

高齢者の歩行形態変化が認知機能および生活習慣におよぼす影響

－ 3ヶ月間にわたるストックウォーキング前後の比較から－

柳本 有二

【目的】 ヒトの歩行運動は、固有脊髄神経システムが依存している。そのうち前端は、歩行運動の発令と停止および歩行様式の種類への適合を司り、主に大脳を中心として発達した認知機能に適合する高次の脳神経システムと連携していると言われている。すなわち、歩行時の歩容形態は、認知機能と関連性が高い。しかし、これまでの研究は、歩行活動量や強度に重きをおいたものが多く、歩行形態の変化から認知機能および生活習慣等の改善を試みたものは少ない。

本研究では、認知症および要介護等の高齢者を対象として、歩行時の形態を観察するとともにその改善にむけた運動方法を実施し、認知機能および生活習慣等の変化について検討を加えることにした。

【対象者および方法】 NPO 法人うえるねすコア21 倫理委員会（構成：医師、看護師、介護士他）の承認有
対象者：兵庫県の高齢福祉施設（グループホーム、ショートステイ）を利用している女性6名（平均年齢86
±4歳）

実施期間：2009年9月11日－2009年12月10日

方法：1. 被験者の腰部に歩行定量化ツール Leg LOG を装着し、各5秒間の普通歩行、その直後にストックウォーキング、さらにその直後に普通歩行（計3回の歩行）を実施し、それぞれの歩行時における重心移動バランス（上下、前後、左右）を測定した。2. 被験者に対して週5日程度のストックウォーキングを10分程度実施する。3. 各施設に勤める複数の介護士が、被験者の認知機能および生活習慣の変化について観察した。

【結果】

1. スtock使用前後の上下移動リサージュ波形変化では、認知症患者および一般施設高齢者とも、左右のローリング動作に改善が認められた。
2. 全被験者において、stock使用後は、使用前に比べ、立脚中期から立脚終期（蹴り出し期）にかけての重力加速度の増加が認められた。
3. stock使用後の左右加速度には、安定した周期性が認められた。
4. 介護士による観察から、認知機能や生活状況が改善される傾向が認められた。

【結論】

stockを使用した歩行は、歩行能力を改善し、認知機能や生活行動等にも好影響を与えることが示唆された。その理由としては、以前できていた歩行を身体で感じ取ることができたため、意欲的に取り組む意識が生まれたのではないかと考えられる。

以上は、stockウォーキングは、認知症改善に向けた運動プログラムとして有効であると思われる。