

碩士學位 請求論文

鬪技選手들의 Sports 傷害에 關한
調查研究

— 柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, 씨름을 中心으로 —

指導教授 金 鐵 元



濟州大學校 教育大學院

體育教育專攻

盧 榮 煥

1994年 2月

鬪技選手들의 Sports 傷害에 關한 調查研究

— 柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, 씨름을 中心으로 —

指導教授 金 鐵 元

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함.

1993年 11月 日




濟州大學校 教育大學院 體育教育專攻

提出者 盧 榮 煥



盧榮煥의 碩士學位 論文을 認准함.

1993年 12月 日

審査委員長 金 升 坤 
審査委員 李 昌 俊 
審査委員 李 世 衡 

目 次

I. 序 論	1
1. 研究의 必要性	1
2. 研究의 目的	2
3. 先行研究	3
4. 研究의 制限點	3
II. 理論的 背景	5
1. Sports 傷害의 概念	5
2. Sports 傷害의 要因	5
3. 身體 部分 區分	7
4. 外傷의 種類	8
5. Sports 外傷의 豫防 및 安全原理	10
III. 研究方法	13
1. 研究 對象	13
2. 研究 期間 및 節次	13
3. 調查 方法 및 處理	14
IV. 研究 結果 및 論議	15
1. Sports 傷害 部位	15
1) 傷害發生 部位	15
2) 細部 身體部位別 比較	20
2. Sports 傷害 種類	29
1) 傷害 發生 種類	29
2) 細部 傷害 種類 比較	34
3. 傷害部位와 傷害種類	43

1) 身體部位別 Sports 傷害 種類	43
2) Sports 傷害 種類別 身體部位	46
4. 傷害原因	51
1) 傷害를 입은 原因	51
2) Training時 傷害原因	52
3) 練習時 傷害原因	52
4) 試合時 傷害原因	53
5. 傷害時期 및 狀況	54
1) 傷害時期	54
2) 傷害時 姿勢	55
3) 傷害場所	56
4) 傷害季節	56
5) 傷害當時의 Condition	57
6. 傷害後 應急處理 및 治療法	58
1) 傷害後 措置	58
2) 傷害後 治療場所	58
3) 治療期間	59
7. 傷害治療 및 傷害 豫防法	60
1) 運動時作時的 狀況判斷	60
2) 傷害時 練習方法	61
3) 治療後의 練習時的 影響	62
4) 傷害 豫防法	63
V. 結 論	65
參考文獻	68
ABSTRACT	71
부 록	73

LIST OF TABLES

1. 〈 Table- 1 〉 The distribution of the objects of study	13
2. 〈 Table- 2 〉 The distribution by each part of injury	16
3. 〈 Table- 3 〉 The distribution of head Injury	21
4. 〈 Table- 4 〉 The distribution of Neck Injury	22
5. 〈 Table- 5 〉 The distribution of chest Injury	22
6. 〈 Table- 6 〉 The distribution of abdomen Injury	23
7. 〈 Table- 7 〉 The distribution of Back Injury	23
8. 〈 Table- 8 〉 The distribution of Waist Injury	24
9. 〈 Table- 9 〉 The distribution of arms Injury	25
10. 〈 Table-10 〉 The distribution of leg Injury	26
11. 〈 Table-11 〉 Teh classification of sports injury	30
12. 〈 Table-12 〉 The classification of skin injury	35
13. 〈 Table-13 〉 The classification of muscle and tendon injury	36
14. 〈 Table-14 〉 The classification of bone injury	37
15. 〈 Table-15 〉 The classification of joint injury	38
16. 〈 Table-16 〉 The classification of brain injury	39
17. 〈 Table-17 〉 The classification of neurosis injury	40
18. 〈 Table-18 〉 The classification of sports injuries by each part of the body	44
19. 〈 Table-19 〉 The parts a body by sports injury	47
20. 〈 Table-20 〉 The cause of Injury	51

21. < Table-21 > The cause of training injury	52
22. < Table-22 > The cause of warming-up injury	53
23. < Table-23 > The cause of game injury	53
24. < Table-24 > The and situation of injury	55
25. < Table-25 > What posture of injury	55
26. < Table-26 > The occurring places of injury	56
27. < Table-27 > The injury occurrences by season	57
28. < Table-28 > The mental and physical condition before game	57
29. < Table-29 > How to treat after injury	58
30. < Table-30 > The places of treatment after injury	59
31. < Table-31 > Treatment time	60
32. < Table-32 > How did you judge that you could take exercises again ...	61
33. < Table-33 > How to exercise in time of injury	62
34. < Table-34 > Influence in the games after remedy of injury	62
35. < Table-35 > The preventions of each athlete	64

LIST OF FIGURES

1. < Fig- 1 > Injury in the head	18
2. < Fig- 2 > Injury in the neck	18
3. < Fig- 3 > Injury in the chest	18
4. < Fig- 4 > Injury in the abdomen	18
5. < Fig- 5 > Injury in the waist	19
6. < Fig- 6 > Injury in the arms	19
7. < Fig- 7 > Injury in the legs	19
8. < Fig- 8 > The occurrence rate of injury by each part	28
9. < Fig- 9 > Comparison to the occurrence of skin	32
10. < Fig-10 > Comparison to the occurrence of muscle	32
11. < Fig-11 > Comparison to the occurrence of bone	32
12. < Fig-12 > Comparison to the occurrence of joint	32
13. < Fig-13 > Comparison to the occurrence of brain	33
14. < Fig-14 > Comparison to the occurrence of neuros	33
15. < Fig-15 > The occurrence rate of injuries	42

I. 序 論

1. 研究의 必要性

人間에게 있어서 적당한 sports 活動은 生體의 新陳代謝를 促進시키며 身體의 發育發達과 體力向上 그리고 Recreation으로서 즐거움을 더해주는 生活 이지만 이러한 sports 活動을 無理하게 하거나 注意를 기울리 하게 되면 不意의 事故가 일어난다. (金泰洙·金有燮, 1984.)

sports가 人間에게 좋은 영향을 주고 있지만 sports를 함으로서 發生되는 傷害를 最小한 防止해야 함은 매우 重要한 일이며 이러한 事故의 豫防을 위해 傷害實態에 關한 充分한 知識을 必要로 하며 이와같은 事故를 可及的 未然에 防止하고 輕減함과 同時에 이미 發生한 事故라 하더라도 早速히 治療할 수 있는 方案과 對策이 絶실히 必要하다.

sports 傷害에는 訓練이나 競技에 있어서 技術不足 過度한 訓練, 過勞, 心身緊張, 注意散漫, 準備運動不足, 反則行爲, 亂暴行爲와 器具, 裝備施設 및 環境, 時間, 年齡과 性別등도 그 發生 要因으로 作用하여 發生되는 sports 傷害의 樣相은 身體運動과 關係되므로 運動 種目に 따라 各各 特徵있는 傷害가 發生되기도 한다.(小田俊郎 外 3人, 昭和 51) 따라서 많은 經費를 投資하여 온갖 熱意를 다하여 養成한 選手가 만약 sports 外傷으로 因하여 選手生活에 支障을 招來한다거나 또는 不具者가 되었을때는 個人的으로 나 國家的인 큰 損失이라고 生覺한다.

그러므로 sports 關係者들은 sports外傷에 對하여 特別한 關心과 注意를 기울여야 하며 sports 事故를 未然防止함으로써 選手自身은 勿論 自己의

名譽 그리고 더 나아가 國家의 名譽를 걸고 國威直揚할수 있기 때문에 運動選手에게는 sports 外傷이 무엇보다도 重要的 일이다. (南獅雄, 1984)

그러므로 現場指導者는 sports 醫學의 知識과 體力測定으로 選手의 體力狀態를 철저히 파악하여 Training 處方을 하고 充分的 Warming-up과 Stretching 등을 強要한다면 大部分의 sports外傷및 障害를 豫防할수 있을 것으로 본다. (林鎭根外 九人, 1988)

2. 研究目的

原始時代에 있어서 人類는 달리고 뛰어오르고 던지고 때리고 구르는 등의 翻技自體가 基本的인 人體生活로써 수렵이나 飲食物의 採取 또는 外的으로 부터의 自身과 부락의 防禦를 위한 重要的 手段이었다. (李鍾煥, 1984)

人類의 歷史와 더불어 時作되어온 翻技運動은 아무런 道具나 器具없이 맨손으로 상대를 잡고 치고 때리고 넘어트리는 격렬한 勝負의 運動으로서 sports 傷害의 頻度와 種類가 特異하게 生覺되어 本 研究者는 柔道 Boxing Wrestling 跆拳道, 씨름 競技選手들의 傷害를 比較調査하였으며 本 研究의 目的은 다음과 같다.

- 1) 運動 種目別 傷害 部位를 比較分析한다.
- 2) 運動 種目別 傷害 種類를 比較分析한다.
- 3) 運動傷害部位와 傷害 種類와의 聯關性을 比較分析한다.
- 4) 運動 種目別 傷害 原因을 比較分析한다.
- 5) 運動 種目別 傷害 時期및 狀況을 比較分析한다.
- 6) 運動 種目別 傷害後 應急處治 및 治療方法을 比較分析한다.

7) 運動 種目別 傷害後療 및 傷害豫防法을 比較分析한다.

3. 先行 研究

어느 種目的 運動이라도 選手에게 發生되는 傷害는 競技力向上의 沮害要因으로서 좁게는 選手自身の 不幸이며 넓게는 國家的으로 큰 損失이라 할수 있다.

특히 鬪技選手들은 他球技選手들보다 많은 運動傷害가 發生된다.

그러므로 이 傷害發生을 事前에 豫防하고 競技力向上과 技術開發等 科學的인 研究와 努力이 시급한 當면 課題가 아닐수 없다.

運動選手들의 sports 傷害 研究는 (강병언, 1990;姜普圭, 1980;姜正植, 1990;김미진, 1990;박영신, 1990;申元浩, 1984;이운정, 1989;王永敏, 1987;鄭泰燮, 1987;陳章相坤, 1990;함현주, 1989;黃明淵, 1983) 등은 各 種目別 運動 傷害를 調査하였으며 (鄭南奭, 1992;李憲昌, 1985;尹俊喆, 1985;姜大淳, 198) 등은 鬪技種目들을 다루었고 (金午雄, 1984;孫元植, 1991)은 鬪技 種目간의 傷害比率을 比較하였으나 柔道, 跆拳道, Boxing, Wrestling, 씨름은 調査比較된바 없고 研究方法에서도 差異가 있기에 本研究를 착수하였다.

4. 研究의 制限點

- 1) 本 研究의 調査對象 範圍는 國家代表팀(柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing), 尙武팀(柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing), 大學팀(柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, Ssireum), 一般팀(Ssireum) 總 228名으로 限定하였다.
- 2) 傷害狀況 및 時期는 現在로 부터 3年前까지의 傷害만으로 限定하였다.

- 3) 體級에 따른 傷害差는 考慮하지 않았다.
- 4) 全種目, 性別 區別하지 않았다.
- 5) 레스링은 자유형 및 그레코로만형을 統合하였다.



II. 理論的 背景

1. sports傷害의 概念

sports傷害란 運動에 依하여 發生되는 모든 急慢性 身體傷害를 말하며 運動에 依하여 1回 或은 一定한 回數의 強한 外力이나 內部的 作用에 依하여 일어나는 傷害를 sports傷害라 하고(姜大淳, 1989) 또한 sports障害는 sports를 對象으로 하기 때문에 sports外傷과 sports障害로 나뉘어 진다. 그러나 運動障害와 sports障害, 運動外傷과 sports外傷과는 同義로 쓰여지는 것이 많다.(豊田章, 1980)

2. sports 傷害의 要因

1) 지나친 訓練

sports傷害의 原因으로서 가장 많은 것은 身體條件이나 condition 異常의 訓練을 지나치게 많이 하는데 있다. 그러므로 訓練에만 너무 치우쳐 자신의 몸에서 나타나는 警告症勢를 무시해서는 안된다.

2) 잘못된 訓練方法

잘못된 訓練方法은 첫째, 運動量을 너무 빨리 증가시키고, 둘째, 運動의 強度를 급격히 올리며, 셋째, 새로운 訓練法을 너무 갑자기 적용시키는 것으로 지적되는데, 이러한 誤謬는 특히 조급한 訓練成果를 요구하거나 승부에만 집착하는 指導者들에 의해서 흔히 나타나는 현상이다.

3) 技術不足과 訓練不足

모든 種類의 sports 運動은 種目마다 특색있는 專門的인 技術이 있으며, 이 技術을 習得하려면 장기간의 訓練이 必要하게 된다. 이러한 訓練이 부족하고 技術이 未熟할 때 傷害를 가져오기 쉽다.

4) 準備運動 不足(柔軟性的 缺乏)

一般的으로 準備運動은 身體 各 器管의 生理的 機能을 증가시키는 역할을 하므로 技術發揮에 緊要한 神經疏通作用, 筋收縮의 過不足을 없애주기 때문에 運動을 하기 前後에는 반드시 Stretching을 실시하여야 한다.

5) 體格 條件上의 問題點

體格條件에 맞지 않는 非正常的인 運動을 계속하면 骨格의 어느 한 部位에 Stress가 集中되어 쉽게 負傷이 일어난다. 이와 같이 體格條件에 맞는 運動種目的 選擇, 運動의 強度 調節機能은 매우 중요하다.

6) 筋力의 不均衡

한 關節을 움직이는 데는 두가지 筋肉群이 있다. 屈曲筋이 있으면 伸展筋이 있고, 內轉筋이 있으면 外轉筋이 있다. 이 두 筋肉群間的 筋力差異가 크면 클수록 약한 筋肉에 負傷發生이 함께 나타난다. 또 左右 筋肉群間的 筋力 差異가 클 때도 마찬가지다. (하권익, 1988; Brubaker, C.E. and James, S.L, 1974; James, S.L. Bates, B.J, and Ostering, 1978)

7) 過度한 緊張

흔히 競技를, 앞두고 꼭 이겨야한다는 責任感 또는 기록을 내야겠다는 義務感에 사로잡혀 너무 緊張함으로써 그 影響이 筋肉에 傳達되어 筋肉의 緊張을 招來한다. 競技時 選手들이 평소의 實力을 發揮하지 못하고 失手하

여 다치는 경우가 그러하다.

8) 注意 散漫

疲勞가 오거나 딴 생각에 交錯되어 周圍가 散漫해지면, 不意에 다치는 外力을 적절히 처리하지 못함으로써 傷害를 입는다.

9) 反側行爲와 亂暴行爲

競技時 競技者가 競技規則을 違反하거나 亂暴한 行爲를 하게되면 예기치 못한 外力이 加해짐으로써 傷害를 가져오게 된다.

10) 機具·裝備·施設및 環境의 缺陷

sports用器具는 그 機能이 優秀하고 安全性이 높아야 하며, 사용하는 사람에게 적합한 것으로 選擇되어야 하며, 아울러 施設 및 環境도 規格에 맞게 갖추어져야 한다.

11) 身體檢査의 缺如

年中 無休의 訓練이 選手의 기량을 높이고 競技力을 向上시키는 것은 아니다. 1년중 최소한 1회 이상의 身體檢査 기간을 두어 sports 傷害나 疾病의 有無를 判定하고 體力變化를 調査하여야 한다. (스포츠과학, 1984; 스포츠의학, 1980)

3. 身體部位 區分

身體의 傷害部位를 明白히 알수 있게 하기 위하여 醫學的 側面에서의 人體部位別 名稱을 보면 (부록:그림 1-1)과 같으며 이에 對한 部位는 다

음과 같다. (孫元植, 1991)

- 1) 頭部: 顔面, 後面, 側面(兩耳), 頭頂部
- 2) 頸部: 前面, 側面, 後面
- 3) 胸部: 肋骨部, 胸骨部
- 4) 肩部: 肩關節, 三角筋, 僧帽筋
- 5) 腹部: 上腹部, 下腹部
- 6) 背部: 胸椎, 背筋
- 7) 腰部: 腰椎, 仙椎, 骨盤部
- 8) 腕部: 上腕, 前腕, 肘關節, 腕關節, 指關節, 手根骨, 指部
- 9) 足部: 大腿部, 下腿部, 膝關節, 足關節, 跗骨, 跗關節, Akilles腱

4. 外傷의 種類

1) 骨折(Fracture)

骨의 連續性이 外力에 의해 完全 또는 不完全이 부러진 狀態를 말하며 여기에는 完全骨折, 不完全骨折, 壓迫骨折, 單純骨折, 複雜骨折, 屈曲骨折, 粉碎骨折 등이 있다. (柔道整復理論, 1988)

2) 捻挫(Sprain)

直達外力 및 介達外力이 關節面에 加해져 關節을 構成하는 軟部組織, 關節包, 韌帶에 斷裂 및 半斷裂 弛緩되어 運動制限을 일으키는 것이며 各各의 部位에 疼痛, 技能障害, 腫脹, 局所的 發熱 등이 온다. (柔道整復理論, 1988)

3) 脫臼(dislocation)

外力 또는 自家筋力에 의해 關節에 生理學的 以上の 運動이 強制 되어
졌을 경우 骨頭가 關節窩로 부터 逸脫하여 周圍의 軟部組織內에 突入된
狀態를 말하며 疼痛과 더불어 關節軸의 變化, 運動機能 障害, 脫臼肢의 길이
變化, 脫臼 關節 自體의 變形, 關節腔의 空虛 等の 症狀이 나타난다. (柔道
整復理論, 1988)

4) 打撲(Contusion)

筋肉에 直達外力에 의해 強打 또는 極度の 強한 壓力에 壓迫되어 發生
하는 皮下損傷을 말한다. (柔道整復理論, 1988)

5) 挫傷(Strain)

皮下 또는 皮內에 內出血, 腫脹이 있고 筋膜이나 筋의 斷裂을 同行하는
수가 있다.

6) 筋肉 痙攣

筋肉에 強한 收縮 때문에 運動이 突然障害 되면서 患部に 痛症이 따른다.
原因에 運動後 鹽分の 不足, Vitamin B₁의 不足 急激한 溫度變化, 局所
의 循環障害 또는 糖尿症 等の 代謝異常疾患도 그 要因을 들 수 있다.

7) 筋強直

不自然한 姿勢로 자든지 한쪽 筋에만 強度 있게 伸展한 狀態가 오래
계속하면 筋은 굳어지고 腫脹을 일으키고 局所循環障害를 일으키며 熱感,
疼痛, 筋의 運動制限 또는 運動 不能狀態가 된다. (柔道整復理論, 1988)

8) 擦過傷(Abrasion)

살갓이나 粘膜이 심하게 마찰되거나 긁혀서 생기는 傷處이며 出血은 심하지 않으나 各種菌에 감염되기 쉬운 傷害이다.

9) 裂傷(Lacerated)

뚫어진 것보다 찢어진 느낌을 주는 傷處로 傷處部位가 툭니로 찢은 것처럼 皮下組織이 찢어지는 것을 말하며 出血로 더러운 물질을 씻어내지 못해 化膿할 危險이 큰 傷害라 하겠다.

10) 靱帶 斷裂(Ligament Chop)

斷裂, 半斷裂, 弛緩 등의 關節 念挫와 더불어 發生하며 關節痛을 有發하고 損傷部에는 壓迫이 必要하고 捻挫治療의 原則 R.I.C.E.로 治療한다.

11) 筋腱斷裂(Muscle Tendon Chop)

筋群이 部分的 또는 完全히 斷裂된 狀態를 말하며 筋肉의 調整이 원만치 못한 狀態에서 갑작스런 動作을 強要하였을 때 일어난다. (鄭南奭, 1992)



5. sports 外傷의 豫防 및 安全原理

sports 事故의 豫防은 結局 傷害를 줄이는 것이며 防止하는 것이므로 sports 傷害의 原因을 理解하고 除去함과 同時에 安全守則을 遵守하고 적절한 體力 維持와 自己防禦의 技術을 터득하는 것이다. (권봉한, 1985)

특히 正確한 技能을 몸에 익히지 않아 運動에 대한 態度나 練習의 方法에 缺陷이 있을 때 sports外傷을 일으키기 쉽다. 때문에 正確한 練習方

法으로 練習을 하고 技能을 몸에 익히도록 努力하는 것이 重要하다.

그위에 段階的으로 練習을 쌓고 基礎體力의 養成과 技能의 習得해야한다.

運動場 器具 裝具를 잘 整備·点檢하는 것과 同時에 날씨와 環境狀況에도 注意하고 能力과 condition 調節에 考慮하여 充分한 準備運動을 行한 後에 運動을 開始한다. 運動中에는 亂暴한 行動은 禁하고 過勞를 피하고 自己能力에 맞게 練習을 行하고 注意事項들을 忠實히 지키면 sports外傷의 大部分은 막을 수 있으며 (豊田章, 昭和 55) 그밖의 조치들은 다음과 같다.

1) 競技參與前의 身體檢査

身體檢査를 하는 目的은 첫째, 身體的 缺陷이나 부적당한 condition을 찾아내어 負傷기회를 줄이도록 하는 것과 둘째, 자신의 약한 部位나 不均衡 部位를 認知하도록 하여 運動, 競技前에 矯正할 수 있게 한다. 셋째, 身體的 문제점에 대하여 運動, 競技에 참여할 수 있는 안전한 方法을 모색한다.

2) Condition 調節

選手의 全身的 condition을 최상으로 유지 시킴으로써 運動能力을 向上시켜 負傷의 위험을 줄이도록 한다.

3) 準備運動과 整理運動

競技力 向上이나 傷害豫防에 필수적인 準備運動과 整理運動은 시행과정에서 형식적이거나, 選手나 種目に 관계없이 劃一的이어서는 무의미하다.

4) 保護裝具의 使用

負傷豫防을 위한 保護帶는 널리 알려지고 많이 사용되고 있다. 그러나

이의 사용도 처음 運動을 시작할 때나 평소 訓練時에도 항상 着用하는 습관을 길러 競技中에 불편을 느끼지 않도록 한다.

5) 病歷分析과 原因除去

아무리 些少한 負傷이라 하더라도 정밀한 원인 분석과 이의 是正, 그리고 早期 治療는 더 큰 負傷을 豫防하는 중요한 조치중의 하나이다.

6) 精神的 管理

肉體的 訓練을 효과적으로 뒷받침하기 위해서는 精神的 管理를 철저히 하여 解弛된 精神狀態, 疲困한 精神狀態에서 일어나기 쉬운 傷害를 未然에 防止해야한다.

7) 其 他

衛生 管理를 철저히 하고, 健康 狀態의 危險 要素를 事前 除去하며, 적절한 營養 공급으로 쾌적한 身體條件을 유지하도록 한다. (하권익, 1988)



Ⅲ. 研究 方法

1. 研究對象

本 研究의 對象은 태능 訓練院에 入村해 있는 國家代表팀中 柔道 32名, 跆拳道 18名, 레스링 20名, 복싱 20名과 尙武팀에 소속된 柔道 8名, 跆拳道 13명, 레스링 6名, 복싱 6名과 大學팀 中 龍仁 大學校選手 柔道 15名, 跆拳道 16名, 레스링 15名, 복싱 25名, 씨름 19名 과 일반팀중 럭키중권 씨름단 15名 合計 228名이었으며 그 내용은 <Table-1>에서 보는 바와 같다.

<Table-1> The distribution of the objects of study

Team Group	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
National representation	32	18	20	20	0	90
Army representation	8	13	6	6	0	33
University representation	15	16	15	25	19	90
General representation	0	0	0	0	15	15
Total	55	47	41	51	34	228

2. 研究期間 및 節次

- | | | | |
|----------|-----------|-------|----|
| 1) 研究計劃 | 1992. 10. | 1~10. | 30 |
| 2) 文獻調查 | 1992. 11. | 1~12. | 31 |
| 3) 設問紙作成 | 1993. 1. | 1~ 1. | 31 |

4) 設問紙 配 付	1993. 2. 1~ 3. 15
5) 設問紙 廻 收	1993. 3. 16~ 4. 30
6) 統 計 處 理	1993. 5. 1~ 6. 30
7) 論 文 作 成	1993. 7. 1~10. 30

3. 調査方法 및 處理

本 研究의 設問調査는 研究者가 直接 選手村, 軍部隊宿所, 大學校 寄宿舍, 訓練合宿所 等を 방문하여 코치 및 감독 또는 관계인에게 說明하고 배부한 후 후일 完成된 設問紙를 回收하였다.

設問內容은 傷害部位, 傷害種類, 傷害原因, 傷害時期 및 狀況, 傷害後 應急處置 및 治療法, 傷害後療 및 豫防法 等 6個項으로 構成하였으며 傷害名은 (朴慶淑, 1991; 林鎬根外九人, 1988; 김미진, 1990)을 參考하였다.

배부된 設問紙는 350부였으나 회수된 設問紙는 311부로 회수율은 90%였다. 회수된 設問紙 311부中 응답불충분하거나 기타 처리 불가능한 設問紙를 除外하고 실제 資料 處理 課程에서는 228부로 最終적으로 定理 한뒤 그 내용을 種目別 平均(M)과 백분율(%)을 구하였다.

IV. 研究結果 및 論議

1. Sports 傷害 部位

1) 傷害 發生 部位

5개 종목에서 發生한 關技選手들의 Sports傷害를 身體部位別로 分류 調査한 結果는 〈Table-2〉 〈Fig-1~7〉에 나타난 바와 같다.

柔道 種目は 總傷害發生 166回중 上肢部位가 64回(38.55%)로 가장 傷害回數가 많았으며 下肢 部位가 60回(36.14%), 頭部位가 15回(9.03%), 腰部 部位가 14回(8.43%), 頸부와 胸部가 各各 6回(3.61%), 腹部位가 1回(0.60%)의 順으로 나타났으며 背部位는 傷害를 입지 않은 것으로 나타났다.

跆拳道 種目は 總 傷害發生 132回 중 下肢部位가 69回(52.27%)로 가장 傷害回數가 높았으며 上肢部位 25回(18.94%), 腰部 17回(12.88%), 頭部位 9回(6.82%), 胸部 8回(6.06%), 頸部位 2回(1.52%) 順으로 나타났으며 腹 部位가 1回(0.76%)로 가장 적게 나타났다.

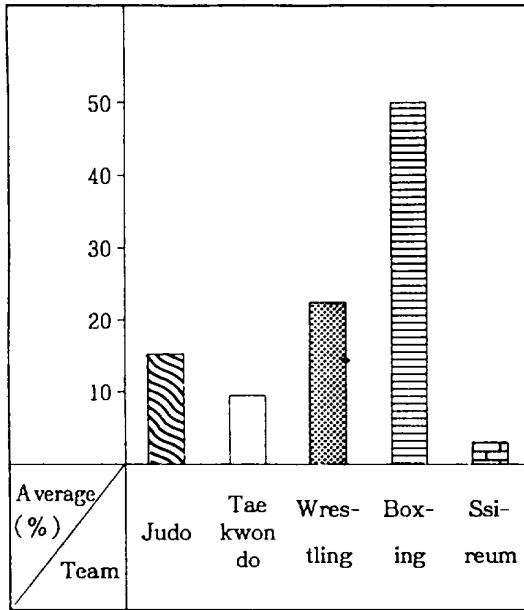
레슬링 種目は 總 傷害發生 119回중 上肢部位가 31回(26.05%)로 가장 높게 나타났으며 下肢部位 30回(25.21%), 頭部位 22回(18.49%), 腰部 14回(11.76%), 頸部位 10回(8.40%), 背部와 胸部 各各 6回(5.04%)로 나타났으며 腹部位는 나타나지 않았다.

복싱 種目は 總 傷害發生 158回중 頭部位 48回(30.38%)로 가장 많이 나타났으며 上肢가 45回(28.48%), 下肢部位 33回(20.89%), 頸部位 13回(8.23%), 腰部 8回(5.06%), 胸部 7回(4.43%), 腹部位 3回(1.89%) 順으로 나타났으며 背部位는 1回(0.63%)로 가장 적게 나타났다.

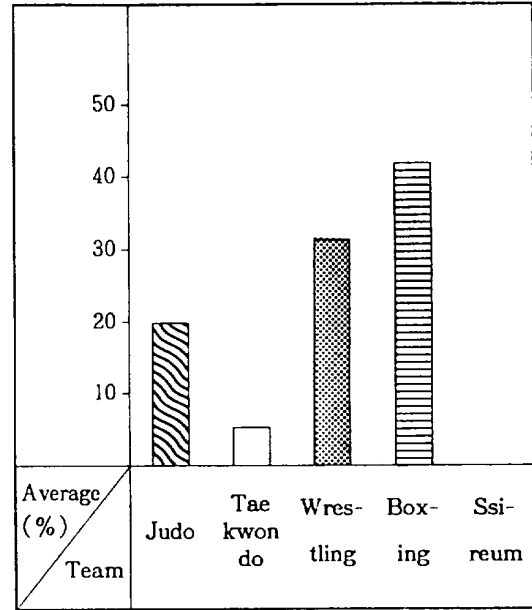
(Table-2) The distribution by each part of injury

Parts of Injury	Team		Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Saitsum		Total						
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average					
Head	Fore	7	0.14	4.22	4	0.08	3.03	15	0.03	12.61	37	0.74	23.42	2	0.04	2.99	65	0.26	10.13
	Side	6	0.12	3.61	3	0.06	2.27	7	0.14	5.38	6	0.12	3.80	0	0	0	22	0.09	3.43
	Back	2	0.04	1.21	2	0.04	1.51	0	0	0	5	0.10	3.17	0	0	0	9	0.04	1.40
	Total	15	0.30	9.03	9	0.18	6.82	22	0.17	18.49	48	0.96	30.38	2	0.04	2.99	96	0.39	14.95
Neck	Fore	4	0.08	2.41	0	0	0	2	0.04	1.68	6	0.12	3.80	0	0	0	12	0.05	1.87
	Side	2	0.04	1.21	1	0.02	0.76	5	0.10	3.20	3	0.06	1.90	0	0	0	11	0.04	1.71
	Back	0	0	0	0	0	0.76	3	0.06	2.52	4	0.08	2.53	0	0	0	8	0.03	1.25
	Total	6	0.12	3.61	2	0.04	1.52	10	0.02	8.40	13	0.26	8.23	0	0	0	31	0.12	4.83
Chest	Thoracic	2	0.04	1.21	5	0.10	3.79	0	0	0	6	0.12	3.80	0	0	0	13	0.05	2.03
	Rib	4	0.08	2.41	3	0.06	2.27	6	0.12	5.04	1	0.02	0.63	0	0	0	14	0.06	2.18
	Total	6	0.12	3.61	8	0.16	6.06	6	0.12	5.04	7	0.14	4.43	0	0	0	27	0.11	4.21
Abdomen	Upper Abdomen	1	0.02	0.60	0	0	0	0	0	0	2	0.04	1.27	0	0	0	3	0.01	0.47
	Lower Abdomen	0	0	0	1	0.02	0.76	0	0	0	1	0.02	0.63	0	0	0	2	0.01	0.31
	Total	1	0.02	0.60	1	0.02	0.76	0	0	0	3	0.06	1.89	0	0	0	5	0.02	0.78
Back	Back	0	0	0	1	0.02	0.76	6	0.12	5.04	1	0.02	0.63	0	0	0	8	0.03	1.25
	Waist	10	0.20	6.02	10	0.20	7.58	11	0.22	9.24	8	0.16	5.03	5	0.10	7.46	44	0.18	6.85
	Pygal	3	0.06	1.81	4	0.08	3.03	1	0.02	0.84	0	0	0	2	0.04	2.99	10	0.04	1.56
Waist	Breecb	1	0.02	0.06	3	0.06	2.27	2	0.04	1.88	0	0	0	1	0.02	1.49	7	0.03	1.09
	Total	14	0.28	8.43	17	0.34	12.88	14	0.28	11.76	8	0.16	5.06	8	0.16	11.94	61	0.25	9.50

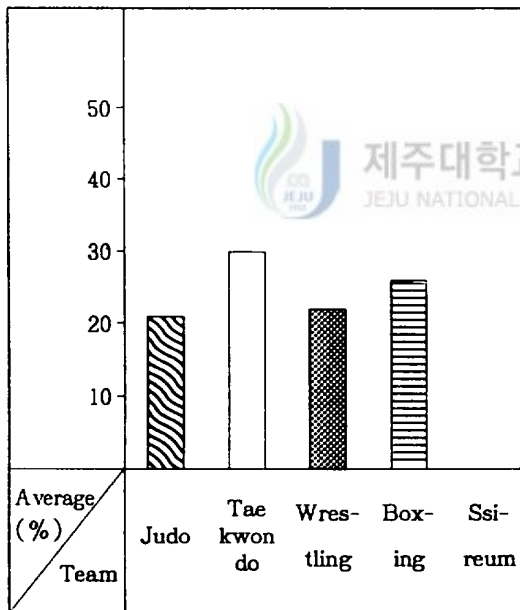
Team	Parts of Injury	Judo			Taekwondo			Wrestling			Boxing			Ssireum			Total		
		Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event
The Arms	Shoulder	19	0.38	11.45	5	0.01	3.79	6	0.12	5.04	13	0.26	8.23	4	0.08	5.97	47	0.19	7.32
	Upper Arm	0	0	0	1	0.02	0.76	1	0.02	0.84	1	0.02	0.63	0	0	0	3	0.01	0.47
	Elbow	13	0.26	7.83	2	0.04	1.51	10	0.20	8.40	6	0.12	3.80	3	0.06	4.48	34	0.14	5.30
	Fore Arm	0	0	0	2	0.04	1.51	0	0	0	2	0.04	1.27	0	0	0	4	0.02	0.62
	Wrist joint	11	0.22	6.63	7	0.14	5.30	4	0.04	3.36	12	0.24	7.60	2	0.04	2.99	36	0.14	5.61
	Finger	5	0.1	3.01	4	0.08	3.03	7	0.14	5.85	8	0.16	5.03	1	0.02	1.49	25	0.10	3.89
The	Subclavian	13	0.26	7.83	2	0.04	1.51	3	0.06	2.50	2	0.04	1.27	3	0.06	4.48	23	0.09	3.58
	Palm	3	0.06	1.81	2	0.04	1.51	0	0	0	1	0.02	0.63	2	0.02	2.99	8	0.03	1.25
	Total	64	1.28	38.55	25	0.51	18.94	31	0.58	26.05	45	0.90	28.48	15	0.28	22.39	180	0.72	28.04
	Femoral Region	6	0.12	3.61	6	0.12	4.55	3	0.06	2.52	0	0	0	12	0.24	17.91	27	0.11	4.21
	Knee Joint	20	0.40	12.05	12	0.24	9.09	15	0.30	12.61	6	0.12	3.80	7	0.14	10.45	60	0.24	9.35
	Lower Leg	2	0.04	1.21	8	0.16	6.06	1	0.02	0.84	3	0.06	1.90	2	0.04	2.99	16	0.06	2.49
The Legs	Akilles	2	0.04	1.21	1	0.02	0.76	2	0.04	1.68	0	0	0	2	0.04	2.99	7	0.03	1.09
	Ankle Joint	20	0.40	12.05	19	0.38	14.39	6	0.12	5.04	14	0.28	8.86	13	0.26	19.40	72	0.29	11.22
	Toes	7	0.14	4.20	5	0.10	3.79	3	0.06	2.52	6	0.12	3.80	1	0.02	1.49	22	0.09	3.43
	Tkinstep	1	0.02	0.60	3	0.06	2.27	0	0	0	4	0.08	2.53	3	0.06	4.48	11	0.04	1.71
	Sole of foot	2	0.04	1.21	15	0.30	11.36	0	0	0	0	0	0	2	0.04	2.99	19	0.08	2.96
	Total	60	1.20	36.14	69	1.38	52.27	30	0.60	25.21	33	0.66	20.89	42	0.84	62.69	234	0.94	36.45
Grand Total	166	3.32	100%	132	2.64	100%	119	2.38	100%	158	3.16	100%	67	1.34	100%	642	2.57	100%	



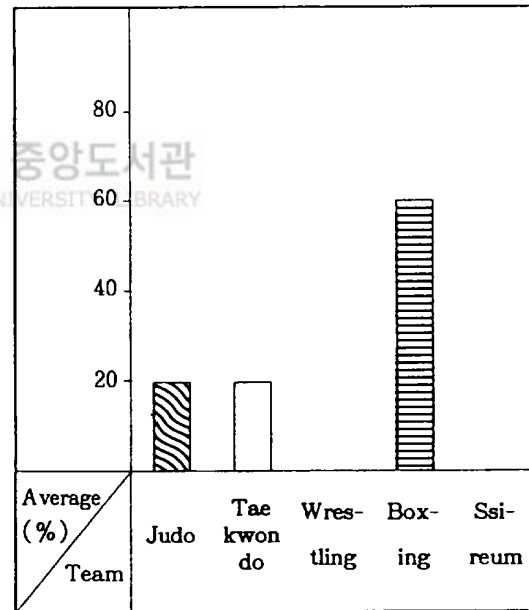
〈 Fig-1 〉 Injury in the head



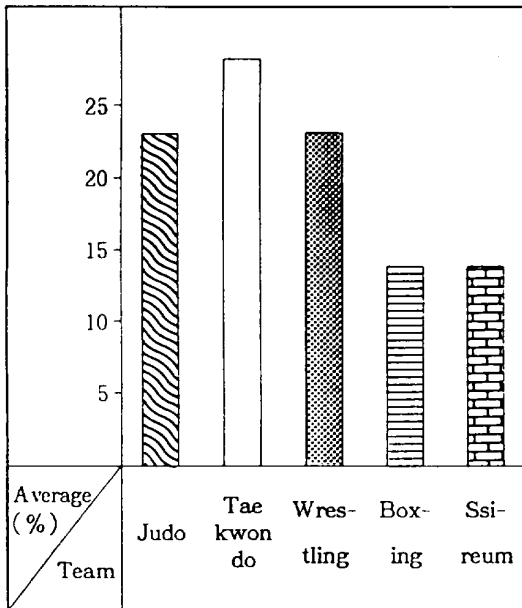
〈 Fig-2 〉 Injury in the neck



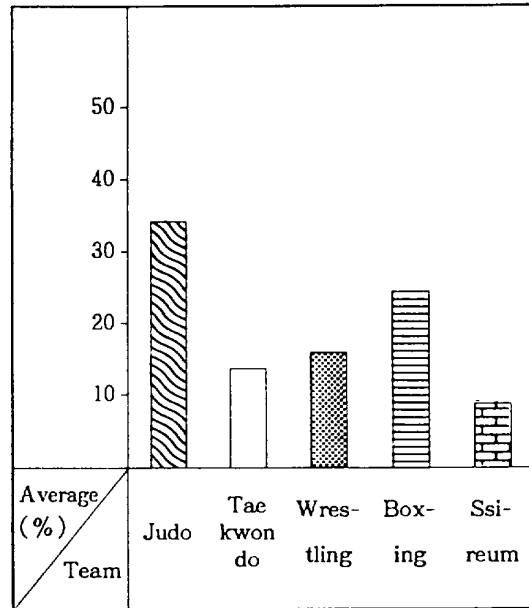
〈 Fig-3 〉 Injury in the chest



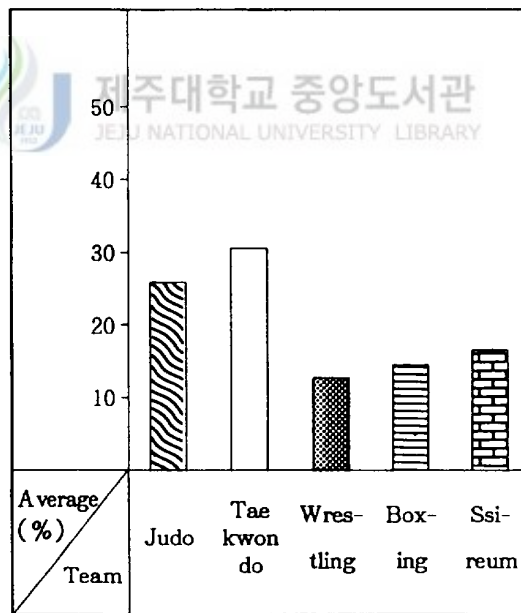
〈 Fig-4 〉 Injury in the abdomen



〈 Fig-5 〉 Injury in the waist



〈 Fig-6 〉 Injury in the arms



〈 Fig-7 〉 Injury in the legs

씨름 種目은 總傷害 67回중 下肢部位가 42回(62.69%)로 가장 높게 나타났으며 上肢部位 15回(22.39%), 腰部位 8回(11.94%), 頭部位가 2回(2.99%) 順으로 나타났으며 頸部, 胸部, 腹部位는 各各 나타나지 않았다.

鬪技種目選手들의 傷害비율은 總傷害件數 642回로 1人平均 2.8回 傷害率이며 下肢部位가 234回(36.45%)로 가장 높게 나타났으며

上肢部位 180回(28.04%), 頭部位 96回(14.95%), 腰部位 61回(9.50%), 頸部位 31回(4.83%), 胸部位 27回(4.21%), 背部位 8回(1.25%) 順이었으며 腹部位가 5回(0.78%)로 가장 낮게 나타났다.

2) 細部 身體部位別 比較

(1) 頭部位의 傷害

運動中 頭部位의 傷害는 〈Table-3〉 〈Fig-1〉에서 보는 바와 같이 柔道選手는 傷害發生件數 15回中 顔面이 7回(7.29%), 側面 6回(6.25%), 後面 2回(2.08%) 順이었으며 Wrestling 選手는 傷害發生件數 22回中 顔面 15回(15.63%) 側面 7回(7.29%)로 나타나고 後面은 나타나지 않았다.

Boxing 選手는 傷害發生件數 48回中 顔面37回(38.54%) 側面 6回(6.25%), 後面 5回(5.21%) 順이었으며

씨름 選手는 顔面 2回(2.08%)로 나타났으며 側面, 後面은 나타나지 않았다.

특히 Boxing 選手들의 頭部 傷害가 월등히 높은 것은 주로 頭部位를 많이 加擊하기 때문으로 思料된다.

他 研究者의 보고와 比較하여 보면(李眞元, 1982)은 Boxing 경기중에 發生되는 外傷의 調査에서 顔面部의 傷害가 32.7%로 가장 높은 것으로 밝혔

고 다음은 腹部로 13.33%, 肩部 12.06%, 上腕部 9.21%, 肘部 頸部, 前腕部 膝部, 大腿部, 背部, 其他 順으로 밝히고 있다.

그중 顔面, 頭部の 傷害率이 約 40%以上이 되는 점을 생각해 볼때 安全한 練習과 傷害에 對比한 競技가 되도록 注意를 기울여야되며 지도자들은 적절한 대책이 요구된다.

(Table-3) The distribution of head injury

Team	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Fore	7	7.29	4	4.17	15	15.63	37	38.54	2	2.08	65	67.71
Side	6	6.25	3	3.13	7	7.29	6	6.25	0	0	22	22.92
Back	2	2.08	2	2.08	0	0	5	5.21	0	0	9	9.37
Total	15	15.63	9	9.38	22	22.92	48	50.00	2	2.08	96	100

(2) 頸部位의 傷害

(Table-4) (Fig-2)에서 보는 바와 같이 總傷害件數 31回中 Boxing選手가 13回(41.94%)로 가장 높게 나타났고 Wrestling 選手 10回(32.26%), 柔道選手 6回(19.35%), 跆拳道選手 2回(6.45%) 順으로 나타났으며 씨름 選手는 나타나지 않았다.

鬪技選手에 있어서 목부분의 傷害는 總 傷害發生數642回中 31回(4.83%)로 매우 낮은 發生率이나 목을 다치는 選手는 심한 장애를 입게 된다.

< Table-4 >

The distribution of neck injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Fore	4	12.90	0	0	2	6.45	6	19.35	0	0	12	38.71
Side	2	6.45	1	3.23	5	16.13	3	9.68	0	0	11	35.48
Back	0	0	1	3.23	3	9.68	4	12.90	0	0	8	75.81
Total	6	19.35	2	6.45	10	32.26	13	41.94	0	0	31	100

(3) 胸部位의 傷害

< Table-5 >에서 보는 바와 같이 胸部位의 總傷害件數는 27回(4.21%)中 跆拳道選手 8回(29.63%), Boxing選手 7回(25.93%), 柔道, Wrestling選手가 各各 6回(22.22%) 順이었으며 씨름選手는 나타나지 않았다. 全體的으로 볼 때 胸部位와 肋骨部位의 傷害差는 비슷했다.

< Table-5 >

The distribution of chest injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Thoracic	2	7.41	5	18.52	0	0	6	22.22	0	0	13	48.15
Rib	4	14.81	3	11.11	6	22.22	1	3.70	0	0	14	51.85
Total	6	22.22	8	29.63	6	22.22	7	25.93	0	0	27	100

(4) 腹部 傷害

〈Table-6〉보는 바와 같이 腹部 傷害 件數 5件(0.78%)中 복싱 選手 3回(60%), 柔道, 跆拳道 選手 1回(20%) 順으로 나타났으며 레스링, 씨름 選手들은 나타나지 않았다. 복싱 選手가 다른 鬪技 選手에 비해 3배 정도 傷害率이 높은 것으로 나타났다.

〈Table-6〉 The distribution of abdomen injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Upper Abdomen	1	20	0	0	0	0	2	40	0	0	3	60
Lower Abdomen	0	0	1	20	0	0	1	20	0	0	2	40
Total	1	20	1	20	0	0	3	60	0	0	5	100

(5) 背部位 傷害

〈Table-7〉 〈Fig-4〉에서 보는 바와 같이 背部位 傷害 件數 8回(1.25%)中 레스링 選手 6回(75%), 跆拳道, 복싱 選手, 各各 1回(12.5%)로 나타났고 柔道와 씨름은 나타나지 않았다. 레스링 選手가 다른 選手보다 6~7배 높은 것은 알몸으로 상대방을 겨안고 구르기 때문에 傷害를 입는 것으로 思料된다.

〈Table-7〉 The distribution of Back injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
The back	0	0	1	12.5	6	75.00	1	12.5	0	0	8	100
Total	0	0	1	12.5	6	75.00	1	12.5	0	0	8	100

(6) 腰部傷害

〈Table-8〉 〈Fig-5〉에서 보는 바와 같이 腰部 傷害件數 61回(9.50%)中 跆拳道選手 17回(28.00%)로 가장 높게 나타났고 柔道와 레스링選手가 14回 (23.00%)로 各各 나타나고 복싱과 씨름 選手는 8回(13.00%)로 各各 나타 났다.

跆拳道選手가 他 鬪技選手에 비해 腰部傷害가 많은 것은 과격한 공격과 허리를 要하는 技術을 많이 使用하고 있다고 思料된다.

〈Table-8〉 The distribution of waist injury

Team	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Waist	10	16.00	10	16.00	11	18.00	8	13.00	5	8.00	44	72.00
Pygal	3	5.00	4	7.00	1	2.00	0	0	2	3.00	10	16.00
Breech	1	2.00	3	5.00	2	3.00	0	0	1	2.00	7	12.00
Total	14	23.00	17	28.00	14	23.00	8	13.00	8	13.00	61	100

(7) 上肢 部位 傷害

〈Table-9〉 〈Fig-6〉에서 보는 바와 같이 팔부위 傷害件數 180回(28.04%)中 柔道選手가 64回(36.00%)로 가장 많은 傷害比率을 나타냈고 복싱選手 45回 (25.00%), 레스링選手 31回(17.00%), 跆拳道選手 25回(14.00%), 씨름選手 15回 (8.00%) 順으로 나타났으며 部位別로는 肩部分 47回(26.00%), 腕關節 36回 (20.00%), 肘關節 34回(19.00%), 손가락 25回(14.00%), 上腕部 3回(2.00%) 順으로 나타났다.

대부분 鬪技選手들이 肩關節, 腕關節, 肘關節에서 많은 傷害를 입는 것으로 나타나는데 이는 주로 肩關節, 腕關節, 肘關節을 利用한 筋力運動과 關節運動 그리고 技術等이 過使用되기 때문에 思料된다.

〈Table-9〉 The distribution of arms injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Shoulder	19	11.00	5	3.00	6	3.00	13	7.00	4	2.00	47	26.00
Upper Arm	0	0	1	1.00	1	1.00	1	1.00	0	0	3	2.00
Elbow	13	6.00	2	1.00	10	6.00	6	3.00	3	2.00	34	19.00
Fore Arm	0	0	2	1.00	0	0	2	1.00	0	0	4	2.00
Wrist joint	11	6.00	7	4.00	4	2.00	12	7.00	2	1.00	36	20.00
Finger	5	3.00	4	2.00	7	3.00	8	4.00	1	1.00	25	14.00
Subclavin	13	7.00	2	1.00	3	2.00	2	1.00	3	2.00	23	13.00
Palm	3	2.00	2	1.00	0	0	1	1.00	2	1.00	8	10.00
Total	64	36.00	25	14.00	31	17.00	45	25.00	15	8.00	180	100

(8) 下肢部位 傷害

〈Table-10〉 〈Fig-7〉에서 보는 바와 같이 鬪技選手 總 傷害 件數 234回(36.45%)로 다리 부분이 가장 많은 傷害比率을 나타냈으며 跆拳道選手 69回(29.49%)로 가장 높은 傷害率을 나타내고 柔道選手 60回(25.64%), 씨름 選手가 42回(17.95%) 복싱選手 33回(14.10%), 레스링選手 30回(12.82%), 順이었다. 部位別로는 足關節 72回(30.77%)로 가장 많은 傷害率을 나타내고 膝關節 60

回(25.64%) 大腿部 27回(11.54%), 발가락 22回(9.40%), 발등 19回(8.12%), 下腿部 16回(6.84%), 발바닥 11回(4.70%), Akilles 腱 7回(2.99%) 順으로 나타났다.

(Table-10) The distribution of leg injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Femoral Region	6	2.56	6	2.56	3	1.28	0	0	12	5.13	27	11.54
Knee Joint	20	8.55	12	5.13	15	6.41	6	2.56	7	2.99	60	25.64
Lower leg	2	0.85	8	2.43	1	0.43	3	1.28	2	0.85	16	6.84
Akilles	2	0.85	1	0.43	2	0.85	0	0	20	0.85	7	2.99
Ankle Joint	20	8.55	19	8.12	6	2.56	14	5.98	13	5.56	72	30.77
Toes	7	2.99	5	2.14	3	1.28	6	2.56	1	0.43	22	9.40
sole of foot	1	0.43	3	1.28	0	0	4	1.71	3	1.28	11	4.70
Instep	2	0.85	15	6.41	0	0	0	0	2	0.85	19	8.12
Total	60	25.64	69	29.49	30	12.82	33	14.10	42	17.95	234	100

3) 格闘技選手들의 傷害發生部位를 全體적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 각 種目別 傷害 最多發生部位를 傷害部位別로 분류해 보면

- 頭部 - Boxing
- 頸部 - Boxing, Wrestling
- 胸部 - 跆拳道, Boxing
- 腹部 - Boxing
- 背部 - Wrestling

- 腰部 - 跆拳道, 柔道, Wrestling
- 肩關節 - 柔道, Boxing
- 腕關節 - Boxing, 柔道
- 膝關節 - 柔道, Wrestling, 跆拳道
- 足關節 - 씨름, 跆拳道, 柔道, Boxing, Wrestling

(2) 身體 部位別 傷害 發生回數의 結果는 < Fig-8 >에 나타난 바와 같다.

總 傷害發生 642回中 足關節 72回(11.22%)로 가장 傷害回數가 많았으며, 顔面部 65回(10.13%), 膝關節 60回(9.35%), 肩關節 47回(7.32%), 腰部 44回(6.85%), 腕關節 36回(5.61%), 肘關節 34回(5.30%), 大腿部 27回(4.21%), 손가락 25回(3.89%), 鎖骨 23回(3.58%), 발가락 22回(3.43%), 頭部의 兩側面 22回(3.43%) 발등 19回(2.96%), 下腿部 16回(2.49%), 肋骨 14回(2.18%), 胸部 13回(2.03%), 頸部의 前面 12回(1.87%) 발바닥 11回(1.71%), 頸部의 側面 11回(1.71%), 엉덩이 부분 10回(1.56%), 後頭部 9回(1.40%), 背部, 後頸部, 손바닥이 各各 8回(1.25%), Akilles 腱, 骨盤이 各各 7回(1.09%), 前腕部 4回(0.62%), 上腹部·上腕部가 各各 3回(0.47%)의 順으로 나타났으며 下腹部 2回(0.31%)로 가장 낮은 傷害比率을 나타냈다.

2. Sports 傷害 種類

1) Sports 傷害 發生 種類 比較

鬪技 運動選手들의 Sports 傷害를 傷害種類別로 比較調査한 結果는 <Table-11> <Fig-9~14>에 나타난 바와 같다.

(1) 種目別 Sports 傷害 種類

柔道選手는 總 傷害發生 174回中 關節 傷害가 50回(28.74%)로 가장 傷害가 많았으며 筋肉 및 腱의 傷害 48回(27.59%), 骨의 傷害 36回(20.69%) 皮膚傷害 27回(15.52%)의 順으로 나타났고 神經과 腦의 傷害가 7回(4.02%), 6回(3.45%)로 가장 적게 나타났다.

跆拳道選手는 總 傷害發生 126回中 筋肉 및 腱의 傷害가 36回(28.57%)로 가장 傷害가 많았으며 關節傷害 34回(26.98%), 骨의 傷害 32回(25.39%) 皮膚傷害 18回(14.29%), 神經傷害 5回(3.97%)의 順으로 나타났고 腦傷害가 1回(0.83%)로 가장 적게 나타났다.

レスリング 選手는 總 傷害發生 125回中 筋肉 및 腱의 傷害가 47回(37.60%)로 가장 傷害가 많았으며 關節傷害 33回(26.40%), 皮膚傷害 26回(20.80%) 骨의 傷害 18回(14.40%), 神經 傷害 1回(0.84%)의 順으로 나타났고 腦의 傷害는 나타나지 않았다.

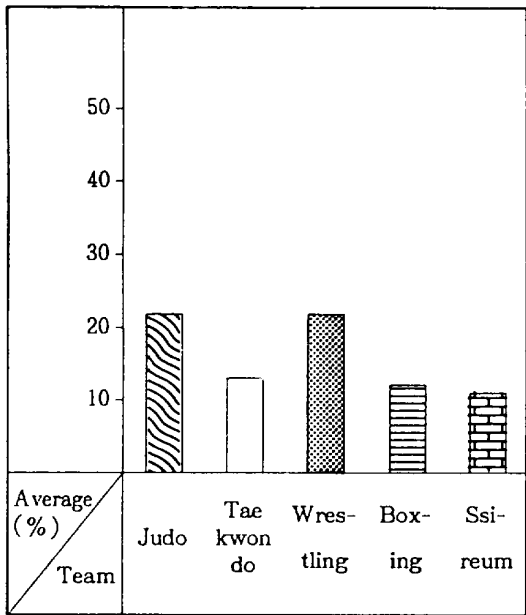
복싱 選手는 總 傷害發生 150回中 筋肉 및 腱傷害, 關節傷害가 45回(30.00%), 44回(29.33%)로 가장 傷害가 많았으며 皮膚傷害가 34回(22.67%) 骨의 傷害가 22回(14.67%) 神經傷害 3回(2.66%)의 順으로 나타났고 腦傷害는 1回(0.67%)로 가장 낮게 나타났다.

씨름 選手는 總 傷害 發生 67回中 筋肉 및 腱의 傷害가 19回(28.36%)

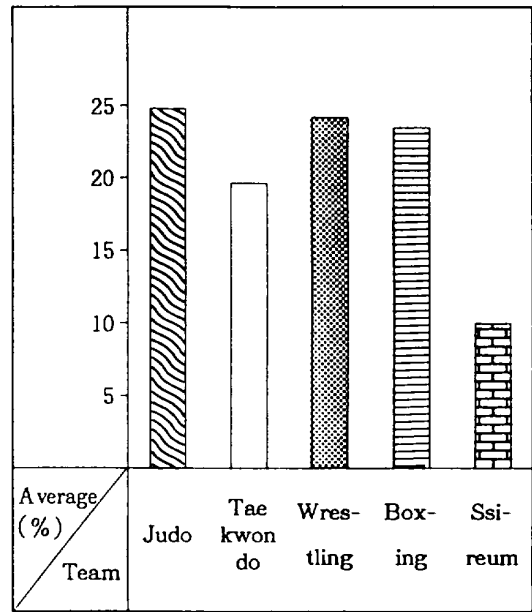
< Table -11 > The classification of sports injury

Kinds of injury	Team		Judo			Taekwondo			Wrestling			Boxing			Sireum			Total		
	Injury	Average	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event
Skin injury	abrasion	5	0.01	287	7	0.14	5.83	13	0.26	10.92	9	0.18	6.00	6	0.12	5.13	40	0.16	5.88	
	bullae	12	0.24	6.90	7	0.14	5.83	12	0.24	10.08	23	0.46	15.33	8	0.16	6.84	62	0.25	9.12	
Skin injury	knife wound	6	0.12	3.45	2	0.04	1.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.03	1.18	
	toes wound	4	0.08	2.30	2	0.04	1.67	1	0.02	0.84	2	0.04	1.33	0	0	0	9	0.04	1.32	
Muscle & tendon injury	Total	27	0.45	15.52	18	0.36	14.29	26	0.52	20.80	34	0.68	22.67	14	0.28	20.89	119	0.48	18.54	
	muscle contusion	28	0.56	16.09	14	0.28	11.67	21	0.42	17.65	30	0.60	20.00	10	0.20	8.55	103	0.41	15.15	
Muscle & tendon injury	muscle tone	8	0.16	4.60	12	0.24	10.00	11	0.22	9.24	10	0.20	6.67	3	0.06	2.56	44	0.18	6.47	
	muscle damage	11	0.22	6.32	9	0.18	7.50	15	0.30	10.61	4	0.08	2.67	6	0.12	5.13	45	0.18	6.62	
Tendon injury	muscular atrophy	1	0.02	0.57	1	0.02	0.83	0	0	0	1	0.02	0.67	0	0	0	3	0.01	0.44	
	Total	48	0.96	27.59	36	0.72	28.57	47	0.94	37.60	45	0.90	30.00	19	0.38	28.36	195	0.78	30.37	
Bone injury	Complete Fracture	2	0.04	1.15	4	0.08	3.33	3	0.06	2.52	1	0.02	0.67	5	0.10	4.27	15	0.06	2.21	
	in Complete Fracture	10	0.20	5.75	8	0.16	6.67	5	0.10	4.20	7	0.14	4.67	3	0.06	2.56	33	0.13	4.85	
Bone injury	Pericallus	2	0.04	1.15	0	0	0	0	0	0	1	0.02	0.67	1	0.02	0.85	4	0.02	0.59	
	Osteomyelitis	5	0.10	2.87	2	0.04	1.67	0	0	0	1	0.02	0.67	1	0.10	0.85	9	0.04	1.32	
Total	bone contusion	17	0.34	9.77	18	0.36	15.00	10	0.20	8.40	12	0.24	8.00	5	0.10	4.27	62	0.25	8.12	
	Total	36	0.72	20.69	32	0.64	25.39	18	0.36	14.40	22	0.44	14.67	15	0.38	22.39	123	0.50	19.16	

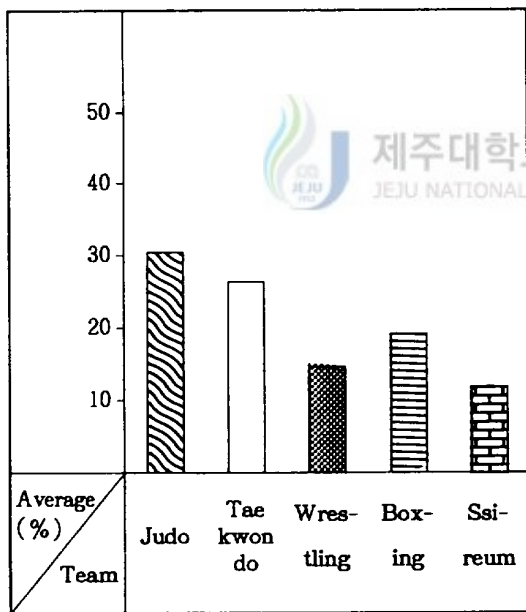
Team	Kinds of injury	Judo			Taekwondo			Wrestling			Boxing			Ssireum			Total		
		Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event	Injury	Average	% by event
Joint injury	Sprain	18	0.36	10.34	19	0.38	15.83	13	0.26	10.92	25	0.50	16.67	6	0.12	5.13	81	0.32	11.91
	Dislocation	8	0.16	4.60	2	0.04	1.60	3	0.06	2.52	5	0.25	3.33	5	0.10	4.27	23	0.09	3.38
	Joint contused	13	0.26	7.47	4	0.08	3.33	6	0.12	5.04	6	0.30	4.00	1	0.02	0.85	30	0.12	4.41
	Cartilage Wound	4	0.08	2.30	2	0.04	1.67	5	0.10	4.20	2	0.04	1.33	2	0.04	1.71	15	0.06	2.21
	Disk	5	0.10	2.87	6	0.12	5.01	6	0.12	5.04	2	0.04	1.33	1	0.02	0.85	20	0.08	3.01
	Arthritis	2	0.04	1.15	1	0.02	0.91	0	0	0	4	0.08	2.67	0	0	0	7	0.03	1.03
	Total	50	1.00	28.74	34	0.68	26.98	33	0.54	26.40	44	1.21	29.33	15	0.30	22.39	176	0.65	27.41
	stroke	4	0.08	2.30	0	0	0	0	0	0	1	0.02	0.67	0	0	0	5	0.02	0.74
	Brain cerebral contusion	2	0.04	1.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.01	0.29
	Brain intracerebral bleeding	0	0	0	1	0.02	0.83	0	0	0	0	0	0	2	0.04	0.71	3	0.01	0.44
Total	6	0.12	3.45	1	0.02	0.83	0	0	0	1	0.02	0.67	2	0.04	0.71	10	0.04	1.56	
neurosis	impairment of seeing	4	0.08	2.30	0	0	0	1	0.02	0.84	1	0.02	0.67	2	0.04	1.71	8	0.03	1.18
	impairment of hearing	1	0.02	0.57	1	0.02	0.83	0	0	0	2	0.04	1.33	0	0	0	4	0.02	0.59
	neuralgia	2	0.04	1.15	3	0.06	2.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.02	0.74
	sensory disturbance	0	0	0	1	0.02	0.83	0	0	0	1	0.02	0.67	0	0	0	2	0.01	0.29
	dyskinesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	0.14	4.02	5	0.10	3.97	1	0.02	0.84	3	0.08	2.66	2	0.04	0.71	19	0.08	2.96	
Grand total	174	3.48	100%	126	2.40	100%	125	2.38	100%	150	3.00	100%	67	2.34	100%	642	2.72	100%	



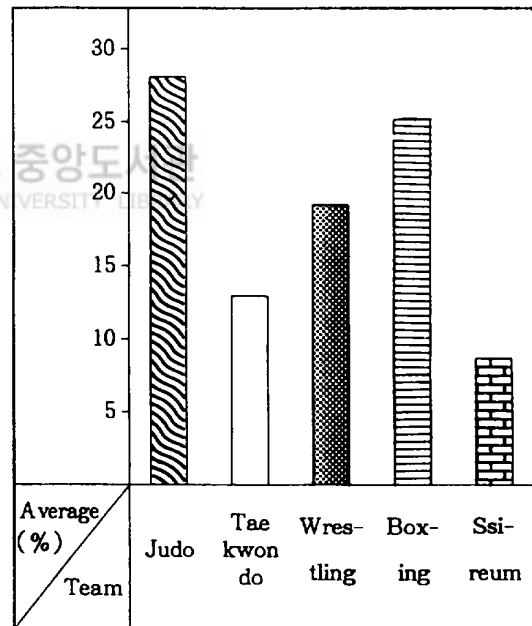
〈 Fig-9 〉 Comparison to the occurrence of skin



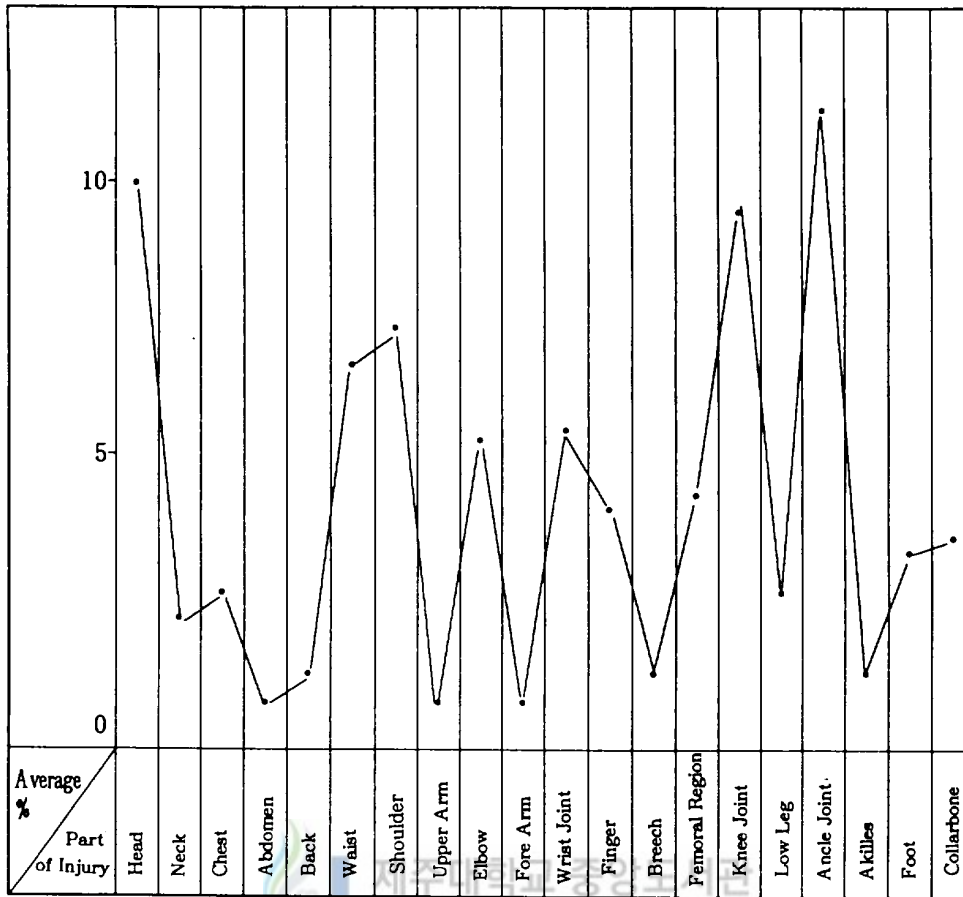
〈 Fig-10 〉 Comparison to the occurrence of muscle



〈 Fig-11 〉 Comparison to the occurrence of bone



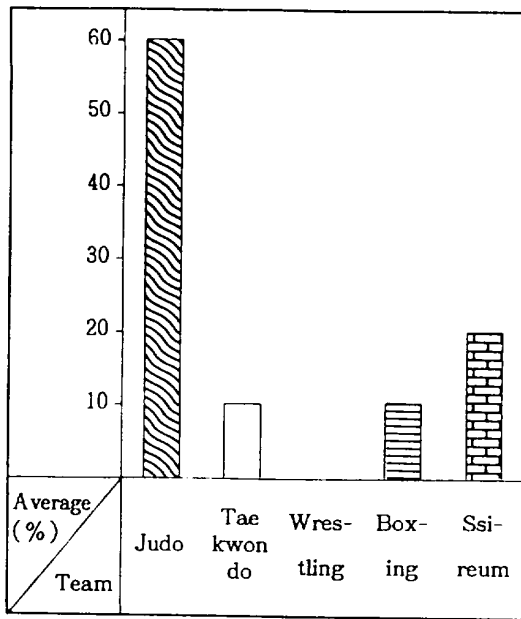
〈 Fig-12 〉 Comparison to the occurrence of joint



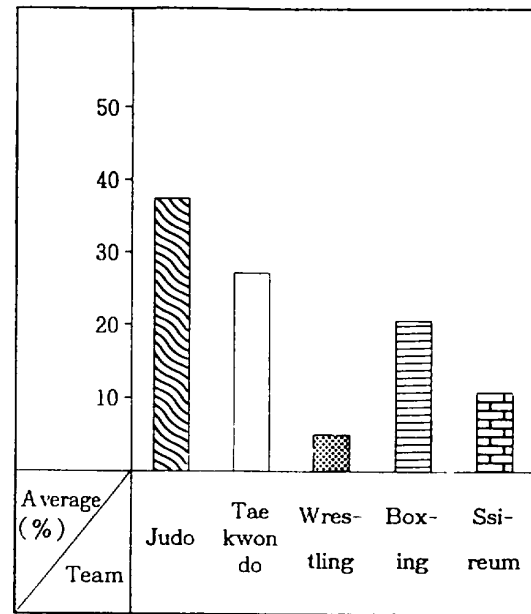
(Fig-8) The occurrence rate of injury by each part

(3) 翻技選手의 傷害部位의 特性을 살펴보면

상대방선수를 공격할 때 및 방어할 때 使用되는 筋肉 및 關節이 표적이 되는 표적부위에서 傷害가 많이 發生되며 꺾고 조르고 누르고 차는 翻技 技術 自體에서도 傷害가 多發하고 있음을 알 수 있다.



〈 Fig-13 〉 Comparison to the occurrence of brain



〈 Fig-14 〉 Comparison to the occurrence of neurosis

로 가장 높은 傷害를 나타냈고 關節 傷害 骨의 傷害 各各 15回(22.39%), 皮膚傷害 14回(20.89%)의 順으로 나타났으며 腦와 神經傷害 各各 2回(0.71%)로 가장 낮게 나타났다.

鬪技選手의 傷害種類 比率은 總 傷害 件數 642回中 筋肉 및 腱이 195回(30.37%)로 가장 높게 나타났으며 關節 傷害 176回(27.41%), 骨의 傷害 123回(19.16%), 皮膚傷害 119回(18.54%)의 順으로 나타나고 神經 및 腦의 傷害가 各各 19回(2.96%), 10回(1.56%)로 가장 낮게 나타내고 있다.

2) 細部 傷害 種類 比較

(1) 皮膚 傷害

〈Table-12〉 〈Fig-9〉에서 보는 바와 같이 柔道選手는 傷害發生 27回(22.69%)중 물집이 12回(10.08%)로 가장 높게 나타났고 裂傷 6回(5.04%) 擦過傷 5回(4.20%) 손톱 빠짐 4回(3.36%)의 順으로 나타났다.

跆拳道 選手는 傷害發生 18回(15.13%)중 擦過傷 物집 傷害가 各各 7回(5.88%) 裂傷, 손톱빠짐 傷害가 2回(1.67%)로 各各 나타났다.

레슬링 選手는 傷害發生 26回(21.85%)中 擦過傷 13回(10.92%)로 가장 높게 나타났고 물집 12回(10.08%), 손톱빠짐 1回(0.84%) 順으로 나타났으며 裂傷은 나타나지 않았다.

복싱 選手는 傷害發生 34回(28.57%)中 물집 傷害 23回(19.33%)로 가장 높게 나타났고 擦過傷 9回(7.56%), 손톱빠짐 2回(1.68%) 順으로 나타났으며 裂傷은 나타나지 않았다.

씨름 選手는 傷害發生 14回(11.76%)中 물집 8回(6.72%) 擦過傷 6回(5.04%)로 나타났고 裂傷과 손톱빠짐은 나타나지 않았다.

〈Table-12〉

The distribution of skin injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Abrasion	5	4.20	7	5.88	13	10.92	9	7.56	6	5.04	40	33.61
Bulla	12	10.08	7	5.88	12	10.08	23	19.33	8	6.72	62	52.10
Knife wound	6	5.04	2	1.68	0	0	0	0	0	0	8	6.56
Toes wound	4	3.36	2	1.68	1	0.84	2	1.68	0	0	9	7.56
Total	27	22.69	18	15.13	26	21.85	34	28.57	14	11.76	119	100

(2) 筋肉 및 腱의 傷害

〈Table-13〉 〈Fig-10〉에서 보는 바와 같이 柔道選手는 傷害件數 48回(24.61%)中 筋 打撲이 28回(14.36%)로 가장 높게 나타났으며 筋 및 腱의 斷裂 11回(5.64%), 筋 硬直 8回(4.10%)의 順이었으며 筋 萎縮 1回(0.51%)로 가장 낮게 나타났다.

跆拳道選手는 傷害件數 36回(18.46%)中 筋 打撲이 14回(7.18%)로 가장 높게 나타났으며 筋 硬直 12回(6.15%), 筋 및 腱의 斷裂 9回(4.62%), 筋 萎縮 1回(0.51%)로 가장 낮게 나타났다.

레슬링選手는 傷害件數 47回(24.10%)中 筋 打撲이 21回(10.77%)로 가장 높게 나타났으며 筋·腱의 斷裂 15回(7.69%), 筋 硬直 11回(5.64%)의 順이었으며 筋 萎縮은 나타나지 않았다.

복싱選手는 傷害件數 45回(23.10%)中 筋 打撲이 30回(15.38%)로 가장 높게 나타났으며 筋 硬直 10回(5.13%), 筋·腱의 斷裂 4回(2.05%), 順이었으며 筋 萎縮은 1回(0.51%)로 가장 낮게 나타났다.

씨름選手는 傷害件數 19回(9.74%)中 筋 打撲이 10回(5.13%), 筋·腱의 斷裂 6回(3.08%), 筋 硬直 3回(1.54%)의 順이었으며 筋 萎縮은 나타나지 않았다.

〈Table-13〉 The distribution of muscle and tendon injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Muscle contusion	28	14.36	14	7.18	21	10.77	30	15.38	10	5.13	103	52.82
Muscle tone	8	4.10	12	6.15	11	5.64	10	5.13	3	1.54	44	22.56
Muscle damage	11	5.64	9	4.62	15	7.69	4	2.05	6	3.08	45	23.08
Muscular atrophy	1	0.51	1	0.51	0	0	1	0.51	0	0	3	1.54
Total	48	24.61	36	18.46	47	24.10	45	23.10	19	9.74	195	100

(3) 骨의 傷害

〈Table-14〉 〈Fig-11〉에서 보는 바와 같이 柔道選手는 傷害件數 36回(29.27%)중 骨 打撲이 17回(13.82%)로 가장 높게 나타났으며 不完全 骨折이 10回(8.13%), 骨髓炎 5回(4.07%)으로 나타났고 完全骨折 및 骨膜炎이 各各 2回(1.63%)로 가장 낮게 나타났다.

跆拳道選手는 傷害件數 32回(26.02%)中 骨 打撲이 18回(14.63%)로 가장 높게 나타났으며 不完全 骨折 8回(6.50%), 完全骨折 4回(3.25%), 骨髓炎 2回(1.63%)의 順으로 나타났으며 骨膜炎은 나타나지 않았다.

레슬링選手는 傷害件數 18回(14.63%)中 骨 打撲이 10回(8.13%) 骨折이 8回(6.51%)의 順으로 나타났으며 骨髓炎 骨膜炎은 나타나지 않았다.

복싱選手는 傷害件數 22回(17.89%)中 骨打撲 12回(9.76%) 骨折 8回(6.50%)

骨髓炎 骨膜炎은 各各 1回(0.81%)로 나타났다.

씨름選手는 傷害件數 15回(12.19%)中 骨折 狀態가 8回(6.51%)로 가장 높게 나타났으며 骨打撲 5回(4.07%) 骨膜炎 骨髓炎은 各各 1回(0.81%)로 나타났다.

〈Table-14〉 The distribution of bone injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Ssireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Complect fracture	2	1.63	4	3.25	3	2.44	1	0.81	5	4.07	15	12.19
Incom fracture	10	8.13	8	6.50	5	4.07	7	5.69	3	2.44	33	26.83
Periostitis	2	1.63	0	0	0	0	1	0.81	1	0.81	4	3.25
Osteomyelitis	5	4.07	2	1.63	0	0	1	0.81	1	0.81	9	7.32
bone contusion	17	13.82	18	14.63	10	8.13	12	9.76	5	4.07	62	50.41
Total	36	29.27	32	26.02	18	14.63	22	17.89	15	12.19	123	100

(4) 關節의 傷害

〈Table-15〉 〈Fig-12〉에서 보는 바와 같이

柔道選手는 傷害件數 50回(28.41%)中 捻挫가 18回(10.23%)로 가장 높게 나타났으며 關節 挫傷 13回(7.39%), 脫臼 8回(4.55%), Disk 5回(2.84%), 軟骨損傷 4回(2.27%)의 順으로 나타났으며 關節炎이 2回(1.14%)로 가장 낮게 나타났다.

跆拳道選手는 傷害件數 34回(13.32%)中 捻挫가 19回(10.79%)로 가장 높게 나타났으며 Disk 6回(3.41%), 關節挫傷 4回(2.27%), 脫臼, 軟骨損傷이

各各 2回(1.14%)의 順으로 나타났으며 關節炎이 1回(0.57%)로 가장 낮게 나타났다.

레슬링選手는 傷害件數 33回(18.75%)中 捻挫가 13回(6.39%) 關節挫傷, Disk가 各各 6回(3.41%), 軟骨損傷(2.84%), 脫臼 3回(1.70%)의 順이었으며 關節炎은 나타나지 않았다.

복싱選手는 傷害件數 44回(25.00%)中 捻挫가 25回(14.20%)로 가장 높게 나타났으며 關節挫傷 6回(3.41%) 脫臼 5回(2.84%), 關節炎 4回(2.27%) 軟骨損傷, Disk가 各各 2回(1.14%)의 順이었다.

씨름選手는 傷害件數 15回(8.52%)中 捻挫가 6回(3.41%) 脫臼 5回(2.84%) 軟骨 損傷 2回(1.14%), 關節挫傷, Disk가 各各 1回(0.57%)로 나타났으며 關節炎은 나타나지 않았다.

〈Table-15〉 The distribution of joint injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Saireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Sprain	18	10.23	19	10.79	13	6.39	25	14.20	6	3.41	81	46.02
Dislocation	8	4.55	2	1.14	3	1.70	5	2.84	5	2.84	23	13.07
Joint contused	13	7.39	4	2.27	6	3.41	6	3.41	1	0.57	30	17.05
Cartilage wound	4	2.27	2	1.14	5	2.84	2	1.14	2	1.14	15	8.52
Disk	5	2.84	6	3.41	6	3.41	2	1.14	1	0.57	20	11.36
Arthritis	2	1.14	1	0.57	0	0	4	2.27	0	0	7	3.98
Total	50	28.41	34	13.32	33	18.75	44	25.00	15	8.52	176	100

(5) 腦의 傷害

〈 Table-16 〉 〈 Fig-13 〉에서 보는 바와 같이

柔道選手는 傷害件數 6回(60.00%)中 腦震蕩 4回(40.00%), 腦挫傷 2回(20.00%)
順이었으며 腦出血은 나타나지 않았다.

跆拳道選手는 傷害件數 1回(10.00%)中 腦出血 1回(10.00%)만 나타났을
뿐 腦震蕩·腦挫傷은 나타나지 않았다.

레슬링 選手는 腦震蕩, 腦挫傷, 腦出血 모두 나타나지 않았다.

복싱 選手는 腦震蕩 1回(10.00%)만 나타나고 腦挫傷, 腦出血은 나타나지
않았다.

씨름 選手는 腦出血 2回(20.00%)만 나타나고 腦挫傷 腦震蕩은 나타나지
않았다.

〈 Table-16 〉 The distribution of brain injury

Team	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Stroke	4	40.00	0	0	0	0	1	10.00	0	0	5	50.00
Cerebral contusion	2	20.00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20.00
Intracerebral bleeding	0	0	1	10.00	0	0	0	0	2	20.00	3	30.00
Total	6	60.00	1	10.00	0	0	1	10.00	2	20.00	10	100

(6) 神經의 傷害

〈 Table-17 〉 〈 Fig-14 〉에서 보는 바와 같이

柔道選手는 傷害件數 7回(36.84%)中 視力障礙가 4回(21.05%)로 가장 높

게 나타나고 神經痛 2回(10.52%), 聽覺障礙 1回(5.26%)의 順이 있으며 感覺障礙, 運動障礙는 나타나지 않았다.

跆拳道選手는 傷害件數 5回(26.32%)中 神經痛 3回(15.79%), 感覺障礙, 聽覺障礙가 各各 1回(5.26%)로 나타나고 運動障礙, 視力障礙는 나타나지 않았다.

레슬링 選手는 傷害件數 1回(5.26%)中 運動障礙 1回(5.26%)만 나타났다.

복싱選手는 傷害件數 4回(21.05%)中 聽覺障礙 2回(10.52%), 視力障礙, 感覺障礙 各各 1回(5.26%)의 順이었으며 運動障礙, 神經痛은 나타나지 않았다.

씨름 選手는 視力障礙 2回(10.52%)만 나타나고 나머지 聽覺障礙, 神經痛, 感覺障礙 運動障礙는 나타나지 않았다.

< Table-17 > The distribution of neurosis injury

Team Part of injury	Judo		Taekwondo		Wrestling		Boxing		Seireum		Total	
	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average	Injury	Average
Impairment of Seeing	4	21.05	0	0	1	5.26	1	5.26	2	10.52	8	42.11
Impairment of hearing	1	5.26	1	5.26	0	0	2	10.52	0	0	4	21.05
Neuralgia	2	10.52	3	15.79	0	0	0	0	0	0	5	26.32
Sensory disturbance	0	0	1	5.26	0	0	1	5.26	0	0	2	10.52
dyskinesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	36.84	5	26.32	1	5.26	4	21.05	2	10.52	19	100

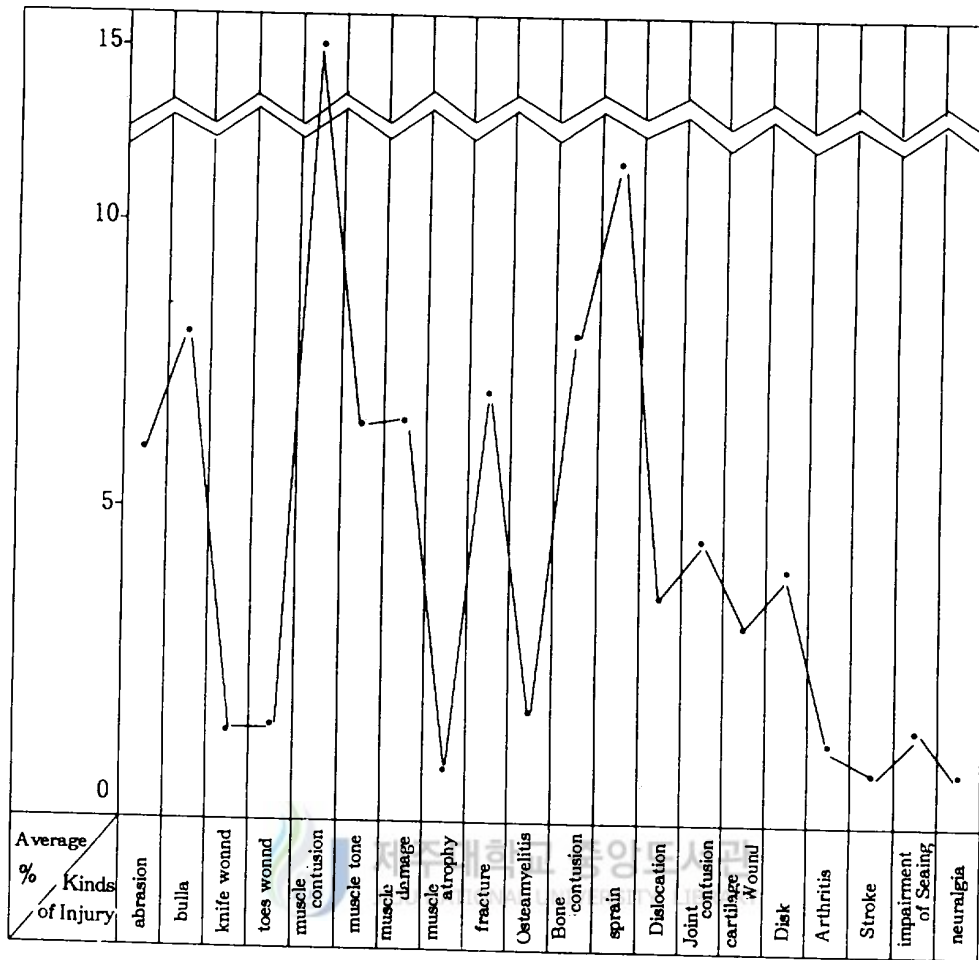
3) 鬪技選手들의 傷害種類를 全體的으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 各 種目別 發生 傷害種類를 살펴 보면

- 捻挫 : Boxing, 跆拳道, 柔道, Wrestling, 씨름
- 骨打撲 : 跆拳道, 柔道, Boxing, Wrestling, 씨름
- 骨折 : 씨름, 跆拳道, 柔道, Wrestling, Boxing
- 물 집 : Boxing, Wrestling, 柔道, 씨름, 跆拳道
- 筋硬直 : Wrestling, 柔道, 跆拳道, 씨름, Boxing
- 筋打撲 : 跆拳道, Boxing, Wrestling, 柔道, 씨름
- 擦過傷 : Wrestling, Boxing, 跆拳道, 씨름, 柔道

(2) 傷害 種類別 傷害發生回數의 結果를 살펴보면

〈 Fig-15 〉에서 보는 바와 같이 總 傷害發生件數 642回中 筋打撲이 103回(15.15%)로 가장 높게 나타났으며 捻挫 81回(11.91%), 骨打撲, 물집이 各各 62回(8.12%), 骨折 48回(7.06%), 筋·腱의 斷裂 45回(6.62%), 筋硬直 44回(6.47%), 擦過傷 40回(5.88%), 關節挫傷 30回(4.41%), 脫臼 23回(3.38%), 裂傷, 視力障礙 8回(1.18%), 關節炎 7回(1.03%), 腦震蕩, 神經痛이 各各 5回(0.74%), 聽覺障礙, 骨膜炎이 各各 4回(0.59%), 腦出血, 筋萎縮 3回(0.44%) 感覺障礙, 腦挫傷 2回(0.29%)의 順이 있으며 運動 障礙는 나타나지 않았다.



(Fig-15) The occurrence rate of injuries

(3) 鬪技選手의 Sports 傷害 種類의 特性을 살펴보면
 筋打撲이나 捻挫는 鬪技 種目에서 가장 많이 發生되는 傷害로 상대방과의 격렬한 접촉으로 인한 筋肉 및 骨의 打撲과 급작스러운 最大 筋力의 발휘시나 급작스러운 伸展 뒤틀림으로 인하여 關節을 에워싸고 있는 靱帶, 腱, 筋肉이 生理的인 運動範圍를 넘어 過利 伸展됨으로서 일어나는 捻挫가 많이 發生 된다고 생각한다.

3. 傷害 部位와 傷害 種類

1) 身體部位別 Sports 傷害 種類

鬪技運動選手들의 Sports 傷害를 身體部位別, 傷害種類로 분류 조사한 結果는 〈Table-18〉에 나타난 바와 같다.

頭部의 경우 總 傷害發生件數 96回中 물집 31回(32.29%)로 가장 많았으며 擦過傷 20回(20.83%) 筋打撲 12回(12.50%), 骨打撲, 腦震蕩이 各各 8回(8.33%), 視力障礙 6回(6.25%), 腦挫傷 3回(3.13%), 軟骨損傷 2回(2.08%), 筋肉硬直, 不完全骨折, 骨膜炎, 腦出血이 各各 1回(1.04%)의 順으로 가장 적게 나타났다.

頸部의 경우 總 傷害發生件數 31回中 筋打撲이 12回(38.71%)로 가장 많이 나타났으며 筋硬直, 捻挫 4回(12.91%), 裂傷 3回(9.68%), 물집 2回(6.45%), 筋, 腱의 斷裂, 不完全骨折, 骨打撲, 捻挫, 腦挫傷, 神經痛이 各各 1回(3.23%)의 順으로 나타났다.

胸部의 경우 總 傷害發生件數 27回中 筋打撲이 14回(51.85%)로 가장 많이 나타났으며 骨打撲 5回(18.52%), 骨折 3回(11.12%), 筋硬直, 骨髓炎, 捻挫, 神經痛, 運動障礙가 各各 1回(3.71%)의 順으로 나타났다.

腹部는 總 傷害發生件數 5回中 筋打撲이 3回(60%) 筋硬直 2回(40%)만 나타났다.

背部位는 總 傷害發生件數 8回中 筋硬直 5回(62.50%) 筋打撲 筋, 腱의 斷裂, 軟骨損傷이 各各 1回(12.50%)의 順이었다.

腰部에서는 總 傷害發生件數 61回中 筋打撲 22回(36.07%)로 가장 많은 傷害率을 나타내고 筋硬直 9回(14.75%), Disk 7回(11.48%), 骨打撲, 捻挫

Table 18) The classification of sports injuries by each part of the body

Parts of Injury	Kinds of Injury		Skin		Muscle		Bone		Joint		Brain		Neurosis		Grand Total
	event	%	event	%	event	%	event	%	event	%	event	%	event	%	
Fore	14	20	34	11	1692	11	154	135	308	2	308	154	308	154	65
	2154	3076	5230	1692	1692	909	1077	135	308	308	154	154	308	154	22
Side	2727	5000	7727	454	909	909	454	454	0	0	0	0	0	0	22
	2727	5000	7727	454	909	909	454	454	0	0	0	0	0	0	100
Back	20	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	2083	3229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	20	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	2083	3229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Fore	1656	025	4167	3333	4167	3333	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	1656	025	4167	3333	4167	3333	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Side	0	0	4444	3333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	0	0	4444	3333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Back	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Thoracic	0	645	968	0	1613	3813	1291	323	0	0	0	0	0	0	13
	0	645	968	0	1613	3813	1291	323	0	0	0	0	0	0	100
Rib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Upper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Lower	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Abdomen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Shoulder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Wrist	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Elbow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Fore Arm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Wrist joint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Finger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Subclavian	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Palm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	4	10	8	23	14	3	4	12	23	2	3	4	11	1	180
	1250	6250	8	23	14	3	4	12	23	2	3	4	11	1	100
Forearm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Elbow joint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Knee joint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Lower Leg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Ankles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Ankle joint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Toes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Scale of foot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Inadept	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	1053	1509	2677	235	15	23	15	23	15	23	15	23	15	23	234
	1053	1509	2677	235	15	23	15	23	15	23	15	23	15	23	100
Grand Total	29	56	4	10	0	85	726	983	684	983	043	62	4	195	4
	452	872	047	171	1542	1636	763	654	062	3037	249	529	078	156	1978

6回(9.84%), 물집, 神經痛, 筋, 腱의 斷裂, 3回(4.92%), 軟骨損傷 21(3.28%)의 順으로 나타났다.

上肢에서는 總 傷害發生件數 180回中에서 肩關節 傷害件數 47回中 骨折이 10回(21.27%)로 가장 많이 나타났으며 筋打撲 8回(17.02%), 捻挫, 脫臼가 各各 5回(10.64%), 筋, 腱의 斷裂, 骨打撲, 軟骨損傷이 3回(6.38%) 擦過傷, 물집 2回(4.26%), 骨膜炎 1回(2.13%)의 順으로 나타났다.

上腕部에서는 3回中 筋, 腱의 斷裂, 骨折, 關節炎이 各各 1回로 나타났다.

肘關節部에서는 34回中 筋打撲, 骨折이 各 6回(17.65%), 捻挫, 骨膜炎, 筋, 腱의 斷裂 各 3回(8.82%), 脫臼, 關節挫傷 各 2回(5.88%), 軟骨損傷, 骨膜炎, 筋萎縮, 筋硬直, 물집 各各 1回(2.94%)의 順으로 나타났다.

前腕部에서는 4回中 筋硬直, 筋萎縮, 骨折, 感覺障礙에 各各 1回(25.00%)로 나타났다.

腕關節에서는 36回中 捻挫 9回(25.00%)로 가장 많았으며 筋, 腱의 斷裂 6回(16.67%), 骨折, 關節挫傷 各 5回(13.89%), 筋打撲, 軟骨損傷 各 3回(8.33%), 關節炎, 脫臼, 骨膜炎, 筋萎縮, 筋打撲이 各各 1回(2.78%)의 順으로 나타났다.

指關節에서는 25回中 손톱빠짐 8回(32.00%), 骨折, 捻挫 各 3回(12.00%), 關節炎, 軟骨損傷 骨打撲, 물집이 各各 2回(8.00%) 筋, 腱의 斷裂, 脫臼 關節挫傷이 各各 1回(4.00%)의 順으로 나타났다.

鎖骨部에서는 23回中 骨折 9回(39.13%), 脫臼 6回(26.09%), 筋打撲 3回(7.67%) 骨打撲 2回(8.69%), 擦過傷, 裂傷, 捻挫가 各各 1回(4.35%)의 順이었다.

下肢部에서는 總 傷害發生 件數 234回中에서
大腿部는 27回中 筋硬直 10回(37.03%) 筋打撲 9回(33.33%) 물집, 筋·腱의
斷裂, 筋萎縮, 骨折, 骨膜炎, 捻挫가 各各 1回(3.71%)의 順이었다.

膝關節에서는 60回中 捻挫 14回(23.33%) 骨打撲 7回(11.67%), 脫臼, 軟
骨損傷 各 5回(8.33%), 물집, 關節炎 各 3回(5.00%), 筋打撲 筋硬直, 骨
折, 各各 1回(1.67%)의 順으로 나타났다.

下腿部에서는 16回中 骨打撲 6回(37.50%), 筋打撲, 筋硬直 各 4回(25.00
%), 骨打撲 1回(6.25%)의 順이었다.

足關節에서는 72回中 捻挫 39回(54.17%), 筋·腱의 斷裂 12回(16.67%),
關節挫傷 4回(5.56%), 脫臼 3回(4.17%), 軟骨損傷, 骨打撲, 骨折, 筋打撲
各 2回(2.78%) 擦過傷, 骨膜炎, 骨髓炎, 關節炎, 感覺障礙, 運動障礙 各各
1回(1.39%)의 順으로 나타났다.

趾關節에서는 22回中 捻挫 11回(50.00%), 骨打撲 4回(18.18%), 骨折 3回
(13.64%) 발톱빠짐 2回(9.09%), 擦過傷, 各 神經痛이 1回(4.55%)의 順으
로 나타났다.



2) Sports 傷害種類別 身體部位

鬪技選手들의 Sports 傷害를 傷害種類別 身體部位로 分類 調査한 結果는
(Table-19)에 나타난 바와 같다.

(1) 細部 傷害種類別 比較

擦過傷은 總 傷害件數 29回中 頭部가 20回(68.17%)로 가장 많이 나타났
으며 上肢에서 51回(17.24%)로 나타났다.

물집은 總 傷害件數 56回中 頭部가 31回(55.36%), 上肢, 下肢에서 各

(Table 19) The parts of a body by sports injuries

Kinds of injury	Skin		Muscle		Bone		Joint		Brain		Neurosis		Grand Total		
	event	%	event	%	event	%	event	%	event	%	event	%			
Face of injury	Abrasion	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14		
	Bulla	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20		
	Knife wound	4828	35.71	34	0.25	1129	7.99	1111	7.99	2	0.01	2500	18.25		
Fore	Knife wound	34	0.25	1129	7.99	1111	7.99	2	0.01	2500	18.25	34	0.25		
	Toes wound	17	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.13	
	Total	3434	10.48	564	4.13	1129	7.99	1111	7.99	2	0.01	2500	18.25		
Side	Muscle contusion	17	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.13	
	Muscle tone	17	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.13	
	Muscle damage	17	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.13	
Back	Muscle atrophy	17	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.13	
	Total	2059	19.64	1717	12.71	0	0	0	0	0	0	0	2059	19.64	
	Complete fracture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Incomplete fracture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Periostitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Osteomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Bone contusion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Sprain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Dislocation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Joint contused	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Cartilage wound	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Disk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Arthritis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Stroke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Cerebral contusion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Intracerebral bleeding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Impairment of seeing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Impairment of hearing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Neuritis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Sensory disturbance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dyknosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Forearm	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Grand Total	29	0.22	36	0.27	3	0.02	3	0.02	4	0.03	4	0.03	29	0.22
	Grand Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

10回(17.86%) 腰部 3回(55.36%), 頸部 2回(3.57%)의 順으로 나타났다.

裂傷은 목에서 3回(100%)만 나타났다.

손·발톱빠짐은 總 11回中 上肢에서 9回(72.73%), 下肢에서 2回(18.18%) 順이었다.

筋打撲은 總 105回中 下肢와 腰部에서 各 23回(21.91%), 22回(20.95%)로 가장 많이 나타났고 上肢 18回(17.14%), 胸部 14回(13.33%), 頸部, 頭部 12回(11.43%), 腹部 3回(2.86%)의 順이었으며 背部位이 1回(0.95%)로 가장 적게 나타났다.

筋硬直은 總 43回中 下肢 16回(32.65%), 腰部 9回(18.37%), 上肢 6回(12.24%), 背部 5回(10.20%), 頸部 4回(8.16%), 腹部 2回(4.08%), 胸部, 頭部가 各 1回(2.04%)의 順으로 나타났다.

筋·腱의 斷裂에서는 總 42回中 下肢 23回(54.76%), 上肢 14回(33.33%), 腰部 3回(7.14%), 頸部 1回(2.38%)의 順으로 나타났다.

筋萎縮에서는 總 4回中 上肢 3回(75.00%), 下肢 1回(25.00%)만 나타났다.

骨折에서는 總 50回中 上肢 35回(70.00%)로 가장 많이 나타났고, 下肢 10回(20.00%), 胸部 3回(6.00%), 頸部, 頭部에서 各 1回(2.00%)의 順으로 나타났다.

骨膜炎에서는 總 5回中 上肢, 下肢에서 各 2回(40.00%), 頸部에서 1回(20.00%)만 나타났다.

骨髓炎에서는 總 10回中 下肢 5回(50.00%), 上肢 4回(40.00%), 胸部 1回(10.00%)의 順으로 나타났다.

骨打撲에서는 總 62回中 下肢 27回(43.55%), 上肢 15回(24.19%), 頭部 8回(12.90%), 腰部 6回(9.68%), 胸部 5回(8.06%), 背部分 4回(3.15%), 頸部 1回(1.61%)의 順으로 나타났다.

捻挫에서는 總 99回中 足關節 39回(39.40%), 膝關節 14回(14.14%), 指關節 11回(11.11%), 腕關節 9回(9.09%), 腰部 6回(6.06%), 肩關節 5回(5.05%), 肘關節, 足關節 3回(3.03%), 頸部, 胸部 各 1回(1.01%)의 順으로 나타났다.

脫臼에서는 總 27回中 上肢 15回(55.56%), 下肢 8回(29.63%), 頸部 4回(14.81%)의 順이었다.

關節挫傷은 總 29回中 下肢 17回(58.62%), 上肢 11回(37.93%) 背部分 1回(3.45%)의 順으로 나타났다.

軟骨損傷은 總 18回中 下肢 8回(44.44%), 上肢 6回(33.33%), 腰部, 頭部가 各 2回(11.11%)의 順으로 나타났다.

Disk 傷害에서는 總 7回中 腰部에서만 7回(100.00%)로 나타났다.

關節炎에서는 總 8回中 膝關節 3回(37.50%), 指關節에서 2回(11.76%), 腕關節, 足關節이 各 1回(12.50%)의 順으로 나타났다.

腦震蕩에서는 總 8回中 頭部에서만 8回(100%)로 나타났다.

腦挫傷에서는 總 4回中 頭部 3回(75.00%), 頸部 1回(25.00%)의 順이었다.

腦出血에서는 1回中 頭部에서 1回(100.00%)만 나타났다.

視力障礙에서는 總 8回中 頭部 6回(75.00%), 頸部, 腰部 各 1回(12.50%)로 나타났다.

聽覺障礙는 總 2回中 頸部에서 2回(100.00%)만 나타났다.

神經痛에서는 總 3回中 腰部 2回(66.66%), 胸部 1回(33.33%)로 나타났다.

感覺障礙는 總 4回中 下腿部, 足關節, 指關節, 前腕部에서 各各 1回(25.00%)로 나타났다.

運動障礙에서는 總 3回中 足關節, 肩部, 胸部에서 各 1回(33.33%)로 나타났다.

(2) 部位別 最多發生 傷害 種類을 分類해 보면

筋打撲 - 腰部

捻挫 - 足關節, 膝關節, 腕關節

骨折 - 肩部, 鎖骨, 肘關節

擦過傷 - 頭部

물집 - 頭部

骨打撲 - 頭部, 膝關節, 腰部

神經傷害 - 下肢

(3) 傷害 種類別 最多發生 傷害 部位를 分類해 보면

• 頸部 - 擦過傷, 물집, 腦의 傷害, 神經障害

• 胸部 - 筋打撲, 骨打撲

• 腹部 - 筋打撲

• 背部 - 筋硬直

• 腰部 - 筋打撲, DISK

• 肩部 - 骨折, 筋打撲, 捻挫, 脫臼

• 腕關節 - 捻挫

• 膝關節 - 捻挫, 骨打撲, 筋·腱의 斷裂

• 足關節 - 捻挫, 筋·腱의 斷裂

• 趾關節 - 捻挫, 骨打撲

• 指關節 - 捻挫, 筋·腱의 斷裂

• 肘關節 - 骨折, 筋打撲

4. 傷害原因

1) 傷害를 입은 原因

(Table-20)에서 보는 바와 같이 鬪技選手의 傷害原因은 全體적으로 不注意가 124회 (19.31%)로 가장 높았으며 Condition 不良 119회(18.54%), 技術의 未熟 과 過度한 訓練이 各 100회(15.58%) 過度한 緊張 74회(11.53%), 指導者의 無理한 要敎 56회 (8.72%), 裝備 및 施設의 缺陷 37회(5.76%)의 順으로 나타났으며 知識不足으로 인한 傷害 32회(4.98%)가 가장 낮은 것으로 나타났다. 한편 種目別로 傷害原因을 보면 技術의 未熟으로 인한 傷害에서는 레스링이 18.25%로, 知識不足은 柔道 6.25%, 不注意 역시, 柔道로 22.22%, 過度한 緊張에서는 跆拳道 15.74%, 過度한 訓練은 씨름이 23.15%로, 裝備의 缺陷 역시 씨름이 7.41%로, 指導者의 無理한 要敎에서는 柔道가 11.11%로, 本人의 Condition 不良에서는 레스링이 23.81%로 가장 높은 傷害率들을 나타내고 있다.

(Table-20)

The cause of injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Deficiency of Technic	18(12.50)	21(16.54)	23(18.25)	24(17.52)	14(12.96)	100(15.58)
Deficiency of knowledge	9(6.25)	6(4.72)	6(4.76)	6(4.38)	5(4.63)	32(4.98)
Carelessness	32(22.22)	21(18.75)	23(18.25)	30(21.89)	18(16.67)	124(19.31)
Excessive Tension	20(13.89)	20(15.74)	12(9.52)	12(8.76)	10(9.26)	74(11.53)
Excessive Training	13(9.03)	21(16.54)	16(12.69)	25(18.25)	25(23.15)	100(15.58)
A defect of fixtures	9(6.25)	6(4.72)	16(4.76)	7(5.11)	9(8.33)	37(5.76)
Forcible demend of leader	16(11.11)	11(8.66)	10(7.94)	11(8.03)	8(7.41)	56(8.72)
Out of condition	27(18.75)	21(16.54)	30(23.81)	22(16.06)	19(17.59)	119(18.54)
Total	144(22.43)	127(19.78)	126(19.62)	137(21.34)	108(16.82)	642(100%)

2) Training 時 傷害原因

〈Table - 21〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 準備運動 不足에서 93回 (36.32%)로 가장 많고 不注意 85回(33.20%), 過度한 訓練 60回(23.44%), 裝備 및 施設이 缺陷 18回(7.03%)의 順으로 나타났다.

부분적으로 살펴보면 Training 時 準備運動 不足에서는 씨름이 48.94%, 不注意는 복싱 38.59%, 裝備 및 施設의 缺陷에서는 복싱 8.77%로, 過度한 訓練에서는 복싱이 28.08%로 Training時 가장 높은 傷害率을 나타내고 있다.

(Table-21) The cause of training injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Tottal
Deficiency of wannng up	18(33.96)	20(39.22)	18(37.50)	14(24.56)	23(48.94)	93(36.32)
Carelessnes	19(35.85)	13(25.49)	18(37.50)	22(38.59)	13(27.66)	85(33.20)
Fall of equipment	3(5.66)	4(7.84)	4(8.33)	5(8.77)	2(4.25)	18(7.03)
Excessive training	13(24.53)	14(27.45)	8(16.67)	16(28.08)	9(19.15)	60(23.44)
Total	53(100%)	51(100%)	48(100%)	57(100%)	47(100%)	256(100%)

3) 練習時 傷害 原因

〈Table-22〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 不注意가 131回(44.86%)로 가장 높았으며 相對方의 反則 및 亂暴한 行動이 81回(27.74%), 過度한 訓練 58回(19.87%), 施設 및 器具의 缺陷 22回(7.53%)의 順으로 나타났다.

부분적으로 살펴보면 相對方의 反則 및 亂暴한 行動에서는 跆拳道 31.82%, 施設의 缺陷 때문에는 복싱과 씨름이 14.04%로 不注意에서는 跆拳道 48.48%, 過度한 練習에서는 柔道 23.83%로 練習時 가장 높은 傷害率을 나타내고 있다.

(Table-22)

The cause of warming-up injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Foul play	16(25.39)	21(31.82)	13(26.53)	16(28.07)	15(26.32)	81(27.74)
Fault of equipment	2(3.17)	0	4(8.16)	8(14.04)	8(14.04)	22(7.53)
Carelessness	30(47.62)	32(48.48)	25(51.02)	23(40.35)	21(36.84)	131(44.86)
Excessive training	15(23.83)	13(19.70)	7(14.29)	10(17.54)	13(22.81)	58(19.87)
Total	63(100%)	66(100%)	49(100%)	57(100%)	57(100%)	292(100%)

4) 試合時 傷害 原因

(Table-23)에서 보는 바와 같이 全體的으로 過度한 緊張이 116回(46.96%) 相對方의 亂暴한 行動 84回(34.01%), 指導者의 無理한 要救 30回(12.15%) 施設 및 裝備의 缺陷 17回(6.88%)의 順으로 나타났다. 부분적으로 살펴보면 過度한 緊張으로 인한 傷害時에는 柔道가 55.93%, 施設의 缺陷에서는 跆拳道 10.71%, 相對方의 亂暴한 行動 및 反則에서는 레스링 45.00%, 指導者의 無理한 要救는 柔道 20.35%로 試合時 가장 많은 傷害率등을 나타내고 있다.

(Table-23)

The cause of game injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Excessive tension	33(55.93)	23(41.07)	19(47.50)	25(40.02)	16(39.02)	116(46.96)
Fault of equipment	1(1.69)	6(10.71)	1(2.50)	5(9.80)	4(9.76)	17(6.88)
Foul play	13(22.03)	23(41.07)	18(45.00)	13(25.49)	17(41.46)	84(34.01)
Forciable demend	12(20.35)	4(7.15)	2(5.00)	8(15.69)	4(9.76)	30(12.15)
Total	59(100%)	56(100%)	40(100%)	51(100%)	41(100%)	247(100%)

5. 傷害 時期 및 狀況

1) 傷害 時期

〈Table-24〉에서 보는 바와 같이 傷害發生 時期는 柔道가 總 135回中 練習時 57回 (42.22%)로 가장 많이 나타났고 試合時 42回(31.11%), Training 時 19回(14.07%), 突發 17回(12.59%) 順으로 나타났다.

跆拳道는 總 127回中 練習時 48回(37.79%)로 가장 많이 나타났고 試合時 42回(33.07%), Training 時 22回(17.32%), 突發時 15回(11.81%)의 順으로 나타났다.

레슬링은 練習時 64回(49.81%) 試合時 28回(21.71%), Training 時 22回(17.05%), 突發 15回(11.63%)의 順으로 나타났다.

복싱은 練習時 56回(39.16%) 試合時 51回(35.66%), Training 時 22回(15.38%), 突發 14回(9.79%)의 順으로 나타났다.

씨름의 경우는 練習時 48回(44.44%) 試合時 25回(23.15%), 突發 18回(17.14%), Training 時 17回(15.74%)의 順으로 나타났다.

全體的으로 볼 때 鬪技選手들은 訓練時 273回(42.52%)로 가장 많이 傷害를 당하고 試合時 188回(27.28%), Training 時 102回(15.88%) 突發이 79回(12.30%)의 順으로 나타났다.

그중 練習時에 레슬링이 49.81%로, 試合時에는 복싱이 35.66%, Training 중에는 跆拳道가 17.32%, 突發時에는 씨름이 17.14%로 가장 높은 傷害率등을 나타내고 있다.

(Table-24) Time and Situation of Injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Game	42(31.11)	42(33.07)	28(21.71)	51(35.66)	25(23.15)	188(27.28)
Warming up	57(42.22)	48(37.79)	64(49.81)	56(39.16)	48(44.44)	273(42.52)
Training	19(14.07)	22(17.32)	22(17.05)	22(15.38)	17(15.74)	102(15.88)
Suddenly	17(12.59)	15(11.81)	15(11.63)	14(9.79)	18(17.14)	79(12.30)
Total	135(21.03)	127(19.78)	129(20.09)	143(22.27)	108(16.52)	642(100%)

2) 傷害時 자세

(Table-25)에서 보는 바와 같이 柔道, 跆拳道, 레스링, 복싱, 씨름 全體的으로 攻擊中일 때가 206회(32.09%)로 가장 많은 傷害를 나타냈고 防禦일 때 152회(23.67%), 攻防일 때 151회(23.52%), 器具를 다루다가 91회(14.17%), 쉴 때 42회(6.54%)의 順으로 나타났다.

攻擊중일 때 跆拳道가 35.59%로 가장 많은 傷害率을 나타냈고, 防禦일 때는 柔道가 28.26%, 攻防중일 때는 복싱이 25.55%, 쉬는 자세에서는 씨름이 7.89%, 周圍의 施設이나 器具를 다룰때에 복싱 17.51%로 가장 많은 傷害율을 나타내고 있다.

(Table-25) What Posture of Injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Offence	44(31.88)	42(35.59)	39(28.89)	44(32.12)	37(32.46)	206(32.09)
Defense	39(28.26)	22(18.64)	35(25.93)	28(20.44)	28(24.56)	152(23.67)
Offence & defense	31(22.46)	29(24.58)	34(25.18)	35(25.55)	22(19.29)	151(23.52)
Rest	9(6.52)	9(7.63)	9(6.67)	6(4.38)	9(7.89)	42(6.54)
Dealing with appliances	15(10.86)	16(13.56)	18(13.33)	24(17.51)	18(15.79)	91(14.17)
Total	138(2.49)	118(18.38)	135(21.03)	137(21.34)	114(17.76)	642(100%)

3) 傷害 場所

傷害 당할 때 傷害場所에서는 <Table-26>에서 보는 바와 같이 自己의 專用 室內 體育館이 270回(42.06%)로 가장 높이 나타나고 他 室外 體育館이 150回(23.36%), 專用 室外 體育館 117回(18.22%), 他 室內 體育館 105回(16.36%)의 順으로 나타났다.

그중 專用室內 體育館에서는 柔道가 48.51%로, 專用 室外 體育館에서는 씨름이 30.25%로 他 室內 體育館에서는 씨름이 19.33%, 他 室外 體育館에서는 태권도 26.77%로 가장 많은 傷害率을 나타내고 있다.

(Table-26) The occurring places of injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Seireum	Total
Exclusive use inside gymnasium	65(48.51)	53(41.73)	57(43.85)	59(44.69)	36(30.25)	270(42.06)
Exclusive use outside gymnasium	20(14.93)	20(15.74)	19(14.61)	22(16.67)	36(30.25)	117(18.22)
Ather inside gymnasium	19(14.17)	20(15.74)	21(16.15)	22(16.67)	23(19.33)	105(16.36)
Ather outside gymnasium	30(22.38)	34(26.77)	33(25.38)	29(21.97)	25(21.01)	150(23.36)
Total	134(20.87)	127(19.78)	130(20.25)	132(20.56)	119(18.54)	642(100%)

4) 傷害 季節

<Table-27>에서 보는 바와 같이 全體的으로 겨울이 217回(33.80%)로 가장 많은 傷害를 나타냈고 봄이 171回(26.64%), 여름 137回(21.34%), 가을이 117回(18.22%)의 順으로 나타났다. 계절別로 살펴보면 봄에는 씨름이 27.35%로 가장 많이 나타났고, 여름에도 역시 씨름이 26.49%였으며, 가을에는 레슬링이 19.85%로 나타났고, 겨울에는 복싱이 37.86%로 가장 높게 나타났다.

(Table-27) The injury occurrences by season

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Spring	33(25.38)	31(25.00)	38(29.01)	37(26.43)	32(27.35)	171(26.64)
Summer	28(21.53)	29(23.39)	24(18.32)	25(17.86)	31(26.49)	137(21.34)
Autum	24(18.46)	20(16.13)	26(19.85)	25(17.86)	22(18.80)	117(18.22)
Winter	45(34.62)	44(35.48)	43(32.82)	53(37.86)	32(27.35)	217(33.80)
Total	130(20.25)	124(19.31)	131(20.41)	140(2.81)	117(12.22)	642(100%)

5) 傷害 當時의 컨디션

〈Table-28〉에서 보는 바와 같이 全體적으로 나빴다가 197回(30.68%)로 가장 높았으며 그저 그랬다가 192回(29.91%), 좋았다가 135回(21.03%), 모르겠다가 118回(18.38%)의 順으로 나타났다.

他 研究 結果를 參考로 比較할 때 (李眞元, 1985)는 傷害 당시의 氣分과 Condition 調査에서 選手들이 試合前 60.2%가 緊張 된다고 하였고 自信感이 있었던 사람은 8.6%에 불과한 것으로 밝히고 있다.

(Table-28) The mental and physical condition before game

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Well	29(21.97)	30(23.62)	25(18.52)	24(18.89)	27(22.31)	135(21.03)
Not well	44(33.33)	31(24.41)	47(34.81)	38(29.92)	37(30.58)	197(30.68)
Not very good	37(28.03)	45(35.43)	41(30.37)	40(31.49)	29(23.97)	192(29.91)
Cant remember	22(16.67)	21(16.54)	22(16.29)	25(19.69)	28(23.14)	118(18.38)
Total	132(100%)	127(19.78)	135(21.03)	127(100%)	121(100%)	642(100%)

6. 傷害後 應急 處治 및 治療法

1) 傷害後 조치

〈Table-29〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 本人 스스로가 206回(32.09%)로 가장 높게 나타났고 동료 및 코치가 168回(26.17%), 專擔醫療陣 146回(22.74%), 病院에 後送이 120回(18.69%)의 順으로 나타났다.

부분적으로 살펴보면 本人이 스스로 應急處置할 때는 跆拳道 39.53%, 감독 및 코치가 應急處置 씨름 30.58%, 專擔醫療陣에 應急處置는 레스링 27.27%, 病院에 後送은 씨름 21.49%로 가장 높은 狀況을 나타내고 있다.

〈Table-29〉 How to treat after injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
By myself	51(35.92)	51(39.53)	31(25.62)	46(35.66)	229(23.97)	206(32.09)
Coach and manager	35(24.65)	32(24.81)	33(27.27)	33(25.58)	37(30.58)	168(26.17)
By the doctor	29(20.42)	26(21.49)	33(27.27)	28(21.71)	29(23.97)	146(22.74)
Hospital	27(19.01)	20(16.53)	24(19.83)	22(17.05)	26(21.49)	120(18.69)
Total	142(100%)	129(100%)	121(100%)	129(100%)	121(100%)	642(100%)

2) 傷害後 治療場所

〈Table-30〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 指壓 및 物理治療가 149回(23.21%)로 가장 높게 나타났고, 病院治療 135回(21.03%), 本人治療 95回(14.79%), 漢醫院治療 65回(10.12%), 藥局, 藥師治療 62回(9.66%) 接骨院 治療 48回(7.48%), 擔當醫治療 46回(7.16%)의 順으로 나타났으며 코치 및 감독의 治療 42回(6.54%)로 가장 낮게 나

타나고 있다. 부분적으로 살펴보면 指壓 및 物理治療에서는 柔道가 29.58%, 病院治療는 씨름 26.42%, 漢醫院에서도 씨름 14.15%로 接骨院에서도 씨름 9.43%, 藥局, 藥師治療는 복싱 13.29%로 本人治療는 跆拳道 20.00%, 코치 감독 治療는 跆拳道 8.80%로 擔當 醫治療는 씨름 9.43%로 높게 나타났다.

(Table-30) The places of treatment after injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Seireum	Total
Physical treatment	42(29.58)	28(22.40)	31(24.60)	31(21.67)	17(16.04)	149(23.21)
Hospital	28(19.72)	20(16.00)	27(21.43)	32(22.38)	28(26.42)	135(21.03)
Oriental clinic	12(8.45)	11(8.80)	14(11.11)	13(9.09)	15(14.15)	65(10.12)
Bonesetter	11(7.75)	8(6.40)	9(7.14)	10(6.99)	10(19.43)	48(7.48)
Drugstore	9(6.34)	11(8.80)	12(9.52)	19(13.29)	11(10.37)	62(9.66)
Himself	26(18.31)	25(20.00)	14(11.11)	21(14.68)	9(8.49)	95(14.79)
Manager	8(5.63)	11(8.80)	9(7.14)	8(5.59)	6(5.66)	42(6.54)
Doctor	6(4.23)	11(8.80)	10(7.94)	9(6.29)	10(9.43)	46(7.16)
Total	142(100%)	125(100%)	126(100%)	143(100%)	106(100%)	642(100%)

3) 治療 期間

〈Table-31〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 볼 때 2달까지의 治療期間이 110回(20.79%)로 가장 높게 나타났고 3週까지가 98回(18.53%), 2週까지 89回(16.82%), 1週와 3개월까지가 67回(12.66%), 4週내지 1개월까지 54回(10.21%), 4개월까지 18回(3.40%), 5개월이상이 17回(3.21%), 5개월까지 9回(1.71%)의 順으로 나타났다.

부분적으로 살펴보면 1週以下는 복싱이 16.22%로 가장 높고 2週以下에는 씨름이 19.05%, 3週以下에는 레스링 23.96%로 4週 및 1개월 以下에는 柔道 17.60%로 2개월 以下에는 레스링 28.13% 3개월以下에는 레스링 14.58%, 4개월以下는 跆拳道 7.22%, 5개월以下에는 씨름 3.17%로 5개월以上에서는 씨름이 6.36%로 治療 期間이 가장 길게 나타났다.

〈Table-31〉 Treatment Time

Period of Treatment \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
one Week	10(8.00)	12(12.37)	11(11.46)	24(16.22)	10(15.87)	67(12.66)
two Week	21(16.80)	16(16.49)	13(13.54)	27(18.24)	12(19.05)	89(16.82)
three Weeks	24(19.20)	15(15.46)	23(23.96)	25(16.89)	11(17.46)	98(18.53)
four Weeks & one month	22(17.60)	5(5.15)	2(2.08)	23(15.54)	2(3.17)	54(10.21)
untile two months	21(16.80)	23(23.71)	27(28.13)	27(18.24)	12(19.05)	110(20.79)
untile three months	17(13.60)	14(14.43)	14(14.58)	15(10.14)	7(11.11)	67(12.66)
untile four months	2(1.60)	7(7.22)	2(2.08)	4(2.70)	3(4.76)	18(3.40)
untile five months	2(1.60)	2(2.06)	1(1.04)	2(1.35)	2(3.17)	9(1.71)
Above five months	6(4.80)	3(3.01)	3(3.13)	1(0.68)	4(6.36)	17(3.21)
Total	125(100%)	97(100%)	96(100%)	148(100%)	63(100%)	529(100%)

7. 傷害 後療 및 傷害 豫防法

1) 運動을 시작할 때의 狀況判斷

〈Table-32〉에서 보는 바와 같이 全體적으로 本人判斷이 163回(71.49%)로 가장 높게 나타났고 코치 감독 判斷이 33回(14.47%), 完治後가 22回(9.65%), 醫師 10回(4.39%)

의 順으로 나타났다.

부분적으로 살펴 보면 本人判斷時에는 복싱이 76.47%, 코치 감독 判斷이 柔道 18.18%, 醫師 判斷, 跆拳道 6.38%, 完治後 運動역시 跆拳道 17.02%로, 運動始作 할 때 狀況判斷이 높게 나타났다.

(Table-32) How did you Judge that you could take Exercises again

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Seireum	Total
By myself	42(76.36)	29(61.70)	31(75.60)	39(76.47)	22(64.71)	163(71.49)
Coach and manager	10(18.18)	7(14.89)	6(14.63)	7(13.79)	3(8.82)	33(14.47)
By the doctor	1(1.82)	3(6.38)	0	1(1.96)	5(14.71)	10(4.39)
Offer finishing	2(3.64)	8(17.02)	4(9.75)	4(7.84)	4(11.76)	22(9.65)
Total	55(100%)	47(100%)	41(100%)	51(100%)	34(100%)	228(100%)

2) 傷害時 練習 方法

(Table-33)에서 보는 바와 같이 全體的으로 體操로 몸만 풀다가 82회(35.96%)로 가장 높게 나타나고 休息 66회(28.95%), 같이 參與 56회(24.56%)의 順이었고 參觀만하다가 24회(10.53%)로 가장 낮게 나타났다.

부분적으로 살펴보면 傷害時 練習에 같이 參與 했다면 레슬링 34.14%로 가장 높게 나타났고 治療를 위해 원다에서는 柔道가 36.36%로 體操로 몸만 풀다에서 복싱이 41.18%로, 參觀만 했다면 씨름이 17.65%로 傷害時 練習을 한 것으로 나타났다.

〈Table-33〉

How to exercise in time of injury

Variety \ Team	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
Participation	14(25.45)	11(23.40)	14(34.14)	13(25.49)	4(11.76)	56(24.56)
Rest	20(36.36)	13(27.66)	8(19.51)	11(21.57)	14(41.18)	66(28.95)
Exercised Jogging	17(30.91)	18(38.29)	16(39.02)	21(41.18)	10(29.41)	82(35.96)
Inspection	4(7.27)	5(10.04)	3(7.32)	6(11.76)	6(17.65)	24(10.53)
Total	55(100%)	47(100%)	41(100%)	51(100%)	34(100%)	228(100%)

3) 傷害 治療後 練習時의 影響

〈Table-34〉 〈Fig-30〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 意識하며 操心한다가 106回 (46.49%)로 가장 높게 나타났고 再發될까 操心이 67回(29.39%), 개의치 않는다 36回 (15.79%) 모르겠다 19回(8.33%)의 順으로 나타났다.

부분적으로 살펴보면, 개의치 않고 경기에 임한다에 柔道 20.00%로 가장 높고, 意識하며 操心한다에서는 씨름이 55.88%로, 再發될까 念慮한다에는 柔道 32.73%, 모르겠다 에 레스링 14.63%로 傷害治療後 練習時의 影響을 미치는 것으로 나타났다.

〈Table-34〉

Influence in the games after remedy of injury

Variety \ Team	Judo	Taekado	Wrestling	Boxing	Ssireum	Total
No care a bit	11(20.00)	8(17.02)	7(17.07)	8(15.69)	2(5.88)	36(15.79)
Care fulness	23(41.81)	21(44.68)	17(41.46)	26(50.98)	19(55.88)	106(46.49)
Being fearing	18(32.73)	15(31.91)	11(26.83)	14(27.45)	9(26.47)	67(29.39)
No knowing	3(5.45)	3(6.38)	6(14.63)	3(5.88)	4(11.77)	19(8.33)
Total	55(100%)	47(100%)	41(100%)	51(100%)	34(100%)	228(100%)

4) 傷害 豫防法

〈Table-35〉에서 보는 바와 같이 全體的으로 休息 및 疲勞回復이 140回(20.20%)로 가장 높게 나타났고, 精神 集中 123回(17.75%), 準備運動 83回(11.98%), 運動施設의 改善 65回(9.38%), Team doctor 常住 63回(9.09%), 練習時間 短縮 51回(7.36%), 技術改發 50回(7.21%), 指導方法 改善 47回(6.78%), 營養攝取 35回(5.05%), 定期的 身體檢査 25回(3.61%), 健康記錄作成 11回(1.59%)의 順으로 나타났으며 藥物服用은 全種目 나타나지 않았다. 부분적으로 살펴보면 指導者의 指導法 改善에서는 씨름이 8.57%로 가장 높게 나타나고 練習時間 短縮에서 씨름 10.48%, 運動施設 改善에서도 씨름 12.38%, team doctor 常住에서는 跆拳道 14.07%로, 準備運動實施는 레스링 13.01%로, 休息·疲勞回復은 柔道 22.73%, 精神集中은 레스링 24.39%, 技術改良 및 向上은 柔道 12.50%, 營養攝取에는 씨름이 9.53%, 身體檢査에는 복싱 6.49%, 健康記錄 作成에는 跆拳道 2.96%로 傷害 豫防法을 나타내고 있다.

<Table-35>

The preventions of each athlete

Variety \ Event	Judo	Taekwondo	Wrestling	Boxing	Seiream	Total
Improvement	8(4.54)	7(5.19)	10(8.12)	13(8.44)	9(8.57)	47(6.78)
Rednction of excersing	11(6.25)	9(6.67)	6(4.88)	14(9.09)	11(10.48)	51(7.36)
Excersing equipment	11(6.25)	12(8.89)	14(11.38)	15(9.74)	13(12.38)	65(9.38)
Team doctor	12(6.82)	19(14.07)	9(7.32)	13(8.44)	10(9.53)	63(9.09)
Warming up	21(11.93)	16(11.85)	16(13.01)	20(12.99)	10(9.53)	83(11.98)
rest	40(22.73)	28(20.74)	25(20.33)	29(18.83)	18(17.14)	140(20.20)
Concemcentration	35(19.89)	23(17.04)	30(24.39)	16(10.39)	19(18.09)	123(17.75)
technic	22(12.50)	7(5.19)	8(6.50)	12(7.79)	1(0.95)	50(7.21)
houushing	9(5.11)	4(2.96)	2(1.63)	10(6.49)	10(9.53)	35(5.05)
physical examination	5(2.84)	6(4.44)	2(1.63)	10(6.49)	2(1.90)	25(3.61)
medication	0	0	0	0	0	0
regular	2(1.14)	4(2.96)	1(0.81)	2(1.21)	2(1.90)	11(1.59)
Total	176(100%)	135(100%)	123(100%)	154(100%)	105(100%)	684(100%)

V. 結 論

鬪技 運動選手들의 Sports 傷害實態를 알아보기 위하여 國家代表 team選手中 柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing과 尙武 team選手中 柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, 大學 team 選手中 柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, Ssireum, 一般 team 中 Ssireum 選手들 等, 五個種目 228名을 對象으로 스포츠 傷害에 代한 제한사항을 조사하여 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다.

1) 各 種目別로 가장 傷害를 많이 입은 경우 頭部는 Boxing 30.38%, 頸部는 Wrestling 8.40%, 胸部는 跆拳道 6.06%, 腹部는 Boxing 1.89%, 背部는 Wrestling 5.04%, 腰部는 跆拳道 12.88%, 上肢는 柔道 38.55%, 下肢는 跆拳道 52.27%로 나타났다.

部位別로는 總傷害發生 642回中 足關節 72回(11.22%)로 가장 높았으며 頭部の 顔面部가 65回(10.13%), 膝關節 60回(9.35%), 肩關節 47回(7.32%), 腰部 44回(6.85%), 腕關節 36回(5.61%), 肘關節 34回(5.30%), 頸部 31回(4.83%), 胸部, 大腿部 各 27回(4.21%), 指關節 25回(3.89%), 跗關節 22回(3.43%), 背部 8回(1.25%)의 順으로 나타났으며 腹部가 5回(0.78%)로 가장 낮게 나타났다.

2) 各 種目別로 가장 傷害 發生率이 높은 傷害 種類는 皮膚傷害는 Boxing 22.67%, 筋·腱의 傷害는 Wrestling 37.60%, 骨傷害는 跆拳道 25.39%, 關節傷害는 Boxing 29.33%, 腦傷害는 柔道 3.45%, 神經傷害는 柔道 4.02%로 나타났다.

傷害種類別로는 總 傷害發生 642回中 筋打撲이 103回(15.15%)로 가장 많았으며 捻挫 81回(11.91%), 耳蓋血腫(물집), 骨打撲 各 62回(9.12%), 骨折 48回(7.06%), 擦過傷 40回(5.88%), 關節挫傷 30回(4.41%), 軟骨傷害 15回(2.21%)의 順이었으며 腦傷害가 10回(1.56%)로 가장 낮게 나타났다.

3) 身體 部位別 最多發生 傷害種類는 頭部에서는 皮膚傷害가 51回(53.13%), 頸部에서는 筋·腱의 傷害 17回(54.84%), 胸部에서는 筋·腱의 傷害 15回(55.35%), 腹部에서는 筋·腱 傷害 5回(100%), 背部 역시 筋·腱의 傷害 7回(87.50%), 腰部에서는 筋·腱의 傷害 34回(55.74%), 上肢에서는 關節傷害 58回(32.22%), 下肢에서도 關節傷害 106回(45.30%)의 順으로 나타났으며 傷害 種類別 最多 發生 傷害 部位에서는 皮膚傷害에서는 頭部가 51回(51.51%), 筋·腱 傷害에서는 下肢에서 63回(32.31%) 骨의 傷害에서 下肢 44回(34.65%), 關節傷害에서 下肢 106回(56.38%), 腦의 傷害에서는 頭部 12回(92.31%) 神經傷害에서는 頭部 12回(92.31%)로 나타났다.

4) 傷害原因으로는 全體적으로 不注意가 124回(19.31%)로 가장 높았으며 컨디션 不良 119回(18.54%), 過度한 訓練 및 技術의 未熟이 各 100回(15.58%), 過度한 緊張 74回(11.53%), 指導者의 無理한 要敎 56回(8.52%), 裝備 및 施設의 缺陷 37回(5.76%)의 順으로 나타났으며 知識不足으로 因한 傷害가 32回(4.98%)로 가장 낮게 나타났다.

種目別로 傷害原因을 보면 技術의 未熟으로 因한 傷害에서는 Wrestling이 18.25%로 知識不足은 柔道 6.25%, 不注意 역시 柔道로

22.22%, 過度한 緊張에서는 跆拳道 15.74%, 過度한 訓練은 씨름이 23.15%, 施設의 缺陷 역시 씨름이 8.33%로 指導者의 無理한 要救에서는 柔道 11.11%로 Condition 不良에서는 Wrestling이 23.81%로 傷害原因이 나타났다.

5) 各種目別 傷害時期 및 狀況을 보면

柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, 씨름 共히 겨울철(33.80%)에 보통 Condition(29.91%)으로 室內 專用 體育館(42.06%)에서 練習中(42.52%) 攻擊할때(32.09%) 傷害를 입는 것으로 나타났다.

6) 各種目別 傷害 後 應急處治 및 治療 方法을 살펴보면

柔道는 本人 스스로 應急處治(35.92%) 한 후 約 3週간(19.20%), 物理治療(29.58%)한 것으로 나타났으며, 跆拳道는 本人이 應急處治(39.53%) 한 후 約 2개월간(23.71%) 物理治療(22.40%) 한 것으로 나타났으며, Wrestling은 스스로 應急處治(25.62%) 한 후 約 2개월간(28.13%) 物理治療(24.60%)한 것으로 나타났으며, Boxing은 스스로 應急處治 後(35.66%) 約 2개월간(18.24%) 病院治療(22.38%) 한 것으로 나타났으며, 씨름은 本人이 應急處治(23.97%) 한 후 約 2개월간(19.05%) 病院治療(26.42%) 한 것으로 나타났다.

7) 各種目別 傷害 後療 및 豫防法을 살펴보면 柔道, 跆拳道, Wrestling, Boxing, 씨름 共히 傷害時에는 休息 및 體操로 가볍게 몸만 풀고(35.96%) 本人判斷(71.49%)에 의해 運動 時作하며 操心(46.49%)하면서 練習에 임하고 充分한 休息(20.20%)과 精神集中(17.75%)이 最上의 傷害 豫防法으로 나타났다.

參 考 文 獻

- 姜大淳(1989), 「柔道選手의 外傷에 관한 調査研究」, 慶南大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 강병언(1990), 「배구선수들의 sports 傷害에 관한 研究」, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 姜普圭(1980), 「野球選手의 齒牙傷害에 관한 研究」, 慶熙大學校 碩士學位 論文.
- 姜正植(1990), 「陸上 競技選手의 傷害에 관한 調査研究」, 國民大學校 教育大學院 碩士學位論文 .
- 권봉한(1985), 「sports 安全教育의 必要性에 代한 考察」, 한국체육대학 論文集 (8), pp. 6~7.
- 김미진(1990), 「庭球선수들의 sports 傷害類型및 要因分析」, 세종대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 金午雄(1984), 「鬪技運動選手의 sports 傷害에 관한 調査研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 金義洙·金有燮(1990), 「健康教育和 運動衛生의 實際」, 綠苑出版社, p65.
- 南獅雄(1984), 「運動選手들의 sports 外傷에 관한 研究」, 濟州大學校 論文集 (17), pp 253~254.
- 朴慶淑(1991), 「Figure Skate 選手들의 運動傷害에 관한 調査研究」, 慶熙大學校 碩士學位論文.
- 박영신(1990), 「한국과 일본 中學校 리듬체조선수의 스포츠상해에 관한 실태 조사 연구」, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 孫元植(1991), 「鬪技選手들의 傷害에 관한 調查研究」, 漢陽大學校 教育大學院 碩士學位論文 .
- 申元浩(1984), 「테니스 選手의 傷害에 관한 調查研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 尹俊喆(1985), 「跆拳道競技中 選手들의 傷害에 관한 調查研究」, 國民大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 王永敏(1987), 「sports 傷害에 대한 調查研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文 .
- 이운정(1989), 「大學男子 球技選手의 運動傷害에 관한 調查研究」, 이화여자 大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 李鍾煥(1984), 「手博의 發達過程」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文, p 4.
- 李眞元(1982), 「Boxing 競技中에 發生하는 外傷에 관한 調查研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士, p. 17.
- 李憲昌(1985), 「Werestling 選手들의 傷害에 관한 調查研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 林鎬根外 九人(1988), 「sports 外傷에 관한 研究」 公州師大論文集 (26), p 530.
- 鄭南奭(1992), 「Boxing 選手들의 傷害에 관한 調查研究」, 慶南大學校 教育大學院 碩士學位論文 .
- 鄭泰燮(1987), 「運動選手들의 스포츠 傷害에 관한 研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 陳章相坤(1990), 「蹴球 選手의 運動傷害에 관한 研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文.

- 하권익(1988), 스포츠 상해의 예방, 대한체육회 스포츠 과학연구소, pp 8-10.
- 함현주(1989), 「무용인의 부상경험에 관한 조사연구」, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 黃明淵(1983), 「籠球選手의 sports 傷害發生과 治療實態에 關한 調查研究」, 慶熙大學校 教育大學院 碩士學位論文.
- 스포츠과학, 제1권(1984), 대한체육회 스포츠과학 연구소, pp. 169-172.
- 스포츠의학(1980), 체육총서편찬위원회, pp. 68-71.
- 左藤宏(1973), 「スポーツ 障害」東京 杏林出版社, p. 1.
- 「柔道 整復理論」(1988) 全國 柔整學校協會, 東京南江堂, p 10.
- 豊田章(昭和 55), 「運動 醫學」東京大修館書店, p. 25
- 小田俊郎 外3人(昭和 51), 「スポーツ 科學講座」Vol. 7, 스포츠 健康管理(東京大修館書店) pp. 34~35.
- Brubaker, C. E., and James, S.L.(1974), *Injuries to runners*, J. Sports Med 4, p.189.
- James, S.L. Bates, B.J., and Ostering, L.R.(1978) *Injuries to runners*, Am.J. Sports Med. 2 : p.40.

<Abstract>

**Research Regarding the Injuries of Judo. Taekwondo,
Wrestling, Boxing, and Ssireum Athletes**

Noh, Young - Hwan

Physical Education Major

Graduate School of Education, Cheju National University

Cheju, Korea

Supervised by Professor Kim, Chul - Won

This thesis attempts to discuss the actual Conditions of the injuries of Judo, Taewondo, Wrestling, Boxing and Ssireum athletes

The number of research subjects is 228. The results are as follow:

1. Injury Regions(total number of injury:642)

The research results show that the most frequently-injured region is Ankle Joint (72times, 11.22%)

Other injured regions are Fore of head (65times, 10.13%), Knee Joint (60times, 9.35%), Shoulder(47times, 7.32%), Waist(44times, 6.85%), Wrist

*A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education, Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in November, 1993.

joint(36times, 5.61%), Elbow(34times, 5.30%), Neck(31times, 4.83%), Chest (27times, 4.21%), Femoral Region(27times, 4.21%), Finger joint(25times, 3.89%), Foot joint(22times, 3.43%), Back(8times, 1.25%) and Abdomen(5times, 0.78%).

2. Type of Injuries(total number of injuries:642)

The questionnaires show that the most Common injury is Muscle contusion (103times, 15.15%), Other injuries are Sprain(81times, 11.91%), Bulla (62times, 9.12%), Bone contusion(62times, 9.12%), Fracture(48times, 7.06%), Abrasion(40times, 5.88%), Joint contusion(30times, 4.41%), Cartilage wound(15times, 2.21%) and Brain injury(10times, 1.56%).

3. Type of Injuries as Classified by the Regions of the Body To head, skin injuries are the most frequent. To Neck, Chest, Abdomen, Back and Waist, muscle injuries are the most frequent. And to the Arms and the Legs, joint injuries occur most frequently

4. The research shows that the most frequent cause of injuries is Carelessness (124times, 19.31%), and the players are injured under ordinary Conditions (29.91%), in the gymnasium(42.06%), in winter(33.80%). The injured players require physical therapy(23.21%), for about 2 months(20.79%), after giving first-aid Treatment a themselves(32.09%). After the injuries, the players refrain from Competition and do physical exercises(35.96%) and resume their sports again using their own judgment(71.49%), It appears that the best preventive measures are careful training(46.49%),

부 록



설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 격투기 종목, 유도, 태권도, 레스링, 복싱, 씨름 운동선수들의 스포츠 상해 실태를 조사, 비교 분석하여 상해에 대한 예방대책 및 보완 방법들을 모색하는 연구자료로 사용하고저 하오니 수고스럽지만 다음 사항들을 잘 읽어보시고 해당하는 곳에 기록하여 주시면 감사하겠습니다.

제주대학교 체육교육 전공

노영환 배상

작성하시는 분의

- ① 소 속 : _____ 팀 ② 운동종목 : _____ ③ 신장 : _____ cm
 ④ 운동경력 : _____ 년. 월. ⑤ 생년월일 : _____ 년 _____ 월 _____ 일
 ⑥ 체 중 : _____ kg ⑦ 혈액형 : _____

I. 스포츠 상해 종류 및 부위

다음을 보고 아래에서 기호 및 번호를 보기와 같이 기록해 주십시오

(3년전 부터 지금 까지 다친 순서대로)

진료일자	상해종류	상해부위	치료장소	치료기간
ex) 91. 1. 1	C 1	G 3	1	2
ㄱ				
ㄴ				
ㄷ				
ㄹ				
ㅁ				

1. 스포츠 상해 종류

A. 피부상해

- (1) 찰과상 : 살갓이나 점막이 기계적 손상에 의해 긁혀 발생하는 상해 ()
- (2) 이개혈증 : 살갓이나 점막이 마찰에 의해 액체성분이 저장된 상태 ()
- (3) 절창 : 칼이나 유리조각 같이 날카로운 물질에 의해 부분이 빠지는 상해 ()
- (4) 손톱빠짐 : 충격 및 타박에 손톱 부분이 빠지는 상해 ()

B. 근육과 건의 상해

- (1) 근육타박 : 근육에 외부의 충격이 가해져 멍이 든 상태 ()
- (2) 근육경직 : 근육이 일시적으로 뻣뻣하게 굳어지는 상태 ()
- (3) 근·건의 단열 : 과도하게 신장됨으로써 근육섬유 및 건섬유가 끊어
지거나 늘어진 상태 ()
- (4) 근 위축 : 오랫동안 사용하지 않았다는지 관절염, 신경염에 의해 근육이
오므라지는 현상 ()

C. 뼈의 상해

- (1) 완전골절 : 뼈와 뼈가 완전히 분리되어 부러진 상태 ()
- (2) 불완전골절 : 분리되지 않고 뼈에 금이간 상태 ()
- (3) 골막염 : 뼈 제1표면에 뼈에 금이간 상태 ()
- (4) 골수염 : 뼈속에 염증이 생긴 상태 ()
- (5) 골타박 : 뼈에 외부적인 충격으로 통증이 있는 상태 ()

D. 관절 상해

- (1) 염좌 : 외력에 의해 관절이 생리적 범위를 넘어 관절포, 인대등의 관절
지지조직이 부분적으로 단열된 상태(일명 툰 상태) ()
- (2) 탈구 : 뼈가 관절에서 빠져 버린 상태(빠진상태) ()

- (3) 관절좌상 : 관절의 타박상 ()
- (4) 연골손상 : 물렁뼈 손상 ()
- (5) 디스크 : 요추부에 추간원판이 빠져나온 상태 ()
- (6) 관절염 : 관절부에 염증이 생긴 상태 ()

E. 뇌의 손상

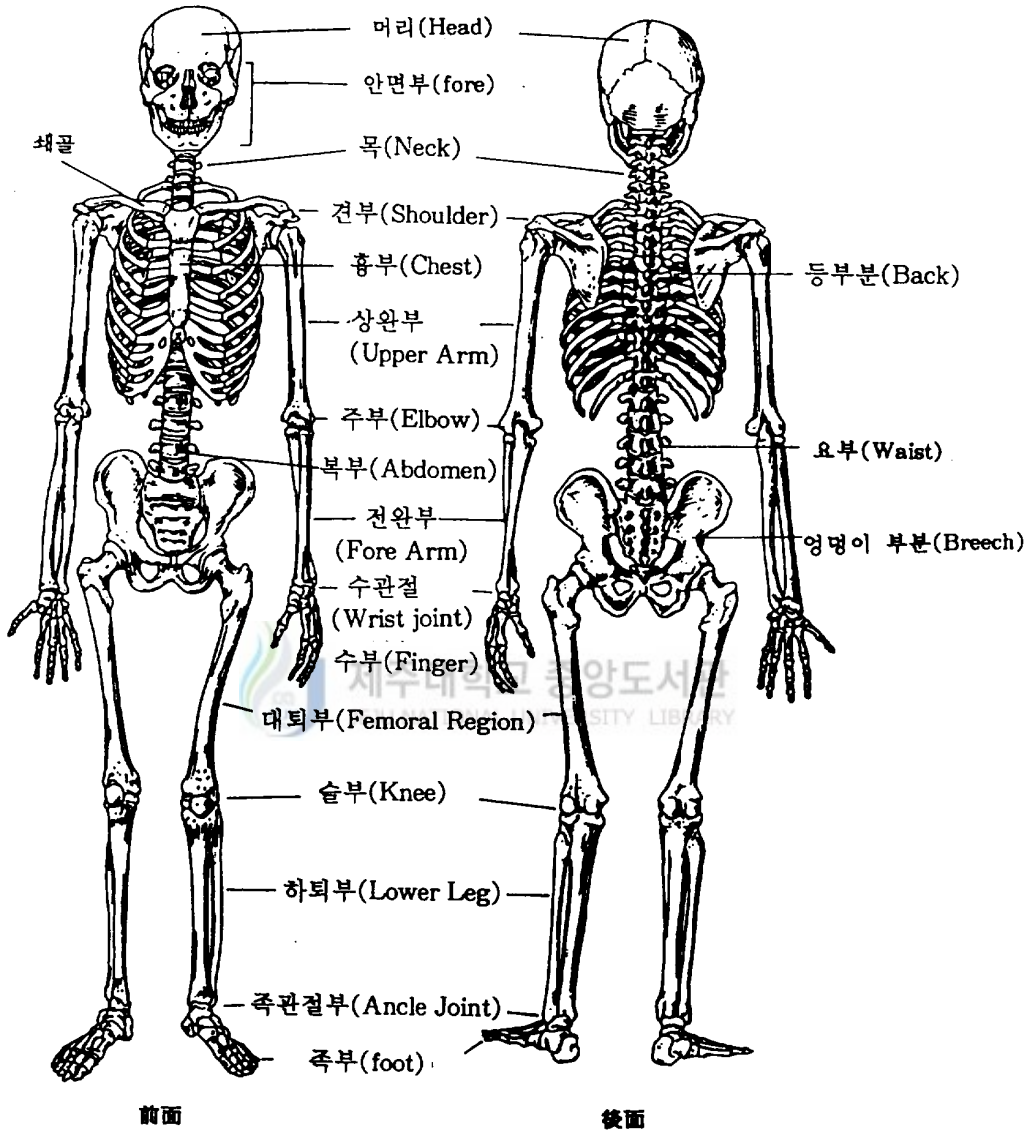
- (1) 뇌진탕 : 머리에 강한 타박을 받아 잠깐 또는 장시간 동안 무의식 상태가 되는 상태 ()
- (2) 뇌좌상 : 뇌의 타박상 ()
- (3) 뇌출혈 : 뇌의 혈관(모세혈관)이 터져 피가 나오는 상태 ()

F. 신경 손상

- (1) 시력장애 : 시신경 손상으로 눈이 안 보이는 상태 ()
- (2) 청각장애 : 귀신경 손상으로 들리지 않는 상태 ()
- (3) 신경통 : 척수신경지배 영역의 통증 ()
- (4) 감각장애 : 척수신경 전근마비로 인한 장애 ()
- (5) 운동장애 : 척수신경 후근 마비로 인한 장애 ()



2. <그림1-1> 스포츠 상해 부위



A. 머리부분

- (1) 안 면 : 눈, 코, 입, 부분 () (2) 측 면 : 양귀 부분 ()
(3) 뒷 면 : 뒷통수 부분 () (4) 두정부 : 윗머리 부분 ()

B. 목부분

- (1) 전면 () (2) 측면 () (3) 후면 ()

C. 가슴부분

- (1) 흉곽 : 젖가슴 () (2) 늑골부 : 전면 늑골부 ()

D. 배부분

- (1) 상복부(배꼽위) () (2) 하복부(배꼽밑) ()

E. 등부분 ()

F. 허리부분

- (1) 요부 : 허리부분 () (2) 둔부 : 엉덩이 부분 ()
(3) 골반 및 치골 ()

G. 팔 부분

- (1) 어깨부분(견관절) () (2) 상완부 ()
(3) 주관절부(팔꿈치) () (4) 전완부 ()
(5) 완관절(손목관절) () (6) 지관절(수부) ()
(7) 쇄골(어깨부분) () (8) 손바닥 ()

H. 다리부분

- (1) 대퇴부 () (2) 슬관절(무릎부분) ()
(3) 하퇴부 () (4) 아킬레스건 ()
(5) 족관절(발목) () (6) 발가락(족부) ()
(7) 발바닥 () (8) 발등 ()

3. 治療場所

- | | |
|----------|------------|
| (1) 종합병원 | (5) 민간요법 |
| (2) 한의원 | (6) 약국, 약사 |
| (3) 의무실 | (7) 감독, 코치 |
| (4) 집골원 | (8) 본인 |

4. 治療期間

- | | |
|-----------------|------------|
| (1) 1주일이하 | (5) 2개월 이하 |
| (2) 2주일 이하 | (6) 3개월 이하 |
| (3) 3주일 이하 | (7) 4개월 이하 |
| (4) 4주 및 1개월 이하 | (8) 5개월 이하 |
| | (9) 6개월 이상 |



II. 상해 원인

〈앞장의 운동상해 종류 및 부위에 기재한 순서 (ㄱ, ㄴ, ㄷ...) 또는 횟수에 해당되는 것을 기록해 주십시오〉

1. 상해를 입은 원인은 어디에 있다고 봅니까?

- | | | | |
|------------------|-----|-------------------|-----|
| (1) 기술의 미숙 | () | (2) 지식부족 | () |
| (3) 부주의 | () | (4) 과도한 긴장과 주의 산만 | () |
| (5) 과도한 훈련 | () | (6) 시설 및 장비의 결함 | () |
| (7) 지도자의 무리한 요구 | () | (8) 컨디션 불량 | () |
| (9) 기타 (이유를 쓰시오) | () | | () |

2. 트레이닝시 상해를 입었다면 어떤 경우입니까?

- | | | | |
|------------------|-----|------------|-----|
| (1) 준비운동 부족 | () | (2) 부주의 | () |
| (3) 장비 및 시설의 결함 | () | (4) 과도한 훈련 | () |
| (5) 기타 (이유를 쓰시오) | () | | () |

3. 연습 도중에 상해를 입었다면 어떤 경우입니까?

- | | |
|----------------------|-----|
| (1) 상대방의 반칙 및 난폭한 행동 | () |
| (2) 장비 및 시설의 불충분 | () |
| (3) 부주의 | () |
| (4) 과도한 훈련 | () |
| (5) 기타(이유를 쓰시오) | () |

4. 시합도중이라면 어떤 경우입니까?

- | | |
|----------------------|-----|
| (1) 과도한 긴장과 주의 산만 | () |
| (2) 시설 및 장비의 결함 | () |
| (3) 상대방의 반칙 및 난폭한 행동 | () |
| (4) 지도자의 무리한 요구 | () |
| (5) 기타(이유를 쓰시오) | () |

Ⅲ. 상해 시기 및 상황

〈앞장의 운동상해 종류 및 부위에 기재한 순서 (ㄱ, 나, 다...) 또는 횟수를 기록해 주십시오〉

1. 다음중 어느때 상해를 당했습니까?

- (1) 시합도중 () (2) 연습도중 ()
(3) 트레이닝 도중 () (4) 돌발 ()

2. 어떤 자세였습니까?

- (1) 공격 중 () (2) 방어 중 ()
(3) 공방 중 () (4) 휴식 중 ()
(5) 기구를 다루다가 ()

3. 상해를 입은 장소는 어디였습니까?

- (1) 실내 전용 연습장(시합장) ()
(2) 야외 전용 연습장(시합장) ()
(3) 야외 타 연습장 (시합장) ()
(4) 실내 타 연습장 (시합장) ()

4. 어느계절에 상해를 당했습니까?

- (1) 봄(3~5월) () (2) 여름(6~8월) ()
(3) 가을(9~11월) () (4) 겨울(12~2월) ()

5. 스포츠상해를 당하던 날의 컨디션은 어떤 상황이었습니까?

- (1) 좋았다 () (2) 안 좋았다 ()
(3) 그저 그랬다 () (4) 모르겠다 ()

IV. 상해후 응급처치 및 치료법

(앞장의 운동상해 종류 및 부위에 기재한 순서 (ㄱ, ㄴ, ㄷ...) 또는 횟수를 기록해 주십시오)

1. 상해를 입은 다음 어떤 조치를 취했습니까?

- (1) 본인이 스스로 응급처치 ()
- (2) 동료 및 코치나 감독의 응급처치 ()
- (3) 전담 의료진에 의한 응급처치 ()
- (4) 병원 및 의료원에 즉각 후송 ()

2. 상해 후 치료는 어떻게 하였습니까?

- (1) 지압및 물리치료 ()
- (2) 병원치료 ()
- (3) 한의원 치료 ()
- (4) 집골원 치료 ()
- (5) 약국, 약사 치료 ()
- (6) 본인 치료 ()
- (7) 코우치, 감독 치료 ()
- (8) 담당의 치료 ()



V. 운동상해 후료 및 예방법

1. 상해를 입은 후 운동을 다시 시작할 때의 상황판단은?

- (1) 본인이 판단하여 운동 시작
- (2) 코우치, 감독이 판단
- (3) 의사가 판단
- (4) 완전 치료후 실시

3. 본인이 생각하는 상해예방방법은? (3가지 선택)

- | | |
|----------------------|--------------------|
| (1) 코우치의 지도 방법 개선 | (2) 연습시간 및 시합횟수 단축 |
| (3) 운동시설, 장비 보호 및 개선 | (4) 의무반 및 팀 닥터 구성 |
| (5) 준비운동시간 증가 | (6) 피로회복 |
| (7) 정신집중 | (8) 기술향상 |
| (9) 적절한 영양 섭취 | (10) 정기적인 신체검사 |

- 감사합니다 -

