

P-121 地域高齢者を対象とした包括的なフレイル予防プログラムの効果

○北川亜希子¹⁾, 坂井眞理子²⁾, 平松万由子¹⁾, 磯和勅子¹⁾ -その2- 認知力とうつ傾向に関して-

1) 三重大学大学院医学系研究科看護学専攻老年看護学分野, 2) 住宅型有料老人ホーム木家

背景・目的

日本における高齢者の6人に一人以上が要介護等認定者である(厚労省, 2023)。また、1年間の要介護度の悪化率は、約10%~20%程度で、特に軽度認定者の重度化の割合が高い(厚労省, 2021)。さらに、5年後の要介護度の推移は、要支援者の7割以上、要介護1の者の5割以上が悪化した(和泉ら, 2012)。そのため、要介護に至る前段階であるフレイルの予防・改善が重要である。

フレイル対策においては、身体面(運動介入)に注目されやすいが、精神・認知面、社会面を含む包括的な介入が重要であり、高齢者の生活の一部に位置づけられるよう、楽しみながら継続できるプログラムの開発が必要である。

本研究の目的は、プレフレイルおよびフレイルの高齢者を対象に、**運動、参加者間交流、栄養・口腔ケア指導を含む包括的な予防プログラムの効果を検証すること**である。

方法

実施期間・場所

期間: 2024年1月~7月

場所: 有料老人ホーム フロア



研究対象者

選択基準: ①地域に在住する65歳以上の高齢者

②基本チェックリストの総得点が4点以上の者

4~7点: プレフレイル

8点以上: フレイル

③同意が得られた者

除外基準: ①医師から下肢のトレーニングが禁止されている者

②認知症と診断されている者



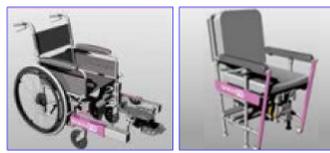
予防プログラム

内容: ①下肢のエキセントリック運動、②栄養・口腔ケア指導、③参加者間交流から構成された包括的プログラム

①下肢のエキセントリック運動(3回/週、40分/回)

ウォーミングアップ 5分間
 エキセントリック運動* 20分間
 *種類: 逆ペダル漕ぎ、階段下り、スクワット
 *強度: ボルグスケール11~13
 クーリングダウン 5分間

運動機器(株式会社坂井電機)



②栄養指導+口腔ケア指導(1回/月)

管理栄養士および摂食・嚥下認定看護師による指導と相談

③参加者間交流(3回/週 *任意)

週3回の運動時に参加者同士で談話、ゲームなどを実施



スケジュール: プログラムによる介入を3ヶ月間、その後、通常生活を3ヶ月間設定。

介入前、介入3ヶ月後、通常生活3ヶ月後の3時点で効果を測定。

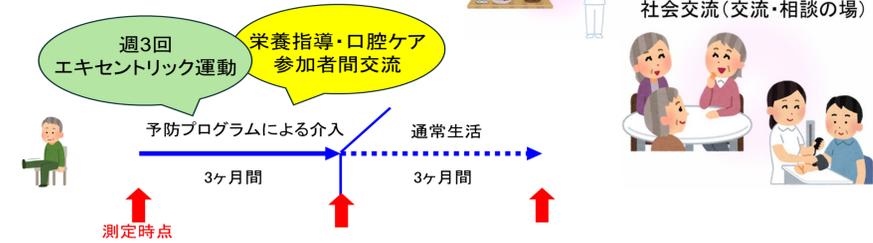
プログラム実施中は看護師を中心とする専門のスタッフが体調の確認、介入の見守りや声かけを行う。

実験プロトコル

栄養(食事指導+口腔ケア)



社会交流(交流・相談の場)



*本学会では、介入前後の結果(3ヶ月間介入後)を提示

測定指標・統計解析

測定指標:

基本チェックリスト(介護予防のための生活機能チェック(25問))

注意力テスト(Trail Making Test 日本語版以下;TMT)

認知傾向:基本チェックリストの間(No.18,19,20)点数の平均値の比較

うつ傾向:基本チェックリストの間(No.21,22,23,24,25)点数の平均値の比較

自由記述による身体・心理・生活面の変化

統計解析:

分析方法: Wilcoxonの符号付き順位検定
 有意水準: 危険率5%未満

分析対象者: 運動介入全36回中、24回(2回/週)以上の者を分析対象者とした

*今回は、介入前後の2時点を分析した。

*本研究では、提示の指標以外に、体力測定(本学会:P-120参照)および1日(活動量(提示未)も測定した。

結果

18名の参加者のうち1名辞退、17名は分析対象基準(運動介入24回)を満たした

対象者の一般属性

n=17		n	平均値	SD
年齢(歳)	男性	5	85.80	5.17
	女性	12	82.75	5.43
家族構成	独居	6		
	同居	11		
定期的な運動	有	4		
	無	13		
基本チェックリスト	4-7点	6		
	8点以上	11		

介入効果

★チェックリスト点数および注意力検査

n=17

	Baseline		介入後		p値 ^a
	平均値	SD	平均値	SD	
チェックリスト合計点	9.41	3.76	6.12	4.31	0.001**
認知傾向点数	0.76	0.75	0.53	0.62	0.20
うつ傾向点数	2.35	1.87	1.35	1.97	0.014*
TMT-A	79.41	28.81	68.99	36.98	0.02*
TMT-B	138.78	56.87	139.63	65.19	0.96

a. Wilcoxon の符号付き順位検定

★自由記載(心理・生活面の変化)

・色々なことに挑戦したくなった。今まで蒔いたことのない野菜の種を植えたり you tubeを見て野菜を作るのが面白くなってきた(80歳代女性)
 ・伸びやかになった。この運動をするようになってから、家にある本を引き出して読むようになった。(80歳代男性)

基本チェックリストにおいて、多くの方に点数の改善が見られ、有意差があった。プレフレイルであった7人がプレフレイルではなくなった。うつ傾向5項目得点の合計点の平均値も低下し、有意差があった。注意力検査において、TMT-Aの80歳代では69秒以内が基準値であるが、介入により基準値まで低下し、有意差が見られた。他方、TMT-Bでは、152秒以内が基準値であり、介入前後で変化はわずかであった。自由記載では、自覚的な変化として前向きになったという方が多くみられた。

考察

冬期にもかかわらず、参加者の殆どが3ヶ月間のプログラムに継続して参加できた。対象者全員が後期高齢者であり、7割以上は運動習慣を持っていなかった。当プログラムでは機器を個別に設定できたこと、強度を徐々に高めていくなど、無理なく安全に実施できるように調整できたことが継続への一因であったと考えられる。また、プログラムの経過に伴って、運動実施の前後に自然と参加者同士の会話が見られた。実施中には、体調面や運動の効果の説明などを含むスタッフとの会話を持ったことにより、普段から外出の機会が少ない方に対しては会話の場ともなったりうつ傾向の改善にも一定の効果があったといえる。よって単なる自己での運動トレーニングではできないことが本プログラムでは達成できた。従って、無理のない範囲で外出して他者と適切な交流を持ちながら適切な運動を継続することがフレイル予防として有効なのではないかと示唆された。

結論

低負荷のエキセントリック運動を取り入れた包括的なフレイル予防プログラムは、対象者のプログラムへの継続的な参加、うつ傾向の改善、意欲の向上を含めたプレフレイルおよびフレイルの改善・予防に効果的である可能性が示唆された。今後は、対象者数を増やしプログラムの評価を行なうこと、より個別性の高い高齢者向けのプログラムとして健康面に配慮しながら自由度・自主性を高められる内容に改善し、社会的交流の場としての役割を鑑みながら将来的に社会実装を目指す必要がある。

倫理的配慮およびCOI

倫理: 承認番号:H2023-199

COI開示: 共同研究費および運動機器の提供: 株式会社坂井電機