

ゲーム機を利用した高齢者の運動環境作り-デイサービスセンターでの取り組み-

キーワード：ゲーム機、高齢者、モチベーション

○高橋みゆき¹⁾・高杉紳一郎²⁾・上島隆秀²⁾・瀬占哲郎²⁾・河野一郎²⁾

1) デイサービスセンターかいかや

2) 九州大学病院リハビリテーション部

I. 背景と目的

高齢化が進む我が国では寿命と健康寿命の差が10歳前後と大きく、介護が必要になった原因の約21%が運動機能に関係する¹⁾。健康寿命延伸のためには高齢者の運動機能の維持が必須であるが、単調な運動を促すだけではその継続は難しい。そこで「遊びの力を利用して高齢者が楽しみながら継続して体を動かす環境作り」を目指し、Aデイサービスセンター（以下Aセンター）にリハビリサポートマシン（以下ゲーム機）を導入した。約1年間のゲーム機利用状況から高齢者の運動へのモチベーション効果を検証したのでここに報告する。

II. 方法

Aセンターの利用者約120名（男性約25名、女性約95名、平均年齢85.1±6.5歳、平均介護度 要介護1.9）を対象に体力測定と看護師による健康講座（加齢に伴う心身の変化と対策について）を実施、その後ゲーム機をAセンターに導入した。ゲーム機は前後左右の穴から次々と出てくるターゲットを足で踏んだりハンマーで叩いたりするもの3種と、ランダムに光る8つの玉を順番に指でタッチするタッチパネル式1種で、得点を競いつつ下肢筋活動の活性化や脳血流の増加が確認されているものである。デイサービスのプログラムは通常通り行ったうえで、ゲーム機の利用は強制せず本人の自主性に任せた。ただし利用者の状態によっては看護師が介入した。毎月各ゲーム得点のトップ10を掲示し、8ヶ月目より各ゲーム総合得点と個人得点も掲示した。体力測定は3ヶ月毎に行い、健康講座はゲーム機導入後8ヶ月目に再度行った。ゲーム機導入後11ヶ月間のゲーム機利用状況について検証した。

III. 倫理的配慮

本研究は施設内管理者会議において承諾を得、利用者の匿名性を遵守すること、研究に参加しなくても利用者が不利益を被ることがないこと、途中で参加を辞退できることを、利用者、家族、各居宅支援事業所に口頭と文書で説明し、同意を得た。

IV. 結果

月11回以上ゲーム機を利用した者（以下「ゲーム群」）は1ヶ月目41名（Aセンター利用者の34.5%）であったが、3ヶ月目には18名（同15%）に減少、3回目の体力測定月である7ヶ月目に増加に転じ、9ヶ月目以降は26名（同23%）となった。1日のゲーム機利用回数は総合得点および個人得点を掲示して以降増

加を続け、その90%以上をゲーム群が占めた。ゲーム群の1人1日平均ゲーム機利用回数は体力測定月を除くと平均5.5回であるのに対して、体力測定月の平均は7回を超えた。得点の掲示に対しては「負けたくない」「励みになる」という言葉が聞かれ、自分の手帳に得点を記録したり、ゲーム開始前に靴を履き替えたりする者も現れた。「誰かが見ていると頑張れる」とコミュニケーションも活発化し、「リハビリのためにゲーム機を利用する」という者もゲーム自体は「楽しい」「夢中になる」と1日47回遊んだ者もいた。ゲーム機使用における事故はなく、体力測定では一部の項目においてゲーム群に有意な改善が認められた。

V. 考察

ゲーム機導入3ヶ月目には飽きによると思われるゲーム機離れが見られた。しかし、体力測定月にゲーム群のゲーム機利用回数が増えたことや、得点の掲示に対して利用者から意欲的な言葉が聞かれ、総合得点と個人得点の掲示以降ゲーム群およびゲーム機利用回数が増加し続けていることから、体力測定や得点の掲示は高齢者の健康意識や向上心、競争心を刺激し、ゲーム機利用を促進する要因になったと考えられる。さらにゲーム時の活発なコミュニケーションもゲームへのモチベーション向上の一因となり、ゲーム回数が増加した結果、体力測定の一部の項目に有意な改善が認められたと考える。ゲーム機利用を健康維持のための「手段」と考える者も、ゲーム自体は自分の目標とする得点を目指す「目的行為」となっており、これは長期継続が期待できる²⁾ものである。興味の対象は千差万別であるが、Aセンター利用者の2割以上が自主的にゲーム機を利用しており、ゲーム世代が高齢者となる近い将来、高齢者のゲーム機に対する興味はさらに高くなると考えられる。ゲーム機の安全使用については看護師の介入によるリスク管理も寄与したと考える。

VI. 結論

定期的な体力測定、ゲームの得点掲示、日々のコミュニケーションによって「遊びの要素を持つゲーム機を利用した高齢者の継続的な運動環境作り」が期待できる。

VII. 引用文献

- 1) 厚生労働省「平成22年国民生活基礎調査の概況」
- 2) 転倒予防の新機軸-手段的訓練から目的行為へ、高杉紳一郎、Geriatric Medicine Vol. 44(2)181-186, 2006.