

Ⅲ 結 果

1. 先行研究調査

(1) 介護予防に効果のある運動

介護予防を目的として活用されているプログラムは身体機能の向上のみではなく、ストレスの発散や生活習慣病予防、もの忘れ予防にも良い効果が期待されている。プログラムは臨床研究やモデル事業等による効果測定、検証を通じた根拠ある方法で運動の種類や強度に留意して行うことが推奨されている。¹⁾

運動を行うことは運動器の改善と同時に、血行改善、食欲改善、腸の動きがよくなるという低栄養の改善等の多様な効果が得られる(表1)。

表1 介護予防に効果のある運動

| 運動の種類 | 運動の効果 |
|---------------------|---|
| 運動全般 | • 血行が良くなる • 食欲がわき、腸の働きがよくなる • 気分がよくなる |
| 水中ウォーキング | • 心肺機能の向上 |
| 筋力トレーニング、 バランス訓練 | • 筋肉量の増大 • 筋力強化 |
| ストレッチング | • 筋肉の柔軟性向上 • 関節の働きの改善 |
| ウォーキング | • 骨が丈夫になる |

(2) 水中運動の効果

水中運動は水の中で行う運動の総称で、水中(アクア)ウォーキングやスイミング、筋力トレーニング、エクササイズ等が含まれる。水中運動を行うと水の物理的特性である浮力や抵抗、水圧、水温等が関与し、関節への負担軽減や筋力向上、心拍数の減少、緊張の緩和等に有効なことが明らかになっている。²⁾また、水中浮遊位のプログラムが日常生活に関わる身体機能について、「立つ」「座る」「歩く」といった生活に必要な身体機能を向上させることがわかっている。³⁾このことから膝痛や腰痛などが原因で、負荷加重に制限がある場合のプログラムとして、水中浮遊位でのトレーニングが、陸上での活動に必要な身体機能の向上が期待できることが示されている。

高齢者向けのプログラムは負荷が調整しやすい運動の効果と、楽しく継続して行えることが必要である、このことが、水中運動が注目されている一面であると言える。

(3) 日常生活行動の効果

活動量と家事・外出行動との間には強い関係性が見られ、⁴⁾身体活動に大きく影響を及ぼしている。また、高齢期に減少する屋外活動に代わり、家事を継続的に行うことで身体活動量を高め、生活の活性化にもつながっている。⁴⁾しかし、身体活動量は個人の状態に合わせて適切な質と量(至適)に配慮することが重要となる。

健康な自立した状態を維持するためには、あらゆる年齢層に応じた運動が必要となる。加齢による体力低下でバランス能力や移動能力も低下し、さらに連鎖的に体力低下が進み、やがて自立した生活に困難を来すこととなる。このことは、社会から孤立する高齢者を増やすことの一旦となり、地域で自立した元気な高齢者を増やすことは、社会全体にとっても有益なことである。⁵⁾

2. アンケート調査

(1) 回答者の性別、年齢階層

合計の内、男性が51で女性は188であった(表2-1)。前・後期高齢者別では、前期高齢者64(男性11、女性53)、後期高齢者175(男性40、女性135)であった(表2-2)。

表2-1 回答者の性別、年齢階層 ※合計は有効サンプル数

| | 65～70 歳未満 | 70～75 歳未満 | 75～80 歳未満 | 80～85 歳未満 | 80～90 歳未満 | 90歳以上 | 小計 | 合計 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-----|-----|
| 男 | 1 | 10 | 11 | 14 | 11 | 4 | 51 | 239 |
| 女 | 10 | 43 | 41 | 55 | 33 | 6 | 188 | |

(2) 利用した動機

介護予防センターを利用した動機としては、全ての階層で「健康のため」が一番多い結果となった。一方で、最も少なかったのは前期高齢者・後期高齢者の男女ともに「趣味・娯楽」の0であった(表3)。

表2-2 回答者の性別、前・後期別の小計

| | 前期高齢者 | 後期高齢者 |
|----|-------|-------|
| 男 | 11 | 40 |
| 女 | 53 | 135 |
| 小計 | 64 | 175 |
| 合計 | 239 | |

表3 介護予防センターを利用しようと思った動機

| | N=239 ()内% | | | | | | | |
|-----------|-------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|
| | 前期 | | | | 後期 | | | |
| | 男 | | 女 | | 男 | | 女 | |
| 健康のため | 6 | (54.5) | 26 | (49.1) | 21 | (52.5) | 60 | (44.4) |
| 運動のきっかけ | 1 | (9.09) | 9 | (17.0) | 5 | (12.5) | 15 | (11.1) |
| 仲間づくり | 0 | (0.0) | 1 | (1.89) | 2 | (5.0) | 7 | (5.19) |
| 体力づくりのため | 2 | (18.2) | 7 | (13.2) | 8 | (20.0) | 34 | (25.2) |
| 医師・看護師の勧め | 1 | (9.09) | 2 | (3.77) | 4 | (10.0) | 12 | (8.89) |
| 趣味・娯楽 | 0 | (0.0) | 0 | (0.0) | 0 | (0.0) | 0 | (0.0) |
| 友人に勧められた | 1 | (9.09) | 1 | (1.89) | 2 | (5.0) | 7 | (5.19) |
| その他 | 1 | (9.09) | 10 | (18.9) | 0 | (0.0) | 5 | (3.70) |

(3) 意識している日常活動

在宅時に意識している日常生活としては、前期高齢者の男性は「散歩」、女性は「洗濯」が一番多く、後期高齢者の男性は「ゴミ出し」、女性は「掃除」が一番多い結果となった。一方で、最も少なかったのは前期高齢者の男女ともに「トレーニング」であり、後期高齢者の男性は「他のスポーツな

表4 日常生活・活動を意識して行っているか

※複数回答

| | ※複数回答 | | | | | | | |
|----------|-------|--------|----|--------|----|--------|-----|--------|
| | 前期 | | | | 後期 | | | |
| | 男 | | 女 | | 男 | | 女 | |
| ゴミ出し | 6 | (54.5) | 12 | (22.6) | 23 | (57.5) | 46 | (34.1) |
| 掃除 | 5 | (45.6) | 44 | (83.0) | 16 | (40.0) | 107 | (79.3) |
| 洗濯 | 3 | (27.3) | 44 | (83.0) | 4 | (10.0) | 97 | (71.9) |
| 料理 | 1 | (9.09) | 39 | (73.6) | 6 | (15.0) | 80 | (59.3) |
| トレーニング | 1 | (9.09) | 2 | (3.77) | 8 | (20.0) | 7 | (5.19) |
| 散歩 | 9 | (81.8) | 10 | (18.9) | 16 | (40.0) | 30 | (22.2) |
| 他のスポーツなど | 3 | (27.3) | 2 | (3.77) | 5 | (12.5) | 9 | (6.67) |
| その他 | 2 | (18.2) | 5 | (9.43) | 6 | (15.0) | 12 | (8.89) |
| 特になし | 1 | (9.09) | 1 | (1.89) | 5 | (12.5) | 3 | (2.22) |

ど」、女性は「トレーニング」であった(表4)。

(4) 主な外出先

主な外出先とし

ては、前期高齢者の男性は、「公園・散歩」、女性は、「買い物」が一番多く、後期高齢者の男性は「病院(通院)」、女性は、「買い物」が一番多かった。一方で男女の前期高齢者においては「デイサービス」の回答が0であった。後期高齢者の男性は「デイサービス」「公民館・生涯学習施設」、女性は、「デイサービス」「仕事・パート」が最も少なかった(表5)。

表5 主な外出先について ※複数回答

| | 前期 | | 後期 | |
|----------------------|----------|-----------|-----------|------------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 病院(通院) | 5 (45.5) | 18 (34.0) | 23 (57.5) | 67 (49.6) |
| 買い物 | 5 (45.5) | 40 (75.5) | 22 (55) | 105 (77.8) |
| 外食 | 1 (9.09) | 19 (35.8) | 9 (22.5) | 40 (29.6) |
| 公園、散歩 | 8 (72.7) | 12 (22.6) | 11 (27.5) | 23 (17.0) |
| 仕事、パート | 1 (9.09) | 6 (11.3) | 5 (12.5) | 2 (1.48) |
| 公民館、生涯学習施設 | 2 (18.2) | 7 (13.2) | 1 (2.50) | 25 (18.5) |
| ボランティア | 2 (18.2) | 1 (1.89) | 4 (10.0) | 4 (2.96) |
| デイサービス | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (2.50) | 2 (1.48) |
| 他の運動、スポーツ施設 | 3 (27.2) | 2 (3.77) | 3 (7.50) | 16 (11.9) |
| レジャー施設 (映画、美術館など) | 1 (9.09) | 8 (15.1) | 4 (10.0) | 14 (10.4) |
| その他 | 1 (9.09) | 5 (9.43) | 1 (2.50) | 15 (11.1) |

(5) 1日に歩く時間

1日に歩く時間とし

ては、前期高齢者・後期高齢者の男女ともに「30分～1時間以内」を選んだ方が最も多い結果となった。一方で、最も少なかったのは前期高齢者・後期高齢者の男女ともに「ほとんど歩かない」を選んだ方であった(表6)。

表6 1日の歩く時間について

| | 前期 | | 後期 | |
|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 30分以内 | 5 (45.5) | 14 (26.4) | 10 (25.0) | 37 (27.4) |
| 30分～1時間以内 | 5 (45.5) | 22 (41.5) | 17 (42.5) | 64 (47.4) |
| 1～2時間以内 | 0 (0.0) | 8 (15.1) | 6 (15.0) | 17 (12.6) |
| 2時間以上 | 1 (9.1) | 3 (5.7) | 1 (2.5) | 5 (3.7) |
| ほとんど歩かない | 0 (0.0) | 5 (9.4) | 4 (10.0) | 9 (6.7) |

IV 考 察

先行研究では、プログラムで推奨されている運動やトレーニングの実施に否定的な先入観を持つ高齢者が多いため、受動的にやらされているという意識を持つ対象者が多いことで導入から実践に至って配慮を必要とする³⁾ことが言われている。介護予防センターの安全で根拠ある各プログラムが用意されている状況は、日常に必要な身体機能を維持・向上できることが予測できる。さらに日常生活とは異なる環境の中へ継続して利用していくことは、顔見知りの人間関係と通いの場の構築にもなっていると推察される。

アンケート調査の結果から、介護予防センターの利用動機は「健康のため」「体力づくりのため」といった身体に直接的にかかわる事項を選択していた。多くの利用者が自身の介

護予防に自主的に取り組もうとする傾向が伺えた。

次に、利用者が日常的に意識している活動として、前期高齢者の男性は「散歩」、女性は「洗濯」が一番多く、後期高齢者の男性は「ゴミ出し」、女性は「掃除」が一番多いことから、女性の方が家事仕事への意識が強いことがわかった。

また、日常での外出先では、前・後期高齢者のどちらの女性も「買い物」を選択している方が一番多かった。また後期高齢者の女性においては「公民館・生涯学習施設」への参加が多く、居場所や通いの場の構築がなされていると考えられる。

一方で、回答が少ないものは「他の運動・スポーツ」や「デイサービス」の利用があげられた。多くの利用者が日常生活において介護を必要とせず、自立した生活ができている方が多いことで、自らの選択で介護サービスを利用しないのではと考えられる。

先行研究では身体機能が衰えることで日常生活を自立して行うことによりかなり制限されていることが多く、生活がしづらいことが続くために活動量も少なくなり、更に身体が衰えていくという廃用症候群の悪循環(負のスパイラル)を招くことになる³⁾と警鐘している。介護予防センターの利用者が、日常の歩く時間について「ほとんどない」との回答は男女ともに10%以下であり、多くの者が1時間前後の歩行時間を確保していることがわかったことは、日常生活においても自主的な家事や活動を継続していることが伺えた。

以上より、介護予防センターを継続的に利用している方々は身体機能の維持・向上の目的を持った活動として利用しており、日常生活においては、家事や付随する活動・歩行時間といった目的のある活動をしていることが考えられた。一方、意識している日常活動として「他のスポーツ」をしている方が少なく、「デイサービス」といった介護サービスの利用している方も少数の後期高齢者であることがわかった。このことから、介護予防センターの利用で運動をする機会が定着されており、運動やスポーツによる活動は満たされていると考えられる。

V ま と め

本研究は、介護予防運動プログラムを継続的に実施している地域在住高齢者を対象に、日常における自主的な生活・活動状況を明確にするために、文献・インターネット調査や富山市内の介護予防センターを継続的に利用している方にアンケート調査を行い検討した結果、以下のことが明らかとなった。

1. 介護予防に効果のある運動には、水中(アクア)運動、ウォーキング、ストレッチ、筋力マシントレーニングといったものがあり、それぞれに臨床的な検証がなされたプログラムであることがわかった。
2. 廃用症候群を予防し要介護のリスク者を増やさないためには、身体的な負荷加重による負担が調整しやすく、安全で継続的な実施と効果が予測できる水中運動を中心としたプログラムに期待されているとわかった。
3. 各年齢階層・性別によって差はあるものの「健康のため」を目的として介護予防センターを利用している方が多く、定期的かつ継続的な運動をする機会が定着されていることがわかった。一方で、日常生活では意図した運動・スポーツなどの活動は行っていないことがわかった。このことから、介護予防センターの利用で運動する機会が満たされていると考えた。

4. 普段から意識して行っている日常活動で男性は「ゴミ出し」が一番多く、女性は「掃除」が一番多く、家事の役割を持った自主的な活動をしていることがわかった。
5. 「仕事」「ボランティア」の参加は少ないが、後期高齢者の女性においては、「公民館・生涯学習施設」への参加が多く、居場所や通いの場があることがわかった。

引用・参考文献

- 1) 健康長寿ネット 「高齢者の身体活動と運動」 <https://www.tyojyu.or.jp> 2021年12月17日閲覧
- 2) 河野 洋志、近藤 照彦、日向 裕二、他 「水中ウォーキングが高齢者の血圧に及ぼす効果」 『日本温泉気候物理医学会雑誌』 84巻2号 PP. 81-86 2021年
- 3) 上田 知行、浅尾 秀樹 「水中浮遊位での運動プログラムの効果」 『浅井学園大学生涯学習研究所研究紀要』 10巻 PP. 99-106 2007年
- 4) 竹原 広実、梁瀬 度子 「日常生活における高齢女性の生活行動と身体活動量に影響を及ぼす要因」 『日本家政学会誌』 60巻11号 PP. 937-944 2009年
- 5) 保健指導リソースガイド 「あらゆる年齢層の人が積極的に運動をするべき」 <https://tokuteikenshin-hokensidou.jp> 2021年12月17日閲覧

謝 辞

本研究を進めるにあたり、お忙しい中アンケート調査にご協力いただきました富山市角川介護予防センター利用者さま、職員の皆さまに心より感謝申し上げます。