

原著

両室ペーシング機能付き植込み型除細動器 (CRT-D)

植込み術後に電氣的除細動を経験した患者の

身体、心理面の変化とセルフマネジメント

畑真紀子¹⁾、神崎初美¹⁾、峰隆直²⁾、藤井利江³⁾、石原正治²⁾

1) 兵庫医科大学看護学部 2) 兵庫医科大学医学部 3) 兵庫医科大学病院看護部

Physical and Psychological Changes and Self-Management in Patients Who Have Undergone
Electrical Cardioversion Following Placement of an Implantable Cardiac Resynchronization
Therapy-Defibrillator with Biventricular Pacing Capability

Makiko HATA¹⁾, Hatsumi KANZAKI¹⁾, Takanao MINE²⁾,

Rie FUJII³⁾, Masaharu ISHIHARA²⁾

1) School of Nursing, Hyogo Medical University

2) School of Medicine, Hyogo Medical University

3) Department of Nursing, Hyogo Medical University Hospital

抄 録

超高齢社会の到来により、循環器疾患を有する患者は増加している。心不全と不整脈の出現を抑制し、生命予後を改善する治療法のひとつに両室ペーシング機能付き植込み型除細動器 (CRT-D) がある。

本研究はCRT-D植込み術後に電氣的除細動を経験した患者の身体、心理面の変化とセルフマネジメントを明らかにすることを目的とし、電氣的除細動を経験した患者6名に半構造的面接を行い質的記述的に分析した。その結果、CRT-D植込み術後に電氣的除細動を経験した患者の身体面の変化としては【個人差ある身体面の変化】【除細動前の兆候の自覚】の2カテゴリと4サブカテゴリ、心理面の変化としては【個人差ある心理面の変化】【再作動への心情】【医療への信頼】【予後への準備】の4カテゴリと9サブカテゴリ、セルフマネジメントとしては【除細動前と変化ないセルフマネジメント】【生活動作で心掛けるセルフマネジメント】【健康増進を目指す実践】【セルフモニタリングの実施】【除細動後の対処行動】の5カテゴリと15サブカテゴリが抽出された。

本研究で対象としたCRT-D植込み術後に電氣的除細動を経験した患者において、身体、心理面の変化を認知している者とそうではない者が存在し、個人差があることが明らかになった。また、先行研究において、電氣的除細動を経験した者は睡眠障害や抑うつ状態を高度に併発することが明らかになっているが、本研究の対象者にはそのような心理面の変化を語る者はいなかった。理由として、対象者は≪CRT-Dと医療を頼る≫状態であり、電氣的除細動により救命されたことによるCRT-Dへの信頼と医療者に対する信頼が大きく、心理面の安定につながっていることが推察された。また、対象者には【除細動前の兆候の自覚】があり、そのことが【除細動後の対処行動】につながっていることが明らかになった。そして、殆どの対象者が自らの生命を守るために【生活動作で心掛けるセルフマネジメント】を実践し、【健康増進を目指す実践】を行っていることが明らかになった。

キーワード：CRT-D、慢性心不全、CRT-D植込み術後の経験、セルフマネジメント

Abstract

As society ages, the number of patients with cardiovascular diseases is on the rise. Implantation of a cardiac resynchronization therapy-defibrillator (CRT-D) with biventricular pacing capability is one of the therapies that acts as a preventive measure against heart failure and arrhythmia, contributing to improved prognosis.

This study aimed to elucidate physical and psychological changes and self-management in patients who had undergone electrical cardioversion after CRT-D implantation. Semi-structured interviews were conducted with six patients who had undergone electrical cardioversion, and their responses were qualitatively and descriptively analyzed. Responses regarding their physical changes were categorized as either individual differences in physical changes or recognition of the signs preceding cardioversion, with four subcategories. Responses regarding psychological changes were grouped into the following four categories, with nine subcategories: individual differences in psychological changes; sentiment towards reactivation; trust in medical care; and preparation for prognosis. Responses regarding self-management were grouped into the following five categories, with 15 subcategories: same self-management as before cardioversion; self-management applied to activities of daily living; activities aiming at improving health; actions taken in anticipation of cardioversion; and implementation of self-monitoring.

Of the patients included in this study who had undergone electrical cardioversion after CRT-D implantation, some were aware of physical and psychological changes, while others were not. There were differences in awareness between individuals. Although previous studies have shown that people who have undergone electrical cardioversion often concurrently develop sleep disorders or depression, no patients in this study reported such psychological changes. We assume that as these patients require the CRT-D and medical care, being saved by electrical cardioversion enhanced trust in the CRT-D and medical professionals, which contributed to the psychological stability of patients in our study. In addition, the patients had recognized the signs preceding cardioversion that enabled them to take appropriate action in anticipation. To protect their own lives, most of the patients were found to be implementing “self-management applied to activities of daily living” and “activities aiming at improving health.”

Keywords : Cardiac resynchronization therapy-defibrillator (CRT-D), chronic heart failure, experience after CRT-D implantation, self-management

I はじめに

我が国において心疾患はがんに次ぐ死亡原因であり¹⁾、厚生労働省の疾病分類別一般診療医療費において循環器系の疾患が最も多く²⁾、社会的影響が大きい疾患である。日本において、2006年両室ペースング機能付き植込み型除細動器（以下、CRT-Dと略す）の保険適応が開始となり、2012年以降では重度心不全患者に対し、毎年3,300例以上が適応となっている³⁾。CRT-Dは、心臓の非同期的収縮と左心機能低下を有する患者のQOL改善を目指す治療である心臓再同期療法（CRT）と植込み型除細動器（以下、ICDと略す）を

搭載し、心不全と致死的不整脈の出現を抑制し、心不全患者の生命予後を改善する治療法のひとつである⁴⁾。

致死的不整脈が生じた際の電氣的除細動（以下、除細動と略す）はCRT-D植込み術を受けた患者（以下、CRT-D患者と略す）の意図に関わらず突然生じる。除細動が起こることによる患者の衝動は非常に大きく、CRT-D患者は、ICDの植込みを行った患者よりうつ的で精神的苦悩が生じる割合が高く、QOLが障害される⁵⁾ことが明らかになっている。また、CRT-DやICDを埋め込んだ後に除細動が生じた場合、予期的不安、恐怖や抑うつ状態と直面し⁶⁾死亡リスクが増加すること⁷⁾が報告されている。

一方で、慢性疾患では疾病に対する自己管理（以下、セルフマネジメントと略す）が重要となる⁸⁾。慢性疾患を持つ患者のなかでも重症心不全のためCRT-D植込みに至った患者においては、CRT-D植込み術を行った以降も人工的な機器を植込んでいるが故の感染予防策ならびに、日常生活における食事や内服、労作等のセルフマネジメントが欠かせない。しかし、CRT-D患者が除細動を経験した後にどのような身体、心理面の変化を知覚するのか、またその変化が患者のセルフマネジメントにどのように影響しているかについては未だ明らかにされておらず、CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者に必要な具体的な支援やケアには課題がある。

そこで本研究は、CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者の身体、心理面の変化とセルフマネジメントを明らかにすることを目的とする。これを明らかにすることで、CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者のQOL維持を目指す介入への示唆が得られると考える。

Ⅱ 方法

1. 研究デザイン

本研究は未だ明らかにされていないCRT-D植込み術後に除細動を経験した患者の身体、心理面の変化とセルフマネジメントについて明らかにするため、対象者にインタビューを行い半構造的に分析する質的記述的方法を用いる。

2. 操作上の用語の定義

CRT-D植込み術後に電氣的除細動を経験した患者：CRT-D植込み術を受けた後に除細動を経験し、除細動経験後6カ月以上経過している患者とする
セルフマネジメント：日常生活の継続のために実践している生活上のマネジメントとする

3. 研究協力者

A病院のCRT-D外来に通院し、除細動経験後6カ月以上を経過しているCRT-D患者を対象とした。主治医の紹介を経て、研究責任者が対象となりうる患者を選定し、軽労作時に心不全による症状である呼吸苦や動悸の出現がなく、30分程度のインタビューに耐えうるかについて主治医に確認した上で8名を研究対象者とした。この8名のうち2名は選定後に体調悪化があり、研究対象から除外した。研究対象となった患者6名に対し、文章と口頭で研究の目的と意義について説明し、研究の参加に同意を得た患者を研究協力者

とした。

4. データ収集

1) データ収集期間：2023年2月～7月

2) データ収集方法

作成したインタビューガイドをもとに、30分程度の半構造化インタビューを1人につき1回行った。インタビューガイドでの主要な質問内容は、除細動が生じた後、身体の状態と心の状態にどのような変化を感じているか、また除細動が生じた後の生活において特に気を付けて行っていることはどのようなことかを問う内容であった。インタビュー内容は、研究参加者の同意を得てICレコーダーに録音した。録音した内容はインタビュー終了後、速やかに逐語録として記述を行った。

5. データ分析方法

作成した逐語録から、対象者が除細動を経験したことにより知覚するようになった身体、心理面の変化とそれに伴い実践するセルフマネジメントに着目し、データを意味のあるまとまりにしてコード化した。コードごとの類似点や相違性を考慮し、コードをサブカテゴリー化した後にカテゴリーを抽出した。データ分析過程やカテゴリーの信頼性と妥当性の確保のため、慢性看護学の質的研究者からスーパービジョンを受けた。

Ⅲ 倫理的配慮

本研究は兵庫医科大学倫理審査委員会の審査と承認を得て実施した（承認番号：第4117号）。研究協力者には研究依頼書に基づき説明し、同意を得た。研究協力への同意後も研究への協力を辞退する事が可能であり、万一辞退された場合も不利益は被らない事を説明した。

Ⅳ 結果

1. 研究協力者の基本属性（表1）

研究協力者は計6名であった。基本属性については表1に示す。インタビューは1人につき1回で、インタビュー時間は25分～44分であった。

2. 分析結果（表2）

CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者の身体面の変化は、【個人差ある身体面の変化】【除細動前の兆候の自覚】の2カテゴリーが生成され、4サブカテゴリー15コードで構成された。心理面の変化は【個

人差ある心理面の変化】【再作動への心情】【医療への信頼】【予後への準備】の4カテゴリーが生成され、9サブカテゴリー17コードで構成された。また、セルフマネジメントとして【除細動前と変化ないセルフマネジメント】【生活動作で心掛けるセルフマネジメント】【健康増進を目指す実践】【セルフモニタリングの実施】【除細動後の対処行動】の5カテゴリーが生成され、15サブカテゴリー29コードで構成された。以下にカテゴリー、サブカテゴリーと語りを用いて分析結果の内容を述べる。カテゴリーは【 】、サブカテゴリーは〈 〉、研究協力者による語りは『 』を用いて示す。

1) CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者の身体面の変化

(1)【個人差ある身体面の変化】

このカテゴリーはCRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者が自覚する身体面の症状に個人差があることを示しており、〈除細動後の身体面の変化はない〉〈除細動後の身体面の悪化がある〉の2サブカテ

グリーで構成されている。本カテゴリーでは、除細動を受けた後に特別な身体面の変化を感じていない患者と、その一方で新たな身体面の症状の出現や増悪を自覚している患者がいることが示された。

〈除細動後の身体面の悪化がある〉は、除細動を受けてから新たな身体面の症状が出現し、身体面に増悪が生じている様子を示している。以下に語りを紹介する。

『除細動器が動いたこともあって、今の時点はやっぱり少しずつ少しずつ、しんどくなっているよ』

『この向こう側の駅から病院まで、降りて歩くのが、もうきついんですよ』

(2)【除細動前の兆候の自覚】

このカテゴリーは除細動が生じる前に察知する身体面の変化について示しており、〈除細動が生じる前の身体兆候を自覚する〉〈身体兆候なく除細動が生じる〉の2サブカテゴリーで構成されている。本カテゴリーでは、CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患

表1. 研究協力者の基本属性

対象者	年齢	性別	除細動回数	NYHA分類	主な基礎疾患
A	60代	男性	1回	I	拡張型心筋症
B	60代	男性	5回	II	拡張型心筋症
C	50代	男性	4回	II	拡張型心筋症
D	60代	女性	1回	II	劇症型心筋炎 非弁膜症性心房細動
E	70代	男性	2回	III	肥大型心筋症
F	70代	男性	1回	I	頻脈誘発性心筋症

表2. 両室ペーシング機能付き植込み型除細動器(CRT-D)植込み術後に電気的除細動を経験した患者の身体、心理面の変化とセルフマネジメント身体面の変化

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
個人差ある身体面の変化	除細動後の身体面の変化はない	除細動が生じるまでとその後の身体の変化は特に感じない
		動悸は意識したことはない
		家でうろろしている分には全然平気
		除細動の経験後に倦怠感が増している
		除細動の経験後に長距離の歩行ができない
	除細動後の身体面の悪化がある	除細動の経験後に呼吸苦が著明となっている
		除細動の経験後に体の動きの鈍さを自覚する
		みぞおちあたりの痛みがひどくなってきたら除細動と連動しているように思う
		うたたねしているようになった後除細動が生じている
		除細動が生じる前は動悸を感じる
除細動前の兆候の自覚	除細動が生じる前の身体兆候を自覚する	除細動が生じる前は立っていられない
		除細動が生じる前は調子の悪さを感じる
		調子が悪くなる時間帯を察知している
		ストレスを自覚した後に除細動が生じる
		自覚症状はなかったが除細動が作動した
		身体兆候なく除細動が生じる

心理面の変化

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
個人差ある心理面の変化	除細動後の心理面の変化はない	除細動の衝撃を機械が作動しただけと受け止める
		除細動が生じてもそうなることもあると受け止める
		除細動が作動しても気持ちは変化しない
	除細動を経験したことに驚く	除細動の衝撃に驚きがあった
		除細動の衝撃で機械が壊れたと思う
	現在の身体面の変化に不安がある	現在の体重減少に不安がある
再作動への心情	再作動の心配がある	また除細動が起こるのではと思う
		倦怠感が強いと除細動がまた起こるのではないかと思う
	再作動については考えない	除細動の再作動はあえて考えない
		除細動の再作動についてはあきらめている
医療への信頼	CRT-Dと医療を頼る	除細動で命が助かるという安心がある
		CRT-Dを入れてよかったと思う
		病院に来ると安心する
予後への準備	増悪に備えた準備をする	家族に急変時について話しておく
		遠方の家族には会えないとあきらめる
	予後を考える	自分の死についてあらかじめ考えるようになる

セルフマネジメントの実態

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
除細動前と変化ないセルフマネジメント	除細動の再作動に対する特別なセルフマネジメントはしない	除細動が作動しないような心がけはしない
		除細動が生じたときはこらえる
生活動作で心掛けるセルフマネジメント	高所での作業と運転、電子機器への注意をする	高所では作業しない
		車の運転時に気を付けている
		電子製品と距離をとるようにする
		入浴は短い時間で切り上げる
		入浴をやめシャワーのみにする
	入浴時の動作に注意を払う	一番風呂を避ける
		心臓付近に手を当てゆっくり浴槽に入る
		お風呂では座る
	ゆっくり歩くことを心掛ける	以前よりゆっくりのペースで歩くように心がけている
		無理しないという医療者からの助言を守る
健康増進を目指す実践	無理をしない	疲れる前に休息をとる
		仕事は根を詰めない
		配置変更と勤務時間の変更をする
	仕事上の調整を行う	飲水量を制限している
		自分自身で歩けるよう運動を続ける
	飲水量を控える	体力維持のため運動を続ける
		プールでの運動を選択する
		運動はしたいが自覚症状がありできない
	運動が思うようにできない	毎日血圧・脈拍・体重を測定している
		脈拍を図っているため異変に気付く
セルフモニタリングの実施	セルフモニタリングの実施を継続している	脈拍は一定のため血圧と脈拍は測定しない
		除細動の前兆があるとベルトを緩める
	セルフモニタリングの必要性を感じない	除細動の前兆があると休憩できる場所で体を休める
		不調が生じない体位で活動する
除細動後の対処行動	除細動の兆候があるときに対処する	除細動が起きた後の受診の指示を守っている
		除細動が生じた際は次回定期受診で報告する
	除細動経験後も次回受診まで待つ	除細動が生じた際は次回定期受診で報告する
		脈拍コントロールのため抗不整脈薬を継続している
除細動後の対処行動	内服を継続する	脈拍コントロールのため抗不整脈薬を継続している

者において、除細動が生じる前に身体面の兆候を自覚する患者がいる一方で、特に兆候はなく除細動が生じる場合があることが示された。

《除細動が生じる前の身体兆候を自覚する》は、除細動が起こる前の身体面の変化を自覚するようになっていることを示している。以下に語りを紹介する。
『前兆というのは大体、もうわかるんですよ。何かこう、来そうと思ったら、この心臓のね、前が、こう、ちょっと、どきどきとしたり』

《身体兆候なく除細動が生じる》は、身体に何の前触れも感じないままに除細動が生じたことを示している。以下に語りを紹介する。
『(自覚症状なく気づかなかったが) CRT-Dが作動していた時がある』

2) CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者の心理面の変化

(1)【個人差ある心理面の変化】

このカテゴリはCRT-D植込み術後に除細動を経験した患者の心理面に個人差があることを示しており、《除細動後の心理面の変化はない》《除細動を経験したことに驚く》《現在の身体面の変化に不安がある》《今後の衰えへの不安がある》の4サブカテゴリで構成されている。本カテゴリでは、除細動が生じた後、特に心理面の変化を感じない場合がある一方で、除細動が生じたことについて驚きがあり、その後の身体面の変化と予期される衰えに対する不安があることが示された。

《除細動を経験したことに驚く》は、予期せず除細動が生じたことに驚愕した心理面の状況を示している。以下に語りを紹介する。
『人の前だしね。周りいてはるから。その時はもうすごい衝動あったけど、少しパニックになったくらいですぐ戻った』

《現在の身体面の変化に不安がある》は、除細動を経験した後に身体面の変化があることを自覚し、不安が生じていることを示している。以下に語りを紹介する。

『ここまで(体重が)落ちるかって、自分でも怖い』

《今後の衰えへの不安がある》は、現在の身体面の状態よりもさらに衰えていくことについて不安が生じていることを示している。以下に語りを紹介する。
『そうですね。やっぱりね、寝たきりになってね、うん。それが、まあ、もう、一番、心配していますね』

(2)【再作動への心情】

このカテゴリは除細動の再作動に対する患者の心

情について示しており、《再作動の心配がある》《再作動については考えない》の2サブカテゴリで構成されている。本カテゴリでは、除細動を経験した後、再作動について心配が生じている場合と、その一方で再作動については考えないようにしている場合があることが示された。

《再作動の心配がある》は、今後の再作動に対して心配な気持ちが生じていることを示している。以下に語りを紹介する。

『心臓、これ(CRT-D)を入れてもうた時から(心配は)ありますよね。いつまた倒れるかなって』

《再作動については考えない》は、今後再度生じるかもしれない除細動に関しては、考えないようにしている心理状況を示している。以下に語りを紹介する。
『起こったらどうしようとか、そういうふうに考えると、心配になって、脈拍上がってしまうから、考えないようにはしてますね』

(3)【医療への信頼】

このカテゴリはCRT-D植込み術後に除細動を経験した患者が医療に寄せている信頼について示しており、《CRT-Dと医療を頼る》の1サブカテゴリで構成されている。本カテゴリでは、CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者は、植込みをしたCRT-Dを信頼し、また医療者とかかりつけの病院へ信頼を寄せていることが示された。

《CRT-Dと医療を頼る》は、CRT-D植込み術後に除細動を経験してもなおCRT-Dが自らの命を救うものであることから信頼をおき、医療者にも信頼を寄せていることを示している。以下に語りを紹介する。
『(除細動があったが) 器械、入れているから、よかったというのはあります』
『病院に来たら安心。ここで倒れたら助けてくれるやろって』

(4)【予後への準備】

このカテゴリはCRT-D植込み術後に除細動を経験した患者が予後に備え準備を行っていることを示しており、《増悪に備えた準備をする》《予後を考える》の2サブカテゴリで構成されている。本カテゴリでは、CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者は、身体面の増悪に備えた準備を行い、予後について思いを巡らせていることが示された。

《増悪に備えた準備をする》は、今後予測される身体面の増悪を見越し、身近な人に話をしておくなどの準備をしていることを示している。以下に語りを紹介する。

『長男と長女には、「もし、なんかあったら頼むで」とはね、お願いはもういつもしています』

《予後を考える》は、自らの予後について思いを巡らせ今後どのような最期を迎えるかを検討していることを示している。以下に語りを紹介する。

『嫁にも、この前、その、入院した時には、延命治療は要らんからと、言うてますし』

3) 電氣的除細動を経験したCRT-D患者のセルフマネジメント

(1)【除細動前と変化ないセルフマネジメント】

このカテゴリーは除細動を経験する前と経験した後のセルフマネジメントに変化がないことを示しており、《除細動の再作動に対する特別なセルフマネジメントはしない》の1サブカテゴリーで構成されている。本カテゴリーでは、除細動を経験しても、再作動を予防する特別なセルフマネジメントは行っていない患者がいることが示された。

《除細動の再作動に対する特別なセルフマネジメントはしない》は、除細動を経験しているが再作動を予防する特別なセルフマネジメントは行っていないことを示している。以下に語りを紹介する。

『器械、入れているから、よかったのはありますけども。ただ、事後処理で何かしなさいというのは全然ない』

(2)【生活動作で心掛けるセルフマネジメント】

このカテゴリーは除細動経験後に生活動作を行う上で実践している心掛けを示しており、《高所での作業と運転、電子機器への注意をする》《入浴時の動作に注意を払う》《ゆっくり歩くことを心掛ける》《無理をしない》《仕事上の調整を行う》の5サブカテゴリーで構成されている。本カテゴリーでは、除細動を経験した後、特に生活において実施している入浴や歩行、仕事に伴う動作について特別に注意を払っているあり様が示された。

《入浴時の動作に注意を払う》は、入浴の際に特に注意をしながら動作を行っていることを示している。以下に語りを紹介する。

『ここんところ、数年は、お風呂が好きだったんです。けど、大抵、風呂上りに倒れとんですよ。風呂の中でも倒れたし。まず、今やったら、寒いから、1番風呂は入らない』

《無理をしない》は、除細動を経験した後に生活する上で身体的な負担が少なくなるように注意を払っていることを示している。以下に語りを紹介する。

『先生からも、やっぱり、何回か倒れてきているから、「無理したらあかんで、無理したらあかんで」って言

われてて。自分的にも、それを意識しているし、逆にいうたら過敏になりすぎているところもあるから』

(3)【健康増進を目指す実践】

このカテゴリーは除細動を経験した後に健康増進のために行っている実践について示しており、《飲水量を抑える》《運動を継続する》《運動が思うようにできない》の3サブカテゴリーで構成されている。本カテゴリーでは、除細動を経験した後に実践している運動等の健康増進行動を行っている一方で、健康増進行動の必要性を感じながらも行うことが難しい状況が示された。

《運動を継続する》は、日常生活において適度に運動を行い継続していることを示している。以下に語りを紹介する。

『まあ、健康も当然、健康でないといかんけども、体力が落ちないように（運動を心掛けています）』

《運動が思うようにできない》は、日常生活において運動を行いたい気持ちはあるが自覚症状が強くままならないことを示している。以下に語りを紹介する。『できるだけ動いたほうがいいんですよ。外に出たほうが（体が動くようになるから）いいんですけど（息切れがあり動けない）』

(4)【セルフモニタリングの実施】

このカテゴリーは除細動を経験した後に実施しているセルフモニタリング行動を示しており、《セルフモニタリングの実施を継続している》《セルフモニタリングの必要性を感じない》の2サブカテゴリーで構成されている。本カテゴリーでは、除細動の経験後にセルフモニタリングを継続する一方で、セルフモニタリングの必要性を認識していない状況があることが示された。

《セルフモニタリングの実施を継続している》は、日常においてバイタルサイン等を自己で測定することを継続していることを示している。以下に語りを紹介する。

『毎日ね、血圧と脈拍と、体重とか、体温とか毎日測っています』

《セルフモニタリングの必要性を感じない》は、除細動を経験した後もバイタルサイン等の測定の必要性を認識せず実施していないことを示している。以下に語りを紹介する。

『脈はいつも60だから、血圧は測らない、もういつも60なんだから』

(5)【除細動後の対処行動】

このカテゴリーは除細動を経験した後に実践する身

体面の変化が起こらないようにするための予防や対処を示しており、《除細動の兆候があるときに対処する》《除細動経験後はすぐ受診する》《除細動経験後も次回受診まで待つ》《内服を継続する》の4サブカテゴリーで構成されている。本カテゴリーでは、除細動を経験した後、除細動の予兆があった場合の対処と受診にまつわる行動が示された。

《除細動の兆候があるときに対処する》は、除細動が生じる兆候を予期した際に対処を行っていることを示している。以下に語りを紹介する。

『寝たようになるんですね。で、あ、うたた寝しよったかなと思ったら、それで動いていることがあるんですよ。ひどいときは、ちょっと療養室っていう、ちょっと休憩する部屋があるんで、そこに入ったりとか』

《除細動が生じても次回受診まで待つ》は、除細動が生じた後すぐに受診せず定期受診まで待っていることを示している。以下に語りを紹介する。

『次の日、あの、（除細動が起きたら）そうなったら、普通やったら病院行かないかんのでしょうか。別に行っていないんです』

《内服を継続する》は、除細動が生じる前から続けて内服は行うようにしていることを示している。以下に語りを紹介する。

『アミオダロンを服用して、脈拍が落ち着いてきたので今も飲んでいし』

V 考察

本研究では、CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者の身体、心理面の変化ならびにセルフマネジメントの具体が明らかになった。結果において、除細動前後に身体、心理面の変化を日常的に感じている者と変化を感じておらず特別なセルフマネジメントをしていない者が存在し、身体、心理面の認知や行動に個人差があることが示された。また、本研究において特徴的であった除細動を受けた後の心理面の状態として、先行研究とは異なり、除細動後に生じることが多いとされる恐怖や不安⁶⁾よりも除細動により救命されたことの安堵感が語られ、さらに除細動の再作動についてはあえて考えないようにするという状況が語られた。

これらの結果を踏まえ、1. CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者の心理面の状況 2. 除細動の予兆とそれに対するセルフマネジメント 3. 特徴的なセルフマネジメントと必要な患者支援、について考察する。なおカテゴリーは【 】、サブカテゴリーは〈 〉、コードは< >を用いて示す。

ドは< >を用いて示す。

1. CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者の心理面の状況

CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者の心理面の状況について述べる。先行研究において、ICD や CRT を植込んでいる患者には身体面の改善に関わらず精神的苦悩があり⁵⁾、除細動を経験した患者は抑うつ状態を高度に併発すること⁶⁾が明らかになっている。しかし、本研究対象者6名において睡眠障害や抑うつ状態のような心理面の変化を語る者はいなかった。対象者は<また除細動が起こるのではと思う>といった除細動の再作動に対する心配があることや、除細動経験後一時的に<除細動の衝撃に驚きがあった>とも語っていたが、除細動が作動した後に抑うつ状態を伴うような大きな心理面の変化は語られなかった。筆者は臨床での研究疑問として、対象者らは除細動への不安が大きいと予想していたが、<除細動で命が助かるという安心がある>《CRT-D と医療を頼る》という結果が示され、除細動により救命されたという安堵感を得ていたと推察する。

また、本研究で明らかになった<除細動で命が助かるという安心がある>という心理は、市倉ら⁹⁾が ICD 植込み術を受けた患者を対象に開発した植込み型除細動器受容度尺度における1因子である「発作・死に関する恐怖低減」中の1項目「除細動器を入れたことで突然死の心配をしなくて済む」と同様に植込まれた機器の受容に関する表現であると考えられる。加えて、除細動を経験した後の心理面の変化として、<除細動の再作動はあえて考えない><除細動の再作動についてはあきらめている>という結果が示された。フィンの危機理論では障害受容について衝撃、防御的退行、承認、適応のプロセスがあると述べており、承認の段階は現実を吟味し、変化に抵抗できないことを悟り自己イメージの喪失を経験するが、次第に自己を再調整していく段階であるとしている¹⁰⁾。除細動という自己では制御できない経験をした後に得られた<除細動の再作動についてはあきらめている>という心理は、自己イメージを再調整している段階とも言え CRT-D を承認し適応に向かう心理であると考えられた。

さらに、CRT-D 植込み術後に除細動を経験した患者の心理面の変化として《予後を考える》ことや<家族に急変時について話しておく>といった【予後への準備】をしていることが明らかになった。対象者は他者より死が近いことを予期しており、その心の準備を行っていることが示された。しかし、本研究において

植込み型除細動器を有していることで終末期にも除細動がかかることがある¹¹⁾ ことまで想定した発言をする対象者はいなかった。日本循環器学会のガイドラインである循環器疾患における緩和ケアについての提言では、終末期において救命には至らない除細動が生じると、患者には苦痛を与えることになり緩和ケアの目的に相反するため、終末期においてCRT-Dの機能をいつ中止するか判断には課題があることが示されている¹²⁾。そのため、今後終末期となった場合CRT-Dの機能をどのように扱うか、終末期となる前から患者と家族がイメージできるような支援を行っていく必要があると考えられた。

2. 除細動の予兆とそれに対するセルフマネジメント

本研究において、CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者に特徴的な身体面の変化は【除細動前の兆候の自覚】をしていることであった。患者は除細動が生じる前の兆候として、動悸の自覚が強くなったり、身体の一部に通常にはない痛みが生じたり、眠気を感じており、対象者はこれらの身体面の兆候があった場合、個別的なセルフマネジメントを行っていた。対象者が実際に除細動の兆候を察知した際にはベルトを緩める、休憩できる場所で体を休めるなどのセルフマネジメントを行っていた。このような除細動前の兆候の自覚は、致死的不整脈が生じる前触れを感じ取っているが故に自覚されるとも言える。そのため、CRT-D患者が察知する除細動前の兆候に対し、早期に対処していくことは未然に致死的不整脈の出現を防ぐための重要なセルフマネジメントであると考えられた。今後、看護師が除細動前後の患者の経験を聞き取り、蓄積を行うことでCRT-D患者に対する有効なセルフマネジメント支援や患者教育に生かせる可能性があると考えられる。

一方で除細動が生じた際に、《除細動経験後も次回受診まで待つ》という対処も明らかになった。これは、除細動が自身の生命を維持するために作動したと認識し、その安堵感からすぐ受診行動に至らなかったことが要因と考えられる。致死的不整脈を是正するため除細動が作動するが、致死的不整脈が出現することにより心機能の低下も同時に生じている可能性がある。近年、除細動が生じた際に遠隔モニタリングが可能となり不整脈の早期診断が行われるようになってきているが¹³⁾、心機能の低下の有無をより早期に発見するため除細動後にはすぐ受診する必要があることを患者自ら認識する必要がある。医療者はCRT-D患者に対し、万が一除細動が生じた場合はすぐ受診行動をとるよう

伝えておく必要がある。

3. 特徴的なセルフマネジメントと必要な患者支援

心疾患を持つ患者のセルフマネジメントに関する先行研究として、慢性心不全患者の自己管理上の課題¹⁴⁾や虚血性心疾患患者における自己管理行動¹⁵⁾が明らかになっているが、CRT-D患者に特化したセルフマネジメントを明らかにしている研究は未だ見当たらない。本研究ではCRT-D植込み術後に除細動を経験した患者のセルフマネジメントとして、除細動の兆候を自覚した際の対処である【除細動後の対処行動】と、生活上で実施している項目である【生活動作で心掛けるセルフマネジメント】【健康増進を目指す実践】【セルフモニタリングの実施】が明らかになった。先行研究で明らかにされている心不全の増悪を防ぐセルフマネジメントと同様であるが、本研究の対象となったCRT-D患者の殆どが実践していたセルフマネジメントは《入浴時の動作に注意を払う》ことであり、複数の対象者の語りから＜入浴は短い時間で切り上げる＞＜一番風呂を避ける＞＜心臓付近に手を当てゆっくり浴槽に入る＞など具体的な入浴時の行動が聞かれた。ある対象者は、「大抵、風呂上りに倒れとんですよ。風呂の中でも倒れたし」と入浴後に調子が悪くなり、除細動が生じた経験を語っている。山科ら¹⁶⁾は入浴時に突然死したCRT-D患者の一例について報告しており、入浴は除細動が生じる好機となり、救命に至らない可能性もあることを示唆している。そのため、本研究で明らかになった複数の対象者が実施していた入浴に関するセルフマネジメントについて、今後の看護実践でも伝えていく必要がある。

一方、《除細動の再作動に対する特別なセルフマネジメントはしない》のように除細動の再作動を未然に防ぐためのセルフマネジメントは特に実施していない場合や、バイタルサイン測定等のセルフモニタリング行動として＜毎日血圧・脈拍・体重を測定している＞患者がいる一方、＜脈拍は一定のため血圧と脈拍は測定しない＞ことが示すようにセルフモニタリング行動を実施していない患者がいることが示された。＜脈拍は一定のため血圧と脈拍は測定しない＞理由として対象者からは、「脈はいつも60だから、血圧は測らない、もういつも60なんだから」という語りが聞かれた。機器の誤作動の可能性もあるため、医療者は自己検脈の重要性をCRT-D患者に教育しているが遵守していない患者もいると考えられ、今後習慣化を促す支援を行う必要がある。

また、対象者たちは【健康増進を目指す実践】をし

ていたが、呼吸苦の増強がある場合には、思うような運動療法が実施できないことも語られた。心不全患者に対する心臓リハビリは予後を改善し再入院を予防すること¹⁷⁾が報告されているが、CRT-D患者への運動療法の詳細についての研究はまだ少ない。今後、CRT-D患者への有効な運動療法について知見の蓄積が求められる。

VI 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、協力依頼した患者は1施設に入院している患者6名と限られた少数の対象者であり、抽出する結果に偏りがある可能性がある。また、今回、除細動を経験した患者を対象としたが、各患者のCRT-D植込み後の心機能改善の程度が異なるため、除細動後の経験に差が生じていた可能性がある。

今後の課題は、心理面において除細動後の抑うつ状態が強い場合の身体への影響について質的、量的に明らかにすること、ならびにCRT-D植込み術後に除細動を経験した患者が実施するセルフマネジメントに基づき、除細動の作動を未然に防ぐような介入方法を検討することである。

VII 結論

1. CRT-D植込み術後に除細動を経験した患者から得られた語りを質的記述的に分析した結果、身体面の変化として2カテゴリー4サブカテゴリー、心理面の変化として4カテゴリー9サブカテゴリー、セルフマネジメントの実態として5カテゴリー15サブカテゴリーが生成された。カテゴリーは【個人差ある身体面の変化】【除細動前の兆候の自覚】【個人差ある心理面の変化】【再作動への心情】【医療への信頼】【予後への準備】【除細動前と変化ないセルフマネジメント】【生活動作で心掛けるセルフマネジメント】【健康増進を目指す実践】【セルフモニタリングの実施】【除細動後の対処行動】であった。
2. 電氣的除細動を経験したCRT-D患者は身体、心理面において、変化を自覚している場合と、変化を自覚しない場合があり、認知に個人差があることが明らかになった。電氣的除細動経験後には除細動の兆候を自覚するようになり、兆候がある場合には個別的にセルフマネジメントを行い対処していた。

VIII 謝辞

本研究にご協力くださったA病院循環器内科医師の皆様、看護部の皆様、外来スタッフの皆様とインタビューに応じていただいた6名のCRT-D患者の皆様へ深く感謝いたします。本研究は科学研究費補助金：基盤研究（C）（研究課題番号：21K10733）の助成を受け実施した一部をまとめたものである。

IX 文献

- 1) 第8表 死因順位(第5位まで)別にみた年齢階級・性別死亡数・死亡率(人口10万対)・構成割合2.厚生労働省. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii09/deth8.html>(参照 2023-12-29)
- 2) “令和2（2020）年度 国民医療費の概況 6傷病分類別医療診療医療費”厚生労働省. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/20/dl/data.pdf>(参照 2023-12-29)
- 3) “都道府県別ICD、CRT-D植込台数 年次推移”. 一般社団法人日本不整脈デバイス工業会. <https://www.jadia.or.jp/medical/crt-d.html>(参照 2023-12-29)
- 4) 栗田隆志.“心不全と突然死：CRT-Dの意義”. 医学のあゆみ. 医歯薬出版.2010,p.723-728
- 5) Knackstedt, C.; Arndt, M.; Mischke, K.; et al. Depression, psychological distress, and quality of life in patients with cardioverter defibrillator with or without cardiac resynchronization therapy. *Heart Vessels* 2014, 29 (3) , p.364-374. DOI : 10.1007/s00380-013-0372-8.
- 6) Jeanne E. Poole.; George W. Johnson.; Anne S. Hellkamp. et al. Prognostic Importance of Defibrillator Shocks in Patients with Heart Failure. *The new england journal of medicine*.2008,359(10),p.1009-1017. DOI : 10.1056/NEJMoa071098
- 7) Jacq, F.; Fouldrin, G.; Savoure, A.; et al. A comparison of anxiety, depression and quality of life between device shock and nonshock groups in implantable cardioverter defibrillator recipients. *Gen Hosp Psychiatry* 2009, 31 (3) , p.266-273. DOI : 10.1016/j.genhosppsych.2009.01.003 From NLM Medline.
- 8) 孫大輔監訳.慢性疾患セルフマネジメントの手引き.メディカルサイエンスインターナショナル,2022,11p.,(セルフマネジメント：どんなこと？どのようにおこなう？,第1章)
- 9) 市倉加奈子,小林清香,松岡志帆.他.植込み型除細動器受容度尺度(Perceptions of Implantable Cardioverter Defibrillators Scale : PIS)の開発と信頼性および妥当性の検討.日本心臓リハビリテーション学会誌.20 .2025 .p171-178.
- 10) 小島操子.看護における危機理論・危機介入.第2版.金芳堂, 2008, 52-53p.
- 11) 斎藤奈緒.“デバイス植込み心不全患者のケア”.心不全ケア教本第2版.眞茅みゆき監修.メディカル・サイエンス・インターナショナル,2019,p.156-160.

- 12) 日本循環器学会/日本心不全学会合同ガイドライン. 2021年改訂版循環器疾患における緩和ケアについての提言. 一般社団法人日本循環器学会. https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2021/03/JCS2021_Anzai.pdf, (参照2024-01-10)
- 13) 日本循環器学会/日本不整脈心電学会合同ガイドライン. 不整脈非薬物治療ガイドライン(2018年改訂版). 一般社団法人日本循環器学会. https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2018/07/JCS2018_kurita_nogami.pdf, (参照2024-01-09)
- 14) 松本くるみ, 今井多樹子, 高瀬美由紀. 慢性心不全患者が直面する自己管理上の課題. 日本職業・災害医学会会誌. 2018,p.199-205.
- 15) 平良由香利, 室伏圭子, 大釜徳政, 他. 虚血性心疾患患者における自己管理行動に関する文献考察. 獨協医科大学看護学部紀要. 2013,p.51-64.
- 16) 山科順裕, 八木哲夫, 石田明彦, 他. 入浴中に突然死した両室ペースメーカー付き植込み型除細動器植込み後の1例. 心臓. 2021,p.1070-1074.
- 17) Kentaro Kamiya.; Yukihiro Sato.; Tetsuya Takahashi.et al. Multidisciplinary Cardiac Rehabilitation and Long-Term Prognosis in Patients With Heart Failure. *American Heart Association*. 2020,13(10),p.456-466.
DOI : 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006798