

介護予防トレーニングの効果に関する検討
－前期高齢者と後期高齢者の比較から－

三浦雅史¹⁾ 中屋敷茜²⁾ 千葉敦子¹⁾

1) 青森県立保健大学、2) 総合花巻病院リハビリテーション科

Key Words : ①介護予防 ②前期高齢者
③後期高齢者

I. はじめに

総務省の調査によると、後期高齢者の占める割合は2007年度時点で10%に到達した。また、将来の推計人口によると後期高齢者はさらに増加し、2050年には約25%に達するといわれている。すなわち、国民の4人に1人が後期高齢者となる見込みである。よって、将来、要介護者が激増することは容易に想像できる。このような状況を打破するため2006年に介護保険が見直され、予防重視型へシフトした。具体的な事業の一つとして「運動器の機能向上」がある。一方、高齢者に対してはその「トレーニング効果が期待できない」、「トレーニングは危険である」などの意見もある。これらの議論について我々は平成16年から運動器の機能向上を目的とした介護予防トレーニングを実施している。この会はおもりに「杖なし会」と呼び、約100名の会員で構成されている。本会ではおよそ3ヶ月毎に体力測定を実施し、トレーニング効果等の検証を行ってきた。

II. 目的

本研究では介護予防トレーニングの効果について体力面から検証した。特に後期高齢者に焦点を当て、前期高齢者とのトレーニング効果に違いがあるかどうかについて検討した。

III. 研究方法

1. 対象

対象はおもりに「杖なし会」に参加している高齢者107名とした。この中から1年間継続して週1回トレーニングに参加し、体力測定を実施しているものをデータとした。また、脳血管障害、パーキンソン病、関節リウマチ等を有するものは除外した。対象にはインフォームドコンセントを行い、同意書に署名し参加して頂いた。

2. おもりに「杖なし会」の概要

本会は住民自らの手で設立した自主組織会である。運営スタッフは理学療法士、保健師であり、また多くのボランティアが協力している。理学療法士は運動プログラムの立案および運動指導を担当した。保健師は主に健康管理を担当した。ボランティアはトレーニング補助等を担当した。参加条件はおおむね65歳以上で、主治医から運動許可を得られるものとしている。トレーニングは週2回実施し、参加者は個々の希望で週2回または1回の頻度で参加した。1回のトレーニングは90分間である。トレーニング内容は主にマシントレーニング、機能的トレーニング(バランストレーニングなど)である。トレーニング場所は県立保健大学体育館で実施した。

3. 体力測定について

前述のように本会では3ヶ月毎に体力測定を実施しているが本研究では1年間のトレーニング効果について比較・検討した。体力測定の項目は、バランス能力の指

標として開眼片脚立ち時間 (sec)、Timed up & Go test (以下TUG、sec) を実施した。歩行能力の指標として10m歩行所要時間 (sec) を実施した。筋力の指標として膝伸展筋力 (N:ニュートン) とした。

4. 統計処理

データは前期高齢者、後期高齢者それぞれについて体力測定項目を1年間のトレーニング前後で比較した。また、トレーニング前およびトレーニング後について、前期高齢者と後期高齢者について比較した。統計はpaired-t testとし、有意水準を5%未満とした。

IV. 結果

1. 対象の属性

データの対象となった参加者は前期高齢者22名(平均年齢68.6歳)、後期高齢者7名(平均年齢79.6歳)であった。

2. 体力測定の比較

1) 前期高齢者と後期高齢者の比較—トレーニング実施前および後での比較

トレーニング実施前について前期高齢者と後期高齢者を比較すると全ての項目で有意差を認めなかった。同様にトレーニング実施後についても全ての項目で有意差を認めなかった。

2) 1年間のトレーニング前後での比較

前期高齢者では1年間のトレーニングによって全ての項目で有意な改善を認めた。一方、後期高齢者では開眼片脚立ち、TUGで有意な改善が認められなかった。

V. 考察・まとめ

本研究結果より、トレーニング実施前の時点で前期高齢者と後期高齢者の間で有意差が認められなかった。このことから今回対象となった後期高齢者は前期高齢者と同程度の体力を有していたことがわかる。同様にトレーニング実施後についても両者間で有意差を認めなかった。すなわち、今回データとなった後期高齢者7名は非常に優れた運動能力を有するグループであったことがうかがえる。結果的に1年間のトレーニングを継続できたのではないかと考えている。

次に、1年間のトレーニング効果については、前期高齢者ではバランス能力、歩行能力、筋力いずれの項目も改善した。一方、後期高齢者の場合、開眼片脚立ち、TUGにおいて改善が認められず、バランス能力に課題が残る結果となった。この原因としては本会のトレーニング内容に起因することも考えられるが、前期高齢者で改善が認められたことから、恐らく後期高齢者のトレーニング効果に関する特徴ではないかと考えている。この点については今後の継続的なトレーニングおよび検証が必要ではあるが、介護予防を進める上で「後期高齢者はバランス能力が改善しにくい」ということを考慮する必要

があるのではないかと考えている。