

저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건
 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 <u>이용허락규약(Legal Code)</u>을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🗖





2013년 8월 석사학위논문

U-리그 참가 대학 축구선수들의 운동상해 요인과 유형 및 치료에 관한 연구

조선대학교 대학원 체육학과 유 중 철

U-리그 참가 대학 축구선수들의 운동상해 요인과 유형 및 치료에 관한 연구

A Study on the Factors, Types, and Treatment of sports Injury in university football Players

Participating in the U-League

2013年 8月 23日

조선대학교 대학원 체육학과 유 중 철

U-리그 참가 대학 축구선수들의 운동상해 요인과 유형 및 치료에 관한 연구

지도교수 안 용 덕 이 논문을 석사학위 청구논문으로 제출함

2013年 4月

조선대학교 대학원 체육학과 유 중 철

유중철의 석사학위논문을 인준함

- 심사위원장 조선대학교 교수 정명수 (인)
- 심사위원 조선대학교 교수 송채훈 (인)
- 심사위원 조선대학교 교수 안용덕 (인)

2013年 5月

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT

[. ㆍ	서론 ····································
A.	연구의 필요성1
В.	연구목적3
C.	연구가설3
D.	연구의 제한점4
Π.	이론적 배경5
A.	운동상해의 개념5
В.	운동상해 원인6
-	1. 내적 원인에 의한 상해6
4	2. 외적 원인에 의한 상해6
ć	3. 과도한 훈련8
2	4. 잘못된 훈련방법으로 인한 상해8
Ę	5. 골격이나 신체조건상의 문제9
(유연성의 결핍과 근육의 불균형9
7	7. 지식부족9
8	8. 준비운동의 부족10
(9. 운동기구의 결합10

C. 운동상해 종류10
1. 피부의 상해10
2. 근육과 건의 상해11
3. 뼈의 상해12
4. 관절 상해13
D. 운동상해 시 응급처치14
E. 운동상해 예방15
Ⅲ. 연구방법18
A. 연구대상18
B. 연구내용 및 측정도구19
C. 조사절차20
D. 자료처리 ····································
Ⅳ. 연구결과22
A. 운동상해 발생 요인22
1. 평균 운동시간22
2. 운동상해 발생 계절23
3. 운동상해 발생 시간24
4. 운동상해 발생 장소25
5. 운동상해 발생 날씨26
6. 운동상해 발생 원인27
7. 운동상해 발생 상황28

B. 운동상해 유형 및 발생부위29
1. 운동상해 유형29
2. 운동상해 부위30
C. 상해 발생 후 응급조치 및 치료방법33
1. 운동상해 발생 후 응급조치33
2. 운동상해 발생 후 치료형태34
3. 운동상해 발생 후 치료기간35
4. 운동상해 치료 후 몸상태36
5. 운동상해 후 재발 원인37
6. 운동상해에 따른 치료비38
7. 운동상해 예방방법39
V. 논 의40
VI. 결론44
참고문헌46
설 문 지49

표 목 차

< 丑	1>	연구대상	자의 일	l 반전	덕 특성	•••••	•••••		 •••••	18
< 丑	2>	설문지 문	항의	구성					 	······ 19
< 丑	3>	평균 운동	-시간 ·			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		••••••	 	······ 22
< 丑	4>	운동상해	발생	계절					 	······ 23
< 班	5>	운동상해	발생	시간			•••••		 	······ 24
< 班	6>	운동상해	발생	장소			•••••		 	······ 25
< 丑	7>	운동상해	발생	날씨		•••••			 	······ 26
< 丑	8>	운동상해	발생	원인		•••••			 	······ 27
< 丑	9>	운동상해	발생	상황			•••••	•••••	 	······ 28
< 丑	10>	운동상히	위 유형			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			 	29
< 丑	11>	두부부위	상해			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			 	30
< 丑	12>	상체부위	상해			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			 	31
< 丑	13>	하체부위	상해			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			 	32
< 丑	14>	운동상히] 발생	후	응급조키	₹]		•••••	 •••••	33
< 班	15>	운동상히	l 발생	후	치료형터	爿			 •••••	34
< 丑	16>	운동상히] 발생	후	치료기집	간		•••••	 •••••	35
< 丑	17>	운동상히	l 발생	후	몸상태				 •••••	36
< 班	18>	운동상히] 발생	후	재발 원	인 .	•••••		 •••••	······ 37
< 班	19>	운동상히] 발생	후	치료비	•••••	•••••		 	38
< 丑	20>	운동상히] 발생	예병	방방법 …				 	39

< 그림 T> 연구설차 ····································

ABSTRACT

A Study on the Fators, Types, and Treatment of Sports Injury in university Football Players Participating in the U-League

Yu, Jung-Chel

Advisor: Prof. Ahn, Yong-Duk Ph. D.

Major of Physical Education,

Graduate School of Education Chosun University

This study aims to examine the factors and types of sports injuries frequently occurring in college football players and grasp emergency measures and treatment to help the improvement of player's performance and coaches' coaching. For this, a questionnaire survey was conducted with college football players of 9 teams in Gwangju and Jeollanam-do participating in the 2012 U-League.

Based on the results, the most frequent cause of injury was practice games to prepare a match, followed by tackles occurring in attack and defense situations. Most injuries were caused by the lack of warm-up and excessive movements. Injury frequency was high in a muscular ache, a fracture, a sprain, a contusion, and an abrasion. The muscular ache and fracture were caused by fights during attack and defense. Since football players often did practice games in the artificial turf,

the friction between artificial turf and them contributed to high frequency of abrasion. The relapse after injury was mostly caused by a return to training. Therefore coaches should encourage injured players to have steady treatment and return to training after complete recovery. When players join exercise after making the best condition through thorough warm-up, cool-down, and stretching, their injuries can be reduced. Moreover a reduction in injuries will greatly contribute to the improvement of team performance.

I. 서 론

A. 연구의 필요성

축구는 전 세계 약 10억의 인구가 즐기는 세계 최대의 인기스포츠 종목으로 간단한 도구만으로 행할 수 있고, 시공간의 제약과 기후의 제약을 받지 않으며, 스포츠가운데에서도 가장 대중화 되어있는 운동종목으로 많은 사람들이 직접 즐기거나 선수들의 경기를 관전한다. 그러나 축구선수들은 킥, 드리블, 헤딩, 볼키핑, 태클 등과 같은 전문적인 기술력과 갑작스런 점프 및 순간적 근 수축, 상대선수와볼 경합(김승철, 신동성, 1992) 등 단순한 건강 및 기초 기술향상을 목적으로 하는대중스포츠와는 다르게 전문체력 및 경기력 향상을 위하여 특별한 신체활동과 높은 운동 강도를 요구한다.

축구는 전문기술과 체력, 경기진행 능력 등 여러 가지가 조화를 이루어져야 하고, 꾸준한 경기력 향상을 위하여 장기간의 반복적이고 꾸준한 훈련이 필요하며, 기술습득이 미숙 할 때에 선수들은 상해를 입을 가능성이 높아진다. 또한 지나친 신체적 활동이나 경쟁은 신체에 상해나 장애를 가져올 뿐만 아니라 선수생활을 단축시키는 결과를 초래하기도 한다.(shepard et al, 1984)

모든 스포츠가 항상 운동 상해의 위험을 내포하고 있지만 특히 축구는 상대와 몸을 부딪히는 격렬한 운동 경기로서 상해의 종류가 다양하고(이경우, 2005), 신체 접촉이 많아 상해의 발생빈도가 상대적으로 높은 종목이며(홍유철, 2000), 이러한 상해는 숙련된 축구선수들에게도 발생할 수 있다.(신동인, 2008)

스포츠 상해란 운동 중 신체에 가해지는 변칙현상(김성호, 2001)으로 주로 스포츠 상해의 원인은 크게 각 개인의 신체적 특성 및 정신적, 사회적 특성, 부적합한

신체 상태, 기량미숙, 잘못된 훈련방법, 컨디션 조절의 실패, 나이, 체형 등 내적요인 그리고 활동의 형태, 훈련방식, 환경, 장비, 팀 내에서의 자신의 위치, 경기시간 또는 날씨와 같은 외적 요인으로 분류할 수 있으며(Cahill; Griffith, 1984), 운동종목, 경기방법 그리고 연령과 성별에 따라 다를 수 있으나 축구경기를 비롯한 모든 스포츠는 그 자체가 상해의 위험성을 가지고 있다(김경태, 2004; 박정수, 2001; 하권익, 1988). 또한 엘리트선수들의 경우 과열경쟁과 무리한 훈련으로 활동능력의 한계를 초월하는 운동이 강요되어 신체적 상해 위험에 노출되기도 한다. (신성득2008) 스포츠가 인체에 좋은 영향을 준다고 하더라도 그로인한 상해는 최고의 경기력을 발휘하는데 막대한 지장을 초래할 뿐만 아니라 선수 개인의 신체적인 소모로 인해서 최상의 컨디션으로 경기에 임하지 못 하고, 우수선수의 운동수명 단축이라는 바람직하지 못한 결과를 가져올 수 있다고 하였다.

축구선수들의 포지션에 따라 공격수들은 빠른 스피드로 질주할 수 있는 능력과 결정적인 볼 컨트롤 능력이 요구되고, 수비수들은 높은 점프력과 지치지 않는 체력 등으로 상대 선수의 공격을 차단할 수 있어야 한다. 또한 축구경기는 매우 빠른 스피드와 신체의 중심 이동이 이루어지는 경기로 상대 선수와의 빈번한 신체적 접촉이 일어남으로서 신체의 상해 빈도가 매우 높은 운동종목으로 분류되고 있다(Requa et al, 1993; Backx et al, 1991; Backx & Erich et al, 1989; Garrick, 1987).

이에 대부분의 축구 선수들은 선수생활 기간 중 적어도 서너 번 이상의 상해를 경험하고, 상해로 인한 선수의 경력이나 체력 및 선수로서의 생명에 악영향을 미친다면 선수를 양성, 보호, 관리하는데 막대한 손실과 차질을 가져올 것이다. 또한축구선수의 상해 경험자의 상당수가 완전히 회복되지 않은 상태에서 연습이나 경기에 임하여 2차적 상해를 경험하는 사례가 발생하고 있어, 운동 상해를 가급적미연에 방지하고, 발생된 상해라도 과학적인 조사와 연구를 통하여 상해의 원인 및 치료에 대한 대비책 마련이 시급한 실정이다.

이에 본 연구는 최근 인기 종목이면서 U-리그 축구를 실시하는 남자대학 축구 선수들을 대상으로 U-리그 경기에 대한 의견을 설문조사한 결과 200명의 연구대 상자 중 151명 75.5%가 U-리그 경기를 찬성하는 것으로 나타났고, 찬성의 이유는 경기력향상과 실전경험 향상이라고 응답하였으나, U-리그 경기에 반대하는 대상 자들은 휴식부족, 피로누적과 부상자 발생을 이유로 응답하였다.

이렇듯 대학교 축구선수들이 U-리그에 대한 관심이 높아지는 가운데 본 연구에서는 광주 및 전남지역의 U-리그에 참여하는 대학교 축구선수들을 대상으로 운동상해 요인과 유형 및 치료 방법 등 조사·분석하여 선수 보호와 경기력 향상에 도움을 줄 뿐만 아니라 우수한 선수들이 운동상해로 인해 중도 포기하는 손실을 막고 보다 효과적인 지도가 이루어질 수 있도록 자료를 제공 하는데 필요성이 있다.

B. 연구목적

본 연구의 목적은 U-리그에 참가한 대학 축구선수들에게서 일어나는 운동상해 발생요인과 유형을 규명하고 운동상해 발생 후 응급조치 및 치료방법을 파악 분석하여 선수들에게는 상해를 예방하고 지도자들에게는 경기력을 향상 시킬 수 있도록 훈련 프로그램을 개발하는데 도움을 주고자 한다.

C. 연구가설

- 이 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.
- 1. 포지션과 경력에 따라 운동상해 발생요인에는 차이가 있을 것이다.
- 2. 포지션과 경력에 따라 운동상해 발생유형에는 차이가 있을 것이다.

3. 포지션과 경력에 따라 운동상해 발생 후 응급조치 및 치료기간에는 차이가 있을 것이다.

D. 연구의 제한점

본 연구에서는 다음과 같은 제한점을 두었다.

- 1. 2011~2012년 U-리그 참가 대학 축구선수들을 대상으로 조사하여 모든 축 구선수들에게 일반화하는데 어려움이 있다.
- 2. 스포츠 상해의 원인에 영향을 미치는 모든 변인은 검증하기 불가능하므로 선정된 변인을 제외한 개인적 특성은 고려하지 못했다.

Ⅱ. 이론적 배경

A. 운동상해의 개념

인간은 건강한 신체 상태를 유지 발달시키려고 노력하며 각종 스포츠 활동을 하므로 써 건강과 즐거움을 얻고자 노력한다. 그러나 어떤 운동은 경우에 따라서는 심한 신체운동이 요구되며 신체가 위험에 직면 하므로 써 신체장애나 외상을 가져다 줄 우려도 있다(스포츠 의학, 1982). 상해는 조직이나 기관의 무사함을 방해하거나 또는 해를 입는 모든 사건에 대한 포괄적인 표시이다. 예를 들면 파손, 또는 파열 같은 경우 위급한 사건의 의미 안에서 존재하며 염증 혹은 소비현상(변질) 같은 지속적인 가해의 의미 속에서 스포츠는 곧 스포츠 상해가 존재한다는 의미와 관련 된다고 정의 하였다. 운동상해는 운동에 의해서 발생되는 모든 급성, 만성의 상해를 말하며 운동상해는 외상과 장애로 구분 된다

외상은 운동 중 외부로부터의 물리적인 힘에 의해서 즉시 발생되는 외상을 말하며 한번 의 강한 힘에 의해서 발생한 신체의 이상이며 염좌, 탈구, 골절 등을일으키는 것이 있고, 외부의 힘이 크면 방향, 활동부위, 그때의 관정부위 등에 의한 증상, 질환이 따르게 된다(정하나, 2005). 장애는 반복되는 신체운동으로 인하여 부상중에 서서히 운동수행 능력이 감퇴 될 뿐만 아니라 일상생활에 지장을 가져오는 경우를 운동장애라 한다(대한스포츠 임상학회지, 1983). 뼈에 약한 외부의힘이 지속적으로 가해질 때에는 피로 골절이 발생한다. 이러한 발생이 심할 경우외상정도의 변화에 그치게 되는 것이 아니라 운동수행이나 일상생활에 지장을 초래하는 경우를 스포츠 장애라 한다(스포츠 의학, 1982). 위 양자를 명확히 구분할수밖에 없는 경우도 있기 때문에 위 양자를 정의하여 스포츠 상해라 한다.

B. 운동상해 원인

1. 내적 원인에 의한 상해

자신의 신체활동 자체로 발생하는 상해로서 예를 들면 갑작스런 근 수축으로 인한 근염골절(Avnlsion fracture)이나 기량의 부족에서 야기되는 발목관절의 삠같은 것이다. 즉, 선수 자신의 내부 힘에 의해서 스스로 발생되는 상해이다. 이러한 상해의 주원인은 적절하지 못한 신체 상태에서 운동을 했다거나 기량부족으로인해 야기되는 것이 대부분이다. 이것은 연습방법이 잘못되었거나 자신의 컨디션조절이 잘못된 것이 그 주요 원인이 된다. 그러므로 이러한 원인을 적절히 제거하기는 상당히 어려운 일이나 선수들 각자 노력과 개인의 특성을 파악한 지도기술들은 상해의 발생률을 줄이는데 바람직하다(김미경, 2000).

2. 외적 원인에 의한 상해

이것은 선수가 추락하거나 미끄러짐 등 외적인 힘에 의한 타박으로 발생한다. 내적 상해와는 달리 자신이 아닌 타인이나 외부물체에 의해서 발생되는 상해로보통 상해를 외적 요인에 의한 상해만을 가리키는 경향이 있다. 이런 종류의 상해는 주로 몸을 부딪히는 스포츠 종목, 예를 들면 축구, 농구, 핸드볼 또는 각종 격투기 종목에서 발생되는 경우가 많다. 이러한 상해 역시 적절한 신체의 컨디션 조절이나 연습방법의 개선으로 상해예방에 기여하게 된다. 다른 한 방법으로는 운동 동작 중 상해의 빈도가 높은 동작을 찾아내어 그 원인을 분석하고 해결책을 찾는 것도 좋은 예방법이 될 것이다(김미경, 2000).

a. 인적원인

운동선수는 몸과 마음으로부터 최적의 반응을 끌어내기 위해 종종 자기 신체의 물리적 한계를 벗어나는 모험을 벌일 때가 있다. 이 경우 불행한 결과를 초래한 부상이 발행되는 것이다. 선수부상의 인적요인과 관련해서 강조하고 싶은 것은 부 상 예방의 첫걸음이 신체적 한계에 대한 무지로부터 벗어나는 것이며 적절한 휴 식의 시기를 반드시 지키라는 것이다. 오랜 시간 계속되는 연습과 불규칙한 연습, 그리고 충분한 준비운동 없이 무리한 동작을 취하는 것 등은 부상발생의 직접적 요인이 된다. 설사 부상을 당하지는 않더라도 선수에게 정신적, 육체적 피로를 누 적시키는 요인이 됨은 물론이다(김미경, 2000).

b. 환경적 워인

선수부상을 초래할 물리적 환경은 수없이 많다. 선수부상들의 여러 가지 상호관 련성과 그것들이 특정한 기법이나 연습에 어떠한 관계가 있는지 외에도 선수를 둘러싸고 있는 환경을 경시해서는 안 된다. 즉 훈련환경과 훈련시설 등은 부상을 초래하는 직접, 간접적 원인이 될 수 있는 것이다(김경태, 2004).

c. 동작적 원인

과도하게 연습을 한 나머지 자신의 신체에 나타나는 이상한 증세를 무시하고 과도한 연습을 계속하면 신체내부의 상해로 발현되는 근육 그리고 관절에 지속적인 통증이 생기므로 상해의 원인이 된다. 기술을 습득하기 위하여 적절한 강도의훈련과 시간이 요구됨에도 불구하고 어릴 적부터 훈련을 받지 않은 선수가 짧은시일에 동작을 소화해 내기 위하여 비효율적으로 과도하게 연습을 하기 때문에상해가 발생된다고 하였다. 과도한 연습으로 발생되는 외상에 대한 가장 좋은 치료방법은 휴식시간을 갖는 것이다. 상해의 경고증세를 무시하고 더 많은 연습은

근육, 인대, 또는 건에 큰 상해를 초래할 수가 있다(서준호, 2003).

또한 연습 중 지나치게 지도자에게 잘 보이려 한다든지 선수들이 경기에 앞서 결과를 미리 예측하는 등의 불필요한 생각은 신체 상태를 긴장으로 몰고 가 그 영향이 근육에 전달되어 근육은 과긴장 하게 된다. 또한 선수들은 완벽한 동작을 추구하려는 그들의 욕망이 수업이나 훈련시간을 빠지게 됨으로서 자신의 기술이 저하되는 것을 두려워함으로 인하여 긴장하게 된다. 이러한 정신적, 육체적인 과도한 긴장은 몸이 굳어지는 결과를 가져옴으로서 상해의 한 요인이 된다(체육총서 편찬회, 1980).

3. 과도한 훈련

스포츠 외상의 가장 많은 원인은 과도한 훈련이다. 너무 훈련에만 치우 쳐 열중하다가 자신의 신체에서 나타나는 경고 증세를 무시해서는 안된다. 즉 과도한 훈련으로 인한 내부의 상해로 발현되는 가장 중요한 경고 증세는 근육, 뼈, 관절에생기는 지속적인 통증이다(하권익, 1985). 과도한 훈련으로 발생한 상태에 대한 가장 좋은 치료는 시간이다. 그러나 초기의 경미한 외상에 더 많은 자극을 가하면 근육, 인대, 또는 건에 더 큰 외상을 초래하게 된다(정하나, 2005).

4. 잘못된 훈련방법으로 인한 상해

승부에만 집착하여 운동량을 너무 빨리 증가 시킬 때 조급한 성과를 요구하거나 운동강도를 급격히 올리는 방법의 잘못된 훈련방법과 새로운 훈련방법을 서서히 시도해야 함에도 불구하고 갑자기 적용하는 급격한 훈련방법으로 인하여 상해가 발생된다. 선수의 체격요건에 맞지 않는 계속되는 동작을 골격이나 근육의 어

느 한 부위에 치중 되어서 쉽게 부상이 일어난다. 이러한 요인은 짧은 시간에 많은 훈련 성과를 요구하거나 승부에만 집착하는 지도자들에게서 나타나는 현상이다.(김성수, 1991).

5. 골격이나 신체조건상의 문제

이 상해는 근육, 건, 관절, 근막이나 인대에 더 많은 자극을 가하여 외상을 발생하게 한다. 편평족은 족궁, 고관절, 족관절, 요추부에 부상 빈도를 높이고 High-arched food는 족부에 피로 골절과 슬관절의 외측에 통증을 유발한다(서준호, 2003).

6. 유연성의 결핍과 근육의 불균형

이 두 가지도 신체적 요인과 관련된 상해발생 요인이다. 한 관절을 움직이는 근육에는 상호 반대되는 작용을 하는 근육이다. 이 두 가지의 근육간의 근력 차이가 클수록 상해발생 빈도가 높아진다. 예를 들면 슬관절의 신전근인 대퇴사두근의 근력이 Hamstrings 근력의 근 파열이 잘 일어난다(서준호, 2003).

7. 지식부족

스포츠로 인한 사고는 그 스포츠에 대한 지식부족에서 발생되는 것이 많으므로 경기 규칙이 없는 게임을 할 때에도 약속과 주의사항을 지키지 않을 때에는 사고 가 발생할 수 있기 때문에 약속과 주의상항을 꼭 지켜야 한다(김경태, 2004).

8. 준비운동의 부족

준비운동은 신체기관의 생리적 기능을 향상시켜 운동을 원활하게 하는 것이다. 즉 근육온도상승, 근 모세혈관의 확장 및 심폐기능의 증가는 운동능력 향상을 가져왔다. 이와 같이 준비운동은 운동능력 향상 및 상해예방을 위한 중요한 부분이므로 충분한 준비운동을 한 후에 본 운동을 실시하는 것이 좋다. 그러므로 이와같은 준비운동이 충분지 못 하면 상해를 입게 된다(김경태, 2004).

9. 운동기구의 결함

기구는 그 기능이 우수하고 안전성이 높아야 한다. 기구는 사용하는 선수에게 적합하게 설치되어야만 하고 아울러 주위 환경 적응훈련도 병행해야 된다.

C. 운동상해 종류

1. 피부의 상해

a. 타박상

타박상은 주로 활동적인 운동종목에서 발생하며 주로 다리와 발 부위에 많이 생기는데 여러 가지 병적인 상해를 유발시키기도 한다. 타박상은 조직을 파괴하기 도 하고 말초신경의 흐름을 방해하기도 하며 때로는 부어올라 혈종을 일으키는 원인이 되기도 한다(서봉권, 1988)

b. 찰과상

살 갓이나 점막이 심하게 마찰 되거나 몹시 긁혀 생기는 상처이며 출혈은 심하지 않으나 감염되기 쉬운 것으로 운동 시 흔히 발생하는 것이다(신성득, 2003). 절창은 칼이나 날카로운 물체에 의하여 베인 상처이며 좌창은 둔한 물체에 타박되거나 압박 등에 의해 발생하고 자창은 못, 바늘, 철사 등으로 찔리거나 뚫리는 상처이다(서봉권, 1988).

c. 수포

수포는 반복되는 마찰로 표피와 진피가 분리된 사이에 조직액이나 혈액이 고이는 증상을 말하며 발 부위에 많이 생긴다.

2. 근육과 건의 상해

a. 근육 타박상

타박상은 충격에 의해 멍든 상태를 말하며 타박의 정도가 심한 경우에는 근육 및 근막에 부분 파열이 발생하고 근육 내 출혈이 근섬유 사이로 번져 근육경련이 발생할 수 있다(강훈, 2001).

b. 근육경련

근육의 무리한 사용으로 인해 해당 부분의 근섬유가 통증을 수반 하면서 정상적 인 수축 및 이완작용을 하지 못 하고 지속적으로 수축함으로써 발생되는 현상이다 (강훈, 2001).

c. 근 단열

근 단열은 근육이 피로 하거나 정상적인 수축 이완작용이 되지 않을 때 무리한 하중이 해당부분에 가해지면 그 부위의 근육이 부분적 혹은 전체적으로 끊어지는 경우로 체조선수, 육상포환선수들에게서 많이 발생하며 상완 이두근이 상해 부위로 나타난다(서준호, 2003).

d. 건 단열

건이 과도하게 신장됨으로서 건이 부분적으로 또는 완전히 끊어진 상태를 말한다. 아킬레스건은 매우 두꺼운 것이어서 쉽게 파열되지 않지만 추위, 노화 건의피로 등으로 인하여 파열되는 경우가 발생할 수 있다.

e. 햄 스트링

햄 스트링이란 근육, 근막, 인대, 건 등이 과도하게 신장됨으로서 근섬유가 부분적으로 끊어지거나 찢어지는 상태를 말한다. 이러한 외상은 충분한 준비운동 없이 갑자기 최대 근력을 발휘하려고 할 때 발생하기 쉽다(김성수, 1995).

3. 뼈의 상해

a. 뼈 타박

뼈에 외부적인 충격이 전달되어서 통증이 있는 상태를 말한다.

b. 골절

뼈를 구성하고 있는 조직의 단열을 의미 하며 골절은 상해 경중에 따라 완전골 절과 불완전골절로 구분 된다(김성수, 1995). 단순골절 - 피부의 손상을 받지 않는 골절 복합골절 - 피부, 근육에 까지 손상된 골절

c. 탈구

탈구라는 것은 관절이 관절면의 정상 위치에서 벗어난 상태를 의미한다. 탈구는 원인에 따라서 선천성, 외상성, 습관성, 병적으로 분류한다(김성수, 1995).

4. 관절 상해

a. 염좌

관절을 형성하는 2개의 골이 일단 탈구 되서 다시 원래 위치로 돌아간 것으로 탈구될 때에 관절 주변을 싸고 있는 인대의 부분적 단열과 혈관 손상을 염좌라 한다(송은경, 1990).

b. 관절염

관절에 염증이 생기는 것이다. 퇴행성관절염과 류마티스 관절염으로 나눈다.

c. 연골 연화증

무릎 슬개골 아래의 쑤시는 통증으로부터 시작해 천천히 발전한다. $12\sim35$ 세의 건강하고 젊은 사람에게서 많이 발병한다. 특히 운동선수들에게서 많이 발생한다 (송은경, 1990).

D. 운동상해 시 응급처치

1. 휴식

상처부위를 되도록 움직이지 않게 하기 위해서 바로 휴식을 취해야 한다. 심한염좌, 골절 등의 경우에는 상처부위를 부목 등으로 고정시켜 움직이지 않게 해야한다(정하나, 2005).

2. 얼음찜질

염좌, 골절, 심한타박상 등의 상해 시에 즉시 얼음이나 냉수로 상해부위를 찜질하는 방법으로 개방성 상처 또는 출혈이 심하거나 멎지 않는 상해 시에는 사용하지 않는다(정하나, 2005).

3. 압박

압박 시는 상해부위에 혈액이 공급되는 것을 제안하거나 상해부위의 신경이 마비되지 않도록 강하게 오래 동안 압박하지 않도록 주의하고 부종을 억제하기 위해서 탄력 붕대나 거즈 등을 이용 한다.

4. 거상

상해부위를 신장보다 높게 올리면 출혈이 줄어들고 상해부위의 불순물의 생성

을 억제할 수 있다. 상해부위를 너무 오래 동안 올리고 있으면 관절이 경직되기 쉽기 때문에 편안한 자세로 자주 바꿔줘야 한다(정하나, 2005).

E. 운동상해의 예방

운동선수들의 스포츠상해는 컨디션을 조절하거나 스트레칭 등의 준비운동 및 정리운동 등을 하고 안전을 위한 장비를 갖추는 등 미리 방지할 수 있는 방안이 있는데도 잠깐의 부주의로 심각한 상해를 가져오기도 한다(김성수, 1995).

1. 운동참여전의 신체검사

신체적인 결함이나 부적당한 컨디션을 찾아내어 상해기회를 줄이고 신체의 약한 부위나 불균형 부위를 인지하여 연습 또는 경기 전에 교정할 수 있도록 한다.

2. 컨디션 조절

운동상해 원인에 있어 선수들의 정신작용 및 심리적 원인이 주된 요인으로 작용하고 있는데 스트레스는 신체적 질병을 유발시킬 수 있으므로 특히 스트레스가 많은 일상생활에서 개인은 신체적 기능과 심리적 적응능력에 부정적 영향을 미친다. 따라서 컨디션을 최상으로 유지시켜서 운동수행 능력을 향상시킬 수 있으며좋은 컨디션은 상해의 위험을 줄게 한다(김성수, 1995).

3. 준비운동과 정리운동

경기력 향상이나 상해예방에 필수적인 준비운동과 정리운동은 시행과정에서 형식적이거나 획일적이어서는 안 되고 운동은 심장이나 폐에 점진적인 자극을 줌으로써 체온과 근육의 온도를 높여 주어 신장에 혈액공급을 적절하게 높여 주고 근육의 장력을 절적하게 조절하여 인대 및 건의 장력을 높여 준다.

4. 안전점검

경기장 시설이 선수들이 사용하는데 안전하게 만들어졌는지 안전장치를 충분히 했는지 등을 면밀히 조사해보고 스포츠용품 자체의 안전도 검사 및 선수체격에 맞는 것인지 등을 조사하여야 한다(하권익, 1988).

5. 보호장구

상해예방을 위한 보호대 등은 널리 알려져 있고 부분적으로는 많이 사용하고 있다. 적절한 보호장구를 선택하여 사용하는 것은 선수들로 하여금 상해예방과 좋은 성적을 올릴 수 있는 자신감을 준다. 또한 보호장구 착용은 운동을 처음 시작 할때나 평소 훈련 시에도 착용하는 습관을 길러 시합 중 불편함을 느끼지 않도록 해야 한다(하권익, 1988).

6. 정신적 관리

선수들의 신체적 정신적 문제점을 파악해서 해결해 주어야 한다. 상해에 대한 공포나 상해 악화에 대한 우려 등이 정신 상태를 피로하게 만들며 반대로 해이한 정신상태 등은 주의집중이 되지 않게 하고 산만해 지게 되므로 상해의 위험이 높아진다. 지도자와 선수관계가 원만하게 잘 이루어지는 팀은 상해발생이 작으므로 좋은 성적이란 결과를 가져온다(김성수, 1995).

7. 위생관리 및 영양

충분한 휴식과 수면은 상해를 예방하는데 한 부분을 차지한다. 운동선수들은 땀을 많이 흘리므로 운동 후 몸을 청결히 씻고 땀에 젖은 보호장구 및 복장 등을 깨끗이 하여 위생적인 환경을 만들어야 한다. 선수들의 영양 또는 중요한 경기시나 운동전 운동당일의 식사 평소의 식사 등이 과학적으로 공급되고 수분공급도 과학화해야 한다(하권익, 1988).

8. 병의 분석과 원인제거

작은 상해라도 세밀한 원인분석과 조기치료는 더 큰 상해를 예방하고 또 다른 상해를 예방하는데 기여한다. 치료 후 복귀시기를 결정하는데 신중을 기하고 복 귀 후 적응기간 동안 세밀히 관찰하는 것이 좋다(김경태, 2004).

Ⅲ. 연구방법

A. 연구대상

본 연구는 2011~2012년 U-리그 축구대회에 참가한 광주광역시 및 전라남도 9 개 대학 축구선수를 대상으로 실시하였고, 연구대상자들의 선수경력은 평균 9.47±1.87년으로 나타났으며, 포지션별 선수인원은 FW 48명, MF 71명, DF 68명, GK 13명, 총 200명을 대상으로 연구를 실시하였다.

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성

변 인	집단	빈도	%	누적 %
	FW	48	24.0	24.0
ਹ ਹੀ ਮੀ ਮੀ	MF	71	35.5	59.5
포지션별	DF	68 34.0		93.5
	GK	13	6.5	100
	8년미만	49	24.5	24.5
경력별	8-10년미만	86	43.0	67.5
	10년이상	65	32.5	100
합	계	200	100.0	

B. 연구내용 및 측정도구

1. 연구내용

이 연구에서는 대학 축구선수들의 운동상해 실태파악 및 예방방법을 알아보기 위하여 2011~2012년 U-리그에 참가하는 호남지역 9개팀 축구선수들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이 연구에서 사용한 설문지는 신임조(2009), 이정권 (2009), 신성득(2003)의 운동상해에 관한 설문을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다.

2. 측정도구

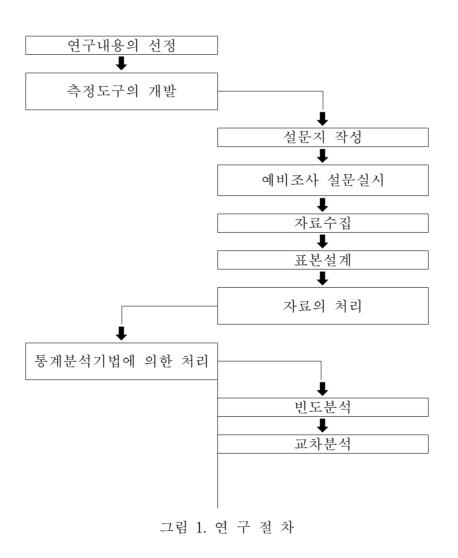
설문지의 주요 내용은 인적사항 7문항, 운동 상해 발생요인 7문항, 운동상해 발생유형 4문항, 상해 발생 후 응급조치 및 치료방법 7문항, 총 25개 문항으로 구성하여본 연구에 맞게 <표 2>을 작성 하였다.

<표 2> 설문지 문항의 구성

구 성	설문지 문항 내용	문항수
인적사항	소속, 학년, 경력, 포지션, 신장, 체중	7
운동상해 발생요인	평균 운동시간, 운동생해 발생계절, 운동생해 발생시간, 운동상해 장소, 운동상해 날씨, 운동상해 원인, 훈련 상황	7
운동상해 발생유형	운동상해 유형, (두부부위 상해, 상체부위 상해, 하체부위 상해), 운동상해 부위	4
상해 발생 후 응급조치 및 치료방법	운동상해 후 응급조치, 치료형태, 치료기간, 치료 후 몸상태, 재발여부, 치료비부담, 예방법	7
<u>·</u>		25

C. 조사절차

연구자는 모든 피험자들에게 운동상해에 관한 질문을 하였으며, 연구의 목적과 내용을 서면으로 제시하고, 설문지 배부 한 후 운동상해에 관한 원인, 상해 후 치료 등 설문문항을 자기기입법(self-administration)으로 응답하였으며, 응답된 설문지는 즉시 회수하였다<그림 1>.



- 20 -

D. 자료처리

본 연구에서 표집 된 자료는 SPSS 18.0을 이용하였으며, 연구대상자들의 인구사회학적 요인을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였고, 포지션 및 경력별 운동 상해 발생요인과 원인 및 발생부위, 치료방법 등을 분석하기 위하여 교차분석(Cross-tabs) 방법을 실시하였으며, 유의수준은 a=.05로 설정할 것이다.

Ⅳ. 연구결과

A. 운동상해 발생 요인

1. 평균 운동시간

< 표 3>에서 보는 바와 같이 평균 운동시간 분석 중 포지션별 운동시간에서는 FW 31명 15.5%, MF 48명 24.0%, DF 42명 21.0%, GK 9명 4.5%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 30명 15.0%, 8-10년미만 65명 32.5%, 10년이상 35명 17.5%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 포지션과 경력별 모두에서 3-4시간 130명 65.0%, 5-6시간 33명 16.5%, 1-2시간 32명 16.0%, 7시간이상 5명 2.5% 순으로 운동을 실시하는 것으로 나타났다.

<표 3> 평균 운동시간 분석							[단위:명(%)]	
		1-2시간	3-4시간	5-6시간	7시간이상	전 체	χ^2	
	FW	6(3.0)	31(15.5)	8(4.0)	3(1.5)	48(24.0)		
포지션	MF	14(7.0)	48(24.0)	8(4.0)	1(0.5)	71(35.5)	.519	
도시선	DF	10(5.0)	42(21.0)	15(7.5)	1(0.5)	68(34.0)		
	GK	2(1.0)	9(4.5)	2(1.0)	0(0.0)	13(6.5)		
	8년미만	8(4.0)	30(15.0)	10(5.0)	1(0.5)	49(24.5)		
경 력	8-10년	10(5.0)	65(32.5)	9(4.5)	2(1.0)	86(43.0)	.197	
	10년이상	14(7.0)	35(17.5)	14(7.0)	2(1.0)	65(32.5)	.137	
 전	체	32(16.0)	130(65.0)	33(16.5)	5(2.5)	200(100)		

2. 운동상해 발생 계절

<표 4>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 계절 분석 중 포지션별 상해 계절에서는 FW 31명 15.5%, MF 53명 26.5%, DF 52명 26.0%, GK 10명 5.0%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 34명 17.0%, 8-10년미만 66명 33.0%, 10년이상 46명 23.0%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 포지션과 경력별 모두에서 겨울 146명 73.0%, 봄 21명 10.5%, 가을 18명 9.0%, 여름 15명 7.5% 순으로 운동상해가 발생하는 계절인 것으로 나타났다.

<표 4> 운동상해 발생계절 분석

[단위:명(%)]

		봄 (3-5월)	여름 (6-8월)	가을 (9-11월)	• —	전 체	x ²
	FW	6(3.0)	7(3.5)	4(2.0)	31(15.5)	48(24.0)	
ਰਹੀ ਮੋ	MF	8(4.0)	4(2.0)	6(3.0)	53(26.5)	71(35.5)	4.0=
포지션	DF	6(3.0)	4(2.0)	6(3.0)	52(26.0)	68(34.0)	.125
	GK	1(0.5)	0(0.0)	2(1.0)	10(5.0)	13(6.5)	
	8년미만	8(4.0)	2(1.0)	5(2.5)	34(17.0)	49(24.5)	
경 력	8-10년	6(3.0)	7(3.5)	7(3.5)	66(33.0)	86(43.0)	GGO.
	10년이상	7(3.5)	6(3.0)	6(3.0)	46(23.0)	65(32.5)	.660
전	체	21(10.5)	15(7.5)	18(9.0)	146(73.0)	200(100)	

3. 운동상해 발생 시간

< 표 5>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 시간 분석 중 포지션별 운동상해 발생 시간에서는 FW 34명 17.0%, MF 46명 23.0%, DF 45명 22.5%, GK 8명 4.0%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 37명 18.5%, 8-10년미만 56명 28.0%, 10년이상 40명 20.0%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 포지션과 경력별 모두에서 오후훈련 133명 66.5%, 새벽훈련 40명 20.0%, 오전훈련 25명 12.5%, 야간훈련 2명 1.0% 순으로 운동상해가 발생하는 것으로 나타났다.

<표 5> 운동상해 발생시간 분석

[단위:명(%)]

		새벽훈련	오전훈련	오후훈련	야간훈련	전 체	χ^2
	FW	8(4.0)	5(2.5)	34(17.0)	1(0.5)	48(24.0)	
포지션	MF	18(9.0)	6(3.0)	46(23.0)	1(0.5)	71(35.5)	200
工个包	DF	11(5.5)	12(6.0)	45(22.5)	0(0.0)	68(34.0)	.380
	GK	3(1.5)	2(1.0)	8(4.0)	0(0.0)	13(6.5)	
	8년미만	4(2.0)	8(4.0)	37(18.5)	0(0.0)	49(24.5)	
경 력	8-10년	20(10.0)	10(5.0)	56(28.0)	0(0.0)	86(43.0)	079
	10년이상	16(8.0)	7(3.5)	40(20.0)	2(1.0)	65(32.5)	.072
 전	체	40(20.0)	25(12.5)	133(66.5)	2(1.0)	200(100)	

4. 운동상해 발생 장소

<표 6>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 장소 분석 중 포지션별 상해 장소는 FW 43명 21.5%, MF와 DF 62명 31.0%, GK 13명 6.5%로 나타나 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 경력별은 8년미만 45명 22.5%, 8-10년미만 81명 40.5%, 10년이상 54명 27.0%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 포지션과 경력별 모두에서 인조잔디 180명 90.0%, 맨땅 12명 6.0%, 천연 잔디 7명 3.5%, 체력 훈련장 1명 0.5% 순으로 운동상해가 발생하는 장소인 것으로 나타났다.</p>

<표 6> 운동상해 발생 장소 분석

		천연 잔디	인조 잔디	맨땅	체력 훈련장	전 체	x ²
	FW	0(0.0)	43(21.5)	4(2.0)	1(0.5)	48(24.0)	
포지션	MF	4(2.0)	62(31.0)	5(2.5)	0(0.0)	71(35.5)	.037*
보시 선	DF	3(1.5)	62(31.0)	3(1.5)	0(0.0)	68(34.0)	.037
	GK	0(0.0)	13(6.5)	0(0.0)	0(0.0)	13(6.5)	
	8년미만	2(1.0)	45(22.5)	2(1.0)	0(0.0)	49(24.5)	
경 력	8-10년	2(1.0)	81(40.5)	3(1.5)	0(0.0)	86(43.0)	.130
	10년이상	3(1.5)	54(27.0)	7(3.5)	1(0.5)	65(32.5)	.130
 전	체	7(3.5)	180(90.0)	12(6.0)	1(0.5)	200(100)	

5. 운동상해 발생 날씨

<표 7>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 당시 날씨 분석 중 포지션별상해 발생 날씨는 FW 20명 10.0%, MF 28명 14.0%는 흐린 날씨에 상해가발생하였고, DF 16명 8.0%, GK 6명 3.0%는 맑은 날씨에 상해가발생했으나통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 경력별은 8년미만 18명 9.0%는 비오는 날 그리고 8-10년미만 37명 18.5%, 10년이상 27명 13.5%는 흐린날씨에 상해가 발생한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 포지션과 경력별 모두에서 흐림 75명 37.5%, 맑음 54명 27.0%,비 47명 23.5%, 눈 24명 12.0% 순으로 운동상해가 발생하는 날씨인 것으로나타났다.

<표 7> 운동상해 발생 날씨 분석

	맑음	흐림	비	눈	전 체	χ^2
FW	15(7.5)	20(10.0)	9(4.5)	4(2.0)	48(24.0)	
MF	17(8.5)	28(14.0)	17(8.5)	9(4.5)	71(35.5)	700
DF	16(8.0)	13(6.5)	30(15.0)	9(4.5)	68(34.0)	.792
GK	6(3.0)	4(2.0)	1(0.5)	2(1.0)	13(6.5)	
8년미만	17(8.5)	11(5.5)	18(9.0)	3(1.5)	49(24.5)	
8-10년	18(9.0)	37(18.5)	20(10.0)	11(5.5)	86(43.0)	201
10년이상	19(9.5)	27(13.5)	9(4.5)	10(5.0)	65(32.5)	.321
체	54(27.0)	75(37.5)	47(23.5)	24(12.0)	200(100)	
	MF DF GK 8년미만 8-10년	FW 15(7.5) MF 17(8.5) DF 16(8.0) GK 6(3.0) 8년미만 17(8.5) 8-10년 18(9.0) 10년이상 19(9.5)	FW 15(7.5) 20(10.0) MF 17(8.5) 28(14.0) DF 16(8.0) 13(6.5) GK 6(3.0) 4(2.0) 8년미만 17(8.5) 11(5.5) 8-10년 18(9.0) 37(18.5) 10년이상 19(9.5) 27(13.5)	FW 15(7.5) 20(10.0) 9(4.5) MF 17(8.5) 28(14.0) 17(8.5) DF 16(8.0) 13(6.5) 30(15.0) GK 6(3.0) 4(2.0) 1(0.5) 8년미만 17(8.5) 11(5.5) 18(9.0) 8-10년 18(9.0) 37(18.5) 20(10.0) 10년이상 19(9.5) 27(13.5) 9(4.5)	FW 15(7.5) 20(10.0) 9(4.5) 4(2.0) MF 17(8.5) 28(14.0) 17(8.5) 9(4.5) DF 16(8.0) 13(6.5) 30(15.0) 9(4.5) GK 6(3.0) 4(2.0) 1(0.5) 2(1.0) 8년미만 17(8.5) 11(5.5) 18(9.0) 3(1.5) 8-10년 18(9.0) 37(18.5) 20(10.0) 11(5.5) 10년이상 19(9.5) 27(13.5) 9(4.5) 10(5.0)	FW 15(7.5) 20(10.0) 9(4.5) 4(2.0) 48(24.0) MF 17(8.5) 28(14.0) 17(8.5) 9(4.5) 71(35.5) DF 16(8.0) 13(6.5) 30(15.0) 9(4.5) 68(34.0) GK 6(3.0) 4(2.0) 1(0.5) 2(1.0) 13(6.5) 8년미만 17(8.5) 11(5.5) 18(9.0) 3(1.5) 49(24.5) 8-10년 18(9.0) 37(18.5) 20(10.0) 11(5.5) 86(43.0) 10년이상 19(9.5) 27(13.5) 9(4.5) 10(5.0) 65(32.5)

6. 운동상해 발생 원인

<표 8>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 원인 분석 중 포지션별 상해 발생 원인은 FW 각각 16명 8.0%는 준비운동부족과 무리한 동작에서 상해가 발생하였고, MF 27명 13.5%, DF 26명 13.0%, GK 6명 3.0%는 준비운동 부족으로 인한 상해가 발생했으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 경력별은 8년미만 16명 8.0%는 무리한 동작 그리고 8-10년미만 36명 18.0%, 10년이상 24명 12.0%는 준비운동 부족으로 인한 상해가 발생한 것으로 나타났으며 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차이가나타났다. 포지션과 경력별 모두에서 준비운동부족 75명 37.5%, 무리한 동작 61명 30.5%, 본인부주의 39명 19.5% 순으로 운동상해가 발생하는 원인 것으로 나타났다.</p>

<표 8> 운동상해 발생 원인 분석

[단위:명(%)]

		1	2	3	4	5	6	전 체	χ^2
	FW	16(8.0)	5(2.5)	1(0.5)	2(1.0)	16(8.0)	8(4.0)	48(24.0)	
포지션	MF	27(13.5)	4(2.0)	0(0.0)	5(2.5)	21(10.5)	14(7.0)	71(35.5)	•
工个包	DF	26(13.0)	6(3.0)	0(0.0)	1(0.5)	21(10.5)	14(7.0)	68(34.0)	.897
	GK	6(3.0)	1(0.5)	0(0.0)	0(0.0)	3(1.5)	3(1.5)	13(6.5)	
	8년미만	15(7.5)	2(1.0)	0(0.0)	0(0.0)	16(8.0)	16(8.0)	49(24.5)	•
경 력	8-10년	36(18.0)	7(3.5)	0(0.0)	3(1.5)	23(11.5)	17(8.5)	86(43.0)	.035*
	10년이상	24(12.0)	7(3.5)	1(0.5)	5(2.5)	22(11.0)	6(3.0)	65(32.5)	.030
 전	체	75(37.5)	16(8.0)	1(0.5)	8(4.0)	61(30.5)	39(19.5)	200(100)	

1:준비운동부족, 2:무리한운동시간, 3:연습부족, 4:장소및시설미비, 5:무리한동작, 6:본인부주의

7. 운동상해 발생 상황

< 포 9>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 상황 분석 중 포지션별 상해 발생 상황은 FW 26명 13.5%, MF 37명 19.3%, DF 31명 16.1%, GK 6명 3.1%에서 연습경기로 인한 상해가 발생했으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 25명 13.0%, 8-10년미만 45명 23.4%, 10년이상 30명 15.6%는 연습경기로 인한 상해가 발생한 것으로 나타났으며, 포지션과 경력별 모두에서 연습경기 100명 52.1%, 시합기간 37명 19.3%, 기술훈련 24명 12.5%, 체력훈련 23명 12.0% 순으로 운동상해가 발생하는 상황인 것으로 나타났다.

<표 9> 운동상해 발생 상황 분석

		체력 훈련	기술 훈련	연습 경기	시합 기간	기 타	전 체	χ^2
	FW	4(2.1)	6(3.1)	26(13.5)	9(4.7)	2(1.0)	47(24.5)	
포지션	MF	12(6.3)	6(3.1)	37(19.3)	11(5.7)	2(1.0)	68(35.4)	700
포시선	DF	7(3.6)	9(4.7)	31(16.1)	16(8.3)	3(1.6)	66(34.4)	.792
	GK	0(0.0)	3(1.6)	6(3.1)	1(0.5)	1(0.5)	11(5.7)	
	8년미만	8(4.2)	8(4.2)	25(13.0)	5(2.6)	3(1.6)	49(25.5)	
경 력	8-10년	7(3.6)	11(5.7)	45(23.4)	14(7.3)	4(2.1)	81(42.2)	201
	10년이상	8(4.2)	5(2.6)	30(15.6)	18(9.4)	1(0.5)	62(32.3)	.201
전	체	23(12.0)	24(12.5)	100(52.1)	37(19.3)	8(4.2)	192(100)	

B. 운동상해 유형 및 발생부위

1. 운동상해 유형

<표 10>에서 보는 바와 같이 운동상해 유형 분석 중 포지션별은 FW 31명 3.6% 골절, MF 49명 5.6%, DF 49명 5.6%는 근육통, GK 8명 0.9%는 골절 상해횟수가 높게 나타났고, 경력별은 8년미만 35명 4.0%, 8-10년미만 59명 6.8%, 10년이상 41명 4.7%는 근육통 상해횟수가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 근육통 134명 15.3%, 골절 125명 14.4%, 염좌 115명 13.2%, 타박상 106명 12.2%, 찰과상 102명 11.7 순으로 운동상해를 경험한 것으로 나타났다.

<표 10> 운동상해 유형 분석

종	· 목	골절	근육통	염좌	요통	찰과상	타박상	탈구	화상	인대 손상	전체	χ^2
	FW -	31	30	27	19	22	22	14	9	24	198	
	L AA	3.6	3.4	3.1	2.2	2.5	2.5	1.6	1	2.8	22.7	
포	ME	43	49	43	37	40	36	18	23	31	320	
지	MF ·	4.9	5.6	4.9	4.2	4.6	4.1	2.1	2.6	3.6	36.7	061
'	DE .	43	49	40	29	34	41	19	18	36	309	.061
션	DF ·	4.9	5.6	4.6	3.3	3.9	4.7	2.2	2.1	4.1	35.5	
	CV.	8	6	5	6	6	7	1	1	4	44	-
	GK ·	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.1	0.1	0.5	5.1	-
	8년	35	34	26	21	22	22	11	12	22	205	
	미만	4.0	3.9	3.0	2.4	2.5	2.5	1.3	1.4	2.5	23.5	-
경	8-	51	59	53	43	47	47	25	24	40	389	060
력	10년	5.9	6.8	6.1	4.9	5.4	5.4	2.9	2.8	4.6	44.7	.069
	10년	39	41	36	27	33	37	16	15	33	277	
	이상	4.5	4.7	4.1	3.1	3.8	4.2	1.8	1.7	3.8	31.8	
 전	체 ·	125	134	115	91	102	106	52	51	95	871	
- 겐 	^1J	14.4	15.4	13.2	10.4	11.7	12.2	6.0	5.9	10.9	100	

2. 운동상해 부위

a. 두부부위 상해

< 표 11>에서 보는 바와 같이 두부부위 상해 분석 중 포지션별은 FW 34명 25.0%, MF 37명 27.2%, DF 36명 26.4%, GK 8명 5.9%는 머리부위 상해를 경험하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 24명 17.6%, 8-10년미만 56명 41.2%, 10년이상 35명 25.7%는 머리부위상해를 경험하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과경력별에서 머리부위 115명 84.6%, 목부위 21명 15.4%순으로 두부부위의 운동상해를 경험한 것으로 나타났다.

<표 11> 두부부위 상해 분석

		머리부위	목부위	전 체	x ²
	FW	34(25.0)	5(3.7)	39(28.7)	
포지션	MF	37(27.2)	11(8.1)	48(35.3)	49.4
<u> </u>	DF	36(26.4)	5(3.7)	41(30.1)	.424
	GK	8(5.9)	0(0.0)	8(5.9)	
	8년미만	24(17.6)	6(4.4)	30(22.1)	
경 력	8-10년	56(41.2)	9(6.6)	65(47.8)	102
	10년이상	35(25.7)	6(4.4)	41(30.1)	.183
전	체	115(84.6)	21(15.4)	136(100)	

b. 상체부위 상해

(표 12>에서 보는 바와 같이 상체부위 상해 분석 중 포지션별은 FW 26명 10.3%, MF 41명 16.3%, DF 30명 11.9%는 허리부위, GK 각각 6명 2.4%는 허리와 팔부위 상해를 경험하였고 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차이가 나타났으며, 경력별은 8년미만 각각 22명 8.7%는 허리와 팔, 8-10년미만 48명 19.0%, 10년이상 33명 13.2%는 허리부위 상해를 경험하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 허리부위 103명 40.9%, 팔부위 84명 33.3%, 가슴 65명 25.8%순으로 상체부위의 운동상해를 경험한 것으로 나타났다.

<표 12> 상체부위 상해 분석

		가 슴	허 리	팔	전 체	χ^2
	FW	18(7.1)	26(10.3)	19(7.5)	63(25.0)	
포지션	MF	20(7.9)	41(16.3)	31(12.3)	92(36.5)	.048*
<u> </u>	DF	23(9.1)	30(11.9)	28(11.1)	81(32.1)	.040
	GK	4(1.6)	6(2.4)	6(2.4)	16(6.4)	
	8년미만	15(6.0)	22(8.7)	22(8.7)	59(23.4)	
경 력	8-10년	30(11.9)	48(19.0)	32(12.7)	110(43.6)	.482
	10년이상	20(7.9)	33(13.2)	30(11.9)	83(33.0)	.402
 전	체	65(25.8)	103(40.9)	84(33.3)	252(100)	

c. 하체부위 상해

<표 13>에서 보는 바와 같이 하체부위 상해 분석 중 포지션별은 FW 37명 11.4%, MF 61명 18.8%, DF 59명 18.2%는 발부위, GK 12명 3.7%는 다리부위 상해를 경험하였고 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차이가 나타났으며, 경력별은 8년미만 42명 12.9%, 8-10년미만 74명 22.8%, 10년이상 53명 16.3%는 발부위 상해를 경험하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 발부위 169명 52.0%, 다리부위 156명 48.0%순으로 하체부위의 운동상해를 경험한 것으로 나타났다.</p>

<표 13> 하체부위 상해 분석

		다리부위	발부위	전 체	χ^2
	FW	35(10.8)	37(11.4)	72(22.2)	
포지션	MF	56(17.2)	61(18.8)	117(36.0)	.042*
포시선	DF	55(16.9)	59(18.2)	114(35.1)	.042
	GK	12(3.7)	10(3.1)	22(6.8)	
	8년미만	37(11.4)	42(12.9)	79(24.3)	
경 력	8-10년	72(22.2)	74(22.8)	146(44.9)	.586
	10년이상	47(14.5)	53(16.3)	100(30.8)	.000
 전	체	156(48.0)	169(52.0)	325(100)	

C. 상해발생 후 응급조치 및 치료방법

1. 운동상해 발생 후 응급조치

<표 14>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 후 응급조치 분석 중 포지션별은 FW 21명 10.5%, MF 30명 15.0%는 전문의사, DF 28명 14.0%, GK 7명 3.5%는 스스로 상해를 치료한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 19명 9.5%는 스스로, 8-10년미만 40명 29.0%은 전문의사, 10년이상 26명 13.0%는 스스로 응급조치를 한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 전문의사 78명 39.0%, 스스로 73명 36.5%, 감독 및 지도자 49명 24.5%순으로 운동상해가 발생한 후 응급조치하는 것으로 나타났다.

<표 14> 운동상해 발생 후 응급조치 분석

		스스로	전문의사	감독 및 지도자	전 체	χ^2
	FW	15(7.5)	21(10.5)	12(6.0)	48(24.0)	
포지션	MF	23(11.5)	30(15.0)	18(9.0)	71(35.5)	.197
포시선	DF	28(14.0)	26(13.0)	14(7.0)	68(34.0)	.197
	GK	7(3.5)	1(0.5)	5(2.5)	13(6.5)	
	8년미만	19(9.5)	18(9.0)	12(6.0)	49(24.5)	
경 력	8-10년	28(14.0)	40(20.0)	18(9.0)	86(43.0)	207
	10년이상	26(13.0)	20(10.0)	19(9.5)	65(32.5)	.387
 전	체	73(36.5)	78(39.0)	49(24.5)	200(100)	

2. 운동상해 발생 후 치료형태

<표 15>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 후 치료형태 분석 중 포지션 별은 FW 41명 20.5%, MF 56명 28.0%, DF 48명 24.0%, GK 10명 5.0%는 병원에서 치료한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않 았고, 경력별은 8년미만 37명 18.5%, 8-10년미만 66명 33.0%, 10년이상 52 명 26.0%는 한의원에서 치료 한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차 이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 병원 155명 77.5%, 개인적 30 명 15.0%, 지압 및 물리치료 15명 7.5%순으로 운동상해 후 치료하는 것으로 나타났다.

<표 15> 운동상해 발생 후 치료형태 분석

	한의원	개인적	지압 물리치료	전 체	χ^2
FW	41(20.5)	5(2.5)	2(1.0)	48(24.0)	
MF	56(28.0)	10(5.0)	5(2.5)	71(35.5)	070
DF	48(24.0)	13(6.5)	7(3.5)	68(34.0)	.070
GK	10(5.0)	2(1.0)	1(0.5)	13(6.5)	
8년미만	37(18.5)	7(3.5)	5(2.5)	49(24.5)	
8-10년	66(33.0)	15(7.5)	5(2.5)	86(43.0)	E 10
10년이상	52(26.0)	8(4.0)	5(2.5)	65(32.5)	.548
체	155(77.5)	30(15.0)	15(7.5)	200(100)	
	MF DF GK 8년미만 8-10년	FW 41(20.5) MF 56(28.0) DF 48(24.0) GK 10(5.0) 8년미만 37(18.5) 8-10년 66(33.0) 10년이상 52(26.0)	FW 41(20.5) 5(2.5) MF 56(28.0) 10(5.0) DF 48(24.0) 13(6.5) GK 10(5.0) 2(1.0) 8년미만 37(18.5) 7(3.5) 8-10년 66(33.0) 15(7.5) 10년이상 52(26.0) 8(4.0)	FW41(20.5)5(2.5)2(1.0)MF56(28.0)10(5.0)5(2.5)DF48(24.0)13(6.5)7(3.5)GK10(5.0)2(1.0)1(0.5)8년미만37(18.5)7(3.5)5(2.5)8-10년66(33.0)15(7.5)5(2.5)10년이상52(26.0)8(4.0)5(2.5)	FW41(20.5)5(2.5)2(1.0)48(24.0)MF56(28.0)10(5.0)5(2.5)71(35.5)DF48(24.0)13(6.5)7(3.5)68(34.0)GK10(5.0)2(1.0)1(0.5)13(6.5)8년미만37(18.5)7(3.5)5(2.5)49(24.5)8-10년66(33.0)15(7.5)5(2.5)86(43.0)10년이상52(26.0)8(4.0)5(2.5)65(32.5)

3. 운동상해 발생 후 치료기간

<표 16>에서 보는 바와 같이 운동상해 발생 후 치료기간 분석 중 포지션 별은 FW 18명 9.0%, MF 24명 12.0%, DF 29명 14.5%, GK 6명 3.0%는 1개 월이상 치료한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았 고, 경력별은 8년미만 18명 9.0%, 8-10년미만 31명 15.5%, 10년이상 28명 14.0%는 1개월이상 치료 한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 1개월이상 77명 38.5%, 2주일 32명 16.0%, 1주일 32명 16.0%, 4-6일 26명 13.0% 순으로 운동상해 후 치료하는 기간인 것으로 나타났다.

<표 16> 운동상해 발생 후 치료기간 분석

		1-3일	4-6일	1 주일	2 주일	3-4 주일	1개월 이상	전 체	χ^2
	FW	4(2.0)	7(3.5)	10(5.0)	8(4.0)	1(0.5)	18(9.0)	48(24.0)	
교 기 거	MF	6(3.0)	10(5.0)	8(4.0)	15(7.5)	8(4.0)	24(12.0)	71(35.5)	207
포지션	DF	3(1.5)	8(4.0)	12(6.0)	15(7.5)	1(0.5)	29(14.5)	68(34.0)	.207
	GK	0(0.0)	1(0.5)	2(1.0)	4(2.0)	0(0.0)	6(3.0)	13(6.5)	
	8년미만	3(1.5)	7(3.5)	6(3.0)	10(5.0)	5(2.5)	18(9.0)	49(24.5)	
경 력	8-10년	5(2.5)	13(6.5)	15(7.5)	19(9.5)	3(1.5)	31(15.5)	86(43.0)	700
	10년이상	5(2.5)	6(3.0)	11(5.5)	13(6.5)	2(1.0)	28(14.0)	65(32.5)	.702
전	체	13(6.5)	26(13.0)	32(16.0)	42(21.0)	10(5.0)	77(38.5)	200(100)	

4. 운동상해 치료 후 몸상태

<표 17>에서 보는 바와 같이 운동상해 치료 후 몸상태 분석 중 포지션 별은 FW 26명 13.0%, MF 35명 17.5%, DF 31명 15.5%, GK 11명 5.5%는 상해전보다 좋지않다고 응답하였고 통계적으로 p<.05수준에서 유의한 차 이가 나타났으며, 경력별은 8년미만 26명 13.0%, 8-10년미만 46명 23.0%, 10년이상 31명 15.5%는 상해전보다 좋지않다고 응답하였고 통계적으로 유 의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 상해전보다 좋지않다 103명 51.5%, 아프지만 참고한다 50명 25.0%, 상해전과 동일 38명 19.0%, 다친부위를 재부상당했다 9명 4.5% 순으로 운동상해 후 몸상태인 것으로 나타났다.

<표 17> 운동상해 치료 후 몸상태 분석

		1	2	3	4	전 체	x ²
	FW	7(3.5)	26(13.0)	15(7.5)	0(0.0)	48(24.0)	
포지션	MF	13(6.5)	35(17.5)	19(9.5)	4(2.0)	71(35.5)	.027*
<u></u> 조시선	DF	18(9.0)	31(15.5)	14(7.0)	5(2.5)	68(34.0)	.027
	GK	0(0.0)	11(5.5)	2(1.0)	0(0.0)	13(6.5)	
	8년미만	10(5.0)	26(13.0)	10(5.0)	3(1.5)	49(24.5)	
경 력	8-10년	17(8.5)	46(23.0)	20(10.0)	3(1.5)	86(43.0)	499
	10년이상	11(5.5)	31(15.5)	20(10.0)	3(1.5)	65(32.5)	.422
전	체	38(19.0)	103(51.5)	50(25.0)	9(4.5)	200(100)	

^{1:}상해전과 동일, 2:상해전보다 좋지않다 3:아프지만참고한다, 4:다친부위를 재부상 당한다.

5. 운동상해 치료 후 재발 원인

< 표 18>에서 보는 바와 같이 운동상해 치료 후 재발 원인 분석 중 포지션별은 FW 34명 17.0%, MF 46명 23.0%, DF 43명 21.5%는 미회복 시 훈련복귀, GK 각각 5명 2.5%는 미회복 시 훈련복귀와 치료방법의 문제로 응답하였으나통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 32명 16.0%, 8-10년미만 58명 29.0%, 10년이상 38명 19.0%는 미회복 시 훈련복귀로 응답하였고 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 미회복 시 훈련복귀 128명 64.0%, 치료방법의 문제 35명 17.5%, 본인 치료소홀 26명 13.0%, 지속적인 연습 및 시합 11명 5.5% 순으로 운동상해 발생 후 미완쾌 원인인 것으로 나타났다.

<표 18> 운동상해 치료 후 재발 원인 분석] 분석		[단위:명(%)]
		1	2	3	4	전 체	χ^2
포지션	FW	34(17.0)	3(1.5)	7(3.5)	4(2.0)	48(24.0)	
	MF	46(23.0)	15(7.5)	7(3.5)	3(1.5)	71(35.5)	.173
	DF	43(21.5)	12(6.0)	10(5.0)	3(1.5)	68(34.0)	
	GK	5(2.5)	5(2.5)	2(1.0)	1(0.5)	13(6.5)	
	8년미만	32(16.0)	10(5.0)	4(2.0)	3(1.5)	49(24.5)	
경 력	8-10년	58(29.0)	12(6.0)	11(5.5)	5(2.5)	86(43.0)	445
	10년이상	38(19.0)	13(6.5)	11(5.5)	3(1.5)	65(32.5)	.445
전	체	128(64.0) 35(26(13.0)	11(5.5)	200(100)	

1:미회복 시 훈련복귀, 2:치료방법의 문제3:본인 치료 소홀, 4:지속적인 연습 및 시합

-37-

6. 운동상해에 따른 치료비

(표 19>에서 보는 바와 같이 운동상해에 따른 치료비 분석 중 포지션별은 FW 46명 23.0%, MF 63명 31.5%, DF 61명 30.5%, GK 13명 6.5%는 개인적으로 치료비를 지불하는 것으로 응답하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 43명 21.5%, 8-10년미만 83명 41.5%, 10년이상 57명 28.5%는 개인적으로 치료비를 지불하는 것으로 응답하였으나통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 개인적으로 183명 91.5%, 학교에서 17명 8.5%순으로 운동상해 발생 후 치료비를 지불하는 것으로 나타났다.

<표 19> 운동상해에 따른 치료비 분석

		개인적으로	학교에서	전 체	χ^2
	FW	46(23.0)	2(1.0)	48(24.0)	
	MF 63(31.5)		8(4.0)	71(35.5)	.202
포지션	DF 61(30.5) GK 13(6.5)		7(3.5)	7(3.5) 68(34.0)	
			0(0.0)	0(0.0) 13(6.5)	
경 력	8년미만	43(21.5)	6(3.0)	49(24.5)	
	8-10년 83(41.5)		3(1.5)	86(43.0)	097
	10년이상	57(28.5)	8(4.0)	65(32.5)	.087
전	체	183(91.5)	17(8.5)	200(100)	

7. 운동상해 예방방법

< 포 20>에서 보는 바와 같이 운동상해 예방방법 분석 중 포지션별은 FW 26명 13.0%, MF 43명 21.5%, DF 36명 18.0%, GK 10명 5.0%는 능력에 맞는 훈련을 응답하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 경력별은 8년미만 29명 14.5%, 8-10년미만 45명 22.5%, 10년이상 41명 20.5%는 능력에 맞는 훈련을 응답하였으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 포지션과 경력별에서 능력에 맞는 훈련 115명 57.5%, 충분한 준비와 정리운동 66명 33.0%, 연습 및 시합횟수단축 13명 6.5%, 운동시설보완 6명 3.0%순으로 운동상해 발생 예방법으로 응답하였다.

<표 20> 운동상해 예방방법 분석

[단위:명(%)]

		1	2	3	4	전 체	χ^2
포지션	FW	26(13.0)	2(1.0)	20(10.0)	0(0.0)	48(24.0)	
	MF	43(21.5)	7(3.5)	20(10.0)	1(0.5)	71(35.5)	105
	DF	36(18.0)	4(2.0)	23(11.5)	5(2.5)	68(34.0)	.125
	GK	10(5.0)	0(0.0)	3(1.5)	0(0.0)	13(6.5)	
경 력	8년미만	29(14.5)	3(1.5)	16(8.0)	1(0.5)	49(24.5)	
	8-10년	45(22.5)	5(2.5)	33(16.5)	3(1.5)	86(43.0)	C00
	10년이상	41(20.5)	5(2.5)	17(8.5)	2(1.0)	65(32.5)	.629
 전	체	115(57.5)	13(6.5)	66(33.0)	6(3.0)	200(100)	

1:능력에 맞는 훈련, 2:연습 및 시합 횟수단축, 3:충분한 준비와 정리운동, 4:운동시설보완

Ⅴ. 논 의

스포츠 활동 중의 상해는 선수를 양성, 보호, 관리하는데 막대한 손실과 차질을 가져오고, 부상으로 인한 선수생명의 단축과 선수로서의 제 기능을 충분히 발휘하지 못하기 때문에 스포츠 상해를 전반적으로 미연에 방지하는 것은 매우 중요한일이다. 또한 스포츠 상해의 다각적인 분석은 물론 과학적인 근거 자료를 제시하여 선수들이 운동상해 없이 최상의 컨디션에서 경기에 임할 수 있도록 하기 위하여 U-리그 경기에 참여하는 대학교 축구선수들을 대상으로 설문조사를 실시하여결과를 얻은 후 다음과 같이 논의하고자 한다.

모든 스포츠는 선수들이 경기에 참여시 승리를 목적으로 참여하는 것이기 때문에 고도의 기능과 기술을 습득하기 위하여 강도 높은 훈련방법에 의한 특수훈련과 과도한 신체활동이 강요됨으로써 스포츠 상해의 위험이 따른다. 현재 우리나라의 축구선수들은 과다한 개인훈련과 전술훈련 그리고 축구경기 특성인 몸싸움을요구하는 경기상황, 주변 환경의 열악함, 많은 시합으로 인한 무리한 출전 등 선수들은 상해로 인해 심한 육체적, 정신적 고통은 물론 선수 생활의 지장 및 선수수명이 단축되고 있다(이봉우, 2007).

포지션과 경력에 따른 대학축구선수들의 운동상해 발생원인 분석 중 평균 운동시간은 3-4시간, 운동상해 발생 계절은 겨울, 운동상해 발생 시간은 오후훈련과새벽훈련, 운동상해 발생 장소는 인조잔디로 나타났으며, 운동상해 발생 날씨는 흐림, 운동상해 발생 원인은 준비운동부족과 무리한 동작, 운동상해 발생 시 컨디션은 피로누적으로 운동상해가 발생하는 것으로 본 연구결과 나타났다. 이는 이봉우(2007)의 대학축구선수들을 대상으로 상해가 많이 발생한 시간을 살펴본 결과오후훈련 46.1%, 새벽훈련 30.4%로 가장 높게 응답한 것과 같이 본 연구에서도

오후훈련과 새벽훈련의 상해빈도가 높게 나타나 선행연구와 일치한 결과를 얻었다. 이는 오후훈련은 축구선수들이 종합적인 기술훈련과 포메인션 플레이 등 실제경기와 비슷한 훈련이 이루어져 상해의 발생 또한 높은 것으로 사료되고 새벽훈련은 충분한 준비운동을 실시하지 못하여 근육이 긴장상태에서 운동을 실시하므로 상해의 빈도도 높게 나타난 것으로 사료된다.

또한 상해의 발생 원인으로 본 연구에서는 준비운동부족과 무리한 동작, 운동상해 발생 시 피로누적이란 결과와 같이 정대진(1998)의 연구에서도 상해의 주원인은 준비운동부족과 과격한 연습으로 인한 피로누적으로 나타나 본 연구와 일치한결과를 얻었다. 상해가 많이 발생하는 계절에서는 신임조(2009)와 연종철(1999)의운동선수 상해에 관한 연구결과에서 상해가 많이 발생한 계절로 겨울철(57.2%)이라 하였고 이봉우(2007)도 겨울이 56.7%로 가장 높게 상해를 경험하는 계절이라하여 본 연구와 일치한 결과를 얻었다. 그리고 선행연구자인 강훈(2001)은 국가대표 축구선수 91.1%와 대학 선수들 67.6%의 응답자들이 상해를 많은 경험하는 계절을 겨울로 보고했으며, 그 외 홍상래(1996), 유원용(2000), 이승일(1999) 등 도상해가 높은 계절이 겨울이라고 보고했다. 이는 환경의 추운날씨로 신체근육경직과 동계훈련 시 체력향상을 위한 훈련량이 겨울철에 가장 많이 이루어지며 이로인하여 상해발생도 높은 것으로 사료된다.

본 연구의 상해 발생 상황 분석 중 운동상해 발생 상황은 연습경기와 시합, 운동상해 발생 상황은 공격과 수비 시 모두 태클로 운동상해가 발생하는 것으로 나타났다. 이는 유원용(2000), 홍상래(1996), 장병석(1986)의 축구선수 운동상해 발생원인에서도 선수들의 충돌과 태클로 인한 상해가 높게 나타난 것과 같이 본 연구에서도 선수들이 직접 신체가 충돌하고 접촉이 이루어지는 태클로 인한 상해가 높게 나타나 선행연구와 일치한 결과를 얻었다.

본 연구대상자인 대학축구선수들의 운동상해 발생부위 분석 중 하체 부위 상해 발생에서 발부위와, 다리부위 순으로 나타난 것과 같이 이봉우(2007)의 연구에서 도 선수들이 상해 부위 중 33.2%가 다리부위와 발목부위 25.3%라 응답하였고, 서일환(1998)은 60.2%가 다리부위 상해라 응답하였으며, 강충남(1986)은 50%가 하체상해를 경험했다는 응답과 같이 본 연구에서도 이러한 축구선수 특성상 가장 사용이 빈번하게 이루어지는 하체부위의 다리와 발목부위 상해가 높게 나타나 선행연구와 일치한 결과를 얻었다.

또한 상해발생 후 조치 및 치료방법 분석 중 응급 조치는 전문의사나 스스로, 운동상해 발생 후 치료시간은 상해즉시, 운동상해 회복 후 몸상태는 상해전보다 좋지않고, 아프지만 참고한다. 운동상해 재발 원인은 상해를 회복하지 못하고 다 시 훈련복귀하여서로 응답하였고 운동상해 발생을 예방할 수 있는 방법으로 능력 에 맞는 훈련, 충분한 준비와 정리운동 순이라 본 연구결과 나타났다. 이는 신임 조(2009)와 정대진(1998)은 상해 발생 시 응급처치 담당자는 본인과 코치감독, 상 해 발생 후 치료 담당은 전문의가 가장 많이 나타난 것과 같이 본 연구에서도 상 해 후 전무의사와 본인이 스스로 상해에 대하여 응급처치를 하는 것으로 나타났 고. 상해발생 후 치료 종류로는 병원이 가장 많이 나타난 것과 같이 본 연구에서 도 일치한 결과를 도출했다. 축구선수가 각종 트레이닝이나 연습 그리고 시합을 원만히 수행하기 위해서는 선수 개개인이 항상 최적의 신체적 컨디션을 유지하는 것은 매우 중요하며. Bassett et al.(1988)은 이러한 컨디션 향상은 그 팀의 지도 자, 팀 의사, 트레이너 등으로 구성된 스포츠 의학팀의 협응 과정을 있어야 하며, 가벼운 상해라도 조기 발견과 완전휴식을 취한 후 재활트레이닝을 실시하고 제 2 차 상해를 방지할 수 있도록 지도자 및 선수들은 최선을 다하여야 한다는 연구와 같이 본 연구에서도 이러한 결과를 도출하였다.

이에 지도자들은 선수들이 상해를 입지 않도록 추운 겨울에 충분한 준비운동과 정리운동을 실시하고, 선수 개개인들에게 스트레칭의 시간활용 그리고 주 연습경 기장인 인조잔디구장 사용상의 특성에 맞게 찰과상 등으로 인한 상해를 최소화 하도록 심여를 기울여야 할 것이며, 상해를 당한 선수가 재훈련 참가하기 위해서 는 충분한 치료기간을 주어 완쾌 후 훈련에 참여하도록 유도하면 축구선수들의 상해에 대한 위험은 감소할 것이며 이로 인하여 팀의 경기력은 더욱 향상될 것으로 사료된다.

Ⅵ. 결 론

본 연구는 대학 축구선수들에게 일어나는 운동상해 발생요인과 유형을 규명하고 상해 발생 후 응급조치 및 치료방법를 파악하며 선수들의 경기력 향상과 지도자들의 선수지도에 도움을 주는데 목적을 두고 2012년 U-리그 축구대회에 참가한 광주광역시 및 전라남도 9개 대학 축구선수 200명을 대상으로 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1. 운동상해 발생요인 중 평균 운동시간은 3-4시간, 5-6시간, 1-2시간, 7시간이 상 순, 운동상해 발생 계절은 겨울, 봄, 가을, 여름 순, 운동상해 발생 시간은 오후훈련, 새벽훈련, 오전훈련, 야간훈련 순으로 나타났고, 운동상해 발생 장소는 인조 잔디, 맨땅, 천연 잔디, 체력 훈련장 순으로 나타났고, 운동상해 발생 날씨는 흐림, 맑음, 비, 눈 순으로 나타났으며, 운동상해 발생 원인은 준비 운동부족, 무리한 동작, 본인부주의 순으로 운동상해가 발생하는 것으로 나타났다.
- 2. 운동상해 발생부위 및 유형 중 운동상해 발생 상황은 연습경기, 시합기간, 기술훈련, 체력훈련 순으로 나타났고, 운동상해 유형 횟수는 근육통, 골절, 염좌, 타박상, 찰과상 순으로 나타났으며, 두부부위 상해는 머리부위, 목 부위순, 상체부위 상해는 허리부위, 팔부위, 가슴 순으로 나타났다 또한, 하체부위상해는 발 부위, 다리부위 순으로 운동상해를 경험한 것으로 나타났다.
- 3. 운동상해 발생 후 조치 및 치료방법 중 운동상해 발생 후 응급조치는 전문 의사, 스스로, 감독 및 지도자 순으로 나타났고, 운동상해 발생 후 치료형태 는 병원, 개인적, 지압 및 물리치료 순, 운동상해 발생 후 치료기간은 1개월

이상, 2주일, 1주일, 4-6일 순으로 나타났다. 또한 운동상해 발생 후 몸상태는 상해전보다 좋지 않다, 아프지만 참고한다, 상해전과 동일, 다친 부위를 재부상 당했다 순으로 나타났고, 운동상해 발생 후 재발 원인은 미 회복 시 훈련복귀, 치료방법의 문제, 본인 치료소홀, 지속적인 연습 및 시합 순으로 나타났으며, 운동상해 발생 후 치료비는 개인적으로, 학교에서 순으로 나타났다. 또한 운동상해 발생 예방법 은 능력에 맞는 훈련, 충분한 준비와 정리운동, 연습 및 시합횟수단축, 운동시설보완 순으로 나타났다.

이상의 결론을 종합하면 축구선수들의 상해 원인은 시합을 준비하는 연습경기에서 많은 상해를 경험하는 것으로 나타났고, 공격과 수비 상황에서 태클에 의한상해가 많이 나타났으며, 상해 발생 원인은 준비운동부족과 무리한 동작에서 상해가 나타나는 것으로 나타났다. 또한 상해빈도는 근육통과 골절, 염좌 및 타박상과찰과상으로 축구경기 특성상 공격과 수비의 몸싸움으로 인한 근육통과 골절 그리고 연습경기장을 인조 잔디 경기장을 주로 사용하면서 인조잔디와 선수의 신체의마찰에 의한 찰과상의 빈도도 높은 것으로 나타났다. 또한 운동상해 후 재발 시훈련복귀에 의한 상해가 높은 것으로 나타났다. 이에 지도자들은 선수들이 운동상해를 당하면 꾸준한 치료를 권장하고 완쾌 후 훈련에 복귀 할 수 있도록 해야 할것 이며, 운동 시 철저한 준비운동과 정리운동 그리고 스트레칭을 통한 최상의 신체조건을 만든 후 운동에 참여하도록 하면 선수들의 상해발생은 줄어들 것이다. 또한 이러한 상해발생의 감소는 팀의 경기력을 향상시키는 중요한 요인이 될 것으로 사료된다.

참고문헌

- 강충남(1986). 축구손상. 대한스포츠의학회지. 4(2), 27-38.
- 강훈(2001). 국가대표 축구선수들의 운동상해에 관한 조사 연구. 미간행석사학위논 문. 요인대학교 교육대학원.
- 김경태(2004). 남자 중학교 축구선수의 포지션별 상해 유형 및 처치 실태조사. 미 간행석사학위논문. 건국대학교 교육대학원.
- 김광희, 최일용, 황건성, 백성흠(1983). 역도와 스포츠 외상. 대한스포츠임상의학회 지1(2):151-153.
- 김미경(2000). 댄스스포츠 프로그램 참여가 일반 여성의 심리적 정서 변화에 대한 미치는 영향. 대한 무용학회, 27, 87-96.
- 김성수(1991). 척수결핵의 전방유합 수술후 소아와 성인의 후만각 변화에 대한 고착. 미간행석사학위논문, 고려대학교 대학원.
- 김성수(1995). 축구 손상. 대한스포츠 의학회지. 4(2), 32-40.
- 김성호(2001). 축구선수의 운동상해에 관한 연구. 미간행석사학위논문. 우석대학교 교육대학원.
- 김승철, 신동성(1992). 기능수준과 포지션에 따른 축구선수들의 심리적 요인 비교. 한국스포츠심리학회, 3(2), 86-95
- 박정수(2001). 아마추어 주부골퍼의 운동상해에 관한 조사 연구. 미간행석사학위논문. 요인대학교 체육과학대학원.
- 서봉권(1988). 남자유도 선수들의 운동상해 원인 및 치료에 관한연구. 미간행석사학위논문. 용인대학교 대학원.
- 서일환(1998). 축구선수들의 스포츠 상해 유형 및 요인 분석. 미간행석사학위논문. 경희대학교 교육대학원.

- 서준호(2003). 육상선수의 운동상해에 관한 연구. 미간행석사학위논문. 경기대학교 대학원
- 송은경(1990). 스키상해에 대한 실태조사. 미간행석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 스포츠 의학(1982). 대한체육회 스포츠 의학. 서울: 대한체육회.
- 신동인(2008). 한국배구 선수들의 훈련 및 경기 중 발생하는 상해요인에 관한연구. 미간행석사학위논문. 경기대학교 교육대학원.
- 신성득(2003). 유도 선수들의 체급별 운동상해 관한연구. 미간행석사학위논문. 경기 대학교 교육대학원.
- 신임조(2009). 고-대학일반 운동선수들의 스포츠 상해에 관한연구. 미간행석사학위 논문, 목포대학교 교육대학원.
- 연종철(1999). 여자역도 선수의 Sports상해 실태. 미간행석사학위논문. 충북대학교 교육대학원.
- 유명철, 정덕한, 이재성, 김진호(1983). 1983년도 동계스키시즌 스키 손상에 관한 1차 보고서, 대한스포츠임상의학회지8(2). 65-72.
- 유원용(2000). 축구 선수의 포지션별 운동상해에 관한 연구. 미간행석사학위논문. 인하대학교 교육대학원.
- 이경우(2005). 청소년 축구선수들의 운동상해 유형에 대한 연구. 미간행석사학위 논문. 경남대학교 교육대학원.
- 이봉우(2007). 대학 축구선수들의 포지션에 따른 운동상해 관계 분석. 미간행석사 학위논문. 청주대학교 대학원.
- 이승일(1999). 운동상해 발생 및 예방에 관한 조사. 미간행석사학위논문. 국민대학교 대학원.
- 이정권(2009). 전국체육중고등학교 투척 선수들의 운동 상해에 관한연구. 미간행 석사학위논문. 목포대학교 교육대학원.
- 장병석(1986). 축구선수의 운동상해와 치료 실태에 관한 연구. 미간행석사학위

- 논문. 동국대학교 교육대학원.
- 정대진(1998). 역도선수의 운동상해: 체육고등학교 선수를 중심으로. 미간행석사학 위논문. 고려대학교 대학원.
- 정하나(2005). 중,고등학교 기계체조 선수들의 운동상해에 관한 연구. 미간행석사학위논문. 호남대학교 교육대학원.
- 체육총서 편찬회(1980). 스포츠 의학, 체육총서 간행회.
- 하권익(1988). 운동상해의 예방. 제7차 국제 스포츠 과학학술 세미나. 24-35.
- 홍상래(1996). 축구 선수 운동 상해 발생에 관한 조사 연구. 체육과학연구. 창간호.
- 홍유철(2000). 농구선수의 포지션별 상해 유형 및 처치 실태에 관한연구. 미간행 석사학위논문. 한국체육대학교 사회체육대학원.
- Backx, F. J.' G., H. J. M. Beijer, E. Bol, & W. B. M Erich(1991). Injuries in high-risk persons and high-risk sports. Am.J. Sports Med.19(2):124-130.
- Backx, F. J. G., W. B. M. Erich, A. B. A. Kemper, & A. L. M. Verbeek (1989).

 Spores injuries in school-agedchildren. Am. J. Sports Med. 17(2):243-240.
- Basset III, K. H., H. M. Crowder, & T. R. Malone (1988). Basketball Injuries and Treatment. Sydney: Williams & Wilkins, 22-25.
- Cahill, B. R. & Griffith.(1984). 스포츠상해. 스포츠과학정보지. 장윤진인용(1984). p.41.
- Garrick, J. G.(1987). Epdemiology of Foot and Ankle Imjuris. Med. Sport Sci.23:1-7.
- Requa,R., M.L.N.DeAvilla, and J.G.Garrick (1993). Injuries in recreationnal adult fitness activies. Am. J. Sports Med. 21(3): 461–467.
- Shepard,H., S.Do, and A.Rolnid(1984). Sports injuries at a non scholarship university. Phys.Sports. Med.12 (7):55-63.

<설 문 지>

U-리그 참가 대학 축구선수들의 운동상해 요인과 유형 및 치료에 관한 연구

안녕하십니까?

이 설문지는 지난 2년 전 부터 우리나라 대학축구연맹에서 실시되고 있는 U-리그 대회에 참가하고 있는 선수들이 U-리그에 대해서 어떠한 생각을 갖고 있고,

운동상해와 관련해서는 기존 전국대회에 참가 할 때와 비교 하여 어떤 차이점이 있는지를 규명하여 상해예방을 위한 선수 관리 및 훈련프로그램 개발과 부상에 따른 치료 방안을 모색 하는데 연구의 의의가 있습니다.

바쁘시더라도 정확하고 객관적인 조사가 될 수 있도록 자기의 생각을 잘 정리하여 솔직하고 성의 있게 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

본 설문지의 응답 내용은 연구의 목적 이외에는 사용하지 않을 것임을 분명히 약속드리며 한 문항도 빠짐없이 응답해 주시면 연구에 많은 도움이 되겠습니다. 감사합니다.

유 중 철 드림

● 다음은 인적사항에 관한 질문입니다.
- 각 종목의 해당란에 ∨표 또는 해당 사항을 기록하여 주십시오.
1. 귀하의 소속(학교명)은? () 학교 2. 귀하의 학년은? ()학년
3. 귀하의 선수경력은? ()년 ()개월 4. 귀하의 포지션은? ① F.W() ② M.F()
③ D.F() ④ G.K()
5. 귀하의 신장은? ()cm 6. 귀하의 체중은? ()Kg
※ 최근 2년 이내에 발생한 상해요인에 대하여 기입해주시길 바랍니다
● 다음은 귀하의 운동상해 발생요인 및 배경에 관한 질문입니다.
1. 귀하의 하루 평균 운동시간은? ① 1시간 ~ 2시간 () ② 3시간 ~ 4시간 () ③ 5시간 ~ 6시간 () ④ 7시간 이상 ()
2. 운동상해가 주로 발생한 계절은? ① 봄 3월 ~5월 () ② 여름 6 ~8월 () ③ 가을 9 ~11월 () ④ 겨울12월 ~2월 ()
3. 운동상해가 주로 발생한 시간은? ① 새벽 훈련시간 () ② 오전 훈련시간 () ③ 오후 훈련시간 () ④ 야간 훈련시간 ()
4. 운동상해를 주로 입은 장소는? ① 천연 잔디 구장() ② 인조 잔디 구장() ③ 맨 땅 () ④ 기 타 ()

5. 운동상해가 발생했을 때 날씨는?	
① 맑음 () ② 흐림 ()	
③ 비 () ④ 눈 ()	
6. 운동상해의 가장 큰 원인은 무엇이라고 생각하십니까	
① 준비운동 부족 () ② 무리한 운동시간 (
③ 연습부족 () ④ 장소 및 시설미흡(
⑤ 무리한 동작 () ⑥ 본인 부주의 ()
7. 운동상해 발생 시 훈련 상황은?	
① 체력훈련 () ② 기술 훈련)
③ 연습경기 () ④ 시합기간 ())
⑤ 기타()
© /1 H (
● 다음은 운동상해 발생 부위의 유형에 관한	지무이니다
어디는 한당성에 발생 구기의 개성에 한반	설단됩니다.
1. 운동상해에 유형에 상해횟수를 기입하여 주시기 바립	니다
	, ,,
1) 골 절: 뼈가 부러진 상태. ()	
2) 근육통 : 해당부위의 근육에 통증이 있는 상태. ()
3) 염 좌 : 관절부위가 삔 상태. ()	
4) 요 통 : 허리의 통증.()	
5) 찰과상 : 살갗이나 점막이 긁힌 상태. ()	
6) 타박상 : 멍든 상태. ()	
7) 탈 구 : 뼈가 관절에서 어긋난 상태. ()	
8) 화 상 : 마찰이나 열 등에 의한 피부조직이 손상.	()
9) 인대손상 : 근육에 연결되어 있는 건(힘줄)이 손상	
2. 운동상해를 입었던 부위를 ∨로 체크하여 주시기 바람	랍니다.
1) 두부부위 상해	
- 머리부분 : ① 두 부 (머리부분) () ②	악부(치아부분)()
③ 안면부 (눈,코부분) ()	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
- 목 부 분 : ① 경부 (목 부분) ()	

2) 상체부위	상해									
- 가슴부분	! : ① 흉 ¹	쿠 (가슴부분) ()	② 복	부(배	부분)	()
- 허리부분	는 : ① 요 그	후 (허리부분)	()	② 고	부 (엉	덩이부	분) ()
- 팔 부 분	남:① 견 ^년	후 (어깨부분)	()	② 상	완 부	(이두근	<u>-</u>) ()
	③ 전 원	· 부 (팔뚝)	()	④ 주	부 (팔	꿈치부·	분) ()
	⑤ 수관	절부(손목부분	-) ()						
3) 하체부위	상해									
- 다리부분	!: ① 대 5	티 부(허벅지부	분) ()	② 슬	부 분	(무릎보	쿠분) (()
	③ 하 및	퇴 부 (장단지	부분) ()						
- 발 부 분	l : ① 족관	절부 (발복부	분) ()	2 3	· 부 (빌	<u></u> 부분) ()	
	③ 족	저 (발가락부	분) ()					
● 다음은 운 1. 운동상해 발					료에	관한	질문입	립니다	- .	
① 본인 스스			ЧЖН	-171:						
① t · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
③ 전문의사이										
① 전문기자· ④ 감독 및 코)							
	뜨게게 취한	0 日 二 八	,							
2. 운동상해 발·	생 후 치료	형태는 ?								
① 병원 치료	()	2	한의	원 치호	글 로	()		
③ 개인적으로	른 치료 ()	4	지압	및 물	·리치료	()		
⑤ 감독 및 코	코치선생님이	에 의한 치료 (()							
⑥ 기타(구체	적으로) ()		
3. 운동상해 발·	생 후 치료	기간은 어느 7	정도 걸렸	는가:	?					
① 1~3일	()	2	4~6일 (()					
③ 1주일	()	4	2주일 ()					
⑤ 3~4주	()	(<u>6</u>)	1개월 ()	⑦ 1 <i>7</i>	내월 이	상 ()	

4. 운동상해 치료 후 몸상	태는 어떠	한가?			
① 상해전과 똑같이 회복	¦된다.	()		
② 상해전보다 그리 좋지]는 않다.	()		
③ 아프지만 참고 한다.		()		
④ 다친 부위를 또 다치	게 된다.	()		
5. 운동상해 부위가 완쾌되	지 않은	원인은	?		
① 완전 회복되지 않은	상태에서	훈련 톡	부귀	()
② 치료 방법의 문제				()
③ 본인 자신의 치료 소	호 본			()
④ 지속적인 연습 및 시	합			()
6. 운동상해 시 치료비 부탁	담은 누가	했습니	<i>까</i> ?		
① 개인적으로	()			
② 학교에서	()			
③ 코치 및 감독	()			
④ 학교 안전공제회	()			
⑤ 후원금	()			
⑥ 기타 ()			
7. 운동상해의 예방방법으	로는?				
① 선수개인의 능력에 및	낮는 운동 [→]	강도의	훈련	()
② 연습시간 및 시합 횟수단축)
③ 충분한 준비운동 및	정리운동			()
④ 감독 및 코치의 지도	방법 개	선		()
⑤ 운동시설 및 제반 시		()		