

健康スポーツとしての水中運動の優位性

Superiority of the underwater exercise as healthy sports

1K04A177-9

丹羽 剛士

指導教員

主査 中村好男先生

副査 作野誠一先生

緒言

現代社会では成果かつ習慣の乱れのため高脂血症、糖尿病、高血圧症といった「生活習慣病」と疑われるものが増加する傾向にある。「生活習慣病」は以前、「成人病」と呼ばれ主に中高齢者に多く有病者がみられたが、最近では10代や20代の若者にも有病者がみられるようになった。そして、高脂血症、糖尿病、高血圧症といった症状は肥満症と互に関連し、症状を重複することが多いため、2005年4月に「メタボリックシンドローム」という概念が誕生した。平成16年の「国民健康・栄養調査」によるとメタボリックシンドロームが強く疑われる者、また予備群と考えられる者は、男女共に40歳以上で特に高く、40-74歳でみると男性の2人に1人、女性の5人に1人が、それに当てはまる。また、生活習慣病は国民医療費にも大きな負担をかけ、国民が生活習慣を見直すことによって国民医療費も軽減できると考えられる。

現在、厚生労働省の目安としている運動処方量とほぼ同等の基準を満たす者は成人の13.3%に留まっている。この現状の対策とし、厚生労働省は国民個人で身体活動量や体力の評価し、その評価を踏まえた上での目標設定を行い、安全にそれを達成するための「健康づくりのための運動指針 2006」を策定した。

また、「SSF スポーツライフに関する調査 2002」によると過去1年間に行われた運動・スポーツは「散歩（ぶらぶら歩き）」が一番多く、次に「ウォーキング」が多かった。一方、「水泳」は1位とは大きく差のある5位であったが今後行ってみたいスポーツでは1位であった。これは、国民の水泳に対する興味は高く、今後水泳が健康スポーツとしてより多く活用される可能性があると考えられる。

目的

本研究では、水中運動の現在の実施状況や水中で行う運動の身体への効果を踏まえた上で、ウォーキングとは別の一人でも容易に行うことのできる水中運動をとりあげ、水中運動と他の陸上運動を水中運動の比較し、他の陸上運動にはない優れた部分を抽出し、健康を目的としたスポーツとして水中運動をより多くの人に利用できることを説明することを目的としている。

方法

本研究のテーマと関連する文献は、「NII 論文情報ナビゲータ(CiNii)」、または「早稲田大学学術情報検索システム(WINE)」を用いた検索によって収集した。そして、検索の結果で示された論文の中で、被験者の何らかの被験者に運動をさせ、健康状態を表すデータを扱った論文を選出し、それらの論文を「水中運動」「陸上運動」「水中運動と陸上運動」の3つのカテゴリーに分類した。健康に関する各項目でカテゴリー間の比較を行い、水中運動の優位性について考察した。

結果

各項目で水中運動、陸上運動ともに健康に関して身体へのよい影響がみられた。しかし水中運動では、陸上運動と比較し心拍数、血圧の上昇が緩やかであり、HDL-C の値が高い、また、陸上運動ではみられなかった腰痛症の改善などの陸上運動とは少し違った効果を示したものがあった。

考察

「水中運動」、「陸上運動」とともに各項目での改善が多くみられ、反対に能力の低下や悪因子の増加を示したものはほとんどなかったことから、水泳など水中で実施する運動と陸上で実施する運動ともに健康に関して身体への良い影響があり、生活習慣病の1次予防を目的とした運動・スポーツとして活用できると考えられる。

そして、水中運動では運動を始めて急に心拍数が上昇することを避け、陸上で実施する運動と比較し緩やかに変化するということである。このことは、水中運動は運動習慣のない者など急に運動を実施する者や不整脈を持つ者にとっては体への負担が少なく有効であると考えられる。また、血圧に関しては、水中運動の方が陸上運動と比較し低いという結果が示されているが、必ずしも水中で血圧が低くなるとは限らない。水中運動を行うことは高齢者や高血圧症を有する者は血圧が上昇し、危険を伴う場合があるので、水中運動を普段行っていない人が水中運動を行なうときは医師の診断を受けるなど注意が必要であると考えられる。そして、水中運動は腰への負担が少なく、腰痛症の者であってもリスクの低い運動が可能となる。そのため、体に負担をかけることなく腰やその周りの筋肉をほぐすことができ、腰痛症の改善へつながると考えられる。