



## 冠動脈バイパス術患者のセルフケアに関する測定用具の作成

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2012-10-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 緒方, 久美子, 高見沢, 恵美子, 北村, 愛子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00005543">https://doi.org/10.24729/00005543</a>

原 著

## 冠動脈バイパス術患者のセルフケアに関する 測定用具の作成

### Development of a self-care scale for patients recovering from coronary artery bypass grafting

緒方 久美子<sup>1)</sup>・高見沢 恵美子<sup>2)</sup>・北村 愛子<sup>3)</sup>

Kumiko OGATA<sup>1)</sup>, Emiko TAKAMIZAWA<sup>2)</sup>, Aiko KITAMURA<sup>2)</sup>

キーワード：冠動脈バイパス術，セルフケア，測定用具

Keywords: coronary artery bypass grafting, self-care, scale

#### Abstract

The purpose of this study was to develop a self-care scale that reflected the health of the patients recovering from coronary artery bypass grafting and to examine the reliability and the construct validity of this scale. This study consisted of 2 steps. The first step was a qualitative research to clarify the contents of the self-care scale of the post-coronary artery bypass graft patients. Semi-structured interviews were conducted with 19 post-coronary artery bypass graft patients, and the data were analyzed using content analysis. The second step was a quantitative research to refine the findings of the first step. The self-reported questionnaire was answered by 297 patients. This questionnaire was refined using factor analysis; the reliability of this questionnaire was tested and its validity was constructed. The self-care questionnaire consisted of the following 3 subscales: reduction of cardiac load and wound burden, regulation of diet, and regular exercises. The reliability was confirmed using Cronbach's coefficient  $\alpha$  (0.89). Thus, the reliability and the construct validity of the self-care scale were ensured. Therefore, this scale can be utilized for assessing the self-care of post-coronary artery bypass graft patients.

#### 要 旨

冠動脈バイパス術（CABG）を受けた患者の術後の特徴を踏まえたセルフケアを測定するために、CABG患者のセルフケアに関する測定用具を作成し、信頼性と構成概念妥当性について検討した。

本研究は2段階に分けて構成された。第1次研究では、CABG患者のセルフケアの実態を反映した尺度を作成するために、セルフケアに関する質問紙の内容を把握する質的調査を行った。19名のCABG術後患者を対象に半構成的面接調査を行い、内容分析を行った。第2次研究では、第1次研究で明らかにされたセルフケアの内容を基に自記式質問紙を用いた量的調査を行い、297名の対象者から回答が得られた。因子分析の結果3因子30項目が精選され、【心負荷・創部の負担の軽減】【食事内容の調整】【運動の習慣化】と命名され、構成概念妥当性が確認された。信頼性は内的整合性を示すCronbach's  $\alpha$ 係数（0.89）により確認された。本尺度は信頼性と構成概念妥当性が確認された尺度であるといえた。本尺度によりCABG患者のセルフケアの測定が可能であると考えられる。

受付日：2011年9月30日 受理日：2011年12月5日

1) 福岡大学医学部看護学科

2) 大阪府立大学看護学部

3) りんくう総合医療センター

## I. はじめに

近年の食生活の欧米化や人口の高齢化にともない、我が国の虚血性心疾患は増加しており、医療機関を受診している虚血性心疾患患者は80万8千人と報告されている（厚生労働統計協会，2011）。また、平成9年より連続して死亡原因の第2位となっている心疾患の約4割は虚血性心疾患が占めており（厚生労働統計協会，2011）、現代の生活スタイルや高齢化社会に鑑みて今後も患者数が増えることが予測される。

虚血性心疾患に対する主な治療法は、経皮的冠動脈インターベンション（以下、PCI：percutaneous coronary intervention）と冠動脈バイパス術（以下、CABG：coronary artery bypass grafting）に大別される。昨今のステントをはじめとする様々な拡張器具の開発・導入によりPCIの適応範囲が拡大され、わが国のPCI対CABGの治療比率は、欧米の1～3：1に比して6～7：1と極端にPCI実施率が高く、その結果としてCABGの適応患者は重症化しているといわれている（恒吉ら，2005）。手術による血行再建でCABG患者の臨床症状は改善しても動脈硬化そのものが改善されるわけではない。また、患者の多くが糖尿病や高血圧症、脂質異常症などの冠危険因子を有するため、手術後も主体的に病状悪化を予防し質の高い生活を送るためには日常生活におけるセルフケアの実施と継続が必要であり、看護者がそれを支援することは重要である。セルフケアとは、個人が生命、健康、および安寧を維持するために自分自身で開始し、遂行する実践である（Orem，1991／小野寺，1998）。また、人々が自らの健康問題を自らの利用しうるケア資源を活用して解決する保健行動であり、その解決のためには自己イニシアチブ（自己判断力や実行力）に依拠した行動をとるといわれている（宗像，1988）。

CABG患者の退院後の問題として、創傷治癒、狭心症様の胸痛、胸骨切開部の痛み、呼吸困難、不整脈等の術後から継続するものや冠危険因子の是正に関するものがある（Anderson et al，1999）。また、創痛や身体機能低下の経験は患者が退院後の生活に順応する際の障害になるといわれる（Theobald et al，2004）。したがって退院後のCABG患者が実践するセルフケアの具体的な内容を理解し、入院中の患者指導の効果や退院後の継続的看護の必要性に関する基礎情報を得るためにセルフケアを評価する尺度の開発が必要であると考えられる。これまでに心疾患全般（Miller et al，

1982）や心不全（Jaarsma et al，2003）、虚血性心疾患（黒田，1991；大村ら，2011）の患者のセルフケアを対象とした研究がみられるが、CABG患者のセルフケアに焦点を当てた尺度の開発はされていない。

そこで本研究では、CABG患者の視点からのセルフケアを明らかにするために、患者が実践しているセルフケアの内容を基にCABG患者のセルフケアを測定する用具を作成することを目的とする。研究は2段階に分けて進める。まず第1次研究ではCABGを受けた患者のセルフケアの内容を明らかにし、次に第2次研究では第1次研究で明らかにしたセルフケアの内容を基にCABG患者のセルフケアに関する測定用具を作成し、信頼性・妥当性を検討することとする。

## II. 用語の定義

本研究における冠動脈バイパス術（CABG）とは、より身体への侵襲が大きい胸骨正中切開による心停止下CABGあるいは心拍動下CABGをさす。

セルフケアとは、Orem（1991）と宗像（1988）のセルフケアの定義を基に、退院後に自ら利用しうるケア資源も活用しながら、病状悪化の予防、健康回復のために主体的に対処することと定義する。

## III. 第1次研究

### 1. 目的

CABGを受けた患者のセルフケアの内容を明らかにする。

### 2. 研究方法

対象は、心臓血管外科を有する総合病院でCABGを受け、現在外来通院中の日常生活が自立している患者で、研究の趣旨を理解し、調査協力に同意の得られた19名に依頼した。方法は、診療録閲覧による記録調査と半構成的質問紙による面接調査法であり、CABGを受けた患者に退院後のセルフケアを具体的に語ってもらうことにより実態を把握した。調査内容は、①人口統計学的データ（性別、年齢、就労状況、家族構成）、②医学的データ（合併症、術前PCIの有無、手術後経過期間）、③手術後に日常生活で病気の予防や健康回復のために心がけていることであった。対象には、外来受診の待ち時間あるいは受診終了後に病院内のプ

ライバシーの保てる場所を確保して面接を行った。面接時間は1名当たり30分程度とし、内容は対象者の許可を得て録音機材に録音し、面接終了後速やかに記述して逐語録を作成し、記述データとした。

得られた記述データは、各対象者の文章を分析単位として抜き出し、そこからセルフケアの記述部分を文脈単位で抽出した。次に複数の文が接続詞などでつながっている場合は接続詞を削除して文節ごとに分け、一つの文が一つの内容を表すように帰納的にコード化した。コードは意味内容の類似性に従って分類してサブカテゴリー化し、さらに抽象化してカテゴリー化した。分析過程では、分析結果と面接の逐語録の記述データとの照合を行い研究者間で分析を繰り返すことで、信頼性・妥当性の確保に努めた。

### 3. 倫理的配慮

研究協力施設の管理者と看護部長に本研究の趣旨と研究計画および倫理的配慮の概要を文書と口頭で説明して同意を得、参加協力を依頼する対象者を外来診療部門責任者および看護部の担当者と検討して決定した。対象者には、本研究への参加は自由意志に基づくものであり、参加を断った場合にも治療および看護上で何ら不利益を被ることはないこと、対象者の匿名性は必ず保障され、得られたデータは研究のみに使用し、研究のすべてのプロセスが完了した後に処分することを文書と口頭で説明し、文書にて同意を得た。本調査は、大阪府立大学看護学研究科研究倫理委員会で承認された。

### 4. 結果

対象は、男性11名、女性8名の計19名で、平均年齢は63.1 (SD=9.1) 歳であった。手術後経過期間は平均6.7 (SD=3.5) ヶ月であった。就労状況は、有職者が6名、専業主婦が5名、無職者が8名であった。同居家族のいる者は16名であった。合併症は、12名が糖尿病に罹患しており、高血圧症9名、脂質異常症7名、慢性腎不全3名で、これらを複数有する者は8名であった。術前にPCIを受けた者は4名であった。心不全の程度は、日常生活の身体活動で息切れなどを感じる者はなく、運動にて息切れを自覚する者が1名であった。全員が退院時に日常生活指導を受けていた。

CABG患者のセルフケアを表す記述部分は156で51コードが抽出された。分析手順に従い整理して名称をつけた結果、21サブカテゴリーに分類

され、7カテゴリーが導かれた。以下、コードを「」、サブカテゴリーを< >、カテゴリーを【】として示す。【**運動管理**】は、「散歩に出るようにしている」「乗り物を使わずに歩くようにしている」などの<運動を続ける>、「休憩しながら運動するようにしている」「階段の昇降は自分のペースで行うようにしている」などの<自分のペースで運動する>、「寒い日の散歩は避けるようにしている」などの<温度差の大きい運動は避ける>の3サブカテゴリーで構成された。【**食事管理**】は、「食べ過ぎないようにしている」「食事のカロリーを制限するようにしている」などの<食事をとりすぎない>、「油物の食事を控えるようにしている」などの<脂肪を控える>、「食事の塩分を控えるようにしている」などの<薄味にする>、「食事で野菜をとるようにしている」の<野菜を多くとる>、「自宅で食事をとるようにしている」の<自宅で食事する>、「血液が濃縮しないように水分を補給するようにしている」の<水分をこまめにとる>の6サブカテゴリーで構成された。

【**体調管理**】は、「日常生活（家事など）や仕事で無理をしないようにしている」「体がつらい時は手を抜くようにしている」などの<無理をしない>、「焦らないようにしている」「物事をくよくよ考えないようにしている」などの<ストレスをためない>、「風邪予防にうがいをするようにしている」などの<風邪を予防する>、「熱い風呂に入らないようにしている」などの<心負荷の少ない入浴方法にする>、「転んでけがをしないようにしている」の<傷をつくらない>の5サブカテゴリーで構成された。【**人的サポートの活用**】は、「家事を手伝って（やって）もらうようにしている」「家族の助言を聞き入れて実行するようにしている」などの<家族からの協力と助言を得る>、「医師の指示を守るようにしている」などの<医師に従う>の2サブカテゴリーで構成された。【**服薬管理**】は、「薬を欠かさず飲むようにしている」などの<薬を確実に飲む>、「薬と食事との食べ合わせを考えるようにしている」などの<薬を効果的に飲む>の2サブカテゴリーで構成された。【**有害な嗜好品の制限**】は、「タバコを吸わないようにしている」「タバコを吸う量を減らすようにしている」の<禁煙・節煙を実行する>、「酒を飲まないようにしている」「飲酒の量を減らすようにしている」の<禁酒・節酒を実行する>の2サブカテゴリーで構成された。【**創部の保護**】は、「重い物を持たないようにしている」「傷がつっ

ばらないように思い切り体を動かさないようにしている」「傷が服ですれないようにしている」の<創部に負荷をかけない>の1サブカテゴリーで構成された。

## 5. 考察

【運動管理】では、患者が日常生活の中で運動の機会を作り、無理なく続けられるよう工夫することで体力および健康の回復に取り組んでいると考えられる。このような適度な運動は術後の運動耐容能を改善させ（野々木ら, 1997）、グラフト開存率の改善に有効である（Nakai et al, 1987）といわれており、CABG患者のセルフケアとして妥当な内容であるといえる。【食事管理】では、食事量や脂肪摂取量を控えることで肥満を避けたり、薄味に努めることで血圧の上昇を抑えたりする内容が含まれていた。多く摂取しよう心がけている野菜の食物繊維は血糖値の急激な上昇を抑え、便秘を整えることもできる。これらは心筋梗塞二次予防に関するガイドライン（日本循環器学会, 2006）の食事療法として挙げられた血圧管理、脂質管理、体重管理、糖尿病管理の内容を含むものである。また、患者は食事の工夫を実行しやすくするために外食を避け、自宅での食事を好んでいるといえる。さらに、高齢者の虚血性心疾患の誘因のひとつといわれる脱水（坪光ら, 2008）は、中高年者において運動中の不十分な水分補給をきっかけに血栓発生につながる可能性が指摘されている（河村, 2003）。適度な水分摂取は、水分制限のある患者を除けば血栓形成予防に効果的な方法であるといえる。

【体調管理】では、心不全増悪因子といわれる過労や感染症、身体的・精神的ストレス（眞茅, 2008）に対して緩和あるいは回避する取り組みを行っており、心身をいたわる行動であると考えられる。また、創傷予防は抗血栓薬の内服による出血傾向について理解していることを示しており、日常生活を送る上で重要な行動であるといえる。【人的サポートの活用】では、虚血性心疾患患者の食習慣は配偶者や家族のサポートと関連し（遠藤ら, 2002）、精神面の回復に配偶者、身体面の回復に医療従事者が関連する（Yates, 1995）といわれるように、患者が自力のみならず家族や医師を有効に活用しながら健康回復に取り組んでいるといえる。【服薬管理】では、虚血性心疾患患者の内服行動は自己管理の中でも良好に行われている（遠藤ら, 2001）といわれるように、処方された薬を確実に効果的に飲むことを心がけており、

CABG患者のセルフケアとして妥当な内容であるといえる。【有害な嗜好品の制限】において、喫煙は、動脈硬化を進行させる明らかな冠危険因子であり（木全, 2005）、禁煙は患者指導に欠かせない内容である。喫煙習慣のある患者は入院を機に禁煙・節煙へと行動変容したと考えられる。また、飲酒は、適量では血中HDLコレステロールの増加、血液凝固因子の減少、血小板凝集能の抑制、炎症抑制、耐糖能改善などの作用がある一方、多量になると血圧上昇、酸化ストレスの増加などによって循環器疾患を増加させると考えられている（宮松ら, 2006）。適正飲酒は虚血性心疾患のリスクを下げることから、飲酒習慣のある患者では適量に抑えることが効果的であると考えられる。【創部の保護】では、一般に胸骨正中切開術後3ヶ月間は体をねじる動き、左右非対称の動き、重いもの（1kg以上）を持つ、胸を反らすなどの動きは避けるべきであるといわれているように（長山, 2008）、患者が創部の感染や胸骨離開の予防を考えた効果的な行動であるといえる。

以上より、対象が実施していたセルフケアの内容は、心筋梗塞二次予防に関するガイドライン（日本循環器学会, 2006）が掲げる食事管理、運動管理、服薬管理、禁煙、飲酒管理、ストレス管理の項目が含まれ、さらに術後の創部の管理の内容も含まれており、CABG患者のセルフケアとして妥当な内容であると考えられる。

## IV. 第2次研究

### 1. 目的

CABG患者のセルフケアの内容を基にセルフケアに関する測定用具を作成し、信頼性・妥当性を検討する。

### 2. 研究方法

対象は、心臓血管外科を有する2カ所の総合病院でCABGを受けて退院した患者524名である。方法は、自記式質問紙調査法であり、質問項目は、対象が述べた内容をできるだけ忠実に表現するために、第1次研究で明らかになったCABG患者のセルフケアの内容のコードを用いて51項目を作成した。質問に対する回答は、「いつもしている」の4点から「全くしていない」の1点までの4件法とし、得点が高いほどセルフケアを実施していることを示すものとした。また、対象の基本属性として、①人口統計学的データ（性別、年齢、

就労状況), ②医学的データ (自覚症状, 合併症, 心臓病に関する服薬状況, Body Mass Index (BMI), 手術後経過年数) についても調査した。

分析は以下の手順で実施し, 統計解析には, Windows版SPSS version14.0Jを用いた。妥当性の検討では, 構成概念妥当性の数理的側面である因子的妥当性について因子分析を適用した。因子分析に適用できる得点分布として, 質問項目の大部分において歪度と尖度の絶対値が2を超えないことを基準とした (Muthen et al, 1985)。また, Kaiser-Mayer-Olkin (以下, KMO) 測度とBartlettの球面性検定により因子分析が適切であるかを検討した。本調査の因子分析では主因子法を採用し, 斜交プロマックス回転を行った。信頼性の検討では, すべての質問項目が同じ特性を測定しているかどうかの度合を示す内的整合性について, 下位尺度および総得点のCronbach's  $\alpha$  係数を算出した。

### 3. 倫理的配慮

参加協力を依頼する対象者を研究協力施設の診療部門責任者あるいは看護部の担当者として検討して決定し, 対象者に研究の意義・目的・方法などを記載した説明文書を郵送し, 研究参加に同意が得られた者に無記名の質問紙一式を同封した封筒を送付した。質問紙の表紙には質問紙の返送をもって調査の同意が得られたと判断される旨の説明文を記載した。本調査は, 大阪府立大学看護学研究所研究倫理委員会および研究協力施設の倫理委員会で承認された。

### 4. 結果

524名に質問紙を送付し, 318名から回答が得られ, 回収率は60.7%であった。そのうち297名から有効回答が得られ, 有効回答率は93.4%であった。

#### 1) 対象者の概要

対象は, 男性229名, 女性67名, 不明1名で, 平均年齢は, 68.6 (SD=9.2) 歳であった。手術後経過年数は, 平均3.2 (SD=1.7) 年であった。対象者の概要を表1に示す。

#### 2) 妥当性の検討

各質問項目の回答得点は, 最小値1点から最大値4点の範囲にあった。平均値の最小は1.5点, 最大は3.9点であった。CABG患者のセルフケアの各項目の記述統計量を表2に示す。51項目のうち, 歪度・尖度が高く, 著しくデータに偏りのあった6項目 (項目番号20, 40, 41, 45, 46, 48) を除

表1 対象者の概要

		n=297
		n (%)
性別	男性	229 (77.1)
	女性	67 (22.6)
	不明	1 (0.3)
年齢	平均 68.6歳 ± 9.2	
術後年数	平均 3.2年 ± 1.7	
就労状況	有職者	91 (30.6)
	専業主婦	27 (9.1)
	無職者	176 (59.3)
	その他	3 (1.0)
自覚症状	なし	118 (39.7)
	あり	165 (55.6)
	胸痛	28 (9.9)
	息切れ	69 (24.4)
	心臓の圧迫感	27 (9.5)
	不整脈	38 (13.4)
	全身倦怠感	32 (11.3)
	傷の痛み	32 (11.3)
	傷のつっぱり感	49 (17.3)
	傷のしびれ感	26 (9.2)
	その他	7 (2.5)
	不明	14 (4.7)
	合併症	なし
あり		236 (79.5)
糖尿病		129 (45.3)
高血圧症		109 (38.2)
脂質異常症		46 (16.1)
その他		82 (28.8)
不明	12 (4.0)	
内服薬	なし	1 (0.3)
	あり	283 (95.3)
	抗血栓薬	269 (94.7)
	降圧薬 (利尿薬除く)	208 (73.2)
	利尿薬	51 (18.0)
	抗不整脈薬	56 (19.7)
	硝酸薬	53 (18.7)
	その他	6 (2.1)
	不明	13 (4.4)
	BMI	平均 23.1 ± 3.0

外し, 45項目を因子分析の対象とした。

標本妥当性では, KMO測度0.831, Bartlettの球面性検定は $\chi^2 = 4418.4$  (df=990, p=0.000) で有意差があり, 因子分析が適切であることを確認した。45項目について主因子解に基づく因子分析が行われた結果, 初期解における固有値の減衰状況より, 3因子 (第1因子9.701, 第2因子3.869, 第3因子2.492) を採択した。回転前の第3因子

表2 CABG患者のセルフケアの各項目の記述統計量

質問項目	最小値	最大値	平均値	SD	歪度	尖度
01 散歩に出るようにしている	1	4	2.9	0.97	-0.56	-0.63
02 家の中で運動するようにしている	1	4	2.5	0.95	-0.12	-0.90
03 乗り物を使わずに歩くようにしている	1	4	2.4	0.95	-0.02	-0.94
04 エレベーターよりも階段を使うようにしている	1	4	2.2	0.94	0.32	-0.84
05 エアロビクス（有酸素運動）をするようにしている	1	4	1.5	0.80	1.62	1.70
06 休憩しながら運動するようにしている	1	4	2.4	0.98	0.08	-1.01
07 急勾配の階段を上がるのは避けるようにしている	1	4	2.9	1.11	-0.48	-1.15
08 階段の昇降は自分のペースで行うようにしている	1	4	3.5	0.85	-1.61	1.87
09 長い階段を上がるのは避けるようにしている	1	4	3.1	1.07	-0.85	-0.63
10 寒い日の散歩は避けるようにしている	1	4	2.9	1.08	-0.49	-1.05
11 暖かい所から寒いところへ急に出ないようにしている	1	4	2.7	1.05	-0.23	-1.16
12 食べ過ぎないようにしている	1	4	3.2	0.93	-0.93	-0.26
13 食事のカロリーを制限するようにしている	1	4	3.0	1.02	-0.58	-0.89
14 甘い食べ物を控えるようにしている	1	4	3.0	0.94	-0.63	-0.54
15 油物の食事を控えるようにしている	1	4	3.1	0.88	-0.83	-0.02
16 コレステロールゼロの油を使うようにしている	1	4	2.9	1.06	-0.49	-1.03
17 食事の塩分を控えるようにしている	1	4	3.3	0.87	-1.13	0.39
18 食事は薄味にするようにしている	1	4	3.3	0.86	-1.04	0.05
19 食事で野菜をとるようにしている	1	4	3.4	0.84	-1.24	0.73
20 自宅で食事をとるようにしている	1	4	3.8	0.57	-2.78	8.00
21 血液が濃縮しないように水分を補給するようにしている	1	4	3.5	0.82	-1.47	1.31
22 日常生活（家事など）や仕事で無理をしないようにしている	1	4	3.5	0.82	-1.58	1.92
23 体がつらい時は手を抜くようにしている	1	4	3.3	0.82	-1.04	0.47
24 時間に余裕を持って行動をするようにしている	1	4	3.6	0.71	-1.64	2.27
25 睡眠を十分にとるようにしている	1	4	3.6	0.68	-1.53	1.97
26 焦らないようにしている	1	4	3.4	0.70	-1.12	0.81
27 物事をくよくよ考えないようにしている	1	4	3.2	0.86	-0.87	0.01
28 ストレスを感じる時は遊ぶようにしている	1	4	2.9	0.93	-0.50	-0.59
29 寒い夜の入浴を避けるようにしている	1	4	2.4	1.01	0.08	-1.08
30 風邪予防にうがいをするようにしている	1	4	2.8	0.99	-0.38	-0.91
31 インフルエンザの予防接種を受けるようにしている	1	4	2.7	1.33	-0.21	-1.74
32 熱い風呂に入らないようにしている	1	4	3.3	0.96	-1.02	-0.30
33 長風呂をしないようにしている	1	4	3.4	0.95	-1.22	0.22
34 足から徐々に風呂に入るようにしている	1	4	3.4	0.92	-1.31	0.45
35 転んでけがをしないようにしている	1	4	3.5	0.85	-1.68	1.77
36 家事を手伝って（やって）もらうようにしている	1	4	2.7	1.10	-0.31	-1.21
37 家族の助言を聞き入れて実行するようにしている	1	4	3.0	0.91	-0.75	-0.12
38 家族に食事を管理してもらうようにしている	1	4	3.0	1.12	-0.74	-0.89
39 医師に相談するようにしている	1	4	3.3	0.84	-1.10	0.60
40 医師の指示を守るようにしている	1	4	3.7	0.63	-2.07	4.56
41 薬を欠かさず飲むようにしている	1	4	3.9	0.38	-4.30	20.56
42 薬を飲み忘れないように持ち歩くようにしている	1	4	3.5	0.88	-1.84	2.27
43 薬と食事との食べ合わせを考えるようにしている	1	4	2.9	1.12	-0.41	-1.31
44 市販の薬を飲まないようにしている	1	4	3.3	0.96	-1.22	0.25
45 タバコを吸わないようにしている	1	4	3.6	0.91	-2.28	3.58
46 タバコを吸う量を減らすようにしている	1	4	3.8	0.72	-3.02	8.09
47 酒を飲まないようにしている	1	4	3.4	0.99	-1.32	0.38
48 飲酒の量を減らすようにしている	1	4	3.6	0.77	-2.04	3.37
49 重い物を持たないようにしている	1	4	3.1	1.03	-0.88	-0.49
50 傷がつっぱらないように思い切り体を動かさないようにしている	1	4	2.6	1.17	-0.08	-1.48
51 傷が服ですれないようにしている	1	4	2.3	1.20	0.28	-1.47

までの累積寄与率は35.70%であった。それに対してプロマックス回転を5回行い、因子負荷が1つの因子について0.40以上で、かつ他の因子に0.40以上の負荷量をもたない30項目を採用した。CABG患者のセルフケアの因子構造と因子負荷量を表3に示す。

第1因子に高い因子負荷量を示した項目は、「長い階段を上がるのは避けるようにしている」「重い物を持たないようにしている」「日常生活（家事など）や仕事で無理をしないようにしている」「傷がつっぱらないように思い切り体を動かさないようにしている」など、心臓や創部に負荷をか

表3 CABG患者のセルフケアの因子構造と因子負荷量

		(主因子法, プロマックス回転)		
因子名	質問項目	因子1	因子2	因子3
第1因子 【心負荷・創部の負担の軽減】	09 長い階段を上がるのは避けるようにしている	0.71	-0.15	-0.15
	49 重い物を持たないようにしている	0.66	-0.10	0.02
	22 日常生活（家事など）や仕事で無理をしないようにしている	0.66	0.10	-0.02
	35 転んでけがをしないようにしている	0.66	0.03	0.13
	10 寒い日の散歩は避けるようにしている	0.64	0.02	-0.16
	07 急勾配の階段を上がるのは避けるようにしている	0.63	-0.05	-0.09
	11 暖かい所から寒いところへ急に出ないようにしている	0.60	0.12	-0.01
	23 体がつらい時は手を抜くようにしている	0.59	0.12	-0.09
	08 階段の昇降は自分のペースで行うようにしている	0.59	-0.14	0.22
	32 熱い風呂に入らないようにしている	0.55	-0.01	0.16
	33 長風呂をしないようにしている	0.52	0.06	0.06
	34 足から徐々に風呂に入るようにしている	0.52	0.09	0.08
	24 時間に余裕を持って行動をするようにしている	0.51	0.03	0.01
	29 寒い夜の入浴を避けるようにしている	0.47	-0.01	0.05
	26 焦らないようにしている	0.45	0.01	0.00
50 傷がつっぱらないように思い切り体を動かさないようにしている	0.45	0.02	-0.11	
第2因子 【食事内容の調整】	13 食事のカロリーを制限するようにしている	-0.03	0.81	-0.08
	14 甘い食べ物を控えるようにしている	-0.09	0.80	-0.09
	15 油物の食事を控えるようにしている	0.05	0.75	0.01
	17 食事の塩分を控えるようにしている	0.02	0.66	0.15
	18 食事は薄味にするようにしている	-0.03	0.65	0.11
	12 食べ過ぎないようにしている	0.20	0.64	-0.10
	19 食事で野菜をとるようにしている	-0.07	0.59	0.07
	16 コレステロールゼロの油を使うようにしている	0.06	0.55	0.00
第3因子 【運動の習慣化】	03 乗り物を使わずに歩くようにしている	-0.05	0.02	0.69
	01 散歩に出るようにしている	0.13	-0.05	0.67
	04 エレベーターよりも階段を使うようにしている	-0.22	0.07	0.60
	06 休憩しながら運動するようにしている	0.15	-0.02	0.50
	02 家の中で運動するようにしている	0.17	0.02	0.49
	05 エアロビクス（有酸素運動）をするようにしている	-0.16	0.01	0.46

けないように心身の調整に心がけていると解釈し、【心負荷・創部の負担の軽減】と命名した。第2因子に高い因子負荷量を示した項目は、「食事のカロリーを制限するようにしている」「甘い食べ物を控えるようにしている」「食べ過ぎないようにしている」「食事で野菜をとるようにしている」など、食べ物を調整して摂取するようにしていると解釈し、【食事内容の調整】と命名した。第3因子に高い因子負荷量を示した項目は、「乗り物を使わずに歩くようにしている」「散歩に出るようにしている」「家の中で運動するようにしている」など、日常生活での活動量を増やし、運動の機会をつくっていると解釈し、【運動の習慣化】と命名した。以上の因子分析の結果から、構成概念妥当性が確認された。

### 3) 信頼性の検討

下位尺度のCronbach's  $\alpha$ 係数は、第1因子が0.88、第2因子が0.88、第3因子が0.75、尺度全体で0.89であり、一般に $\alpha$ 値が0.7～0.8以上であれば信頼性ありと判断できる基準が満たされた。

## 5. 考察

【心負荷・創部の負担の軽減】の内容は、CABG患者が身体的、精神的な活動を意図的に抑えることで心臓と創部への負荷を減らし、回復を促進する取り組みであるといえる。宮脇ら(1995)は心臓リハビリテーション患者の療養生活における主要な関心は、急性期から回復期へと身体的に変化する中でも常に自分の現在の心臓の機能に関することが上位に挙がると述べている。CABG患者においても自分の心臓への関心が入院・手術を契機として高まり、退院後も継続しているものと考えられる。しかし、CABG患者の退院後の生活における心臓への負荷のかけ方は個人的な感覚に任せる状況であり、そのことに患者が危惧感を抱いているといわれている(船山ら, 2002)。CABG患者の心負荷を軽減する取り組みは、手術後もなお自分の心臓の回復状況に対する不確かさをもつことから導かれた結果であると推察される。また、Jaarsmaら(1995)は退院後の心疾患患者が創部の痛みや感染など術後の影響について

も問題を抱えていると述べている。「重い物を持たないようにしている」「傷がつっぱらないように思い切り体を動かさないようにしている」といった患者が創部を保護しようとする取り組みは、CABG患者に特徴的なセルフケアであるといえる。

【食事内容の調整】の内容は、塩分、糖分などの味付けを薄くし、脂質やカロリーを減らし、摂取内容を見直す取り組みである。これらの内容は、先行研究における糖尿病（高間ら，2001）、高血圧症（坪田ら，2005）に罹患する患者の食事に関するセルフケアの結果と多くの部分で共通している。虚血性心疾患の主要な危険因子である糖尿病、高血圧症、脂質異常症などの生活習慣病は、病気の発症機序の一部が共通しているため合併しやすいといわれており（荻原，2004）、いずれにおいても食事療法が治療の重要な位置を占め、その内容に共通点は多いと考えられる。合併症をもつ心疾患患者は、合併症の無い患者に比べて有意に食事管理の意識が高いといわれている（黒田ら，2000）。本研究において対象者の約80%が心臓病以外の疾患を有し、そのうち約2人に1人が糖尿病、約3人に1人が高血圧症に罹患していることから、セルフケアの内容は心臓病管理として実施されるものばかりでなく、危険因子である生活習慣病の是正あるいは予防についても意識されたものであり、CABG患者の食事に関するセルフケアとして適切な内容であると考えられる。

【運動の習慣化】の内容は、日常生活での行動に工夫をしたり、目的をもって運動する機会を増やすことにより、身体活動を活発化しようとする取り組みである。具体的には「家の中で運動するようにしている」といった室内から、「散歩に出るようにしている」「乗物を使わずに歩くようにしている」などの屋外での活動まで含まれ、様々な強度の運動内容が明らかにされた。運動を生活の中に取り入れることは、黒田（1991）の虚血性心疾患患者を対象とした研究でも挙げられており、CABG患者においても運動の継続が重要であると認識されていることは適切な内容であると考えられる。CABGは侵襲の大きい治療であるため、患者は退院後も創痛や疲労など様々な自覚症状を経験しており（Miller et al, 2004）、創傷の治癒過程や症状改善の認識の変化は一様ではないと推察される。角口ら（2003）は、身体機能に関するQOLについて急性心筋梗塞患者が退院時からすでに国民標準値を示すのに対して、CABG患者では改善までに1年以上を要すると述べていること

から、対象者は自分の現在の回復過程に合わせた運動レベルを選択していると推測され、そのレベルに幅があることはCABG患者に特徴的であると考えられる。

## V. 研究の限界と今後の課題

本研究では対象者の背景や安定性、基準関連妥当性などの検討が不足しているため、今後は他のCABG患者を対象に性差を考慮したうえで信頼性・妥当性の検討を繰り返しながら広範囲のCABG患者に適用できるよう検討する必要がある。

## VI. 結論

本研究は、CABGを受けた患者が明らかにしたセルフケアの内容を基に、退院後のセルフケアに関する測定用具を作成した。測定用具は、【心負荷・創部の負担の軽減】【食事内容の調整】【運動の習慣化】の3因子30項目からなる4件法の質問紙であり、内的整合性、構成概念妥当性が確認された。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、調査にご協力いただきました患者の皆様へ深く感謝いたします。

## 文献

- Anderson G, Feleke E & Perski A (1999) : Patient-perceived quality of life after coronary bypass surgery. *Scandinavian journal of caring sciences*, 13, 11-17.
- 遠藤晶子, 川久保清, 李廷秀, 他 (2001) : 心筋梗塞・冠動脈バイパス術患者の生活習慣について—退院後の自己管理に関連する要因の検討—。心臓リハビリテーション, 6(1), 94-97.
- 遠藤晶子, 川久保清, 李廷秀, 他 (2002) : 心筋梗塞・冠動脈バイパス術患者のソーシャルサポート—自己管理と冠危険因子改善に対する提供主体別サポートの関連—。心臓リハビリテーション, 7(1), 168-171.
- 船山美和子, 黒田裕子, 上澤一葉 (2002) : 虚血性心疾患患者の療養上の困難とその克服—冠動脈バイパス術後と経皮的冠動脈形成術後の違いの視点からの分析を通して—。日本赤十字看護大学紀要, 16, 29-36.
- Jaarsma T, Kastermans M, Dassen T et al (1995) : Problems of cardiac patients in early recovery. *Journal of advanced nursing*, 21, 21-27.
- Jaarsma T, Stromberg A, Martensson J et al (2003) : Development and testing of the European heart failure self-care behavior scale. *The European Journal of Heart Failure*, 5, 363-370.
- 角口亜希子, 長山雅俊, 中野七恵, 他 (2003) : SF-36に

- よる疾患特異性の評価と問題点. 心臓リハビリテーション, 8(1), 118-124.
- 河村剛史 (2003): 運動中の心臓突然死—危険因子と予防をめぐって—. 日本醫事新報, 4155, 1-8.
- 木全心一 (2005): 狭心症・心筋梗塞の病態と治療 病態生理. 木全心一, 齋藤宗靖(編), 狭心症・心筋梗塞のリハビリテーション, 1-17, 南江堂, 東京.
- 厚生労働統計協会 (2011): 国民衛生の動向・厚生 の指標増刊・第58巻第9号. 厚生労働統計協会, 東京.
- 黒田裕子 (1991): 虚血性心疾患をもちながら生活する男性のクオリティ・オブ・ライフを測定する質問紙の開発に関する研究—病をもちながらの生活管理の質問紙に焦点を当てて—. 日本看護科学会誌, 11(2), 1-16.
- 黒田裕子, 船山美和子 (2000): 在宅移行期にある虚血性心疾患男性患者の生活管理意識の実態と関連要因の探索. 日本看護研究学会雑誌, 23(5), 13-23.
- 眞茅みゆき (2008): 慢性心不全患者の予後・QOLの向上を目指した疾病管理プログラムの構築. 日本循環器看護学会誌, 4(1), 13-17.
- Miller K & Grindell C (2004): Comparison of symptoms of younger and older patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Clinical nursing research*, 13, 179-193.
- Miller P, Wikoff R, McMathon M et al (1982): Development of a health attitude scale. *Nursing research*, 31(3), 132-136.
- 宮松直美, 岡村智教 (2006): アルコールの血圧・心血管疾患への影響—その功罪. *臨床栄養*, 109(1), 46-50.
- 宮脇郁子, 濱本紘 (1995): 心臓リハビリテーション患者の自己管理の取り組みに対する検討. *診療と新薬*, 32(3), 150-153.
- 宗像恒次 (1988): 健康のセルフケア行動. *看護技術*, 34(9), 12-17.
- Muthen B & Kaplan D (1985): A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.
- 長山雅俊 (2008): 心臓リハビリテーションの実際 開心術後 (OPCABも含む). 江藤文夫, 上月正博, 牧田茂 (編), 呼吸・循環障害のリハビリテーション, 287-293, 医歯薬出版, 東京.
- Nakai Y, Kataoka Y, Bando M et al (1987): Effects of physical exercise training on cardiac function and graft patency after coronary artery bypass grafting. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 93(1), 65-72.
- 日本循環器学会 (2006): 心筋梗塞二次予防に関するガイドライン (2006年改訂版). 検索日2011/12/9, [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2006\\_ishikawa\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2006_ishikawa_h.pdf)
- 野々木宏, 宮崎俊一, 後藤葉一, 他 (1997): 冠動脈バイパス術後症例の長期管理: 社会復帰をどううながすか. *循環器専門医*, 5(2), 323-328.
- 荻原俊男 (2004): 予防とつきあい方シリーズ 高血圧・糖尿病. メディカルレビュー社, 東京.
- 大村由紀美, 森山美知子, 中野真寿美, 他 (2011): 慢性期虚血性心疾患患者の自己管理行動評価尺度の作成. *日本循環器看護学会誌*, 6(2), 19-27.
- Orem DE (1991): *Nursing: Concepts of Practice* 4<sup>th</sup> edition. Mosby-Year Book, St Louis. / 小野寺杜紀 (1998): オレム看護論—看護実践における基本概念 (第3版). 医学書院, 東京.
- 高間静子, 横田恵子, 新谷恵子, 他 (2001): 糖尿病患者のセルフケア実践度測定尺度の作成. *富山医科薬科大学看護学会誌*, 4, 61-67.
- Theobald K & McMurray A (2004): Coronary artery bypass graft surgery: discharge planning for successful recovery. *Journal of Advanced Nursing*, 47(5), 483-491.
- 坪光雄介, 竹田和夫, 原田和昌 (2008): 日常診療における高齢者虚血性心疾患のポイント. *Geriatric Medicine*, 46(12), 1431-1434.
- 坪田恵子, 上野栄一, 高間静子 (2005): 高血圧症患者の日常生活における自己管理度測定尺度の作成. *日本看護研究学会雑誌*, 28(2), 73-80.
- 恒吉裕史, 米田正始 (2005): 冠動脈バイパス術 (CABG) と冠動脈インターベンション (PCI). *外科*, 67(5), 498-504.
- Yates B (1995): The relationship among social support and short- and long-term recovery outcomes in men with coronary heart disease. *Research in Nursing & Health*, 193-203.