

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 4 月 27 日現在

機関番号：32620
 研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2009 ～ 2011
 課題番号：21592877
 研究課題名（和文） 自己管理スキルに着目した特定保健指導プログラム開発に関する基礎的研究
 研究課題名（英文） A Basic Study on a Development of a Specific Health Guidance Program Focused on Self-Management Skills
 研究代表者
 鈴木 みちえ（SUZUKI MICHIE）
 順天堂大学・保健看護学部・教授
 研究者番号：50300166

研究成果の概要（和文）：市町村国保における特定健診・保健指導対象者の自己管理スキルとメタボリックシンドローム改善のための保健行動および健診結果との関連を検討した結果、好ましい保健行動を有する群は自己管理スキル得点が高かった。また、2年間の健診結果を改善群、やや改善群、やや悪化群、悪化群に区分し比較した結果、悪化群で自己管理スキル得点が低値であったことから特定健診・保健指導プログラムへの自己管理スキル活用可能性の示唆を得た。

研究成果の概要（英文）：After the examination of relationships between Self-Management Skills, health behavior for metabolic syndrome improvement and medical checkup results for people in need for specific medical checkups and health guidance by municipal National Health Insurance, the following points were clearly found. The favorable health behavior group had a high score in Self Management Skills. Furthermore dividing people into four groups according to how much their checkup results had improved over 2 years, the worst group had a low score in Self Management Skills. Thus, we have a suggestion of Self Management Skills' practical use possibility for a specific medical checkup and health guidance program.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	800,000	240,000	1,040,000
2010 年度	400,000	120,000	520,000
2011 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1700,000	510,000	2210,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護学

キーワード：特定保健指導、自己管理スキル、メタボリックシンドローム、保健行動

1. 研究開始当初の背景

医療制度改革の中長期対策の命題である生活習慣病対策の推進のために、平成 20 年度から、メタボリックシンドロームの概念を取り入れた特定健診・保健指導が開始された。国はメタボリックシンドロームのリスク

による対象の階層化と標準プログラムを示し、保健事業の実施状況やその効果によっては、後期高齢者医療制度への支援金加算または減算するというしくみを設定している。国民健康保険者である市町村においても、特定健康診査等実施計画を策定し、いかに、効果

的な健診・保健指導を実施するかが課題となった。

メタボリックシンドロームの改善のためには、健診結果でリスクを指摘された対象者が、自覚症状の無い段階で、自らの生活習慣改善の必要性を認識し、行動化することが必要であり、保健行動の変容を支援するためにはメタボリックシンドロームのリスク(健診結果)や生活背景に加えて、保健行動への対処行動の傾向を早期に把握することが重要となる。そこで、保健行動への対処行動の実現のために自己を管理する認知的スキルに注目することが有効ではないかと考えた。

WHO は日常遭遇する問題にポジティブに、適応的に対処できる技能がライフスキルであると定義し、意思決定と問題解決、創造的思考と批判的思考等の5領域の能力を示している。高橋らは、これらの能力を認知的スキルと捉え、「自己管理スキル尺度」を開発し、自己管理スキルが豊富なものほど禁煙キャンペーンから脱落しにくいことや、自己管理スキルが豊富な糖尿病患者ほど食事や運動の自己管理ができていて、また健康教育により自己管理スキルが向上することを報告している(高橋浩之ら、2000~2008)。

標準プログラムで示されたように、病態の程度に基づき、保健指導の回数、方法に段階を設けることも、効率的、効果的な方法ではあるが、病態のリスクが重度であっても比較的容易に行動変容が可能な対象もあれば、軽度であっても容易ではない対象も存在すると予測される。指導開始の早期の段階で対象の自己管理スキルを把握し、その傾向を推測し、指導計画を立てることが、より効果的、効率的な保健指導に有効ではないかと考え、特定保健指導対象者への自己管理スキル活用の有用性を検討することとした。

2. 研究の目的

特定健診受診者及び特定保健指導対象者の保健行動実現のための自己管理スキルと保健行動、健診結果との関連性を明らかにし、保健指導対象者の自己管理スキルを早期に把握することの有効性を検討し、効果的な保健指導プログラムを開発するための基礎資料を得る。

3. 研究の方法

(1) 1次調査(横断調査)

S 県内の3市において、2009年9月~2010年3月に特定健診結果説明会に参加した40~74歳男女2,000名を対象に、自記式質問紙を説明会の会場で配布し、郵送での回答を依頼した。

①調査内容

・属性：年齢区分、性別、家族構成、職業の

有無

・予防的保健行動：Breslowの7つの健康習慣およびメタボリックシンドロームに関連するエネルギー収支に関する質問(食と運動)20項目

・生活の中での保健行動の優先性4項目

・自己管理スキル尺度10項目(表1)

高橋らによって開発された健康教育において重要な意味をもつとされる自己を管理する認知的スキル10項目からなる尺度で、各項目に「当てはまる」「やや当てはまる」「あまり当てはまらない」「当てはまらない」の4段階の自己評価をさせ、順項目には4点から1点、逆項目には1点から4点を与えるものである。得点の分布は10点から40点までで、得点の高いほどスキルが豊富であることを示す。尺度の信頼性については内的整合性、再テスト間の相関から、妥当性については類似尺度との相関などから、それぞれ大学生や一般成人において検討され確かめられている。

②分析方法：全ての項目に回答が得られた男性296名、女性511名計807名(有効回答率40.4%)を分析対象に、自己管理スキルと予防的保健行動との関連を検討した。

表1 自己管理スキル尺度(SMS尺度)

- | |
|--|
| <p>①何かをしようとするときには、十分に情報を収集する。</p> <p>②難しいことをするときには、できないかもしれないと考えてしまう。*</p> <p>③失敗した場合、どこが悪かったかを反省しない。*</p> <p>④何か実行するときには、自分なりの計画をたてる。</p> <p>⑤失敗すると次回もダメだろうと考える。*</p> <p>⑥作業しやすい環境を作ることが苦手だ。*</p> <p>⑦困ったときには、まず何が問題かを明確にする。</p> <p>⑧しなくてはならないことよりも楽しいことを先にしてしまう。*</p> <p>⑨何をしたらよいかを考えないまま行動を開始してしまう。*</p> <p>⑩自分ならできるはずだと心の中で自分を励ます。</p> |
|--|

*逆項目

(2) 2次調査(縦断調査)

S 県内2市において、平成2010年度の特定健診の結果、メタボリックシンドロームのリスクが判明し、特定保健指導の対象となった40~74歳の者全員1,500名を対象に健診の3~6か月後に郵送による自記式質問紙調査を実施し、回答が得られた同一対象者に2011年の同時期に同一内容で縦断的に質問紙調

査を実施した。

①調査内容

- ・性、年齢、健診結果については予め調査フィールドとなる2市の協力を得て情報提供を受け、調査対象者を特定し、自己記述の調査票の回答と照合できるようにした。
- ・属性：職業の有無、家族構成、ADL、メタボリックシンドローム以外の受療疾患の有無、保健行動のための環境に関する3項目
- ・生活の中の保健行動の優先性4項目
- ・メタボリックシンドロームと関連する保健行動(食行動・運動・身体活動、飲酒、喫煙、ストレス対処、セルフモニタリング)22項目
- ・自己管理スキル尺度10項目

②分析方法：2回の調査で全項目に回答が得られ、かつ2年間健診を継続受診した者で2年後に75歳となり特定健診対象ではなくなった者を除いた男性407名、女性121名、計528名(35.2%)を分析対象とし、自己管理スキルと保健行動、健診結果との関連を検討した。

(3)倫理的配慮：1次、2次調査共に所属大学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

4. 研究成果

(1)特定健診受診者の保健行動と自己管理スキルとの関連(1次調査：横断調査結果)

①回答者の背景：40代3.6%、50代13.4%、60代52.5%、70代30.5%で、65歳以上が60.2%を占めた。年代の割合は男女間で有意な差はなかった。

②全体の自己管理スキル得点平均値は28.1(SD4.5)、男性28.3(SD4.4)、女性28.1(SD4.5)で有意差はなく、年代別でも差はなかった。

③予防的保健行動と自己管理スキルとの関連について

各保健行動の項目毎に「いつもしている」と回答した群と「時々・これからしたい・これからもできない」と回答した群とで自己管理スキル得点平均値を比較したところ20項目中15項目で「いつもしている」と回答した群が有意に高値であった。(表2)

さらに属性も含めて自己管理スキルとの関連要因を重回帰分析により検討した結果、「野菜を多く、脂肪を控える」「ストレスを貯めない」「栄養のバランスを考える」「健康情報を集める」「間食・夜食を控える」は自己管理スキルを高める有意な要因であり、反対に「朝食毎日摂取」「十分な睡眠」「職業有り」はマイナスの要因であった。(表3)

表2 予防的保健行動回答別自己管理スキル得点平均値

項目	いつもしている		時々・これからしたい これからもできない		検定
	n	平均値(SD)	n	平均値(SD)	
規則正しい生活	452	28.8(4.6)	355	27.3(4.2)	**
疲れたら休養する	343	28.9(4.7)	464	27.6(4.2)	**
ストレスを貯めない	368	28.9(4.5)	439	27.5(4.3)	**
栄養バランスを考える	296	29.1(4.7)	511	27.6(4.2)	**
間食・夜食を控える	346	29.0(4.6)	461	27.5(4.2)	**
塩分をとりすぎない	296	29.1(4.6)	511	27.6(4.3)	**
野菜を多く脂肪を控える	329	29.3(4.5)	478	27.4(4.3)	**
栄養成分を確認して買う	112	29.3(4.7)	695	27.9(4.4)	**
30分以上の運動週2回	310	28.6(4.7)	497	27.9(4.3)	*
生活の中で体を動かす	394	28.9(4.7)	413	27.4(4.1)	**
食べ過ぎたら体を動かす	254	29.4(4.7)	553	27.6(4.2)	**
運動不足の時は食事を減らす	108	29.6(5.0)	699	27.9(4.3)	**
定期的に体重測定	364	28.7(4.7)	443	27.7(4.2)	**
年1回の健康診断	706	28.3(4.5)	101	27.1(4.2)	*
健康情報を集める	419	29.1(27.2)	388	27.2(4.4)	**

注1)検定:t検定 *P<0.05 **p<0.01

表3 自己管理スキルとの関連要因(n=807)

有意な独立変数	β	p値
野菜を多く、脂肪控えめ	0.107	0.007
ストレスを貯めない	0.133	0.000
栄養のバランスを考える	0.108	0.007
朝食毎日摂取	-0.101	0.003
健康情報を集める	0.102	0.006
職業の有無	-0.088	0.010
間食・夜食を控える	0.095	0.010
十分な睡眠をとる	-0.076	0.032

注1)重回帰分析 ステップワイズ法
 注2)従属変数 自己管理スキル得点
 独立変数:属性・保健行動・保健行動優先性得点
 注3)自由度調整済みR²=0.104(モデル8)
 注4)性別による重み付き

(2) 特定保健指導対象者の保健行動と自己管理スキルとの関連 (2次調査)

① 回答者の平均年齢は 64.4 (SD7.6) 歳、男性 64.7 (SD7.6) 歳、女性 63.5 (SD7.5) 歳で有意な差はなかった。65 歳以上が全体の 58.3% を占めた。

② 全体の自己管理スキル得点平均値は 28.8 (SD4.6) で、男性 28.9 (SD4.7)、女性 28.5 (SD4.1) で有意差はなかった。

③ メタボリックシンドローム改善のための保健行動と自己管理スキルとの関連について

1 次調査結果の分析と同様に「いつもしている」と回答した群と「時々・あまりしていない・全くしていない」と回答した群とで自己管理スキル得点平均値を比較したところ 22 項目の保健行動のうち 13 項目で有意な関連が認められ「いつもしている」と回答した群で高値であった。(表 4)

項目	いつもしている		時々・あまりしていない 全くしていない		検定
	n	平均値(SD)	n	平均値(SD)	
食事時間がいつも同じ	400	29.3(4.6)	128	27.3(4.0)	**
腹八分目	171	29.5(4.7)	357	28.5(4.4)	*
揚げ物はほとんど食べない	47	30.6(5.3)	481	28.6(4.4)	**
調理済の料理への調味料の使用はほとんどしない	52	30.9(4.3)	476	28.6(4.5)	**
1回30分以上の運動週2回以上	227	30.0(4.6)	301	27.9(4.3)	**
日常生活の中で60分以上身体を動かす	230	29.5(4.7)	298	28.3(4.3)	**
十分な睡眠をとっている	371	29.4(4.7)	157	27.5(3.9)	**
就寝前には楽しいことを考える	59	31.9(4.2)	469	28.4(4.4)	**
リラックスの時間をとる	183	29.8(4.8)	345	28.3(4.3)	**
ストレス解消行動	121	30.8(4.7)	407	28.2(4.3)	**
疲れすぎないように自分のペースを保つ	235	29.6(4.7)	293	28.2(4.3)	**
定期的な体重測定	190	29.6(4.6)	338	28.4(4.5)	**
定期的な血圧測定	74	30.2(4.8)	454	28.6(4.5)	**
注) 検定: t検定 * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$					

一次調査と同様に属性および背景としての保健指導参加の有無、食生活助言者、運動を一緒にする人、運動環境の有無、メタボリックシンドローム以外の受療疾患の有無、身体の不自由の有無を含めて自己管理スキルとの関連要因について重回帰分析により検討した結果、「1 回 30 分以上の運動習慣」「ストレス解消行動」「腹八分目」「規則的な食事時間」「揚げ物摂取頻度」「生活の中でのリラックス時間」の保健行動が好ましいこと、身体の不自由が有ることが自己管理スキルを高める有意な要因であった。また、1 次調査と同様に「職業有り」はマイナスの要因であった(表 5)。

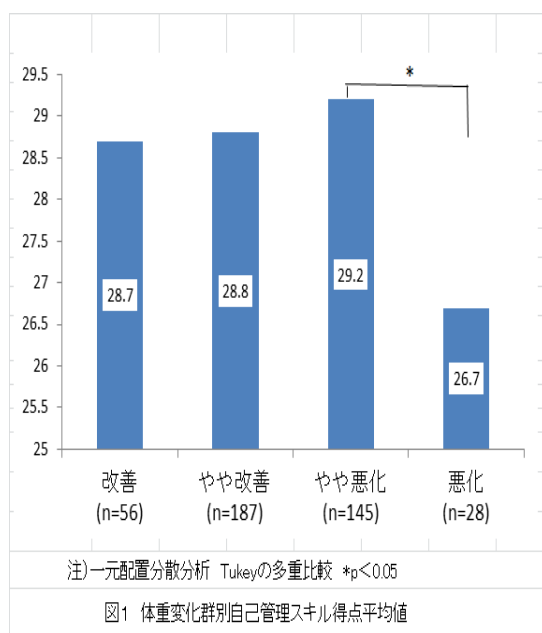
有意な独立変数	β	p値
1回30分以上の運動習慣	0.179	0.000
ストレス解消行動	0.108	0.016
腹八分目	0.125	0.002
職業の有無	-0.173	0.000
規則的な食事時間	0.146	0.000
揚げ物摂取頻度	0.123	0.002
身体の不自由の有無	0.121	0.003
生活の中のリラックス時間	0.101	0.023
注1) 重回帰分析 ステップワイズ法		
注2) 従属変数 自己管理スキル得点		
独立変数 属性・背景・保健行動・保健行動優先性 得点・保健指導参加の有無		
注3) 自由度調整済み $R^2=0.173$ (モデル8)		
注4) 性別による重み付き		

(3) 自己管理スキルと健診結果との関連

① 標準プログラムの判定基準に基づき、検査データの各項目毎に要指導群とそうでない群とで自己管理スキル得点平均値を比較したが、いずれの項目も有意な関連はなかった。

② 2年間の健診結果を「体重減少4~6%で主要な検査値が反応」という既存報告(津下ら 2012)を参考に区分した結果、改善群(体重減少率4%以上) 82名(15.5%)、やや改善群(体重減少率0.0~3.9%未満) 233名(44.1%)、やや悪化群(3.9%未満の増加) 171名(32.4%)悪化群(4%以上増加) 42名(8.0%)であった。これらの中で、未指導であった416名(78.8%)について、自己管理スキル得点平均値を4群

間で比較したところ悪化群が有意に低値であった。(図1)



③未指導の改善群と悪化群それぞれの2年間の検査データの変化を見たところ、改善群ではBMI、腹囲、血圧、中性脂肪、LDL、 γ -GTPの値が有意に低下し、HDL値は増加した。悪化群では、反対にBMI、腹囲、血圧、中性脂肪、 γ -GTPの値が有意に高くなり、体重変化が検査データの変化に大きく関連することが明らかになった。(表6・7)

一方、保健指導を受けた者112名(21.2%)では各群間で自己管理スキル得点に有意差はなかった。

検査項目	2010年度	2011年度	変化	検定p値
	平均値(SD)	平均値(SD)		
BMI	25.5(2.3)	24.0(2.2)	↓	0.000
腹囲 (cm)	90.3(6.2)	84.8(5.8)	↓	0.000
収縮期血圧 (mmHg)	136.0(15.8)	132.4(14.8)	↓	0.005
拡張期血圧 (mmHg)	81.6(9.0)	80.1(10.9)	↓	0.011
中性脂肪 (mmg/dl)	142.4(66.7)	121.1(60.5)	↓	0.000
HDL (mmg/dl)	52.5(13.1)	56.0(13.6)	↑	0.000
LDL (mmg/dl)	137.2(36.5)	127.7(31.4)	↓	0.001
γ -GTP (IU/l)	45.8(45.1)	37.5(43.1)	↓	0.000
HbA1C (%)	5.359(0.49)	5.382(1.07)	↑	0.001

注) 検定: 対応のあるt検定

検査項目	2010年度	2011年度	変化	検定p値
	平均値(SD)	平均値(SD)		
BMI	25.2(1.9)	26.3(2.5)	↑	0.000
腹囲 (cm)	89.4(5.0)	91.7(5.7)	↑	0.000
収縮期血圧 (mmHg)	128.6(16.0)	131.4(13.7)	↑	0.000
拡張期血圧 (mmHg)	75.3(10.2)	77.3(7.6)	↑	0.018
中性脂肪 (mmg/dl)	122.7(55.0)	159.0(97.6)	↑	0.006
HDL (mmg/dl)	51.4(12.4)	50.6(12.0)	↓	0.001
LDL (mmg/dl)	149.8(31.7)	135.5(33.3)	↓	0.000
γ -GTP (IU/l)	33.3(19.8)	37.1(24.2)	↑	0.000
HbA1C (%)	5.429(0.58)	5.425(0.57)	↓	0.000

注) 検定: 対応のあるt検定

(4) 総括および課題

本研究では自己管理スキルに着目した特定保健指導プログラムを開発するための基礎資料を得ることを目的に、市町村国保における特定健診受診者および特定保健指導対象者(健診の結果メタボリックシンドロームのリスクが発見され、指導を要すると判定された者)40~74歳の男女を対象に2009年度から順次、継続的に質問紙調査を実施し、保健行動、健診結果等と自己管理スキルとの関連を検討した結果、好ましい保健行動を有する者は自己管理スキル得点が高いことが明らかになった。

一方、健診結果との関連では、特定保健指導対象者のうち指導を受けなかったという限られた対象の2年間の健診の体重変化との関連が認められたに過ぎず、「自己管理スキルが高い者は、好ましい保健行動を有し、健診結果が改善される」という調査開始時の仮説を十分に立証することには至らなかった。調査対象は平均年齢64.4歳、65歳以上が6割近くを占める集団であり、保健行動の改善が必ずしも検査結果に反映しにくいことが推測される。

しかしながら、この年代が健診結果を主体的に自己管理し健康維持ができるよう支援することは将来の介護予防に直結するものであり、特に未指導であっても自己の力で検査データを改善できる可能性があるという示唆を得たことから自己管理スキルと保健

行動の関連に着目する意義は大きいと考えられる。

平成 22 年度の市町村国保の特定健診受診率は 32.0%、指導を要するとされた者の指導終了率は 20.8%に留まることが報告されている。(国保中央会 22 年度速報値. 24. 4. 9. 報告) 職域に比べて健康管理の機会が少なくさらに高齢の対象に対する健康支援では、自己の健康管理力を高める支援が重要である。自己管理スキル尺度を標準質問紙と併用することの可能性、また保健指導プログラムの中での具体的な活用方法について等、継続して検討していきたい。

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 3 件)

① 鈴木みちえ、岩清水伴美、山村江美子、神庭純子、荒木田美香子、高橋浩之、第 70 回日本公衆衛生学会総会、市町村国民健康保険による特定保健指導未指導者のセルフケア能力と健診結果との関連、2011 年 10 月 20 日、秋田アトリオン(秋田)

② 岩清水伴美、鈴木みちえ、山村江美子、神庭純子 第 70 回日本公衆衛生学会総会、特定保健指導対象者の保健行動と受診・指導に対する受け止め、2011 年 10 月 20 日、秋田アトリオン(秋田)

③ 鈴木みちえ、岩清水伴美、山村江美子、神庭純子、高橋浩之、第 69 回日本公衆衛生学会総会、特定健診受診者の自己管理スキルと予防的保健行動に関する調査、2010 年 10 月 27 日、東京国際フォーラム(東京)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

鈴木みちえ (SUZUKI MICHIE)
順天堂大学・保健看護学部・教授
研究者番号：50300166

(2) 研究分担者

岩清水伴美 (IWASHIMIZU TOMOMI)
聖隷クリストファー大学・看護学部・助教
研究者番号：60516748

山村江美子 (YAMAMURA EMIKO)
聖隷クリストファー大学・看護学部・講師
研究者番号：90340116

神庭純子 (KAMINIWA JUNKO)
西武文理大学・看護学部・准教授
研究者番号：20440589

高橋浩之 (TAKAHASHI HIROYUKI)
千葉大学・教育学部・教授
研究者番号：20197172