

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 25 年 5 月 31 日現在

機関番号： 32610
 研究種目： 基盤研究(C)
 研究期間： 2010～2012
 課題番号： 22592463
 研究課題名（和文） 虚血性心疾患患者のセルフマネジメントを促すためのリスク認識モデルの検討
 研究課題名（英文） Examination of Risk perception model to promote the self-management by patients with ischemic heart disease
 研究代表者
 加賀谷 聡子 (KAGAYA TOSHIKO)
 杏林大学・保健学部・准教授
 研究者番号：10325920

研究成果の概要（和文）：

本研究は、虚血性心疾患患者のセルフマネジメント獲得には、患者の病気に対するリスク認識が大きく影響しているという視点に立ち、リスク認識に焦点をあてたモデルの有効性を検討することを目的とした。虚血性心疾患患者に質問紙を用いた調査を実施し、共分散構造分析を用いて検討した結果、病気の重大性の認識がリスクのポジティブな捉えなおしを介してセルフマネジメントに影響を与えていることが示され、本研究のモデルに基づいた教育プログラムが有効である可能性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was to examine the effectiveness of the self-management model that focused on risk perception. The risk perception model was based on a point of view that effect of the risk perception about the disease of the patients was strong for the self-management acquisition of patients with ischemic heart disease. For patients with ischemic heart disease, the investigation using the questionnaire was conducted and examined a model using a covariance structure analysis. As a result, it was shown that perception of the seriousness of disease affected the self-management through the positive conversion of the risk, and the possibility that educational program based on a model of this study acted effectively was suggested.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：虚血性心疾患、セルフマネジメント、リスク認識

1. 研究開始当初の背景

虚血性心疾患は日本人の死因第二位の心疾患の約5割を占めているが、近年急性期治

療・看護の発展により救命率が上昇し、慢性疾患としての側面が強くなり、慢性期における再発予防のための自己管理が重要となっ

てきている。しかしながら、食生活の欧米化や運動不足などにより、虚血性心疾患のリスクファクターである脂質異常症や糖尿病、高血圧患者は増加傾向にある。従って、今後我が国において虚血性心疾患患者が増加していく可能性は高いと思われ、虚血性心疾患の発症および再発予防に向けての対策が重要になってくると考えられる。

虚血性心疾患の治療は、より侵襲の小さい経皮的冠動脈インターベンション療法（percutaneous coronary intervention 以下 PCI と略す）が主流となってきている。PCI には入院期間の短縮化や QOL の維持といった利点がある一方で、再狭窄の問題があり半年で約 2～3 割の患者に再狭窄が生じると言われている。再狭窄の要因の一つとして脂質異常症があげられ、欧米における大規模臨床試験においても血清脂質の高い患者の再発率および死亡率が有意に高いことが示されている。従って虚血性心疾患の二次予防には、血清脂質のコントロールが不可欠であり、そのためのセルフマネジメントが求められることになる。

しかしながら、長年の生活習慣の改善は容易なことではなく、退院後自覚症状のない日々を重ねるに従い、セルフマネジメントに意識が向きにくくなりがちである。欧米においては、セルフマネジメントは包括的心臓リハビリテーションプログラムの中で退院後も継続して援助されていることが多く、継続的で包括的なプログラムの効果が明らかにされている。それに対し、我が国においては、心臓リハビリテーション施設が 230 施設と少ないこともあり、多くの虚血性心疾患患者は、心臓リハビリテーションの対象外となり、退院後は定期的な外来受診以外は医療従事者と接する機会がなく、セルフマネジメントに関する十分なフォローを受けられない状況にある。それに加えて、近年の入院期間短縮化により、退院時に個別に合わせた患者教育の実施が難しくなっている。また、PCI の普及により、短時間で狭窄が改善するようになったことで、患者が病気について比較的楽観的な見方をしがちになってきている面もあると思われる。このような状況の中で、一方的に知識提供タイプの教育が流れ作業的に行われているが、このような従来型の患者教育ではセルフマネジメント行動の獲得および継続は難しいと考えられる。そのため、短時間でより効果的な患者教育に向けて新たな視点を探っていく必要があると考えられる。

Weinstain (1984) は、人が実際のリスクに比べて自らの健康問題のリスクを低く認知する可能性があるとして述べているが、虚血性心疾患患者においても、PCI により短期間で劇的に症状が改善し、十分な教育を受けない

まま退院することで、自らのリスクを低く認識し、セルフマネジメントを実施しないことは十分に考えられる。また、Leventhal (2003) は、病気の認識が病気に関するコーピング行動及びアウトカムに影響を及ぼすと述べており、Schwarzer (2004) もリスク認識が保健行動の開始と維持の予測因子になると述べている。これらの先行研究から、リスク認識がセルフマネジメント行動に及ぼす影響は大きく、リスク認識に焦点をあてて患者教育を行うことは効果的であると推測される。しかしながら、現在のところ虚血性心疾患患者に対して、患者のリスク認識に焦点をあてたモデルに基づく患者教育は行われていない。

そこで、Leventhal の common sense model および Schwazer の HAPA model を基盤として「虚血性心疾患患者のセルフマネジメントを促すためのリスク認識モデル」を作成し、概念枠組みとした（図 1）。このモデルは、虚血性心疾患患者が自分の発作体験をどのように認識するかがその後のセルフマネジメント行動に大きく影響するという視点に立つモデルである。病気に対するリスク認識が、「病気体験は自分を成長させる貴重な体験であった」というふうにポジティブに捉えなおすことにつながると、セルフマネジメントを実行していけそうだというセルフエフィカシーが高まり、結果としてセルフマネジメント行動につながっていくというモデルである。そこで、本研究では、より効果的な患者教育につなげていくために、「虚血性心疾患患者のセルフマネジメントを促すためのリスク認識モデル」の検証を行うこととした。

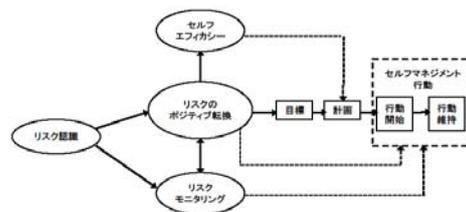


図 1. 概念モデル

2. 研究の目的

本研究は、PCI 後の虚血性心疾患患者がセルフマネジメントを獲得するためには、患者のリスク認識が大きく影響するという視点に立ち、病気に対するリスク認識に基づいた患者教育モデルを作成し、その有効性を検討することを目的とする。そのために、食事・運動・服薬等のセルフマネジメント行動とリスク認識との関連を明らかにし、リスク認識

がセルフマネジメントの予測因子となりうるのかを検討する。次に、リスク認識モデルに基づいてPCI後の患者に対する教育プログラムを検討する。

3. 研究の方法

(1) 対象

心筋梗塞または狭心症を発症し、過去1年以内にPCIによる治療を受けた20歳以上の成人患者で本研究における目的・方法を理解し、同意が得られる者とした。

(2) 調査内容および尺度

患者のリスク認識を測定するために、31項目、6つの下位尺度（過去の重大性・現在および将来の重大性・病気の原因・症状の自覚・経過の見通し・リスクモニタリング）からなる「リスク認識尺度」（加賀谷，2007）を使用した。更に、リスクのポジティブ変換を測定するために8項目からなる「プロアクティブコーピング尺度」（加賀谷，2007）と、セルフエフィカシーを測定するために坂野らが開発した「一般性セルフエフィカシー尺度（以下GSES）」を用いた。患者のセルフマネジメントの測定には、食事に関しては研究者が作成した28項目からなる「望ましい食事」尺度、運動や服薬等食事以外の日常生活におけるセルフマネジメント行動に関する研究者が作成した14項目の質問紙を用いることとした。

また、対象の特性および健康状態のアウトカムに関しては、年齢・性別などデモグラフィックデータおよび診断後の経過年数や合併症の有無、総コレステロール値や血圧、心機能などの医学的データを収集した。更に、精神的健康に関して、米国国立保健研究所による「抑うつ状態自己評価尺度（以下CESD）」を使用した。

各尺度の信頼性係数を検討したところ、リスク認識尺度の下位尺度のうち、病気の原因と経過の見通しのCronbach α が0.7未満であったため、これら2つの下位尺度は信頼性に問題があると考え、分析対象からははずすこととした。それ以外のリスク認識各下位尺度のCronbach α は0.76~0.92であった。また、プロアクティブコーピング尺度、望ましい食事尺度、GSESおよびCESDのCronbach α は0.83~0.87でありいずれも信頼性は確保されていた。

(3) 調査手順および分析方法

首都圏の大学病院に入院しているPCI後の対象者に、デモグラフィックデータや病気の経過など基本的な情報を問う質問紙を直接配布し回収した。その際に、退院後改めて質問紙を郵送する許可をとり、同意の得られた対象に対して退院後3ヵ月以内にリスク認識やセルフマネジメント等を問う質問紙を

郵送して回答を依頼し、郵送法にて回収を行った。なお、データ収集期間は2011年9月~2013年3月であった。

分析方法は、各変数について記述統計によるデータの吟味を行った後、各変数間の関係性について相関・平均値の差の検定・重回帰分析で確認した。それらの結果をもとに、共分散構造分析を用いて、リスク認識と食事および運動、食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメント行動との関連を説明するモデルを作成し、検討を行った。統計解析には、SPSS Version 19.0J for Windows および AMOS Version 17.0 を使用した。

(4) 倫理的配慮

質問紙の配布にあたり、研究目的および方法、参加は任意であること、拒否した場合でも治療上および看護上の不利益は生じないこと、匿名性の保持について文書および口頭で説明を行い、同意の得られた者に対して調査を実施した。なお、本研究は、杏林大学保健学部倫理審査委員会および杏林大学医学部臨床疫学研究審査委員会の承認を得て実施した。

4. 研究成果

研究協力の了承の得られた対象者62名に質問紙を配布し、55名から回答が得られた（回収率88.7%）。

(1) 対象の特性

対象の平均年齢は65.7歳（SD=9.8）、男性が44名（80%）を占めていた。病名は心筋梗塞が28名（50.9%）、診断後の平均期間は23.2ヵ月（SD=37.2）、PCI後の平均期間は6.1ヵ月（SD=3.8）、PCIの平均回数は1.8回（SD=1.2）であった。合併症に関しては、糖尿病が28名（50.9%）、高血圧が41名（74.5%）、脂質異常症が41名（74.5%）であり、心機能に関しては、心エコーの平均駆出率が57.8%（SD=9.9）、NYHA分類では8割がI度であった。社会的特性としては、既婚者が47名（85.5%）、1人暮らしが6名（10.9%）、有職者が17名（37.8%）、普段から周囲に相談できる人がいる対象者が35名（63.6%）であった。

(2) 各尺度と食事・運動・日常生活のセルフマネジメントの関係について

次にリスク認識、プロアクティブコーピング、GSESとセルフマネジメントとの相関を見ていくと、食事と症状の自覚の間に負の相関が（ $r = -0.30$, $p < 0.05$ ）、プロアクティブコーピングとの間に正の相関が（ $r = 0.50$, $p < 0.01$ ）認められた。また、運動と症状の自覚の間に弱い負の相関が（ $r = -0.29$, $p < 0.05$ ）、セルフエフィカシーとの間にも弱い負の相関が（ -0.34 , $p < 0.05$ ）認められ

た。更に食事・運動以外の日常生活と現在および将来の重大性の間に正の相関が ($r=0.50, p<0.05$)、プロアクティブコーピングとの間にも正の相関が ($r=0.50, p<0.01$) が認められた。リスク認識尺度の下位尺度とプロアクティブコーピングで相関が認められたのは、過去の重大性のみであった ($r=0.34, p<0.05$)。

次に、食事、運動、食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメントを従属変数、リスク認識、プロアクティブコーピング、GSESを独立変数として重回帰分析を行った。その結果、食事に関しては、プロアクティブコーピング ($\beta=0.49$)、症状の自覚 ($\beta=-0.28$)、GSES ($\beta=0.26$) で有意な影響が認められ、説明率は38%であった。運動に関しては、プロアクティブコーピング ($\beta=0.29$)、GSES ($\beta=0.33$) で有意な影響が認められ、説明率23%であった。更に、食事・運動以外の日常生活については、プロアクティブコーピング ($\beta=0.41$) と過去の重大性 ($\beta=0.15$) で影響が認められ、説明率は24%であった。

(3) セルフマネジメントと健康状態アウトカムの関係について

セルフマネジメント行動と健康状態アウトカムの関係を明らかにするために、食事、運動、食事や・運動以外の日常生活のセルフマネジメントと健康状態アウトカムの相関を検討した。その結果、CESDは食事・運動以外の日常生活との間に $r=0.44, p<0.01$ の正の相関が、運動との間に $r=0.45, p<0.01$ の正の相関がみられた。また、食事および食事・運動以外の日常生活と血圧との間に正の相関がみられた ($r=0.51, p<0.01, r=0.41, p<0.05$)。食事と総コレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪の間にも $r=0.36\sim 0.41, p<0.05$ の相関がみられた。また、運動とHDLコレステロールの間にも $r=-0.38, p<0.05$ の負の相関がみられた。一方、各セルフマネジメント尺度とBMIの間には相関はみられなかった。更に、糖尿病を合併している対象者のHbA_{1c}とセルフマネジメント尺度の相関をみたところ、運動と食事・運動以外の日常生活との間に正の相関がみられた ($r=0.49, p<0.01, r=0.49, p<0.05$)。以上の結果より、食事、運動、および食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメントは、虚血性心疾患患者の身体的・精神的健康状態と関係があることが示された。

(4) セルフマネジメントを促すためのリスク認識モデルについて

モデル内に投入する独立変数は、相関および重回帰分析をもとに選択した。独立変数のうち、「発作時の重大性」「現在および将来の重大性」「症状の自覚」「リスクモニタリング」

「プロアクティブコーピング」「セルフエフィカシー」「運動のセルフマネジメント」は潜在変数としてモデル内に投入した。その際に、観測変数は因子分析による因子負荷量をもとに選択した。食事のセルフマネジメントと食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメントについては、それぞれ28項目と14項目から構成されているが、因子分析の結果個々の因子負荷量が比較的低い項目が多かったため、潜在変数とはせずに、そのまま項目全体を観測変数としてモデルに投入することとした。

共分散構造分析により検討したモデルを図2に示す。モデルの適合度は、GFI=0.718、AGFI=0.653、CFI=0.822、RMSEA=0.09であった。GFIおよびAGFIは0.9以上、CFIも0.95以上でモデルの当てはまりが良いと言われているが、今回のモデルはいずれも0.9を大きく下回っていた。しかしながら、RMSEAはモデル適合が良いと言われる0.05には達していないものの、当てはまりが悪いとされる0.1は下回っており、モデルを棄却すべきレベルには達していず、許容範囲にあるものと考えられた。

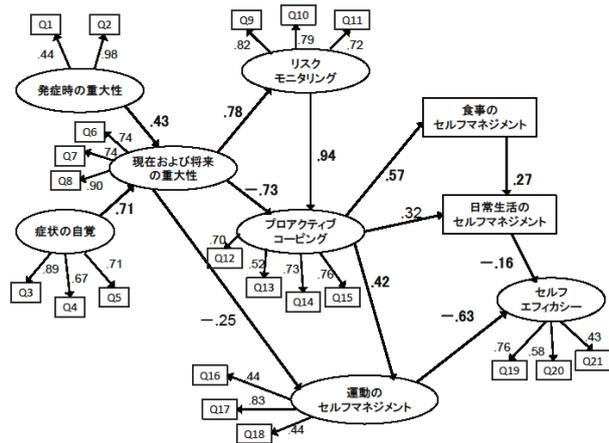


図2. セルフマネジメントを促すためのリスク認識モデル

次にモデル内の個々のパス係数を見ていくと、「発作時の重大性」から「現在および将来の重大性」に0.43、「症状の自覚」から「現在および将来の重大性」には0.71の正のパスが認められた。また、「現在および将来の重大性」は「リスクモニタリング」に0.78、「プロアクティブコーピング」に-0.73、「運動のセルフマネジメント」に-0.25の影響を与えていた。更に「プロアクティブコーピング」から食事および運動、食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメントにそれぞれ0.57、0.32、0.42の正のパスが認められた。運動および食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメントから、セルフエフィカシーに-0.63、-0.16の負のパスが認められた。

(5) 虚血性心疾患患者のセルフマネジメントを促すリスク認識モデルの検討と教育プログラムについて

今回検討した虚血性心疾患患者のセルフマネジメントを促すリスク認識モデルの適合度が良好ではなかった原因としては、サンプル数が少ないことがあげられる。共分散構造分析におけるサンプル数の明確な一般的基準は存在しないとされるものの、今回のサンプル数は多変量解析を行うには厳しいものがあったと考えられる。しかしながら、適合度は今一つであったものの、分析の結果から、リスク認識がプロアクティブコーピングを介してセルフマネジメント行動に影響を与えていることが示された。これは、概念モデルに一致しており、リスク認識に焦点を当てた患者教育が有効である可能性を示していると考えられる。また、興味深かったのは、病気の重大性が直接運動のセルフマネジメントに与える影響は負の影響であるのに対して、重大性がプロアクティブコーピングを介すると逆に正の影響を与えていたことである。これは、病気を重大と捉えれば捉えるほど運動が行われにくいのに、病気を重大と捉えていても、プロアクティブコーピングを介して、病気の認識が転換されることで、運動が実施されるようになることを示している。食事や食事・運動以外の日常生活のセルフマネジメントにおいても有意ではなかったものの、同様に重大性からの直接のパスは負になるのに対し、プロアクティブコーピングを介することで、正の影響に変化することが確認されている。このことは、病気の知識を与えて、重大性や再発の脅威などを強調するだけではセルフマネジメントにつながりにくいことを示している。それと同時に、単に前向きな思考を促すことだけでもセルフマネジメントが促進されないことも示している。つまり、自らの病気についてリスクをきちんと認識した上で、それをポジティブに捉えなおすことで、セルフマネジメント行動が促進されることが示されたと考えられる。更に、自分の病状をモニタリングするリスクモニタリングも、直接セルフマネジメント行動に影響を示さなかったが、この変数もプロアクティブコーピングを介することで、セルフマネジメント行動に正の影響を与えていた。

以上のことより、虚血性心疾患患者の教育を考える際には、リスク認識とリスクをポジティブに捉えなおすプロアクティブコーピングがキーになってくると考えられる。対象者が、自分のリスク認識をどのように捉えているかを把握することが必要であり、個々の対象者のリスク認識に合わせた介入を行うことが有効であると考えられる。例えば、リ

スク認識を軽度と考えている対象者に対しては、まずは正しい認識を持ってもらうように病気に関する知識を提供することに比重をおいた教育が有効であるのに対して、逆にあまりに高度にリスクを捉えている対象者の場合は、知識提供型の教育は非効果的であり、病気体験のプラス面に目を向けられるように、リスク認識のポジティブな転換につながるような介入を行っていくことが望ましいと考えられる。このように、このモデルは対象者のリスク認識によって、どこを重点的に援助していくべきか考える手掛かりにもなると思われる。リスクのポジティブ転換を促す関わりとしては、物事の捉え方を前向きに変えていくための認知行動療法を生かした関わりも有効ではないかと考えられる。リスクモニタリングがプロアクティブコーピングに正の影響を与えていたことから、日々の状態をモニタリングすることで、病気に対する認識の歪みを修正していき、リスクに対する認識をポジティブに変えていくことで、セルフマネジメントにつなげていくことが可能ではないかと考えられる。そして、変化した認識が維持されるように、継続した関わりをプログラムに取り入れていくことが有効であると考えられる。

今回の研究においては、サンプル数が少ないことによる結果の限界があったため、今後は、質問紙調査のサンプル数を更に増やすことで、より適合度の高いモデルに洗練していきたいと考えている。また、実際にセルフマネジメントを促すリスク認識モデルに基づいた教育介入を実施することで、リスク認識モデルに基づいた教育の有効性を検証していきたいと考える。

引用文献

Leventhal Howard, Brissette Ian, Leventhal Elaine A. The common-sense model of self-regulation of health and illness. Cameron Linda D. & Leventhal Howard ed. (2003). The self-regulation of health and illness behavior. Routledge, 42-65.
Schwarzer Ralf. (2004). Modeling health behavior: Research and practice with social cognition models. Buckingham: Open University Press. 163-196.
Weinstein, Neil D. (1984). Why it won't happen to me: Perception of risk factors and susceptibility. Health Psychology. 3(5). 431-457.

5. 主な発表論文等

学会発表および論文投稿は現在まで実施しておらず、これから行う予定である。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

加賀谷 聡子 (KAGAYA TOSHIKO)
杏林大学・保健学部・准教授
研究者番号：10325920

(2) 研究分担者

中島 恵美子 (NAKAJIMA EMIKO)
杏林大学・保健学部・教授
研究者番号：10449001