

膝痛を有する高齢者における水中運動の有効性

Effectiveness of Water-Based Exercise among Older Adults with Knee Pain

1K06A116

指導教員 主査 岡浩一朗先生

佐藤 舞

副査 奥野景介先生

【緒言】

わが国では高齢化の急速な進行に伴い、要介護認定者の増加が社会問題となっている。近年増加の著しい軽度要介護の主な原因として、衰弱や関節疾患といった老年症候群と考えられるものが全体の半数を占めている。このような現状を受け、2004年には健康フロンティア戦略、2006年度には介護保険制度の改正、さらに2007年には新健康フロンティア戦略がとりまとめられ、介護予防における運動器疾患対策が重点課題とされた。高齢者に多く見られる運動器疾患の1つとして変形性膝関節症があげられる。変形性膝関節症は、動作時痛や可動域制限を伴い、進行するにつれて日常生活に支障をきたすほどの痛みになる。結果、身体活動の低下による体重の増加や筋肉量・筋力の低下、さらに閉じこもりやQOLの低下といった生活機能全般に悪影響を及ぼす恐れがある。これらが医療費や介護費用の増大につながることは明らかであり、疼痛緩和と運動器の機能向上に有効な介護予防プログラムの開発が急がれている。膝痛患者にとって、水中運動は膝への負担が少なく有効な運動様式であると考えられる。そこで本研究では、膝痛を有する高齢者に対する水中運動が、健康関連QOLおよび身体機能に及ぼす効果を明らかにし、介護予防事業としての水中運動プログラムの有効性を検討することを目的とした。

【方法】

対象者は新潟県長岡市在住で膝痛を有する65歳以上の高齢者とした。2007年4月27日か

ら6月1日に50名を募集したところ、60名の申し込みがあった。問診や健康診断の結果に基づき、最終的に研究対象者51名(全て女性、平均年齢72.1歳)介入群26名、対照群25名にランダムに割り付けた。介入群は3ヶ月間、週1回、計12回の水中運動を行った。1回の教室は1時間程度で、内容はウォーキングや筋力トレーニング、ストレッチであった。健康関連QOLの評価では、包括的尺度としてSF-8™、疾患特異的尺度として日本版変形性膝関節患者機能評価表(JKOM)を用いた。また、身体機能の評価では、Timed up and go test(TUG)、最大歩行速度、5回椅子立ち座り、握力(左右)、開眼片足立ち(左右)を用いた。両群の介入による各指標の変化量を年齢を共変量とした反復測定共分散分析を用いて検定した。

【結果】

健康関連QOLでは、膝の痛みやこわばりにおいて時点と群の2要因間に有意な交互作用が認められた($P=0.018$)。身体機能では、椅子立ち座り($P=0.002$)および開眼片足立ち左($P=0.019$)において時点と群の2要因間に有意な交互作用が認められた。また、介入群におけるプログラム継続率は100.0%、教室参加率は93.9%であった。

【考察】

本研究で実施した3ヶ月間の水中運動プログラムでは、膝痛の軽減および身体機能の改善効果が確認された。したがって、本水中運動プロ

グラムが、膝痛を有する高齢者の健康関連 QOL および身体機能の改善を目的とした地域で安全に提供できる介護予防事業として有用であることが示唆された。本研究では、これまでに高齢者に対する水中運動や陸上での介護予防事業教室の有用性について検討している先行研究と類似した結果が得られた。また、本研究の特記すべき点として、先行研究と比較して非常に高いコンプライアンスが獲得された点がある。その理由として、毎回プールまでの送迎が完備されていたことがあげられる。今後、水中運動プログラムの日常生活活動への波及効果を調査し、介護予防事業としてより信頼性の高い、効果的かつ効率的なプログラムであるかを検討していくことが重点課題とされる。