

玄米ニギニギダンベル体操が虚弱高齢者の筋力に及ぼす影響

The effect of GENMAI NIGINIGI dumbbell exercise on the muscle strength of elderly people

1K04B083

栗山 蘭子

指導教員

主査 鈴木正成先生

副査 太田章先生

1. 序論

世界的に見ても有数の高度高齢化社会を迎えた我が国にとって、疾病による医療費、介護保険などの社会保障費が極めて大きな負担となることは避けられない。したがって、健康づくり・身体機能の向上がこれまで以上に重要であり、高齢者の自立性の維持が必要不可欠である。要介護者の増加を防ぐためには、筋肉・骨を中心に全身の体たんぱく質を再賦活化する効果を持つ効果を持つレジスタンス運動を日常化することが有効である。この条件を満たし、高齢者でも安全に取り組めるレジスタンス運動として、玄米ニギニギダンベル体操がある。高齢者用玄米ニギニギダンベル体操は、椅子に座って、片方300gの玄米を詰めた筒状の布袋を握りしめ、手首を内反させて固定し、腕を動かす運動で、基本生活行動に必須である握力・つまみ力を増大させる効果を持つ。そこで本研究では、4年以上玄米ニギニギダンベル体操を継続している虚弱高齢者を対象に、4年間で握力・つまみ力の変動を調べた。

2. 調査方法

被験者は、介護老人保健施設で通所リハビリサービスを利用している平均年齢83.8歳の虚弱高齢者8名(男性1名、女性7名)である。被験者は、デイケアサービスを利用する毎に、玄米ニギニギダンベル体操を昼食前午前10分間、午後3時のおやつ時間に7分間、4年以上前から継続している。調査場所は、介護老人保健施設鶴ヶ島ケアホーム(埼玉県鶴ヶ島市脚折天神下1877)の、一階会議室である。

調査項目は、握力とつまみ力で、測定には体力測定で使用される一般的なデジタル握力計(竹井機器工業株式会社製)と主に健康診断などの医療面で使用されるつまみ力測定器(不二精工株式会社製)を使用した。

3. 調査結果

2004年から2008年における4年間で、被験者全体の右手の平均握力は、0.21kg増大し、左手の平均握力は、0.56kg増大した。個人の結果を見ると8名中1名でどちらか片方だけの握力が増大し、8名中3名で左右両方の握力が増大した。また、被験者全体の右手の平均つまみ力は、0.28kg増大し、左手の平均つまみ力は0.51kg増大した。個人の結果を見ると8名中2名でどちらか片方だけのつまみ力が増大し、8名中4名で左右両方のつまみ力が増大した。被験者を玄米ニギニギダンベル体操実践回数別に見ると、握力・つまみ力ともに週3回から週4回実践している被験者が有意に増大していた。

4. 考察

握力・つまみ力ともに4年間で有意な増大は見られなかったが、平均的に維持できることが証明された。

これは、玄米ニギニギダンベル体操を日常化した効果であると考えられる。また日常化という意味で、週に実践している回数が多ければ多いほど有意な増大が見られ、効果的であることがわかった。

玄米ニギニギダンベルは軽量で握りやすく、安

全であることから、高齢者でも日常化し易いといえる。被験者は、玄米ニギニギダンベル体操を行う際に、ダンベルをしっかりと握り締める、筋肉をリラックスさせる、動作を区切らず運動を反復させるというポイントを押さえて継続していたため、効果を持続できたと考えられる。

5. 結論

虚弱高齢者が玄米ニギニギダンベル体操を日常化すると、以下のような効果を得ることがわかった。

① 基本生活行動力に必須である、握力・つまみ

力を維持することができる。

② 週に実践している玄米ニギニギダンベル体操の回数が増えるほど、筋力の増大が期待でき、より効果を得ることができる。

③ 玄米ニギニギダンベル体操は、寝たきり・認知症の予防・改善に効果的で、様々な年齢層にも有効である。

④ 21世紀の超高齢化社会において、高齢者の基本生活行動自立、寝たきり防止などの最重要健康課題にも対応できる、玄米ニギニギダンベル体操は貴重であり、国民的に日常化される日も間近といえる。