

## 障害者バドミントン選手のスポーツ傷害調査

愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科

荒谷幸次 鳥居昭久

星城大学大学院 健康支援学研究所

大川裕行

### 【はじめに】

バドミントン競技は非常に運動強度が高く、身体的な負担が大きいことが知られている<sup>1)</sup>。バドミントン選手のスポーツ傷害について、山田ら<sup>2)</sup>は、足関節、大腿、膝の順に多いと報告され、井上ら<sup>3)</sup>は、上肢よりも下肢の傷害部位が多いと報告している。しかしながら、障害者バドミントンについての調査報告はなく、スポーツ傷害の実態が明らかになっていない。障害者が安全で効果的にスポーツを継続するためには、同競技におけるスポーツ傷害を把握する必要がある。

本研究の目的は、障害者バドミントン選手のスポーツ傷害の実態について調査し、同競技のスポーツ傷害特性を検討することを目的とする。

### 【対象と方法】

対象は、障害者バドミントン選手 28 名 (男性 22 名、女性 6 名)、平均年齢 37.9±8.9 歳。調査期間は、平成 21 年 7 月～11 月、質問紙法によるアンケート調査を実施した。調査内容は、年齢、性別、障害名、障害クラス<sup>4)</sup>の基本情報と、競技歴、練習頻度、練習時間の練習状況および傷害部位について調査した。傷害部位については、上肢(肩・上腕・肘・前腕・手関節・手指)、体幹(頸部・背部・腰部)、下肢(股・大腿・膝・ふくらはぎ・アキレス腱・足関節)を部位ごとに、該当部位を丸で囲んでもらった。その他自由記載欄を設けた。

### 【結果】

障害クラスの内訳および競技歴(年)・練習頻度(回/週)・練習時間(時間)の平均は、車椅子クラ

ス(以下 WH クラス) 9 名(6.6±6.2 年, 1.6±1.1 回, 2.9±0.7 時間)、立位下肢障害クラス(以下 SL クラス) 14 名(11±7.9 年, 2.2±1.1 回, 2.6±0.6 時間)、立位上肢障害クラス(以下 SU クラス) 5 名(12±4 年, 1.7±1.4 回, 2.3±0.4 時間)であった(表1)。

|      |       | WH class | SL class | SU class |
|------|-------|----------|----------|----------|
| 男性   | (名)   | 7        | 11       | 4        |
| 女性   | (名)   | 2        | 3        | 1        |
| 競技歴  | (年)   | 6.6±6.2  | 11±7.9   | 12±4     |
| 練習頻度 | (回/週) | 1.6±1.1  | 2.2±1.1  | 1.7±1.4  |
| 練習時間 | (時間)  | 2.9±0.7  | 2.6±0.6  | 2.3±0.4  |

表1. 対象者 (n =28)

障害名の内訳は、WH クラスは胸髄損傷が最も多く 5 名 (56%)、脊髄炎 1 名 (11%)、脊髄腫瘍 1 名 (11%)、脳性麻痺 1 名 (11%)、二分脊椎 1 名 (11%) であった。SL クラスは、変形性関節症などの下肢機能障害が最も多く 5 名 (36%)、大腿切断 3 名 (21%)、下腿切断 3 名 (21%)、片麻痺 2 名 (14%)、ポリオ 1 名 (7%) であった。SU クラスは、腕神経叢損傷などの上肢機能障害が 4 名 (80%)、上腕切断が 1 名 (20%) であった。

傷害部位については、WH クラス (n = 9) では、肩 (3 名)、肘 (2 名) の上肢に多く発生していた。SL クラス (n=14) では、膝 (4 名)、アキレス腱 (2 名)、SU (n=5) クラスは、腰部 (2 名) が多かった(表 2)。

|    | WH class (n=9) | SL class (n=14) | SU class (n=5) |
|----|----------------|-----------------|----------------|
| 肩  | 3              | 膝               | 4              |
| 肘  | 2              | アキレス腱           | 2              |
| 頸部 | 1              | 股               | 1              |
| 腰部 | 1              | 皮膚*             | 1              |

\*義足ソケット不適合によるもの

表 2. 傷害部位と人数

## 【考察】

傷害部位について、WHクラスは上肢に傷害が多いことが分かった。一方、立位で競技するSLクラス、SUクラスの選手は、上肢の傷害はみられなかった。WHクラスは、胸髄損傷や脊髄炎等の脊髄疾患が多く、体幹機能が十分ではない。ラケット動作は、下肢、骨盤帯、体幹、上肢への運動連鎖によって行われる動作である。WHクラスの選手は、車椅子操作に加え、下肢、体幹が機能していない為、立位で競技するバドミントン選手よりも上肢に負担が大きくなることが考えられた。従って、WHクラスに対しては、上肢のスポーツ傷害対策が必要である。また、SLクラス、SUクラスは上肢よりも下肢に傷害が多いことが分かった。これは、井上ら<sup>3)</sup>の報告と同様であった。特にSLクラスの選手は、現疾患である下肢障害に加え、バドミントン特有の激しいステップワークが要求されるため、下肢への負担が増大することが考えられた。従って、SLクラス、SUクラスに対しては、下肢のスポーツ傷害対策が必要である。

## 【結語】

1. 障害者バドミントン選手のスポーツ傷害について調査した。
2. WHクラスは、上肢にスポーツ傷害が発生しやすく、体幹機能が影響していることが考えられた。
3. SLクラス、SUクラスは、上肢よりも下肢のスポーツ傷害が多かった。
4. 障害者バドミントン選手のスポーツ傷害は、各クラスに応じた対策が必要であることが考えられた。

## 【文献】

- 1) 阿部一佳ほか:男子バドミントン競技の運動強度, 筑波大学体育科学系紀要, 13:73-80,1990.
- 2) 山田均ほか:バドミントン競技におけるスポーツ外傷・障害について, 日本整形外科スポーツ医学会雑誌, 14:17-19,1998.
- 3) 井上禎三ほか:バドミントン愛好者の外傷・障害, 臨床スポーツ医学, 17:877-881,2000.
- 4) PBWF:classification : <http://www.bwfbadminton.org/page.aspx?id=21212>  
(2013.3.30)