

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 18 日現在

機関番号：22401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25560022

研究課題名(和文)閉じこもりながら実践できる新たな生活機能リスク予防プログラムの経済効果は？

研究課題名(英文)Cost effectiveness of a new life function risk prevention programs that you can practice while homebound.

研究代表者

久保田 章仁(Akihito, Kubota)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・講師

研究者番号：40315726

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：体とココロの健康サポート事業(以下NW群)と健康づくり情報伝達ネットワーク構築事業(以下CV群)の事業実施前後の身体的・精神的の効果検証を実施した。SF-8(PCS)はNW群で増加し、SF-8(MCS)はCV群で増加していた。2事業あわせて46名の体力測定項目では、歩行因子や筋力は終了時に有意に増加していた。NW群18名の医療費換算(試算)では、224,118円の削減が見込まれた。

研究成果の概要(英文)：Purpose:The purposes of this study were to compare physical and mental effects by the each menu between Nordic walking group (NW) and Community volunteer group (CV), investigate the relationship between EQ-5D-5L and the medical cost in three months.Method:Forty-six elderly participated in this study. Subject were assigned to two groups and investigated by a questionnaire, measured the motor function. We examined two-factor non-factorial ANOVA.Result:8-Item Short-Form Health Status Survey(SF-8)(Physical Summary Score: PCS)was increased by NW, although SF-8(Mental Summary Score: MCS)was increased by CV. When ending, gait factors and the muscle strength were increased significantly. The medical cost of eighteen NW subjects reduced 224,118 yen.

研究分野：高齢者生活

キーワード：生活機能リスク予防

1. 研究開始当初の背景

平成 20 年に厚労省の助成にて A 市 B 町 C 団地在住高齢者の閉じこもりからの脱却を目指して生活機能リスク予防プログラムを実践してきた。対象者 20 名全員がお互い訪れあう仲となるが、ほとんどが家の用で外出する程度であった。その外出頻度の低さや家庭内生活活動における不規則さの原因は痛みによる可能性があることがわかった。生活機能リスク予防プログラムの実践により高血糖者 13 名のうち 10 名に血糖値の改善が見られた。総合的に判断すると高齢者は、自分の身体・心理で精一杯であり、ボランティアのような他者との関わりはまだできていない。生活機能の低下は一般高齢者が介護予防対象者に移行していく過程で後期高齢者に多く生じる。生活機能リスクは二次予防対象者から要支援要介護者にかけて急激に増加するが、認知症・うつ・閉じこもり予防リスクは一般高齢者においても概ね 2 割程度存在する。閉じこもり予防事業を含む生活機能リスクを予防・改善するこのような包括的な取り組みに関して今もなお年間 50 件以上の研究論文が発表されている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、対象が属する地域住民の生活に関する実態・意識やニーズを調査したうえで、閉じこもりの理由、閉じこもりがちな方が外出して予防プログラムに参加できるための支援・整備、閉じこもりながら実践できる生活機能リスク予防プログラムの開発、プログラムの実践介入による医療経済学的効果、を明らかにすることである。

3. 研究の方法

(1) 対象が属する地域住民の生活に関する実態・意識・ニーズ調査

調査対象 団地に住む満 18 歳以上 500 名

抽出方法 住民基本台帳から無作為抽出

調査方法 郵送回収

調査時期 2013 年 7 月 15 日～25 日

有効回答 743 名 (男性 348 名・女性 388 名・不明 7 名)

(2) 生活機能リスク予防プログラムの効果検証

体とココロの健康サポート事業 (以下 NW 群) と健康づくり情報伝達ネットワーク構築事業 (以下 CV 群) の事業実施前後の身体的・精神的効果検証

対象は 2 事業に参加した 46 名とし、質問紙調査と体力測定を事業実施前後に実施し、経過 2 水準の対応のある被験者内因子と 2 事業の比較 2 水準の対応のない被験者間因子について分析を行った。

両者と短期で終了する事業を除く 6 事業の実施効果

団地ふれあい会食会事業 (34 名)、いきいきデイサービス事業 (14 名)、ふれあいサロン事業 (37 名)、団地はつらつ運動教室 (40 名)、きらきらシニア～お達者健康サークル事業 (51 名)、高齢者訪問事業 (255 名) 前後の HRQOL

と EuroQOL を実施した。本研究は所属機関の倫理委員会の承認を受け実施した。【結果】A. いずれの事業も実施前後でいくつかの項目で効果が見られたが、事業間の差を認めなかった。B. 高齢者家庭訪問事業実施前後で EQ-5D に有意な差を認めた ($p < 0.01$)。【結論】本事業により身体面・精神面は良好な状態に改善していた。

4. 研究成果

(1) 対象が属する地域住民の生活に関する実態・意識・ニーズ調査

回答者 743 名のうち、60 代が 30%、70 歳以上が 33% と、60 歳以上が 6 割以上を占めた。20 代は全体の 4% にとどまった。

70 歳以上では男性が 52% と、女性を 6 ポイント上回った。70 歳以上のうち、「1 階」に居住している方が 37% を占めた。

「一人暮らし」は 50 代で 52% と半数を超え、「夫婦二人のみ」は 60 代～70 歳以上の高齢層で 4 割前後と高い。「二世帯」は 20～40 代で最も高く 20 代では 79% にのぼった。

職業について、「仕事はしていない」が 46% を占めた。30～50 代でフルタイム、パートタイム合わせて 8 割前後と高く、無職層は 20～50 代では 10% 台、60 代で 47%、70 歳以上では 80% となった。

出身地は、県外が 67% であった。50 代以上の高齢層で、県外が 7 割を超えた。

居住開始年代は、「1970 年代」が 27% で最も多かった。60 歳以上の高齢層は「1970 年代」、30～40 代は「2000 年代」で高くなった。

現在の健康状態について、「よい」が 27%、「まあよい」が 49% で合わせて 4 名のうち 3 名が「よい」と評価している。20～30 代の若年層で「よい」の合計が 8 割以上と高いが、70 歳以上では「よくない」が合わせて 31% とやや高めであった。BMI との関連では、健康状態が「よくない」で「痩せ」が 16%、「あまりよくない」で「肥満」が 31% とやや高めであり、肥満の人で「高血圧」、「糖尿病」、「高脂血症」が高い。

現在患っている疾患を複数回答で聞いた。疾患では「高血圧」が 29% で最も多く、以下「アレルギー」(13%)、「糖尿病」(12%)、「高脂血症」(11%) が僅差で続き、「ない」は 36% であった。男性で「高血圧」と「糖尿病」、女性で「アレルギー」と「高脂血症」が高くなった。年代別では、20 代で「アレルギー」(24%)、60 代で「糖尿病」(17%)、「高脂血症」(15%)、70 代で「高血圧」(44%) が高い。中でも 20 代は「ない」が 70% で、疾患のある人のほとんどが「アレルギー」であることがわかった。

30 分以上の運動の頻度では、最多は「ほとんどしない」の 40%。「週 3 回以上」は 27% で、「週 1～2 回」が 16%、「月 1～3 回」は 8% であった。高齢層ほど運動している割合が高く、70 歳以上で「週 3 回以上」が 36%。「ほとんどしない」が高いのは、20～50 代で、フルタイムの勤め人や、健康状態が「よくない」

といった人々であった。日常生活で介護を必要としている人は2%で、9割以上が「介護を必要としていない」と答えた。60代、70歳以上の高齢層で「不明」(無回答)が8%とやや高め。

介護を必要としていると答えた17名のうち、介護保険や障害福祉サービスを受けているのは8名、受けていない人も同数であった(1名無回答)。

医療サービスを受ける頻度で最も多かったのは「月に1回くらい」の35%で、次いで「利用していない」が32%、「年に数回」が20%と続いた。週に1回以上利用している人は7%だった。健康状態が「よくない」で「週に数回」と「週に1回くらい」が合わせて26%と高かった。

かかりつけの診療所・病院が「ある」と答えたのは65%で、「ない」は29%であった。70歳以上で「ある」が75%と高く、40~50代では50%台後半とやや低い。BMI別では、「痩せ」と「肥満」で「ある」が高めであった。

屋外で移動するときの状況を聞いたところ、「杖・手すりなどの補助具を使わずに、独力で歩くことができる」が81%、「歩くのに杖や手すりが必要だが、介助なしに外出できる」が9%だった。「歩くのに杖や手すりが必要」は健康状態が「よくない」で52%、70歳以上で17%となった。

団地内の行事や活動は「している」が20%、「していない」が73%。20代で「している」が6%、50代で9%と低く、最も高い70歳以上でも27%にとどまる。健康状態が「よくない」人で「している」が10%と低い。

また、団地内の行事や活動に参加していると回答した150名に、どのような行事や活動に参加しているか複数回答で聞いた。トップは「団地祭り」の53%で、2番手は「防犯パトロール」の51%で、以下「文化祭」(19%)、「ウォーキング」(17%)、「旅行」(15%)、「高齢者の任意ボランティアで構成する憩いの家」(15%)と続いた。女性で「わし宮団地祭り」、「防犯パトロール」が共に57%、男性で「旅行」が21%と高めであった。

家から外出する頻度で最も多かったのは「1日1回以上」の75%。「2~3日に1回」は13%、「4~5日に1回」は2%で、「週1回」以下は2%だった。20~60代で「1日1回以上」が80%前後と高いが70歳以上では65%と低めで、健康状態が「よくない」人では「1日1回以上」が36%にとどまった。

1日15分程度の運動習慣があるか尋ねたところ、「ある」が49%、「ない」が44%で、60代~70歳以上の高齢層で「ある」が半数を超えた。居住階が1階で「ある」が6割を超える一方、2階以上では半数に満たない。BMIが「痩せ」、「肥満」とともに「ある」がやや低い結果となった。

運動習慣があると答えた366名に、どのくらいの頻度で運動しているか聞いたところ、

「ほとんど毎日」が53%、「週4~5回」16%、「週2~3回」18%で、「ほとんど毎日」は、男性56%、女性51%であった。

運動習慣のある方にどのような運動をしているか、複数回答で聞いたところ「散歩・ウォーキング」が69%で最多であった。約50ポイント差の2番手は「ストレッチ」(19%)、3番手は「サイクリング」(17%)で、以下「ラジオ体操」(15%)、「健康体操」(9%)、「ハイキング」(1%)と続いた。男性で「散歩・ウォーキング」と「サイクリング」、女性で「散歩・ウォーキング」「ストレッチ」「ラジオ体操」が高い。20代で「サイクリング」、30代で「散歩・ウォーキング」、50代で「ストレッチ」、60代で「ストレッチ」「ラジオ体操」が他の年代と比べ高めであった。BMI別の「痩せ」で「散歩・ウォーキング」「ストレッチ」「ラジオ体操」「健康体操」が高いのが目立った。

健康づくりのために参加したいと思うことについて複数回答で尋ねたところ、トップは「(簡単な)体操」の31%で、2番手は「笑い与健康の話」が21%、3番手は「食に関する話」が17%、同率の4番手は「栄養に関する話」、「病気の話」で14%だった。全体的に女性の方が参加志向が強い。60代で「(簡単な)体操」、「笑い与健康の話」が、40代で「食に関する話」、20代で「心の悩みに関する話」、「調理実習」が高い。BMIが「痩せ」で「栄養に関する話」、「病気の話」、「心の悩みに関する話」がともに17%で、「肥満」で「食に関する話」が18%と高めなのが目を引いた。

近所の人とどのようなつきあいをしているか複数回答で尋ねたところ、「あいさつする程度」が全体の3分の2にあたる66%で、大差の2番手は「物をあげたりもらったりする」(28%)で、以下「相談したり、されたりする」(14%)、「お茶や食事を一緒にする」(13%)と続いた。近所との交際は女性の方が高めであった。60代~70歳以上で「物をあげたりもらったりする」「相談したり、されたりする」「お茶や食事を一緒にする」が高い。「付き合いはほとんどない」が全体の25%で、20代、40代、50代と一人暮らしは3割を超えていた。

普段、電話も含めて人と会話する頻度で最も多かったのは「毎日」の72%で、「2~3日に1回」は10%、「1週間に1回」は5%、「1週間に1回未満」は2%、「ほとんど話をしない」は8%だった。20~30代の若年層で「毎日」が9割を超えるが、年齢が上がるほど割合が低くなり70歳以上では58%にとどまった。家族構成別では二世帯世帯で「毎日」が93%、一人暮らしは「2~3日に1回」が21%、「ほとんど話をしない」が16%と他の世帯に比べ会話が少ない結果となった。

(2)生活機能リスク予防プログラムの効果検証

体とココロの健康サポート事業(以下NW群)と健康づくり情報伝達ネットワーク構築

事業(以下 CV 群)の事業実施前後の身体的・精神的効果検証

SF-8 (PCS) は NW 群で増加し、SF-8 (MCS) は CV 群で増加していた。2 事業あわせて 46 名の体力測定項目では、歩行因子や筋力は終了時に有意に増加していた。NW 群 18 名の医療費換算(試算)では、224,118 円の削減が見込まれた。NW 群のうち、12 月の事業終了時の EQ-5D-5L 値が 1.000 すなわち完全に健康であった 6 名は、医療費換算(試算)で削減が見込まれた。以上のことから 2 事業それぞれに特徴のある身体的・精神的効果が見られ、NW 群では医療費換算(試算)からみた効果も見られた。

両者と短期で終了する事業を除く 6 事業の実施効果

高齢者家庭訪問事業実施前後で EQ-5D に有意な差を認めたと ($p < 0.01$) ことから、事業参加により「身体面・精神面は良好な状態に改善していた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

〔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〕該当なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

久保田 章仁 (Akihito Kubota)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・講師

研究者番号：40315726

(2) 研究分担者 該当なし