

令和 4 年 5 月 27 日現在

機関番号：33801

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2021

課題番号：18K17337

研究課題名（和文）主観的健康統制感に基づく健康寿命延伸のための体験型栄養教育プログラムの開発と評価

研究課題名（英文）Development and Evaluation of an Experiential Nutrition Education Program for Extending Healthy Life Span Based on the Health Locus of Control

研究代表者

池谷 昌枝 (Ikeya, Masae)

常葉大学・健康プロデュース学部・教授

研究者番号：00410499

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究ではHealth Locus of Controlによる内的及び外的統制分類を行い、調理を統合した栄養プログラムを実施した。対象は、 71.6 ± 4.7 歳の71名の男女で統制型に適合した教育プログラムと適合しない群で、開始時と終了時の行動目標達成個数と統制型の変化を比較した。その結果、行動目標達成個数に群間差は無いが、適合群はinternal得点と人数が有意に増加した。これより、統制型別教育媒体と体験型プログラムの有効性が示唆された。今後は、大規模実践的研究の実施と、有効性について検証することが必要である。更に、全国の管理栄養士が活用できるプログラムの確立と啓蒙を行うことが課題である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は栄養教育プログラムを主観的統制型別に作成した点が特徴であり、各型に適合したプログラムを用いることにより自主的保健行動を生起し易い内的特性が高まることが示唆された。健康寿命延伸に対する国家の健康増進対策では健康日本21やスマート・ライフ・プロジェクトなど、令和2年では51億円の予算が計上されている。しかし、主観的統制感に着目した取り組みは行われておらず、一律的な働きかけに留まっている。これに対し、統制型別の栄養教育と調理を介した能動的参加によるプログラムの確立と一般化が実現した場合、健康寿命延伸に対する自主的保健行動の高まりと実効性の向上、ひいては高齢者の生活の質向上が期待される。

研究成果の概要（英文）：In this study, an internal and external control-type classification by Health Locus of Control was conducted and a nutrition education program integrating cooking was implemented. The subjects were 71 men and women, 71.6 ± 4.7 years of age, and the behavioral and control-type changes at the beginning and end of the program were compared in the educational program that adapted to the control-type and the group that did not. As a result, there was no group difference in the number of behavioral goals achieved, but the internal score and number of persons in adapted group increased significantly. This suggests the effectiveness of the educational program by control type classification. Future work is needed to conduct a large-scale practical study and validate the effectiveness of the program. Furthermore, the establishment of a program that can be utilized by dietitians nationwide is an issue.

研究分野：臨床栄養学

キーワード：Health locus of control 健康寿命の延伸 栄養教育プログラム 高齢者 体験型

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

我が国における加速度的高齢化に対する国家課題として「健康寿命の延伸」が掲げられており介護予防に関する教育的取り組みは盛んに行われている。しかし、その一方で、プログラムの画一性やセラピストからの受動的活動に終始してしまう問題点も指摘されており、教育プログラムの実効性や継続性について、再検討の必要性が示唆されている。

厚生労働省は第4次国民健康づくり対策として健康日本21に続く「健康日本21(第二次)」を示し、平成25年から平成34年度までの10年間において国民の健康増進を推進する計画を打ち立てた。中でも健康寿命の延伸は第1項目に挙げられ、生活習慣病の予防や社会生活を営む機能の維持向上を基盤とした社会環境の構築を目標としている。これにあたり、食生活と身体活動は目標達成のための基本項目として重要視されており、早急な環境整備の必要性を認識した。また同時に、健康増進の環境整備にあたってはそれを担う人材の確保も重要であり食に関する専門職である管理栄養士が果たす役割は大きいと感じている。そこで、より実効性の高い健康寿命延伸のためのプログラムの開発は急務であり、日本全国に登録されている栄養士約10万人及び管理栄養士約18万人が活躍することにより国家課題の解決の一助となるのではないかと考えた。

2. 研究の目的

我が国の健康寿命延伸に対する健康づくりの国家施策では、広範かつ早急な成果を期待し、行政機関のみならず地域での助け合いや民間企業への業務委託なども推進されている。その一つとして「スマート・ライフ・プロジェクト」があり、平成27年度は1.4億円の予算が計上された。このプロジェクトは各種団体や企業、自治体、外食産業などが参画し、社会全体としての国民運動への発展を目標としている。本研究の申請時点においても講演会やイベント開催などの実績が多数報告され、国家レベルの健康づくり施策に対する積極的推進意図がうかがえた。しかし、各種報告にあるような単回開催や短期的イベント、受動型の教育では行動変容の生起は難しいと考える。そこで本研究では、受動的講座に調理を加えた体験型実習と、HLCに基づくタイプ分類を統合し、自律的かつ継続的な行動変容を促すためプログラムを開発すること、そして、実効性の検証を行うことを目的とした。

3. 研究の方法

本研究で開発するプログラムは1回3時間×月2回×3ヶ月間の合計6回を1コースとした。対象者は、65歳以上の高齢者男女とし公募を行った。プログラム前後ではHLCと行動目標達成個数を評価し、プログラムの実効性を検証した。1コースあたりのプログラム内容は図1に示すとおりである。

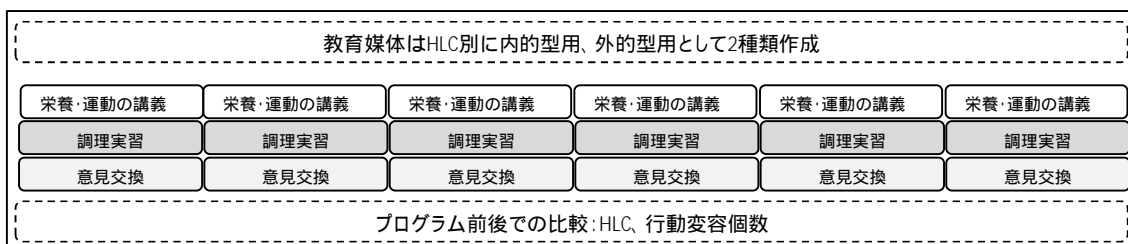


図1 1コースあたりのプログラム実施内容

- 1) 栄養教育プログラムの開発
 - 文献検索とプログラム内容の検討

高齢者特有の病態や生活習慣病改善に有効である栄養療法についての情報を収集、分析し、健康寿命に影響を及ぼす栄養素、摂取タイミング、運動、心理面に関する行動目標を設定した。

内的・外的教育媒体の作成

行動目標は両型ともに共通とし、教育媒体はHLCの統制型に適合させた内的型用、外的型用の2種類作成した。内的型用は対象者自律型のセルフモニタリングを中心とした方法、外的型用教育媒体は、指導者主導かつ他者サポートを重視した方法とした。

施設の確保と調理実習献立の作成

調理実習が可能な施設と交渉し会場を確保した。調理実習の準備は申請者が材料の調達から準備、調理指導までの全てを行い、講義内容に則した内容で資料及び献立作成を行った。

対象者公募の手続き

市の広報担当者及び地域の老人クラブ等の協力を得て、対象者を公募した。
- 2) パイロットテストの実施

パイロットテストは対象者をHLC尺度によりタイプ分類し2コース行った。1コース目は、対

対象者(27名)のHLC調査を実施した上で全員に内的型用教育媒体を使用した。2コース目は、対象者(32名)のHLC調査を実施した上で全員に外的型用教育媒体を使用した。これにより、各型と教育媒体との適合性及び行動変容の生起、HLC得点の変化について評価した。

3) 本試験の実施

対象者に対し、HLCを用いた内的または外的の分類を行い、各型に適合した教育媒体を用いたプログラムを実施した。プログラムの実施者数は2020年度14名、2021年度12名となった。これによりパイロットテストと本試験に参加した全対象者数は85名となった。当初予定では本試験を各年度105名で実施予定としていたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、講座開催の見合わせと3密回避のための対象者数削減を行ったことにより実施人数が激減した。

4) 追加講座の開催と結果の分析

研究開始当初は2021年度の本試験までを予定していたが、対象者数の激減により予定通りの結果分析が困難となった。これに対し、パイロットテストから本試験までに参加した全対象者に講座終了後の状況把握と今後の課題を検討することを目的として、追加講座を2回開催した。そして、郵送によるHLC調査と講座参加による気持ちや行動の変化などについてもアンケート調査を行った。パイロットテストと本試験全対象者85名のうち、追加講座時点でHLC調査への回答が得られた71名を結果の分析対象として「エクセル統計(Bell Curve® for Excel)」を用いて統計解析を行った。なお、本研究は常葉大学倫理審査委員会での承認を得て実施した。

4. 研究成果

対象者は以下の3群に分類した。統制型に関わらず全員が内的型用教育媒体を使用(A群)、統制型に関わらず全員が外的型用教育媒体を使用(B群)、対象者の統制型に適合した内的又は外的型用教育媒体を使用(C群)。

1) 3群の属性を表1に示す(表1)。

表1 各群の人数と男女別人数、平均年齢

	人数	男性人数	女性人数	平均年齢
A群	27	7	20	71.5±5.52
B群	32	2	30	72.4±4.56
C群	26	6	20	71.8±4.67
合計	85	15	70	71.8±4.74

2) プログラム実施期間

各群ともに1コース3ヶ月間とし、毎月2回講座を実施した。各講座の時間配分は、講義1時間、調理実習1.5時間、意見交換0.5時間とした。各群の実施期間は以下のとおりである。

A群：2019年4月～6月、B群：2019年7月～9月、C群：2020年8月～10月、2021年4月～6月、2021年7月～9月

3) プログラムにおける各回のテーマ

健康寿命延伸に関する栄養と生活に関するテーマで講義と調理実習を行った。調理実習の献立はテーマに沿った栄養素摂取が具現化されるような内容とし、レシピも配布した。6回の講座テーマは以下のとおりである。栄養学のキホンと簡単調理、脂肪撃退、筋肉増強!の栄養、綺麗な肌を手に入れる食事、あぶらを制して美と健康を手に入れましょう、目指せ!センテナリアン、口から食べる幸せ。

4) 行動目標の設定

内的型、外的型の行動目標は以下に示す10項目とした。

朝・昼・夕の食事時間を決め1日3食にすべし。夕食は必ず20時前に済ませましょう。

たんぱく質を積極的に摂るべし。魚・豆・卵・肉のどれかを毎食、食べましょう。

よく噛んで腹九分目を目指すべし。噛む力は「生きるちから」そのものです。

野菜は毎食両手にいっぱい食べるべし。緑の野菜は特に重要です!

海藻類やきのこを小鉢に1杯、食べるべし。

1日で15品目の食品を食べるべし。

菓子類や菓子パンの食べ過ぎは禁物!自分の食べてよい量を決めましょう。

日常生活の中でよく体を動かし、1日6,000歩を目指しましょう。

今日の出来事を誰かに話すべし。

今日の用事を朝、考えるべし。朝、目覚める理由は?

5) 内的型用教育媒体と外的型用教育媒体、講義用資料とレシピについて

内的型用教育媒体は、自主的保健行動が生じやすいという特性に適合させ、セルフモニタリング主体のシートとした。内容は行動目標の達成を毎日自己チェックし、体重や歩数などのグラフを作成するというものである。外的型用教育媒体は、自主的保健行動には消極的であるという特性に適合させ、週1回、行動目標の達成振り返り日を設定し、自分の行動を評価して反省を書くというものである。内的型用教育媒体は図2、外的型用教育媒体は図3に示す(図2、3)。

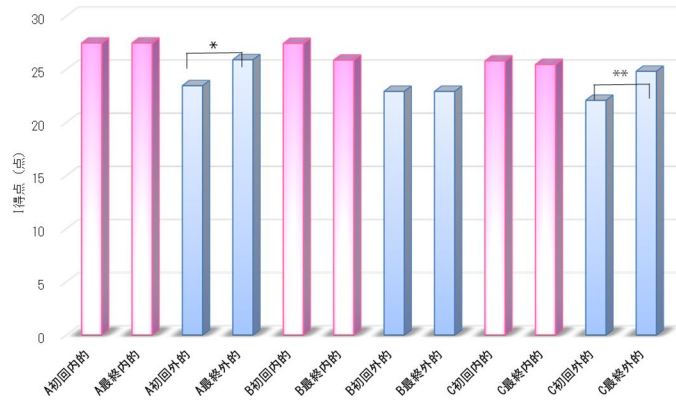


図5 各群の統制型別 I 得点の変化

A 群の外的型は、プログラム初回よりも最終回で I 得点は有意に増加した ($p < 0.05$)。C 群の外的型は、プログラム初回よりも最終回で I 得点は有意に増加した ($p < 0.01$)。統計解析は各群、各統制型で対応のある t 検定を行った。

プログラム終了時に達成された行動目標の平均個数を図6に示す(図6)。

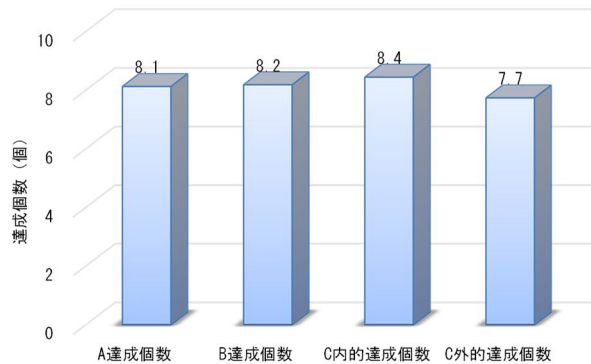


図6 各群におけるプログラム終了時の行動目標達成個数

4 群について Kruskal-Wallis 検定を行ったところ、群間における行動目標達成個数の差はみられなかったが、全群で行動目標の約 8 割が達成された。

達成率が低かった行動目標は、毎食両手一杯分の野菜を摂取する、海藻類やきのこを小鉢に1杯食べる、1日6,000歩以上歩くこと、の3項目であった。この結果は、群及び統制型別に差がみられず、行動変容が難しい項目であることが認識できた。

プログラム最終回と追加講座時の統制型割合を調査した結果、内的型割合は68%から54%へと14%減少した(図7, 8)。

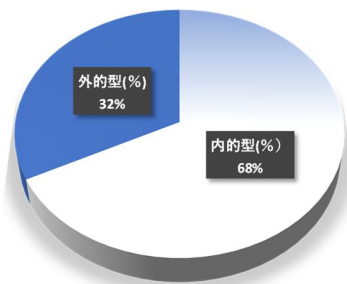


図7 プログラム最終回

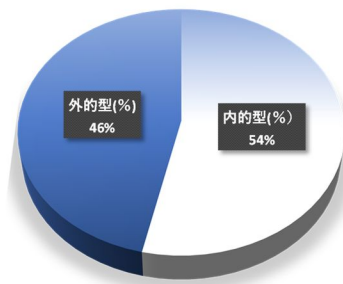


図8 追加講座時

本研究の結果より行動変容を期待する栄養教育プログラムにおいて、HLC による統制型分類が有用である可能性を見出すことができた。そして、統制型に適合した教育媒体を用いることにより、自主的保健行動を生起し易い内的特性を高めることがわかった。また、受動的講座と調理実習による能動的体験を組み合わせた栄養教育プログラムは、行動変容の生起に有効であることが示唆された。しかし、講座終了後から2カ月~2年半が経過した追加時点で、内的型割合が減少したことから、内的統制感を維持するための継続的なアプローチが必要と思われた。そして、日本全国の高齢者を対象としたプログラムを実施するための啓蒙と方法についての検討が、今後の課題といえる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 池谷 昌枝
2. 発表標題 Health locus of controlに基づく健康寿命延伸のための体験型栄養教育プログラム開発への試み（第1報）
3. 学会等名 第23回日本病態栄養学会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------