

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 15 日現在

機関番号：32608

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25463639

研究課題名(和文) 対象セグメントに応じた国保被保険者健診受診行動促進プログラムの開発・実証研究

研究課題名(英文) Empirical research of measures to promote health checkup behaviors of individuals enrolled in National Health Insurance corresponding to characteristics of target audience

研究代表者

田口 理恵 (Taguchi, Rie)

共立女子大学・看護学部・教授

研究者番号：90301126

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、認知行動理論に基づく生活習慣病予防健診受診行動促進策の開発を目指して実施した。我々は、まず4因子28項目から構成される「生活習慣病予防健診受診行動の保健信念を測定する尺度」を開発した。本尺度は、前向き調査により、健診受診行動と関連することが示された。また、認知行動理論に基づき健診受診行動の決定要因を検討したところ、生活習慣病予防健診の受診促進には、「実行意図」を高め、「行動変容のステージ」を進めるため、「強化因子」の強化が有効である可能性が示唆された。加えてこれらの知見を基に、一つの自治体において、特定健診受診の関連要因を検討し、受診促進介入と評価を行なった。

研究成果の概要(英文)：This study was conducted with the aim of developing measures to promote health checkup behaviors pertaining to the prevention of lifestyle-related diseases based on cognitive behavior theories. We first developed a scale to measure the health beliefs regarding health checkup behaviors pertaining to the prevention of lifestyle-related disease; this scale comprised 28 items based on 4 factors and was confirmed to be related to health checkup behaviors through prospective investigation. Furthermore, we examined the determinants of health checkup behaviors based on cognitive behavior theories. As a result, it was suggested that strengthening “Reinforcing factors” and “Intention to Perform the Behavior” is effective in advancing “the Stage of Behavior Change” and promoting health checkup behaviors. In addition, based on these findings, in one municipality, we examined the related factors in a specific health checkup and developed a promotional intervention for the health checkups.

研究分野：地域看護学

キーワード：生活習慣病予防 特定健康診査 健診受診行動 壮年期 保健行動理論

1. 研究開始当初の背景

超高齢社会の進行する我が国において、生活習慣病対策は保健政策上の重大な課題となっている。とりわけ、動脈硬化を共通の基盤とする脳卒中や虚血性心疾患などの脳心血管疾患 (cardiovascular disease 以下、CVD とする) 対策としては、一次予防活動が肝要となる。このため、労働安全衛生法におけるトータルヘルスプロモーション活動の推進を背景に、産業保健現場では、全ての年代の就労者に対して、CVD 予防を念頭においた健診の実施と健康づくり活動が行われてきた。しかしながら、産業保健活動の対象とならない国民健康保険 (以下、国保) 被保険者に対する CVD 対策は、2007 年度までは基本健康診査が市町村に、また 2008 年度以降は特定健康診査 (以下、「特定健診」とする) 並びに特定保健指導の実施が医療保険者 (市町村) に義務付けられているのみであり、対象者への確実なアクセス方法と強制力を有さない地域保健の現場では、十分な予防活動行われていない現状がある。実際先行研究から、企業就労者¹⁾と、国保被保険者²⁾では、自身の高血圧症罹患の認識率や加療状況が大きく異なることが示されている。また我々の調査においても、企業就労者に比べ、国保被保険者の保健行動実施率や健康水準は有意に低いことが明らかとなっており³⁾、国保被保険者に対する早期からの CVD 予防介入の必要性は明白である。

しかしながら、CVD 対策の要である特定健診の受診率は、国保被保険者で低迷しており、とりわけ壮年期層の受診率向上は保健政策上の喫緊の課題となっている。健診は CVD の早期発見に利するのみならず、濃厚な啓発の機会となり、後に続く予防介入の入り口となる可能性を有している。我々の先行研究において、保健所実施の健康づくりのための運動教室の参加を決定する要因を分析したところ、健診受診経験の有無が最も強く影響を与える因子であることも示されている⁴⁾。

以上より、国保被保険者の健診未受診者に対する、受診行動促進プログラム開発の意義は極めて高いと言える。健診受診を阻害する要因は多岐にわたることから、一律的な介入の効果は低く、対象集団を細分化 (セグメンテーション) し、そのニーズや阻害要因の特性に応じた受診促進プログラムを展開する targeted population approach が有効と考えられるが、そのために必要となる、健診受診行動決定要因に関する知見の蓄積は極めて少ない⁵⁾。そのため我々は、約 3 万人の特定健診データを分析し、対象の人口統計学的特性によるセグメンテーション

方法について検討を行ってきた⁶⁾⁷⁾。また人口統計学的特性に加えて、健診受診行動に関連する保健信念について、in-depth インタビューからその構成を明らかにしており⁸⁾、今後これを尺度化することにより、効率的に対象のセグメンテーションを行うことが可能になると考えられた。加えて、認知行動理論的立場から健診受診行動の決定要因の検討を深化することは、健診受診行動促進プログラムの開発に必須と考えられた。

【文献】

- 1) Tanaka T, et al. Hypertens Res., 2007, 30(10):921-928.
- 2) Asai Y, et al. Nippon Kosho Eisei Zasshi., 2001, 48(10): 827-836.
- 3) 田口 (袴田) 理恵、河原智江、他、日本公衆衛生雑誌、2012, 59(10):259
- 4) 池畑 智絵、田口 (袴田) 理恵、河原智江、他、横浜看護学雑誌、2011,4(1): 42-48
- 5) Kotler P & Lee NR, Social Marketing: Influencing Behaviors for Good. Sage, 2008.
- 6) 田口 (袴田) 理恵、他、横浜看護学雑誌、2011,4(1):18-25
- 7) 田口 (袴田) 理恵、他、横浜看護学雑誌、2012,5(1):23-30
- 8) 田口 (袴田) 理恵、河原智江、他、第 32 回日本看護科学学会学術集会講演集、2012, p 322

2. 研究の目的

そこで本研究は、第一に生活習慣病予防健診受診行動に関連する保健信念の尺度開発を行うこと、加えて第二に、認知行動理論的立場から健診受診行動の決定要因の検討を進めることを目的とした。また第三には、これらの知見を用いて、壮年期国保被保険者の特性に応じた健診受診行動促進プログラムを開発することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度の開発

第 1 段階：保健信念尺度案の作成

Health belief model を枠組みとする生活習慣病予防健診受診行動に関する保健信念に関するインタビュー調査において抽出された項目 (平成 22-24 年度科学研究費研究) をもとに、5 名の専門家と実務家による内容妥当性の検討後、生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度案 (46 項目) を作成した。

第 2 段階：保健信念尺度 (完成版) の作成

生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度案を用いて、Web 調査会社の登録モニターである 30～64 歳の男女約 1,500 名を対象に調査を実施した（2014 年 3 月）。

生活習慣病予防健診受診に関する保健信念の各項目について、基本統計量、項目困難度を求めるとともに、項目間相関、G-P 分析、I-T 分析を行い、クロンバック α 係数から信頼性の検討を行った。また因子分析により因子構造を確認した。基準関連妥当性として、健診受診行動、義務的な定期健診受診経験の有無、医療保険の種類（国保、社保）との関連を検討した。

以上より項目の精選を行い、生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度（完成版）を作成した。

第 3 段階：前向き調査による妥当性の検討

第 1 回調査：2015 年 3 月

Web 調査会社の登録モニターである 30～69 歳の男女約 1,400 名を対象とした調査を実施した。調査項目は、基本属性と生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度（完成版）とした。

第 2 回調査：2017 年 3 月

第 1 回調査対象者の内、Web 調査会社のモニター登録を継続していた約 1,300 名を対象として調査を実施した。調査項目は基本属性並びに 2016 年度の定期健診の受診状況とした。

分析方法：

健診受診の有無従属変数とし、第 1 回調査における基本属性並びに保健信念尺度の 4 つの下位尺度を独立変数としたロジスティック回帰分析を行い、4 つの下位尺度が健診受診行動の予測因子となるか否か検討した。

(2) 生活習慣病予防健診の受診行動決定要因の検討 - 前向き受診状況調査から -

第 1 回調査：2015 年 3 月

Web 調査会社の登録モニターである 30～69 歳の男女約 1,400 名を対象とした調査を実施した。調査項目は、基本属性と健診受診行動の規定因子である。健診受診行動の規定因子は、Theory of Planned Behavior 等を参考に、実行意図、健診受診への態度、主観的規範、健診受診の障害要因、準備因子、強化因子、行動変容のステージ等とした。

第 2 回調査：2017 年 3 月

第 1 回調査対象者の内、Web 調査会社のモニター登録を継続していた約 1,300 名を対象とし調査を実施した。調査項目は基本属性並びに 2016 年度の定期健診

の受診状況とした。

分析方法：

健診受診の有無を従属変数とし、第 1 回調査の健診受診行動の規定因子を独立変数としたロジスティック回帰分析を行い、健診受診行動の予測因子を検討した。

(3) A 市における国保被保険者特定健診受診促進プログラムの開発

第 1 段階：対象特性の検討

首都圏 A 市国保被保険者である男女 2,000 名を対象に、郵送にて無記名自記式質問紙調査を実施した（2015 年 10 月）。調査票回収率が低いことが想定される特定健診未受診者からの十分な回答数を得るため、2012～2014 年度の特定健診の受診状況に基づき階層化した A 市国保被保険者から男女 2,000 名を無作為抽出し、対象者とした。対象者の抽出並びに調査票の発送は A 市保険年金課が行い、研究者は個人情報取得しなかった。

調査項目は、基本属性、健康状態、健診受診状況、健診受診行動の関連要因（実行意図、健診の利益認知、健診の障害認知、準備因子、健診時の障害、生活習慣病の不安等）である。

2015 年度健診の受診者と未受診者の 2 群に分け、カイ二乗検定を用いて受診と関連する要因の検討を行った。

第 2 段階：受診勧奨介入の実施と評価

A 市国保被保険者の特定健診未受診者を対象とした「未受診者健診」の対象者に対する受診勧奨介入策を計画した。介入策は第 1 段階の調査結果に基づき検討し、対象者の特性を反映したリーフレットを作成した。

2016 年 2 月実施の「未受診者健診」の対象者のうち、40～69 歳の男女を対照群（約 3,600 名）と介入群（2,000 名）に無作為割付し、対照群には通常の健診通知を送付し、介入群には健診通知とともにリーフレットを送付した。

介入効果の評価は、二群間の受診率の比較を以って行なった。

4. 研究成果

(1) 生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度の開発

保健信念尺度（完成版）の作成

分析対象者の平均年齢は 47.3 ± 10.2 歳であった。

因子分析の結果、「健康を失う可能性の自覚」、「健康を失う重大性の自覚」、「健診受診の利益の自覚」、「健診受診の障害の自覚」の 4 因子 28 項目が抽出さ

れた(因子負荷量 0.5 以上)。尺度のクロンバックの α 係数は 0.84(4 因子は 0.85 ~ 0.92)であった。

健診受診行動との関連については、過去 1 年間の健診受診経験ありの群で、なしの群に比べて有意に尺度得点が高かった($p < 0.001$)。1 年以内の健診受診意向ありの群では、なしの群に比べて有意に尺度得点が高かった($p < 0.001$)。尺度得点と、これまでの健診受診頻度との間には有意な相関が認められた($\rho = 0.26$, $p < 0.001$)。また、義務的な定期健診受診経験の有無、医療保険の種類と尺度得点にも有意な関連が認められた。

以上より、4 因子 28 項目から構成される本尺度は、統計学的な許容水準を満たしており、一定の信頼性と妥当性が確認された。

前向き調査による妥当性の検討

第 2 回調査の回答率 73.4%、分析対象者の平均年齢は 56.2 \pm 8.4 歳であった。

基本属性の内、健診受診の有無と有意な相関関係が認められたのは、「就業状況」、「経済状況」、「主観的健康感」、「医療保険の種類」であった。保健信念尺度の下位尺度では、「健診受診の利益の認知」、「健診受診の障害の認知」の 2 つにおいて、健診受診の有無と有意な相関関係が認められた。ロジスティック回帰分析の結果、健診受診の有無と有意な関連が認められたのは、主観的健康感(OR: 1.449、95%CI: 1.084-1.935)、就業状況(OR: 0.519、95%CI: 0.395-0.682)、健診受診の利益の認知(OR: 1.041、95%CI: 1.015-1.068)、健診受診の障害の認知(OR: 0.965、95%CI: 0.945-0.985)であった。モデルのオムニバス検定は < 0.001 、Hosmer & Lemeshow 検定は 0.749、正判別率は 60.7%であった。

以上より、本保健信念尺度において、「健診受診の利益の認知」、「健診受診の障害の認知」の 2 つの下位尺度は、調査時の翌年度の健診受診と独立して関連性を有することが確認され、健診受診の予測因子として活用することが可能であることが示唆された。

(2) 生活習慣病予防健診の受診行動決定要因の検討 - 前向き受診状況調査から -

第 2 回調査の回答率 73.4%、分析対象者の平均年齢は 56.2 \pm 8.4 歳。

ロジスティック回帰分析の結果、健診受診と有意に独立して関連したのは、行動変容のステージ(OR: 1.404、95%CI: 1.232-1.601)、主観的健康感(OR: 1.383、95%CI: 1.020-1.876)、実行意図(OR: 1.289、95%CI: 1.168-1.422)、強化因子(OR: 1.156、95%CI: 1.072-1.248)であった。モデルのオムニバス検定は $<$

0.001、Hosmer & Lemeshow 検定は 0.337、正判別率は 69.2%であった。

以上より、生活習慣病予防健診の受診促進には、本研究で示された健診受診行動を予測する因子である「実行意図」を高め、「行動変容のステージ」を進めるため、個人宛の受診案内、健診費用の無料化や助成、予約なしでの受診等の「強化因子」の強化が有効である可能性が示唆された。今後これらの受診行動予測因子間の関係を明らかにしていくことが必要と考えられた。

(3) A 市における国保被保険者特定健診受診促進プログラムの開発

対象特性の検討

本調査の回答率は 30.5%、健診受診者 243 名、未受診者 348 名、無回答 17 名であった。

受診群と未受診群の年代、性別に有意差はなかった。基本属性について、未受診群で暮らし向きが苦しく($p < 0.05$)、高血圧並びに高脂血症で治療・経過観察している割合が低かった($p < 0.01$)。

未受診群では顕著に受診意図と($p < 0.001$)健診の利益認知が低かった($p < 0.05 \sim 0.001$)、未受診群では健診の障害認知が高く($p < 0.01 \sim 0.001$)、特に「信頼できる健診機関が身近にない」「健診機関にはなじみがない」で、2 群間の差が大きかった。未受診群では、かかりつけ医がある割合も低かった($p = 0.001$)。準備因子に関しては、未受診群で自身が健診対象者であること、並びに健診で分かることを理解している割合が低く、また健診案内の内容を読んでいる割合も低かった($p < 0.001$)。

以上より、A 市国保被保険者特定健診健診においては、健診機関への信頼の薄さやなじみの無さが受診行動の阻害要因となっている可能性が示された。

受診勧奨介入の実施と評価

の結果を受け、A 市国保被保険者向けに、健診機関への親和性を高める内容を盛り込んだリーフレットを作成し、受診勧奨介入のツールとした。

結果、「未受診者健診」の受診率は、対照群 10.4%と介入群 12.2%と介入群で高い値を示したが、統計学的な有意差は認められなかった。年代別では、60 歳代において、対照群 12.5%と介入群 17.4%とその差が最大となった。

以上より、本介入策が多少の効果をする可能性も否定できないが、リーフレット送付による受診勧奨のみ十分な効果水準に達しなかった。今後複数の介入方法を組み合わせる等、介入策の洗練が必要と考えられた。

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)

[学会発表](計5件)

田口(袴田)理恵、河原智江、I市における国保被保険者特定健診受診促進方法開発のための基礎調査、第75回日本公衆衛生学会総会、大阪、2016年10月27日、グランフロント大阪(大阪府)

田口(袴田)理恵、河原智江、西留美子、壮年期における生活習慣病予防健診受診行動モデルの構造方程式モデリング、第35回日本看護科学学会学術集会、2015年12月16日、広島国際会議場(広島県)

田口(袴田)理恵、河原智江、西留美子、壮年期国保被保険者における生活習慣病予防健診の受診行動変容ステージの決定要因、第74回日本公衆衛生学会総会、2015年11月4日、長崎新聞文化ホール(長崎県)

田口(袴田)理恵、河原智江、西留美子、壮年期における生活習慣病予防健診受診に関する保健信念尺度の開発、第34回日本看護科学学会学術集会、2014年11月29日、名古屋国際会議場(愛知県)

田口(袴田)理恵、河原智江、西留美子、鈴木清美、相馬純子、田高悦子、小堀悦孝、壮年期国保並びに被用者保険被保険者における健診受診行動の決定要因、第72回日本公衆衛生学会総会、2013年10月25日、三重総合文化センター(三重県)

6. 研究組織

(1)研究代表者

田口 理恵 (TAGUCHI RIE)
共立女子大学・看護学部・教授
研究者番号：90301126

(2)研究分担者

河原 智江 (KAWAHARA CHIE)
共立女子大学・看護学部・教授
研究者番号：10438145

(3)連携研究者

西 留美子 (NISHI RUBIKO)
共立女子大学・看護学部・講師
研究者番号：20526131

大関 武彦 (OOZEKI TAKEHIKO)
共立女子大学・看護学部・教授
研究者番号：70092161