

研究業績報告集

2014(平成26)年度 循環器疾患看護研究助成

公益財団法人 循環器病研究振興財団

* 目 次 *

No	研 究 課 題	研 究 代 表 者	頁
1	先天性心疾患の出生前診断を受けた子どもに対する母親の気持ち —妊娠中から産後にかけた経時的な変化とその契機—	丸 山 暁 子	1
2	集中治療室の看護師における薬剤に関する安全確認行動の実態 —点滴管理行動の機能的分析による検証—	山 田 利 恵	9
3	慢性心不全患者のセルフケア行動と家族サポートに関する研究	黒 田 裕 美	16
4	虚血性心疾患患者の適正な生活指導に関する調査研究	吉 川 智 章	21
5	急性心筋梗塞患者の急性期における排便が心事故に与える影響 についての調査	池 田 美 香	29

先天性心疾患の出生前診断を受けた子どもに対する 母親の気持ち

—妊娠中から産後にかけての経時的な変化とその契機—

東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻家族看護学分野・大学院生

丸山 暁子

I. 緒言

先天性心疾患は、出生時に存在する心臓・血管の形態異常であり、少なくとも18種類ある¹。日本では生産児の1.06%に発生する²。先天性心疾患の90%はローリスク妊婦から発生するため³、胎児心臓超音波検査によるスクリーニングが推奨されており、先天性心疾患の40~50%は出生前に診断を受けている⁴。現在、日本では先天性心疾患の胎児治療は行われていないが、胎児にとっての最善を考えるために、胎児心臓超音波検査が行われている⁵。出生前に先天性心疾患の診断を受けることによって、出生直後から高度な集中治療を行うことができるため、循環動態が悪化せず⁶、生後に診断を受けるより手術後の生存率が高いという報告がある⁷。また医療経済的な利点も明らかになっている⁸。よって今後も医療技術の進歩に伴い、先天性心疾患の出生前の診断数が増加していくことが予測される。

胎児医療の発展に伴い、「将来の人類となるべき胎児は、医療の対象、患者として扱われるべきである」という宣言に加え、「胎児に対する判断、治療に際して、母親の人権と判断は十分に尊重されるべきである」という宣言も採択された⁹。胎児の生命は母体に完全に依存しており、生後4ヶ月頃までの子どもは、母親と共生段階にあるため、母親に絶対的に依存している¹⁰。出生前に先天性心疾患の診断を受けるということについて、生後の子どもの医学的な側面からだけではなく、母親の思いを考慮することも重要である。

先天性心疾患の診断を出生前に受けた子どもの母親は、妊娠中も産後も心理的苦痛が強いという報告が多い^{11,12}。出生前の子どもの疾患の診断を受けた妊婦の中には、子どもを受け入れる準備をすることができてよかったという人もいる¹³。出生前の子

どもが先天性心疾患であると診断を受けた妊婦は、健全な子どものイメージの喪失を余儀なくされるという報告がある¹⁴。心臓は生命に直結する臓器であるため、集中治療室では子どもの生命の危機を感じているが、子どもの退院後に子どもの未来に期待が持てるようになるという報告もある¹⁵。しかしこれらの研究は子どもの出生前から退院後にかけての経時的な縦断研究ではないため、子どもに関する母親の思いがどのように移行していったのかは明らかではない。また、先天性心疾患の子どもの母親は、自宅養育上の心配を抱えやすく、家族、医療者や友人などを相談相手とし支援を受けているが¹⁶、子どもに関する思いに、このような支援がどう影響しているかも明らかではない。

本研究では、生後1~4ヶ月の先天性心疾患の子どもと一緒に自宅で生活している時点と現在とを設定し、出生前に診断を受けた過去と子どもの未来を包括した子どもに関する母親の時間的展望に注目した。勝俣は、「時間的展望とは、時間的流れ(持続)の中におけるある時点での、個人ないし集団、社会の過去展望、現在展望および未来展望の有機的関連の総体」と定義している¹⁷。本研究の目的は、出生前から生後1~4ヶ月までの子どもに関する母親の時間的展望を契機とともに記述することである。

II. 方法

1. 研究デザイン

複線径路・等至性アプローチ¹⁸を取り入れた質的記述的研究である。

2. 研究対象者

出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもを2014年4月以降に大学病院1施設で出産した女性

である。子どもの包含基準は、単胎で、生後1ヶ月以上4ヶ月以内であり、退院後全身状態が安定していると主治医に判断されたこととした。子どもの除外基準は、染色体異常、致死性疾患、心外奇形を合併していること、在胎35週0日未満、出生体重2000g未満とした。母親の包含基準は20歳以上であり上記の子どもを妊娠・出産し、日本語での会話・読み書きが問題なくでき、1時間程度のインタビューに答えられる身体・心理・精神状態にあると子どもの主治医と本調査者に判断されたこととした。母親の除外基準は精神疾患の既往歴・合併があること、視覚・聴覚異常、育児行動に困難を伴うような身体症状があると、子どもの主治医と本調査者に判断されたこととした。出生前の診断（レベルⅠ）の在胎週数は、産科医によるスクリーニング時とし、出生前の診断（レベルⅡ）の在胎週数は、小児循環器専門医による精密検査時とした⁵。

3. 調査手順

2014年7月から2015年2月に、研究対象者の選定の協力を小児科医に依頼し、子どもの主治医が研究対象者に研究説明を受ける意思があるかを確認した。研究説明を受ける意思のある研究対象者に研究説明を行い、同意書取得後、電話またはメールで面接の日時・場所を研究参加者と相談して決定した。母児の基礎情報は自記式アンケートから、母児の医療情報は診療録から得た。インタビューガイド（表1）を用いた半構造化面接とし、面接内容はICレコーダーに録音し逐語録に起こした。

表1. インタビューガイド（抜粋）

1. 出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもに関する思いについて
2. 出生前から現在までの子どもに関する思いの変化とその契機について
3. 出生前に先天性心疾患の診断を受けたことについて
4. 子どもの将来のことについて

4. 用語の定義

「歴史的構造化サンプリング」とは、等至点の経験者を研究対象に選定することである¹⁸。

「等至点」とは、歴史的・文化的・社会的制約によって、ある定常状態に等しくたどり着くポイントのことである¹⁸。

「発生の三層モデル」とは、ビリーフ（信念）の変容の契機をレベル別に捉えるモデルである¹⁸。人間に対する外界の影響がアクティビティ（活動）、サイン（記号）という2つの層を選択的に通過し、3つ目の層であるビリーフ（信念）の変容をもたら

す¹⁸。

「非可逆的時間」とは、計時可能な時間ではなく、決して後戻りしない持続的かつ生きられた時間を象徴する¹⁸。

5. 分析方法

複線径路・等至性アプローチを用いて分析を行った。複線径路・等至性アプローチは、複線径路・等至性モデル、歴史的構造化サンプリング、発生の三層モデルを統合・総括する考え方である¹⁸。本研究では特に、サンプリング理論としての歴史的構造化サンプリングと、非可逆的な時間において、出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもに関する母親の時間的展望の経時的な変容とその契機を捉えるために発生の三層モデルを用いた。

歴史的構造化サンプリングに基づき「出生前に先天性心疾患の診断」を受け「出生」し「退院」したという3つの等至点を経験した子どもの母親を研究対象者とした。分析は次の手順で行った。①研究参加者全員の逐語録を精読し、②個人の語りを時間的意味ごとに分節化した。③分節化した個人の語りを時系列に並べた。④個人の語りごとに子どもに関する母親の時間的展望とその契機に焦点を当て、さらに分節化し、質的分析ソフトMAXQDAを用いてラベルをつけた。⑤全員の語りを統合し、発生の三層モデル図を描いた。⑥過去現在未来のつながりを意識して、子どもに関する母親の時間的展望とその契機を記述した。

分析は、総合周産期母子医療センター、新生児・小児集中治療室で勤務経験のある助産師の本調査者が行ったが、分析内容について3名の質的研究者から継続的に指導を受けた。

6. 倫理的配慮

本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て行った（No.10550）。面接の場所はプライバシーが守られる個室とした。子どもに関する思いに正しい答えはなく、どんな思いを抱いても自由であること、回答しにくい質問には回答しなくてよいことを伝えた。面接後平均14日（3～30日）に同意の下、電話または子どもの外来受診日に直接会い、面接による心身面に影響を尋ねたが、悪影響があったという発言は聞かれなかった。

Ⅲ. 結果

1. 研究参加者の概要（表2）

研究対象者12名のうち8名から同意を得た。研

究参加者は20～40代の既婚者で、経産婦は3名だった。8名とも出生前の子どもが先天性心疾患であると診断を受けた後の妊娠経過に異常は無く、正期産で出産し、産褥経過にも異常は無かった。1名のみ胎児機能不全による緊急帝王切開術を施行されたが、他の7名は自然分娩だった。在胎週数の経過に伴い子どもの心臓の形態が進化するため、出生前の先天性心疾患のスクリーニングは、在胎18～20週前半が望ましいとされており^{4,5}、本研究では8名とも、在胎26週3日以降の診断であった。研究参加者の子どもは男児6名で、8名とも生後に先天性心疾患の確定診断を受けた。面接の時点で5名が心臓手術を既に受けていたが、姑息手術も含まれており今後も心臓手術を受ける可能性がある。入院期間は平均25日間(6～63日間)で、8名とも面接の時点で初回退院後であり、月齢は生後1～4ヶ月だった。面接の時点で6名が定期的な内服を必要とし、8名とも定期的に外来に通院しているが日常生活における制限は無かった。

表2. 研究参加者の概要(N=8)

#	子ども		母親									
	出生前診断 レベルI (在胎週数)	出生前診断 レベルII (在胎週数)	出生前の 診断名	生後の 診断名	性別	月齢 (ヶ月)	手術	内服	入院 期間 (日)	年齢 (歳)	分娩 (回数)	児の 在席
1	36週6日	37週1日 ^a	AVSD	DORV/Ebstein	男	2	有	有	63	20	0	無
2	26週3日	33週6日	CoAorTAA/VSD	CoA/VSD	男	1	有	無	22	32	1	無
3	28週0日	35週0日	AVSD, CoA	AVSD	男	4	無	有	12	33	1	無
4	32週3日	34週1日	TGA/VSD	TGA/AVSD	男	2	有	有	36	42	0	有
5	39週1日	39週2日 ^a	Ebstein	Ebstein	女	3	無	無	9	28	0	有
6	30週0日	30週5日	TGA	TGA	女	2	有	有	23	25	0	有
7	33週5日	34週5日	TAPVR	TAPVR	男	1	有	有	28	36	1	無
8	27週5日	34週9日	TOF	TOF	男	1	無	有	6	27	0	有

AVSD: 房室欠損欠損症, DORV: 両大血管右室起始症, Ebstein: Ebstein奇形, CoA: 大動脈縮窄症

IAA: 大動脈離断症, VSD: 心室中隔欠損症, TGA: 大血管転位症, TAPVR: 総肺静脈遠流異常症, TOF: ファロー四徴症

a: 総合産期母子医療センターの産科医による精密検査時

2. 子どもに関する母親の時間的展望とその契機

面接時間は平均62分(46～133分)だった。4名の母親は、先天性心疾患の子どもが在席した面接を希望した。

出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもに関する母親の時間的展望には、「普通」という言葉が多く使用されていたが、その意味は同一ではなく経時的に変容しており、3種類に複層化していた。よって、「普通」という意味が変容したと考えられる契機に焦点を当て、発生の三層モデル図(図1)を描いた。

1) 出生前に診断を受けた時に感じた「普通の子どもではないが普通かもしれない」という思い

流産の経験、出生前に心疾患の診断を受けた子ど

もを出産した経験、不妊治療の経験など母親の過去の経験によって、先天性心疾患に対する母親の受け止め方は様々であったが、8名とも出生前の子どもは「普通」ではないと感じていた。超音波検査の画像を見たり、信頼する医師から告げられたりしたことで、出生前の子どもが先天性心疾患であると認容した母親もいたが、今まで通りの元気な胎動を感じていたことで、胎内では「普通」であり生まれるまで先天性心疾患かどうか分からないと期待していた母親もいた。8名ともインターネットから先天性心疾患に関する情報を得ており、情報を得た事で安心したり不安になったりする母親がいた。この時期に関わった医療者に、出生前の子どもは「普通」だとみなされたことが辛いと母親は感じていた。

「上の子ども健康でしたし、まさか自分の子どもに、そんな障害があると考えた事なかったの。(医師に)説明して頂いて、やっぱりちょっと普通の子とは違うんだらうなって思いました。インターネットとか検索して、知れば知るほど不安になるんですね。(助産師が)カルテも何も見てなくて、普通の子どもと同じようだと思われて話された事があったんですが、それがちょっと苦しかったというか。(胎内で)元気に動いていましたね。普通の子と変わらなかった。悪いとこ治して出て(生まれて)来いって日々話しかけていました。(#2)」

2) 出生時に感じた「普通の子どもである」という思い

産みたくないと思った人を含めて、8名とも疾患の有無に関わらず生まれてみるとかわいいと感じていた。初めて子どもの顔を見た時は、先天性心疾患であるかどうかかわからず、出産時に産声を聞くことができたことに安心していた。

「子どもにはちょっと悪いんですけど、産みたくなかったというのが事実、ですね。出産中は、心臓疾患だからとかそういうこと全然考えてなかったんです。生まれたらとりあえず泣いてほしいって思ったんですね。生まれた瞬間におぎゃーって泣いたんですよ。その時に、本当なんでかわからないんですけど、涙がすごく出ちゃって。(生後の子どもの)顔は、身体は赤くて、異常があるのかどうかわからなかったんですけども、心臓疾患があるからとか何も関係なくて、やっぱり生まれてきたら、もうかわいくてしょうがないんです。(#1)」

3) 子どもの手術創を見て感じた「普通ではない」という思い

心臓手術が必要だと医師から告げられた子どもの母親は全員、全く無傷な状態の子どもの写真を撮ることを希望していた。母親は、子どもの性別に関わらず子どもの傷を誰かが見てどう思うかを心配したり、今後子どもが自身の傷を気にするのではないかと心配したりしていた。

「何の傷もない状態で写真を撮らせてほしいとは産む前にお願ひしておきました。一生ね、きれいな状態で生まれたけど、もう傷ついちゃったから。男の子だし、本当に幼稚園とか小学校とかで傷を気にしたら、もう一回(傷を)きれいに手術をするかもしれないんですけど。(傷は)きれいなんですけど。(＃7)」

4) 子どもの退院前に感じた「普通の生活を送ることができるかもしれない」という思い

子どもの出生前に診断を受け、「普通」の生活を送ることができないと思っていたが、医療者から「普通」の生活を送ることができ、大人になることができると聞いた事で、母親自身の過去と子どもの現在を肯定することができた母親もいた。

「生まれる前はこの子、心臓病があるから普通の子育てはできないと思ったんです。(主治医に)この子が大人になるために、大人になる過程をサポートしていくために僕たちがいますって。普通の生活ができる男の子にはなれますよって言われた時に、あ、子ども産んでよかったなって思ったんです。心臓病だけど、この子は私のもとに生まれてきてよかったって思ってくれているかなって思ったんですね。(＃1)」

5) 子どもと一緒にいる時間が増えた頃感じた「普通ではないが普通である」という思い

子どもの入院中は、子どもに自由に触れることができず、自分の子どもは「普通」ではないと母親は感じていたが、退院が近くなり、育児指導が始まると「普通」に近づいていると感じていた。子どもに自由に触れる時間が増えたことで、先天性心疾患の自分の子にとっての「普通」とはどういう状態なのかを探しつつ、日々新発見していた。子どもが退院し、自宅で子どもと一緒に生活することで、8名とも自分の子どもは「普通」の日常生活を送ることができていると実感していた。

「いきなり自分の家に連れて帰ってきたら看られないよと思っていたから。沐浴指導とか始ま

ると帰って来るんだよねと思って。驚きとともにうれしくもあり。あ、普通の子に少し近づいている感じが。(子どもの入院に付き添って)ミルク飲んでいる間に休んだりするのもわかったし、顔色もまあ随分土っぽいわねとかいうのを覚えてたし。病気だから(子どもの世話が)しんどいってことは、まずないですね。(＃4)」

「出産した時、感動して安心した時に、NICU入ったのもあって、自分の子どもなんだけど、遠い場所にいる感じはして、一緒に住み始めて、やっぱり母親だなんて思うようになりましたね。今も本当に心臓悪いのかなって、一緒に生活してて思っちゃうんですよ。見た感じで全然わからないし、元気だし、本当によく泣くし、よく飲むし、よく寝るし、多分普通にしていたら、普通の子と変わらないし。ちょっとくらい泣くのは、もう全然気にしなくなったんですよ、本当に。ちょっとくらいじゃ全然(顔色)蒼くならないので、うちの子は、全然あれ(普通)なんですけど。(＃8)」

「普通のお母さんの普通にしてきた育児が、この子は普通じゃないんですってという考えがあった。手術大きかったし、命に関わったし。でもその反面、この子は普通じゃないからみたいに言われると、いや普通ですって言っちゃうみたい。どっちなんだよっていつも主人に言われていました。(＃6)」

3. 現在の時点で感じた母親の時間的展望

1) 出生前に診断を受けたという過去展望

出生前に診断を受け、専門医のいる専門施設に転院したことで、万全の体制で子どもが生まれ、治療を受けることができ、母親にとっても子どもにとってもよかったと語った母親もいた。

また、複数の医師から複数回病状説明を受けることができ気持ちの準備ができたと言った母親や、子どもの未来に活動制限があるかもしれないので、子どもの未来の可能性を事前に制限する準備ができるから、早めにわかってよかったと言った母親もいた。

「多分心臓って一番初めにできるんですよ。いつなったんだろうっていうのはあります。もしかして産声も聞けないんじゃないかなっていう心配はあって。でもやっぱりわかった方がいいかなって思います。(生後の子どもは)心臓に病気があるんだけど元気です。運動部に入りたいとかって言われて、そこでわかつちゃうよりも、事前

に防げるんだったら、とは思います。でも(子ども)うれしいんじゃないですかね。万全の状態です。(#5)」

「自分のイメージと理想とか産後の生活している様子とかけ離れると、人間落ち込んでくるじゃないですか。あらかじめ妊娠中に産後の想像ができたから、ラッキーでした。一番最悪を想定していたから、一個ずつ肩の荷が下りていった感じです。(#3)」

「ラッキーだったと思いますけどね。覚悟ができるんで。どういう子育てをしようかっていう。なんかあったときにどうやって育てていって考えられるので、知らないで生まれて、何にも知識ない状態で育てると、産むまでに何かしらの知識があった方が、多分、心持ちが違うと思うので。(#7)」

2) 子どもの将来に関する未来展望

自宅で子どもと「普通」の生活を送っており、子どもの成長・発達を感じている母親は、子どもの将来を「普通」の親と同じように具体的に考えていた。疾患についても考えている母親もいたが、子どもが「普通」に日常生活を送れることを8名全員の母親が願っていた。

「(子どもの将来について)普通に暮らせるにしても病気の心配を一生していきんだなっていうのが面倒くさいね、悲しいね。(子どもが)大学行ったり、結婚したり、するといいなとは思っているから。多分、普通の親御さんと一緒だと思う。(#4)」

「この子が普通に結婚して、普通の家庭築いて、普通に寿命を全うできるようなそういう普通のことしか考えていないじゃないですかね。あんまりないじゃないですかね、心臓に関して。(#6)」

IV. 考察

本研究は、非可逆的時間における、出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもに関する母親の時間的展望を記述した日本での最初の研究である。生後1~4ヶ月の先天性心疾患の子どもと自宅と一緒に日常生活を送っている時点を現在と設定し、母親の時間的展望を調査したことで、子どもに関する「普通」という言葉の意味が経時的に3種類に変容したと発見できたのではないかと考えられた。「普通」という言葉の意味は、「普通①：疾患のない健常」、「普通②：先天性心疾患の自分の子どもにとつ

ての通常」、「普通③：日常生活は疾患のない健常の子どもと同様」の3種類だと考えられた。

また、自分の子どもが「普通」かどうかという評価には、自分の子どもとの比較対象が存在しており、その比較対象も3種類に複層化していたのではないかと考えられた。自分の子どもとの比較対象は、「疾患のない健常の子どものイメージ」、「先天性心疾患の子どものイメージ」、「過去の先天性心疾患の自分の子ども」の3種類だと考えられた。(図2)

出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもは「普通①：疾患のない健常」ではないと母親は感じていた。しかし、出生前の先天性心疾患の診断は、母体を通しての画像診断であるため不確定であることや⁵、今まで通りの元気な胎動を感じることによって、出生前の子どもは、本当は「普通①：疾患のない健常」かもしれないと母親は期待していた。先天性心疾患の子どもでも胎内循環は維持されており¹⁹、正産期まで妊娠継続され母体の日常生活に制限がない場合もあるため、母親にとっては、出生前の子どもが「普通①：疾患のない健常」かもしれないと感じる機会が多かったと考えられる。出生前の子どもが健常かどうかわからない時期に、出生前の子どもが先天性心疾患の診断を受けたことを知っているはずの医療者が診療録を見ず、「普通①：疾患のない健常」の子どもだとみなして話をしたことによって、母親は辛さを感じたのではないかと考えられた。

先天性心疾患は内部障害であるため、母親には出生した子どもは、「普通①：疾患のない健常」に見えた。しかし、集中治療室では医療者の許可なく子どもに触れることができず、医療機器に囲まれた姿や手術創がついた姿は、「普通①：疾患のない健常」ではなく見えた。母親にとって子どもに手術創がついたという事実は一生残るものであり、視覚的にも

「普通①：疾患のない健常」ではないと認識され、未来の子どもが自身の傷を気にするのではないかと心配していた。先天性心疾患の乳児期の子どもをもつ母親の8割以上が手術創の心配をしているという報告がある¹⁶。出生前に診断を受け、全く無傷の状態の自分の子どもを写真に残すことで、自分の子どもに手術創がつくという非可逆的状况に備えることが出来たのではないかと考えられた。

子どもの退院が近づき、子どもに自由に触れることができたことで母親は、自分の子どもは「普通①：疾患のない健常」の子どもに近づいていると感

じた。子どもの世話をする時間が増えたことで、「普通②：先天性心疾患の自分の子どもにとっての通常」の状態を探ることができた。同時に先天性心疾患であっても「普通③：日常生活は疾患のない健常の子どもと同様」に送ることができるかもしれないと感じていたのではないかと考えられた。小児循環器科医への面接調査研究によると、子どもの退院時の説明では、なるべく普通の生活を送るようにと母親に説明をしていた医師もいた²⁰。退院前の時期に、これまでの経過をわかっている子どもの主治医から、子どもの退院後は「普通③：日常生活は疾患のない健常の子どもと同様」に送ることができるという前向きな未来展望を与えられたことで、この子を出産したという母親の過去展望も、この子が自分のもとに生まれてきてよかったと思っているのではないかと母親の現在展望も、肯定的なものに強化されたのではないかと考えられた。

子どもが退院し、自宅で子どもと一緒に日常生活を送ることによって、「普通①：疾患のない健常」の子どもではないが、先天性心疾患であっても「普通③：日常生活は疾患のない健常の子どもと同様」であると母親は感じていた。子どもの出生前は、「疾患のない健常の子どものイメージ」を思い描いていたが、診断を受けたことで「先天性心疾患の子どものイメージ」を抱いた。自宅で子どもと一緒に生活することで、現在の自分の子どもを「疾患のない健常の子どものイメージ」、「先天性心疾患の子どものイメージ」、「過去の先天性心疾患の自分の子ども」の3種類の対象と比較し、「普通ではないが普通である」、つまり疾患のない健常の子どもと全く同じではないが同様だと感じたのではないかと考えられた。

同じ先天性心疾患であっても成長・発達に遅れのある左心低形成症候群の子どもの親を対象とした研究では、子どもの成長・発達の遅れを認識しながらも、親にとってその子どもは普通であった²¹。この場合の普通の意味は、「普通②：先天性心疾患の自分の子どもにとっての通常」ではないかと考えられた。本研究では、出生前に診断を受けたが正常産まで胎内で成長・発達し、現在も成長・発達に遅れが認められず、日常生活の制限がない子どもの母親が対象であった。そのため、出生前の自分の子どもは、より「普通①：疾患のない健常」であると感じ、退院後の自分の子どもは、より「普通③：日常生活

は疾患のない健常の子どもと同様」と感じたと考えられた。子どもの状態を経時的に客観的に把握することと共に、子どもに関する母親の思いも経時的に個人的に把握することが重要であると考えられた。

子どもの出生前という時期に診断を受けたことに対して母親は、現在の子どもは、万全の状態生まれてきてよかったと思っているだろうという肯定的な現在展望と、未来の子どもは、活動制限に対する準備ができるだろうから早くわかってよかったと思うだろうという前向きな未来展望を持っていた。肯定的な過去展望が得られることは、肯定的な現在展望を前提としており、肯定的な現在展望は前向きな未来展望を持つための力になる¹⁷。特に出生前に診断を受けた場合は、子どもの状態の時間的経過に伴って、出生前に診断を受けたことに対する母親の思いが、肯定的にも否定的にも変容する可能性がある。本研究の参加者は、自分の子どもに関して肯定的な現在展望を持っていたため、出生前に受けた診断を肯定的に受け止めることができ、「普通①：疾患のない健常」の子どもを持つ母親と同じように、自分の子どもが大人になった未来まで具体的にイメージできていたのではないかと考えられた。

(図3)

本研究の限界として、参加者に「普通」という言葉の意味を確認しておらず、本調査者による解釈となってしまうため、今後の研究で母親に直接尋ねて検証していく必要がある。

臨床においては、出生前に先天性心疾患の診断を受けた時から生後まで、産科医、小児科医、心臓外科医、助産師、看護師、保健師など多職種が子どもとその母親に関わっている。出生前に子どもの疾患の診断を受けた母親にとって、産科医は「安心する存在」、小児科医は「救われる存在」になり得、看護師は「何でも打ち明けられる親友」であるという報告がある¹⁴。特に胎内にいる子どもは先天性心疾患かどうか母体の外見上では把握できないこと、乳児期の子どもも外見上では、先天性心疾患であるとわからない場合もある。どの時期に関わったとしても、母児をより理解するために、医療者は母児の医学的な経過とともに子どもに関する思いを母親に直接尋ねて、経時的に把握することの重要性が示唆された。

V. 結論

出生前に先天性心疾患の診断を受けた子どもに

関する母親の現在展望は、「日常生活は疾患のない健常の子どもと同様」であった。この肯定的な現在展望を持っていることで、出生前に診断を受けたという過去展望が肯定的なものとなり、子どもの未来についての未来展望が前向きなものとなったと考えられた。

本研究の参加者にとって、出生前に先天性心疾患の診断を受けた自分の子どもに関する「普通」という意味が、経時的に複層化したと考えられた。「疾患のない健常」という意味に加え、退院が近づき、子どもに触れる時間が増えたことで「先天性心疾患の子どもにとっての通常」という意味を新発見しつつも、探求し続けていた。さらに自宅で子どもと一緒に生活を送ることで、「日常生活は疾患のない健常な子どもと同様」という意味が足された。

VI. 研究協力者

上別府圭子・東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻家族看護学分野・教授

福澤 利江子・東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻家族看護学分野・助教

水越 真依・東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻家族看護学分野・大学院生

大友 英子・東京大学医学部附属病院看護部・看護師長

本田 京子・東京大学医学部附属病院看護部・看護師長

犬塚 亮・東京大学医学部附属病院小児科・講師

VII. 参考文献

- 1) About Congenital Heart Defects[internet]. American Heart Association. [cited 2015 Mar 13]. Available from: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/CongenitalHeartDefects/AboutCongenitalHeartDefects/About-Congenital-Heart-Defects_UCM_001217_Article.jsp.
- 2) 中沢誠, 瀬口正史, 高尾篤良: わが国における新生児心疾患の発生状況. 日小児会誌. 1986;90:2578-2587.
- 3) Stumpflen I, Stumpflen A, Wimmer M, et al: Effect of detailed fetal echocardiography as part of routine prenatal ultrasonographic screening on detection of congenital heart disease. The Lancet. 1996;348:854-857.
- 4) Donofrio MT, Moon-Grady AJ, Hornberger LK, et al: Diagnosis and treatment of fetal cardiac disease: A scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2014;129:2183-2242.
- 5) 里見元義, 川滝元良, 西島信ほか: 胎児心エコー検査ガイドライン. 日小児循環器会誌. 2006;22:591-613.
- 6) Satomi G, Yasukochi S, Shimizu T, et al: Has fetal echocardiography improved the prognosis of congenital heart disease? Comparison of patients with hypoplastic left heart syndrome with and without prenatal diagnosis. Pediatr Int. 1999;41:728-732.
- 7) Sholler GF, Kasparian NA, Pye VE, et al: Fetal and post-natal diagnosis of major congenital heart disease: implications for medical and psychological care in the current era. J Paediatr Child Health. 2011;47:717-722.
- 8) 里見元義, 松井彦郎, 安河内聰: 左心低形成症候群における出生前診断例と非診断例の医療費の検討. 日小児循環器会誌. 2006;22(5):551-554.
- 9) 日本胎児治療研究会について[internet]. 日本胎児治療研究会. [cited 2015 Mar 13]. Available from: <http://fetus.umin.jp/intro.html>.
- 10) M.S. マーラー, 高橋雅士, 織田正美: 乳幼児の心理的誕生—母子共生と個体化—. 名古屋: 黎明書房; 2001.
- 11) Rychik J, Donaghue DD, Levy S, et al: Maternal psychological stress after prenatal diagnosis of congenital heart disease. J Pediatr. 2013;162:302-307.
- 12) Bevilacqua F, Palatta S, Mirante N, et al: Birth of a child with congenital heart disease: emotional reactions of mothers and fathers according to time of diagnosis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2013;26(12):1249-1253.
- 13) Hedrick J: The lived experience of pregnancy while carrying a child with a known, nonlethal congenital abnormality. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2005;34:732-740.
- 14) Detraux JJ, Gillot-de Vries F, Vanden Eynde S, et al: Psychological impact of the announcement of a fetal abnormality on pregnant women and on professionals. Ann N Y Acad Sci. 1998;847:210-219
- 15) 川上華代, クスマノ・ジェリー: 先天性心疾患児の母親の心理過程とニーズ. 上智大学心理学年報. 2008;32:7-17.
- 16) 広瀬幸美, 福屋靖子: 先天性心疾患児をもつ母親の療育上の心配(第1報) 健康管理及び教育・育児に関して. 小児保健研. 1998;57:441-450.
- 17) 勝俣暎史: コンピタンス心理学—教育・福祉・ビジネスに活かす—. 東京: 培風館; 2005.
- 18) 安田裕子, 佐藤達哉: TEM でわかる人生の径

路一質的研究の新展開一．東京：誠信書房；
2012.

- 19) 濱岡建城, 石川司郎, 糸井利幸：先天性心疾患の診断、病態把握、治療選択のための検査法の選択ガイドライン. *Circ J.* 2009;73:1115-1186.
- 20) 田久保由美子, 宗村弥生, 奥野順子：先天性心疾患の子どもをもつ保護者への説明に対する医師の意識. *小児保健研.* 2008;67:625-631.
- 21) Rempel GR, Harrison MJ, Williamson DL. Is "treat your child normally" helpful advice for parents of survivors of treatment of hypoplastic left heart syndrome? *Cardiol Young.* 2009;19:135-144

集中治療室の看護師における薬剤に関する 安全確認行動の実態

—点滴管理行動の機能的分析による検証—

三菱京都病院 集中治療室 看護師長
滋慶医療科学大学院大学 医療管理学研究科修士課程

山田 利恵

I. 緒言

近年、「人は必ずエラーをおかし、エラーは避けられない」¹⁾というヒューマンエラーの視点から、事故の原因が組織やシステムに求められる傾向にある。実際の医療現場においても、インシデントやアクシデントが発生した時には、個人を責めないことやその個人への責任追及は抵抗感が強い風潮がある。そのため、医療安全における個人の特性に焦点を当てた研究が消極化する傾向にある。しかし、これまでの先行研究の中には、看護師の個人の性格や特性がどのように医療安全に影響を及ぼすかについて分析している研究²⁻⁴⁾や看護師の医療安全に関する意識や認識を調査した研究⁵⁻⁶⁾が散見される。このような医療安全に関する看護師個人を対象にする研究と昨今積極的に行われている組織・システムの改善を統合的に進めていくことは、より一層の医療事故防止に繋がるのではないかと考える。

今回、研究対象となる集中治療室は、医療施設の中でも高度急性期治療を行い、入室する患者の重症度は高く薬剤を経口ではなく点滴や注射により投与することが多い治療環境である。また、集中治療のため循環動態など生命に直結する薬剤を多数の機器や留置物と共に管理することが要求される。さらに、患者の重症度から患者確認を行う際、一般病棟のように患者自身が名前を言うなどの患者参加型による確認ができない環境である。よって、看護師は思い込みや慣れではなく、ひとつひとつの看護行為に対し主体的な安全確認行動が要求される治療環境だと言える。

本研究の研究実施施設は、医療安全推進委員会

を有し、医療安全管理者を中心に活発な活動や積極的な医療安全教育及び活動を実践しており、多職種協働で実践するマニュアルも整備している。しかしながら、現場において医療安全という領域で教育した内容が実際にどの程度行われているのか、特に教育された医療安全行動を看護師はどの程度遵守しているのかなど、その行動の実態を明らかにした先行研究は見当たらない。

そこで本研究は、集中治療室の看護師を対象に薬剤に関する安全確認行動の認識調査と共にその遵守行動の実態を明らかにすることを目的とする。

II. 対象・方法

1. 対象者：集中治療室で勤務する看護師 28 名
2. 調査期間：2014 年 6 月～11 月
3. 実施施設：188 床を有する急性期病院の集中治療室。特定集中治療室管理料 3 をとり看護体制は 2 対 1 である。入室患者は、主に急性心筋梗塞や狭心症などの循環器内科疾患及び心臓血管外科・消化器外科・呼吸器外科などの術後患者であり、ベッド稼働率は約 85～90%である。
4. 調査及び分析方法
 - 1) 薬剤に関する安全確認行動の認識調査
勤務交替時及び休憩交替時における薬剤に関する安全確認行動の必要性について質問紙を作成し、留め置き法にて実施した。
 - 2) 薬剤に関する安全確認遵守行動の実態調査
集中治療室の中の心臓血管術後患者が入室する部屋にビデオカメラを設置し、術直後から患者が離床するまでの間を撮影した。撮影

場面は、ベッドサイドにおける看護師の患者確認場面及び勤務交替時と休憩交替時におけるシリンジポンプ及び輸液ポンプの薬品名・流量・注入経路の確認場面である。さらに、薬剤投与時の安全確認行動における指差し呼称を目視・声出し・指差しに分類し、ビデオ撮影された映像及び音声に対し作成した行動のスコアリングシートを用い点数化を行った。点数化する際には、研究責任者及び共同研究者の2名が個別に全てのビデオ映像データを視聴し、その2名のスコアリングデータが一致するまで確認を行い最終的なスコアと判断した。

5. 倫理的配慮

- 1) 本研究は、研究実施施設の病院管理者である病院長・看護部長・集中治療室室長に対し、研究概要説明書を用いて説明し研究協力の同意を得た。
- 2) 本研究は、研究実施施設の対象者である集中治療室の看護師 28 名に対し、研究概要説明書を用いて説明し研究協力の同意を得た。対象者となった看護師には、コーディングを行い匿名化した。また、得られたデータの分析や発表に際しては看護師個人が特定されないように配慮した。
- 3) 本研究で実施するビデオ撮影は、患者及びその家族が撮影されないようにビデオカメラを設置し、撮影時間は患者が離床するまでに限定した。万が一、個人が特定されるような映像及び音声は録画および録音された場合は、研究実施施設の看護部長と研究責任者がその映像を削除し、個人の名前を呼称する部分の音声にはノイズ処理を行い、病院関係者以外が視聴できないように配慮した。また、患者に対しては集中治療室の看護師が術前に病棟訪問して入室前のオリエンテーションを行う際に、業務管理のためにビデオカメラを設置している内容を記載した説明書を渡した。さらに、集中治療室のビデオカメラ設置場所には、「業務管理撮影中」と表示した。
- 4) 本研究は、滋慶医療科学大学院大学研究倫理委員会および研究実施施設の臨床研究審査委員会に申請し、承認された後に調査を開始した。(滋慶大学第 2-9 号)

III. 結果

1. 対象者

研究対象者の属性は表 1 に示す。年齢は平均 30.4±6.6 歳、看護師経験年数は平均 7.7±6.3 年、集中治療室での経験年数は平均 4.5±3.2 年であった。看護師教育課程は専門学校を卒業している看護師が 24 名であった。

表 1 研究対象者の属性

項目	人数
性別	男性 2 名 女性 26 名
年齢*	30.4±6.6 歳
看護師経験年数*	7.7±6.3 年
集中治療室経験年数*	4.5±3.2 年
看護師教育課程	大学 3 名 短大 1 名 専門学校 24 名

*の印の欄は mean±SD

2. 勤務交替時と休憩交替時のシリンジポンプ及び輸液ポンプの安全確認行動の認識調査

勤務交替時と休憩交替時のシリンジポンプ及び輸液ポンプの安全確認行動の認識調査の回収率は、100%であった。ここで述べる安全確認行動の認識調査とは、勤務交替時と休憩交替時にシリンジポンプと輸液ポンプの薬品名・流量・注入経路(以下、安全確認行動 3 項目)のどの項目の確認が必要かを尋ねるものである。結果を図 1 に示す。

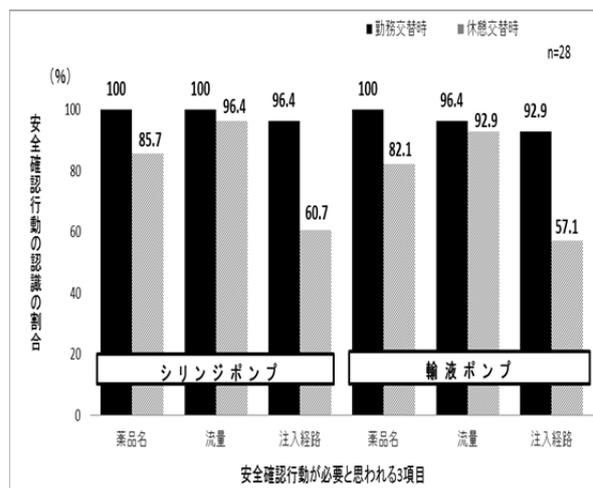


図 1 勤務交替時と休憩交替時の安全確認行動が必要と思われる3項目の認識調査結果

勤務交替時と休憩交替時の安全確認行動 3 項目を比較すると、勤務交替時には、シリンジポンプの薬品名を確認することが必要とする者は 28 名 (100%) であり、流量においても 28 名 (100%) と全員がその必要性を認識していた。輸液ポンプ

の場合、薬品名は28名(100%)全員であり、流量は27名(96.4%)とこれにおいてもその必要性の認識は高い結果を示した。注入経路に関しては、その必要性を認識していない看護師がシリンジポンプでは1名、輸液ポンプでは2名であった。休憩交替時には、シリンジポンプの薬品名を確認することが必要とする者は24名(85.7%)、流量は27名(96.4%)、注入経路は17名(60.7%)であった。輸液ポンプの場合は、薬品名は23名(82.1%)、流量は26名(92.9%)、注入経路は16名(57.1%)であった。勤務交替時の安全確認行動3項目は、シリンジポンプ、輸液ポンプとも多くの看護師がその確認の必要性を認識している一方、休憩交替時におけるこれらの安全確認行動3項目の必要性は高く認識されていないことが明らかになった。

当該調査時に自由記述方式で行った「あなたが、集中治療室において安全確認行動として重要と思うものは何ですか」の問いに対しては、49件の回答があった。その中で、指差し呼称が12件みられた。次に回答数が多かったのは、ダブルチェックの11件であった。他は、声出し、目視、ハウレンソウという回答があった。

次に、シリンジポンプと輸液ポンプの安全確認行動3項目を比較した結果、図1に示すように棒グラフの値は、勤務交替時には薬品名から注入経路まで右肩下がりの形であり、休憩交替時には流量確認の中央が高い形となり、勤務及び休憩交替時の違いによりシリンジポンプと輸液ポンプの安全確認行動3項目の認識の違いを表す結果となった。他に、シリンジポンプと輸液ポンプとも薬品名と流量は安全確認行動3項目の中で認識が高いことがわかった。注入経路はシリンジポンプ17名(60.7%)、輸液ポンプ16名(57.1%)であり、休憩交替時には他の項目と比べて低い結果となった。また、勤務交替時には薬品名・流量確認を行う必要があると認識しているのは28名(100%)全員であった。

患者確認について認識調査を行った結果、勤務交替時に患者確認が必要だと思うと回答したのは28名中26名(92.9%)であり、休憩交替時には28名中20名(71.4%)であった。以上から、休憩交替時は患者確認の必要性の認識は勤務交替時と比較して低く、さらに勤務交替時や休憩交替時

には患者確認する必要はないと認識している看護師が2名(7.1%)存在することが明らかになった。

3. 撮影データ

薬剤管理に関する安全確認遵守行動の実態を83日間にわたり、1304.4時間の撮影を行った。撮影された映像の中で看護師が薬剤管理を実施している場面は716場面であった。

本研究では、その中から勤務交替時の108場面および休憩交替時の55場面の映像を基に分析を行った。データの概要を表2に示す。

表2 撮影されたデータの背景

撮影期間	6月11日～11月22日
撮影日数	83日間
撮影時間	1304.4時間
撮影人数	28名
撮影延べ場面数	716場面
勤務交替時場面数	108場面
休憩交替時場面数	55場面

4. 勤務交替時におけるシリンジポンプと輸液ポンプの安全確認行動の比較

安全確認行動の項目を薬剤内容が記載されている確認用紙(以下、指示簿)と指差し呼称の行動を目視、声出し、指差しに分け合計4項目(以下、安全確認行動4項目)にわたりスコアリングを行った。勤務交替時のシリンジポンプ・輸液ポンプの安全確認行動を比較した結果を図2に示す。

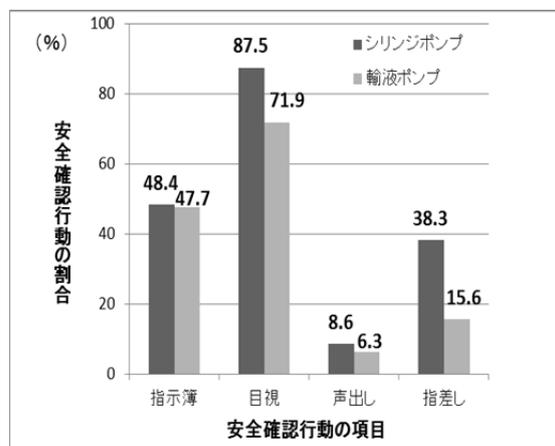


図2 勤務交替時のシリンジポンプ・輸液ポンプの安全確認行動の比較

安全確認行動における目視は、シリンジポンプでは87.5%、輸液ポンプでは71.9%において実施されており、安全確認行動4項目の中では最も高い。声出しはマスクを着用している看護師が約25%(約1/4場面)であったため、声出しが確認出来なかった映像もあるが、確認できた場面は安全確認行動4項目の中で最も少なく、シリンジポンプにおいて8.6%、輸液ポンプにおいて6.3%で

あった。指差しについては、シリンジポンプは38.3%、輸液ポンプは15.6%となり、この数値の差から指差しはシリンジポンプの場面ではある程度実施しているが、輸液ポンプはほとんどの看護師が実施しない傾向にあることが明らかになった。さらに、それぞれのポンプの薬品名・流量を確認する場合、その指示簿は48.4%と47.7%となり、約半数が確認する用紙または書類を持たずに薬剤確認行動を実施していることが明らかになった。

5. 休憩交替時におけるシリンジポンプと輸液ポンプの安全確認行動の比較

休憩交替時における安全確認行動の項目は、勤務交替時と同様にシリンジポンプ・輸液ポンプの安全確認行動4項目を比較した。結果は図3に示す。

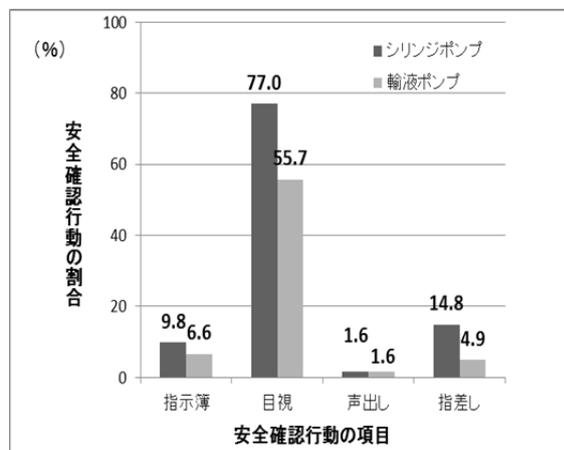


図3 休憩交替時のシリンジポンプ・輸液ポンプの安全確認行動の比較

休憩交替時も勤務交替時同様、安全確認行動4項目の中では目視が多く、シリンジポンプ77.0%、輸液ポンプ55.7%であった。安全確認のための指示簿は、シリンジポンプ9.8%、輸液ポンプ6.6%であり、指差しの安全確認もシリンジポンプ14.8%、輸液ポンプ4.9%であった。図2と図3を比較すると、安全確認行動4項目のグラフの形は双方とも目視が一番高く、声出しが一番低い形状となり同様であることが明らかになった。さらに、安全確認項目4項目のすべてにおいて、勤務交替時より休憩交替時のほうが低いことも明らかになった。また、勤務交替時も休憩交替時も安全確認で有効とされる指差し呼称（目視・声出し・指差し）は、図2と図3の割合のばらつきから、確実に指差し呼称をして安全確認行動を行っている場合は少ない。特に、勤務及び休憩交替時の安全確認行動は目視だけで終わっていることが多い

ことが明らかになった。

IV. 考察

看護業務で起きる事故のうち、患者に重大な結果をもたらす可能性があり、かつ頻度の高いものに誤薬、チューブ類の予定外抜去、患者誤認、転倒・転落がある⁷⁾。本研究は、その中の誤薬と患者誤認に関する安全確認行動の認識調査とその実態調査を行った。医療安全において、薬剤を正しく与薬する際には「6つのR」が必要であると言われている。6つのRとはRight（正しい）のことであり①正しい患者確認 ②正しい薬品名 ③正しい投与量 ④正しい投与方法 ⑤正しい投与時間 ⑥正しい目的 以上6つの項目を与薬のどのプロセスにおいても確認することが重要であると述べられている⁷⁾。本研究は、看護師が関与する与薬業務のプロセスの「指示受け」「準備段階」「実施段階」のうち、特に「実施段階」の安全確認行動の認識調査とその実態調査の報告である。薬剤を患者に投与する実施段階は、誤薬を防ぐ最終段階であるため、前述の「6つのR」を確認することが重要である。特に実施時には必ず処方箋を確認し指示に基づいて実施する必要があると述べられている⁷⁾。ベッドサイドでは、必ず薬剤シリンジや薬剤ボトルに表示またはシールにて貼付された患者氏名が、本人のものであるか確認をする必要がある。さらに、患者本人にフルネームを名乗ってもらうか、患者識別バンドの患者氏名を見ることによって、患者が間違っていないか確認する必要があると教科書に記されている⁷⁾。

本研究で対象となるシリンジポンプは、非常に高い定常性で薬物を正確に投与する際に使用される医療機器であり、その投与量を患者の状態により微量調整されることが多い。輸液ポンプもまた高い定常性で輸液しなければならないような薬物を投与する際に使用される医療機器である⁸⁾。特に、本研究のビデオ撮影対象となる場面に使用される心臓血管術後患者の薬剤は、循環動態・心収縮力に直接作用するものが多く、指示された薬剤が指示された投与量・ルートから確実に投与できるように細心の注意が必要である。つまり、薬剤投与時の安全確認を怠らないことが医療安全上、重要な行動であると言える。例えば、シリンジポンプや輸液ポンプを使用する際に、1時間10ml

で設定するべきところを 100ml と謝って設定してしまうことがある。また、シリンジポンプや輸液ポンプを準備したが、開始ボタンを忘れてしまって数時間投与されないこともある。このような操作間違いや操作忘れを防ぐ為に、指を差して目視し、声を出して確認する、すなわち指差し呼称を行うことでこれらを防ぐことができると言われている。医療安全において、その指差し呼称の有効性は多くの先行研究で述べられている^{2,3,7,9-14}。実際に、芳賀らが行った報告では、実験課題の中で指差し呼称を行った場合と行わなかった場合では、行った方がエラーは少ないことが明らかにされている。指差し呼称は、ダブルチェックと共に薬剤投与時の「実施段階」での医療事故防止法であり大切な安全確認行動であると言える。よって、現場では看護師教育の中に指差し呼称やダブルチェックの方法を学習する機会がある。しかしながら、本研究の結果、実際は安全確認行動の必要性の認識があっても多くの場面でその遵守行動がみられない場面があった。また、指差し呼称の方法は医療安全教育で行われているにも拘らず、目視確認だけになっている場面もあった。すなわち、認識があってもそのように行動しない、また教育をしても遵守行動は継続しないことが本研究の結果として得られた。現場では、医療事故対策の厚生労働省基準に適合することを示す「医療事故対策適合品」の表示マークがついている医療機器も増えてきている。しかし、そのような誤作動防止機能を備えた機器任せではなく、患者確認や誤薬防止を含めて看護師の定期的な安全確認行動は必要である。さらに、その医療機器に設定された適合薬剤の安全確認の機能がいつでも 100%実施できているとは限らず、アクシデントに繋がる危険性が何時も存在することを忘れてはならない。

次に患者確認について考察する。認識調査では、患者確認の必要性に対し高い認識を持っているという結果が得られた。しかしながら、現場のビデオ撮影された映像のうち勤務交替時や休憩交替時の映像には、ベッドサイドにてリストバンドやベッドネームで点滴やシリンジに貼付されている患者名を確認して薬剤を投与した場面は確認されなかった。患者誤認はどのような場面でも起こりうるものであり、目の前の患者が本人であるかどうか確認することは、あらゆる医療行為の基本であ

る。したがって、日常業務の中のさりげない会話や思い込みの中で確認するのではなく、確実に患者確認を実施することが重要である。特に集中治療室では、看護師と入室する心臓血管術後患者が初対面である場合が多いため、ルールを決めて患者確認を徹底することが重要である。患者誤認防止法にはいくつかの方法がある。集中治療室では、患者の状態から患者本人がフルネームで氏名を名乗れない場合が多い。その場合は、ベッドネームや患者識別バンドが有効であると言われている⁷。特に、検査・与薬・輸血など侵襲の高い医療行為を行う場合には、複数ある確認方法のうち、少なくとも2つの異なった独立した方式で確認をする必要があると述べられている⁷。今回、研究対象となった集中治療室では、患者確認には患者識別バンドとベッドネーム、薬剤投与時には患者識別バンドと薬剤に貼付されたシールでの確認が適切であると考えられる。しかしながら、撮影された勤務交替時及び休憩交替時の場面の中では、ベッドサイドでの患者確認はしていないことが明らかになった。このことから、患者は間違っていないという思い込みで薬剤を投与している可能性が高いことが示唆された。また、集中治療室には治療上、高機能ベッドが導入されているが、ベッドネームを明記するところがなかった。現場では、カードケースを両面テープで貼付しそこに患者氏名の書かれたベッドネームのカードを挿入しているが、その貼付場所が一定ではない。また、エアーマットの使用率も高くその本体がベッドに設置されることでそのカードケースが隠れたりすることもある。このような環境は看護師が患者確認をする際、ベッドネームで確認をする行動を阻害する環境であるとも言える。

以上のように、医療機器を使用し薬剤管理を行う時も患者確認を行う時も、人は誰でも間違えるということを前提にした安全確認行動をとる必要がある。しかしながら、エラーは不注意な個人に生じる問題だけではないと考える。すなわち、「エラーを起こしたものは安全管理能力がない」と考えるよりは、どのような環境においてそのエラーが起こってしまったのか考えることが重要である。看護師は専門職だから間違えないのではなく、「専門職でも間違える」若しくは「専門職だからこそ間違える」ことも視野に入れ、安全確認行動が確

実に遵守できるような教育方法の構築が必要である。医療事故を防ぎ、安全な看護を提供することは我々の基本的責務である。これからは医療事故さえ起きなければ良いという消極的な考えではなく、質の高い安全な看護の提供を追求するために積極的な医療安全に対する取組みが必要である。こうした考えのもと、個人のエラーを誘発させない環境の調整に着目した看護師の教育プログラムの開発は喫緊の課題である。そして医療の安全確保には、医療従事者の多くを占める看護師の中に、安全確認行動を遵守できる看護師の存在が必要不可欠である。

V. 結論

- 1) 集中治療室において、看護師は患者確認の認識を勤務交替時 28 名中 26 名、休憩交替時 28 名中 20 名が必要と認識していたが、実際、勤務交替時及び休憩交替時ベッドサイドでの患者確認は行っていない。
- 2) 有効な安全確認行動のひとつである指差し呼称は、シリンジポンプ及び輸液ポンプとも目視だけで終わることが多く、目視・声出し・指差しを行う正しい指差し呼称は行っていない。
- 3) 勤務交替時と休憩交替時のシリンジポンプと輸液ポンプの安全確認行動を比較したところ、休憩交替時は勤務交替時より安全確認行動 4 項目全てにおいて低率を示し、勤務交替時の方が安全確認行動を行っている。

VI. 研究協力者

飛田伊都子・滋慶医療科学大学院大学

医療管理学研究科・准教授

伊藤 正人・大阪市立大学文学研究科・名誉教授

中島 博之・三菱京都病院

心臓血管外科部長・集中治療室室長

VII. 引用・参考文献

- 1) L.コーン, J.コルガン, M.ドナルドソン. 人は誰でも間違える: より安全な医療システムを目指して. In: 米国医療の質安全学会, 医学研究所 (著), 医学ジャーナリスト協会 (翻訳), 東京: 日本評論社; 2000.
- 2) 中三川厚子. 看護師の個人の特性と Error の関係について. 21 世紀社会デザイン研究

2006; 5: 89-99.

- 3) 西川晶子, 稲田三津子, 小島通代ほか. 注射業務における看護師の安全確認行動の分析. 日本赤十字看護学会誌 2003; 3: 70-79.
- 4) 笠原康代, 島崎敢, 石田敏郎ほか. 看護師の内服与薬業務における誤薬発生要因の検討. 人間工学 2013; 49: 62-70.
- 5) 郷田純子, 岡田礼子, 原田三津子ほか. 手術室看護師への KYT を用いた医療安全教育: 医療安全に対する意識の変化. 山口大学医学部附属病院看護部看護研究集録 2013; 24: 47-51.
- 6) 安藤悠子. 看護業務における違反の心理的生起要因に関する検討. 応用心理学研究 2006; 35: 71-80.
- 7) 任和子, 有田清子, 有田秀子ほか. 系統看護学講座 専門分野 I 基礎看護技術 II 基礎看護学③. 東京: 医学書院; 2013.
- 8) 大岡良枝, 大谷真千子. なぜ?がわかる看護技術 LESSON. 東京: 学習研究社; 2003. p.117.
- 9) 芳賀繁, 赤塚肇, 白戸宏明. 「指差し呼称」のエラー防止効果の室内実験による検証. 産業・組織心理学研究 1996; 9: 107-114.
- 10) 松井裕子, 篠原一光, 内藤宏ほか. 指差し呼称の効果に関する基礎研究 (1) (2) (3). 日本心理学会第 75 回大会発表論文集 011; 1209-1211.
- 11) 三上久美子. 指差し呼称への取り組み. 日赤医学 2013; 65: 141.
- 12) 松井裕子, 篠原一光, 内藤宏ほか. 妨害音声に対する指差し呼称の効果: 業務としての指差し呼称経験の影響. INSS Journal 2011; 8: 14-20.
- 13) 川田綾子, 宮腰由紀子, 藤井宝恵ほか. 確認作業に「指差し呼称」法を用いた時の前頭葉局所血流変動の比較. 日本職業・災害医学会誌 2011; 59: 19-26.
- 14) 高橋麻衣子, 田中章浩. 文理解における黙読・音読: 注意資源と音韻変換の役割 [internet]. Technical Report on Attention and Cognition 日本心理学会「注意と認知」; 2006. [cited 2015 March 31]. Available from:

- <http://cogpsy.let.hokudai.ac.jp/~f209/AandC/8/takahashim.pdf>. Japanese.
- 15) Westbrook JI, Woods A, Rob MI, et al. Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. *Arch Intern Med* 2010 ; 170 : 683-690.
 - 16) 坂口信子, 角田富美子. 医療安全教育テキスト. 第1版. 東京:日総研出版;2007.
 - 17) 埼玉医科大学付属病院 医療安全対策委員会編. 心臓チームの医療安全対策マニュアル. HEART nursing 2001 年春増刊号, 東京:メディカ出版;2001.
 - 18) 嶋森好子, 任和子. 医療安全とリスクマネジメント. 東京:ヌーヴェルヒロカワ;2013.
 - 19) 有田清子, 今井宏美, 榎本麻里ほか. 系統看護学講座 専門分野 I 基礎看護技術 I 基礎看護学②. 東京:医学書院;2012.
 - 20) 茂野香おる, 長谷川万希子, 林千冬ほか. 系統看護学講座 専門分野 I 看護学概論 基礎看護学①. 東京:医学書院;2012.
 - 21) 相馬孝博監訳. 患者安全のシステムを創る: 米国 JCAHO 推奨のノウハウ. 東京:医学書院;2006.
 - 22) 道又元裕. ケアの根拠 看護の疑問に答える 151 のエビデンス. 東京:日本看護協会出版社;2008.
 - 23) 赤間紀子, 阿部直樹, 山中博之ほか. エラー分析による投薬エラーの検証. 仙台医療センター医学雑誌 2011 ; 1 : 60-67.
 - 24) 河野龍太郎. 医療界のヒューマンエラー対策の動向. *病院* 2014 ; 73 : 850-853.
 - 25) 濱田康代, 田口大介, 酒井美絵子ほか. 看護師の内服与薬業務における「確認エラー」に関する検討. *日本看護管理学会誌* 2006 ; 9 : 31-40.
 - 26) 八代利香, 松成裕子, 梯正之. 看護職における「与薬エラー発生」に関わる要因: 国内外の動向と今後の課題. *日本職業・災害医学会会誌* 2004 ; 52 : 299-307.
 - 27) P.A.アルバート, A.C.トルートマン著 佐久間徹, 谷晋二, 大野裕史訳. はじめての行動分析. 大阪:二瓶社;2004.
 - 28) 中島和江, 児玉安司. 医療安全ことはじめ. 東京:医学書院;2010.
 - 29) 奥田健次. メリットの法則. 東京:集英社新書;2013.
 - 30) 嶋森好子. 患者安全のために看護業務のリスクの低減化を図る. 第127回日本医学会シンポジウム 医学・医療安全の科学:IV 医療安全とシステム 2004 ; 100-111.
 - 31) 川村治子. ヒヤリ・ハット 1,1000 事例によるエラーマップ完全本. 東京:医学書院;2003.
 - 32) James Reason 著, 塩見弘 (監訳). 組織事故. 東京:日科技連出版社;1999.
 - 33) James Reason, 佐相邦英 (訳), 電子中央研究所ヒューマンファクター研究センター (訳). 組織事故とレジリエンス, 東京:日科技連出版社;2009.

慢性心不全患者のセルフケア行動と 家族サポートに関する研究

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科保健学専攻看護学講座・助教

黒田 裕美

I. 緒言

心疾患は日本人の死因の第2位を占め、心不全は心疾患の死因の中で最も多い。医療技術の進歩により、心臓病に伴う生命の危機的状況の多くが克服されるようになり慢性的状況となる患者が増加することが考えられ、慢性心不全患者はさらに多くなることが推察される。

慢性心不全患者は食事療法や薬物療法、運動療法など様々な治療法を自己管理することが求められる。しかし、複数の治療法を自己管理することは難しく、日常生活の管理不足¹⁾から入退院繰り返すことが問題となっている。再入院の原因は食事制限や服薬管理などの回避可能な因子が上位を占めており²⁾、慢性心不全患者の自己管理を支援するためには、生活を共にする家族の支援が重要であると考えられる。

慢性疾患の管理と家族による支援に関する研究では家族構成が自己効力感、セルフケア促進要因に影響しており、特に配偶者がいる方が自己効力感やセルフケア行動を促進する³⁾と報告されている。同じように食事療法・薬物療法・運動療法が必要となる慢性心不全患者においても生活を共にする家族による支援は欠かせないと考えられる。また、佐藤ら⁴⁾は糖尿病患者において家族が自分の病気を認めてくれないと感じている者はうつや不安が有意に高いと述べており、患者が家族から支援を受けていると認識していることが重要であると考えられる。

以上のことから、慢性心不全患者のセルフケア行動を促すには家族による支援が必要であると考えられる。また、看護師は患者の家族からの支援状況を把握することが求められ、それにより患者や家族への支援や社会資源の活用に繋げていくことが必要となる。

Clark&Dunbar⁵⁾は米国での患者や家族が認識しているセルフケアサポートの実態について調査し、家族による支援がある環境が心不全患者のセルフケアを促進すると報告している。しかし、日本において慢性心不全患者を対象とした家族による支援に関する研究は少なく、家族による支援とセルフケア行動の関連については明らかにされていない。

II. 対象・方法

1. 対象および調査方法

A 病院循環器内科で治療を受けている患者のうち、調査期間内に循環器内科外来の受診した慢性心不全患者で、認知症が無くコミュニケーションが可能であり、緊急受診の患者を除外した定期受診の全ての20歳以上の患者とした。対象者は安静時に息切れや呼吸困難感が無い(ニューヨーク心臓分類Ⅰ～Ⅲ度)患者とした。対象者が協力する内容は質問票への回答および疾患に関する情報を電子カルテより収集することであり、研究参加が任意であること、途中で辞退することも可能であることを説明した。さらに、研究への参加への拒否や途中で辞退しても、不利益は無いことを文書及び口頭で説明した。研究承諾書への署名にて同意を得た。質問票の記入と提出をもって、最終の同意とみなした。

調査は自記式質問票を用いて実施した。視力の低下等で記載が困難な対象者は希望があれば、研究者が聞き取りにより調査した。

2. 用語の定義

家族：同居・別居、婚姻・血縁関係を問わず、あなたが家族とみなしている人

家族サポート：病気や薬の管理、食事、家事の手伝い、運動を一緒にしているなど精神的な支えなどの環境的支援

3. 調査項目

1) 質問紙による調査

(1) 基本属性

家族構成、支援してくれる家族、仕事の有無、心不全での入院回数を調査した。

(2) 慢性心不全患者のセルフケアの実態

Katoら⁶⁾によって開発されたヨーロッパ心不全セルフケア行動尺度（日本版）Ver.2（以下、セルフケア行動尺度とする）を用いた。本尺度は5段階評価、12項目で構成されている。各質問により、対象者のセルフケアの実態を把握した。質問紙の評定方法は、1.全くその通りである～5.全く当てはまらないとし5段階で評価し、点数が低いほど、セルフケア行動ができていないことを示す。

(3) 家族サポートの実態

①家族の理解度や協力の有無

Clark&Dunbar⁵⁾によって開発された Family Care Climate Questionnaire for persons with Heart Failure（以下、FCCQ-Pとする）を用いた。Clark&Dunbarの許可を得て、研究者が日本語版を作成した。本尺度は7段階評価、14項目で構成されている。各質問により、疾病管理をよりよく行うために行う生活スタイルの変容について、家族の理解度や協力等について調査した。質問紙の評定方法は、1.全く当てはまらない～7. 全くその通りとし、点数が高いほど、家族から支援を受けていると認識していることを示す。

2) 電子カルテからの調査

(1)基本属性

年齢、性別、心不全の原因（虚血性心疾患・心筋症・弁膜症・先天性心疾患・肺高血圧症等）を調査した。

(2)共存症の有無

糖尿病・腎不全・心房細動・貧血・うつ病・その他の疾患の有無を調査した。

(3)植え込み型デバイスの有無

ペースメーカー、ICD、CRT、CRT-Dの装着の有無を調査した。

(4)内服薬の使用状況

ACE阻害薬、ARB薬、β遮断薬、ジゴキシン、利尿薬、その他の内服薬の有無を調査した。

(5)心機能を示す血液検査結果

脳性利尿ペプチド前駆体N端フラグメント（NT-proBNP）値：調査日より前に検査されたもので最も近い検査日の値を調査した。

(6)心機能を示す心臓超音波検査の結果

左室駆出率（LVEF）値：調査日より前に検査されたもので最も近い検査日の値を調査した。

4. 分析方法

2つの尺度の得点や年齢に正規性がなかったため、分析は全てノンパラメトリック法で行った。

対象者の概要について度数分布、割合を求めた（表1）。セルフケア行動尺度得点、FCCQ-P得点について平均値と標準偏差を求めた（表2, 3）。対象者の概要における調査項目2群（該当・非該当）とセルフケア行動得点との関係をMann-WhitneyのU検定を用いて分析した（表4）。セルフケア行動尺度得点と対象者の年齢、心機能（NT-proBNP値、LVEF値）、FCCQ-P得点との関係をSpearmanの順位相関係数を用いて分析した（表5）。なお、分析にはSPSS Ver.21.0を用い、有意水準は5%未満とした。

5. 倫理的配慮

対象者に研究への参加は自由であり、拒否することや途中で辞退すること及び未回答の場合でも治療やケアなどに一切影響がないことを説明した。同意が得られた対象者に署名して頂いた後に調査し、署名後に同意を撤回しても同様であることを説明した。調査結果は本研究のみに使用し、個人情報については厳守することを伝えた。得られた情報はすべて数値化し、個人が特定されないように統計処理した。

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：14091137）。

III. 結果

1. 対象者の概要（表1）

対象者63名に調査を依頼し、調査票の提出があった63名（回収率100%）を分析の対象とした。対象者63名（男性21名、女性42名）で、平均年齢69.7±11.3歳であった。心不全の原因は弁膜症26名（41.3%）、虚血性心疾患22名（34.9%）が多かった。共存症は心房細動26名（41.3%）、糖尿病24名（38.1%）であった。植え込み型デバイスの装着がある者は15名（23.8%）であった。NT-proBNP

値は平均 1167.5±1387.5(69.4-6098.0)、LVEF 値は平均 56.6±17.5(8-86)%であった。サポートする家族は子供 17 名 (27.0%) と最も多く、次いで配偶者 13 名 (20.6%) であった。心不全での入院回数が 1 回以上である者は 52 名 (82.5%) であった。

表 1 対象者の概要 (N=63)

項目	人数	割合 (%)	平均値±標準偏差 (範囲)
性別	男性	21	33.3
年齢	30~39	2	3.2
	40~49	2	3.2
	50~59	5	7.9
	60~69	17	27.0
	70~79	25	39.7
心不全の原因*	80~89	12	19.0
	虚血性心疾患	22	34.9
	心筋症	15	23.8
	弁膜症	26	41.3
	肺高血圧	4	6.3
植え込み型 デバイス	その他	12	19.0
	ペースメーカー	7	11.1
	ICD	3	4.8
	CRT-P	2	3.2
	CRT-D	3	4.8
内服薬*	なし	48	76.1
	ACE阻害薬	13	20.6
	ARB薬	37	58.7
	β遮断薬	44	69.8
	ジゴキシシン	11	17.5
利尿薬	その他	3	4.8
	その他	43	68.3
	その他	3	4.8
NT-proBNP値	62		1167.5±1387.5 (69.4-6098.1)
LVEF値(%)	62		56.6±17.5 (8-87)
サポートする 家族の続柄*	配偶者	13	20.6
	子	17	27.0
	子の配偶者	8	12.7
	親	5	7.9
	兄弟姉妹	13	20.6
	孫	3	4.7
	ひ孫	3	4.7
	甥・姪	5	7.9
ヘルパー/友人	3	4.7	
仕事	有り	10	15.9
入院回数	1回以上	52	82.5

※複数回答

2. セルフケア行動尺度得点 (表 2)

得点が最も低かった項目は、「指示通り服薬している」1.1±0.3 点で、次いで、「息切れ時に休息する」1.5±1.1 点、「日中に休息する」1.5±1.0 点であった。得点が最も高かったセルフケア行動は、「1 週間で体重が約 2 kg 増加したときに医療機関へ連絡する」4.2±1.4 点で、「倦怠感が増したときには、医療機関に連絡する」4.0±1.5 点、「息切れ時に病院に連絡する」3.7±1.7 点、「下肢浮腫が増したときには、医療機関へ連絡する」3.9±1.7 点であった。合計得点 33.6±7.7 点 (範囲 : 16-51 点) であった。

表 2 慢性心不全患者のセルフケア行動尺度得点 (N=63)

項目	平均±標準偏差
・毎日体重を測っていますか	2.8±1.7
・息切れがしたときには、少し休みますか	1.5±1.1
・息切れがひどくなったときには、病院または医師や看護師に連絡しますか	3.7±1.7
・足がいつもよりむくんだときには、病院または医師や看護師に連絡しますか	3.9±1.7
・1週間で体重が約2kg増加したときには、病院または医師や看護師に連絡しますか	4.2±1.4
・水分量を制限していますか(1日当たり1.0~1.5Lを超えないように)	3.7±1.5
・日中のどこかで、休むようにしていますか	1.5±1.0
・倦怠感が増したときには、病院または医師や看護師に連絡しますか	4.0±1.5
・塩分の少ない食事をとっていますか	2.6±1.6
・指示どおりに薬をのんでいますか	1.1±0.3
・毎年、インフルエンザの予防接種を受けていますか	2.5±1.8
・定期的にからだを動かしていますか	2.2±1.6
合計得点	33.6±7.7

3. FCCQ-P 得点 (表 3)

得点が最も高かった項目は「家族が私のことを受け入れてくれていると感じる」6.6±1.2 点であり、次いで「家族をとっても信頼している」6.4±1.6 点、「私は心疾患について家族に気兼ねなく話すことができる」6.4±1.4 点であった。合計得点は 82.1±16.6 点 (範囲 : 38-98 点) であった。

4. 対象者の概要とセルフケア行動尺度得点との比較 (表 4)

植え込み型デバイスの装着の有無とセルフケア行動尺度得点ではあり群はなし群に比べ有意に得点が低かった ($p=0.024$)。また、配偶者からのサポートの有無とセルフケア行動尺度得点ではあり群 35.0 点であり、なし群 33.0 点であったが統計的に有意な差はなかった ($p=0.751$)。

5. セルフケア行動尺度得点と対象者の年齢、FCCQ-P 得点、心機能との相関 (表 5)

セルフケア行動尺度得点と FCCQ-P 得点は、負の相関があった ($p<0.001$, $r=-0.529$)。心機能では、NT-proBNP 値 ($p=0.005$, $r=-0.354$)、LVEF 値 ($p=0.047$, $r=0.253$) とともに有意な関係にあった。

表 3 慢性心不全患者が認識する家族からの支援 (FCCQ-P 得点) (N=63)

項 目	平均±標準偏差
・私の生活スタイルの変更について、家族は選択肢や選択の自由を提供してくれる	5.7±2.2
・私は心疾患について家族に気兼ねなく話すことができる	6.4±1.4
・私がより健康的になるために必要な生活スタイルへ変更できる能力があると、家族は自信をくれる	5.7±2.0
・私は家族が私のことを受け入れてくれていると感じる	6.6±1.2
・家族は心疾患のための生活スタイル変更があることや私自身のために行う必要があることを理解している	6.1±1.6
・家族は私が心疾患のために行う生活スタイルの変更について質問することを促してくれる	5.3±2.2
・私は家族をとても信頼している	6.4±1.6
・生活スタイルの変更に関連することで、家族は私がどのようにしたいか耳を傾けてくれる	5.8±2.0
・私は家族の私に対する話し方について不愉快と感じる	5.9±1.9
・私は生活スタイルの変更についての思いを家族と共有できている	5.7±2.0
・私が生活スタイルの新たな方法を提案する前に、家族は私がどのように考えているかを理解してくれようとする	5.5±2.0
・私が生活スタイルの変更をどのように行っているかについて、家族は興味や関心がある	5.6±2.0
・私が心疾患の管理のために行う生活スタイルの変更が続けられなかった時、家族はがっかりした	5.8±2.0
・私が生活スタイルの変更について質問することで、家族は面倒な様子であった	5.7±2.1
合計得点	82.1±16.6

表4 対象者の特徴とセルフケア行動尺度得点の比較 (N=63)

項 目	n	中央値	4分位範囲	有意確率
性別	男性	21	34 ~ 38	0.357
	女性	42	27.5 ~ 40.5	
仕事	あり	10	26.8 ~ 34	0.120
	なし	52	28 ~ 40	
植え込み型デバイスの装着	あり	15	25 ~ 35	0.024
	なし	47	32 ~ 40	
ヘルパー、友人からのみ支援あり	あり	2	21.5 ~ 27	0.050
	なし	61	28 ~ 40	
配偶者からの支援あり	あり	41	28 ~ 40	0.751
	なし	21	27 ~ 40	

Mann-WhitneyのU検定

表5 慢性心不全患者のセルフケア行動と家族サポート (FCCQ-P得点) ・心機能の相関

	セルフケア行動尺度得点合計	有意確率
年齢	-0.004	0.975
FCCQ-P得点	-0.529	p<0.001
NT-proBNP値	-0.354	0.005
LVEF値	0.253	0.047

Spearmanの順位相関係数

IV. 考 察

1. 慢性心不全患者のセルフケア行動と患者が認識する家族サポートの特徴

セルフケア行動がとれていた項目は内服や休息に

関するものであった。これらの項目は自分自身で行いやすくセルフケア行動がとれていたと考える。また、本研究の対象者の多くが心不全での入院回数が一回以上したことがあった。心不全症状が増悪した経験があることや医療者から教育的支援を受けたことが考えられ、患者のアドヒアランスを高めたと考える。セルフケア行動がとれなかった項目は、医療機関へ連絡する内容であった。これらは相手（医療従事者）の対応が必要であり、また今回の調査施設が大学病院であったことから患者が近医や訪問看護師などに相談し大学病院に連絡することは難しかったと推察される。

FCCQ-Pは低値を示す項目はなく、患者は家族からの支援を受けていると認識していた。これは本尺度の開発者 Clark ら⁵⁾が行った調査と同じ傾向であった。

2. 慢性心不全患者のセルフケア行動に関連する要因

FCCQ-P得点が高い（家族による支援があると認識している）者ほどセルフケア行動がとれており、セルフケア行動には家族による支援が重要であることが示された。看護師はセルフケア教育の中で家族による支援の重要性を伝え、セルフケア行動に対する家族の理解を深めることが求められる。また、セルフケア行動尺度得点とNT-proBNP値、LVEF値は相関関係にあった。心機能の低下により心不全症状の自覚があることや正常でない検査値は患者の危機感を増幅させ、セルフケア行動に繋がったと考えられる。

家族がいない患者は“支援してくれる家族”として友人やヘルパーと回答していた。血縁に限らず、患者が他者から支援を受けていると認識することが重要であり、社会資源の活用もセルフケア行動を促進することに有用であると考えられる。

V. 本研究の限界と課題

対象とした施設が地方都市にある大学病院1施設のみであったため、一般的な慢性心不全患者のセルフケア行動と家族サポートの実態を把握しているとは言えない。調査対象者は高齢者が多く、中年・若年層の実態を十分に把握できていない。今後は対象施設を増やし、幅広い年代で調査する必要がある。

VI. まとめ

1. 慢性心不全患者は内服や休息に関する内容はセルフケア行動がとれていたが、医療機関への連絡に関する内容ではセルフケア行動がとれていなかった。
2. 慢性心不全患者は家族からのサポートがあり、「家族が自分のことを受け入れてくれていると感じる」、「家族をとて信頼している」と認識していた。
3. セルフケア行動尺度得点に関連する要因は、植え込み型デバイス装着がある、FCCQ-P の得点が高い、心機能が低下しているであった。年齢や配偶者からのサポートはセルフケア行動尺度得点に有意な関係はなかった。
4. 本研究の結果から、慢性心不全患者のセルフケア行動には家族サポートがあることが重要であることが示めされた。看護師は慢性心不全患者のセルフケア行動に対する家族の理解を深めることが求められる。
- 5) Clark PC, Dunbar SB. Preliminary reliability and validity of a Family Care Climate Questionnaire for heart failure, *Fam Syst Health* 2003; 21: 281-291.
- 6) Kato N, Ito N, Kinugawa K, et al. Validity and reliability of the Japanese version of the European Heart Failure Self-Care Behavior Scale, *Eur J Cardiovasc Nurs* 2008; 7: 284-289.

VII. 研究協力者

井川幸子・長崎大学病院看護部・看護師
 馬場妙子・長崎大学病院看護部・看護師
 金崎若菜・九州大学病院看護部・看護師
 宇野輝恵・大阪府立医療センター看護部・看護師

VIII. 引用文献

- 1) Tsuchihashi M, Tsutsui H, Kodama K, et al. Clinical characteristics and prognosis of hospitalized patients with congestive heart failure-A study in Fukuoka, Japan. *Jpn Circ J* 2000; 64: 935-959.
- 2) 嶋田誠治, 野田喜寛, 神崎良子ほか. 再入院を繰り返す慢性心不全患者の実態調査と疾病管理, *心臓リハ* 2007; 12: 118-121.
- 3) 松田友香里, 服部美穂, 今井美香ほか. 慢性腎不全患者に対する生活指導における患者自身の認識に関する研究. *日看医療会誌* 2012; 14: 46-52.
- 4) 佐藤志保, 関戸京子, 菅原京子ほか. 外来通院をしている糖尿病患者の精神状況とその関連要因, *山形保健医療研* 2009 ; 12 : 47-58.

虚血性心疾患患者の適正な生活指導に関する調査研究

国立循環器病研究センター・7階西病棟看護師
吉川 智章

I. 緒言

平成 23 年度死因別死亡総数のうち心疾患は第 2 位であり、このうち急性心筋梗塞による死亡者数は約 4 万 3000 人で心疾患全体の 22.2%、その他の虚血性心疾患が 3 万 5000 人で 17.7%を占めている¹⁾。当病棟にも狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患の患者が多く入院している。

健康日本 21 に詳述されているように、虚血性心疾患の悪化防止や再発防止には臨床での治療だけでなく、在宅での危険因子の管理が重要であり、危険因子の管理のためには関連する生活習慣の改善が最も重要である²⁾⁴⁾。また先行研究では回復期から維持期にかけての生活管理の難しさが報告されており⁵⁾、自己管理行動に影響する要因としては家族のサポートや年齢、性別、不安や抑うつなどが明らかにされている⁶⁾。そこで私たち看護師は、患者が疾患の悪化や再発防止のために必要となる生活習慣を獲得し、退院後にそれを実践し継続できるように家族要因や心理状態に着目した支援を行う必要がある。しかし、患者や援助者の高齢化、生活スタイルの多様化、複数の冠危険因子の保持やその他の虚血性心疾患の原因となりうる疾患の併発など、虚血性心疾患患者を取り巻く背景は日々変化しており、個々の患者がもつニーズも多様化してきている。

特に冠危険因子を含め、虚血性心疾患の原因になるとされる疾患は、高尿酸血症や慢性腎臓病など多岐にわたる。慢性腎臓病に関してはその患者が心臓死を含む主要血管イベントを有意に高率に合併することを安斉は報告している⁷⁾。私たち看護師はそれらの背景を踏まえた上で、指導をする必要があると考えられる。当院では CCU 入室後から指導を開始し一般病棟や心臓リハビリテーション(以下心リハ)で生活指導を継続している。

当病棟でも前述した様々な背景を踏まえた指導を行うおうとしているが、指導内容が複雑化してしまうことが多く、結局のところは患者の生活スタイルをできるだけ考慮した上で、その患者が保持している冠

危険因子に焦点を当てた指導をすることが多い。しかし、患者からは「指導内容を自宅でどう実践すればよいか分からない。自宅で継続していくことが難しい。」という声が聞かれることが多く、生活習慣に関する指導をうけて退院したものの、新規病変や再狭窄が発見され、検査、治療を必要とする患者もいる。

これらのことから、患者が退院後に実践できる生活指導とはどのようなものなのかをもう一度検討する必要があるのではないかと考えた。そのために現在の方法での生活指導の内容を患者はどのように生活にとりいれて実践しているのか、現状を明らかにし、適正な生活指導を考える。先述した通り、虚血性心疾患患者への生活指導にはさまざまな背景を踏まえて行う必要があるため、指導内容が複雑化しやすい。その中でも冠危険因子や虚血性心疾患の原因となりうる疾患に関しては、データや入院前の生活習慣などから、現状や生活指導の方法を患者に明確に提示しやすいといえる。そこで、今回の研究では、虚血性心疾患の既往患者を対象に冠危険因子や虚血性心疾患の原因となりうる疾患への対策に焦点をあてて実態調査した。

II. 対象・方法

1. 対象者

虚血性心疾患で 2012 年 1 月以降に 7 階西病棟に入院経験があり、入院中に生活指導を受けたことのある壮年期、中年期の患者。今回の研究では初回指導だけではなく入退院を繰り返している患者も対象とする。

2. 調査人数・方法

無作為に抽出した上記対象者 216 名にアンケートを送付し、そのうち返信のあった患者。

3. 評価項目

- 1) 年齢・性別・就労の有無・同居者の有無
- 2) 保有する危険因子
- 3) 発症後、生活指導を受けてから自宅で実践して

いる日常生活行動

4. 分析方法

基本属性、危険因子、日常生活行動の各要因の比較を行い、それぞれの関連を分析する。統計解析には statcelver.3 を使用し t 検定を行う。

5. 同意取得の方法

アンケート、説明文書に協力依頼の手紙を添えて送付。アンケートの返信をもって同意を得たとみなす。

6. 倫理的配慮

当施設での倫理審査委員会における承諾を得た後、研究者は対象者にアンケートと共に研究内容の説明、研究協力の依頼について書面化したものを送付。また、研究を断る権利があること、断っても不利益が生じないこと、承諾しても途中で断る権利があること、アンケートは無記名で行い、収集したデータは個人を特定することはなく、研究以外では使用しないことなどの説明を十分に記し、アンケートの返信をもって協力の同意が得られたものとする。学会発表が終了した際はデータを破棄する。

III. 結果

有効回答数は 147 で 68%であった。各項目について結果を記載する。

表1 基本属性 n(%) 平均値±標準偏差

性別	男性	123(83.6%)
	女性	24(16.3%)
年齢	25-35	0(0%)
	36-45	5(3.4%)
	46-55	20(13.6%)
	56-65	122(83%)
	平均値 23.5±4.1	
BMI	15-18.5	2(1.3%)
	18.5-25	93(64.1%)
	25-30	45(31%)
	30-35	5(3.4%)
仕事	あり	84(57.7%)
	なし	63(42.8%)
休日	土日	49(58.3%)
	不規則	35(41.6%)

夜勤	あり	8(9.5%)
	なし	76(90.4%)
同居者の有無	あり	129(88%)
	なし	18(12%)
疾患	心筋梗塞	106(72.1%)
	狭心症	41(27.8%)
心リハ	導入済み	79(53.7%)
	未実施	68(46.2%)

表2 冠危険因子保有率

因子	あり	実際の診断
高血圧	78(53%)	59.20%
脂質異常症	85(57.8%)	75%
高尿酸血症	19(12.9%)	9.70%
腎機能障害	17(11.5%)	12%
糖尿病	71(48.2%)	54.60%
飲酒	47(32%)	
喫煙	99 (68.2%)	
運動不足	51(34.6%)	
肥満	56(38%)	
再狭窄歴	8(5.4%)	

表3 食事制限の実際

制限の種類	あり	なし
塩分制限	99(67.3%)	48(32.6%)
カロリー制限	102(69.3%)	45(30.6%)
コレステロール制限	89(60.5%)	57(38.7%)
腎機能保持	65(44.2%)	82(55.7%)

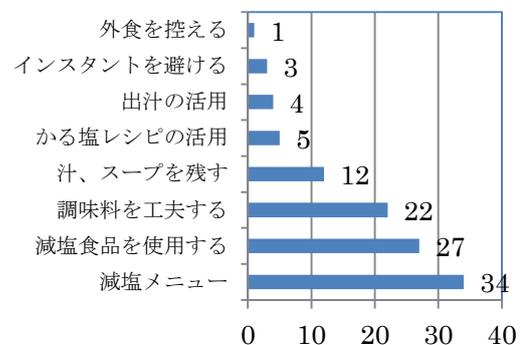


図1 塩分制限方法(人)

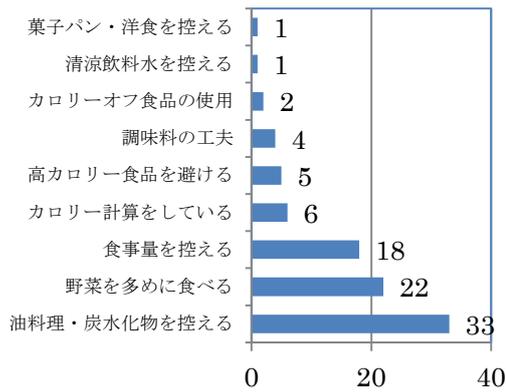


図2 カロリー制限方法(人)

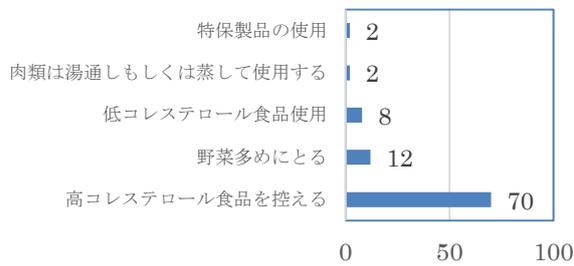


図3 コレステロール制限方法(人)

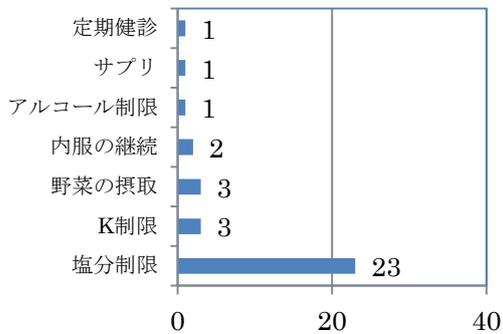


図4 腎機能保護のための食事制限(人)

表4 食事習慣の実際

食事のタイミング	
規則的	51(34.6%)
ほぼ規則的	74(50.3%)
あまり規則的でない	15(10.2%)
不規則	7(4.7%)

食事習慣	週4日以上	週3日以下
朝食	126(85.6%)	21(14.2%)
間食	30(20.5%)	116(79.3%)
インスタント	4(2.6%)	143(97.1%)
清涼飲料水	111(75.5%)	36(24.4%)
食べ過ぎ	99(67.3%)	48(32.6%)
夜食	4(2.6%)	143(97.1%)
外食	26(17.7%)	120(82.1%)

表5 生活習慣の実際

	ある	ない	無回答
平日の休息	111(75.4%)	34(23%)	2(1%)

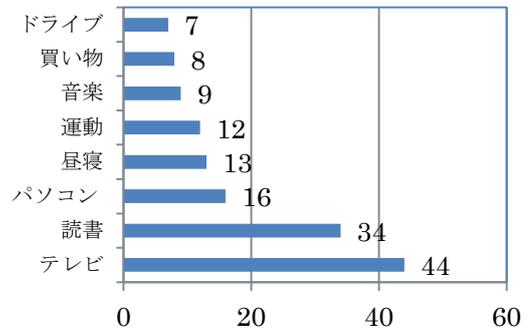


図5 休日の使い方

テレビ視聴	平日	休日
1時間未満	14(9.5%)	9(6.1%)
1-2時間	35(23.8%)	14(9.5%)
2-3時間	55(37.4%)	64(43.5%)
4時間以上	43(29.2%)	57(38.7%)
無回答	0	3(2%)

排便リズム

規則的	134(91.1%)
不規則	13(8.8%)

表6 運動に関する質問

	ある	ない
運動習慣	104(70.7%)	43(29.2%)
楽しみ	74(50.3%)	51(34.6%)
実施場所	86(58.5%)	45(30.6%)
実施時間	83(56.3%)	50(34%)
運動仲間	20(13.5%)	101(67.1%)

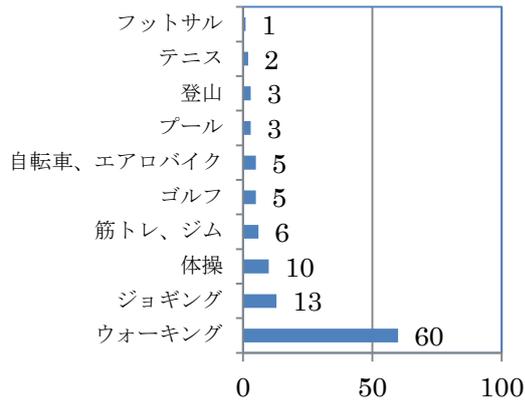


図6 運動の種類

表7 嗜好品に関する質問

飲酒頻度	人数
毎日	39(26.5%)
週5日	8(5.4%)
週3日	15(10.2%)
飲まない	85(57.8%)

アルコール摂取量(人)

アルコールにして1日25g以上	34
25g未満	26
無回答	2

飲酒の理由・影響(人)	多い	少ない
仕事・家事に支障	1	84
不安などから	7	81
飲酒後体調を崩す	6	80

受動喫煙の機会	人数
多い	21(14.2%)
少ない	79(53.7%)
ない	41(27.8%)

表8 内服管理の実際

	あり	なし
自己調整	29(19.7%)	115(78.2%)
飲み忘れ対策	90(61.2%)	54(36.7%)

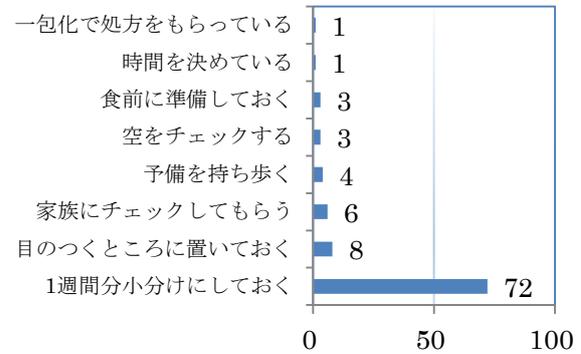


図7 内服を忘れないための工夫

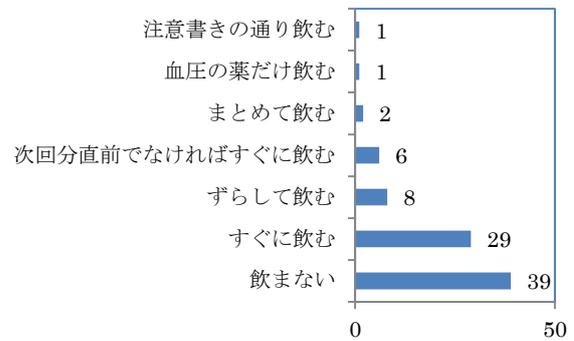


図8 薬を飲み忘れた時の対応

表9 緊急受診に関する質問

	分かる	考えていない
タイミング	68(46.2%)	79(53.7%)

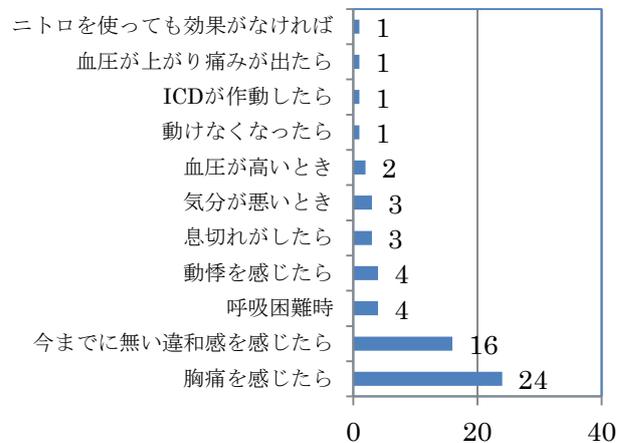


図9 緊急受診のタイミング

対象者の概要を表1に示す。対象者は男性123名(83.6%)、女性24名(16.3%)の計147名であり、年齢は36-45歳が5名(3.4%)、46-55歳が20名(13.6%)、56-65歳が122名で83%であった。BMIは平均が23.5±4.1で25以上の肥満該当者は50名(34.4%)であった。有職者は84名(57.7%)、その内休日が土日と定まっているものは49名(58.3%)、不規則な勤務のものが35名(41.6%)であった。また、夜勤があるものは8名(9.5%)、ないものが73名(86.9%)であった。同居者がいるものは129名(88%)、いないものは18名(12%)であった。

冠危険因子の保有率を表2に示す。主な冠危険因子保有率は高血圧78名(53%)、脂質異常症85名(57.8%)、高尿酸血症19名(12.9%)、腎機能障害17名(11.5%)、糖尿病71名(48.2%)、喫煙99名(68.2%)であった。実際の診断との解離は脂質異常症が17.2%、他は数%の差で大きな解離はなかった。

食事制限の実践状況を表3に示す。それぞれ実践していたものは、塩分制限99名(67%)、カロリー制限102名(69%)、コレステロール制限89名(60%)であった。

また、食事習慣に関しては表4に示した。朝食をほぼ毎日食べると答えたものが126名(85.6%)、他頻度にして週3日以下と回答されたものが間食116名(79.3%)、インスタント食品143名(97.1%)、夜食143名(97.1%)、外食が120名(82.1%)であった。清涼飲料水を週4日以上摂取すると答えたものが111名(75.5%)、食べすぎたと感じるものが週4日以上と答えたものが99名(67.3%)であった。

生活習慣については表5に示した。平日の休息があると答えたものは111名(75.4%)であった。テレビの視聴時間は平日で1時間未満14名(9%)、1~2時間が35名(23%)、それ以上が98名(66%)、休日では1時間未満9名(6%)、1~2時間14名(9%)、それ以上が121名(82%)となった。排便を規則的に認めているものは134名(91%)だった。

運動の実際について表6に示した。運動習慣のあるものは104名(70%)であった。運動に対しては74名(50.3%)が楽しみを感じていた。一方で運動する場所がない45名(30%)、時間がない50名(34%)、仲間がいないと答えたものは101名(67.1%)であった。

嗜好品に関する回答を表7に示した。アルコール摂取頻度は週4日以上と答えたものが47名(31.9%)であった。一回アルコール摂取量が25gを超えるものは34名であり、その全員が毎日の飲酒習慣をも

っていた。また、飲酒が生活や体調に影響を及ぼすという回答はいずれも1割に満たなかった。喫煙に関しては先述の通りであるが、加えて受動喫煙を受けているものは100名(67.9%)であった。

内服薬管理の実際を表8に示した。内服を自己調整をしているものが29名(19.7%)、していないものが115名(78.2%)。また、忘れないための工夫を行っているものが90名(61.2%)、行っていないものが54名(36.7%)であった。

緊急受診に対する意識を表9に示した。タイミングについては分かると答えたものが68名(46.2%)、分からないや必要ないと答えたものが79名(53.7%)であった。

表10 仕事の有無による自己管理行動の比較
(仕事あり84名 仕事なし63名)

調査項目	カテゴリーの平均の差	p値
塩分制限	0.19	0.009
コレステロール制限	0.16	0.04
食事のタイミング	0.45	0.001以下
朝食の頻度	0.3	0.04
夜食の頻度	0.19	0.04
外食の頻度	0.63	0.001以下
平日の休息	0.73	0.001以下
飲酒頻度	0.76	0.001以下
受動喫煙の頻度	0.45	0.001以下
飲み忘れない工夫	0.2	0.008

2. 患者背景による有意差の比較

各背景因子に関してその有無による有意差を検出した。その中では“仕事の有無”で比較したときに有意差のある項目が多く見られた。(表10)

食事に関して、仕事に就いているものはそうでないものより食事が不規則($p < 0.01$)であり、朝食を食べない($p < 0.05$)、夜食が多い($p < 0.05$)、外食が多い($p < 0.01$)という点で有意差を認めた。食事制限の観点からは塩分制限($p < 0.01$)、コレステロール制限($p < 0.05$)ができていない点で有意差を認めた。生活習慣に関しては休日が有意に取れていなかった($p < 0.01$)。嗜好品に関してはアルコール摂取の機会が有意に高かった($p < 0.01$)。また、受動喫煙の率が有意に高かった($p < 0.01$)。内服管理に関しては飲み忘れない工夫をしているものが有意に低かった($p <$

0.01)。

他の背景因子に関しては有意差を認める項目は少なかった。

3. 冠危険因子保有率による有意差の比較

健康日本21に4大危険因子とされている高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙から1種類のみ保有しているものと4種類ないし3種類を保有しているもので自己管理状況の比較を行った。

1)危険因子を1種類保有している群

高血圧既往のものはそうでないものより有意に休息が取れていなかった($p < 0.05$)。脂質異常症既往のものはそうでないものより清涼飲料水を有意に多く摂取していた($p < 0.05$)がコレステロール制限は実践できていた($p < 0.01$)。糖尿病既往のものは有職率が有意に少なかった($p < 0.05$)。カロリー制限は実践できていた($p < 0.01$)。喫煙既往があるものは食事が有意に不規則であり($p < 0.05$)、朝食を摂取していないものが多かった($p < 0.05$)。また、排便習慣が有意に不規則であった($p < 0.05$)。

2)危険因子を3種類以上保有している群

高血圧 脂質異常症 糖尿病既往ではカロリー制限と腎機能保護のための食事制限が実践できていた($p < 0.05$)。脂質異常症 糖尿病 喫煙既往ではコレステロール制限が実践できていた($P < 0.05$)。高血圧 脂質異常症 喫煙既往では清涼飲料水の制限が実践できていた($p < 0.01$)が、食事が不規則($p < 0.05$)であったり朝食が取れていない($p < 0.05$)など実践できていない点も見られた。高血圧 糖尿病 喫煙既往群ではカロリー制限が実践できていた($p < 0.05$)が食べ過ぎてしまう($p < 0.05$)点で有意差を認めた。高血圧 脂質異常症 糖尿病 喫煙既往群では清涼飲料水の制限ができていない点で有意差を認めた。($p < 0.01$)

IV. 考 察

全体を通して食事制限を実践している人は7割であった。男性が全体の8割、同居者がいるものが9割であることから妻が食事を担っている現状が考えられる。しかし、小西⁸⁾の調査で家族とともに栄養指導を受けた男性から「妻に任せてある」という他人任せな意見や「食事指導を守ることができるか心配」などの不安が聞かれているように本人が主体的前向きに考えられないことが食事制限の難しさに影響している可能性が考えられた。食事制限の方法には各栄養素を多く含む食品の制限や野菜の摂取が意

見として多く上がっている一方で、出汁の活用や肉類の湯通しを実践している例は少なく妻が食事を担っている例などでは調理方法に関する指導を充実させることで改善を期待できる可能性が考えられた。なお、当院から出版しているかる塩レシピの活用も回答としては少数であり周知の余地があると考えられる。また食事習慣に関しては清涼飲料水の摂取や食べ過ぎることがあるに該当するものが多く、これは対象の多くが社会活動を行っている年代であることから、自宅以外の場所での摂取や食事の機会があることが関係していると推察される。壮年期における食事療法のサポートとしてすでに多くの報告があるキーパーソンの存在に加えて、自宅以外の場所：キーパーソンの目届かない場所での食事の仕方についての指導も必要であると考えられた。

生活習慣に関しては休息時間の使い方でも多かったのがテレビ視聴であった。その時間も全体的に長く、平日でも2時間以上という回答が6割以上、休日だと8割に上った。船越⁹⁾によると2型糖尿病患者に関する報告ではあるがテレビ視聴時間が増えると運動に使える時間が減少し、消費エネルギーが減少する、テレビを見ながら食べ物を口にするなどの影響がありテレビ視聴時間を減らすことが望ましいとのことであり本調査でも介入の必要性が考えられた。

運動習慣がある人は7割という結果であった。その背景で運動に関する楽しみや場所、時間が確保されているものは全体の半分、一緒に運動できる仲間がいると答えたものは1割に留まった。当院心リハでも運動療法の継続を支援しているが、地域に戻った後は上記の問題もあり、運動が継続されるためには社会や地域との連携を強化していくことや医療者がその資源を見出すための関わりが必要であると考えられた。運動の内容としては運動を継続しているものの半数以上がウォーキングを日常生活に取り入れており、有酸素運動としてのウォーキングが普及していることが推察された。

嗜好品に関してはアルコールの摂取頻度では週3回以下のもは7割近くであったが、一方で毎日飲酒を行っているものほとんどは1日のアルコール摂取量が各ガイドライン¹⁰⁻¹³⁾で上限とされる25gを超えており、摂取方法に関する指導や休肝日を置く必要性などを説明する必要がある。

内服薬の自己調整についてはそのリスクについても指導を行っているが、結果として2割のものが自

己調整を行っていた。内容の調査はできていないが、医療者の介入時には適切に内服が行われているかの確認が必要である。飲み忘れないための工夫としては1週間もしくは1か月分の小分けや食卓などの目につくところに置いておくという意見が多く、指導する際には参考にできると考える。飲み忘れた時の対応として3割弱のものが「飲まない」、少数ではあるが「まとめて飲む」との回答もあり確実な内服が継続されるような指導を個別に検討する必要があると考えられた。

緊急受診のタイミングについては半数のものが考えていないと回答した。異常の早期発見、再発時の早期介入のためにも日常的に受診の目安を意識してもらうことが必要であると考えられる。

患者背景による有意差を比較したときに就労のあるものが食事習慣、食事制限、十分な休息、アルコール摂取の機会、周囲の喫煙率、内服意識と多くの点で有意差が見られ、大きなリスクにさらされていると考えられた。森田⁴⁾の定年退職半年前の公務員を対象とした調査でもゆっくり食事をする時間や運動する時間がないこと、仕事上の付き合いの関係で飲酒や喫煙の機会に多くさらされていることが明らかにされており、就労のあるものに対してはその内容や生活リズム、周囲の人間関係などを踏まえてより細やかな指導を考える必要があることが示唆された。

健康日本21でも4大危険因子とされている高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙の保有の有無と日常生活行動の関係について比較検討を行ったが、今回の調査では十分な有意差を認めなかった。しかし、間瀬⁵⁾の調査では糖尿病と虚血性心疾患の2つの慢性病を管理することは負担感情につながるものが伺え、支援の必要性が高いとしており、藤田ら⁶⁾は糖尿病と腎機能障害を合併している高齢者の80%は日本高血圧ガイドラインで定められている高血圧目標に達していないこと、脂質異常症と糖尿病を合併した群の75%が動脈硬化性診療ガイドラインで示されているLDL-C管理目標値に達していないことを報告している。また、篠山⁷⁾は生活習慣病罹患患者の4割が「一般的なことはよくわかっているので、自分に適したきめ細やかな指導を行ってほしい」と答えたと報告している。これらの先行研究と今回の結果から考えられるのは、対象者は自己管理行動を継続しているが実際に複数の危険因子をコントロールしていくことは困難であり結果としては不

十分であることが少なくないということである。医療者は具体的な実践状況やそれに伴う客観的なデータの推移を確認しながら注意深く介入を行っていく必要があることが推察された。

最後に当院では心筋梗塞後の患者やPCI後の患者に対して心リハの導入を行っている。5か月間のプログラムの中で患者の背景因子の補正、自主性の向上を行い、医療者によるモニターを継続することでその効果は若年者から高齢者まで長期生命予後を改善すると報告されている¹⁸⁾。今回の対象者の半数はこうした心リハ導入群であり、比較的アドヒアランスの高い集団である可能性を考えると少なからず結果に影響したことが考えられる。今後は心リハ導入の有無を明らかにし調査を行うことでより有意な結果が得られるものとする。

V. 結論

1. 食事制限は7割のものが実践していた。食事習慣としては清涼飲料水の摂取や食べ過ぎの報告が多く、自宅以外の場所での食事方法について指導を行う必要性が示された。
2. 運動習慣があるものは7割であったが、継続するための資源については半数が不十分であると回答し、地域との連携や医療者がその資源を見出すための介入が必要であると考えられた。
3. アルコール摂取に関しては毎日摂取するものの多くが1日のアルコール摂取基準量を超えていた。適正な摂取量や休肝日を設けることを指導する必要性がある。
4. 内服は2割のものが自己調整を行っていた。また、飲み忘れた際の対応として「飲まない」や「まとめて飲む」と回答したものが合わせて3割であり、確実な内服が継続される方法を個別に検討する必要がある。
5. 緊急受診のタイミングについては半数が「考えていない」と回答し、異常の早期発見、再発時の早期介入のためにも日常的に受診の目安を意識してもらうことが必要であると考えられた。
6. 社会背景としては「仕事の有無」により日常生活行動に影響を受けていた。仕事により食事や休息する時間が確保できないことや、仕事上の付き合いで飲酒や受動喫煙の機会にさらされることを踏まえて細やかな指導を考える必要がある。
7. 冠危険因子の保有数は自己管理行動に影響していなかったが、具体的な実践状況や客観的なデータ

の推移を確認しながら介入する必要がある。

VI. 研究協力者

大上 あや・7階西病棟・看護師
宇野 智子・7階西病棟・副看護師長
山口 紀子・7階西病棟・元副看護師長
井上 由美・7階西病棟・元看護師長

VII. 参考文献

- 1) 厚生労働省ホームページ：
<http://www.mhlw.go.jp/>. 2015.8.18
- 2) 厚生労働省 健康日本21(第二次)：
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html
- 3) 小倉正恒：急性冠症候群の予防. *The Lipid* 2011 ; 22 : 304-310
- 4) 小吉里枝：虚血性心疾患と生活習慣病. *臨床と研究* 2008 ; 86 : 1123-1128
- 5) 柴崎可奈, 吉田俊子：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は正行動に影響する要因の検討. *心臓リハビリテーション* 2009 ; 14 : 135-138
- 6) 川上千普美, 松岡緑, 樗木晶子, ほか：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. *日本看護研究学会雑誌* 2006 ; 29 : 33-40
- 7) 安斉俊久：腎機能障害と虚血性心疾患. *心臓* 2012 ; 44 : 1329-1332
- 8) 小西景子, 堀井香奈, 中村陽子：患者が求める心臓病パンフレット. *ハートナーシング* 2008 ; 21 : 99-107
- 9) 船越弥生, 岸本裕代, 山津幸司, ほか：2型糖尿病患者における生活行動の特性把握のための調査研究. *プラクティス* 2008 ; 25 : 318-327
- 10) 日本糖尿病学会 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン2013 : <http://www.jds.or.jp/>
- 11) 日本動脈硬化学会 動脈硬化性疾患予防ガイドライン2012 : <http://www.j-athero.org/>
- 12) 日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2009 : <http://www.jpnsj.jp/>
- 13) 日本痛風・核酸代謝学会 高尿酸血症・痛風の診療ガイドライン 2010 :
<http://www.tukaku.jp/>
- 14) 森田智子：定年退職半年前の公務員の生活習慣. *北海道医療大学看護福祉学部紀要* 2005 ; 12 : 61-68
- 15) 間瀬由記, 白水真理子, 和田美也子：虚血性心疾患を合併し通院中の糖尿病患者の負担感情と影響要因の検討. *日本糖尿病教育・看護学会誌* 2008 ; 12 : 36-44
- 16) 藤田敏郎：高血圧および高脂血症の薬物療法の現状と課題. *Prog Med* 2006 ; 26 : 2297-2306
- 17) 17. 篠山重威, 藤田正俊：わが国の生活習慣病患者意識調査における生活習慣病治療の現状と課題. *心臓* 2011 ; 43 : 1310-1318
- 18) 後藤葉一：心臓リハビリテーション. *臨床と研究* 2011 ; 88 : 1124-1130

急性心筋梗塞患者の急性期における排便が 心事故に与える影響についての調査

国立循環器病研究センター 看護部 CCU 病棟 看護師

池田 美香

I. 緒言

当院では急性心筋梗塞（以下、AMI）の診療に急性期リハビリテーションを含むクリニカルパスを用いている。AMI に伴う重篤な合併症の多くは発症 1 週間以内に発生すること、急激な血圧上昇が心負荷となることを踏まえクリニカルパスにおける安静度拡大の第 1 段階として発症 2 日目に室内排便負荷試験を施行しており、排便時の血圧上昇に伴う心事故の防止や心電図の虚血性変化の観察に努めてきた。しかし、患者の多くは監視下で排便することに抵抗を感じており、前後の心電図検査や排便中の血圧測定、「努責は危険である」という指導に対する緊張や羞恥心から排便ができないという苦痛の訴えが多いのが現状である。一方で近年、再灌流療法の発達と安定した降圧療法の導入により入院中の心事故は減少している。

「急性心筋梗塞（ST 上昇型）の診療に関するガイドライン」「心血管疾患におけるリハビリテーションにおけるガイドライン（2007 年改訂版）」では急性期心臓リハビリテーションにおいて血行動態が不安定または虚血が持続する患者でも、12～24 時間後にはベッドサイドでの室内便器の使用を特別に許可してよい（レベル C）とされているが、ただし急性期には身体労作に伴うバルサルバ手技（いきみ）を避けることが必要であるとされる。

上記のとおり苦痛の緩和の観点とガイドライ

ンの推奨内容から、AMI 患者の急性期排便負荷の安全性及び必要性を検証することが求められているが、そのような報告はまだ十分ではない。

そこで、当院 CCU において 2011 年 1 月～2013 年 1 月に AMI で入院しクリニカルパス適応となった患者において施行された排便負荷試験の結果を分析し、急性期の排便負荷が心事故に与える影響と急性期のベッドサイドでの排便の安全性について検証した結果を報告する。

II. 対象・方法

1) 対象

2012 年 1 月～2014 年 5 月に AMI パス適応となり室内排便負荷試験を施行された患者 98 例

2) 研究方法

後ろ向き調査研究

3) 調査内容

負荷試験の結果、心電図変化、血圧・HR の変動、自覚症状、CK/CKMB、LVEF、心嚢液貯留の有無、性別・年齢、梗塞部位

4) 分析方法

Positive 症例と Negative 症例間で単変量解析

III. 結果

対象期間中の AMI クリニカルパス適応症例数は 129 例であり、心破裂などの心事故の発生は 0 件であった。

また、そのうちデータ欠損値がない98例中6例が positive、92例が negative であった。(図1)

次に対象者背景では、パス適応患者でデータ欠損がない98例を positive 群、negative 群に分類し、年齢、性別、梗塞部位、病変部位、peakCK/CKMB、LVEF、安静時血圧、負荷後の血圧上昇率、安静時脈拍、負荷後の脈拍上昇率の差を単変量解析したが有意差は見られなかった。(表1)

Positive となった6例の経過詳細を分析した結果、梗塞部位、責任病変、peakCK/CKMB、LVEF、冠危険因子に特徴は見られなかった。内服薬については負荷時にβ遮断薬、降圧剤、緩下剤の導入にばらつきがみられた。また、6例は負荷試験中に残存病変部位でのST変化と血圧上昇により positive となっており、それに対しβブロッカーの追加・増量、降圧剤の追加、残存病変に対するPCI、努責防止に緩下剤の追加という対応がとられていた。

IV. 考察

残存病変がある、血圧コントロール・排便コントロールが不十分な患者においては排便という日常生活動作でも心負荷になることが考えらえる。

結果より、positive 症例のうち残存病変を有する5例に負荷試験中のST変化がみられており、排便時には残存病変部位の心電図モニタリングと胸部症状の観察が必要である。また、努責による血圧上昇防止のため緩下剤による適切な排便コントロールも重要である。

また、患者の苦痛や緊張が血圧上昇・脈拍上昇因子になりうることを踏まえ、心事故の防止という「安全」の観点と「対象者の尊厳を維持すること」の両方を加味し、急性期における排泄ケアの質について今後も検討していく必要がある。

V. 結論

AMI クリニカルパス適応患者98例中、6例が

排便負荷試験 positive となったが、心事故は1件も発生していなかった。

安全に急性期の排便を実施するためには血圧コントロールと排便コントロールの徹底に加え、残存病変部位から予測される虚血性変化や胸部症状の観察が重要である。

VI. 研究協力者

安田 聡 国立循環器病研究センター
心臓血管内科部門 部門長
浅海泰栄 国立循環器病研究センター
心臓血管内科部門 医長
上菌恵子 国立循環器病研究センター
看護部 CCU 病棟 看護師長
田中陽子 国立循環器病研究センター
CCU 病棟 看護師
角森亮介 国立循環器病研究センター
CCU 病棟 看護師
古川 茜 国立循環器病研究センター
CCU 病棟 看護師

VII. 参考文献

1) ST上昇型急性心筋梗塞の診療に関するガイドライン (2013年改訂版)
<http://www.j-circ.or.jp/guideline>

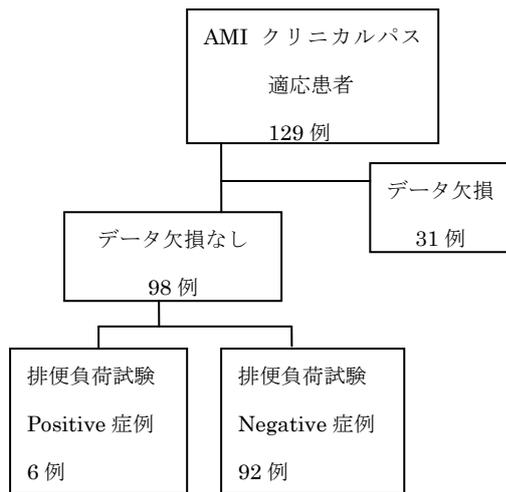


図 1 対象の分類

表 1. 対象者背景

	positive 症例 (n=6)		negative 症例 (n=92)		p 値
年齢(歳)	69.2	± 10.9	73.7	± 10.5	n.s.
性別(%) 男	100		82.6		n.s.
女	0		17.4		n.s.
心筋梗塞部位(%) 前壁	16.7		45.7		n.s.
下壁	66.7		43.5		n.s.
後壁	16.7		10.9		n.s.
病変部位(%) SVD	33.3		51.1		n.s.
DVD	50		35.9		n.s.
TVD	16.7		13		n.s.
Peak CK(U/L)	1268.2	± 705.9	2405.4	± 2038.3	n.s.
CK-MB(U/L)	104.5	± 82.6	234.6	± 178.1	n.s.
LVEF(%)	46	± 10.6	47	± 8.7	n.s.
安静時 sBP(mmHg)	116.5	± 6.7	113.9	± 16.8	n.s.
dBP(mmHg)	68.8	± 2.1	64.4	± 11.4	n.s.
負荷直後 ΔsBP(mmHg)	5.5	± 11.8	3.6	± 14	n.s.
安静時 HR(bpm)	76.2	± 22.8	74.9	± 12.4	n.s.
負荷直後 ΔHR(bpm)	5.7	± 6	2.4	± 9	n.s.

表2 positive 症例 現病歴

年齢 性別 梗塞部位	74歳 男性 下壁	90歳 男性 下壁	68歳 男性 後壁	64歳 男性 下壁	82歳 男性 下壁	64歳 男性 前壁
責任病変	#3	#12-1	#11	#3	#11	#6
残存病変	#2	#7	#1、#6、#9-2	#11	#3 #7	なし
PeakCK/CKMB	876/89	1486/93	799/71	不明 (遅れ)	1814/208	2257/92
エコー所見 EF	60%	62%	38%	50%	55%	40%
内服 抗血小板薬 β遮断薬 Ca拮抗薬 ACE阻害薬 緩下剤 脂質異常症改善薬	バイアスピリン (100) プラビックス (75) コニール (4) エナラプリル (25) リパロ (1)	バイアスピリン (100) プラビックス (75) アーチスト (1.25) 酸化マグネシウム リピトール (10)	バイアスピリン (100) プラビックス (75) メインテート (1.25) エナラプリル (5)	バファリン (81) プラビックス (75) カルプロック (16) タナトリル (5) ブルゼニド クレストール (5)	バイアスピリン (100) プラビックス (75) エナラプリル (2.5) クレストール (5)	バイアスピリン (100) プラビックス (75) 酸化マグネシウム
冠危険因子 HT	+	-	+	+	-	-
HLP	-	-	+	+	+	+
DM	-	-	未評価	+	-	+
Smoking	+	-	past	+	+	+
Obesity	-	-	-	-	-	-
Positive となった理由 ECG 変化 血圧上昇 (+20 mm Hg)	V1,aVL,V5-6 ST 低下	V2-4 ST 低下	V3-4 ST 低下	II,III,aVF ST 上昇 V2-4 ST 低下 BP160 台へ 上昇	V4-6 ST 低下 PAC 散発	負荷中 BP150 台へ上昇
対策	β-blocker 追加 Ca拮抗薬増量	β-blocker 増量 残存LAD に対し PCI	β-blocker 増量	Ca拮抗薬追加 冠血管拡張薬開始	残存#3 #7 PCI	ミオコールスプレーpush 努責防止に緩下剤追加