

《平成 21 年度活動報告》

日本臨床スポーツ医学会・

専門部会 リハビリテーション科

部会長 陶山哲夫

構成員 大久保衛、高田正三、田島文博、飛松好子、中村太郎、李 俊哉

1. 横紋筋融解症後の移動能力

井手 睦（雪の聖母会聖マリア病院リハビリテーションセンター）

【目的】横紋筋融解症は年齢を問わず筋組織から蛋白質が血液中に逸脱することにより発症し、筋力低下と腎不全が主たる症候である。初期治療後の退院時移動能力に影響する要因の抽出を試みた。

【方法】過去 5 年間に当院で初期治療を行いリハ介入した横紋筋融解症 37 例が対象。内訳は男性 23 名女性 14 名・筋逸脱酵素 C K ピーク値平均 21, 331. 7IU/L・原因では肺炎と外傷が多かった。初期治療後の帰結を死亡 4 例・発症前移動能力から低下 19 例・維持 14 例に分けた。

【結果】入院時年齢・在院日数・C K ピーク値に関して 3 群間で差は認めなかった。C K ピーク値とその 24 時間後の値の割合を指標とすると 24 時間での減少率が大きいほど退院時の移動能力が良好な傾向が認められた。

【考察】血中 C K 値の動向は①筋組織からの C K の逸脱と② C K の体外への排泄の両面が反映している。今回採用した指標により本病態の初期治療後に獲得できる移動能力をある程度推察できると期待される。

2. 車いすマラソン前後の IL-6 動態

佐々木裕介、田島文博（和歌山県立医科大学リハ科）

【緒言・目的】身体障害者は、身体活動量が低下しがちであり、体力低下し易く、容易に生活習慣病に陥る。したがって、障害を持って運動をすることが、身体・精神機能の向上や生活習慣病の予防に繋がると考えられる。Pedersen ほかは、運動負荷が免疫系・代謝系へ影響する機序として、骨格筋の収縮により筋組織から産生される Interleukin (IL)-6 が糖代謝・脂質代謝を活性化すると報告した。しかし、IL-6 の研究はほとんどが、健常者の下肢運動で、上肢による運動では IL-6 は上昇しないと報告されている。車いすスポーツを通して脊髄損傷対麻痺者（脊損者）の健康維持管理の側面からは、健常者同様上肢運動でも十分効果的な事を経験している。

【方法】脊損者を対象とし、車いすマラソン前後の IL-6 動態を調査し、IL-6 動態の実態を観察した。

【結果・まとめ】IL-6 はマラソン直後に上昇し、2 時間後にマラソン前の値に回復した。実際のスポーツでも IL-6 が上昇することが判明した。したがって、脊髄損傷者に

も上肢運動による積極的なスポーツ参加が勧められる。

3. 車いすを使用している脊髄損傷者の活動量の評価

古澤一成（吉備高原医療リハセンター）

【目的】脊髄損傷者においてメタボリックシンドロームが多いことは、彼らの健康維持に携わるリハビリテーション医療の現場で大きな問題となっている。筋委縮による体組成の変化など、脊髄の損傷が直接関与する要因もあるが、大きな原因の1つとして挙げられているのは活動量の低下である。

健常者における活動量の評価の手段として歩数計が広く普及している。しかし、車いす使用者にとって、それに該当するものは存在しない。距離計は一定のペースで駆動する際には良いが、そうでない場合は必ずしも活動量を反映しない。また、上肢に加速度計を装着しその評価を行った研究もあるが、上肢の動きは必ずしも身体の移動だけではないという課題が残る。

【方法と結果】加速度センサで得られる車いすの前後方向の加速度の信号を処理し、駆動の回数や強度を長時間測定できる機器を開発した。常日頃の活動量の評価を行い、メタボリックシンドロームの予防や治療に役立てたい。

4. 高齢者、障害者の生活習慣病予防に対する運動処方とその効果

飛松好子、緒方 徹、廣川愛美、樋口幸治、岩谷 力（国立障害者リハセンター）

【目的】身体活動制限を強く受ける高齢者や障害者は、容易にメタボリックシンドローム (MetS) やロコモティブシンドロームなどの生活習慣病や二次障害に陥ることが懸念されている。健常者では、その対策として、特定保健指導の義務化など生活習慣病対策は積極的に取り組まれている。しかし、高齢者や障害者については、積極的なものではない。当センターでは、健康増進センターを中心に障害者や高齢者について、MetS 診断基準検討や運動効果の研究を進めている。

本研究では、高齢者や障害者を対象に、生活習慣病予防・治療のための運動指導介入を定期的に行い、その効果および改善に必要な因子について検討することを目的とした。

【対象】対象は、当センターの健康増進・スポーツ外来を受診した者、自立支援局にて更生訓練を受け、生活習慣病の因子を持つ者および障害者健康増進センター利用者で、脊髄損傷者の5名、片麻痺者の2名であった。

【介入と測定】運動指導・生活指導・栄養指導を3ヶ月間行い、介入指導前後に、身体計測・血液検査・全身持久力・腹腔内臓脂肪面積 (VFA) の測定を実施した。

【結果】介入前後で3名の対象者で内臓脂肪が正常域に移行した。また、片麻痺者においては、介入の結果、生活全般における行動変容が認められ、MetS 診断項目の改善が可能であった。

【結論】 高齢者、障害者に運動介入、栄養指導、生活指導を行い、メタボリックシンドローム診断指標の改善、行動変容を得た。高齢者、障害者の健康増進に製作したプログラムは有効であった。