

資料

急性心筋梗塞患者の退院後生活習慣改善への 家族構成による影響

The influence of family size on lifestyle improvements after discharge
in acute myocardial infarction patients

森 脇 佳 美¹⁾ 小 寺 直 美²⁾ 中 神 友 子³⁾ 柴 山 健 三⁴⁾

キーワード：急性心筋梗塞, 家族構成, 生活習慣, LPC 式生活習慣検査調査票

Key words : acute myocardial infarction(AMI), family size, lifestyle, life planning center(LPC) questionnaire

要 旨

急性心筋梗塞患者の退院後生活習慣改善への家族構成による影響

(目的) 急性心筋梗塞 (AMI) 患者が退院時から退院後 6 か月間の生活習慣改善の経時的変化を家族構成 (少人数家族群; 独居もしくは夫婦のみ世帯と多人数家族群; 子供と同居している 3 人以上家族) で比較調査することを目的とした。(方法) AMI 患者を少人数家族群 (n=17) と多人数家族群 (n=20) に分け, LPC 式生活習慣検査調査票 (LPC) を使用して循環器疾患との関連が強い生活習慣を退院時と退院後 6 か月時に調査した。LPC は 22 尺度で構成され, 本研究では 22 尺度のうち 5 尺度 (高塩分尺度, 食事の規則性尺度, 運動実施尺度, 情緒不安定尺度, 外向性尺度) を調査した。(結果) 多人数家族群は退院時に比べ退院後 6 か月時に食習慣 (高塩分尺度, 食事の規則性) は改善したが, 両群はともに運動実施尺度, 情緒不安定尺度, 外向性尺度の改善は認めらなかった。(結論) 本調査対象の AMI 患者では, 多人数家族は退院後に食習慣が改善しており, 子供を含む同居家族の多さが退院後の食習慣改善への重要な要因であることが考えられた。一方, 同居家族の影響は運動等の生活習慣改善には少ないことが示唆された。

I. 緒 言

急性心筋梗塞 (acute myocardial infarction; AMI) 患者の二次予防には, 脂質異常症, 高血圧, 糖尿病, 肥満など冠危険因子への管理として, 退院後に運動, 食事などの生活習慣の改善への行動変容が重要である (日本循環器学会, 2011)。虚血性心疾患患者の行動変容に関するこれまでの研究より, 家族のサポートや結びつきが自己管理に影響し, 家族の励ましが自己管理継続に関与することが明らかにされている (川上, 松岡 & 樽木他, 2006; 小西, 遠水 & 矢田他, 2001; 直成, 泉野 & 澤田他, 2002;

柴崎 & 吉田, 2009)。これらの報告より, AMI 患者が退院後に生活習慣に対して, 食生活の変更や適度な運動の実施などを継続するには, 家族によるサポートが重要な因子になると考えられている。また, 虚血性心疾患患者を対象に自己効力感とソーシャルサポートとの関連について調査した報告によると, 子供からのサポートの高い患者は自己管理に対する自己効力感が高いと報告している (鈴木 & 古瀬, 2009)。そのため, 退院後に家族構成が独居あるいは配偶者のみの AMI 患者に比べ, 子供を含むより多くの家族に囲まれた生活をしている AMI 患者が生活習慣を改善するのではないかと考えられる。

受理日：2020年9月9日 採択日：2021年1月18日

¹⁾ 椋山女学園大学看護学部

²⁾ 四日市看護医療大学

³⁾ 人間環境大学看護学部

⁴⁾ 兵庫大学大学院 看護学研究科 看護学専攻

しかし、これまでの報告では、家族の影響と生活習慣との関連を横断的に調査しており、AMI患者の退院後の生活習慣改善と家族構成との関連を縦断的に調査した論文はない。現在、AMI患者は大半が高齢者であり、その家族構成は独居もしくは夫婦のみの世帯が半数を占めているのが現状である。しかしながら、独居もしくは夫婦のみ世帯と子供と同居している3人以上の世帯を比較した論文はない。そのため、そのAMI患者の退院後の生活習慣の改善が家族構成の違いにより影響があるのか実態は不明瞭であると考え。本研究はその実態を明らかにするための資料となると考える。

II. 目的

本研究ではAMI患者の退院後の生活習慣を退院時と退院後6か月時の経時的変化を調査し、家族構成（独居もしくは夫婦のみ世帯と子供と同居している3人以上世帯）で影響があるのか明らかにすることを目的とする。

III. 研究方法

1. 対象患者

AMI治療目的で、A病院CCUに入院し、その後一般病棟での心臓リハビリテーションを終了した患者から、質問票が理解不可能（認知症、意識障害、精神障害）、コミュニケーション障害および透析治療のある患者を除外し、その中から研究の同意が得られた患者（n=63）を対象患者とした。調査時期は退院時と退院後6か月時とした。退院後6か月時の調査は、退院後6か月を経過した月に、対象患者63名に対し調査票を郵送し、自宅で回答をしていただいた後に郵送法にて回収した。63名のうち退院後6か月時の調査まで追跡調査できた37名を最終的な調査対象とした。37名を家族構成により独居および夫婦のみの2人家族患者群（少人数家族群）17名と子供と同居している3人以上家族患者群（多人数家族群）20名に分類した。本研究における家族構成は入院時の調査で同じ家で生活している家族人数を示す。

調査期間は2013年3月から2017年4月であった。

2. 方法

1) 対象患者特性

対象患者が入院中に電子カルテより家族構成、年齢、性別、ボディマス指数（body mass index；BMI）、入院期間、冠動脈危険因子治療歴（治療歴）、右冠動脈などの発症責任病変（責任病変）、AMI発症後最高血清クレアチンキナーゼ値（creatinine kinase；発症後最高CK値）、退院時左室駆出率（ejection fraction；退院時EF）、有職者、社会活動、喫煙を調査した。本研究における社会活動とは地域活動やボランティア活動とした。また一般性セルフエフィカシー尺度（general self-efficacy scale；GSES）を退院時に質問票にて調査した。GSESは自己効力感を測定する質問票で、GSESスコアを算出し、スコアが高いほど自己効力感の程度が高いことを意味し、自己効力感は行動変容に影響すると考えられている（坂野 & 東條, 1986）。

2) 生活習慣調査

生活習慣調査はLPC式生活習慣検査調査票（life planning center questionnaire；LPC）を使用した。LPCは1982年に開発され、その後改変を重ね1992年に市販に至った。その後は1998年にさらに改変が行われ136問によりなる質問票である（高木 & 柳井, 1998）。再現性、信頼性、感受性の評価は行われている。LPCは22尺度（食習慣、喫煙、飲酒など）の生活習慣尺度として構成される。本研究では、22尺度のうち循環器疾患との関連が強い5尺度（高塩分尺度（塩分を多くとる傾向がある）、食事の規則性（食事時間の規則的な傾向）、運動実施尺度（日常生活に運動習慣を取り入れている）、情緒不安定尺度（精神状態が不安定になりやすい傾向）、外向性尺度（心が自己だけでなく、外に向いている））を調査した。各尺度は6項目で構成され、各項目は「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」のいずれかを選択し、順に2、1、0の得点で算出する。得点が高いほど生活習慣が良い状態を示すように反転計算が必要な項目においては反転計算を行い算出した（各尺度は12点満点）。

3. 評価分析方法

得た LPC は平均値と標準偏差を算出し、統計分析ソフト IBM SPSS Statistics Ver.23 を用いて、両群の退院時と退院後 6 か月時をウィルコクソンの符号付順位和検定を行い、統計学的有意差を求め評価した ($p < 0.05$).

4. 倫理的配慮

本研究は岐阜ハートセンター看護部倫理審査委員会での承認後に、申請内容に従い実施した。対象患者には研究の目的、内容、個人情報取り扱い方法、研究に参加しない権利について口頭および文書にて説明し、同意を得てから調査を行った。また、調査の途中で中止することは可能であり、そのことによる治療・看護に不利益が生じないことも併せて説明した。

IV. 結 果

1. 対象患者特性 (表 1)

少人数家族群は平均年齢 67.0 ± 10.4 歳、性別は

男性 10 人 (58.8%)、女性 7 人 (41.2%)、BMI $22.4 \pm 3.3 \text{kg/m}^2$ 、入院期間 14.1 ± 4.2 日、多人数家族群は、平均年齢 60.7 ± 9.0 歳、性別は男性 17 人 (85.0%)、女性 3 人 (15.0%)、BMI $24.0 \pm 2.3 \text{kg/m}^2$ 、入院期間 17.5 ± 8.5 日であった。少人数家族群に比べ多人数家族群は男性が多く、入院期間が長い傾向にあった。少人数家族群は高血圧 8 人 (47.1%)、糖尿病 1 人 (5.9%)、脂質異常症 6 人 (35.3%)、多人数家族群は高血圧 11 人 (55.0%)、糖尿病 7 人 (35.0%)、脂質異常症 11 人 (55.0%) で、少人数家族群に比べ多人数家族群は各疾患治療者が多い傾向にあった。

少人数家族群は責任病変では左前下行枝 10 人 (58.8%)、発症後最高 CK 値 $2323.2 \pm 1536.3 \text{IU/l}$ 、退院時 EF $56.5 \pm 8.7\%$ 、多人数家族群は責任病変では左前下行枝 12 人 (60.0%)、発症後 CK 最高値 $2695.7 \pm 2761.1 \text{IU/l}$ 、退院時 EF $55.9 \pm 11.3\%$ であった。少人数家族群に比べ多人数家族群は CK が高い傾向にあった。少人数家族群は、有職者 11 人 (64.7%)、社会活動 4 人 (23.5%)、現在喫煙 5 人 (29.4%)、退院時 GSES 9.6 ± 3.6 、多人数家族群は、

表 1 対象患者特性

調査項目	少人数家族群 (n=17)	多人数家族群 (n=20)
年齢 (歳)	67 ± 10.4	60.7 ± 9.0
性別		
男性	10 (58.8%)	17 (85.0%)
女性	7 (41.2%)	3 (15.0%)
BMI (kg/m^2)	22.4 ± 3.3	24.0 ± 2.3
治療歴		
高血圧症	8 (47.1%)	11 (55.0%)
糖尿病	1 (5.9%)	7 (35.0%)
脂質異常症	6 (35.3%)	11 (55.0%)
責任病変		
左前下行枝	10 (58.8%)	12 (60.0%)
左回旋枝	4 (23.5%)	4 (20.0%)
右冠動脈	3 (17.6%)	4 (20.0%)
治療方法		
ステント留置	17 (100.0%)	20 (100.0%)
発症後最高 CK 値 (IU/l)	2323.2 ± 1536.3	2695.7 ± 2761.1
退院時 EF (%)	56.5 ± 8.7	55.9 ± 11.3
入院期間 (日)	14.1 ± 4.2	17.5 ± 8.5
有職者	11 (64.7%)	17 (85.0%)
社会活動	4 (23.5%)	4 (20.0%)
現在喫煙	5 (29.4%)	4 (20.0%)
退院時 GSES	9.6 ± 3.6	9.3 ± 3.5

平均値 \pm 標準偏差, n (%), ボディマス指数 (body mass index; BMI), 冠動脈危険因子治療歴 (治療歴), AMI 発症後最高血清クレアチンキナーゼ値 (creatinine kinase; 発症後最高 CK 値), 退院時左室駆出率 (ejection fraction; 退院時 EF), 一般性セルフエフィカシー尺度 (general self-efficacy scale; GSES)

有職者 17 人 (85.0%), 社会活動 4 人 (20.0%), 現在喫煙 4 人 (20.0%), 退院時 GSES 9.3 ± 3.5 であった。

多人数家族群は少人数家族群に比べ若く, 男性と有職者が多く, そして入院期間が長く, CK が高いことによりやや重症である傾向がみられた。また退院時の自己効力感は両群とも同じ程度であると考えられた。

2. 退院時と退院後6か月時のLPCの比較(表2, 3)

高塩分尺度は少人数家族群の退院時の中央値は 8.0, 退院後 6 か月時が 11.0 であり, 多人数家族群の退院時 7.0, 退院後 6 か月時が 9.0 であった。食事の規則性は少人数家族群の退院時の中央値は 11.0, 退院後 6 か月時 12.0 であり, 多人数家族群の退院時 9.0, 退院後 6 か月時が 10.5 であった。高塩分尺度, 食事の規則性尺度においては多人数家族群が退院後 6 か月時において有意に改善がみられた。運動実施尺度は少人数家族群の退院時の中央値は 2.0, 退院後 6 か月時が 4.0 であり, 多人数家族群の退院時 2.5, 退院後 6 か月時が 3.0 であった。情緒不安定尺度は少人数家族群の退院時の中央値は 5.0,

退院後 6 か月時が 7.0 であり, 多人数家族群の退院時 6.0, 退院後 6 か月時が 6.5 であった。外向性尺度は少人数家族群の退院時の中央値は 7.0, 退院後 6 か月時が 8.0 であり, 多人数家族群の退院時 7.0, 退院後 6 か月時が 7.0 であった。それぞれの平均値については表 2, 3 に示した。少人数家族群の高塩分尺度・食事の規則性・運動の実施尺度・情緒不安定尺度・外向性尺度において, また多人数家族群の運動実施尺度・情緒不安定尺度は改善傾向であったが, 有意差はみられなかった。多人数家族群において, 外向性尺度の平均値は悪化傾向を示した。本研究対象の AMI 患者では, 多人数家族群は少人数家族群に比べ食事に関する生活習慣が退院後に改善することが示唆された。

V. 考 察

本研究では AMI 患者の退院後の生活習慣の経時的变化を家族構成で比較調査した。その結果, LPC の高塩分尺度および食事の規則性スコアが, 多人数家族群で退院時に比べ退院後 6 か月時に有意に増加し食事に関する生活習慣の改善が示唆された。しかし, 運動実施尺度, 情緒不安定尺度, 外向性尺度の

表 2 少人数家族群の退院時と退院後6か月時のLPCの比較

	退院時		退院後 6 か月時		p 値
	平均値 ± 標準偏差	中央値 (四分位範囲)	平均値 ± 標準偏差	中央値 (四分位範囲)	
高塩分尺度	8.8 ± 2.1	8.0 (7.0-11.0)	9.3 ± 2.4	11.0 (7.0-11.0)	0.291
食事の規則性	9.6 ± 3.2	11.0 (7.0-12.0)	10.3 ± 2.4	12.0 (8.5-12.0)	0.159
運動実施尺度	2.7 ± 2.5	2.0 (1.0-4.0)	3.6 ± 2.6	4.0 (1.0-6.0)	0.287
情緒不安定尺度	5.9 ± 3.7	5.0 (3.5-9.5)	7.1 ± 4.1	7.0 (3.5-11.0)	0.144
外向性尺度	6.6 ± 3.3	7.0 (4.0-10.0)	7.1 ± 3.2	8.0 (4.0-9.5)	0.471

Wilcoxon の符号付順位和検定, $n=17$, $*p < 0.05$

表 3 多人数家族群の退院時と退院後6か月のLPCの比較

	退院時		退院後 6 か月時		p 値
	平均値 ± 標準偏差	中央値 (四分位範囲)	平均値 ± 標準偏差	中央値 (四分位範囲)	
高塩分尺度	6.9 ± 2.1	7.0 (6.0-8.0)	9.0 ± 2.1	9.0 (8.0-11.0)	0.001*
食事の規則性	8.0 ± 3.2	9.0 (4.5-11.0)	9.5 ± 2.6	10.5 (7.5-11.75)	0.012*
運動実施尺度	3.7 ± 4.4	2.5 (1.0-4.75)	4.1 ± 3.0	3.0 (2.0-6.75)	0.105
情緒不安定尺度	5.8 ± 3.9	6.0 (2.0-9.5)	6.3 ± 3.1	6.5 (5.0-8.0)	0.815
外向性尺度	6.9 ± 3.5	7.0 (4.5-9.75)	6.7 ± 3.5	7.0 (5.25-9.25)	0.404

Wilcoxon の符号付順位和検定, $n=20$, $*p < 0.05$

スコアは、両群ともに退院時から退院後6か月時に有意な増加はなく生活習慣の改善は認められなかった。また、多人数家族群においては外向性尺度で悪化傾向を示した。

虚血性心疾患患者の生活習慣の食事に関するこれまでの調査では、家族からの影響について報告されている。川上ら（2006）は「家族のサポートがあると感じること」が自己管理行動に最も影響がある要因とし、ついで「より年齢が高いこと」「女性であること」「家族の結びつきが強いこと」とあげている。さらに、澤原ら（2016）は食習慣改善へは「同居家族が有ること」が重要としている。これらの報告と同様に本研究結果においても、退院後の経時的な調査で多人数家族群は少人数家族群に比べ、退院後6か月時に食事に関する習慣の改善が認められ、食習慣改善へは子供を含む同居者の存在やサポートが影響していることが示唆された。さらに、本研究においては、少人数家族群は独居と夫婦のみの2人家族であり、少人数家族群には同居家族が存在しており、単に同居家族の存在ということではなく、家族が多いことまた子供との同居により食習慣は改善すると考える。しかしながら、小田桐ら（2016）の報告では、独居で家族サポートが得られなくても、生命危機や、将来の期待により自ら積極的に取り組むことができるとし、医師や看護師の説明や指導が生活習慣の改善に影響するとしている。今回は多人数家族群において食習慣の改善が認められ、同居家族の存在が食習慣改善に影響したと考えられ、特に子供を含む家族の存在、家族のサポート体制は食習慣改善に必要な要因ではあると考える。しかし、そればかりではなく医療者側のアプローチ方法によって、独居もしくは家族サポートの得ることができない患者の食習慣の改善が期待できると考える。

一方、運動実施尺度スコアは両群間ともに退院時に比べ6か月後に有意な増加は見られず、運動習慣は家族構成による差はないことが示唆された。山田ら（2007）は、「虚血性心疾患患者の運動継続に影響する要因の一つとして、家族や仲間、医療者からの支援が不可欠である」と述べているが、それだけではなく「運動継続には、個人の運動に対する価値感や知識と知覚、運動する機会や場所があるかといった環境的要件、運動に対する正のフィードバッ

クがあるかといった様々な要因が必要である」と述べている。虚血性心疾患患者が退院後、日常生活に運動を習慣的に取り入れていくということは、これまでの生活を見直し、自らの意思により、生活の中に運動を組み込み、実施していかなければならない。運動習慣においては家族の支援も必要になると考えるが、家族からの働きかけだけではなく、個人の意思など様々な要因が運動習慣の変容へとつながっていくと考えられる。患者の家族を含めた指導も必要となるが、運動習慣の継続に影響を及ぼす要因をアセスメントし、患者個々にあった介入が必要であると考えられる。さらに、本研究の対象特性として有職者が、少人数家族群と多人数家族群ともに半数を超えていた。小堀ら（2015）は、「壮年期の虚血性心疾患の患者の生活習慣の調査をし、運動療法継続は仕事があることにより困難であった」としている。本研究においても有職者が多いことが運動習慣改善の変化がなかった要因である可能性が考えられる。

本研究において、情緒不安定尺度、外向性尺度において両群ともに有意な差は認められず、外向性尺度においては悪化傾向を示した。先行研究より（石橋 & 藤田, 2017; Shibayama, 2012）運動習慣がある患者は、精神的な満足感が高いとされており、運動を継続に習慣化していくことで、情緒的尺度、外向性尺度といった精神的な尺度の向上も期待できるのではないかと考える。

本研究の調査期間は対象患者が退院後6か月時までの生活習慣に関して調査をした。有田ら（2006）は、退院後6か月では、日常生活は軌道に乗るが生活修正の自制が緩むという「危うさが表面化する時期」であるとしている。AMIに罹患したことにより、しばらくは自覚症状など身体的な変化を感じ生活習慣改善への意識が高まると考えられる。しかし、生活習慣を改善し、その意識を長期間継続させることは容易なことではなく、虚血性心疾患患者は、食事、運動といった生活習慣の改善の維持が疾患管理として重要であるため、さらに長期的な調査をしていく必要があると考える。

本研究の限界として、調査対象者が少ないこと、統計学的評価で1群の退院時と退院後6か月時間のみを評価し、2群間比較でしか評価していないこと、生活習慣の調査項目が高塩分尺度、食事の規則性、

運動実施尺度の3尺度と限定的なものであり、結果を一般化することに限界があると考えられる。

また、本研究はどの家族成員によりどのようなサポートがあるかの家族のサポート状況の調査はしていない。実際に生活習慣改善に至った患者に対し、患者自身の認識や患者背景、実際の家族のサポート状況やサポートの質も含め調査し、生活習慣改善に向けて具体的な介入方法が見いだせるよう、さらなる調査の必要があると考える。

VI. 結 論

1. 多人数家族群で退院後6か月時に食習慣改善が認められ、子供を含む同居家族の多さが退院後の食習慣改善への重要な要因であることが示唆された。
2. 運動実施尺度、情緒不安定尺度、外向性尺度において、両群ともに改善は認められず、同居家族による影響は少ないことが示唆された。

利益相反

この研究報告に関し開示すべき利益相反関係にある企業・法人組織や営利を目的した団体はない。

文 献

- 有田広美, 村井嘉子, 松村美千代, 他. (2006). 心臓手術を受けた患者の生活立て直しの過程. 日本循環器看護学会誌, 2 (1), 41-50.
- 石橋曜子, 藤田君支. (2017). 経皮的冠動脈形成術を受けた患者の身体活動と健康関連 QOL 退院直後から退院6ヵ月後までの経時的変化と関連. 日本看護研究学会雑誌, 40 (4), 667-676.
- 川上千普美, 松岡緑, 樗木晶子, 他. (2006). 冠動脈インターベンションを受けた虚血性心疾患患者の自己管理行動に影響する要因 - 家族関係および心理的側面に焦点を当てて -. 日本看護研究学会雑誌, 29 (4), 33-40.
- 小堀慶子, 小林厚子, 山田正美, 他. (2015). 経皮的冠動脈形成術後1年目の壮年期患者の生活習慣の現状. 日本看護学会論文集:ヘルスプロモーション, 45, 135-138.
- 小西治美, 遠水佐知子, 矢田みゆき, 他. (2001). 家族の協力が心臓リハビリテーション終了の運動

療法継続に及ぼす効果. 日本心臓リハビリテーション学会誌, 6 (1), 55-58.

- 直成洋子, 泉野潔, 澤田愛子, 他. (2002). 循環器系疾患患者の自己管理行動および自己効力感に影響する要因. 富山医科薬科大学看護学会誌, 4 (2), 21-31.
- 日本循環器学会 (2011年改訂版). 心筋梗塞二次予防に関するガイドライン.
- 小田桐綾乃, 管野貴仁, 山下美紀, 他. (2016). 冠動脈インターベンションを受けた患者の退院後の生活習慣改善の困難さ. ICUとCCU, 40, 149-152.
- 坂野雄二, 東條光彦. (1986). 一般性セルフエフィカシー尺度作成の試み. 行動療法研究, 12, 73-82.
- 澤原真由, 上西美和, 清田純子. (2016). 経皮的冠動脈形成術を受けた患者に対する継続看護-変容モデルを用いた生活指導方法の検討-. 日本看護学会論文集:ヘルスプロモーション, 46, 252-255.
- 柴崎可奈, 吉田俊子. (2009). 経皮的冠動脈インターベンション後の患者の回復期における冠危険因子是正行動に影響する要因の検討. 日本心臓リハビリテーション学会誌, 14 (1), 135-138.
- Shibayama Kenzo. (2012). Factors Related to the Improvement of Quality of Life at 6 Months after Discharge for Myocardial Infarction Patients Treated with Percutaneous Coronary Intervention. Journal of Rural Medicine. 7 (1), 33-37.
- 鈴木小百合, 古瀬みどり. (2009). 冠動脈インターベンション後患者の自己管理に対する自己効力感と生活習慣, 身体的状況及びソーシャルサポートとの関連. 日本看護研究学会雑誌, 32 (5), 95-103.
- 高木廣文, 柳井晴夫. (1998). 生活習慣尺度の信頼性と因子構造の検討. 統計数理, 46 (1), 39-64.
- 山田緑, 小松浩子. (2007). 虚血性心疾患患者の運動の継続に影響する要因の検討. 聖路加看護学会誌, 11, 53-61.