

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 19 日現在

機関番号：34438

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23660051

研究課題名(和文) 成人の運動習慣を継続するための支援モデルの開発

研究課題名(英文) CONSIDERATION OF THE SUPPORT PROGRAM FOR KEEPING ON PHYSICAL ACTIVITY FOR ADULTS

研究代表者

石野 レイ子(reiko, ishino)

関西医療大学・看護学部・教授

研究者番号：60321220

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円、(間接経費) 900,000円

研究成果の概要(和文)：生活習慣病予防対策として国民自らが運動の必要性を理解し、主体的に運動を継続できるための支援を検討した。公募して同意を得た成人90名を対象に、体育館で月1回、ミニレクチャー30分、運動90分のプログラムを提供し、自宅での歩数とEXをモニタリングした。生理的变化は、BMI、血清脂質、内臓と皮下脂肪面積と、動機と生活習慣・健康・運動の認識について調査した。12か月後の成果は、支援前に比較して歩数とEXの増加、および皮下脂肪面積が有意に減少し、参加者全員が運動継続の必要性を認識できた。仲間づくりの運動の場を提供し、生理的变化に効果的な運動や手軽にできる運動内容など、やる気を支える支援が示唆された。

研究成果の概要(英文)：The people understood the necessity of the movement as strategy for lifestyle-related diseases prevention, and it examined the support for carrying out continuous movement independently. For the 28 adult males and 62 women in the gymnasium, the mini-lecture for 30 minutes and movement for 90 minutes were offered once per month, and the count of steps and EX in the house were monitored. Physiological change was investigated about BMI, serum lipid, visceral, subcutaneous fat measured, and the recognition of motivation and lifestyle, health and movement. The count of steps and an increase and the area of EX of the subcutaneous fat measured decreased intentionally compared with before it supported it, and all participants were able to recognize the necessity for continuation of movement in 12 months. The place of movement and the necessity for support for effective movement were suggested.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：臨床看護学

キーワード：運動習慣の継続 生活習慣病

### 1. 研究開始当初の背景

健康日本 21 策定以降様々な取組みが行われてきたが、運動習慣を持つ者の割合は急増してはいない。生活習慣病対策では「健康づくりのための運動指針 2006」を策定し、必要な身体活動・運動量を示して運動習慣の促進を図っている。一方、企業は携帯電話とパソコンを活用した健康サービスシステムの開発や商品化をすすめている。

イノベーションは、個人や集団や組織が新しいアイデア、実践、目標を受け入れることと定義されている。産業や教育などの分野ではその多くが、ロジャーズのイノベーション普及理論を使用し、米国では健康教育の普及効果の報告があるが、わが国では自治体と企業が連携したモデル事業の報告はあるものの系統だった研究は見られない。生活習慣病予防は、慢性期看護におけるヘルスプロモーション活動としても極めて重要である。また、運動習慣は認知症の予防に繋がるという報告もあり、運動習慣の推進に関しては、イノベーション普及理論を用いた実証的研究が不可欠であると考ええる。

本学は、医療系大学の特色を活かした公開講座や、大学附属診療所を中心とした健康教室の開催等、地域貢献活動を行っている。したがって、科学的根拠に基づいた運動プログラム、健康器機を設備した場の提供、保健・医療・看護職の教員による専門的支援体制、附属診療所と連携し日々の運動実施状況のモニタリング等、運動習慣を継続するための支援を行える環境にある。そこで、地域の成人を対象に、ロジャーズのイノベーション普及理論を使用し、運動習慣の継続に関する実証的研究に取り組むこととした。

### 2. 研究の目的

生活習慣病の予防対策として、運動習慣の継続を普及啓発するための国民運動が展

開されている。その達成にあたっては、国民自らが運動の必要性を理解し、主体的に行動変容ができるために、運動習慣を継続する要因を特定できるような実証的研究が必要であると考ええる。

本研究の目的は、医療系大学の専門性を活かして地域と連携し、ロジャーズのイノベーション普及理論を用いて、地域住民の運動習慣を継続するための支援モデルを開発することである。

### 3. 研究の方法

研究開始初年度は、文献検討・情報収集・自治体との連携・調整を図り、研究のコンセプトの明確化、運動支援プログラムの内容と企画・運営の具体策を検討し、運動支援の成果を診断する機器の購入と整備に努めた。また、地域住民を対象とする運動支援の実証的研究であることから、対象への倫理的配慮として大学の倫理審査の承認を得た。対象者募集については、地域の広報誌、個別配布、地域開催行事における応募用紙の配布などを行って、20歳代から60歳代までの成人期の住民対象に公募した(表1)。

表1. 参加者の内訳

性別	女性	62(68.9%)
	男性	28(31.1%)
年齢	20-29	20(22.2%)
	30-39	16(17.8%)
	40-49	12(13.3%)
	50-59	20(22.3%)
	60-69	22(24.4%)

H23年2月に説明会を実施し、書面で参加の同意を得た。平成24年度以降、運動プログラムを用いた「運動支援」を開催した。運動支援の内容は、本学体育館で月1回、ヘルスプロモーション整復学科ミニレクチャー30分、運動90分のプログラム「ここから始める運動習慣」略して「こことレ」を提供した。日常の歩行や活動量は活動量計(HJA-350IT オムロン社)を装着し歩数とEXをモニタリングし、生理的变化は、BMI、T-cho、

HDL、LDL、TG、内臓と皮下脂肪面積（HDS-2000 オムロン社）を、開始前、3 か月、6 か月、12 か月後にチェックした（表2）。

表2. 1年間の運動支援プログラム	
2012.3	運動支援開始前チェック
2012.4	運動支援プログラム1回目
2012.5	運動支援プログラム2回目
2012.6	3か月後チェック
2012.7	運動支援プログラム3回目
2012.8	運動支援プログラム4回目
2012.9	6か月後チェック
2012.10	運動支援プログラム5回目
2012.11	運動支援プログラム6回目
2012.12	運動支援プログラム7回目
2013.1	運動支援プログラム8回目
2013.2	運動支援プログラム9回目
2013.3	12か月後チェック

参加者の認識は、運動支援開始前に参加動機と生活習慣・健康・運動の認識、3 か月と6 か月後の参加への思いや変化、12 か月後に継続による生理的变化と認識を調査した。

血管硬化度（CAVAの測定）、腹部超音波計測による内臓脂肪厚測定（超音波装置エコーカメラ）は経費の都合で、上記オムロン社製の機種に変更した。

運動支援の実践に関する広報活動による運動習慣の普及啓発活動については、参加者の自由意思とした。

#### 4. 研究成果

「こことレ」実施による1年間の成果として、歩数とEXは有意に増加し、皮下脂肪面積は有意に減少し、運動継続の成果によるものと推測される。また、1年間で終了することなく、2年目への継続の要望は、ロジャーズのイノベーション普及理論による「こことレの」心地よさからくるものであることから、新たな2名の参加希望者を加えて3年目の1年間を継続した。そして歩数とEXのデータ収集を行ったが、有意な増加は見られなかった。加えて、こことレ参加1年経過後の運動継続の状況と継続要因の認識について郵送で調査した結果、

こことレ終了後意識して運動や散歩を継続していること、また、参加したことが運動するきっかけになったこと、運動習慣を継続するための啓蒙活動の必要性を参加者全員が認識していることが明らかになった。加えて今後も大学施設での運動支援継続へのニーズが高かったことから有料の運動支援を検討し実践している。しかし、60歳以上の中高年齢層に比較して、仕事・家事・育児・介護等が忙しく時間的に余裕がない世代にとっては運動継続が容易ではないことが示唆された。

以上のことから、運動習慣を継続するための支援として、生活者である人々のライフサイクルを考慮した運動支援を行える人的資源と場の提供が必要不可欠であることが明らかになった。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計海外1件、国内2件)

1. Reiko Ishino、Keiko Iwai、Mizuho Ii、Erina Yabe、Akihito kojima: Consideration of the support program for keeping on physical activity for adults, ICN 25<sup>th</sup>, Melbourne, 2013.5、P090S

2. 石野レイ子、伊井みず穂、兒嶋章仁、岩井恵子: 成人の運動習慣を継続するための支援プログラムの検討 支援プログラム参加者の事前調査と3ヶ月後の評価、第33回日本看護科学学会学術集会、大阪、2013.12.6、p381

3. 石野レイ子、伊井みず穂、兒嶋章仁、相澤慎太、岩井恵子: 成人の運動習慣を継

続するための支援プログラムの検討 支援  
プログラム参加者の認識の分析 第8回日  
本慢性看護学会学術集会、福岡  
〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

なし

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

関西医療大学保健看護学部保健看護学科

石野レイ子

研究者番号：60321220

### (2) 研究分担者

関西医療大学保健看護学部保健看護学科

岩井恵子：60342234

伊井みず穂：20583925

兒嶋章仁：10617591

関西医療大学保健医療学部ヘルスプロモー  
ション整復学科

相澤慎太：60531259

五十嵐純：60193166

吉田宗平：3016695