

【研究区分：地域課題解決研究】

研究テーマ：MCI 高齢者に対する食事関連活動を支援する冷蔵庫在庫管理セットの活用支援プログラムの有効性	
研究代表者：保健福祉学部作業療法学科 教授 西田征治	連絡先：s-nisida@pu-hiroshima.ac.jp
共同研究者：作業療法学科 教授 藤巻康一郎，講師 高木雅之	
【研究概要】 本研究では広島県作業療法士会と連携し、冷蔵庫在庫管理セットの効果的な使用法を探索し、その活用支援プログラム（4週間の冷蔵庫在庫管理セットと買い物日記の使用と週1回助言）がMCI高齢者に与える影響を検討した。その結果、冷蔵庫在庫管理セットの使用方法に関する工夫がいくつか提示され、注意機能や生活機能の向上が示唆された。MCI高齢者の中には財布や鍵の置忘れや買い物の問題が改善したことを報告する者や、近くのスーパーへは歩いて行くようになるなど生活上の行動変化を示す者がいた。	

【研究内容・成果】

1. はじめに

地域在住高齢者の **10～20%**が毎年認知症に移行するといった報告もあり、軽度認知障害（MCI）状態にある高齢者への生活機能の獲得支援は重要な社会課題である。広島県作業療法士会は、冷蔵庫内の食品を管理し、買い物の失敗を減らすことを目的とした冷蔵庫在庫管理セットを作成してきたが、MCI 高齢者に対する使用効果については明らかにならなかった。そのため本研究では、冷蔵庫在庫管理セットの効果的な使用法を探索し（研究1）、冷蔵庫在庫管理セットを活用する支援プログラムがMCI 高齢者に与える影響を検討した（研究2）。なお、これら2つの研究の参加者には、口頭および文書にて研究説明を行い、文書にて承諾を得た。

2. 研究1

広島県三原市の高齢者サロンに通う健康高齢者3名（全て70代女性）を対象として冷蔵庫在庫管理セットと買い物日記の使用法を説明して4週間使用させ、週1回作業療法士が使用状況や工夫している方法を聴取し、それらの意見をもとに使用法を助言した。その結果、食品マグネットの種類は個人に応じて作成した方がよいこと、毎朝食品マグネットを動かすのではなく食材を消費するたびに今度買うものをボードに貼る形式がよいこと、マグネットを動かすことで買うべき食品がイメージとして残りやすい効果があることが分かった。

3. 研究2

広島県内の4つの市町村および医療機関を通して依頼した結果、3地区の高齢者サロンに通う5名（全て女性、平均80.6歳）から協力が得られた。MCI 高齢者は3名含まれていた。MCIの基準は認知・生活機能質問票（DASC-8）で、物忘れ自覚や近時記憶の項目で2点以上（少し感じる、ときどきある）に該当することとした。研究参加者に冷蔵庫在庫管理セットと買い物日記を4週間使用させ、週に1回使用に関する支援を高齢者サロンへの訪問または電話にて行った。その結果、注意機能検査（D-CAT）では、作業量（第1施行）の偏差値の平均値（標準偏差）は54.8（12.9）から60.8（14.9）に向上した。認知・生活機能質問票（DASC-8）では、平均値（標準偏差）は9.6（1.7）から9.0（1.4）に低下し、生活機能の改善が示された。2名のMCI 高齢者は財布や鍵の置忘れや買い物の問題が改善したことを報告した。また、買い物日記、フィールドノートや終了後インタビューから、効果的な使用方法として、表1に示す方法が抽出された（一部記載）。

表1 冷蔵庫在庫管理セットの効果的な使用方法（一部抜粋）

項目
<ul style="list-style-type: none"> 食品カードは、料理を作る前に使う食品を選びながら動かしたり、毎朝起きた時に冷蔵庫の中にある食品を思い出しながら動かす。 買い物日誌は献立のメモとして活用する。 「今度買うものシート」に貼った食品カードの絵を見ながら買い物のメモをする。 賞味期限の早い食品をマグネットシートに貼り食品を無駄にしないようにする。 白地のカードに食べる食品の絵を描いて自作のカードを作って使う。

また、研究参加者やその家族から表2の成果が報告された。

表2 冷蔵庫在庫管理セットの使用による研究参加者や家族から報告された成果

項目
<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫在庫管理セットを利用し始めてからしっかりとるように感じる。(別居家族) 冷蔵庫内の食材の整理・把握に役立ち食材の無駄が減った。 近くのスーパーへは歩いて行くようになった。 「今度買うもの」に食材カードを貼ることで、必要な食材の情報が可視化され家族で容易に共有できるようになった。その結果、家族が外出ついでに品物を購入するなどの変化が見られた。 カラフルであるため冷蔵庫が明るくなり楽しい気分になった。 買い物日誌を書いたり食品について考えたりすることで、頭をよく使うことができたと感じたり、意識して料理をしたため、健康に気を使うようになった。

以上のことから、冷蔵庫在庫管理セットの効果的な活用方法がいくつか示され、このセットを活用することによりMCI高齢者の中には注意機能や記憶機能が刺激され、買い物など生活機能の向上に寄与する者がいることが示唆された。

4. 研究成果と今後の課題

冷蔵庫在庫管理セットの直接的効果としては、高齢者の中にはこのセットの活用によって注意機能や生活機能が向上する者がいることが明らかとなったことがあげられる。また、副次的には、近くのスーパーへ歩いて行くようになった、家族内での買い物に関する交流が増えた、健康に気を使うようになるなどの効果があることが示唆された。これらのことから、次の課題を参考にして、改良を加えた冷蔵庫在庫管理セットを作成し、より多くのMCI高齢者に対してデータを収集して、更にその認知機能や生活機能への影響が確かめていく必要があると考える。

その課題としては、食品カードの種類が少ない、サイズが大きい、磁力が弱いといった意見があったため改善・改良する必要性があげられる。また、今回研究対象となった3地区以外に、2地区から研究参加の同意が得られ、研究を遂行していたが、新型コロナウイルス感染症が拡大したため、研究の継続が困難となった。これらの2地区の研究については、新型コロナウイルス感染症の流行が収束され、地域の高齢者サロンの活動が再開し、上述の結果と合わせて再度分析することで、MCI高齢者に対する冷蔵庫在庫管理セットの有効性をより精度を上げて結論付けたい。