

くねくね体操の転倒骨折予防への期待

○上岡晴雄 (オアシスカみおか)

キーワード：介護予防元気アップ教室、転倒骨折予防、くねくね体操、ツーステップテスト

目的

介護予防教室の元気アップ教室では、高齢者の多発する転倒骨折事故の予防を目的に、年間を18回27時間の指導計画で、4回6時間を充当し。指導内容は転倒骨折の原因や症状、予防法の知識と転倒予防の運動実技を組み合わせて指導している。

この転倒予防に関連する「くねくね体操」が、2017年8月30日にNHK第1チャンネルで「カラダ若返りSP1週間で動ける体が復活」と題して、くねくね体操が放送される。これは「思うように動かない」、「動きにキレがなくなった」感じを、くねくねと体操だけでキレを取り戻せこの体操の実践により、小学校や高齢者の団体では、運動能力の敏捷性や跳躍力の数値が大きく伸び、転倒や寝たきりの危険度測定と判定で危険度の高い参加者も1週間で危険ゾーンから全員脱出し、体のキレも復活している。これは日ごろあまり使わない「体幹」運動神経を刺激し、眠っている神経を活性化して脳の命令が筋肉に伝達しやすくする。実施方法は非常に簡単で、転倒予防に効果があるようである。

そこで、転倒骨折予防の運動実技の指導内容として活用するため、1週間で効果を判定できるツーステップテストの測定、身長測定と転倒危険度判定により、その効果を検証する。

方法

検証するためのツーステップテストには、受講者の中からテストを希望する10名が、くねくね体操の指導前に1回目の測定を実施する。希望者は全員女性で平均年齢は75歳(65歳から79歳)である。1回目のテスト終了後、くねくね体操を指導する。指導内容は「くの字体操・Sの字体操・がにがに体操」の3種目で、各種目10回ずつ実施する。

2回目のテストは、1回目テストから2週14日後の講座指導日に合わせ、身長測定も同時に実施する。この間、くねくね体操は受講者が各家庭で自主的に練習することを条件とする。

2回実施するテストの結果は、その進歩の状況と当放送のテストの結果を参考に、t検定で効果を検証する。ことにより、今後の転倒骨折予防の運動実技の内容「として活用が可能であるか考察する。また、ツーステップの測定距離と身長測定値で転倒や寝たきりの危険度を判定する。危険度は、「テスト値×身長の1/3」で計算、計算値の1/3以下を危険範囲、1/3以上を安全範囲とし体のキレを把握する。

倫理的配慮は、テスト結果を今後の指導内容の改善に役立てることが目的で、研究発表に使用することも、参加者の同意を得ている。プライバシー保護の観点からテスト結果は無記名とする。利害相反の関係はない。

結果

ツーステップテスト測定平均距離(表1)は、1回目テストの結果が、188.1±19.2cmで、2回目テストの結果は、217.5±15.8cmとなり、優位にツーステップの距離が伸びる。対応するt検定は、 $p < 0.001$ である。

転倒や寝たきりの危険度を判定する結果(表2)は、1回目の判定では、転倒危険範囲が100%の10名である。2回目の判定結果は、危険範囲の該当がなく、境界範囲が70%の7名で、安全範囲の参加者が30%の3名となる。2回目のツーステップテスト測定結果から、危険範囲の該当者がなくなり、境界範囲から安全範囲参加者が多くなる。

この測定と判定から、くねくね体操が簡単な身体活動で動ける体づくりに有効で、つまづく・すべるなどの転倒を回避して、転倒骨折や寝たきり予防につながるものであろう。高齢者の転倒骨折予防の指導内容として期待できる。

ツーステップテストの平均値	1回目テスト 188.1cm	2回目テスト 217.5cm
標準偏差	19.2	15.8
対応のあるt検定	6.1E - 0.5 すなわち $p < 0.001$	

表1 ツーステップテスト平均値とt検定

	危険範囲	境界	安全範囲
1回目	100%(10名)	0%(0名)	0%(0名)
2回目	0%(0名)	70%(7名)	30%(3名)

表2 危険度判定の結果

考察

くねくね体操は、あまり使わない「体幹」運動神経を刺激し、眠っている神経を活性化して、脳の命令が筋肉に伝達しやすくするようである。実施方法は非常に簡単で、「つまづく・すべる・落ちる」という転倒の危険を回避でき、転倒骨折予防に効果があると考えられ、指導内容として活用できる。

危険度判定では、全員危険範囲から脱し境界範囲から安全範囲に向上したが、安全範囲の人数が少なかった。これは、2週14日間の練習が、各家庭における自主練習によるもので、今後は講師による1週間継続しての指導が必要であろう。

テストには、膝関節疾患、腰痛症、脊柱管狭窄症のある受講者は参加しなかったが、参加者を20名以上にし、男性の参加数を多くしてより正確な検証をしたい。

くねくね体操をリズム運動化して興味関心を高めたい。

(KAMIOKA Haruo)