 혈관이 파열되어 발생된다. 그러나 때로는 아무런 타격 없이 돌발적으로 오는 수도 있다. 비 출혈이 발생되면 환자는 당황하게 되므로 환자를 안심시키는 것이 좋다. 그리고 1/1.000 아드레날린(adrena-lin)용액을 적신 솜을 콧속 깊이 넣어주고 솜마개를 하거나 혈도 지압으로 처치한다.

(4) 고환타박

태권도 경기에서 강한 타박에 의해서 발생된다. 고환의 타박은 그 아픔이 대단히 심하여 부상직후 잠시 무능력한 상태에 놓이게 된다. 대개는 곧 경감이 되나 기타 부위를 살펴서 수종이나 혈관 확대의 유무를 확인하여야 한다.

발을 아래에서 위로 찼을 때는 아래 대장의 수축되면서 고환이 이로 당겨져 심한 고통의 증세가 계속되며 호흡이 곤란해진다. 고환 타박을 예방하기 위해서는 겨루기는 할 때 호구와 삿보대를 사용한다.

(5) 탈수와 염분 손실

모든 신체운동은 근육활동에 의하여 이루어지며 이 근육활동은 에너지의 소모가 따르게 된다. 신체 운동에는 체열 생산의 증가가 필요하여 많은 체열이 발생되면 호흡이 증대되고 땀도 많이 흘려 수분의 증발을 가져오므로 증발열을 통하여 많은 체열을 외계로 내보내게 된다. 땀은 심장에 있는 땀구멍, 즉 한선으로 분비되는 액체이며 약간의 유기물과 무기물을 함유한 수분인 것이다. 그중 가장 중요한 성분은 유기물을 함유한 수분인 것이며, 또한 염분도 0.5~1% 가 함유되어 있다.

탈수와 염분의 손실은 0.25~1%의 식염수를 마시면 곧 회복되며 충분한 염분과 수분섭취에 유의하면 어느 정도 예방될 수 있다. 일반적으로 하루의 염분 섭취량은

미국인에 비하여 많으며, 1일 10~15Kg에 달함으로 다소의 분비로는 큰 부족이 오지 않으나, 특히 여름철에 심한 운동을 할 때는 충분한 염분과 수분을 섭취하여야 한다.(강재영, 1998)

4. 스포츠 상해의 예방

상해 정도가 심한 경우에는 선수 생명에 치명적 단축을 초래하고 나중에는 돌이킬 수 없는 손상 결과를 초래하기 때문에, 스포츠 선수의 상해의 예방과 대책은 상해 요인에 대한 세밀한 분석과 그에 따른 적절한 대비책이 마련되어야 한다.

1) 경기 참여 전 신체검사

신체적인 결함이나 부적당한 컨디션을 찾아내어 상해 기회를 줄이고 자신의 약한 부위한 불균형 부위를 인지하여 연습 또는 경기 전에 교정 할 수 있도록 한다.
또한 신체적인 문제점을 대하여 운동 시나, 경기 시에 안정한 방법을 모색한다.

2) 컨디션 조절

운동상해의 발생원인에 운동선수의 정신작용 및 심리적 요인이 주요 요인으로 작용하고 있는데, 그 요인을 보면 일상 생활 속에서 발생되는 스트레스를 들 수 있다.
스트레스는 신체적 질병을 유발시킬 수 있으며, 특히 스트레스가 높은 일상 생활은 개인의 신체기능과 심리적(psychological) 적응능력에 부정적 영향을 미친다. 따라서 선수의 컨디션(condition)을 최상으로 유지시킴으로서 운동 수행 능력을 향상시킬 수 있고 좋은 컨디션은 상해의 위험도 줄게 하면 상해후의 재활도 빠르게 하므로 선수생활을 복귀가 빠르다. (박용춘, 2003).

3) 준비운동과 정리운동

경기력 향상이나 상해 예방에 필수적인 준비운동(warming up)과 정리운동은 시행과정에서 형식적이거나 선수나 종목에 관계없이 획일적이어서는 안되고 이들 운동은 심장이나 폐에 점진적인 자극을 줌으로써 체온과 근육의 온도를 높여주며 신장에의 혈액공급을 적절하게 높여주고 근육의 장력을 적절하게 조절하여 인대(ligament) 및 건(tendon)의 장력을 높여준다. (윤종완, 김기진, 1995).
또한 완전한 준비운동은 근육을 이완시켜 더 강력한 근 수축을 할 수 있게 하며 격렬한 운동을 위한 정신적 준비를 가져오게 한다. 정리운동은 근육의 울형을 제거

하여 주며 경직된 근육을 풀어 주는 것이 좋다.

4) 보호 장구의 사용

상해 예방을 위한 보호대(호구, 헤드기어, 팔다리보호대, 삿보대)등은 널리 알려져 있고 부분적으로는 많이 사용되고 있다. 적절한 보호장구의 사용과 선택은 선수로 하여금 좋은 성적을 올릴 수 있는 자신감을 준다고 한다. 스포츠 상해후에도 보호장구의 착용은 복귀가 빠르고 재 손상의 염려도 덜어주는 효과를 가져온다. 그러므로 처음 운동을 시작 할 때나 평소 훈련 시에도 항시 착용하는 습관을 길러 경기 중 불편을 느끼지 않도록 한다.

5) 안전 점검

경기장 시설이 선수들에게 안전하게 만들어 졌는지 안전장치를 충분히 했는지 등을 면밀히 조사해 보고, 스포츠용품 자체의 안전도 검사 및 선수의 체격에 맞는 것인지 등을 조사하여야 한다.

6) 운동 전·후 스트레칭

스트레칭(stretching)은 근육(muscle)을 천천히 늘여주어 운동의 효과를 얻으며, 일상생활이나 힘든 노동후에 발생하는 근육의 긴장을 풀어주고 피로회복에 직접적인 효과가 있다. 스프레칭을 하게 되면 근육장애와 같은 스포츠 상해를 예방할 수 있다. (2003, 원영두, 안용덕)

그리고, 스트레칭을 시행할 때에는 급격하게 되면 조직에 손상을 주게 되므로 천천히 지속적인 방법으로 행한다.

7) 정신적 관리

선수들의 육체적, 정신적 문제점을 파악하고 해결해 주어야 한다.

특히 상해에 대한 공포나 상해 악화에 대한 우려 등이 정신상태를 피로하게 하며 반대로 해이한 건강상태 등은 주의 집중이 되지 않게 하고 산만해지게 되어 상해의 위협이 높아진다. 팀웍이 잘 이루어지는 팀에서는 상해가 적으므로 지도자와 선수들간의 인간관계를 원활하게 하고 선수들 하나 하나를 인정하여 책임감과 자신의 건강을 지키게 한다.(박용춘, 2003).

8) 위생 및 관리

충분한 휴식과 수면은 상해를 예방하는 데 한 부분을 차지한다. 또한 운동선수들

은 땀이 많이 흘리므로 운동 후 몸을 청결히 하고 땀에 젖은 보호장구, 복장 등을 깨끗이 하여 위생적인 생활을 하여야 한다.

선수들의 영양 또는 중요한 경기시나, 운동 전, 운동당일의 식사, 평소의 식사등이 과학적으로 공급되고 수분 공급도 과학화한다.

9) 병의 분석과 원인 제거

사소한 상해라도 정밀한 원인분석과 조기치료는 더 큰 상해를 예방하고 또 다른 상해를 예방하는 데 기여한다. 치료 후 복귀시기를 결정하는데 신중을 기하고 복귀 후 적응기간동안 세밀히 관찰하는 것이 좋다.

10) 기타

운동시의 문제가 될 수 있는 심장질환, 폐질환, 감열(infection), 빈혈(anemia), 약물, 알콜, 담배, 비만(obesity), 고혈압등이 잘 조정되고 조화를 이룰 때 최소한의 스포츠 상해가 될 것이다. 특히 이런 예방책들이 선수들에게 충분히 적용되도록 제도적 장치가 필요하며 선수들은 건강관리 질병이나 상해 예방에 대한 교육을 받아야 한다. (정병철, 2000).

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상

1) 본 연구의 대상은 2004년 대한태권도협회에 등록된 중학교 선수 중 1년 이상 전국에서 활동하는 선수를 대상으로 하였다.
2) 본 연구는 전남 지역에 중학교 태권도 선수를 10개 팀을 대상으로, 단순임의표본 (Simple random sampling method)으로 추출하여 설문지를 배포하고 약 200명 이상을 선정하였다.

2. 연구기간

1) 문 헌 조 사: 2004년 3월~4월
2) 설 문 지 작성: 2004년 5월~8월
3) 설문지 배포 및 회수: 2004년 9월~10월
4) 자료처리 및 결과 분석: 2004년 10월
5) 논 문 작 성: 2004년 11월

3. 조사도구

본 연구에 관련된 선행연구의 설문문항 중에서 본 연구의 내용과 관련된 문항을 기초로 설문지를 재구성 하였으며, 신뢰도와 일관성을 조사하였다.
신뢰도를 알아보기 위한 방법으로는 몇 가지 방법이 제안되고 있으나 본 연구에서는 문항 내적 일관성을 검증하기 위한 방법인 Cronbach's α 검증방법을 이용하였다.
설문지의 내용구성은 인적사항 7개 문항, 상해부위 6개 문항, 경기 중 상해의 종류 8개 문항, 경기 중 상해의 원인 7문항, 경기중·후 상해에 대한 처치 5문항으로 구성되어 있으며, 총 33문항으로 구성하였다. 설문지 구성 내용과 항목 수는 다음 <표1>와 같다.

<표1> 설문지 내용 구성

설 문 내 용	문 항 수
인 적 사 항	7
상 해 부 위	6
경기 중 상해의 종류	8
경기 중 상해의 원인	7
경기 중·후 상해에 대한 처치	5
계	33

4. 조사 방법 및 절차

이 연구의 조사 방법은 설문지를 사용하였다. 설문지의 조사절차는 본 연구 대상인 전남에 중학교 10개 팀을 본 연구자가 직접 방문하여 본 연구의 취지와 내용에 관하여 충분히 이해시키고 자가 평가 기입으로 설문내용에 대하여 답하게 한 후 설문지를 회수하였다.
조사는 예비조사와 본 조사로 2회 조사하였다.

① 예비조사
예비조사의 목적은 본 연구의 설문지의 내용이 본 연구에 맞게 작성되었는지 확인 할 것이다. 그리고 중학교 10곳을 본 연구자가 직접 방문하여 설문지내용의 문항을 이해하기 어려운 부분을 학생들에게 충분히 이해시켜 어려운 내용을 지적하게 할 것이며, 지적한 설문내용을 수정·보완하였다.

② 본 조사
본 조사는 예비조사 후 수정·보완하여 확정된 설문지를 토대로 본 연구자가 직접 조사대상을 중학교를 방문하여 조사의 취지와 내용을 설명한 후 조사대상자로 하여금 본 조사를 충분히 이해하여 정확히 답하도록 할 것이다. 그리고 본 설문지는 본 연구자가 직접 회수할 하였다.

5. 자료 처리

이 연구 문제를 해결하기 위해 설문지 조사를 통해 수집된 자료는 최종 검토한 후 WINDOWS용 SPSS 11.0 프로그램을 이용하여 통계 처리를 실시하였다.

통계처리는 문항별로 빈도분석하여 평균과 표준편차를 산출하였고 부위별 차검증은 X^2(chi-square)을 이용하였다.

Ⅳ. 연구결과 및 해석

1. 응답자의 일반적 사항

<표 2>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 대해 살펴보면 연령에 따라서는 15세가 38.8%, 14세가 36.7%, 16세가 21.1%로 나타났고, 성별에 따라서는 남자가 78.2%, 여자가 21.8%로 나타났다. 신장에 따라서는 166cm 이상이 31.3%, 155cm 이하가 28.6%, 161-165cm 이하가 23.8%로 나타났고, 체중에 대해서는 45kg 이하가 36.1%, 51-60kg 이하가 29.3%, 46-50kg 이하가 23.1%로 나타났다. 운동경력에 따라서는 3년 이하가 29.9%, 3-5년 이하가 28.6%, 7년 초과가 21.8%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월-3년 이하가 41.5%, 3-5년이 25.9%, 1년 6개월 이하가 21.1%이었다.

<표 2> 일반적 사항

		빈도	백분율
연령	13세	5	3.4
	14세	54	36.7
	15세	57	38.8
	16세	31	21.1
성별	남	115	78.2
	여	32	21.8
신장	155cm 이하	42	28.6
	156-160cm 이하	24	16.3
	161-165cm 이하	35	23.8
	166cm 이상	46	31.3
체중	45kg 이하	53	36.1
	46-50kg 이하	34	23.1
	51-60kg 이하	43	29.3
	61kg 이상	17	11.6
운동경력	3년 이하	44	29.9
	3-5년 이하	42	28.6
	5-7년 이하	29	19.7
	7년 초과	32	21.8
선수경력	1년 6개월 이하	31	21.1
	1년 6개월-3년 이하	61	41.5
	3-5년	38	25.9
	5년 초과	17	11.6
	합계	147	100.0

2. 상해부위

1) 머리부위

<표 3>에서는 성별에 따른 머리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이마의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

뒷머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 정수리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 98.6%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

기타의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 99.3%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 3> 성별에 따른 머리 부위의 상해 경험

구분 / 부위	성별	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이마	남	107 (93.0%)	8 (7.0%)	115 (100.0%)	2.354
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.125)
합계		139 (94.6%)	8 (5.4%)	147 (100.0%)	
뒷머리	남	110 (95.7%)	5 (4.3%)	115 (100.0%)	1.440
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.230)
합계		142 (96.6%)	5 (3.4%)	147 (100.0%)	
옆머리	남	108 (93.9%)	7 (6.1%)	115 (100.0%)	.427
	여	31 (96.9%)	1 (3.1%)	32 (100.0%)	(.514)
합계		139 (94.6%)	8 (5.4%)	147(100.0%)	
정수리	남	113 (98.3%)	2 (1.7%)	115 (100.0%)	.564
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.453)
합계		145 (98.6%)	2 (1.4%)	147 (100.0%)	
기타	남	114 (99.1%)	1 (.9%)	115 (100.0%)	.280
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.597)
합계		146 (99.3%)	1 (.7%)	147 (100.0%)	

<표 4>에서 보는 바와 같이 신장에 따른 머리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이마의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 뒷머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 정수리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 98.6%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

기타의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 99.3%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 4> 신장에 따른 머리 부위의 상해 경험

구분 / 부위	신장	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이마	155cm 이하	39 (92.9%)	3 (7.1%)	42 (100.0%)	1.187 (.756)
	156-160cm 이하	22 (91.7%)	2 (8.3%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	34 (97.1%)	1 (2.9%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	44 (95.7%)	2 (4.3%)	46 (100.0%)	
	합계	139 (94.6%)	8 (5.4%)	147(100.0%)	
정수리	155cm 이하	41 (92.9%)	1 (2.4%)	42 (100.0%)	1.366 (.713)
	156-160cm 이하	24 (100%)	0 (.0%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	35 (100%)	0 (.0%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	45 (97.8%)	1 (2.2%)	46 (100.0%)	
	합계	145 (98.6%)	2 (1.4%)	147(100.0%)	
뒷머리	155cm 이하	40 (95.2%)	2 (4.8%)	42 (100.0%)	.522 (.914)
	156-160cm 이하	23 (95.8%)	1 (4.2%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	34 (97.1%)	1 (2.9%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	45 (97.8%)	1 (2.2%)	46 (100.0%)	
	합계	142 (96.6%)	5 (3.4%)	147(100.0%)	
옆머리	155cm 이하	39 (92.9%)	3 (7.1%)	42(100.0%)	4.681 (.197)
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	35 (100.0%)	0 (.0%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	44 (95.7%)	2 (4.3%)	46 (100.0%)	
	합계	139(94.6%)	8 (5.4%)	147(100.0%)	
기타	155cm 이하	42(100.0%)	0(.0%)	42(100.0%)	3.222 (.359)
	156-160cm 이하	24(100.0%)	0(.0%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	34(97.1%)	1(2.9%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	46(100.0%)	0(.0%)	46(100.0%)	
	합계	146(99.3%)	1(.7%)	147(100.0%)	

<표 5>에서 보는 바와 같이 체중에 따른 머리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이마의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 뒷머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 정수리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 98.6%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

기타의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 99.3%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 5> 체중에 따른 머리 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이마	45kg이하	48 (90.6%)	5 (9.4%)	53 (100.0%)	4.773 (.189)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	40 (93.0%)	3 (7.0%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
합계		139(94.6%)	8(5.4%)	147(100.0%)	
뒷머리	45kg이하	50 (94.3%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)	2.823 (.420)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	41 (95.3%)	2 (4.7%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
합계		142 (96.6%)	5 (3.4%)	147 (100.0%)	
정수리	45kg이하	52 (98.1%)	1 (1.9%)	53 (100.0%)	1.111 (.774)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	42 (97.7%)	1 (2.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
합계		145 (98.6%)	2 (1.4%)	147 (100.0%)	
옆머리	45kg이하	49 (92.5%)	4 (7.5%)	53 (100.0%)	3.786 (.286)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	41 (95.3%)	2 (4.7%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17 (100.0%)	
합계		139 (94.6%)	8 (5.4%)	147 (100.0%)	
기타	45kg이하	52 (98.1%)	1 (1.9%)	53 (100.0%)	1.786 (.618)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	43 (100.0%)	0 (.0%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
합계		146(99.3%)	1 (.7%)	147 (100.0%)	

<표 6>에서는 선수경력에 따른 머리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이마의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 뒷머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆머리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 94.6%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타

나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 정수리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 98.6%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 기타의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 99.3%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 6> 선수경력에 따른 머리 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이마	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1(3.2%)	31(100.0%)	2.347 (.504)
	1년 6개월-3년 이하	57 (93.4%)	4(6.6%)	61(100.0%)	
	3-5년	37 (97.4%)	1(2.6%)	38(100.0%)	
	5년 초과	15 (88.2%)	2(11.8%)	17(100.0%)	
	합계	139 (94.6%)	8(5.4%)	147(100.0%)	
뒷머리	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0(.0%)	31(100.0%)	2.518 (.472)
	1년 6개월-3년 이하	58 (95.1%)	3(4.9%)	61(100.0%)	
	3-5년	36 (94.7%)	2(5.3%)	38(100.0%)	
	5년 초과	17 (100.0%)	0(.0%)	17(100.0%)	
	합계	142 (96.6%)	5(3.4%)	147(100.0%)	
옆머리	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1(3.2%)	31(100.0%)	.452 (.929)
	1년 6개월-3년 이하	57 (93.4%)	4(6.6%)	61(100.0%)	
	3-5년	36 (94.7%)	2(5.3%)	38(100.0%)	
	5년 초과	16 (94.1%)	1(5.9%)	17(100.0%)	
	합계	139 (94.6%)	8(5.4%)	147(100.0%)	
정수리	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0 (.0%)	31 (100.0%)	3.577 (.311)
	1년 6개월-3년 이하	60 (98.4%)	1 (1.6%)	61 (100.0%)	
	3-5년	38 (100.0%)	0 (.0%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	
	합계	145 (98.6%)	2 (1.4%)	147(100.0%)	
기타	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0 (.0%)	31 (100.0%)	2.888 (.409)
	1년 6개월-3년 이하	61 (100.0%)	0 (.0%)	61 (100.0%)	
	3-5년	37 (97.4%)	1 (2.6%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
	합계	146(99.3%)	1 (.7%)	147(100.0%)	

2) 안면부위

<표 7>에서는 성별에 따른 안면 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이의 경우

에는 전체적으로 경험 안 함이 93.9%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

코뼈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 92.5%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 5.2%, 여자는 15.6%로 남자보다 여자가 코뼈의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

입술의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 61.9%, 경험함이 38.1%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 42.6%, 여자는 21.9%로 여자보다 남자가 입술 부위의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

눈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 87.1%, 경험함이 12.9%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 7> 성별에 따른 안면 부위의 상해 경험

부위 \ 구분	성별	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이	남	106 (92.2%)	9 (7.8%)	115 (100.0%)	2.668
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.102)
합계		138 (93.9%)	9 (6.1%)	147 (100.0%)	
코뼈	남	109 (94.8%)	6 (5.2%)	115 (100.0%)	3.917*
	여	27 (84.4%)	5 (15.6%)	32 (100.0%)	(.048)
합계		136 (92.5%)	11 (7.5%)	147 (100.0%)	
입술	남	66 (57.4%)	49 (42.6%)	115 (100.0%)	4.563*
	여	25 (78.1%)	7 (21.9%)	32 (100.0%)	(.033)
합계		91 (61.9%)	56 (38.1%)	147 (100.0%)	
눈	남	97 (84.3%)	18 (15.7%)	115 (100.0%)	3.491
	여	31 (96.9%)	1 (3.1%)	32 (100.0%)	(.062)
합계		128 (87.1%)	19 (12.9%)	147 (100.0%)	

<표 8>에서 보는 바와 같이 신장에 따른 안면 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.9%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 코뼈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 92.5%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분

으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 입술의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 61.9%, 경험함이 38.1%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 눈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 87.1%, 경험함이 12.9%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

표 8> 신장에 따른 안면 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이	155cm 이하	41 (97.6%)	1 (2.4%)	42 (100.0%)	5.684 (.128)
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	31 (88.6%)	4 (11.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	45 (97.8%)	1 (2.2%)	46 (100.0%)	
	합계	138 (93.9%)	9 (6.1%)	147 (100.0%)	
코뼈	155cm 이하	38 (90.5%)	4 (9.5%)	42 (100.0%)	1.937 (.586)
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	33 (94.3%)	2 (5.7%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	44 (95.7%)	2 (4.3%)	46 (100.0%)	
	합계	136 (92.5%)	11 (7.5%)	147 (100.0%)	
입술	155cm 이하	29 (69.0%)	13 (31.0%)	42 (100.0%)	3.621 (.305)
	156-160cm 이하	17 (70.8%)	7 (29.2%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	21 (60.0%)	14 (40.0%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	24 (52.2%)	22 (47.8%)	46 (100.0%)	
	합계	91 (61.9%)	56 (38.1%)	147 (100.0%)	
눈	155cm 이하	39 (92.9%)	3 (7.1%)	42 (100.0%)	4.766 (.190)
	156-160cm 이하	22 (91.7%)	2 (8.3%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	27 (77.1%)	8 (22.9%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	40 (87.0%)	6 (13.0%)	46 (100.0%)	
	합계	128 (87.1%)	19 (12.9%)	147 (100.0%)	

<표 9>에서 보는 바와 같이 체중에 따른 안면 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.9%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 코뼈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 92.5%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 입술의 경우에는 전체적으로 경험 안

함이 61.9%, 경험함이 38.1%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 눈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 87.1%, 경험함이 12.9%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 9> 체중에 따른 안면 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이	45kg이하	51 (96.2%)	2 (3.8%)	53 (100.0%)	3.555 (.314)
	46-50kg이하	30 (88.2%)	4 (11.8%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	40 (93.0%)	3 (7.0%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
	합계	138 (93.9%)	9 (6.1%)	147 (100.0%)	
코뼈	45kg이하	47 (88.7%)	6 (11.3%)	53 (100.0%)	3.721 (.293)
	46-50kg이하	33 (97.1%)	1 (2.9%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	39 (90.7%)	4 (9.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
	합계	136 (92.5%)	11 (7.5%)	147 (100.0%)	
입술	45kg이하	35 (66.0%)	18 (34.0%)	53 (100.0%)	1.335 (.721)
	46-50kg이하	22 (64.7%)	12 (35.3%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	25 (58.1%)	18 (41.9%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	9 (52.9%)	8 (47.1%)	17 (100.0%)	
	합계	91 (61.9%)	56 (38.1%)	147 (100.0%)	
눈	45kg이하	47 (88.7%)	6 (11.3%)	53 (100.0%)	.618 (.892)
	46-50kg이하	29 (85.3%)	5 (14.7%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	38 (88.4%)	5 (11.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	14 (82.4%)	3 (17.6%)	17 (100.0%)	
	합계	128 (87.1%)	19 (12.9%)	147 (100.0%)	

<표 10>에서는 선수경력에 따른 안면 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.9%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 코뼈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 92.5%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 22.6%, 1년 6개월-3년 이하는 3.3%, 3-5년은 2.6%, 5년 초과는 5.9%로 1년 6개월 이하가 코뼈의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유

의미한 차이를 보였다.(p<.01)

입술의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 61.9%, 경험함이 38.1%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 22.6%, 1년 6개월-3년 이하는 23.0%, 3-5년은 55.3%, 5년 초과는 82.4%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 입술의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.001)

눈의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 87.1%, 경험함이 12.9%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 9.7%, 1년 6개월-3년 이하는 9.8%, 3-5년은 10.5%, 5년 초과는 35.3%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 눈 부위의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

<표 10> 선수경력에 따른 안면 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
이	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1 (3.2%)	31 (100.0%)	.960
	1년 6개월-3년	56 (91.8%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)	(.811)
	3-5년 이하	36 (94.7%)	2 (5.3%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	
	합계	138 (93.9%)	9 (6.1%)	147 (100.0%)	
코뼈	1년 6개월 이하	24 (77.4%)	7 (22.6%)	31 (100.0%)	13.119**
	1년 6개월-3년	59 (96.7%)	2 (3.3%)	61 (100.0%)	(.004)
	3-5년 이하	37 (97.4%)	1 (2.6%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	
	합계	136 (92.5%)	11 (7.5%)	147 (100.0%)	
입술	1년 6개월 이하	24 (77.4%)	7 (22.6%)	31 (100.0%)	
	1년 6개월-3년	47 (77.0%)	14 (23.0%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	17 (44.7%)	21 (55.3%)	38 (100.0%)	27.966***
	5년 초과	3 (17.6%)	14 (82.4%)	17 (100.0%)	(.000)
	합계	91 (61.9%)	56 (38.1%)	147 (100.0%)	
눈	1년 6개월 이하	28 (90.3%)	3 (9.7%)	31 (100.0%)	
	1년 6개월-3년	55 (90.2%)	6(9.8%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	34 (89.5%)	4 (10.5%)	38 (100.0%)	8.560*
	5년 초과	11 (64.7%)	6 (35.3%)	17 (100.0%)	(.036)
	합계	128 (87.1%)	19 (12.9%)	147 (100.0%)	

3) 몸통부위

<표 11>에서 보는 바와 같이 성별에 따른 몸통 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 복부의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 가슴의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆구리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 90.5%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 11.3%, 여자는 0.0%로 여자보다 남자가 등 부위의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

<표 11> 성별에 따른 몸통 부위의 상해 경험

구분 / 부위	성별	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
복부	남	104 (90.4%)	11 (9.6%)	115 (100.0%)	1.385
	여	31 (96.9%)	1 (3.1%)	32 (100.0%)	(.239)
합계		135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
가슴	남	110 (95.7%)	5 (4.3%)	115 (100.0%)	1.440
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.230)
합계		142 (96.6%)	5 (3.4%)	147 (100.0%)	
옆구리	남	103 (89.6%)	12 (10.4%)	115 (100.0%)	.509
	여	30 (93.8%)	2 (6.3%)	32 (100.0%)	(.476)
합계		133 (90.5%)	14 (9.5%)	147 (100.0%)	
등	남	102 (88.7%)	13 (11.3%)	115 (100.0%)	3.968*
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.046)
합계		134 (91.2%)	13 (8.8%)	147 (100.0%)	

<표 12>에서는 신장에 따른 몸통 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 복부의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 가슴의 경우에는 전체적으로

경험 안 함이 96.6%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 0.0%, 156-160cm 이하는 4.2%, 161-165cm 이하는 11.4%, 166cm 이상은 0.0%로 161-165cm 이하가 가슴 부위의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

옆구리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 90.5%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 0.0%, 156-160cm 이하는 16.7%, 161-165cm 이하는 5.7%, 166cm 이상은 15.2%로 156-160cm 이하가 등 부위의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

<표 12> 신장에 따른 몸통 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
복부	155cm 이하	40 (95.2%)	2 (4.8%)	42 (100.0%)	4.026
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)	(.259)
	161-165cm 이하	34 (97.1%)	1 (2.9%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	40 (87.0%)	6 (13.0%)	46 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
가슴	155cm 이하	42 (100.0%)	0 (.0%)	42 (100.0%)	10.005*
	156-160cm 이하	23 (95.8%)	1 (4.2%)	24 (100.0%)	(.019)
	161-165cm 이하	3 1(88.6%)	4 (11.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	46 (100.0%)	0 (.0%)	46 (100.0%)	
	합계	142 (96.6%)	5 (3.4%)	147 (100.0%)	
옆구리	155cm 이하	38 (90.5%)	4 (9.5%)	42 (100.0%)	.223
	156-160cm 이하	22 (91.7%)	2 (8.3%)	24 (100.0%)	(.974)
	161-165cm 이하	31 (88.6%)	4 (11.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	42 (91.3%)	4 (8.7%)	46 (100.0%)	
	합계	133 (90.5%)	14 (9.5%)	147 (100.0%)	
등	155cm 이하	42 (100.0%)	0 (.0%)	42 (100.0%)	8.640*
	156-160cm 이하	20 (83.3%)	4 (16.7%)	24 (100.0%)	(.034)
	161-165cm 이하	33 (94.3%)	2 (5.7%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	39 (84.8%)	7 (15.2%)	46 (100.0%)	
	합계	134 (91.2%)	13 (8.8%)	147 (100.0%)	

<표 13>에서 보는 바와 같이 체중에 따른 몸통 부위의 상해 경험에 대해 살펴

보면 복부의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 5.7%, 46-50kg 이하는 2.9%, 51-60kg 이하는 2.3%, 61kg 이상은 41.2%로 61kg 이상이 복부의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.001)

가슴의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆구리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 90.5%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 5.7%, 46-50kg 이하는 2.9%, 51-60kg 이하는 9.3%, 61kg 이상은 29.4%로 61kg 이상이 등 부위의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

<표 13> 체중에 따른 몸통 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
복부	45kg이하	50 (94.3%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)	28.348*** (.000)
	46-50kg이하	33 (97.1%)	1 (2.9%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	42 (97.7%)	1 (2.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	10 (58.8%)	7 (41.2%)	17 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
가슴	45kg이하	52 (98.1%)	1 (1.9%)	53 (100.0%)	2.664 (.446)
	46-50kg이하	33 (97.1%)	1 (2.9%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	40 (93.0%)	3 (7.0%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
	합계	142 (96.6%)	5 (3.4%)	147 (100.0%)	
옆구리	45kg이하	49 (92.5%)	4 (7.5%)	53 (100.0%)	.540 (.910)
	46-50kg이하	30 (88.2%)	4 (11.8%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	39 (90.7%)	4 (9.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17 (100.0%)	
	합계	133 (90.5%)	14 (9.5%)	147 (100.0%)	
등	45kg이하	50 (94.3%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)	11.068* (.011)
	46-50kg이하	33 (97.1%)	1 (2.9%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	39 (90.7%)	4 (9.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	12 (70.6%)	5 (29.4%)	17 (100.0%)	
	합계	134 (91.2%)	13 (8.8%)	147 (100.0%)	

<표 14>에서는 선수경력에 따른 몸통 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 복부

의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 3.2%, 1년 6개월-3년 이하는 9.8%, 3-5년은 2.6%, 5년 초과는 23.5%로 5년 초과가 복부의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

가슴의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 96.6%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 옆구리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 90.5%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 14> 선수경력에 따른 몸통 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
복부	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1 (3.2%)	31 (100.0%)	8.141* (.043)
	1년 6개월-3년	55 (90.2%)	6 (9.8%)	61 (100.0%)	
	3-5년	37 (97.4%)	1 (2.6%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	13 (76.5%)	4 (23.5%)	17 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
가슴	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0 (.0%)	31 (100.0%)	4.028 (.258)
	1년 6개월-3년	59 (96.7%)	2 (3.3%)	61 (100.0%)	
	3-5년	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
	합계	142 (96.6%)	5 (3.4%)	147 (100.0%)	
옆구리	1년 6개월	28 (90.3%)	3 (9.7%)	31 (100.0%)	1.544 (.672)
	1년 6개월-3년	56 (91.8%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)	
	3-5년	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	14 (82.4%)	3 (17.6%)	17 (100.0%)	
	합계	133 (90.5%)	14 (9.5%)	147 (100.0%)	
등	1년 6개월 이하	29 (93.5%)	2 (6.5%)	31 (100.0%)	1.928 (.587)
	1년 6개월-3년	56 (91.8%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)	
	3-5년	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	14 (82.4%)	3 (17.6%)	17 (100.0%)	
	합계	134 (91.2%)	13 (8.8%)	147 (100.0%)	

4) 팔부위

<표 15>에서 보는 바와 같이 성별에 따른 팔 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 손가락의 경우에는 전체적으로 경험함이 57.8%, 경험 안 함이 42.2%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 64.3%, 여자는 34.4%로 여자보다 남자가 손가락의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.01) 손목의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 76.9%, 경험함이 23.1%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 15> 성별에 따른 팔 부위의 상해 경험

구분 / 부위	성별	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
손가락	남	41 (35.7%)	74 (64.3%)	115 (100.0%)	9.222**
	여	21 (65.6%)	11 (34.4%)	32 (100.0%)	(.002)
합계		62 (42.2%)	85 (57.8%)	147 (100.0%)	
손목	남	90 (78.3%)	25 (21.7%)	115 (100.0%)	.574
	여	23 (71.9%)	9 (28.1%)	32 (100.0%)	(.449)
합계		113 (76.9%)	34 (23.1%)	147 (100.0%)	
손톱	남	96 (83.5%)	19 (16.5%)	115 (100.0%)	.088
	여	26 (81.3%)	6 (18.8%)	32 (100.0%)	(.767)
합계		122 (83.0%)	25 (17.0%)	147 (100.0%)	
팔꿈치	남	96 (83.5%)	19 (16.5%)	115 (100.0%)	2.157
	여	30 (93.8%)	2 (6.3%)	32 (100.0%)	(.142)
합계		126 (85.7%)	21 (14.3%)	147 (100.0%)	
어깨	남	102 (88.7%)	13 (11.3%)	115 (100.0%)	3.968*
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.046)
합계		134 (91.2%)	13 (8.8%)	147 (100.0%)	
전완	남	84 (73.0%)	31 (27.0%)	115 (100.0%)	8.349**
	여	31 (96.9%)	1 (3.1%)	32 (100.0%)	(.004)
합계		115 (78.2%)	32 (21.8%)	147 (100.0%)	
상완	남	105 (91.3%)	10 (8.7%)	115 (100.0%)	2.986
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.084)
합계		137 (93.2%)	10 (6.8%)	147 (100.0%)	

손톱의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 83.0%, 경험함이 17.0%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 팔꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 85.7%, 경험함이 14.3%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

어깨의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 11.3%, 여자는 0.0%로 여자보다 남자가 어깨의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

전완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 78.2%, 경험함이 21.8%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 27.0%, 여자는 3.1%로 여자보다 남자가 전완 부위의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$) 상완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 16>에서 보는 바와 같이 신장에 따른 팔 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 손가락의 경우에는 전체적으로 경험함이 57.8%, 경험 안 함이 42.2%로 나타났고 신장에 따라서는 경험함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

손목의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 76.9%, 경험함이 23.1%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

손등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 83.0%, 경험함이 17.0%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

팔꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 85.7%, 경험함이 14.3%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

어깨의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 전완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 78.2%, 경험함이 21.8%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 상완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 16> 신장에 따른 팔 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
손가락	155cm 이하	21(50.0%)	21(50.0%)	42(100.0%)	5.425 (.143)
	156-160cm 이하	11(45.8%)	13(54.2%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	17(48.6%)	18(51.4%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	13(28.3%)	33(71.7%)	46(100.0%)	
	합계	62(42.2%)	85(57.8%)	147(100.0%)	
손목	155cm 이하	37(88.1%)	5(11.9%)	42(100.0%)	4.850 (.183)
	156-160cm 이하	17(70.8%)	7(29.2%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	27(77.1%)	8(22.9%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	32(69.6%)	14(30.4%)	46(100.0%)	
	합계	113(76.9%)	34(23.1%)	147(100.0%)	
팔꿈치	155cm 이하	36(85.7%)	6(14.3%)	42(100.0%)	.960 (.811)
	156-160cm 이하	22(91.7%)	2(8.3%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	29(82.9%)	6(17.1%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	39(84.8%)	7(15.2%)	46(100.0%)	
	합계	126(85.7%)	21(14.3%)	147(100.0%)	
어깨	155cm 이하	39(92.9%)	3(7.1%)	42(100.0%)	1.208 (.751)
	156-160cm 이하	21(87.5%)	3(12.5%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	33(94.3%)	2(5.7%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	41(89.1%)	5(10.9%)	46(100.0%)	
	합계	134(91.2%)	13(8.8%)	147(100.0%)	
전완	155cm 이하	35(83.3%)	7(16.7%)	42(100.0%)	4.623 (.202)
	156-160cm 이하	20(83.3%)	4(16.7%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	29(82.9%)	6(17.1%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	31(67.4%)	15(32.6%)	46(100.0%)	
	합계	115(78.2%)	32(21.8%)	147(100.0%)	
손등	155cm 이하	35(83.3%)	7(16.7%)	42(100.0%)	.011 (1.000)
	156-160cm 이하	20(83.3%)	4(16.7%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	29(82.9%)	6(17.1%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	38(82.6%)	8(17.4%)	46(100.0%)	
	합계	122(83.0%)	25(17.0%)	147(100.0%)	
상완	155cm 이하	41(97.6%)	1(2.4%)	42(100.0%)	1.817 (.611)
	156-160cm 이하	22(91.7%)	2(8.3%)	24(100.0%)	
	161-165cm 이하	32(91.4%)	3(8.6%)	35(100.0%)	
	166cm 이상	42(91.3%)	4(8.7%)	46(100.0%)	
	합계	137(93.2%)	10(6.8%)	147(100.0%)	

<표 17>에서는 체중에 따른 팔 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 손가락의 경우에는 전체적으로 경험함이 57.8%, 경험 안 함이 42.2%로 나타났고 체중에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 손목의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이

76.9%, 경험함이 23.1%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 손등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 83.0%, 경험함이 17.0%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 팔꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 85.7%, 경험함이 14.3%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 어깨의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 전완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 78.2%, 경험함이 21.8%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 상완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 17> 체중에 따른 팔 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
손가락	45kg이하	25(47.2%)	28(52.8%)	53(100.0%)	6.787 (.079)
	46-50kg이하	18(52.9%)	16(47.1%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	16(37.2%)	27(62.8%)	43(100.0%)	
	61kg이상	3(17.6%)	14(82.4%)	17(100.0%)	
합계		62(42.2%)	85(57.8%)	147(100.0%)	
손목	45kg이하	44(83.0%)	9(17.0%)	53(100.0%)	4.244 (.236)
	46-50kg이하	26(76.5%)	8(23.5%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	33(76.7%)	10(23.3%)	43(100.0%)	
	61kg이상	10(58.8%)	7(41.2%)	17(100.0%)	
합계		113(76.9%)	34(23.1%)	147(100.0%)	
손등	45kg이하	45(84.9%)	8(15.1%)	53(100.0%)	.676 (.879)
	46-50kg이하	28(82.4%)	6(17.6%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	36(83.7%)	7(16.3%)	43(100.0%)	
	61kg이상	13(76.5%)	4(23.5%)	17(100.0%)	
합계		122(83.0%)	25(17.0%)	147(100.0%)	
팔꿈치	45kg이하	46(86.8%)	7(13.2%)	53(100.0%)	1.490 (.685)
	46-50kg이하	29(85.3%)	5(14.7%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	38(88.4%)	5(11.6%)	43(100.0%)	
	61kg이상	13(76.5%)	4(23.5%)	17(100.0%)	
합계		126(85.7%)	21(14.3%)	147(100.0%)	

어깨	45kg이하	48(90.6%)	5(9.4%)	53(100.0%)	6.226 (.101)
	46-50kg이하	33(97.1%)	1(2.9%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	40(93.0%)	3(7.0%)	43(100.0%)	
	61kg이상	13(76.5%)	4(23.5%)	17(100.0%)	
합계		134(91.2%)	13(8.8%)	147(100.0%)	
전완	45kg이하	45(84.9%)	8(15.1%)	53(100.0%)	7.094 (.069)
	46-50kg이하	29(85.3%)	5(14.7%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	31(72.1%)	12(27.9%)	43(100.0%)	
	61kg이상	10(58.8%)	7(41.2%)	17(100.0%)	
합계		115(78.2%)	32(21.8%)	147(100.0%)	
상완	45kg이하	51(96.2%)	2(3.8%)	53(100.0%)	1.433 (.698)
	46-50kg이하	31(91.2%)	3(8.8%)	34(100.0%)	
	51-60kg이하	39(90.7%)	4(9.3%)	43(100.0%)	
	61kg이상	16(94.1%)	1(5.9%)	17(100.0%)	
합계		137(93.2%)	10(6.8%)	147(100.0%)	

<표 18>에서는 선수경력에 따른 팔 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 손가락의 경우에는 전체적으로 경험함이 57.8%, 경험 안 함이 42.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 41.9%, 1년 6개월-3년 이하는 50.8%, 3-5년은 68.4%, 5년 초과는 88.2%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 손가락의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

손목의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 76.9%, 경험함이 23.1%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 손등의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 83.0%, 경험함이 17.0%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 팔꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 85.7%, 경험함이 14.3%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 6.5%, 1년 6개월-3년 이하는 11.5%, 3-5년은 13.2%, 5년 초과는 41.2%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 팔꿈치의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$) 어깨의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 전완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 78.2%, 경험함이

21.8%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 12.9%, 1년 6개월-3년 이하는 14.8%, 3-5년은 36.8%, 5년 초과는 29.4%로 3-5년이 전완 부위의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

상완의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 18> 선수경력에 따른 팔 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
손가락	1년 6개월 이하	18(58.1%)	13(41.9%)	31 (100.0%)	12.633**
	1년 6개월-3년 이하	30(49.2%)	31(50.8%)	61 (100.0%)	(.006)
	3-5년	12(31.6%)	26(68.4%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	2(11.8%)	15(88.2%)	17 (100.0%)	
	합계	62(42.2%)	85(57.8%)	147 (100.0%)	
손목	1년 6개월 이하	23(74.2%)	8(25.8%)	31 (100.0%)	.246
	1년 6개월-3년 이하	48(78.7%)	13(21.3%)	61 (100.0%)	(.970)
	3-5년	29(76.3%)	9(23.7%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	13(76.5%)	4(23.5%)	17 (100.0%)	
	합계	113(76.9%)	34(23.1%)	147 (100.0%)	
팔꿈치	1년 6개월 이하	29(93.5%)	2(6.5%)	31 (100.0%)	12.026**
	1년 6개월-3년 이하	54(88.5%)	7(11.5%)	61 (100.0%)	(.007)
	3-5년	33(86.8%)	5(13.2%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	10(58.8%)	7(41.2%)	17 (100.0%)	
	합계	126(85.7%)	21(14.3%)	147 (100.0%)	
어깨	1년 6개월 이하	29(93.5%)	2(6.5%)	31 (100.0%)	2.383
	1년 6개월-3년 이하	57(93.4%)	4(6.6%)	61 (100.0%)	(.497)
	3-5년	34(89.5%)	4(10.5%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	14(82.4%)	3(17.6%)	17 (100.0%)	
	합계	134(91.2%)	13(8.8%)	147 (100.0%)	
전완	1년 6개월 이하	27(87.1%)	4(12.9%)	31 (100.0%)	8.846*
	1년 6개월-3년 이하	52(85.2%)	9(14.8%)	61 (100.0%)	(.031)
	3-5년	24(63.2%)	14(36.8%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	12(70.6%)	5(29.4%)	17 (100.0%)	
	합계	115(78.2%)	32(21.8%)	147 (100.0%)	
손등	1년 6개월 이하	27(87.1%)	4(12.9%)	31 (100.0%)	.474
	1년 6개월-3년 이하	50(82.0%)	11(18.0%)	61 (100.0%)	(.925)
	3-5년	31(81.6%)	7(18.4%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	14(82.4%)	3(17.6%)	17 (100.0%)	
	합계	122(83.0%)	25(17.0%)	147 (100.0%)	
상완	1년 6개월 이하	31(100.0%)	0(.0%)	31 (100.0%)	3.303
	1년 6개월-3년 이하	56(91.8%)	5(8.2%)	61 (100.0%)	(.347)
	3-5년	34(89.5%)	4(10.5%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	16(94.1%)	1(5.9%)	17 (100.0%)	
	합계	137(93.2%)	10(6.8%)	147 (100.0%)	

5) 다리부위

<표 19>에서 보는 바와 같이 성별에 따른 다리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 골반의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 55.8%, 경험함이 44.2%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 50.4%, 여자는 21.9%로 여자보다 남자가 골반 부위의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.01) 허벅다리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 74.8%, 경험함이 25.2%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 29.6%, 여자는 9.4%로 여자보다 남자가 허벅다리의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

<표 19> 성별에 따른 다리 부위의 상해 경험

구분 / 부위	성별	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
골반	남	57 (49.6%)	58 (50.4%)	115 (100.0%)	8.278**
	여	25 (78.1%)	7 (21.9%)	32 (100.0%)	(.004)
합계		82 (55.8%)	65 (44.2%)	147 (100.0%)	
허벅다리	남	81 (70.4%)	34 (29.6%)	115 (100.0%)	5.418*
	여	29 (90.6%)	3 (9.4%)	32 (100.0%)	(.020)
합계		110 (74.8%)	37 (25.2%)	147 (100.0%)	
무릎	남	58 (50.4%)	57 (49.6%)	115 (100.0%)	16.739***
	여	29 (90.6%)	3 (9.4%)	32 (100.0%)	(.000)
합계		87 (59.2%)	60 (40.8%)	147 (100.0%)	
장단지	남	103 (89.6%)	12 (10.4%)	115 (100.0%)	3.636
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.057)
합계		135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
정강이	남	58 (50.4%)	57 (49.6%)	115 (100.0%)	3.386
	여	22 (68.8%)	10 (31.3%)	32 (100.0%)	(.066)
합계		80 (54.4%)	67 (45.6%)	147 (100.0%)	

무릎의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 59.2%, 경험함이 40.8%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 49.6%, 여자는 9.4%로 여자보다 남자가 무릎의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였

다.(p<.001) 장단지의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

정강이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 54.4%, 경험함이 45.6%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 20> 신장에 따른 다리 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
골반	155cm 이하	26 (61.9%)	16 (38.1%)	42 (100.0%)	7.672 (.053)
	156-160cm 이하	16 (66.7%)	8 (33.3%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	22 (62.9%)	13 (37.1%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	18 (39.1%)	28 (60.9%)	46 (100.0%)	
	합계	82 (55.8%)	65 (44.2%)	147 (100.0%)	
허벅다리	155cm 이하	35 (83.3%)	7 (16.7%)	42 (100.0%)	9.407* (.024)
	156-160cm 이하	19 (79.2%)	5 (20.8%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	29 (82.9%)	6 (17.1%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	27 (58.7%)	19 (41.3%)	46 (100.0%)	
	합계	110 (74.8%)	37 (25.2%)	147 (100.0%)	
무릎	155cm 이하	32 (76.2%)	10 (23.8%)	42 (100.0%)	8.775* (.032)
	156-160cm 이하	13 (54.2%)	11 (45.8%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	21 (60.0%)	14 (40.0%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	21 (45.7%)	25 (54.3%)	46 (100.0%)	
	합계	87 (59.2%)	60 (40.8%)	147 (100.0%)	
장단지	155cm 이하	41 (97.6%)	1 (2.4%)	42 (100.0%)	4.217 (.239)
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	33 (94.3%)	2 (5.7%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	40 (87.0%)	6 (13.0%)	46 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
정강이	155cm 이하	21 (50.0%)	21 (50.0%)	42 (100.0%)	1.429 (.699)
	156-160cm 이하	13 (54.2%)	11 (45.8%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	22 (62.9%)	13 (37.1%)	35 (100.0%0	
	166cm 이상	24 (52.2%)	22 (47.8%)	46 (100.0%)	
	합계	80 (54.4%)	67 (45.6%)	147 (100.0%)	

<표 20>에서 보는 바와 같이 신장에 따른 다리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 골반의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 55.8%, 경험함이 44.2%로 나타났고 신장에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 허벅다리의 경우에는 전체적으로

경험 안 함이 74.8%, 경험함이 25.2%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 16.7%, 156-160cm 이하는 20.8%, 161-165cm 이하는 17.1%, 166cm 이상은 41.3%로 166cm 이상이 허벅다리의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

무릎의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 59.2%, 경험함이 40.8%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 23.8%, 156-160cm 이하는 45.8%, 161-165cm 이하는 40.0%, 166cm 이상은 54.3%로 166cm 이상이 무릎의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

장단지의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 정강이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 54.4%, 경험함이 45.6%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 21>에서는 체중에 따른 다리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 골반의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 55.8%, 경험함이 44.2%로 나타났고 체중에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 허벅다리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 74.8%, 경험함이 25.2%로 나타났고 45kg 이하는 경험함이 18.9%, 46-50kg 이하는 14.7%, 51-60kg 이하는 30.2%, 61kg 이상은 52.9%로 61kg 이상이 허벅다리의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05) 무릎의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 59.2%, 경험함이 40.8%로 나타났고 체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 28.3%, 46-50kg 이하는 44.1%, 51-60kg 이하는 41.9%, 61kg 이상은 70.6%로 61kg 이상이 무릎의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

장단지의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 정강이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 54.4%, 경험함이 45.6%로 나타났고 체중에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 21> 체중에 따른 다리 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
골반	45kg이하	31 (58.5%)	22 (41.5%)	53 (100.0%)	6.148
	46-50kg이하	24 (70.6%)	10 (29.4%)	34 (100.0%)	(.105)
	51-60kg이하	20 (46.5%)	23 (53.5%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	7 (41.2%)	10 (58.8%)	17 (100.0%)	
합계		82 (55.8%)	65 (44.2%)	147 (100.0%)	
허벅다리	45kg이하	43 (81.1%)	10 (18.9%)	53 (100.0%)	10.640*
	46-50kg이하	29 (85.3%)	5 (14.7%)	34 (100.0%)	(.014)
	51-60kg이하	30 (69.8%)	13 (30.2%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	8 (47.1%)	9 (52.9%)	17 (100.0%)	
합계		110 (74.8%)	37 (25.2%)	147 (100.0%)	
무릎	45kg이하	38 (71.7%)	15 (28.3%)	53 (100.0%)	9.847*
	46-50kg이하	19 (55.9%)	15 (44.1%)	34 (100.0%)	(.020)
	51-60kg이하	25 (58.1%)	18 (41.9%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	5 (29.4%)	12 (70.6%)	17 (100.0%)	
합계		87 (59.2%)	60 (40.8%)	147 (100.0%)	
장단지	45kg이하	50 (94.3%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)	5.576
	46-50kg이하	33 (97.1%)	1 (2.9%)	34 (100.0%)	(.134)
	51-60kg이하	36 (83.7%)	7 (16.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	
합계		135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
정강이	45kg이하	27 (50.9%)	26 (49.1%)	53 (100.0%)	4.312
	46-50kg이하	16 (47.1%)	18 (52.9%)	34 (100.0%)	(.230)
	51-60kg이하	29 (67.4%)	14 (32.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	8 (47.1%)	9 (52.9%)	17 (100.0%)	
합계		80 (54.4%)	67 (45.6%)	147 (100.0%)	

<표 22>에서는 선수경력에 따른 다리 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 골반의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 55.8%, 경험함이 44.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 41.9%, 1년 6개월-3년 이하는 32.8%, 3-5년은 50.0%, 5년 초과는 76.5%로 5년 초과가 골반의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

허벅다리의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 74.8%, 경험함이 25.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 9.7%, 1년 6개월-3년 이하는 23.0%, 3-5년은 34.2%, 5년 초과는 41.2%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 허벅다리의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유

의미한 차이를 보였다.(p<.05) 무릎의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 59.2%, 경험함이 40.8%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 22.6%, 1년 6개월-3년 이하는 36.1%, 3-5년은 55.3%, 5년 초과는 58.8%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 무릎의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

<표 22> 선수경력에 따른 다리 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
골반	1년 6개월 이하	18 (58.1%)	13 (41.9%)	31 (100.0%)	10.982* (.012)
	1년 6개월-3년	41 (67.2%)	20 (32.8%)	61 (100.0%)	
	3-5년	19 (50.0%)	19 (50.0%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	4 (23.5%)	13 (76.5%)	17 (100.0%)	
	합계	82 (55.8%)	65 (44.2%)	147 (100.0%)	
허벅다리	1년 6개월 이하	28 (90.3%)	3 (9.7%)	31 (100.0%)	8.071* (.045)
	1년 6개월-3년	47 (77.0%)	14 (23.0%)	61 (100.0%)	
	3-5년	25 (65.8%)	13 (34.2%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	10 (58.8%)	7 (41.2%)	17 (100.0%)	
	합계	110 (74.8%)	37 (25.2%)	147 (100.0%)	
무릎	1년 6개월 이하	24 (77.4%)	7 (22.6%)	31 (100.0%)	10.403* (.015)
	1년 6개월-3년	39 (63.9%)	22 (36.1%)	61 (100.0%)	
	3-5년	17 (44.7%)	21 (55.3%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	7 (41.2%)	10 (58.8%)	17 (100.0%)	
	합계	87 (59.2%)	60 (40.8%)	147 (100.0%)	
장단지	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1 (3.2%)	31 (100.0%)	12.107** (.007)
	1년 6개월-3년	58 (95.1%)	3 (4.9%)	61 (100.0%)	
	3-5년	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	12 (70.6%)	5 (29.4%)	17 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
정강이	1년 6개월 이하	20 (64.5%)	11 (35.5%)	31 (100.0%)	3.873 (.276)
	1년 6개월-3년	34 (55.7%)	27 (44.3%)	61 (100.0%)	
	3-5년	20 (52.6%)	18 (47.4%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	6 (35.3%)	11 (64.7%)	17 (100.0%)	
	합계	80 (54.4%)	67 (45.6%)	147 (100.0%)	

장단지의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 3.2%, 1년 6개월-3년 이하는 4.9%, 3-5년은 7.9%, 5년 초과는 29.4%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 장단지의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$) 정강이의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 54.4%, 경험함이 45.6%로 나타났고 선수경력에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

6) 발부위

<표 23>에서 보는 바와 같이 성별에 따른 발 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 발목의 경우에는 전체적으로 경험함이 50.3%, 경험 안 함이 49.7%로 나타났고 성별에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

아킬레스건의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

발등의 경우에는 전체적으로 경험함이 66.7%, 경험 안 함이 33.3%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 75.7%, 여자는 34.4%로 여자보다 남자가 발등의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.001$) 발가락의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 68.0%, 경험함이 32.0%로 나타났고 성별에 따라서는 남자는 경험함이 37.4%, 여자는 12.5%로 여자보다 남자가 발가락의 상해 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

뒷꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 95.2%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 발바닥의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 성별에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 23> 성별에 따른 발 부위의 상해 경험

구분 / 부위	성별	경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
발목	남	53 (46.1%)	62 (53.9%)	115 (100.0%)	2.698 (.100)
	여	20 (62.5%)	12 (37.5%)	32 (100.0%)	
합계		73 (49.7%)	74 (50.3%)	147 (100.0%)	
아킬레스건	남	105 (91.3%)	10 (8.7%)	115 (100.0%)	2.986 (.084)
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	
합계		137 (93.2%)	10 (6.8%)	147 (100.0%)	
발등	남	28 (24.3%)	87 (75.7%)	115 (100.0%)	19.194*** (.000)
	여	21 (65.6%)	11 (34.4%)	32 (100.0%)	
합계		49 (33.3%)	98 (66.7%)	147 (100.0%)	
발가락	남	72 (62.6%)	43 (37.4%)	115 (100.0%)	7.131** (.008)
	여	28 (87.5%)	4 (12.5%)	32 (100.0%)	
합계		100 (68.0%)	47 (32.0%)	147 (100.0%)	
뒷꿈치	남	108 (93.9%)	7 (6.1%)	115 (100.0%)	2.045 (.153)
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	
합계		140 (95.2%)	7 (4.8%)	147 (100.0%)	
발바닥	남	103 (89.6%)	12 (10.4%)	115 (100.0%)	3.636 (.057)
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	
합계		135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	

<표 24>에서는 신장에 따른 발 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 발목의 경우에는 전체적으로 경험함이 50.3%, 경험 안 함이 49.7%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 35.7%, 156-160cm 이하는 45.8%, 161-165cm 이하는 51.4%, 166cm 이상은 65.2%로 신장이 클수록 더 높게 나타나 166cm 이상이 발목 부위의 상해경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05) 아킬레스건의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 0.0%, 156-160cm 이하는 8.3%, 161-165cm 이하는 2.9%, 166cm 이상은 15.2%로 166cm 이상이 아킬레스건의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05) 발등의 경우에는 전체적으로 경험함이 66.7%, 경험 안 함이 33.3%로 나타났고 신장에 따라서는 경험함이 과반수 이상으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 발가락의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 68.0%, 경험함이 32.0%로 나타났고 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 21.4%, 156-160cm 이하는

20.8%, 161-165cm 이하는 28.6%, 166cm 이상은 50.0%로 166cm 이상이 발가락의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05) 뒷꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 95.2%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 발바닥의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 신장에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 24> 신장에 따른 발 부위의 상해

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
발목	155cm 이하	27 (64.3%)	15 (35.7%)	42 (100.0%)	7.878* (.049)
	156-160cm 이하	13 (54.2%)	11 (45.8%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	17 (48.6%)	18 (51.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	16 (34.8%)	30 (65.2%)	46 (100.0%)	
	합계	73 (49.7%)	74 (50.3%)	147 (100.0%)	
아킬레스건	155cm 이하	42 (100.0%)	0 (.0%)	42 (100.0%)	9.151* (.027)
	156-160cm 이하	22 (91.7%)	2 (8.3%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	34 (97.1%)	1 (2.9%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	39 (84.8%)	7 (15.2%)	46 (100.0%)	
	합계	137 (93.2%)	10 (6.8%)	147 (100.0%)	
발등	155cm 이하	14 (33.3%)	28 (66.7%)	42 (100.0%)	5.170 (.160)
	156-160cm 이하	11 (45.8%)	13 (54.2%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	14 (40.0%)	21 (60.0%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	10 (21.7%)	36 (78.3%)	46 (100.0%)	
	합계	49 (33.3%)	98 (66.7%)	147 (100.0%)	
발가락	155cm 이하	33 (78.6%)	9 (21.4%)	42 (100.0%)	10.575* (.014)
	156-160cm 이하	19 (79.2%)	5 (20.8%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	25 (71.4%)	10 (28.6%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	23 (50.0%)	23 (50.0%)	46 (100.0%)	
	합계	100 (68.0%)	47 (32.0%)	147 (100.0%)	
뒷꿈치	155cm 이하	41 (97.6%)	1 (2.4%)	42 (100.0%)	4.520 (.211)
	156-160cm 이하	22 (91.7%)	2 (8.3%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	35 (100.0%)	0 (.0%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	4 2(91.3%)	4 (8.7%)	46 (100.0%)	
	합계	140 (95.2%)	7 (4.8%)	147 (100.0%)	
발바닥	155cm 이하	39 (92.9%)	3 (7.1%)	42 (100.0%)	3.139 (.371)
	156-160cm 이하	24 (100.0%)	0 (.0%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	31 (88.6%)	4 (11.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	41 (89.1%)	5 (10.9%)	46 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	

<표 25> 체중에 따른 발 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
발목	45kg이하	30 (56.6%)	23 (43.4%)	53 (100.0%)	7.323 (.062)
	46-50kg이하	20 (58.8%)	14 (41.2%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	19 (44.2%)	24 (55.8%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	4 (23.5%)	13 (76.5%)	17 (100.0%)	
합계		73 (49.7%)	74 (50.3%)	147 (100.0%)	
아킬레스건	45kg이하	53 (100.0%)	0 (.0%)	53 (100.0%)	8.646* (.034)
	46-50kg이하	32 (94.1%)	2 (5.9%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	38 (88.4%)	5 (11.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	14 (82.4%)	3 (17.6%)	17 (100.0%)	
합계		137 (93.2%)	10 (6.8%)	147 (100.0%)	
발등	45kg이하	19 (35.8%)	34 (64.2%)	53 (100.0%)	4.469 (.215)
	46-50kg이하	11 (32.4%)	23 (67.6%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	17 (39.5%)	26 (60.5%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	2 (11.8%)	15 (88.2%)	17 (100.0%)	
합계		49 (33.3%)	98 (66.7%)	147 (100.0%)	
발가락	45kg이하	43 (81.1%)	10 (18.9%)	53 (100.0%)	12.226** (.007)
	46-50kg이하	25 (73.5%)	9 (26.5%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	25 (58.1%)	18 (41.9%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	7 (41.2%)	10 (58.8%)	17 (100.0%)	
합계		100 (68.0%)	47 (32.0%)	147 (100.0%)	
뒷꿈치	45kg이하	50 (94.3%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)	3.634 (.304)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	41 (95.3%)	2 (4.7%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17 (100.0%)	
합계		140 (95.2%)	7 (4.8%)	147 (100.0%)	
발바닥	45kg이하	50 (94.3%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)	3.231 (.357)
	46-50kg이하	30 (88.2%)	4 (11.8%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	38 (88.4%)	5 (11.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	17 (100.0%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	
합계		135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	

<표 25>에서 보는 바와 같이 체중에 따른 발 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 발목의 경우에는 전체적으로 경험함이 50.3%, 경험 안 함이 49.7%로 나타났고 체중에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

아킬레스건의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다. 발등의 경우에는 전체적으로 경험함이 66.7%, 경험함이 33.3%로 나타났고 체중에 따라서는

경험함이 과반수 이상으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

발가락의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 68.0%, 경험함이 32.0%로 나타났고 체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 18.9%, 46-50kg 이하는 26.5%, 51-60kg 이하는 41.9%, 61kg 이상은 58.8%로 체중이 무거울수록 더 높게 나타나 61kg 이상이 발가락의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$) 뒷꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 95.2%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

발바닥의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.8%로 나타났고 체중에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 26>에서는 선수경력에 따른 발 부위의 상해 경험에 대해 살펴보면 발목의 경우에는 전체적으로 경험함이 50.3%, 경험 안 함이 49.7%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 29.0%, 1년 6개월-3년 이하는 41.0%, 3-5년은 68.4%, 5년 초과는 82.4%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 발목의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.001$) 아킬레스건의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 93.2%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

발등의 경우에는 전체적으로 경험함이 66.7%, 경험 안 함이 33.3%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 48.4%, 1년 6개월-3년 이하는 68.9%, 3-5년은 63.2%, 5년 초과는 100.0%로 5년 초과가 발등의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$) 발가락의 경우에는 전체적으로 경험함이 68.0%, 경험 안 함이 32.0%로 나타났고 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 25.8%, 1년 6개월-3년 이하는 21.3%, 3-5년은 39.5%, 5년 초과는 64.7%로 5년 초과가 발가락의 상해 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

뒷꿈치의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 95.2%로 나타났고 선수경력에 따라

서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다. 발바닥의 경우에는 전체적으로 경험 안 함이 91.9%로 나타났고 선수경력에 따라서는 경험 안 함이 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 26> 선수경력에 따른 발 부위의 상해 경험

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
발목	1년 6개월 이하	22 (71.0%)	9 (29.0%)	31 (100.0%)	19.705***
	1년 6개월-3년	36 (59.0%)	25 (41.0%)	61 (100.0%)	(.000)
	3-5년 이하	12 (31.6%)	26 (68.4%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	3 (17.6%)	14 (82.4%)	17 (100.0%)	
	합계	73 (49.7%)	74 (50.3%)	147 (100.0%)	
아킬레스건	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0 (.0%)	31 (100.0%)	3.181
	1년 6개월-3년	56 (91.8%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)	(.364)
	3-5년 이하	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17 (100.0%)	
	합계	137 (93.2%)	10 (6.8%)	147 (100.0%)	
발가락	1년 6개월 이하	23 (74.2%)	8 (25.8%)	31 (100.0%)	13.087**
	1년 6개월-3년	48 (78.7%)	13 (21.3%)	61 (100.0%)	(.004)
	3-5년 이하	23 (60.5%)	15 (39.5%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	6 (35.3%)	11 (64.7%)	17 (100.0%)	
	합계	100 (68.0%)	47 (32.0%)	147 (100.0%)	
뒷꿈치	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0 (.0%)	31 (100.0%)	4.677
	1년 6개월-3년	59 (96.7%)	2 (3.3%)	61 (100.0%)	(.197)
	3-5년 이하	34 (89.5%)	4 (10.5%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	
	합계	140 (95.2%)	7 (4.8%)	147 (100.0%)	
발바닥	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1 (3.2%)	31 (100.0%)	3.051
	1년 6개월-3년	56 (91.8%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)	(.384)
	3-5년 이하	35 (92.1%)	3 (7.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	14 (82.4%)	3 (17.6%)	17 (100.0%)	
	합계	135 (91.8%)	12 (8.2%)	147 (100.0%)	
발등	1년 6개월 이하	16 (51.6%)	15 (48.4%)	31 (100.0%)	13.503**
	1년 6개월-3년	19 (31.1%)	42 (68.9%)	61 (100.0%)	(.004)
	3-5년 이하	14 (36.8%)	24 (63.2%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	0 (.0%)	17 (100.0%)	17 (100.0%)	
	합계	49 (33.3%)	98 (66.7%)	147 (100.0%)	

3. 상해의 종류

<표 27>에서는 일반적 사항에 따른 골절 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험 안 함이 77.6%, 경험함이 22.4%로 나타났다.

체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 18.9%, 46-50kg 이하는 26.5%, 51-60kg 이하는 14.0%, 61kg 이상은 47.1%로 61kg 이상이 골절 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 16.1%, 1년 6개월-3년 이하는 13.1%, 3-5년은 36.8%, 5년 초과는 35.3%로 3-5년이 골절 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

성별, 신장에 따라서는 구분에 관계없이 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 27> 일반적 사항에 따른 골절 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	89 (77.4%)	26 (22.6%)	115 (100.0%)	.008
	여	25 (78.1%)	7 (21.9%)	32 (100.0%)	(.930)
신장	155cm 이하	34 (81.0%)	8 (19.0%)	42 (100.0%)	
	156-160cm 이하	20 (83.3%)	4 (16.7%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	29 (82.9%)	6 (17.1%)	35 (100.0%)	4.033
	166cm 이상	31 (67.4%)	15 (32.6%)	46 (100.0%)	(.258)
체중	45kg이하	43 (81.1%)	10 (18.9%)	53 (100.0%)	
	46-50kg이하	25 (73.5%)	9 (26.5%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	37 (86.0%)	6 (14.0%)	43 (100.0%)	8.403*
	61kg이상	9 (52.9%)	8 (47.1%)	17 (100.0%)	(.038)
선수경력	1년 6개월 이하	26 (83.9%)	5 (16.1%)	31 (100.0%)	
	1년 6개월-3년	53 (86.9%)	8 (13.1%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	24 (63.2%)	14 (36.8%)	38 (100.0%)	9.897*
	5년 초과	11 (64.7%)	6 (35.3%)	17 (100.0%)	(.019)
합계		114 (77.6%)	33 (22.4%)	147 (100.0%)	

<표 28>에서 일반적 사항에 따른 인대손상 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험 안 함이 73.5%, 경험함이 26.5%로 나타났다. 성별에 따라서는 남자는 경험함이 30.4%, 여자는 12.5%로 여자보다 남자가 인대손상 경험이 더 많은 것으로

나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 20.8%, 46-50kg 이하는 38.2%, 51-60kg 이하는 16.3%, 61kg 이상은 47.1%로 61kg 이상이 인대손상 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.05)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 3.2%, 1년 6개월-3년 이하는 27.9%, 3-5년은 34.2%, 5년 초과는 47.1%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 인대손상 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.01)

신장에 따라서는 신장에 관계없이 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 28> 일반적 사항에 따른 인대손상 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	80 (69.6%)	35 (30.4%)	115 (100.0%)	4.131*
	여	28 (87.5%)	4 (12.5%)	32 (100.0%)	(.042)
신장	155cm 이하	32 (76.2%)	10 (23.8%)	42 (100.0%)	
	156-160cm 이하	19 (79.2%)	5 (20.8%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	26 (74.3%)	9 (25.7%)	35 (100.0%)	1.443
	166cm 이상	31 (67.4%)	15 (32.6%)	46 (100.0%)	(.695)
체중	45kg이하	42 (79.2%)	11 (20.8%)	53 (100.0%)	
	46-50kg이하	21 (61.8%)	13 (38.2%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	3 6(83.7%)	7 (16.3%)	43 (100.0%)	9.291*
	61kg이상	9 (52.9%)	8 (47.1%)	17 (100.0%)	(.026)
선수경력	1년 6개월 이하	30 (96.8%)	1 (3.2%)	31 (100.0%)	
	1년 6개월-3년	44 (72.1%)	17 (27.9%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	25 (65.8%)	13 (34.2%)	38 (100.0%)	13.519**
	5년 초과	9 (52.9%)	8 (47.1%)	17 (100.0%)	(.004)
합계		108 (73.5%)	39 (26.5%)	147 (100.0%)	

<표 29>에서는 일반적 사항에 따른 타박상 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험함이 81.6%, 경험 안 함이 18.4%로 나타났다.

성별, 신장, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 경험함이 대부분으로 나

타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 29> 일반적 사항에 따른 타박상 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	18 (15.7%)	97 (84.3%)	115 (100.0%)	2.597
	여	9 (28.1%)	23 (71.9%)	32 (100.0%)	(.107)
신장	155cm 이하	8 (19.0%)	34 (81.0%)	42 (100.0%)	5.411
	156-160cm 이하	5 (20.8%)	19 (79.2%)	24 (100.0%)	(.144)
	161-165cm 이하	10 (28.6%)	25 (71.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	4 (8.7%)	42 (91.3%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	13 (24.5%)	40 (75.5%)	53 (100.0%)	5.016
	46-50kg이하	8 (23.5%)	26 (76.5%)	34 (100.0%)	(.171)
	51-60kg이하	5 (11.6%)	38 (88.4%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	1 (5.9%)	16 (94.1%)	17 (100.0%)	
선수 경력	1년 6개월 이하	6 (19.4%)	25 (80.6%)	31 (100.0%)	
	1년 6개월-3년	10 (16.4%)	51 (83.6%)	61 (100.0%)	3.547
	3-5년이하	10 (26.3%)	28 (73.7%)	38 (100.0%)	(.315)
	5년 초과	1 (5.9%)	16 (94.1%)	17 (100.0%)	
합계		27 (18.4%)	120 (81.6%)	147 (100.0%)	

<표 30>에서는 일반적 사항에 따른 염좌 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험 안 함이 72.1%, 경험함이 27.9%로 나타났다. 체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 13.2%, 46-50kg 이하는 41.2%, 51-60kg 이하는 34.9%, 61kg 이상은 29.4%로 46-50kg 이하가 염좌 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 19.4%, 1년 6개월-3년 이하는 18.0%, 3-5년은 44.7%, 5년 초과는 41.2%로 3-5년이 염좌 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

성별, 신장에 따라서는 구분에 관계없이 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 30> 일반적 사항에 따른 염좌 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	79 (68.7%)	36 (31.3%)	115 (100.0%)	3.060
	여	27 (84.4%)	5 (15.6%)	32 (100.0%)	(.080)
신장	155cm 이하	35 (83.3%)	7 (16.7%)	42 (100.0%)	4.538 (.209)
	156-160cm 이하	17 (70.8%)	7 (29.2%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	25 (71.4%)	10 (28.6%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	29 (63.0%)	17 (37.0%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	46 (86.8%)	7 (13.2%)	53 (100.0%)	9.731* (.021)
	46-50kg이하	20 (58.8%)	14 (41.2%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	28 (65.1%)	15 (34.9%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	12 (70.6%)	5 (29.4%)	17 (100.0%)	
선수경력	1년 6개월 이하	25 (80.6%)	6 (19.4%)	31 (100.0%)	10.925* (.012)
	1년 6개월-3년 이하	50 (82.0%)	11 (18.0%)	61 (100.0%)	
	3-5년	21 (55.3%)	17 (44.7%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	10 (58.8%)	7 (41.2%)	17 (100.0%)	
합계		106 (72.1%)	41 (27.9%)	147 (100.0%)	

<표 31>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 탈구 경험 여부에 대해 살펴

보면 전체적으로 경험 안 함이 95.2%로 나타났다.

성별, 신장, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 경험 안 함이 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 31> 일반적 사항에 따른 탈구 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	108 (93.9%)	7 (6.1%)	115 (100.0%)	2.045
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.153)
신장	155cm 이하	39 (92.9%)	3 (7.1%)	42 (100.0%)	3.524 (.318)
	156-160cm 이하	24 (100.0%)	0 (.0%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	32 (91.4%)	3 (8.6%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	45 (97.8%)	1 (2.2%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	49 (92.5%)	4 (7.5%)	53 (100.0%)	2.655 (.448)
	46-50kg이하	34 (100.0%)	0 (.0%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	41 (95.3%)	2 (4.7%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	16 (94.1%)	1 (5.9%)	17 (100.0%)	
선수경력	1년 6개월 이하	29 (93.5%)	2 (6.5%)	31 (100.0%)	3.366 (.339)
	1년 6개월-3년	60 (98.4%)	1 (1.6%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	36 (94.7%)	2 (5.3%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	15 (88.2%)	2 (11.8%)	17 (100.0%)	
합계		140 (95.2%)	7 (4.8%)	147 (100.0%)	

<표 32>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 근육통 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험 안 함이 73.5%, 경험함이 26.5%로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 경험함이 31.3%, 여자는 9.4%로 여자보다 남자가 근육통 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$) 신장에 따라서는 155cm 이하는 경험함이 16.7%, 156-160cm 이하는 16.7%, 161-165cm 이하는 17.1%, 166cm 이상은 47.8%로 166cm 이상이 근육통 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.001$)

체중에 따라서는 45kg 이하는 경험함이 13.2%, 46-50kg 이하는 26.5%, 51-60kg 이하는 34.9%, 61kg 이상은 47.1%로 체중이 무거울수록 더 높게 나타나 61kg 이상이 근육통 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보

였다.(p<.05) 선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 19.4%, 1년 6개월-3년 이하는 19.7%, 3-5년은 28.9%, 5년 초과는 58.8%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 근육통 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.01)

<표 32> 일반적 사항에 따른 근육통 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	79 (68.7%)	36 (31.3%)	115 (100.0%)	6.176*
	여	29 (90.6%)	3 (9.4%)	32 (100.0%)	(.013)
신장	155cm 이하	35 (83.3%)	7 (16.7%)	42 (100.0%)	15.579*** (.001)
	156-160cm 이하	20 (83.3%)	4 (16.7%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	29 (82.9%)	6 (17.1%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	24 (52.2%)	22 (47.8%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	46 (86.8%)	7 (13.2%)	53 (100.0%)	10.041* (.018)
	46-50kg이하	25 (73.5%)	9 (26.5%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	28 (65.1%)	15 (34.9%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	9 (52.9%)	8 (47.1%)	17 (100.0%)	
선수경력	1년 6개월 이하	25 (80.6%)	6 (19.4%)	31 (100.0%)	11.500** (.009)
	1년 6개월-3년	49 (80.3%)	12 (19.7%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	27 (71.1%)	11 (28.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	7 (41.2%)	10 (58.8%)	17 (100.0%)	
합계		108 (73.5%)	39 (26.5%)	147 (100.0%)	

<표 33>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 찰과상 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험 안 함이 87.8%, 경험함이 12.2%로 나타났다.

성별, 신장, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 경험 안 함이 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 33> 일반적 사항에 따른 찰과상 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	98 (85.2%)	17(14.8%)	115(100.0%)	3.166
	여	31 (96.9%)	1(3.1%)	32 (100.0%)	(.075)
신장	155cm 이하	39 (92.9%)	3(7.1%)	42 (100.0%)	1.533 (.675)
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3(12.5%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	30 (85.7%)	5(14.3%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	39 (84.8%)	7(15.2%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	50 (94.3%)	3(5.7%)	53 (100.0%)	3.952 (.267)
	46-50kg이하	29 (85.3%)	5(14.7%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	35 (81.4%)	8(18.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	15 (88.2%)	2(11.8%)	17 (100.0%)	
선수경력	1년 6개월 이하	28 (90.3%)	3(9.7%)	31 (100.0%)	7.133 (.068)
	1년 6개월-3년 이하	57 (93.4%)	4(6.6%)	61 (100.0%)	
	3-5년	32 (84.2%)	6(15.8%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	12 (70.6%)	5(29.4%)	17 (100.0%)	
합계		129(87.8%)	18(12.2%)	147(100.0%)	

<표 34>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 요통 경험 여부에 대해 살펴보면 전체적으로 경험 안 함이 81.0%, 경험함이 19.0%로 나타났다. 성별에 따라서는 남자는 경험함이 24.3%, 여자는 0.0%로 여자보다 남자가 요통 경험이 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 경험함이 0.0%, 1년 6개월-3년 이하는 9.8%, 3-5년은 31.6%, 5년 초과는 58.8%로 선수경력이 길수록 더 높게 나타나 5년 초과가 근육통 경험이 가장 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.001$)

신장, 체중에 따라서는 구분에 관계없이 경험 안 함이 과반수 이상으로 나타나

비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 34> 일반적 사항에 따른 요통 경험 여부

		경험 안 함	경험함	합계	x^2(p)
성별	남	87 (75.7%)	28 (24.3%)	115 (100.0%)	9.625**
	여	32 (100.0%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	(.002)
신장	155cm 이하	36 (85.7%)	6 (14.3%)	42 (100.0%)	2.784 (.426)
	156-160cm 이하	21 (87.5%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	28 (80.0%)	7 (20.0%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	34 (73.9%)	12 (26.1%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	45 (84.9%)	8 (15.1%)	53 (100.0%)	3.496 (.321)
	46-50kg이하	28 (82.4%)	6 (17.6%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	35 (81.4%)	8 (18.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	11 (64.7%)	6 (35.3%)	17 (100.0%)	
선수 경력	1년 6개월 이하	31 (100.0%)	0 (.0%)	31 (100.0%)	31.964*** (.000)
	1년 6개월-3년	55 (90.2%)	6 (9.8%)	61 (100.0%)	
	3-5년 이하	26 (68.4%)	12 (31.6%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	7 (41.2%)	10 (58.8%)	17 (100.0%)	
합계		119 (81.0%)	28 (19.0%)	147 (100.0%)	

4. 상해원인

<표 35>에서는 일반적 사항에 따른 상해를 주로 입는 기술에 대해 살펴보면 전체적으로 공격기술이 66.7%, 방어기술이 33.3%로 나타났다.

신장에 따라서는 155cm 이하는 공격기술이 83.3%, 156-160cm 이하는 66.7%, 161-165cm 이하는 51.4%, 166cm 이상은 63.0%로 155cm 이하가 공격기술이라는 응답이 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

성별, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 공격기술이 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 35> 일반적 사항에 따른 상해를 주로 입는 기술

		공격기술	방어기술	합계	x^2(p)
성별	남	77 (67.0%)	38 (33.0%)	115 (100.0%)	.020
	여	21 (65.6%)	11 (34.4%)	32 (100.0%)	(.888)
신장	155cm 이하	35 (83.3%)	7 (16.7%)	42 (100.0%)	9.179*
	156-160cm 이하	16 (66.7%)	8 (33.3%)	24 (100.0%)	(.027)
	161-165cm 이하	18 (51.4%)	17 (48.6%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	29 (63.0%)	17 (37.0%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	42 (79.2%)	11 (20.8%)	53 (100.0%)	6.019
	46-50kg이하	21 (61.8%)	13 (38.2%)	34 (100.0%)	(.111)
	51-60kg이하	25 (58.1%)	18 (41.9%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	10 (58.8%)	7 (41.2%)	17 (100.0%)	
선수 경력	1년 6개월 이하	21 (67.7%)	10 (32.3%)	31 (100.0%)	1.794
	1년 6개월-3년	41 (67.2%)	20 (32.8%)	61 (100.0%)	(.616)
	3-5년 이하	27 (71.1%)	11 (28.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	9 (52.9%)	8 (47.1%)	17 (100.0%)	
합계		98 (66.7%)	49 (33.3%)	147(100.0%)	

<표 36>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 상해를 입은 총 횟수에 대해 살펴보면 전체적으로 1-6회가 45.6%로 가장 많은 응답을 보였으며 7-14회 22.4%, 22회 이상 16.3% 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 1-6회가 40.0%, 여자는 65.6%로 남자보다 여자가 더 높게 나타났고 남자는 15-21회가 19.1%, 여자는 3.1%로 여자보다 남자가 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.001)

선수경력에 따라서는 5년 이하는 5년 초과보다 1-6회라는 응답이 더 높게 나타났고 5년 초과는 22회 이상이 41.2%로 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.001)

신장, 체중에 따라서는 구분에 관계없이 14회 이하가 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 36> 일반적 사항에 따른 상해를 입은 총 횟수

		1-6회	7-14회	15-21회	22회 이상	합계	x^2(p)
성별	남	46 (40.0%)	23 (20.0%)	22 (19.1%)	24 (20.9%)	115 (100.0%)	15.795*** (.001)
	여	21 (65.6%)	10 (31.3%)	1 (3.1%)	0 (.0%)	32 (100.0%)	
신장	155cm 이하	24 (57.1%)	8 (19.0%)	6 (14.3%)	4 (9.5%)	42 (100.0%)	14.781 (.097)
	156-160cm	8 (33.3%)	10 (41.7%)	3 (12.5%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)	
	161-165cm	17 (48.6%)	6 (17.1%)	8 (22.9%)	4 (11.4%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	18 (39.1%)	9 (19.6%)	6 (13.0%)	13 (28.3%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	28 (52.8%)	12 (22.6%)	7 (13.2%)	6 (11.3%)	53 (100.0%)	13.175 (.155)
	46-50kg이하	12 (35.3%)	11 (32.4%)	7 (20.6%)	4 (11.8%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	23 (53.5%)	7 (16.3%)	5 (11.6%)	8 (18.6%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	4 (23.5%)	3 (17.6%)	4 (23.5%)	6 (35.3%)	17 (100.0%)	
선수 경력	1년 6개월	23 (74.2%)	5 (16.1%)	2 (6.5%)	1 (3.2%)	31 (100.0%)	34.828*** (.000)
	1년 6개월-3년	32 (52.5%)	14 (23.0%)	10 (16.4%)	5 (8.2%)	61 (100.0%)	
	3-5년	11 (28.9%)	10 (26.3%)	6 (15.8%)	11 (28.9%)	38 (100.0%)	
	5년 초과	1 (5.9%)	4 (23.5%)	5 (29.4%)	7 (41.2%)	17 (100.0%)	
합계		67 (45.6%)	33 (22.4%)	23 (15.6%)	24 (16.3%)	147 (100.0%)	

<표 37>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 경기시 몸의 컨디션에 대해 살펴보면 전체적으로 그저 그랬다가 54.4%, 좋았다가 41.5%로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 좋았다가 44.3%, 여자는 31.3%로 여자보다 남자가 좋았다는 응답이 더 높게 나타났고 남자는 매우 좋지 않았다가 1.7%, 여자는 12.5%로 남자보다 여자가 매우 좋지 않았다는 응답이 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p,.05)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 좋았다가 35.5%, 1년 6개월-3년 이하는 36.1%, 3-5년은 57.9%, 5년 초과는 35.3%로 3-5년이 좋았다는 응답이 가장 높게 나타났고 1년 6개월 이하는 그저 그랬다가 64.5%, 1년 6개월-3년 이하는 60.7%, 3-5년은 31.6%, 5년 초과는 64.7%로 5년 초과가 그저 그랬다는 응답이 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

신장, 체중에 따라서는 구분에 관계없이 좋았다와 그저 그랬다가 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 37> 일반적 사항에 따른 경기시 몸의 컨디션

		좋았다	그저 그랬다	매우 좋지 않았다	합계	x^2(p)
성별	남	51 (44.3%)	62 (53.9%)	2 (1.7%)	115(100.0%)	8.162*
	여	10 (31.3%)	18 (56.3%)	4 (12.5%)	32 (100.0%	(.017)
신장	155cm 이하	23 (54.8%)	18 (42.9%)	1 (2.4%)	42 (100.0%)	5.060 (.536)
	156-160cm 이하	10 (41.7%)	13 (54.2%)	1 (4.2%)	24 (100.0%)	
	161-165cm 이하	13 (37.1%)	20 (57.1%)	2 (5.7%)	35 (100.0%)	
	166cm 이상	15 (32.6%)	29 (63.0%)	2 (4.3%)	46 (100.0%)	
체중	45kg이하	27 (50.9%)	24 (45.3%)	2 (3.8%)	53 (100.0%)	12.126 (.059)
	46-50kg이하	17 (50.0%)	14 (41.2%)	3 (8.8%)	34 (100.0%)	
	51-60kg이하	11 (25.6%)	31 (72.1%)	1 (2.3%)	43 (100.0%)	
	61kg이상	6 (35.3%)	11 (64.7%)	0 (.0%)	17 (100.0%)	

<표 38>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 경기시 상해를 입는 원인에 대해 살펴보면 전체적으로 과도한 긴장이 29.3%로 가장 많은 응답을 보였으며 준비운동 부족 24.5%, 집중력 부족 21.8% 순으로 나타났다.

선수경력에 따라서는 5년 이하는 5년 초과보다 과도한 긴장이라는 응답이 더 높게 나타났고 5년 초과는 보호대 미착용이 17.6%로 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

성별, 신장, 체중에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 38> 일반적 사항에 따른 경기시 상해를 입는 원인

		준비 운동 부족	과도한 긴장	체중 감량	과도한 연습과 피로	체력 부족	지나친 승부욕	보호대 미착용	집중력 부족	합계	x^2(p)
성별	남	33	28	6	4	5	8	5	26	115	13.740
		28.7%	24.3%	5.2%	3.5%	4.3%	7.0%	4.3%	22.6%	100.0%	(.056)
	여	3	15	1	2	4	1	0	6	32	
		9.4%	46.9%	3.1%	6.3%	12.5%	3.1%	.0%	18.8%	100.0%	
신장	155cm 이하	12	7	1	3	2	4	0	13	42	29.675
		28.6%	16.7%	2.4%	7.1%	4.8%	9.5%	.0%	31.0%	100.0%	(.099)
	156-160cm 이하	6	6	3	1	3	1	2	2	24	
		25.0%	25.0%	12.5%	4.2%	12.5%	4.2%	8.3%	8.3%	100.0%	
	161-165cm 이하	9	15	0	0	0	3	0	8	35	
		25.7%	42.9%	.0%	.0%	.0%	8.6%	.0%	22.9%	100.0%	
	166cm 이상	9	15	3	2	4	1	3	9	46	
		19.6%	32.6%	6.5%	4.3%	8.7%	2.2%	6.5%	19.6%	100.0%	
체중	45kg이하	15	9	3	3	3	5	0	15	53	22.329
		28.3%	17.0%	5.7%	5.7%	5.7%	9.4%	.0%	28.3%	100.0%	(.381)
	46-50kg이하	9	14	1	0	0	1	2	7	34	
		26.5%	41.2%	2.9%	.0%	.0%	2.9%	5.9%	20.6%	100.0%	
	51-60kg이하	9	16	2	2	3	3	2	6	43	
		20.9%	37.2%	4.7%	4.7%	7.0%	7.0%	4.7%	14.0%	100.0%	
	61kg이상	3	4	1	1	3	0	1	4	17	
		17.6%	23.5%	5.9%	5.9%	17.6%	.0%	5.9%	23.5%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	1	13	1	2	4	1	0	9	31	40.559
		3.2%	41.9%	3.2%	6.5%	12.9%	3.2%	.0%	29.0%	100.0%	**
	1년 6개월-3년 이하	16	15	5	3	2	4	2	14	61	(.006)
		26.2%	24.6%	8.2%	4.9%	3.3%	6.6%	3.3%	23.0%	100.0%	
	3-5년	14	14	0	0	1	2	0	7	38	
		36.8%	36.8%	.0%	.0%	2.6%	5.3%	.0%	18.4%	100.0%	
	5년 초과	5	1	1	1	2	2	3	2	17	
		29.4%	5.9%	5.9%	5.9%	11.8%	11.8%	17.6%	11.8%	100.0%	
합계		36	43	7	6	9	9	5	32	147	
		24.5%	29.3%	4.8%	4.1%	6.1%	6.1%	3.4%	21.8%	100.0%	

<표 39>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 상해발생의 공격기술에 대해 살펴보면 전체적으로 앞돌려차기가 78.9%, 뒤돌려차기가 10.9%로 나타났다.

성별, 신장, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 앞돌려차기가 과반수 이

상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 39> 일반적 사항에 따른 상해발생의 공격기술

		옆차기	앞돌려차기	뒤돌려차기	내려찍기	뒤후리기	기타	합계	x^2(p)
성별	남	1	89	13	6	2	4	115	1.314
		.9%	77.4%	11.3%	5.2%	1.7%	3.5%	100.0%	(.933)
	여	0	27	3	1	0	1	32	
		.0%	84.4%	9.4%	3.1%	.0%	3.1%	100.0%	
신장	155cm 이하	1	30	5	3	1	2	42	14.063
		2.4%	71.4%	11.9%	7.1%	2.4%	4.8%	100.0%	(.521)
	156-160cm 이하	0	16	4	2	0	2	24	
		.0%	66.7%	16.7%	8.3%	.0%	8.3%	100.0%	
	161-165cm 이하	0	30	2	2	1	0	35	
		.0%	85.7%	5.7%	5.7%	2.9%	.0%	100.0%	
	166cm 이상	0	40	5	0	0	1	46	
		.0%	87.0%	10.9%	.0%	.0%	2.2%	100.0%	
체중	45kg이하	1	36	8	4	1	3	53	13.332
		1.9%	67.9%	15.1%	7.5%	1.9%	5.7%	100.0%	(.577)
	46-50kg이하	0	30	1	2	1	0	34	
		.0%	88.2%	2.9%	5.9%	2.9%	.0%	100.0%	
	51-60kg이하	0	36	4	1	0	2	43	
		.0%	83.7%	9.3%	2.3%	.0%	4.7%	100.0%	
	61kg이상	0	14	3	0	0	0	17	
		.0%	82.4%	17.6%	.0%	.0%	.0%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	0	23	3	2	0	3	31	21.292
		.0%	74.2%	9.7%	6.5%	.0%	9.7%	100.0%	(.128)
	1년 6개월-3년 이하	0	46	8	4	2	1	61	
		.0%	75.4%	13.1%	6.6%	3.3%	1.6%	100.0%	
	3-5년	0	35	2	1	0	0	38	
		.0%	92.1%	5.3%	2.6%	.0%	.0%	100.0%	
	5년 초과	1	12	3	0	0	1	17	
		5.9%	70.6%	17.6%	.0%	.0%	5.9%	100.0%	
합계		1	116	16	7	2	5	147	
		.7%	78.9%	10.9%	4.8%	1.4%	3.4%	100.0%	

<표 40> 일반적 사항에 따른 상해발생의 방어기술

		앞돌려차기	뒤돌려차기	내려찍기	뒤후리기	주먹지르기	합계	x^2(p)
성별	남	67	35	6	4	3	115	15.823**
		58.3%	30.4%	5.2%	3.5%	2.6%	100.0%	(.003)
	여	14	9	9	0	0	32	
		43.8%	28.1%	28.1%	.0%	.0%	100.0%	
신장	155cm 이하	24	15	3	0	0	42	15.459
		57.1%	35.7%	7.1%	.0%	.0%	100.0%	(.217)
	156-160cm 이하	13	8	2	1	0	24	
		54.2%	33.3%	8.3%	4.2%	.0%	100.0%	
	161-165cm 이하	15	9	8	1	2	35	
		42.9%	25.7%	22.9%	2.9%	5.7%	100.0%	
	166cm 이상	29	12	2	2	1	46	
		63.0%	26.1%	4.3%	4.3%	2.2%	100.0%	
체중	45kg이하	28	19	5	1	0	53	13.496
		52.8%	35.8%	9.4%	1.9%	.0%	100.0%	(.334)
	46-50kg이하	18	10	5	1	0	34	
		52.9%	29.4%	14.7%	2.9%	.0%	100.0%	
	51-60kg이하	26	10	4	2	1	43	
		60.5%	23.3%	9.3%	4.7%	2.3%	100.0%	
	61kg이상	9	5	1	0	2	17	
		52.9%	29.4%	5.9%	.0%	11.8%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	17	7	6	1	0	31	13.859
		54.8%	22.6%	19.4%	3.2%	.0%	100.0%	(.310)
	1년 6개월-3년 이하	33	18	8	1	1	61	
		54.1%	29.5%	13.1%	1.6%	1.6%	100.0%	
	3-5년	22	11	1	2	2	38	
		57.9%	28.9%	2.6%	5.3%	5.3%	100.0%	
	5년 초과	9	8	0	0	0	17	
		52.9%	47.1%	.0%	.0%	.0%	100.0%	
합계		81	44	15	4	3	147	
		55.1%	29.9%	10.2%	2.7%	2.0%	100.0%	

<표 40>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 상해발생의 방어기술에 대해 살펴보면 전체적으로 앞돌려차기가 55.1%로 가장 많은 응답을 보였으며 뒤돌려차기 29.9%, 내려찍기 10.2% 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 앞돌려차기가 58.3%, 여자는 43.8%로 여자보다 남자가 더 높게 나타났고 남자는 내려찍기가 5.2%, 여자는 28.1%로 남자보다 여자가 더

높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.01)

신장, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 앞돌려차기와 뒤돌려차기가 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 41> 일반적 사항에 따른 경기 중 공격시 가장 많이 공격하는 부위

		얼굴	몸통	옆구리	합계	x^2(p)
성별	남	9	65	41	115	2.016
		7.8%	56.5%	35.7%	100.0%	(.365)
	여	5	18	9	32	
		15.6%	56.3%	28.1%	100.0%	
신장	155cm 이하	4	23	15	42	2.167
		9.5%	54.8%	35.7%	100.0%	(.904)
	156-160cm 이하	1	13	10	24	
		4.2%	54.2%	41.7%	100.0%	
	161-165cm 이하	3	21	11	35	
		8.6%	60.0%	31.4%	100.0%	
	166cm 이상	6	26	14	46	
		13.0%	56.5%	30.4%	100.0%	
체중	45kg이하	4	29	20	53	4.021
		7.5%	54.7%	37.7%	100.0%	(.674)
	46-50kg이하	4	16	14	34	
		11.8%	47.1%	41.2%	100.0%	
	51-60kg이하	4	26	13	43	
		9.3%	60.5%	30.2%	100.0%	
	61kg이상	2	12	3	17	
		11.8%	70.6%	17.6%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	4	16	11	31	6.832
		12.9%	51.6%	35.5%	100.0%	(.337)
	1년 6개월-3년 이하	4	31	26	61	
		6.6%	50.8%	42.6%	100.0%	
	3-5년	3	25	10	38	
		7.9%	65.8%	26.3%	100.0%	
	5년 초과	3	11	3	17	
		17.6%	64.7%	17.6%	100.0%	
합계		14	83	50	147	
		9.5%	56.5%	34.0%	100.0%	

<표 41>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 경기 중 공격시 가장 많이 공격하는 부위에 대해 살펴보면 전체적으로 몸통이 56.5%, 옆구리가 34.0%로 나타났다.

성별, 신장, 체중, 선수경력에 따라서는 구분에 관계없이 몸통과 옆구리가 대부분

으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

5. 상해에 대한 처치

<표 42>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 상해를 당했을 때의 응급처치에 대해 살펴보면 전체적으로 본인 스스로가 46.9%로 가장 많은 응답을 보였으며 코치 및 감독의 응급처치 24.5%, 한의사에 의한 응급처치 14.3% 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 본인 스스로가 52.2%, 여자는 28.1%로 여자보다 남자가 더 높게 나타났고 남자는 한의사에 의한 응급처치가 10.4%, 여자는 28.1%로 남자보다 여자가 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

신장에 따라서는 155cm 이하는 본인 스스로가 50.0%, 156-160cm 이하는 29.2%, 161-165cm 이하는 45.7%, 166cm 이상은 54.3%로 166cm 이상이 가장 높게 나타났고 155cm 이하는 한의사에 의한 응급처치가 11.9%, 156-160cm 이하는 29.2%, 161-165cm 이하는 8.6%, 166cm 이상은 13.0%로 156-160cm 이하가 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.001$)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 코치 및 감독의 응급처치가 19.4%, 1년 6개월-3년 이하는 34.4%, 3-5년은 10.5%, 5년 초과는 29.4%로 1년 6개월-3년 이하가 가장 높게 나타났고 1년 6개월 이하는 한의사에 의한 응급처치가 22.6%, 1년 6개월-3년 이하는 13.1%, 3-5년은 7.9%, 5년 초과는 17.6%로 1년 6개월 이하가 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

체중에 따라서는 체중에 관계없이 본인 스스로와 코치 및 감독의 응급처치가 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 42> 일반적 사항에 따른 상해를 당했을 때의 응급처치

		본인 스스로	코치 및 감독의 응급처치	선,후배에 의한 응급처치	전문의사에 의한 응급처치	한의사에 의한 응급처치	합계	x^2(p)
성별	남	60	28	9	6	12	115	16.693**
		52.2%	24.3%	7.8%	5.2%	10.4%	100.0%	(.002)
	여	9	8	0	6	9	32	
		28.1%	25.0%	.0%	18.8%	28.1%	100.0%	
신장	155cm 이하	21	13	1	2	5	42	36.198***
		50.0%	31.0%	2.4%	4.8%	11.9%	100.0%	(.000)
	156-160cm 이하	7	0	6	4	7	24	
		29.2%	.0%	25.0%	16.7%	29.2%	100.0%	
	161-165cm 이하	16	13	0	3	3	35	
		45.7%	37.1%	.0%	8.6%	8.6%	100.0%	
	166cm 이상	25	10	2	3	6	46	
		54.3%	21.7%	4.3%	6.5%	13.0%	100.0%	
체중	45kg이하	24	15	2	4	8	53	12.285
		45.3%	28.3%	3.8%	7.5%	15.1%	100.0%	(.423)
	46-50kg이하	12	7	3	6	6	34	
		35.3%	20.6%	8.8%	17.6%	17.6%	100.0%	
	51-60kg이하	23	9	3	1	7	43	
		53.5%	20.9%	7.0%	2.3%	16.3%	100.0%	
	61kg이상	10	5	1	1	0	17	
		58.8%	29.4%	5.9%	5.9%	.0%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	16	6	1	1	7	31	26.970**
		51.6%	19.4%	3.2%	3.2%	22.6%	100.0%	(.008)
	1년 6개월-3년 이하	25	21	5	2	8	61	
		41.0%	34.4%	8.2%	3.3%	13.1%	100.0%	
	3-5년	19	4	3	9	3	38	
		50.0%	10.5%	7.9%	23.7%	7.9%	100.0%	
	5년 초과	9	5	0	0	3	17	
		52.9%	29.4%	.0%	.0%	17.6%	100.0%	
합계		69	36	9	12	21	147	
		46.9%	24.5%	6.1%	8.2%	14.3%	100.0%	

<표 43>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 경기 후 발생한 상해에 대한 치료에 대해 살펴보면 전체적으로 본인 스스로(마사지, 찜질 등)가 62.6%로 가장 많은 응답을 보였으며 병원치료 17.7%, 한의원 치료 17.0% 순으로 나타났다.

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 본인 스스로(마사지, 찜질 등)가 64.5%, 1

년 6개월-3년 이하는 62.3%, 3-5년은 47.4%, 5년 초과는 94.1%로 5년 초과가 가장 높게 나타났고 1년 6개월 이하는 한의원 치료가 25.8%, 1년 6개월-3년 이하는 19.7%, 3-5년은 10.5%, 5년 초과는 5.9%로 선수경력이 짧을수록 더 높게 나타나 1년 6개월 이하가 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.(p<.01)

<표 43> 일반적 사항에 따른 경기 후 발생한 상해에 대한 치료

		본인 스스로(마사지, 찜질 등)	약국이용	한의원 치료	병원치료	합계	x^2(p)
성별	남	75	4	18	18	115	3.505 (.320)
		65.2%	3.5%	15.7%	15.7%	100.0%	
	여	17	0	7	8	32	
		53.1%	.0%	21.9%	25.0%	100.0%	
신장	155cm 이하	25	2	7	8	42	12.475 (.188)
		59.5%	4.8%	16.7%	19.0%	100.0%	
	156-160cm 이하	13	0	8	3	24	
		54.2%	.0%	33.3%	12.5%	100.0%	
	161-165cm 이하	21	0	4	10	35	
		60.0%	.0%	11.4%	28.6%	100.0%	
	166cm 이상	33	2	6	5	46	
		71.7%	4.3%	13.0%	10.9%	100.0%	
체중	45kg이하	29	2	11	11	53	15.533 (.077)
		54.7%	3.8%	20.8%	20.8%	100.0%	
	46-50kg이하	16	1	6	11	34	
		47.1%	2.9%	17.6%	32.4%	100.0%	
	51-60kg이하	32	1	7	3	43	
		74.4%	2.3%	16.3%	7.0%	100.0%	
	61kg이상	15	0	1	1	17	
		88.2%	.0%	5.9%	5.9%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	20	0	8	3	31	22.557** (.007)
		64.5%	.0%	25.8%	9.7%	100.0%	
	1년 6개월-3년 이하	38	2	12	9	61	
		62.3%	3.3%	19.7%	14.8%	100.0%	
	3-5년	18	2	4	14	38	
		47.4%	5.3%	10.5%	36.8%	100.0%	
	5년 초과	16	0	1	0	17	
		94.1%	.0%	5.9%	.0%	100.0%	
합계		92	4	25	26	147	
		62.6%	2.7%	17.0%	17.7%	100.0%	

성별, 신장, 체중에 따라서는 구분에 관계없이 본인 스스로(마사지, 찜질 등)와 병원치료가 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다

.

<표 44> 일반적 사항에 따른 상해 치료 후 상해부위의 상태

		상해전 보다 조금 나빴다	상해전과 마찬가지였다	상해전 보다 좋았다	합계	x^2(p)
성별	남	5	27	83	115	35.010***
		4.3%	23.5%	72.2%	100.0%	(.000)
	여	13	0	19	32	
		40.6%	.0%	59.4%	100.0%	
신장	155cm 이하	3	7	32	42	11.771
		7.1%	16.7%	76.2%	100.0%	(.067)
	156-160cm 이하	4	4	16	24	
		16.7%	16.7%	66.7%	100.0%	
	161-165cm 이하	9	8	18	35	
		25.7%	22.9%	51.4%	100.0%	
	166cm 이상	2	8	36	46	
		4.3%	17.4%	78.3%	100.0%	
체중	45kg이하	6	9	38	53	2.834
		11.3%	17.0%	71.7%	100.0%	(.829)
	46-50kg이하	6	8	20	34	
		17.6%	23.5%	58.8%	100.0%	
	51-60kg이하	5	7	31	43	
		11.6%	16.3%	72.1%	100.0%	
	61kg이상	1	3	13	17	
		5.9%	17.6%	76.5%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	5	2	24	31	13.187*
		16.1%	6.5%	77.4%	100.0%	(.040)
	1년 6개월-3년 이하	4	14	43	61	
		6.6%	23.0%	70.5%	100.0%	
	3-5년	9	8	21	38	
		23.7%	21.1%	55.3%	100.0%	
	5년 초과	0	3	14	17	
		.0%	17.6%	82.4%	100.0%	
합계		18	27	102	147	
		12.2%	18.4%	69.4%	100.0%	

<표 44>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 상해 치료 후 상해부위의 상태에 대해 살펴보면 전체적으로 상해전 보다 좋았다가 69.4%로 가장 많은 응답을 보였으며 상해전과 마찬가지였다 18.4%, 상해전 보다 조금 나빴다 12.2% 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 상해전 보다 조금 나빴다가 4.3%, 여자는 40.6%로 남자보다 여자가 더 높게 나타났고 남자는 상해전 보다 좋았다가 72.2%, 여자는 59.4%로 여자보다 남자가 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.001$)

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 상해전과 마찬가지였다가 6.5%, 1년 6개월-3년 이하는 23.0%, 3-5년은 21.1%, 5년 초과는 17.6%로 1년 6개월-3년 이하가 가장 높게 나타났고 1년 6개월 이하는 상해전 보다 좋았다가 77.4%, 1년 6개월-3년 이하는 70.5%, 3-5년은 55.3%, 5년 초과는 82.4%로 5년 초과가 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

신장, 체중에 따라서는 구분에 관계없이 상해전 보다 좋았다가 과반수 이상으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 45>에서는 일반적 사항에 따른 상해를 입고 난 후 완쾌까지의 치료기간에 대해 살펴보면 전체적으로 2주 이내가 55.1%, 2-4주 이내가 32.7%로 나타났다.

선수경력에 따라서는 1년 6개월 이하는 2주 이내가 67.7%, 1년 6개월-3년 이하는 62.3%, 3-5년은 39.5%, 5년 초과는 41.2%로 1년 6개월 이하가 가장 높게 나타났고 1년 6개월 이하는 3개월 이내가 0.0%, 1년 6개월-3년 이하는 4.9%, 3-5년은 13.2%, 5년 초과는 35.3%로 5년 초과가 가장 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.01$)

성별, 신장, 체중에 따라서는 구분에 관계없이 4주 이내가 대부분으로 나타나 비슷한 경향을 보였으며 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 45> 일반적 사항에 따른 상해를 입고 난 후 완쾌까지의 치료기간

		2주 이내	2-4주 이내	3개월 이내	4-6개월	합계	x^2(p)
성별	남	63	36	14	2	115	6.072
		54.8%	31.3%	12.2%	1.7%	100.0%	(.108)
	여	18	12	0	2	32	
		56.3%	37.5%	.0%	6.3%	100.0%	
신장	155cm 이하	28	8	5	1	42	11.923
		66.7%	19.0%	11.9%	2.4%	100.0%	(.218)
	156-160cm 이하	14	7	2	1	24	
		58.3%	29.2%	8.3%	4.2%	100.0%	
	161-165cm 이하	20	11	2	2	35	
		57.1%	31.4%	5.7%	5.7%	100.0%	
	166cm 이상	19	22	5	0	46	
		41.3%	47.8%	10.9%	.0%	100.0%	
체중	45kg이하	36	12	4	1	53	9.467
		67.9%	22.6%	7.5%	1.9%	100.0%	(.395)
	46-50kg이하	16	14	2	2	34	
		47.1%	41.2%	5.9%	5.9%	100.0%	
	51-60kg이하	22	15	5	1	43	
		51.2%	34.9%	11.6%	2.3%	100.0%	
	61kg이상	7	7	3	0	17	
		41.2%	41.2%	17.6%	.0%	100.0%	
선수 경력	1년 6개월 이하	21	10	0	0	31	26.772**
		67.7%	32.3%	.0%	.0%	100.0%	(.002)
	1년 6개월-3년 이하	38	19	3	1	61	
		62.3%	31.1%	4.9%	1.6%	100.0%	
	3-5년	15	15	5	3	38	
		39.5%	39.5%	13.2%	7.9%	100.0%	
	5년 초과	7	4	6	0	17	
		41.2%	23.5%	35.3%	.0%	100.0%	
합계		81	48	14	4	147	
		55.1%	32.7%	9.5%	2.7%	100.0%	

<표 46>에서 보는 바와 같이 일반적 사항에 따른 상해 예방법에 대해 살펴보면 전체적으로 보호장비의 착용이 44.2%로 가장 많은 응답을 보였으며 정신적 심리적 안정 17.7%, 적절한 영양섭취 14.3% 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남자는 적절한 영양섭취가 9.6%, 여자는 31.3%로 남자보다 여

자가 더 높게 나타났고 남자는 정신적 심리적 안정이 20.9%, 여자는 6.3%로 여자보다 남자가 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.($p<.05$)

신장, 체중, 선수경력에 따라서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 46> 일반적 사항에 따른 상해 예방법

		연습시간 및 시합횟수 단축	충분한 준비 및 정리운동	충분한 피로회복	적절한 영양섭취	정신적 심리적 안정	보호장비의 착용	합계	x^2(p)
성별	남	4	6	16	11	24	54	115	14.159
		3.5%	5.2%	13.9%	9.6%	20.9%	47.0%	100.0%	*
	여	1	4	4	10	2	11	32	(.015)
		3.1%	12.5%	12.5%	31.3%	6.3%	34.4%	100.0%	
신장	155cm 이하	2	2	11	5	6	16	42	17.519
		4.8%	4.8%	26.2%	11.9%	14.3%	38.1%	100.0%	(.289)
	156-160cm 이하	1	1	1	5	5	11	24	
		4.2%	4.2%	4.2%	20.8%	20.8%	45.8%	100.0%	
	161-165cm 이하	2	3	0	6	7	17	35	
		5.7%	8.6%	.0%	17.1%	20.0%	48.6%	100.0%	
	166cm 이상	0	4	8	5	8	21	46	
		.0%	8.7%	17.4%	10.9%	17.4%	45.7%	100.0%	
체중	45kg이하	4	3	8	7	7	24	53	23.620
		7.5%	5.7%	15.1%	13.2%	13.2%	45.3%	100.0%	(.072)
	46-50kg이하	0	0	3	2	10	19	34	
		.0%	.0%	8.8%	5.9%	29.4%	55.9%	100.0%	
	51-60kg이하	1	4	6	11	7	14	43	
		2.3%	9.3%	14.0%	25.6%	16.3%	32.6%	100.0%	
	61kg이상	0	3	3	1	2	8	17	
		.0%	17.6%	17.6%	5.9%	11.8%	47.1%	100.0%	
선수경력	1년 6개월 이하	1	4	6	9	5	6	31	19.647
		3.2%	12.9%	19.4%	29.0%	16.1%	19.4%	100.0%	(.186)
	1년 6개월-3년 이하	3	3	7	8	12	28	61	
		4.9%	4.9%	11.5%	13.1%	19.7%	45.9%	100.0%	
	3-5년	1	3	4	3	5	22	38	
		2.6%	7.9%	10.5%	7.9%	13.2%	57.9%	100.0%	
	5년 초과	0	0	3	1	4	9	17	
		.0%	.0%	17.6%	5.9%	23.5%	52.9%	100.0%	
	합계	5	10	20	21	26	65	147	
		3.4%	6.8%	13.6%	14.3%	17.7%	44.2%	100.0%	

<표 47>에서 보는 바와 같이 상해 예방법에 대해 살펴보면 1순위의 경우에는 보호장비의 착용이 44.2%, 정신적 심리적 안정이 17.7%, 적절한 영양섭취가 14.3%로 나타났고 2순위의 경우에는 연습시간 및 시합횟수 단축이 32.7%, 충분한 준비 및 정리운동이 22.4%, 충분한 피로회복이 15.6%로 나타났다. 3순위의 경우에는 충분한 준비 및 정리운동이 29.9%, 충분한 피로회복이 24.5%, 적절한 영양섭취가 14.3%로 나타났다.

<표 47> 상해 예방법

	1순위		2순위		3순위	
	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율
연습시간 및 시합횟수 단축	5	3.4	48	32.7	14	9.5
충분한 준비 및 정리운동	10	6.8	33	22.4	44	29.9
충분한 피로회복	20	13.6	23	15.6	36	24.5
적절한 영양섭취	21	14.3	16	10.9	21	14.3
정신적 심리적 안정	26	17.7	11	7.5	14	9.5
보호장비의 착용	65	44.2	4	2.7	7	4.8
무응답			12	8.2	11	7.5
합계	147	100.0	147	100.0	147	100.0

Ⅴ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 중학교 남녀 태권도 선수들의 상해원인과 부위, 종류, 그리고 상해에 대한 대처방법 및 예방법을 분석하는데 목적이 있다.

설문의 조사대상은 전남에 소재하고 있는 중학교 10개 팀을 본 연구자가 직접 방문하여 200명을 대상으로 상해부위(안면부위, 몸통부위, 팔부위, 다리부위, 발부위)와 상해종류, 상해원인과 대처 및 예방방법에 대한 설문조사를 실시한 후 그 응답결과를 통계적으로 처리하였다.

이에 대한 연구결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 운동상해 부위 가운데 몸통, 복부, 팔, 골반, 무릎, 발등 부위는 체중이 61kg 이상으로 많이 나갈수록, 선수경력이 5년 이상으로 오래될수록 발생경험이 높게 나타났다.

둘째, 운동상해 증상 종류에 대해 살펴본 결과 골절, 인대손상, 염좌, 요통, 근육동등이 61kg 이상으로 체중이 많이 나갈수록, 선수경력이 5년 이상으로 오래될수록 발생경험이 높게 나타났다.

셋째, 상해원인에 대해 살펴본 결과 공격기술(66.7%)이 방어기술(33.3%)보다 높게 나타났으며 이는 신장이 155cm 이하로 적을수록 공격기술에 치중하는 경향을 보였다.

경기시 상해를 입는 원인에 대해서 과도한 긴장과 준비운동 부족, 집중력 부족을 주요원인으로 꼽았으며 특히 선수경력이 짧을수록 과도한 긴장과 집중력이 부족하기 때문이라는 이유와 선수경력이 오래될수록 준비운동이 부족하다는 이유를 들어 경력에 따라 상해를 입는 원인에 차이를 보였다.

상해발생의 공격기술에 대해서는 경기 중 공격시 가장 많이 공격하는 부위에 대해서 몸통(56.5%), 옆구리(34.0%), 얼굴(9.5%)의 순으로 나타났다.

넷째, 상해에 대한 치료방법에 대해서 살펴본 결과 상해를 당했을 때의 응급처치

방법으로 본인 스스로 한다(46.9%), 코치 및 감독의 응급처치(24.5%), 한의사에 의한 응급처치(14.3%)순으로 나타났으며 특히 성별로 남자는 여자보다 본인 스스로 하는 경우가 많았으나 여자는 남자보다 전문의사와 한의사에 치료를 받는 비율이 높게 나타났다.

경기 후 발생한 상해에 대한 치료방법에 대해 살펴본 결과 본인 스스로(62.6%)한다와 병원치료(17.7%)순으로 응답하였으며 특히 선수경력이 오래될수록 본인 스스로 하는 경우가 많았고, 선수경력이 적을수록 한의원 치료를 선호하였다.

상해를 입고 난 후 완쾌까지의 치료기간으로는 2주 이내(55.1%), 2-4주 이내(32.7%)로 나타나 한달 이내로 치료가 가능하였으며 특히 선수경력이 짧을수록 치료시기가 앞당겨졌으며 경력이 오래될수록 치료시기가 지연되는 것으로 나타났다.

상해 예방법에 대해서는 보호장비의 착용(44.2%), 정신적 심리적 안정(17.7%), 적절한 영양섭취(14.3%)순으로 나타났으며 특히 성별에 대해서 여자는 남자보다 적절한 영양을 섭취한다는 비율이 많았고, 나마는 정신적 심리적 안정과 보호장비의 착용을 주요예방법으로 들었다.

2. 제언

본 연구결과와 결론을 토대로 본 연구의 수행과정에서 나타난 문제점과 후속연구를 위한 앞으로의 연구과제에 대해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구가 태권도 선수들의 상해에 대해서는 다각적인 분석을 하였으나 처치 및 보강에 대해서는 상해종류와 부위별로 다각적인 분석에는 한계가 있었다. 따라서 후속 되는 연구에서는 상해에 대한 처치 및 보강에 대해서 심층적이고, 다각적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 배경변인(성별, 신장, 체중, 선수경력)별로 상해부위와 상해종류에 대해서 다양한 응답을 보였으나 대체로 여자보다는 남자가, 신장이나 체중이 많이 나가는 경우, 선수경력이 오래될수록 상해를 입은 경험이 높은 것으로 나타나 이에 해당하는 선수들에 대한 각별한 주의와 준비운동 등이 필요하다고 본다.

셋째, 상해가 발생했을 때 응급처치를 본인 스스로 한다는 의견이 많이 나타나 향후 연구에서는 각 상해부위와 상해종류에 따른 본인이 할 수 있는 응급처치 방법에 대한 연구가 필요하다고 본다.

넷째, 상해예방법에 대해서는 보호장비의 착용, 정신적 심리적인 안정과 영양섭취에 대한 의견이 많이 나타나 향후 연구에서는 각 상해부위와 상해종류를 예방하기 위한 연구가 필요하다고 본다.

참 고 문 헌

강용선(1999). 태권도 상해에 관한 조사 연구. 군산대학교 교육대학원 석사학위논문.

강재영(1998). 태권도인들의 운동상해에 관한 조사연구. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.

국기원(1992~ 8). **국기 태권도 교본.** 오성 출판사.

김문기 · 이수영(1994). **운동상해와 구급처치.** 서울: 재동문화사.

김영민 · 정문상 · 성상철(2001). 골절학, 서울대학교 의과대학 **정형외과학교실.** 서울: 군자 출판사.

김재호(1997). 태권도 선수들의 상해조사. 한국체육대하교 석사학위논문.

김철(1998). 유도선수의 체급별 기술분석. 국민대학교 대학원 석사학위논문.

대학체육 스포츠과학 연구소(1986). 스포츠 외상의 구급처치. **스포츠의학.**

박용춘(2003). 태권도 경기중 상해발생 조사연구. 조선대학교 교육대학원 석사학위논문.

서보훈(2000). 남자 중등학교 태권도 선수들의 경기시 상해에 관한 비교연구. 동국대학교 석사학위논문.

손원식(1991). 투기선수들의 상해에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.

소천섭(1999). 태권도 선수 경기유형에 따른 상해 실태와 처치 및 보강에 관한 연구. 한국체육대학교 교육대학원 석사학위논문.

이지성(1996). 국내우수 태권도 선수의 상해에 관한 연구. 연세대학교 석사학위논문.

윤경기(2001). 태권도 선수들의 스포츠 상해실태에 관한 연구. 상지대학교 석사학위논문.

원영두 · 안용덕(2003). **건강생활과 운동처방.** 조선대하교 출판부.

윤종완 · 김기진(1995). **트레이닝 방법론.** 서울: 동원출판사.

윤준철(1985). 태권도 경기중 선수들의 상해에 관한 연구. 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.

정병철(2000). 남자 고등하교 태권도 선수의 상해에 관한 연구. 군산대학교 석사학위논문

정학모(1996). 태권도 선수들의 스포츠 상해에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.

(부록)

<설 문 지>

중학교 태권도 선수의 경기중 발생하는 운동상해에 관한 연구를 위한 조사

안녕하십니까?

본 설문지는 중학교 태권도 선수의 경기시 발생하는 운동상해에 관한 조사 연구로서 경기시 상해요인과 치료상태를 파악하여, 상해예방 과 조기치료의 자료를 얻고자 하오니 여러분께 처했던 경험을 부담 없이 성심성의 것 응해 주시면 감사하겠습니다.

본 연구는 연구자료 이 외에 다른 용도로 활용되지 않을 것을 약속드립니다.

2004년 8월

조선대학교 교육대학원
체육교육전공 김광진

***인적사항에 관한 질문입니다.**

다음 각 문항에 대하여 귀하의 해당 항에 ○표를 하거나 직접 적어 주십시오.

1. 귀하의 소속 팀은? (　　) 학교

2. 귀하의 나이와 성별는? (　　세) , (남 , 여)

3. 귀하의 신장과 체중은? (　　)cm , (　　)Kg

4. 귀하의 태권도 운동 경력은? (　　년　　개월)

5.. 귀하의 선수경력은? (　　년　　개월)

6. 귀하의 선수경력 중 대회출전 횟수는? (　　회)

7. 귀하의 선수경력 중 입상 횟수는? (　　회)

※다음은 상해 부위에 관한 질문입니다.

상해횟수를 (　)안에 기입하십시오.

8. 머리 부위: ①이마(전두) (　) ②뒷머리(후두) (　)
③옆머리(측두) (　) ④정수리(　) ⑤없음(　)

9. 안면 부위: ①이(　) ②코뼈(　) ③입술(　) ④눈(　) ⑤없음(　)

10. 몸통 부위: ①복부(　) ②가슴(　) ③옆구리(　) ④등(　) ⑤없음(　)

11. 팔 부위: ①손가락(　) ②손목(　) ③손등(　) ④팔꿈치(　) ⑤어깨(　)
⑥전완(손목과 팔꿈치사이)(　) ⑦상완(어깨와 팔꿈치사이)(　)⑧없음(　)

12. 다리 부위: ①골반(　) ②허벅다리(　) ③무릎(　) ④장단지(　)
⑤정강이(　) ⑥없음(　)

13. 발 부위: ①발목( ) ②알킬레스건( ) ③발등( ) ④발가락( )
⑤뒷꿈치( ) ⑥발바닥( ) ⑦없음( )

※다음은 상해의 종류에 관한 질문입니다.

14. 귀하께서 상해를 입었을 때 상해의 종류는? (각각의 총 횟수를 기입하여 주시기 바랍니다.)
1)골절( ) 2)인대 손상( ) 3)타박상( ) 4)염좌( ) 5)탈구( )
6)근육통( ) 7)찰과상( ) 8)요통( ) 9)없음( )

· 골절: 뼈가 부러진 상태 · 인대손상: 근육에 연결되어 있는 건이 끊어짐 · 타박: 멍든 상태 · 염좌: 관절부위가 삔 상태 · 탈구: 뼈가 관절에서 어긋난 상태 · 근육통: 해당부위 근육에 통증이 있는 것 · 찰과상: 살갗이나 점막이 긁힌 상태 · 요통: 허리의 통증

※다음은 경기시 상해 원인에 관한 질문입니다.

15. 귀하의 상해를 주로 입는 기술은?
1) 공격 기술 2) 방어 기술

16. 귀하의 상해를 입은 총 횟수는?
1)1~6회 2)7회~14회 3)15회~21회 4)22회 이상

17. 경기시 몸의 컨디션은 어떠했습니까?
1)매우 좋았다 2)좋았다 3)그저 그랬다 4)매우 좋지 않았다

18. 경기시 상해를 입는 원인을 무엇이라고 생각하십니까?
1)준비운동 부족 2)과도한 긴장 3)체중감량 4)과도한 연습과 피로 5)체력부족
6)지나친 승부욕 7)보호대 미착용 8)집중력 부족

19. 귀하께서 경기중 상해발생의 공격기술은?
1)옆차기 2)앞 돌려차기 3)뒤 돌려차기 4)내려찍기 5)뒤 후리기
6)주먹 지르기 7)기타( )

20. 귀하께서 경기중 상해발생의 방어 기술은?
1)앞 돌려차기 2)뒤 돌려차기 3)내려찍기 4)뒤 후리기
5)주먹 지르기 6)기타( )

21. 경기 중 공격시 상대방의 어느 부위를 가장 많이 공격하는가?
1)얼굴 2)몸통 3)옆구리 4)기타

※다음은 경기중·후 발생한 상해에 대한 처치에 관한 질문입니다.

22. 귀하께서 상해를 당했을 때 응급처치는 어떻게 했습니까?
1)본인 스스로 2)코치 및 감독의 응급처치 3)경기장 파견된 의료진
4)선·후배에 의한 응급처치 5)전문의사에 의한 응급처치
6)한의사에 의한 응급처치.

23. 경기 후 발생한 상해에 대한 치료는 어떻게 하였습니까?
1)본인 스스로(마사지, 찜질등..) 2)양국 이용 3)한의원 치료
4)병원 치료

24. 상해 치료후 상해부위의 상태는?
1)상해전 보다 아주 나빴다. 2)상해전 보다 조금 나빴다.
3)상해전과 마찬가지였다. 4)상해전 보다 좋았다.

25. 귀하께서 상해를 입고 난 후 완쾌될 때 까지의 치료기간은?
1) 2주 이내 2) 2~4주 이내 3) 3개월이내 4) 4개월~6개월 5) 6개월 이상

26. 귀하께서 생각하시는 상해 예방법은? (우선 순위를 기입하여 주시기 바랍니다.)
1)연습시간 및 시합횟수 단축( ) 2)충분한 준비 및 정리운동( )
3)충분한 피로회복( ) 4)적절한 영양섭취( ) 5)정신적 심리적 안정( )
6)보호장비의 착용( )

바쁘신 중에 본 설문지에 끝까지 응답하여 주신 여러분께
다시 한번 깊은 감사 드립니다.