


## 平成26年度 共同利用・共同研究報告書

公立大学法人和歌山県立医科大学  
みらい医療推進センター長 様

平成 27年 3月 30日

研究代表者(申請者)： 中村 健   
所属機関：和歌山県立医科大学  
リハビリテーション医学  
職 名：准教授  
連絡先(電話)：073-441-0664  
e-mail：komic79@yahoo.co.jp

承認番号【 2014-09 】の研究計画を終了しましたので以下のとおり報告いたします。

1. 研究名：脊髄損傷者による障害者アスリートの肩関節スポーツ傷害発生実態に関する調査
2. 期 間： 26年 12月 2日 ～ 27年 3月 31日
3. 今年度の研究の実施状況（該当項目にチェックを入れてください） <input checked="" type="checkbox"/> 承認された研究計画書どおりに研究を実施した <input type="checkbox"/> 経過中、変更または追加研究計画の承認を受けて実施した 変更内容： 変更理由：
4. 参加者に対する危険又は不利益の発生状況（該当項目にチェックを入れてください） <input checked="" type="checkbox"/> 発生なし <input type="checkbox"/> 発生した 発生状況： 対応状況：

## 5. 利用した設備・資料・試料など

超音波エコー

利用機器の不具合などの発生状況

■発生なし

□発生した

発生状況：

対応状況：

## 6. 研究結果・研究成果の要約

Abstract

近年、健常者のみならず、障がい者においてもスポーツの必要性、重要性は高まり、認知されつつある。多くのスポーツにおいて上肢機能は重要であり、肩の機能は非常に重要であることは言うまでもないが、健常者でさえも肩関節におけるスポーツ障害は多く発生しているのが現状である。車いすスポーツを行っている障がい者は日常生活においても移乗、走行のみならず、さまざまな日常生活場面で肩を酷使している。さらにスポーツ活動の際に肩を酷使することになるので、車いすアスリートの肩障害の発生状況を把握することや、肩の状態を把握しておくことは非常に重要となってくる。そこで今回我々は車いすアスリートにおける肩検診を行い、自覚症状の有無のみではなく、臨床的な理学所見および超音波エコーを用いた肩検診を行った。対象は車いすマラソン選手 21 名、車いす陸上選手 2 名、車いすラグビー選手 1 名、車いすバスケットボール選手 6 名である。このなかで、臨床的に肩関節障害を有していたものは 21 名、超音波エコーで異常を示した者は 4 名であった。

対象

車いすを常時使用しているアスリート 30 名（男性 29 名、女性 1 名）。その内訳は車いすマラソン選手 21 名（全例男性）、車いす陸上選手 2 名（全例男性）、車いすラグビー選手 1 名（全例男性）、車いすバスケット選手 6 名（男性 5 名、女性 1 名）である。

方法

対象に 1) 問診による肩自覚症状の調査、2) 肩関節の理学的所見、3) 肩超音波エコー検査を行った。1) 問診はリハビリテーション専門医、整形外科専門医、または理学療法士が行い、年齢、診断名（障害の原因となった疾患名等）、受傷年齢、損傷程度、肩自覚症状、肩使用頻度、スポーツ歴、スポーツ・トレーニング頻度を調査した。2) 肩関節の理学所見はリハビリテーション専門医または整形外科専門医が、両肩関節に対して関節可動域、圧痛部位、発赤、腫脹、熱感の有無 Speed Test、Apprehension Test、Impingement Sign、Painful Arc Sign、Hawkins Sign を診察した。3) 肩超音波エコー検査は整形外科専門医が行い、上腕二頭筋長頭腱、結節間溝、腱板断裂、上腕骨頭、肩峰下滑液包の状態の検査を行った。また、検診結果はその場で

各被験者に対し個別に結果報告と指導をリハビリテーション専門医または整形外科専門医が行った。

## 結果

対象の平均年齢は 43.6 歳であった。

肩関節の理学所見において異常があったものは 21 名であった。肩関節可動域制限があったものは無かったが、圧痛のあったものが 20 名いた。また、Speed Test 陽性であったものが 1 名いた。超音波エコー所見で異常が見られたものは 4 名であった。その内訳は結節間溝での上腕二頭筋長頭腱周囲の浮腫が 1 例であったが、断裂例は無かった。腱板に関しては明らかな断裂例は存在しなかったが、棘上筋や棘下筋に不整が見られたものが 1 例、腱板の菲薄化した者が 2 例存在した。

## 考察

今回 30 例の車いすスポーツ選手の肩検診を行ったが、肩関節障害を有したものは 70%であり、その内、超音波エコー所見で異常が見られたものは 4 名いたが、重篤な障害を有していたものはおらず、健常者スポーツ選手の肩関節障害の発生頻度と大きな差は見られなかった。おそらく車いすスポーツ選手は日頃から肩を酷使することが非常に多いが、それ相応の使用法を自然に習得しているものと考え。頸髄損傷者車いすスポーツ選手は残存機能なりの使用方法を、胸髄損傷車いすスポーツ選手や切断による車いすスポーツ選手は上肢機能が正常であるため、それに応じた使用方法や頻度を習得しているものと考え。しかし、ひとたび車いすスポーツ選手に肩関節障害が発生すると、スポーツに影響を及ぼすのみではなく、日常生活にも多大な支障をきたすこととなる。従って、車いすスポーツ選手や車いす使用が必要な障がい者こそ、常日頃から肩の障害には注意を払う必要があると考える。健常者におけるスポーツ選手の肩障害に対する検診やトレーニング方法の指導等、一般的になりつつあることを車いすスポーツ選手に行った貴重な報告であると考え。今後さらに車いすスポーツ選手の肩関節の検診を行い、肩障害を予防、また、車いすスポーツ選手の肩関節の障害を管理する一助となることを期待する。このような肩障害を予防することやトレーニング方法を確立することにより将来のパラリンピアン競技力向上のみばかりではなく、健康管理、競技成績の向上にもつながると確信している。

7. 本研究に関する学会、論文などの発表実績（拠点事業経費による研究であることが謝辞に示されている論文には\*印を付けてください）

なし

8. その他に報告すべき事項がある場合は記入してください。