creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

[UCI]I804:24011-200000266270

2017년 8월
교육학석사(체육교육)학위논문

KTA 국가대표 시범공연단의 장애물격파 시 운동상해 요인 분석

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

박 보 람

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

KTA 국가대표 시범공연단의 장애물격파 시 운동상해 요인 분석

Analysis of sports injury factors when KTA national demonstration team smashes obstacles

2017년 8월 25일

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

박 보 람

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

KTA 국가대표 시범공연단의 장애물격파 시 운동상해 요인 분석

지도교수 윤 오 남

이 논문을 교육학석사(체육교육)학위 청구논문으로 제출함.

2017년 4월

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

박 보 람

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

박보람의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 조선대학교 교수 정 제 환 인

심사위원 조선대학교 교수 김 종 용 인

심사위원 조선대학교 교수 윤 오 보 인

2017년 6월

조선대학교 교육대학원

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

Abstract

I. 서론 ····· 1

1. 연구의 필요성 ····· 1

2. 연구의 목적 ····· 2

3. 연구의 문제 ····· 3

4. 연구의 제한점 ····· 3

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 4

1. KTA국가대표시범공연단 ····· 4

2. 격파 ····· 5

1) 가로돌아격파 ····· 5

2) 높이뛰어격파 ····· 5

3) 뛰어넘어격파 ····· 6

4) 멀리뛰어격파 ····· 6

5) 세로돌아격파 ····· 6

6) 여러표적격파 ····· 6

7) 위력격파 ····· 7

8) 창의격파 ····· 7

9) 한번뛰어격파 ····· 7

3. 운동상해의 정의 ····· 8

4. 운동상해의 분류 ····· 8

1) 내적 상해 ····· 8

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2) 외적 상해 ····· 8
5. 운동상해의 종류 ····· 9
1) 피부의 상해 ····· 9
2) 근육의 상해 ····· 9
3) 뼈의 상해 ····· 10
4) 관절의 상해 ····· 10
6. 운동상해의 요인 및 예방 ····· 11
1) 운동상해의 요인 ····· 11
2) 운동상해의 예방 ····· 11
7. 운동상해의 처치 ····· 14
1) 보호 ····· 14
2) 휴식 ····· 14
3) 냉각 처치 ····· 15
4) 압박 ····· 15
5) 거상 ····· 16

Ⅲ. 연구방법 ····· 17
1. 조사대상 ····· 17
2. 심층면담 방법 ····· 18
1) 면담 질문지 ····· 18
2) 질문내용 ····· 19

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 자료분석 및 조사절차 ····· 19

Ⅳ. 연구결과 ····· 21

1. 장애물격파 시 발생하는 상해부위 ····· 21

1) 무릎부위 ····· 21

2) 발목부위 ····· 22

3) 기타 ····· 23

2. 장애물격파 시 발생하는 상해원인 ····· 24

1) 준비운동 ····· 24

2) 집중력 ····· 24

3) 보조자와의 호흡 ····· 25

4) 무리한 동작 ····· 25

5) 기타 ····· 26

3. 상해 발생 시 응급처치 및 치료방법 ····· 27

Ⅴ. 논 의 ····· 28

1. 장애물격파 시 발생하는 상해부위 ····· 28

2. 장애물격파 시 발생하는 상해원인 ····· 29

3. 상해 발생 시 응급처치 및 치료방법 ····· 30

Ⅵ. 결 론 ····· 31

참고문헌 ····· 33

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목 차

표 1. 조사대상자의 일반적특성 ····· 18

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그 림 목 차

그림 1. 연구수행 과정 ····· 20

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Abstract

Analysis of sports injury factors when KTA national demonstration team smashes obstacles

Park Bo Ram
Advisor : Prof. Yoon O-Nam Ph.D
Major in Physical Education
Gradute School of Education Chosun University

The purpose of this study is to provide basic counterplan for prevention of future injuries and to provide basic data for effective treatment through Analysis of sports injury factors when KTA national demonstration team smashes obstacles from in-death interview by smashing obstacles members of KTA Nation demonstration Team from 2013 to 2017.

First, They have a high degree of injury on the lower body specially knee, ankle and hill are injured more frequently due to the characteristics of the obstacles smash skill. therefor they should focus on lower body strengthening training rather than skill improvement training. also should prevent injury by wearing guards and taping for stability in the muscles and joints.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Second, In obstacle smash, breathing with assistants is very important because kicker needs to stamp on the assistants. Breathing with assistants is depends on concentration so they need to repeated practice for improve concentration through psychological relax and it could be prevent injury. another reason for repeating practice is obstacle smash is high level smash skill that demonstrated in the high air. Using Trampoline with assist equipment when repeated practice is good way for prevent injury of demonstration team members. also using wire could be helpful for solve the problems of instability landing because many injury is came from instability landing. then training on the Elastic mat is the better way than supporting by normal mat. lastly, through sufficient warm-up and warm-down exercise, should increase range of motion of the muscles and joints to prevent injuries.

Third, when getting injury, Almost demonstration team members provided cooling-cure themselves by pain relief spray, pack of ice, etc... and till finish training or performance they did taping or took a antiinflammatory analgesic drug for holding pain then keep participated in the training or performance. also After training or performance, treatment ways of each person vary in different degree of injury. This study showed If they thought not that serious injury they don't try some treatment or try self treatment and rehabilitation base on knowledge from in class or seniors and juniors. only in case of severe injury they tried to get professional treatment and rehabilitation by hospital. At the conclusion, For prevent repeated injury we should build professional systems in conjunction with linked system with a medical institution, medical support system, first aid and taping and rehabilitation for members of demonstration teams.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

태권도는 겨루기와 품새 그리고 태권도시범으로 이루어져있다. 태권도 시범의 사전적 의미는 '모범을 보이다.'이며, 태권도 시범은 여러 분야의 예술을 하나로 통합하여 새로운 미를 창조하고 기본동작, 품새, 호신술, 격파 등을 구성하여 시간 내에 보여주는 종합예술이라 말할 수 있다. 태권도는 종합예술로서 태권도가 무엇인지, 보는 이에게 신기함과 흥미를 자아내게 함에 따라 배우고자 하는 의욕을 일으켜 준다. 시범을 보이는 자는 스스로 연구하고 연마함에 따라 시범을 통하여 찬사와 환호로 태권도인으로서의 긍지와 자부심을 가질 수 있다(국기원, 2006).

태권도 시범은 시범단 이름으로 시범의 효과가 극대화 되어 현재 대표적인 시범단으로 국기원 시범단, 대한태권도협회 국가대표 시범공연단, 세계태권도연맹 시범단 등이 있으며, 더 나아가 여러 대학에 시범단이 구성되어 활발히 활동하고 있다. 시범단의 시범 효과 및 목적은 첫째, 태권도 기술의 우수성에 대한 보급 확대 및 홍보 효과를 얻을 수 있다. 둘째, 시범단 소속의 단체를 알리는 수단이며, 국가를 대표하여 해외순방에서는 태권도를 통한 국위선양에도 기여한다. 그에 따라 1996년 문화체육부에서는 한국 문화상품의 하나로 태권도를 선정하였으며, 스포츠로써 가치를 더욱 확고히 인정하는 계기가 되었다(김갑수, 강경훈 2008). 이러한 계기는 태권도 시범이 중추적인 역할로써 존재의 가치와 중요성을 인식하여야 한다. 또한 태권도 진흥 및 태권도원 조성 등에 관한 법률 제 4장 태권도단체에 명시되어 있는 '태권도 시범단 육성 및 국내외 파견'이라는 항목을 제정하며 태권도 시범단의 중요성을 확인 또는 인식 하는 계기가 마련되었다(신종섭, 2014). 태권도 시범의 큰 비중을 차지하

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

고 있는 동작들은 대부분 체공상태에서 이루어지는 격파로써 공중으로 도약 후 허공에 손과 발을 사용하여 여러 장의 격파물에 힘을 가하여 타격하고 착지하는 동작들과 장애물을 이용하여 도약한 뒤 공중에서 몸을 전화하거나 회전하여 높은 위치의 격파물을 타격하는 고난이도 동작들로 이루어져 있다. 그러므로 많은 양의 훈련이 함께 병행되었을 때 고난이도의 동작들을 수행 할 수 있으며, 아직 숙련되지 않은 동작들로 인해 많은 상해가 이루어지고 있는 실정이다. 태권도 시범과 관련된 상해 발생률을 조사한 고재옥(2012)의 연구에서 발목관절 염좌로 인한 인대손상이 가장 높은 빈도를 차지한다고 보고하였다.

본 연구는 장애물격파 시 나타나는 운동상해의 유형을 파악하고 그에 따른 근본적인 상해원인이 무엇인지 연구할 필요성이 있다고 판단하였다. 따라서 상해 발생 시 나타나는 상해원인을 모색하여 상해 시 대책 방안과 효과적인 예방법을 연구하여 기초자료를 제공하는데 의의가 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 태권도 시범 중 장애물 격파로 발생할 수 있는 상해위험요소를 조사 및 분석하여, 장애물 격파에서 발생할 수 있는 상해 원인에 대한 근본적인 대책과 상해 시 응급처치 및 치료방법을 강구함에 따라 상해에 대한 실태 분석을 통하여 부상회복속도를 단축시킬 수 있는 방법과 태권도 시범의 질 높은 기술을 향상하는데 목적이 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 연구문제

본 연구는 연구목적을 달성하기 위하여 아래와 같은 연구문제를 설정하였다.

1) KTA 국가대표 시범공연단의 상해를 유발하는 동작은 장애물 격파 프로그램 중 어떤 종류의 동작인가?

2) KTA 국가대표 시범공연단의 장애물 격파 시 상해부위는 어디인가?

3) KTA 국가대표 시범공연단의 장애물 격파 시 상해원인은 무엇인가?

4) KTA 국가대표 시범공연단 활동 중 상해 발생 시 응급처치 및 치료방법은 무엇인가?

4. 연구의 제한점

1) 본 연구는 2013년부터 2017년 현재까지 KTA 시범공연단으로 제한하여 모든 시범단 전체로 일반화시키는데 한계가 있다.

2) 본 연구는 시범훈련이나 시범공연 중 장애물격파 시 발생한 상해만으로 제한하였기 때문에 모든 태권도시범훈련 또는 공연으로 일반화시키는데 한계가 있다.

3) 본 연구는 심층면담을 통한 질적 사례 연구로 시범단원의 개별적인 환경요인까지 고려하지 못하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 이론적 배경

1. KTA(Korea Taekwondo Association, 대한태권도협회) 국가대표시범공연단

1979년 4월 18일 PATA(Pacific Area Traverl Association, 아시아태평양관광협회)총회에서 태권도 시범을 하기 위해 대한태권도협회에서는 전년도 1978년 대표 시범단을 선발한다는 내용을 각 관에 공문을 발송하여 시범단원을 추천받았다. 이렇게 모여 최초로 국가대표 명칭을 사용하게 된 국가대표 성인시범단이 창단하였다. 그 후 시범단은 1979년까지 대한태권도협회 소속에서 활동하다가 1980년에 국기원시범분과가 만들어지면서 국기원 소속으로 이관되어졌다(최광근, 2011).

그 이후로 국기원 소속 국가대표 태권도시범단이 대표적인 상징이었지만 2008년 대한태권도협회에서 새롭게 '국가대표 태권도시범공연단'의 이름을 내세워 시범단을 창단하였다. 태권도 관련기관 3개 단체 중 태권도시범단이 관행적으로 '국가대표'라는 명칭을 대외적으로 사용하는데 있어, 태권도 시범을 통해 저변 확대와 국위선양 등 긍정적인 반응을 갖고 있지만 국가대표란 국가에서 단 하나만이 존재하는 것인데 태권도 계에서는 세 개의 시범단 으로 나눠지면서 국가대표의 전통성과 위상이 약화됨에 따라 국가대표 명칭에 대한 문제들이 잦아지게 되다보니, 국가대표 태권도 시범단 명칭에 대한 정체성 연구에서 국기원은 '국기원 시범단'으로 대한태권도협회는 '국가대표 태권도시범공연단'으로 세계태권도 연맹은 '세계태권도연맹 시범단'이라 칭하며 실질적으로 국가대표라는 공식 명칭을 사용할 수 있는 단체는 대한태권도협회에서 운영하는 '국가대표 태권도시범공연단' 뿐이라는 것을 알 수 있다(정재환, 김지혁, 곽태용, 2012).

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 격파

태권도에서 격파란 사전적 의미로 손이나 발로 단단한 물체를 쳐서 깨뜨리는 기술이라 말하며, 태권도 수련을 통해 연마한 힘과 기술을 대상물을 통하여 시험하는 과정이다(국기원, 2010). 태권도 격파는 점차적으로 신기술을 통해 발전해 나가는 중이다. 다양한 기술격파들은 일정한 기준에 따라 분류를 해서 인식하고 있으나, 특성에 따라 겹치는 부분도 많아 정확하게 모든 기술을 분류를 하기에는 어려움이 따른다. 기술용어집에 따르면, 가로돌아격파, 높이 뛰어격파, 뛰어넘어격파, 멀리뛰어격파, 세로돌아격파, 여러표적격파, 위력격파, 창의격파, 한번뛰어격파 등으로 용어를 정리하였다.

1) 가로돌아격파

가로돌아격파는 수직회전격파라고도 하며, 신체를 수직으로 회전한 격파로써 몸을 180도 이상 가로로 돌며 발로 목표물을 격파하는 기술을 말한다. 목표물에 따라 단계가 나뉘어지며, 몸이 회전하는 횟수에 따라 난이도가 다양하게 나뉠 수 있다. 예를 들면 540도~720도 돌개차기, 540도 뒤후려차기 1단계~3단계 등이 있다.

2) 높이뛰어격파

높이뛰어격파는 장애물격파라 불리기도 하며, 제자리에서 닿을 수 없는 높은 목표물을 격파하는 기술과 장애물(보조자)의 도움을 받아 행하는 격파를 말한다. 사람이 아닌 물체를 이용할 수 있으나, 대체적으로 보조자를 이용하여 격파를 행하는데, 기술이 아주 다양하다. 예를 들면 가슴 밟고(딛고) 앞차기, 뛰어 앞차기, 뛰어 뒤후려차기 등이 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3) 뛰어넘어격파

뛰어넘어격파는 장애물(보조자)을 뛰어넘은 후 목표물을 행하는 격파기술을 말한다. 예를 들면 ~넘어 옆차기 등이 있다.

4) 멀리뛰어격파

멀리뛰어격파는 도움닫기 후, 닿을 수 없이 떨어진 곳에 있는 목표물을 행하는 격파기술을 말한다. 예를 들면 뛰어 뒤차기, 뛰어 옆차기 등이 있다.

5) 세로돌아격파

세로돌아격파는 수평회전격파라고도 하며, 신체를 수평으로 회전한 격파로써 몸을 세로로 돌며 발로 목표물을 격파하는 기술을 말한다. 회전횟수와 송판의 개수로 다양하게 단계가 나뉘어져 있으며, 이 격파는 제자리에서 하는 격파, 도약을 이용하는 격파, 체조 도움닫기를 이용한 격파 등으로 다양하게 이루어져 있다. 예를 들면 공중제비차기, 공중 몸돌아 앞차기 등이 있다.

6) 여러표적격파

여러표적격파는 다양한 방향으로 움직이거나 고정된 목표물을 격파하는 기술을 말한다. 격파자가 한번에 여러 개의 목표물을 격파하거나 차례로 목표물을 격파하는 기술이다. 예를 들면 다방향 격파와 일렬격파가 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

7) 위력격파

위력격파는 고정되어 있는 송판이나 기와, 대리석 등의 목표물을 지르기나 치기, 차기 기술 등을 이용하여 격파하는 기술을 말한다. 이는 격파자의 힘을 측정하기 위한 격파기술이다.

8) 창의격파

창의격파는 시도하지 않았거나 미처 성공하지 못한 고난이도의 기술동작으로써 새롭게 창작된 격파기술을 말하는데 창작성이 많이 요구된다. 8가지 격파 안에 있는 격파일 가능성이 높고 최초로 시행한다는 의미로 신기술 이라고 말하기도 한다.

9) 한번뛰어격파

한번뛰어격파는 한번의 도약으로 두발을 번갈아가며 한가지 기술로 고정된 다량의 목표물을 격파하거나 손과 발을 이용하여 고정된 다량의 목표물을 격파하는 기술을 말한다.

또한 격파는 전·중·후로 나뉠 수 있는데, 세 가지 단계가 조화롭고 숙련되게 이루어져야 완벽한 격파라고 할 수 있다. 한 가지라도 어긋날 시 격파의 실패 및 부상으로 이어질 가능성이 높으므로 숙련된 기술이 매우 필요하다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 운동상해의 정의

운동 중 일어나는 상해로써, 외상·손상·부상과 같은 말로 쓰이고 있다. 일반적으로 외부의 힘으로 인해 상해를 입히는 것을 말하는데, 운동상해란 운동 중에 일어나는 내적·외적요인에 의해 발생하는 상해를 말한다. 특히 내적 상해는 신체내부의 힘에 의하여 스스로 발생하는 상해이고, 외적 상해는 외부로부터 발생하는 상해를 말한다.

4. 운동상해의 분류

1) 내적 상해(Intrinsic Injuries)

일차적인 상해로써, 주원인으로 지나친 훈련과 부적절한 운동상태(운동부하), 미흡한 기술, 컨디션 난조 등으로 인하여 발생하는 상해이며, 신체내부의 힘에 의하여 스스로 발생하는 상해를 말한다.

2) 외적 상해(Extrinsic Injuries)

이차적인 상해로써, 주원인으로 운동종목 및 방법, 제반의 여건 및 보호 장비에 연관되어 발생하는 상해이며, 타인이나 운동환경과 같은 외력에 의한 상해를 말한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5. 운동상해의 종류

운동상해는 다양한 형태로 상해가 유발할 수 있다. 운동상해의 분류는 내적·외적상해로 분류했지만, 운동상해의 종류는 크게 피부, 근육 ,힘줄, 뼈, 관절, 신경 등의 상해로 구분할 수 있다.

1) 피부의 상해(Injuries of skin)

피부 부위의 상해로는 찰과상, 열상, 절상, 수포(물집) 등의 상해로 나타난다. 찰과상(찰상)은 주로 피부가 마찰에 의해 긁혀 출혈이 일어나 박리되는 것을 말한다. 열상은 피부조직이 찢어져서 생긴 상처를 말한다. 상처의 자리가 불규칙하게 생긴 경우가 많고, 피부가 손상된 공간이 생김으로 피부의 신체보호기능을 읽게 된다. 절상은 칼, 유리조각과 같은 예리한 것에 피부조직이 잘려 상처가 난 것을 말한다. 수포(물집)는 피부 표층 밑의 진피 층으로부터 분리되는데 이때 물집이 생긴 상태이고, 수포(물집)속에 삼출액이 차는데 그 경우를 말한다. 타박상은 외부의 힘과 충돌이 피부의 면에 가해질 때 생기는 상처를 말한다.

2) 근육의 상해(Injuries of muscle)

근육의 상해는 근육의 활동이 제한범위 이상으로 넘었을 때 일어나는 현상을 말한다. 근육의 상해는 근육 내 있는 신경과 혈관분포 등 결체조직 층에서 흔히 일어나게 되는데 대체로 근육의 운동상해 증상은 마비, 허약, 통증, 소모증, 경련과 경직 등이다. 그 중 근육의 타박상은 근육의 충격과 외력에 의해 멍든 상태를 말하며, 근육 좌상은 둔력에 의해 생체조직이 압축되어 생기는 외상을 말하며 타박상과 비슷한 증상을 보인다. 그리고 근육 단열은 근육의 도막이 과도하게 신장되어 근섬유가 부분적으로 끊어지거나 찢어진 상태를 말하고, 근육 경직은 근육이 뻣뻣하게 굳어지는 것을 말한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3) 뼈의 상해

뼈의 상해는 골절, 골막염, 골수염 등이 있다. 골절은 외력에 견디지 못해 뼈가 부러지는 것과 금이 간 상태를 말하며, 뼈의 연속성이 완전·불완전하게 끊어지는 상태를 말한다. 골절의 종류는 손상부위의 상태에 따라 달라지는데, 개방성 골절(뼈가 피부 밖으로 튀어나온 경우), 분쇄골절(골절 선이 여러 개로 나뉘어진 경우), 스트레스 골절(=피로골절, 뼈가 반복적인 힘을 견디지 못하고 골절이 일어나는 경우) 등이 있다. 골막염은 뼈를 덮고 있는 결합조직에 염증이 생기는 것을 말하며 통증과 함께 뼈가 붓거나 물러지는 증상이 나타난다. 주로 세균감염을 통해 급성·만성으로 구분되며, 과도한 신체적 활동으로 인한 경우도 있다. 골수염은 골수에 세균이 들어가 염증을 일으킨 것을 말하며, 골수는 우리 몸에 필요한 혈액을 만드는 기능을 하기 때문에 골수에 염증은 위험할 수 있다.

4) 관절의 상해

관절은 뼈와 뼈가 연결되어 진 부위를 말하며, 운동학적으로 볼 때 가동관절이라 말한다. 관절은 부드럽게 운동할 수 있도록 연골, 관절낭, 인대, 근육 등으로 구성되어져 있으며, 움직임에 따라 발생하는 충격 모두를 흡수하는 역할을 한다. 신체운동은 뼈와 근육에 의해 일어나지만 실제 담당하는 것은 관절의 역할이다. 관절의 상해는 다른 부위 상해에 비해 운동 상해의 노출이 높은 부위라고 할 수 있다. 염좌, 탈구, 측부인대·십자인대 파열, 관절염 등이 있다.

염좌는 관절을 지지해주는 인대 및 근육이 외부 충격에 의해 늘어나거나 일부 찢어지는 것을 말하며, 전체가 끊어지거나 찢어질 때 파열이라고 말한다. 염좌는 해당 부위가 붓고 빨가며 통증이 동반된다. 해당 부위의 압통이 있을 수 있으며, 피부 안쪽의 출혈로 인한 멍이 들기도 한다. 관절은 경직되면서 운동성이 떨어지고 무게를 지탱하는 능력 또한 떨어짐으로 휴식을 취하는 것이 좋다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

탈구는 관절을 구성하는 뼈 마디와 연골, 인대의 조직이 정상운동 범위를 벗어나 어긋난 위치에 있는 상태를 말하며, 인대와 뼈의 손상이 함께 일어나기 쉬우며 골절까지도 동반할 가능성이 있다.

측부인대 파열은 측부인대가 외부의 충격의 힘에 의해 손상을 입거나 찢어진 경우를 말한다. 측부인대는 무릎관절 양쪽 측면에 있는 2개의 인대로 이루어져 있다. 파열정도는 3단계(최소·부분·완전 파열)로 나뉘어져 있는데, 최소 파열(1단계)은 인대가 늘어난 정도이므로 무릎을 움직이는 데는 크게 지장이 없고, 무릎이 붓고 압통이 있을 정도이다. 부분 파열(2단계)은 인대의 약 2/3정도가 파열된 경우를 말하며, 무릎을 움직이는데 지장이 있으며, 통증으로 인하여 무릎을 쓰는 것은 피하는 것이 좋다. 완전 파열(3단계)은 인대가 완전히 파열된 것을 말하며, 무릎 관절이 불안정한 상태를 말한다. 부종과 통증이 심하며, 무릎을 움직일 수 없다. 더 나아가 전방십자인대와 반월상 연골의 손상을 동반할 수 있다. 십자인대 파열은 전방·후방으로 나뉘어지는데, 전방십자인대는 무릎의 앞쪽 움직임에 대한 구조물인데, 비틀림이나 인대의 힘을 초과하여 젖힘에 의해 파열이 된다. 후방십자인대는 정강뼈가 넙다리뼈에 대해 뒤쪽으로 움직이지 않도록 버티는 중요한 인대이다. 후방십자인대는 무릎 인대 중 가장 튼튼하지만 드물게 단독손상이 일어나기도 하여 손상정도는 부분 파열이나 완전 파열로 나타난다.

관절염은 관절에 염증이 생긴 것을 말하며, 대표적인 증상은 통증인데, 통증이 있다고 하여 모두 관절염이라고 말할 수 없다. 붓거나 열감이 동반되어야만 관절염이라고 말한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

6. 운동상해의 요인 및 예방

1) 운동상해의 요인

크게 두가지로 내적 요인과 외적 요인으로 나눌 수 있다. 내적 요인이란 일차적인 요인으로써, 지나친 훈련, 부적당한 운동상태(운동부하), 미흡한 기술, 컨디션 난조 등으로 인하여 발생하며, 신체내부의 힘에 의해 스스로 발생시키는 상해를 말한다. 이는 체계적이고 계획적인 훈련방법과 적절한 컨디션 조절 등을 통하여 상해를 감소시킬 수 있다. 외적 요인이란 이차적인 요인으로써, 운동종목 및 방법, 제반의 여건 및 보호 장비에 연관되어 발생하며, 타인이나 운동환경과 같은 외력에 의한 상해를 말한다. 이는 재빠른 응급처치와 치료방법, 재활을 통해 부상회복속도를 단축시킬 수 있다.

2) 운동상해의 예방

운동상해를 예방하기 위해서는 시범에 참여하기 전 신체검사 및 체력검사 등을 통해 신체질병 및 체력의 상태를 측정하여 운동상해를 미리 예방하는 것이 중요하며, 더 나아가 컨디션 조절 및 정신적 관리, 준비운동과 정리운동, 스트레칭 등을 통하여 운동상해를 예방할 수 있다.

(1) 시범 참여 전 신체검사 및 체력검사

시범에 참여하기 전 신체적 질병 및 체력의 상태를 측정하여 자신의 질병과 근육의 밸런스 등을 파악함으로써, 자신의 신체조건을 인지하여 불균형한 부분은 연습을 통하여 교정하도록 하고, 문제가 되는 신체부분은 시범 시에 안정될 수 있는 방법을 모색한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(2) 컨디션 조절 및 정신적 관리

운동 상해의 원인 중 크게 작용하는 주요 요인으로 정신적, 심리적 요인을 들 수 있다. 특히 일상생활에서 발생하는 스트레스는 신체적 질병을 유발시킬 뿐만 아니라 신체기능, 심리적인 부분 까지도 부정적 영향을 미친다. 정신적, 심리적 문제점을 미리 파악하고 빨리 해결해 주어야 시범에서 개인적인 능률과 팀워크가 크게 작용하여 상해의 위험도를 줄일 수 있다. 또한 상해 후 재활도 빠르게 이끌어 주어 부상회복속도를 단축시킬 수 있다.

(3) 준비운동과 정리운동

준비운동과 정리운동은 운동상해 예방차원에서 필수적인 부분이다. 준비운동은 근육내부의 온도와 탄력을 증가시켜 주고, 심장박동수와 호흡량 또한 증가시켜 혈액순환을 증진시키게 되는데 이때 본 운동 시 갑자기 주어지는 운동자극을 신체가 스스로 대비 할 수 있도록 해주는 역할로써 근육과 뼈의 상해를 방지시켜 준다. 정리운동은 운동 중에 근육자체가 혈액의 순환을 돕기 때문에 갑작스런 운동중단으로 인한 심혈관계에 위험을 초래할 수 있어, 강도를 서서히 줄여가며 심박수가 낮아지도록 하는 역할로써 경직된 근육을 풀어주도록 하여 근육과 심혈관계위험을 방지시켜준다. 준비운동과 정리운동에 스트레칭을 포함시켜 근육의 유연성을 증가시킬 뿐 만 아니라 갑작스런 운동으로 인한 근육의 긴장을 풀어주고 피로회복 또한 효과가 있다. 다만 급격히 스트레칭을 시행 할 때는 조직에 부담을 주게 됨으로 지속적이고 천천히 행하는 것이 좋다.

(4) 상해의 분석과 원인제거

사소한 상해라도 자주 발생하면 상해의 정밀한 원인분석이 필요하다. 정밀한 원인분석을 통하여 조기치료 및 상해를 예방하는데 기여할 수 있다. 치료 후 재활을 거쳐 복귀 시기는 신중하게 결정하도록 하며, 적응 기간 동안은 더욱 세밀하게 관찰하여 상해 재발을 방지하도록 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

7. 운동상해의 처치

태권도시범에서의 운동 상해는 일반적인 증상으로 통증, 부종, 압통 등이 나타난다. 운동상해 경도에 따라 근육손상, 인대염좌, 골절 등이 있으며, 이에 따른 응급처치가 매우 중요하다. 적절한 응급조치를 취함에 따라 추가손상을 막을 뿐만 아니라 치료기간을 단축시켜 치유 경과를 좋게 할 수 있다. 응급처치법으로 PRICE법이 알려져 있으며, PRICE법의 원리로는 보호, 휴식, 냉각처치, 압박, 거상을 말한다. 이 부분이 동시에 이루어진다면 추가상해와 예방에 매우 좋다.

1) 보호(Protection)

보호는 통증이 발생되지 않게 부목, 보조기, 테이핑 등을 이용하여 손상부위를 보호하는 것을 말한다. 보호가 필요한 이유는 통증이 발생되지 않게 할 뿐만 아니라 추가손상을 막기 위함과 회복속도를 높이기 위함 등이 있다. 부목, 보조기, 테이핑 등이 없는 긴급한 경우에는 나무판자, 신문 등을 부목으로 대신할 수 있다.

2) 휴식(Rest)

휴식은 운동을 중지한 채 상해 부위를 안정 상태로 유지하는 것을 말한다. 휴식을 통하여 손상부위의 부종을 악화시키는 신체활동을 제한함으로 추가손상과 염증에 대한 부분을 예방시킬 수 있으며, 회복속도 또한 높일 수 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3) 냉각 처치(Icing)

냉각 처치는 손상이 발생했을 때, 매 2시간 마다 손상부위가 무감각해 질 때까지 20~30분간 적용하며 동상을 일으키지 않도록 주의해야 한다. 매우 급성손상일 경우 4~5분간 냉각처치를 한 후, 가볍게 관절을 움직여 주는 것이 좋다. 냉각 처치로 연부조직의 대사량 감소와 세포의 산소요구량 감소를 통해 손상범위를 제한함으로써 혈종의 크기도 억제한다. 냉각처치의 적용으로 통증강도, 경련 등을 감소시킬 수 있다. 냉각처치의 종류는 얼음, 냉각 스프레이, 냉각 팩 등이 있다. 얼음은 얼음주머니나 젖은 수건으로 환부를 처치한다. 처치시간은 손상의 종류에 따라 차이가 있고, 하루 동안 즉 24시간 동안 시간마다 20~30분간 적용하는 것이 좋다. 탄력붕대를 찬물에 적셔 환부를 고정하는 방법이 있는데 압박효과를 볼 수 있다. 냉각 스프레이는 연부조직손상에서 사용되는데, 근육경련이 동반되는 경우에 아주 효과적이다. 그러나 냉각 스프레이 사용 시 피부의 동결위험이 있으므로 사용상 주의가 필요하다. 냉각 팩은 응급상황일 때 신속하게 사용할 수 있는 장점이 있다. 그러나 손상조직의 심부온도를 낮추는 데 제한이 있어, 매우 긴급한 응급상황을 제외하고는 사용을 제한한다.

4) 압박(Compression)

압박은 조직 사이로부터 혈장단백질이 누출되어 발생한 종창, 내출혈을 억제하기 위해 사용하는 처치법이다. 일반적으로 압박은 탄성붕대가 사용되며, 손상부위에 따라 압박정도와 붕대 감는 법에 대한 숙지가 필요하다. 특히 팔다리의 경우 강하게 압박하게 되면 순환장애를 일으킬 수 있어 주의가 필요하다. 찬물에 붕대를 담갔다 사용할 경우 냉각치료 효과를 증가시킬 수 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5) 거상(Elevation)

거상은 손상부위를 심장보다 높게 들어 올려 내출혈을 경감시킬 수 있다. 또한 거상을 통해 손상으로 발생되는 부종과 종창 감소에 효과적이다. 거상을 할 때에는 환부에 통증이 발생되지 않는 동작으로 실시해야 한다. 일반적으로 손상이 발생된 후 24시간 동안 거상을 하는 방법을 권장한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 연구방법

본 연구는 질적 사례연구방법을 적용하여 KTA(Korea Taekwondo Associarion, 대한태권도협회) 국가대표 시범공연단들을 대상으로 장애물격파 시 운동상해 요인을 분석하고 그에 맞는 예방법과 운동상해 위험요소를 줄이고자 하는데 목적이 있다. 2013년부터 2017년 현재까지 KTA 국가대표 시범공연단 12명을 선정하여 심층면담을 진행하였으며, 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 주 연구방법은 심층면담 면접과 자료분석 및 문헌분석으로 진행하였다.

1. 조사대상

본 연구의 대상자는 KTA 국가대표 시범공연단원 중 2013년부터 2017년 현재까지 장애물격파를 하는 12명의 시범공연단원을 대상으로 선정하였다.

연구 대상자 중 전 KTA 국가대표 시범공연단원에게는 전화나 온라인을 통해 방문목적 및 일정을 사전에 연락한 후, 면담 수락 및 일정을 조율하였고 직접 방문하거나 온라인을 통해 예상 질문지를 배부하였으며, 현 KTA 국가대표 시범공연단원에게는 시범운동이 있는 날짜를 확인하여 직접 방문하여 한명씩 심층면담법을 진행하였으며 구체적인일반적 특성은 <표 1>과 같다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 1. 조사대상자의 일반적특성 (KTA 국가대표 시범공연단)

연번	대상자성명	성별	연령	경력(년)	비고
1	AAA	남	23 세	3 년	
2	BBB	남	26 세	3 년	
3	CCC	남	26 세	2 년	
4	DDD	여	24 세	2 년	
5	EEE	남	23 세	2 년	
6	FFF	남	23 세	2 년	
7	GGG	남	23 세	2 년	
8	HHH	남	23 세	2 년	
9	III	남	22 세	1 년	
10	JJJ	여	23 세	1 년	
11	KKK	남	23 세	1 년	
12	LLL	남	21 세	1 년	

2. 심층면담 방법

1) 면담 질문지

최종 선정된 대상자에 대해서는 면담 질문지를 작성하여 공통질문지를 사용하였다. 각자 다른 질문지를 사용하기엔 경험이 다르고 활동한 부분에 차이가 나타날 수 있으므로 운동상해 요인에 대해 분석하기 위하여 공통된 질문지를 사용하였다. 그러나 사전에 작성된 면담 질문지를 토대로 그 외의 새로운 운동상해 요인 요소나 새로운 사실이 의구심이 들 경우 각 개인들의 활동에 구체적인 질문들로 연결하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

따라서 면담자는 상황에 맞추어 면담을 진행하여 어떤 목적이나 대답을 유도하도록 진행하였고, 면담 대상자들의 적극적인 참여도를 높이기 위하여 사전에 조사목적을 설명하고 동의를 얻었으며, 면담이 종료된 후에는 녹취록 작성 및 내용을 기록화 하였다.

2) 질문내용

면담 질문 내용은 KTA국가대표 시범단원의 운동상해 실태를 조사 및 분석하기 위한 것으로 태권도 시범 훈련이나 시범공연 중 발생한 상해에 대한 원인 분석 및 부상회복속도를 단축시킬 수 있는 방법모색을 바탕으로 질문지를 구성하였다.

질문1. KTA 국가대표 시범공연단의 상해를 유발하는 동작은 장애물 격파 프로그램 중 어떤 종류의 동작인가?
질문2. KTA 국가대표 시범공연단의 장애물 격파 시 상해부위는 어디인가?
질문3. KTA 국가대표 시범공연단의 장애물 격파 시 상해원인은 무엇인가?
질문4. KTA 국가대표 시범공연단 활동 중 상해 발생 시 응급처치 및 치료방법은 무엇인가?

3. 자료분석 및 조사절차

녹취된 내용은 기록지에 기록한 후 반복적으로 녹취된 내용을 청취하여 기록된 자료와 녹취된 내용과 일치하는지를 확인하였다. 이러한 작업은 연구를 진행하는데 순환적으로 이루어졌으며, 반복적으로 새로운 인터뷰가 추가 및 삭제되는 과정으로 순환하였다. 위와 같은 내용을 통해 본 연구가 추진되어 온 과정을 <그림1>과 같다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

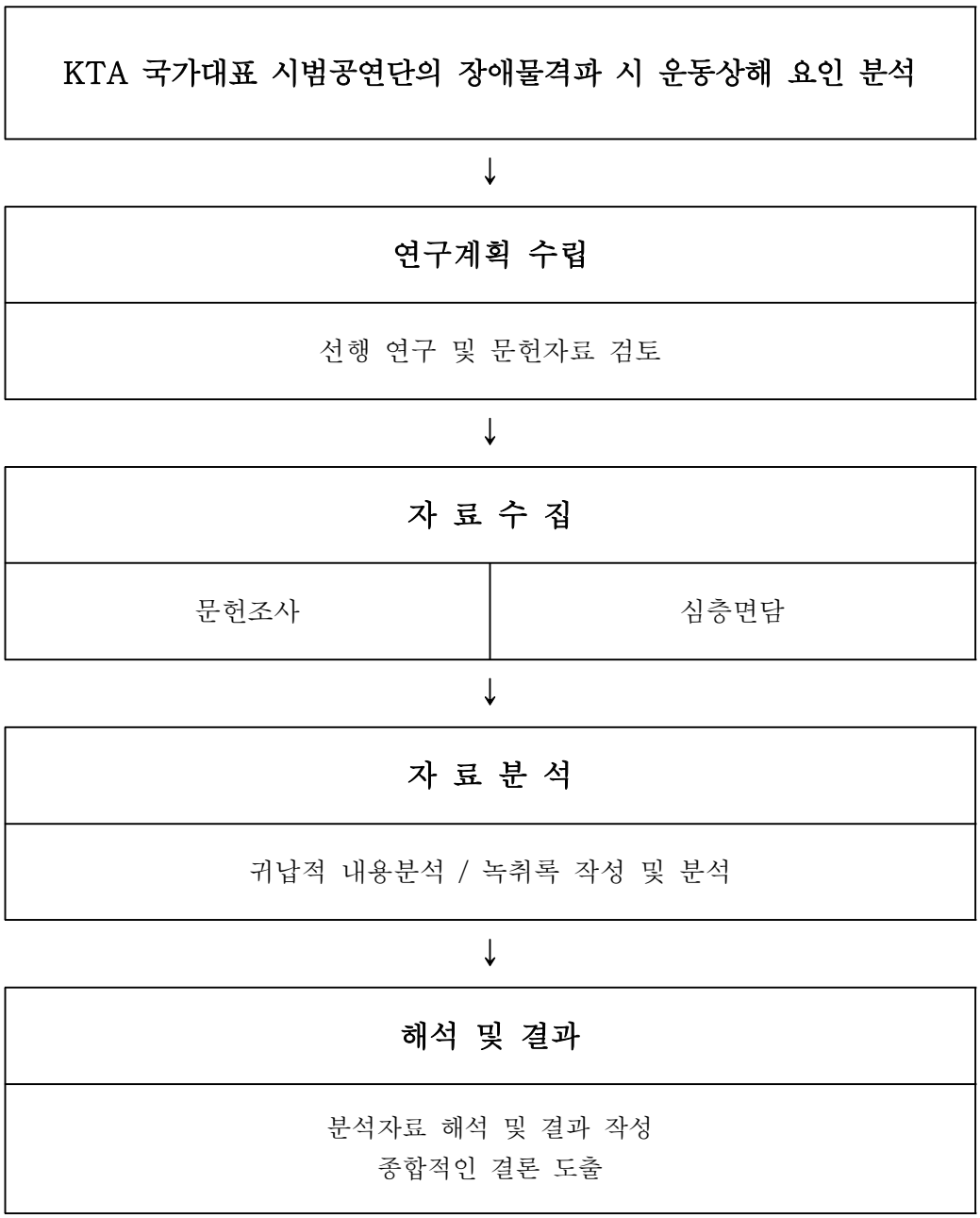

그림 1. 연구수행 과정

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 연구결과

수집된 자료의 분석결과를 중심으로 KTA 국가대표 시범공연단 중 장애물격파 시 발생하는 운동상해에 대해 심층적으로 기술하고자 한다.

1. 장애물격파 시 발생하는 상해부위

KTA 국가대표 시범공연단 중 장애물 격파를 하는 단원 12명 중 장애물격파 시 발생하는 상해부위는 대부분 무릎, 발목이라 말하였고, 공통적인 부위 외로 추가적으로 발뒤꿈치, 정강이 등에 상해를 입었다고 하였다.

1) 무릎부위

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 5명이 무릎부위에 상해를 입었다고 하였다. 무릎부위에 상해를 입은 단원들은 착지를 할 때 무릎을 편 상태에서 착지를 하여 무릎관절에 타박상 및 인대손상, 염좌 등이 있다고 하였다.
“2014년 초쯤 상해를 입었습니다. 착지할 때, 착지한 순간 땅을 보지 않고 무릎을 편 상태에서 떨어져 무릎관절에 무리가 갔던 적이 있습니다.”

- AAA 단원 인터뷰 중 “2016년 여름에 상대방 가슴 밟고 돌다가 무릎으로 착지를 하게 되면서 무릎관절에 타박상 정도의 상해를 입었습니다.” - EEE 단원 인터뷰 중“작년에 훈련 중 착지를 잘못하여 발목과 무릎에 통증을 느꼈고, 부종이 생기면서 병원의 조치를 받았습니다.” - FFF 단원 인터뷰 중 무릎관절은 다른 관절에 비하여 불안정하기 때문에 충격에 약하고, 손상받기 쉽다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

무릎관절은 무릎주변의 골절도 중요하지만 연골, 인대, 근육 및 힘줄 손상 등에 대한 부분도 매우 중요하다. 그렇기 때문에 통증, 부종 등의 증상이 나타나면 간과하지 말고 치료를 받는 것이 중요하다.

2) 발목부위

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 6명이 발목부위에 상해를 입었다고 하였다. 발목부위에 상해를 입었다고 한 단원들은 발목이 꺾기는 상태로 발목염좌가 있다고 하였다.

> "해마다 심한 부상은 아니지만, 장애물 격파 후 착지동작에서 발목을 접지를 경우가 많았습니다. 단순하게 생각하다 보니 습관성 발목염좌가 생겼습니다." - BBB 단원 인터뷰 중
> "2015년 4월쯤 된 것 같은데요. 장애물 딛고 회전이 끝나지 않은 상태로 착지를 하게 되면서 발목을 삐끗했어요. 그로인해 발목인대, 아킬레스건염증 소견을 받았습니다." - CCC 단원 인터뷰 중
> "자주 다치는 부위가 무릎하고 발목입니다. 착지로 인해 무릎에 충격이 와서 무릎이 아프고, 발목은 자주 꺾여 발목인대에 대한 상해를 입은 적이 있습니다." - DDD 단원 인터뷰 중
> "상해 시기는 생각이 안나요. 자주 있던 일이라... 장애물 격파할 때 발목을 접지른 적이 자주 있어요." - HHH 단원 인터뷰 중
> "2015년 1월하고 4월 쯤 착지할 때 매트에 발목이 끼면서 발목이 꺾여 발목 연골 과 인대가 파열된 적이 있습니다." - KKK 단원 인터뷰 중

발목염좌는 흔한 손상으로 발목을 접질렸을 때 관절을 지탱하는 인대들이 손상을 입어 발생하는 것을 말한다. 반복적으로 손상을 받으면 발목인대가 느슨해지면서 발목관절의 연골도 손상이 될 수 있기 때문에 손상초기에 치료가 매우 중요하다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3) 기타

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 3명은 공통적으로 무릎과 발목에 많은 상해를 입었고, 그 외 발뒤꿈치, 정강이 부위에 추가적으로 상해를 입었다고 하였다.

> “작년 여름, 가슴 딛고 장애물 격파를 하는데 보조자와 호흡이 안 맞은 순간 착지할 때 뒤꿈치에 충격이 크게 가해지면서 뒤꿈치를 다치게 되었습니다.” - GGG 단원 인터뷰 중
> “8월 장애물 발차기 착지하는 과정 중 발목과 뒤꿈치를 다쳤습니다.” - III 인터뷰
> “2016년 2월 신기술 연습 중 다리가 펴진 상태로 착지하게 되면서 무릎, 정강이, 발목, 뒤꿈치 순서대로 상해를 입었습니다.” - LLL 단원 인터뷰 중

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 장애물격파 시 발생하는 상해의 원인

KTA 국가대표 시범공연단 중 장애물격파를 하는 단원 12명 중 장애물격파 시 발생하는 상해의 원인을 대부분 준비운동부족과 집중력 부족, 보조자와의 호흡불일치, 무리한 동작이라고 하였다.

1) 준비운동

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 3명이 준비운동부족으로 인해 상해를 입었다고 하였다.

> "운동상해의 원인은 충분한 준비운동이 되지 않았을 때라고 생각합니다." - FFF 단원 인터뷰 중
> "준비운동을 확실히 하지 않아서 다치는 것 같아요. 근육을 유연하게 풀지 않아서겠죠." - HHH 단원 인터뷰 중
> "항상 상해의 원인은 준비운동부족 때문인 것 같습니다. 시범에 들어가기 전 15분 동안 집중하지 않고 준비운동을 했기 때문이라고 생각합니다. 그렇기 때문에 몸이 풀리지 않아 다친 것 같습니다." - III 단원 인터뷰 중

2) 집중력

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 4명이 집중력부족으로 인해 상해를 입었다고 하였다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

"시범 중에는 집중력이 매우 중요한데, 제가 격파를 한 다음 착지하는 순간 집중력이 흩어져 다친 것 같습니다." - AAA 단원 인터뷰 중
"모든 격파를 시범에서 뿐만 아니라 연습상황이라도 그 순간만큼은 집중과 긴장을 하면서 해야 하는데, 연습이라 생각해서 그런지 집중과 긴장이 풀려 다치는 것 같습니다." - BBB 단원 인터뷰 중

3) 보조자와의 호흡

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 3명이 보조자와의 호흡으로 인해 상해를 입었다고 하였다.

"장애물격파 자체가 보조자를 딛고 하는 격파이기 때문에 보조자와의 호흡이 매우 중요합니다. 격파자인 제가 보조자를 잘못 딛었을 때, 그로 인해 모든 게 불안정한 상태가 되면서 그대로 상해를 입었습니다." - GGG 단원 인터뷰 중

4) 무리한 동작

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 2명이 무리한 동작으로 인해 상해를 입었다고 하였다.

"태권도 시범이라는 게 항상 새로운 기술들을 보여야 하잖아요. 그런 부담 때문에 동작을 무리하게 하다 보니 발목을 삐끗하네요." - CCC 단원 인터뷰 중
"해마다 신기술이 나오기 때문에 연습을 하다가 나도 모르게 무리한 동

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

작을 하는 경우가 있는데, 그때 착지를 잘못해서 다친 적이 많이 있습니다.” - LLL 단원 인터뷰 중

5) 기타

KTA 국가대표 시범공연단원 12명 중 단원 3명은 공통적으로 집중력이 보조자나 격파자 중 한명이라도 떨어져 호흡이 안 맞을 때 다친다고 하였고, 예상할 수 없는 상황이라고 하였다.

“상대방과 호흡이 맞지 않고, 또한 공연 중 집중을 하지 못할 경우가 있을 때, 상해를 입는다” - DDD 단원 인터뷰 중

“장애물 격파 자체가 사람을 딛고 하는 격파이기 때문에 서로간의 호흡과 믿음이 필요합니다. 모든 격파를 할 때는 격파자 뿐만 아니라 보조자들도 집중해야 하기 때문에 서로간의 호흡이 집중력에 따라 틀려지는 것 같습니다. 그로인해 다치는 것 같습니다.” - JJJ 단원 인터뷰 중

“상해의 원인이 매트에 발목이 끼면서 다칠 거라는 예상치도 못했던 상황이라 저는 이렇게 생각합니다. 모든 상황을 예상할 수 없는 것이기 때문에 다친 거라 생각합니다.” - KKK 단원 인터뷰 중

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 상해 발생 시 응급처치 및 치료방법

KTA 국가대표 시범공연단 중 장애물격파를 하는 단원 12명 중 단원 9명이 상해 즉시 실시하는 응급처치로는 냉각처치를 기본적으로 하고, 시범을 위해 테이핑으로 압박을 한 후 소염진통제로 통증을 잠시 완화시켜 시범을 뛰는 것으로 나타났으며, 시범이 끝난 후 상해정도가 심하지 않을 경우 자가치료 및 자가재활을 한다고 하였고, 상해정도가 심할 경우에만 병원치료 및 재활센터를 이용하여 전문적인 치료를 받는다고 하였다.

"상해 즉시 냉각처치(파스, 얼음, 아이스팩) 및 소염진통제를 복용하여 진통을 억제하고 시범 전 테이핑으로 고정하여 다친 부위를 보호한다." – AAA, BBB, CCC, DDD, EEE, FFF, GGG, III, KKK 단원 인터뷰 중

"훈련 및 시범이 끝난 후 병원치료하고 따로 재활은 안한다." – BBB, FFF 단원 인터뷰 중

"훈련 및 시범이 끝난 후 병원치료하고 재활센터 이용한다." – AAA, JJJ, KKK 단원 인터뷰 중

"훈련 및 시범이 끝난 후 병원 치료하고 자가재활(학교 및 선후배에게 배운 재활프로그램)을 한다." – DDD, III 단원 인터뷰 중

"훈련 및 시범이 끝난 후 심하지 않다 생각하여 병원치료 없이 자가재활(학교, 선후배에게 배운 재활프로그램)을 한다." – EEE, GGG 단원 인터뷰 중

"훈련 및 시범이 끝난 후 심하지 않다 생각하여 별다른 치료 및 재활을 하지 않는다." – CCC, HHH, LLL 단원 인터뷰 중

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

V. 논 의

본 연구의 목적은 KTA 국가대표 시범공연단의 장애물격파 시 운동상해 요인을 분석하는 것이며, 연구 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

1. 장애물격파 시 발생하는 상해부위

장애물 격파 시 발생하는 상해부위는 하지부위로 무릎, 발목, 발뒤꿈치로 나타났으며, 관절의 상해로 인대손상 및 파열, 염증, 염좌가 많이 발생한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 대학태권도시범단원을 대상으로 한 이용주, 신민영(2014)의 연구와 무도수련자를 대상으로 한 이진성(2011)연구, 체조선수들을 대상으로 한 문성민(2006) 연구의 운동상해 신체 부위별 결과로 보면 무릎, 발목에 대한 결과가 부분적으로 일치한다. 또한 유도선수를 대상으로 한 가경환(1998)의 연구에서는 하지부위 상해가 많다는 연구결과와 일치함으로 본 연구결과를 뒷받침한다. 연구관절의 상해로 인대손상 및 파열, 염증, 염좌에 대한 결과는 대학무도 관련 선수들을 대상으로 한 최효열(2013)연구의 무도 종목 중 태권도 선수 모두가 인대상해가 많다는 결과와 태권도 겨루기선수 대상으로 한 김재호(1997)연구의 상해종류 중 근육 좌상, 염좌, 근 염 등이 높다는 결과와 부분적으로 일치한다. 상해의 부위와 종류가 다소 다른 이유는 시범프로그램 중 장애물격파로 제한하였기 때문에 다소 부위와 종류가 달리 나오는 결과로 판단된다.

따라서 충분한 준비운동과 정리운동을 통하여 근육과 관절의 운동가동범위를 높여 상해를 예방하는 것과 기술향상 훈련보다는 하지부위의 강화훈련이 필요할 것이다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 장애물격파 시 발생하는 상해의 원인

상해의 원인은 대부분 보조자와의 호흡불일치, 집중력부족, 준비운동부족, 무리한 동작 등으로 나타났다. 대학태권도시범단원을 대상으로 한 이용주, 신민영(2014)연구의 상해의 원인결과를 보면 과도한 연습과 피로, 무리한 기술 시도, 집중력부족, 준비운동부족 순으로 나타난 결과와 무용전공자를 대상으로 한 신수민(2007), 설륜성(2007)연구의 상해 원인의 결과로 피로, 긴장, 경력부족, 준비운동부족, 본인부주의, 무리한 기술 등이 상해에 중요한 영향을 미친다는 결과는 부분적으로 일치한다. 또한 체조선수를 대상으로 한 문성민(2006)연구의 상해의 원인결과로 순간동작의 실수로 인한 상해의 원인과 무용전공자를 대상으로 한 김윤주(2010)연구, 배트민턴 선수를 대상으로 한 임경진(2006)연구, 레슬링선수를 대상으로 한 함철(1999)연구의 상해 원인 결과인 본인부주의가 높다는 결과는 본 연구의 기타원인으로 예상하지 못한 상황에 대한 부주의라는 결과는 부분적으로 일치한다. 다소 다른 이유는 태권도시범프로그램 중 장애물격파로 제한하였기 때문인 것으로 판단된다.

따라서 보조자와의 호흡불일치와 집중력부족 등에 대한 상해 원인을 예방하기 위해서는 집중력을 향상시키는 반복적인 연습을 통하여 심리적 안정이 필요할 것이다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 상해 발생 시 응급처치 및 치료방법

상해 발생 시의 응급처치로는 본인 스스로 실시하는 냉각처치 및 압박, 소염진통제를 복용하고 시범에 들어간다고 나타났으며, 이는 겨루기선수를 대상으로 한 조명환, 이종희, 장완성(2002)의 연구와 김재호(1997)의 연구에서 상해 발생 시 응급처치로 얼음찜질이 가장 높게 나타난 결과와 부분적으로 일치하는 결과이다. 또한 시범이 끝난 후의 치료방법은 두 가지로 심하지 않을 경우 자가치료 및 재활을 한다고 나타났으며, 심할 경우 병원치료를 통한 전문적인 재활치료를 한다고 나타났다. 이는 일반 태권도 선수대상으로 한 최광진(2008)연구와 체조선수를 대상으로 한 문성민(2006)연구에서 부상조치의 결과가 본인 스스로, 전문 의료진이 높게 나타난 결과와 부분적으로 일치하는 결과이다. 다소 다른 이유는 태권도 시범에 대한 연구로 연구대상이 다르기 때문에 나온 결과로 판단된다.

따라서 반복적인 상해를 예방하기 위해서는 의료지원시스템 구축, 응급처치 및 테이핑요법, 재활요법 등의 전문적인 시스템 구축이 필요할 것이다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅵ. 결 론

본 연구는 태권도 시범프로그램 중 장애물격파 시 발생하는 운동상해에 관한 요인 분석을 통하여 추후 상해 예방을 위한 근본적인 대책마련과 상해발생 시 효과적인 치료법을 강구하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있으며, 2013년부터 2017년 현재까지 KTA 국가대표 시범공연단원 중 장애물격파를 하는 단원으로 심층면담을 진행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 장애물 격파 기술의 특성상 하지부위에 대한 상해정도가 크게 나타났으며 그 중에서도 무릎, 발목, 발뒤꿈치의 상해가 빈번하기 때문에 기술향상 훈련보다는 하지부위의 강화훈련을 시키는데 초점을 두어야 하며, 근육과 관절에 안정성을 위하여 테이핑 및 보호대를 착용하여 상해를 예방하도록 해야 한다.

둘째, 장애물 격파는 보조자를 딛고 하는 격파임으로 보조자와의 호흡이 매우 중요하다. 보조자와의 호흡이 집중력에 따라 달라지기 때문에 보조자와 격파자간의 반복적인 연습을 통해 심리적 안정으로 집중력을 향상시켜야 상해 예방에 도움이 될 수 있다. 또한 장애물 격파는 높은 체공상태에서 이루어지는 고난이도 기술격파이기 때문에 반복적인 연습이 필요하다. 시범단원들이 상해를 예방하기 위해서는 보조장비가 있는 트램펄린에서 반복적인 연습을 하는 것도 좋은 방법이다. 또한 착지불안정으로 인한 상해가 많기 때문에 와이어 줄을 이용하여 착지가 불안정한 원인을 해소시킬 수 있을 것이다. 또한 매트로 받쳐주는 것 보다는 체조장 같은 탄성바닥에서 훈련하는 것도 좋은 방법일 것이다. 그리고 충분한 준비운동과 정리운동을 통하여 근육과 관절의 운동가동범위를 높여 상해를 예방하도록 해야 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

셋째, 대부분 시범단들은 상해 발생 시 에어파스, 아이스 팩을 통해 냉각처치를 하며, 훈련 및 공연이 끝나기 전까지 테이핑을 하거나 소염진통제로 통증을 억제시키면서 훈련 및 공연에 임한다. 또한 시범단들은 훈련 및 공연이 끝난 후에 상해정도에 따라 치료를 하는데, 상해가 심하지 않을 경우 별다른 치료를 하지 않거나 학교수업시간 또는 선후배에게 치료 및 재활 방법을 습득하여 자가치료 및 재활을 하는 것으로 나타났고, 상해가 심할 경우에만 병원을 통한 전문적인 재활치료를 받는다는 것을 알 수 있었다. 반복적인 상해를 예방하기 위해서는 시범단원들에게 의료기관과의 연계체계와 의료지원시스템 구축, 응급처치 및 테이핑요법, 재활요법 등의 전문적인 시스템 구축이 필요하다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참 고 문 헌

가경환(1998). 유도·태권도 선수들의 운동상해에 관한 임상적 분석. 용인대학교 대학원.

강세윤(1989). 스포츠 외상의 재활. 대한 스포츠의 학회지. 제7권 제2호.

고재옥(2012). 수중운동의 트레이닝 효과. 서울: 내일이비즈.

국기원(2006). 국기태권도교본. 서울: 오성출판사.

국기원(2010). 태권도 기술 용어집. 국기원 연구소.

김갑수, 강경훈(2008). 아동들의 태권도 수련에 따른 열등감이 또래관계에 미치는 영향. 한국 체육 학회지-인문사회과학, Vol.47 No.1

김남중(2015). 태권도시범단의 성취목표성향과 자기관리, 운동몰입 및 공연만족의 구조적 관계. 성균관대학교 일반대학원.

김성재(1984). 운동선수의 외상에 관한 조사연구. 영남대학교.

김윤주(2010). 무용 상해의 원인과 대처방안 연구. 원광대학교 교육대학원.

김정대(2011). 대학 태권도 선수의 운동상해와 대처방안에 관한 연구. 동양대학교 일반대학원.

김재호(1997). 태권도 경기 시 운동상해 및 처치에 관한 조사연구. 조선대학교 대학원.

도혜길(2016). 배드민턴 선수의 신체정렬이 운동상해 및 신체적 자기개념에 미치는 영향. 한국체육대학교.

대한체육스포츠과학 연구소(1986). 스포츠 외상의 구급처치. 스포츠의학.

문성민(2006). 체조선수들의 운동상해 요인에 과한 연구 : 제32회 문화관광부 장관기 및 대학·일반 체조선수권 대회에 출전한 선수들을 대상으로. 안동대학교 교육대학원.

박대성(2000). 태권도 보호용구 형태에 따른 상해 조사연구. 한국체육대학교 사회체육대학원.

박용춘(2003). 태권도 경기 중상해 발생에 관한 연구. 조선대학교 교육대학원.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

박정습(2013). 아마추어 골퍼들의 상해예방프로그램 적용실태와 인식에 관한 연구. 명지대학교 산업대학원.

박형우(2011). 국가대표 태권도 시범단 시범기술 수행 시 심리적 방해요인. 한국체육대학교.

설륜성(2007). 스포츠 마사지가 무용수 상해 예방에 주는 효과 연구. 전북대학교 대학원.

신수민(2007). 무용 전공자들의 상해 실태에 관한 연구. 목포대학교 교육대학원.

신종섭(2014). 국가대표급 태권도 시범 단원의 활동 유지와 자발적 이탈. 한국체육대학교 대학원.

이주남(2015). 육상 실업 남·여 선수들의 운동상해 조사연구. 공주대학교 교육대학원.

이진성(2011). 무도수련자의 운동중독성향과 운동상해에 관한 연구. 경기대학교 일반대학원.

임경진(2006). 배드민턴 선수의 경기력에 따른 운동상해 유형. 경기대학교 교육대학원.

정국현(2003). 태권도 국가대표 선수의 경기력에 관한 질적 연구. 명지대학교 대학원.

정보라(2016). 대학 태권도 시범단의 집단응집력이 수련태도 및 운동만족에 미치는 영향. 우석대학교 일반대학원.

정재환, 김지혁, 곽태용(2012). 국가대표 태권도 시범단 명칭에 대한 정체성 연구. 한국 체육철학회지. 제20권 제3호.

정재환(2008). 태권도 시범의 미적가치탐색. 한국체육대학교 대학원. 조명환, 이종희,

장완성(2002). 태권도의 운동상해에 관한 조사연구. 경희대학교 체육과학연구소.

조명환, 이종희, 장완성(2002). 태권도의 운동상해에 관한 조사 연구. 체육학 논문집. 경희대학교 체육과학연구소.

조영묵(2008). 태권도 선수의 운동상해 원인과 예방에 관한 연구. 한국체육대학교 대학원.

진준수(2008). 태권도 선수의 운동상해 예방과 응급처치 만족에 관한 연구. 한국

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

체육대학교 사회체육대학원.

최광근(2011). 태권도 세계화 전개 과정에서 본 태권도 시범史. 한국체육대학교 대학원.

최광진(2008). 태권도선수의 운동상해에 관한 연구. 경희대학교 테크노경영대학원.

최수용(1985). 스포츠부상의 응급처치. 대한 스포츠의 학회지 제3권제2호.

최효열(2013). 대학무도 관련 선수들의 운동상해 유형과 처치에 관한 조사연구. 용인대학교 교육대학원.

하권익(1988). 스포츠상해의 예방. 제7차 스포츠과학 학술세미나.

함 철(1999). 레슬링 선수의 운동 상해 원인 및 치료에 관한 연구. 명지대학교 대학원.

Collection @ chosun