

[報告]

国内における心疾患患者の家族に対する心肺蘇生指導に関する文献検討

大西 敏美, 市原 多香子

香川大学医学部看護学科

A Literature Review on Cardiopulmonary Resuscitation Guidance for Families of Patients with Heart Disease

Toshimi Onishi, Takako Ichihara

School of Nursing, Faculty of Medicine, Kagawa University

要旨

本研究では、わが国における心肺蘇生指導に関する研究の動向を概観し、心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導の現状と課題を明らかにすることを目的に文献検討を行った。

文献検索は、医学中央雑誌 Web (Ver. 5) を使用し、1980 年～2020 年までに公表された国内の原著論文を対象とし、キーワードを「心臓マッサージ」「心停止」「胸骨圧迫」「心肺蘇生」に「家族」を掛け合わせて検索した。結果 446 文献が抽出され、重複文献や心肺蘇生指導に関連のないものを除外し、107 文献を対象文献とし、研究内容別に分類した。さらに研究内容別に分類したなかで、看護師が心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導について報告している 10 文献を最終分析対象とし、現状と課題を整理した。その結果、心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導は、講習会形式で実施されていたものが多かった。受講前の患者の家族は不安を抱えていたが、受講後は急変時の対応について理解を深めることができていた。一方で、一度の講習では習得が困難なため再受講を希望する家族もいた。

家族は心肺蘇生指導をうけることで不安の軽減につながっていた。今後の課題として、繰り返し受講できるシステムづくりが必要だということが示唆された。

キーワード：心肺蘇生指導、家族指導、心疾患患者、文献検討

Summary

We conducted a literature review to outline trends in research on cardiopulmonary resuscitation (CPR) guidance, and to clarify the current status and challenges of such guidance for families of patients with heart disease in Japan.

We searched for original Japanese research studies that had been published between 1980 and 2020, and are available in the Ichushi Web (Ver. 5) database, using the following keywords: “cardiac massage”, “cardiac arrest”, “sternal compressions”, “cardiopulmonary resuscitation” and “family”. As a result, 446 studies were extracted and after excluding duplicate papers and those not related to CPR guidance, we classified 107 studies based on the topics. Furthermore, we finally adopted 10 studies that discuss CPR guidance for families of patients with heart disease provided to clarify the current status and challenges of such guidance. We found that the CPR guidance for families had been provided in a workshop style in many cases. The families had been anxious before participation, but the workshops deepened their understanding of measures to manage sudden changes.

Families' anxiety was reduced by receiving CPR guidance. As a future challenge, the necessity of establishing a system

連絡先：〒 761-0793 香川県木田郡三木町池戸 1750-1 香川大学医学部看護学科 大西 敏美

Correspondence to: Toshimi Onishi, School of Nursing, Faculty of Medicine, Kagawa University, 1750-1 Ikenobe, Miki-cho, Kita-gun, Kagawa 761-0793, Japan

that enables families to regularly participate in CPR workshops was suggested.

Keywords: cardiopulmonary resuscitation guidance, families guidance, patients with heart disease, literature review.

はじめに

心疾患による死亡は、日本人の死因の第2位であり、急性心筋梗塞による死亡の1/2~2/3は病院外での死亡であると報告されている（厚生労働省, 2021）。院外での心肺停止患者の救命率を上昇させるためには、早期に心肺蘇生（Cardio Pulmonary Resuscitation, 以下CPR）を開始し、心拍再開までの時間を短くすることが重要である。わが国では、119番通報をしてから救急車が現場に到着するまでにかかる時間は、全国平均で8.9分となっている（総務省消防庁, 2021a）。救急車が現場に到着してから傷病者に接触するまでにはさらに数分を要することがあるので、その現場に居合わせた人（by stander, 以下バイスタンダー）がCPRを実施しなければ、救命率は大きく低下する。さらに3~4分以上の血流停止や無酸素状態にさらされた脳は、低酸素脳症として重度な障害を残すことになる。したがって、救急車を待つ間もバイスタンダーによるCPRが必要となる（山勢, 2008a）。

令和3年版救急・救助の現況報告では、院外心停止数は年間12万人を超えており、そのうち8万人弱が心原性である（総務省消防庁, 2021b）。また、突然死の66%が自宅で起こると報告されていることから、自宅で発症する急変に備えて、家族が心肺蘇生法を習得することは重要である。American Heart Association (AHA) のガイドライン2000 (AHA, 2000) は、心疾患患者の家族をハイリスク集団として、より力を入れて院外心肺停止を指導する必要があることを勧告している（岡田ら, 2001）。しかし、患者の家族が心肺停止患者に心肺蘇生を行った割合は、29%と低いレベルであると報告されている（蓋ら, 2006）。そこで、院外心肺停止の救命率を上昇させるプレホスピタルケア（病院前救護）の重要性が指摘されている。プレホスピタルケアとは、救急の傷病者が医療機関に到着するまでに行われる救助、応急手当（処置）、医療機関への搬送とこれらの流れがスムーズに行われるための情報管理の活動である（山勢, 2008b）。これまで、プレホスピタルケアに関わる看護活動は、ドクターヘリ乗務や災害時に病院外で活動することのみをプレホスピタルケアと考えられて

いた。しかし、中村（2006）は、心筋梗塞など心停止を起こす可能性の高い患者をもつ家族への一次救命処置（Basic Life Support, 以下BLS）教育もプレホスピタルケアに関わる看護の業務として位置づけることが必要だと述べている。一方で、25.6%の施設が心疾患患者をもつ家族に対するCPR指導の必要性を感じていなかった（江川ら, 2008）。救急隊が到着するまでの間、家族によるBLSの実施が特に重要であるため、心疾患患者をもつ家族へのBLSに関する知識・技術の普及が急務と考える。

そこで本研究では、わが国における心肺蘇生指導に関する研究動向を概観し、心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導の現状と課題を明らかにすることを目的とした。

用語の定義

- ・プレホスピタルケア：病院外のあらゆる場所で発生する傷病者に対する病院前救護のことで、傷病者の発生場所から病院に至るまでの救助、応急処置、搬送、情報管理をいう（山勢, 2008b）。本研究では、心筋梗塞など心停止を起こす可能性の高い患者の家族への一次救命処置教育を示す。

方法

1. 文献検索方法

文献検索は、医学中央雑誌 Web (Ver. 5) に掲載されている国内の原著論文を対象とし、キーワードを「心臓マッサージ」「心停止」「胸骨圧迫」「心肺蘇生」に「家族」を掛け合わせて、1980年~2020年までを検索した。計446件が抽出され、まず重複文献を除外した。次に題名および要旨を読んで、内容に心肺蘇生に関連しないものを除外した結果、107件が抽出され、それらをリスト化した。そのうち、看護師が心疾患患者の家族を対象にした文献10件を最終分析対象とした。

2. 分析方法

1) 心肺蘇生に関する研究の動向

107件の文献について、表題、著者、出典・発行年

について文献リストを作成した。次に、題名、要旨を読んで研究内容別に分類した。

2) 心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関する検討

心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導について述べている10文献について、ガラードのマトリックス方式 (Garrard, 2011/安部訳, 2012) を参考に、筆頭著者名・発行年、表題、出典、研究目的、対象者の背景 (指導対象者・参加動機・講習会前のCPRの認識)、心肺蘇生指導の実施状況 (指導頻度・指導形態・指導者・所要時間・指導形式<内容>)、結果/成果、今後の課題についてまとめた。

3. 倫理的配慮

本研究において研究対象とした論文は、著者名、発行年次、論文タイトル、雑誌名、巻、号、ページ数を明示し著作権に配慮した。また、分析対象となった論文の意味内容を損なわないように配慮した。

結果

1. 心肺蘇生に関する研究の動向

1) 心肺蘇生に関する文献の年次推移

1980年から2020年までに、わが国において発表された心肺蘇生に関する文献は107件であった。年次別推移は図1に示す。

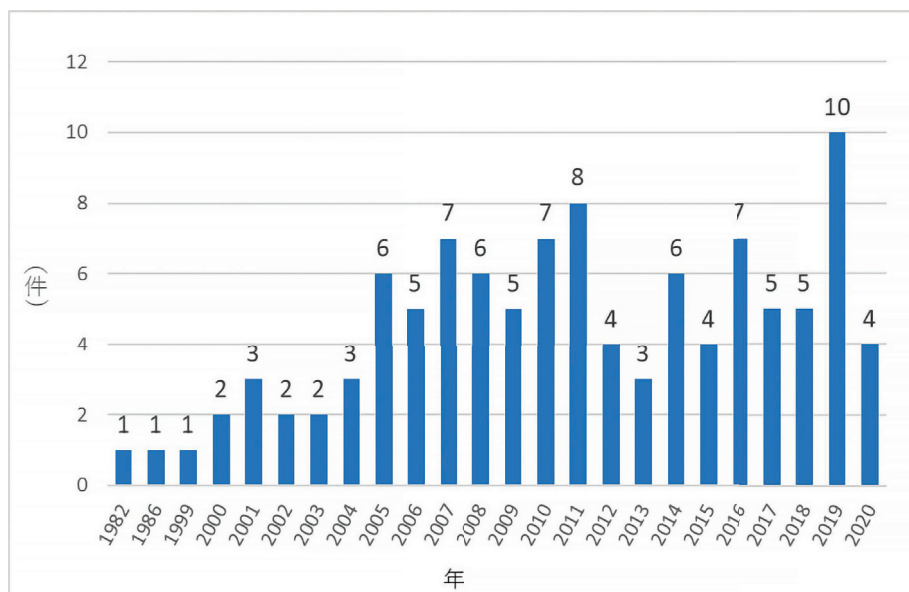


図1 心肺蘇生に関する文献の年次推移

2) 心肺蘇生に関する研究内容 (図2)

107件の文献を研究内容別に類似性に基づき分類した結果、「看護師を対象とする心肺蘇生の意識調査/BLS教育に関するもの」58件、「看護学生 (一般の大学生含む) に対する心肺蘇生法技術に関するもの」23件、「心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関するもの」10件、「心臓マッサージ (胸骨圧迫) の手技に関するもの」8件、「一般市民によるBLS実施事例に関するもの」4件、「一般市民への講習会に関するもの」3件、「患者が抱える不安に関するもの」1件であった。

2. 心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導の現状

「心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関するもの」10件については、心疾患患者の家族に心肺蘇生指導を実施した結果を評価したものが9件、心疾患患者の家族がもつ心肺蘇生法に対する意識調査したものが1件であった。

対象文献10件のリストについては、表1に示す。

1) 対象者の背景

指導対象者は、患児の親を対象としたものが4件、患者および家族ともに成人を対象としたものが4件、患者が成人で、家族の中に未成年が含まれていたものが1件、家族の年齢が区分されていないが、11歳～81歳を対象としたものが1件であった。

講習会へ参加した家族の動機は、子供が心臓病のた

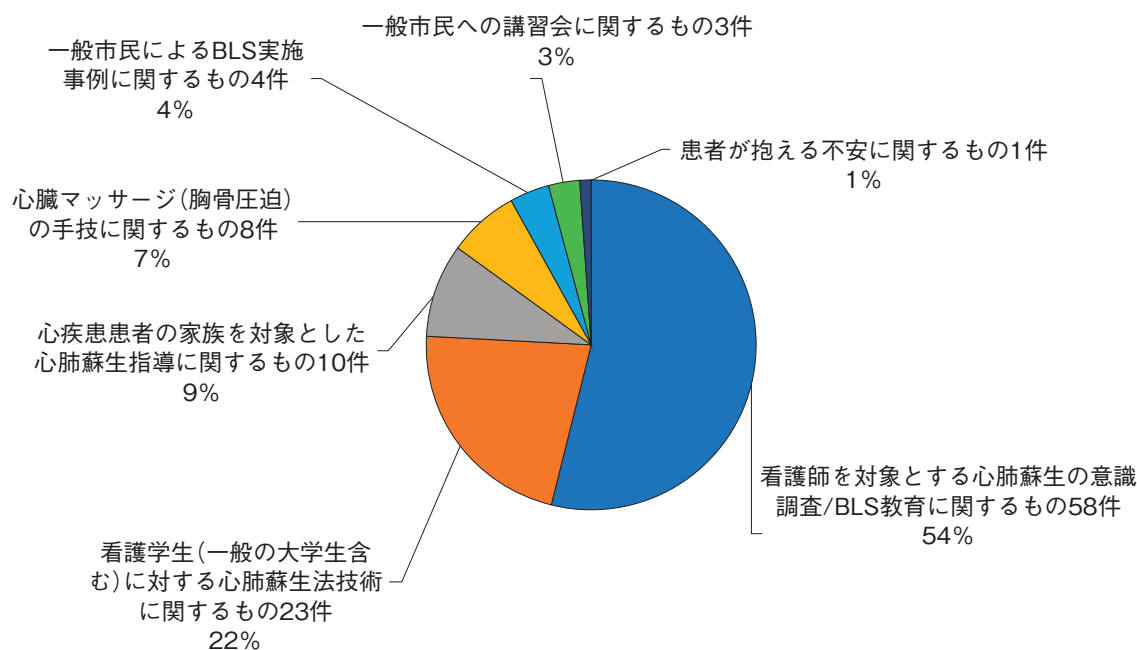


図2 心肺蘇生に関する研究内容別分類

めいざという時に備えて(廣瀬ら, 2000), 看護師のはたらきかけ(中林, 1999), 退院後蘇生を必要とする状況に陥るのではないかと不安から(海老原ら, 2004)であった。また, 患者の急変時の対処や患者の延命のため(高橋, 2010)に受講していた。講習会に参加する前の家族のBLSに関する知識について述べられていたものは5件で, 心疾患をもつ子供の家族が子供のBLSの方法を知っている割合は8.3~22.2%と低かった一方で, 成人心疾患患者をもつ家族のうち69%が知っていると報告されていた。

2) 心肺蘇生指導の実施状況

心肺蘇生指導(講習会・個別指導)の報告は, 1997年が2件, 2001年が1件, 2004年が1件, 2007年が2件, 2009年が1件であった。

心肺蘇生指導(講習会・個別指導)の実施頻度は, 企画開催が1件, 定期開催(時期不明)が1件, 月に1回が5件, 週1回が1件であった。

指導形態は, 講習会(蘇生教室・集団指導含む)7件, 個別指導が1件であった。指導者は, 上級救命技能認定を受けた看護師または病棟看護師が6件, 医師と看護師が協同しているものが3件, AHA BLSプロバイダーの資格を有したスタッフが1件であった。

講習会所要時間は, 30分以下が1件, 30分以上90分以下が1件, 90分~120分が2件, 180分以上が1件であった。指導内容は, ビデオ視聴や講義, 座学のあと, 蘇生人形を用いての実技を取り入れている

ものが5件であった。また, 事前に作成したパンフレットを活用して, 蘇生人形と自動体外式除細動器(Automated External Defibrillator, 以下AED)を用いて実技を行ったものは2件, 植え込み型除細動器(Implantable Cardioverter Defibrillator, 以下ICD)作動チェックの家族が立ち会いと蘇生人形を用いてのBLS指導が1件であった。Hands only CPR(HO法)で指導していたものは2件であった。

3) 心肺蘇生指導講習会を実施しての結果/成果

家族は, 退院後の生活において, 患者が急変した際の対応について「不安を抱えていた」(中林ら, 1999; 廣瀬ら, 2000; 岸本ら, 2008; 高橋ら, 2010)が, 講習会参加後は「実践して理解できた」, 「だいたいわかる」(海老原ら, 2004; 高橋ら, 2010; 田辺ら, 2007; 石井ら, 2011)と答えていた。なかには, 「パニックになってCPRできるか不安」も聞かれたが, 自宅でCPRが必要になった際には, 「実践できる」や「CPRを試みる」に意識が変化し, 不安の軽減が図れていた(中林ら, 1999; 廣瀬ら, 2000)。また, 定期開催を要望する家族が多かった(中林ら, 1999; 廣瀬ら, 2000; 海老原ら, 2009; 高橋ら, 2009; 岸本ら, 2008)。

さらに, CPRの方法について, Mouth-to-mouthを含む従来のCPR(従来法)に比べてHands only CPR(HO法)は修得が容易であり, 2/3の受講者が実際に行うのはHO法だと回答した(高橋ら, 2010)。

表1-1-1 心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関する文献リスト

文献番号	筆頭著者名 発行年	表題	出典	研究目的	対象者の背景			指導頻度	指導形態	指導者	所用時間	指導形式 (内容)	結果/成果	今後の課題
					指導対象者	参加動機	講習会 前の CPR の認識							
1	中林順子 1999	心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関する文献リスト	大阪府立母子保健総合医療センター雑誌	看護婦による心肺蘇生法講習会を実施し、退院前の家族の不安の軽減を図り、緊急時の救命につなげることを目的とする	子供が急変した時の対処方法を知りたい、CPRの知識がなく、実施できないから。	CPRを知っている22.20%	左記期間内に3回	講習会	小児循環器科病棟看護師	90分	①ビデオ学習 ②パンフレットを用いた講義 ③人形を用いたCPR体験学習 ④受講後アンケート	講習会前後でアンケートを実施。講習後は、人工呼吸、心臓マッサージに関する知識が向上した。また、家族が講習を受けることに賛同し、講習後の家族が講習を受けることになった。定期的な開催が必要。	今後の課題	
2	廣瀬恭子 2000	心臓病児を持つ家族の不安を和らげる工夫～心肺蘇生法講習会を実施して～	ハートナースング	退院を前にした家族の不安の軽減をはかり、かつ急変時の救命につなげることを目的とする	子供が心臓病のため、いざという時に備えて。	CPRを知っている8.30%	2か月に1回の頻度	講習会	小児循環器科病棟看護師	90～120分	①ビデオ学習 ②パンフレットを用いた講義 ③人形を用いたCPR体験学習 ④受講後アンケート	講習内容については、「知りたいわかった」という意見が多かった。パニックになって、実際CPRできるか不安、という意見もきかれたが、CPRに対する意識の変化においては、講習会受講後の自己評価は全ての項目において上がっていた。	定期的な開催。入院患者にとどまらず、外来とも連携を図り、通院患者をも対象とし、より充実させていく。	
3	海老原知子 2004	救急蘇生教室の実態と評価～NICUに入院した子どもを持つ家族に実施～	日本新生児看護学会誌	ICUに入院した子どもを持つ家族を対象とした蘇生教室を実施し、参加者の特徴、参加前の子どもの心肺蘇生法に関する理解の実態を明らかにし、教室後のアンケート調査における参加者の反応から蘇生教室の今後の課題を見出すことを目的とする	子供が蘇生を必要とした場合対応できるように。	CPRを知っている12.50%	月1回の頻度	蘇生教室	NICU医師看護師	30分、実践(3～4人)に対して1人5分	①30分間の医師の講義、質疑応答 ②1人5分間の人形を用いたの実技講習、その後質疑応答	参加前の心肺蘇生に関する知識は少なかつた。多くの家族が心肺蘇生法の必要性を重視していた。再参加を希望する家族が多かつた。	小児の心肺蘇生技術の習得の場は少ないため、小児医療に携わるものが教習の場を提供していく必要がある。退院後も繰り返し受講できるようなシステムづくりが必要。	

表1-2 心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関する文献リスト

文献番号	筆頭著者名 発行年	表題	出典	研究目的	対象者の背景		心肺蘇生指導の実施状況				結果/成果	今後の課題	
					指導対象者	参加動機	講習会 前のCPR の認識	指導 頻度	指導 形態	指導者			所用 時間
4	高橋 葵 2009	個別乳幼児 健診における 救命救急の 啓発運動の 取り組み	チャイルド ヘルス	子供健診で来 院した家族の 意識を向上さ せる効果的な 講習方法を考 討することを 目的とする	乳幼児健診 で来院した 家族(子供の 親)175 名	論文中記 載なし	AEDをこ とがある 48.60%	1回	個別指 導	上級救 急医療認定 を受けた 看護師	15~20分	①パパンフレット を作成し、CPR の方法、AEDの 操作方法、AEDの 除去法を人形を用 いて実施 ②後日郵送での アンケート調査	「説明はわかりやすかったか」の 質問に対し、「はい」と回答し たのは97.1%であった。AEDの 使用方法はわかかったかの質 問には87.1%であった。説明 の質的な意見がほとんどであ ったが、いざとなったら実行 できるかという質問には、「ど ちらでもない」が2.9%であ った。また、講習中子供が 生活を知りたい」と感じて は8割以上であった。講習中 が騒いで集中して聞けなかつ たなど、意見があった。
5	谷口 宏美 2006	急変時対応 者・家族への 不安軽減へ の援助 者・家族に 対する心 肺蘇生指 導の取 り組み	山口県看護 学会学術 研究会集 成論文集	退院後の急 変時対応及 び不安軽減 を図るため に、家族に 対して心 肺蘇生指 導の有効 性を検討 する	成人患者 12名と 成人家族 5名	論文中記 載なし	論文中 記載なし	1回	講習会	医師、 当該病 看護師	論文中記 載なし	①パパンフレット を作成し、医 師、看護師 から講 義 ②人形を用 いて、シ ミュレー ション演 習 ③知識・技 術のテ スト	突然死に対する不安を拭い 去ることは、万 が一の急変時 に心臓蘇生が 実施できるよ う、心臓蘇生 指導の啓蒙に 取り組む。
6	田辺三千代 2007	ICD植え込 み患者と退 院指導の作 業の見える 化	日本看護学 会論文集 成人看護 学	ICD(植え込 み型)患者と 退院指導の 作業の見える 化を図るこ とを目的と する	ICD植え 込み患者 15名と 成人家族 15名(うち 未成年1 名)	論文中記 載なし	論文中 記載なし	1回	集団指 導	動作見 学指導、理 解を把握す るため調査 ②BLS指 導	論文中記 載なし	①ICD作 業の見学 とBLS指 導に対する 意識・理解 度を把握す るため調査 ②BLS指 導	患者の急変時 に対する不安 を感じてい たが、指導 を受け、93% が対処でき たと回答し た。BLS指 導は必要で ないという 意見が1回 あった。指 導では難し いという意 見があった。
7	岸本有加里 2008	心疾患患者 および家族 への継続教 育の評価 とBLS講習 会の導入	旭川赤十字 病院医学雑 誌	自動体外式 除動機(AED) の使用法を 加えた一次 救命救急指 導講習会を 実施し、退 院指導の目 的を達成す る	成人患者 及び家族 42名	退院後の緊 急時対応に 対して不安 があるから	BLSを知 っている 69%(11% が他施設 でも参加)	毎週金 曜日	講習会	看護師 看	論文中記 載なし	①救急車の要 請方法とAED 使用方法を レシートを 用いて重要 指導、救命 講習方法を 説明、心臓 蘇生人形と AEDトレー ニングを実 施する ②講習会前 アンケート 調査	患者および 家族42名の うち、69%が BLS・突然死 について知 っており、11.9% が他施設で 講習会に参 加していた。 また、講習 会で実践し たことと意 見が多岐に わたる。退 院後の不安 軽減を図る ため、患者 および家族 の満足が得 られた。

表1-3 心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関する文献リスト

文献番号	筆頭者名 発行年	表題	出典	研究目的	対象者の背景			指導頻度	指導形態	指導者	所用時間	指導形式 (内容)	結果/成果	今後の課題
					対象者	参加動機	講習会 前の CPR の認識							
8	高橋梨紗 2010	Hands-only CPRによるBLS講習は心臓病患者の習得を向上させ不安を軽減させる	ICUとCCU	BLS講習による習得が患者家族の不安軽減に寄与するかを評価する。またHands-only CPRを導入し、BLSの習得に網羅して、どのような変化がもたらされるかを評価する。	成人患者の家族21名	急変時の対処に不安を抱き、患者の救命のため受講	講習会 記載なし	講習会	ICU, CCU看護師, 医師	論文中記載なし	論文中記載なし	講習後Hands-only CPR(HO法)受講者は全員BLSを習得でき、不安も軽減した。しかし、Mouth-to-mouth(従来法)受講者の1名は、不安が軽減されなかった。また、従来法受講歴のある4名の受講者は「習得が容易で、実際に行うのはHO法」と回答した。	今後の課題	
9	石井典子 2011	当院における心臓病患者の家族向けAED/心肺蘇生法講習会の効果第200回開催に寄せて	ICUとCCU	心臓病患者の家族に対して、ハリーCPR(胸骨圧迫のみ)を取り入れた講習会受講後の一次およびAEDの理解について検討する。	心肺蘇生講習会を受講した患者及び家族153名	家族の緊急時に備えるため	心肺蘇生経験あり24% (14%が心肺停止経験者)	月1回講習会	AHSBLSプロバイダーの資格を有したスタッフ	3時間	①インストラクター1名以下 ②当院オリジナルテキストを用いた講義および実技演習に ③レールゲル社製CPR & AEDパーナナポート内のDVDを使用) ④ハンスオズオインリーCPRの方法をDVDを見ながら実技を行う方式で指導 ⑤講習会終了後アンケート	講習会内容のすべての項目で「よく理解」「ほぼ理解」の回答が98%以上、心肺停止患者発見時の行動が「できる」「たぶんできる」の回答が98%以上であった。本講習会では一次心肺蘇生法およびAEDについて良好な理解が得られていた。結果が良かった要因として、ハンスオインリーCPRが従来の口対口比較べて簡便であることが考えられた。	心肺蘇生教育に積極的に取り組むインストラクターを増やすとともに、指導スキル向上に向けた学習が継続できるように支援が必要	
10	橋本宏之 2010	心疾患患者の家族がもつ心肺蘇生法に対する意識調査	EMERGENCY CARE	心疾患患者の家族の心肺蘇生法に対する意識を明らかにすることを目的とする	循環器外来受診患者の家族108名へ依頼(74名からの回答)	心肺蘇生法に対する意識調査のため、上記の参加動機から指導形式まで該当なし						アンケート結果)CPRを「よく知っている」「知っている」と回答した者は、AEDについて学びたいと思っており、CPRについて医療従事者から情報を得た者よりもAEDに関する情報がより高い知識を有している割合が高く、AEDに多くもっていることの方が多かった。今後、約7割の家族がCPR講習を受講したいと考えていた。65歳以上の高齢者は、64歳以下の非高齢者と比べてCPR講習受講意欲が低く、CPRを実施すると答える割合も低かった。	高齢者にもわかりやすく、いざという時に家族のために対処行動がとれるよう高年齢者向けのCPRの方法・指導方法の構築	

『心疾患患者の家族が持つ心肺蘇生法に対する意識調査』の結果では、65歳以上の高齢者は、64歳以下の非高齢者と比べてCPR講習の受講意思が低くまた、CPRを実施する意思も低かった(橋本ら, 2010)。

4) 今後の課題

企画開催では時間的都合で参加できない家族がいるため、家族のニーズに応じた定期開催の継続(中林ら, 1999; 谷口ら, 2006)や、小児の心肺蘇生手技の習得の場は少ないため、退院後も繰り返し受講できるシステム作りの必要性を感じていた(海老原ら, 2004)。そのためには、入院患者にとどまらず、通院患者も対象とし、外来と連携を図ることによって、さらに充実したものにしていく必要性(廣瀬ら, 2000)が述べられていた。また、参加した母親から、子供が騒いで集中して聞くことができなかった(高橋ら, 2009)など、1回のBLS指導では、習得が困難なため継続した指導や、家族の反応や個性をより重視した指導が重要だと報告している(田辺ら, 2007)。

また、教えるための時間、人員が足りない(中村, 2010)や、講習会を継続していくためには、指導スキルの向上や、心肺蘇生教育の学習が継続できる支援が課題として挙げられていた(石井ら, 2011)。

考察

1. 心肺蘇生に関する研究の動向

1) 心肺蘇生に関する文献の年次推移

わが国において発表された心肺蘇生に関する研究は1980年から1999年の20年間で3件の報告のみであったが、2000年以降は毎年報告がみられ、2005年以降、文献が微増傾向にある。背景として、2000年に、国際蘇生連絡委員会により、国際的に標準化された心肺蘇生行為ガイドライン(国際統一ガイドライン2000)が誕生し、多くのエビデンスが得られたことが影響していると考えられる。また、日本では、2004年7月から一般市民によるAEDの使用が認められ、市民に対するCPR講習が国家規模で普及が進んだことも心肺蘇生に関する論文数が増加した要因の一つと考えられる。

2) 心肺蘇生に関する研究内容

107件の文献を研究内容別に類似性に基づき分類した結果、「看護師を対象とする心肺蘇生の意識調査/BLS教育に関するもの」が最も多く、現任教育(On-the-Job Training)の一貫として多く取り組まれている。

その理由として、ベッドサイドの患者に接する機会が長い看護師は、急変の第一発見者になる可能性が極めて高く、急変時に対応できる技術が求められる。また、近年は、質の高い胸骨圧迫が重要(迫田ら, 2017)とされており、心肺蘇生技術の向上が課題となっていることが論文数の増加に繋がったと考えられる。一方で、看護師は日常的に患者の家族へ退院時指導を行っているが、今回の結果から、「心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導に関するもの」が9%と少なかった。越智(2002)は、「プレホスピタルケアを行う代表的な職種は救急救命士であるということが認識されており、看護師がそこに介入しているという認識が薄い」と述べている。よって、心筋梗塞など、心停止を起こす可能性の高い患者をもつ家族を対象としたBLS教育をプレホスピタルケアの一部と位置づけ、看護ケアとして取り組んでいくことが必要である。

2. 心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生指導の現状

1) 指導対象者の背景

低出生体重児として出生した子供の親や、蘇生を必要とする心臓病をもつ子供の親は、子供に対するBLSの方法を知らない親が多かった。一方で成人に対するBLSは69%の家族が知っていた。これは、全国で開催された普通救命講習は2万5,799回、受講者数が37万人に対して、小児・乳児・新生児に対する心肺蘇生法の講習会開催は2,689回で、普通救命講習の1/9にすぎず、受講者数4万人のみと少ない(総務省消防庁, 2021b)。

以上のことから、子供に対するBLSの方法を知らない親が多く、心肺蘇生指導へのニーズがある。

2) 心肺蘇生指導の実施状況

心疾患患者の家族を対象とした心肺蘇生の指導形態は、集団での講習会がほとんどで、定期開催と企画開催で実施されていた。指導内容は、講義や蘇生人形を使用したCPRの実技などが中心であったが、病院独自のパンフレットを使用しているものが多かった。また、指導者は看護師が中心であったが、医師と看護師が協同で実施している報告も数件あった。患者の中には、重篤な心疾患患者がいたり、ICD植え込み患者がいたり特殊なケースもあるため、今後も医師との連携が必要と考える。

3) 心肺蘇生指導講習を実施しての結果/成果

講習会後のアンケート調査では、講習会内容に「理解できた」、家族の急変時には実施できそうかに対して「できる」と答える家族が多かった。長村(2000)は、心肺蘇生法普及のためには、解説や講義だけでは限界があると述べている。今回すべての報告において、蘇生人形を使用した実技体験を実施しており、家族からも実践して理解できたとの回答が得られていた。このことから、蘇生人形を用いた心肺蘇生指導は、有効な方法であることがいえる。

また、高橋ら(2010)は、HO法は習得が容易で、BLS実施への自信につながっていると述べている。HO法で指導をしている報告では、98%以上が理解でき、心肺停止患者の発見時に行動ができると回答していた。そして、指導効果の結果が良好であった要因として、HO法CPRが従来のMouth-to-mouthを含むCPRを行う心肺蘇生法に比べ簡便であると述べている(石井, 2011)。今回の結果では、HO法で指導をしている報告は2件のみであり、いずれも2008年以降であった。Mouth-to-mouthを含むCPR群より胸骨圧迫のみのCPR群のほうが、心停止から30日後の神経学的予後が良好な傾向にあるとの報告(日本救急医学会 関東地方会, 2007)や、AHA(2005)でも一般市民へのBLS講習にHO法を推奨している。以上のことから、蘇生人形とHO法を組み合わせた実技体験は、家族への心肺蘇生指導に非常に有効であると考える。

3. 今後の課題

心肺蘇生指導の今後の課題については、定期開催を挙げている文献が最も多かった。1回の講習または時間制限のある中での講習会のため、「もう少し行いたかった」「短時間で出来なかった」といった家族の要望や、再受講の理由として「繰り返すことで、不安がなくなる」「何度か行えば自信がつく」を理由とする家族が多かった。また、「ほかも知りたい」といった参加家族から言えることは、心肺蘇生指導への関心が高まり、参加者自身が繰り返し行っていくことの必要性を認識していると考えられた。また、参加した家族の中には小学生から80歳までの幅広い年齢の受講生が参加しており、心肺蘇生講習経験の有無など受講生の背景は様々であった。そのため、指導する看護師は、受講生の背景に沿った重要なスキルに焦点をあて、繰り返し練習できる工夫が必要であると考える。

「講習中子供が騒いで集中して聞けなかった」に対しては、患児の親が集中して指導が受けられるような

子供を一時預かるといった体制作りが求められる。また、心肺蘇生指導には個別指導では、15分から20分、講習会形式だと90分から120分の時間を要している。病棟では、家族指導に看護師を出しているぶん、入院患者のケアが手薄にならないように人員の確保が課題となる。しかし、指導員の確保には、人数を確保するというだけでなく、指導者のレベルアップや指導できるスタッフの育成も課題である。また、心肺蘇生法は5年ごとに改定されており、指導者は最新のガイドラインに準じた蘇生効果の高い方法を患者の家族に提供する必要がある。石井ら(2011)は、指導スキルの向上に向けた学習を継続していくことが必要だと述べている。

以上のことから、心疾患患者の家族を対象とした定期的な心肺蘇生指導を継続していくためには、指導者の育成を含め人員の確保、受講した家族が講習会に専念できる環境を整えることが重要な課題であることが示唆された。

研究の限界

今回は、文献数が10文献と少なく、実態の把握に偏りが出た可能性がある。

結論

国内の過去40年間における心疾患患者の家族を対象とした看護師の心肺蘇生指導に関する原著論文は10件と少なかった。指導形式は講習会(集団指導)で実施しているものが多く、看護師が中心的役割で実施されていた。講習会前には、家族は、患者の急変時の対応に不安を抱いていたが、講習会後は、急変時の対応が具体的にイメージできたことや、実際に心肺蘇生の方法を実技で行ったことで実践への自信につながっていた。今後の課題として、繰り返し受講できるシステムづくり、指導者の育成を含め人員の確保、指導者が指導に専念できる職場環境を整えることが示唆された。

利益相反

本研究における利益相反は無い。

著者資格

OTは、研究の着想およびデザイン、データ収集、分析、論文作成、ITは原稿への示唆および研究プロセス全体への助言。全ての著者が最終原稿を読み、了承した。

なお、本研究は独立行政法人日本学術振興会科学研究費（基盤研究C：助成番号20K10711）の助成を受けたものの一部である。

文献

- American Heart Association (2005)/日本蘇生協議会 (2006) : AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン 2005, 34, バイオメディシンターナショナル, 東京.
- 海老原知子, 東郷三千代, 寺門直子, 他 (2004) : 救急蘇生教室の参加者の実態と評価 NICUに入院した子どもを持つ家族に実施して, 大阪府立母子保健総合医療センター雑誌, 14 (2), 197-201.
- 江川幸二, 吉永喜久恵, 横内光子, 他 (2008) : 医療機関における心疾患患者の家族を対象とした心肺脳蘇生法の指導に関する実態調査, 日本救急看護学会雑誌, 9 (3), 36-46.
- Garrard, J. (2011) : Health Sciences Literature Review Made Easy: The Matrix Methods (3rd. Ed), Sudbury, MA: Jones and Bartlett/安部陽子訳 (2012). 看護研究のための文献レビューマトリックス方式, 医学書院, 東京.
- 橋本宏之, 古川大祐, 加藤美佐代, 他 (2010) : 心疾患患者の家族がもつ心肺蘇生法に対する意識調査 (第3報), EMERGENCY CARE, 23 (1), 93-98.
- 廣瀬恭子, 徳野仁子, 吉見公三子, 他 (2000) : 心臓病児を持つ家族の退院時の不安を和らげる工夫 心肺蘇生法講習会を実施して, ハートナーシング, 13 (3), 267-272.
- 石井典子, 田邊敬子, 諸富伸夫, 他 (2011) : 当院における心臓病患者家族向け AED/心肺蘇生法講習会の効果の検討～第200回開催に寄せて, ICUとCCU, 35 (10), 908-911.
- 厚生労働省 (2021) : 「令和元年 (2021) 人口動態統計月報年計 (概数) の概況」, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai21/index.html> (閲覧日: 2022年10月24日)
- 岸本有加里, 本間勇樹, 唐川美和, 他 (2007) : 心疾患患者および家族への継続教育の評価～BLS講習会の導入～, 旭川赤十字病院医学雑誌, 21, 21-23.
- 長村敏夫 (2000) : 出産直後からの母親への応急処置の指導, ペリネイタルケア, 19 (5), 20-25.
- 中林頼子, 上吹越美枝, 廣瀬恭子, 他 (1998) : 心疾患患児をもつ家族への退院時ケアを考える 心肺蘇生法講習会を実施して, 大阪府立母子保健総合医療センター雑誌, 14 (2), 197-201.
- 中村恵子 (2006) : 救急看護 QUESTION BOX 9, プレホスピタルケア・災害看護, 2-3, 中山書店, 東京.
- 中村隆一郎 (2010) : とっさの対処がものを言う 広がる心肺蘇生 2 心肺蘇生の実際, ハートナーシング, 23 (6), 661-666.
- 越智元郎 (2002) : わが国のプレホスピタルケアの課題 患者のための医療, 1 (1), 88-96, <http://plaza.umin.ac.jp/GHDNet/02/ml-prehos.htm> (閲覧日: 2021年7月18日)
- 岡田和夫, 美濃部嶮 (2000) : AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のための国際ガイドライン 2000, 9, へるす出版, 東京.
- 迫田典子, 池田尚人, 小菅宇之, 他 (2017) : 客観的評価機能を用いたBLSコース受講後の胸骨圧迫の質の推移について (第3報), Journal of Clinical Simulation Research, 7, 15-18. DOI: 10.57441/jcsr.7.0_15
- 総務省消防庁 (2021a) : 「令和3年版救急・救助の現況」救急編, https://www.fdma.go.jp/publication/rescue/items/kkkg_r03_hajimeni.pdf (閲覧日: 2022年10月24日)
- 総務省消防庁 (2021b) : 「令和3年版救急・救助の現況」救急編, https://www.fdma.go.jp/publication/rescue/items/kkkg_r03_01_kyukyuu.pdf (閲覧日: 2022年10月24日)
- SOS-KANTO study group (2007) : Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study, Lancet, 369, 920-926. DOI: 10.1016/S0140-6736 (07) 60451-6
- 高橋葵, 三島香, 松本光子, 他 (2009) : 個別乳幼児健診における救命救急啓発運動の取り組み, チャイルドヘルス, 12 (3), 194-198.
- 高橋梨紗, 牧佐織, 別府通世, 他 (2010) : Hands-only CPRによるBLS講習は心臓病患者家族のCPRの習得を向上させ不安を軽減させる, ICUとCCU, 34 (10), 852-855.
- 田辺三千代, 木藤純子, 前田純子 (2007) : ICD植え込み患者と家族への退院指導—ICD作動チェックの見学・BLS指導の有効性の検討—, 日本看護学会論文集 成人看護 I, 37, 52-54.
- 谷口宏美, 永田真由美, 宮本慶克, 他 (2006) : 急変

時対応に対する患者・家族の不安軽減への援助
患者・家族に心肺蘇生指導を取り入れて, 山口県
看護研究学会学術集会集 5, 88-90.

盖雪峰, 瀧健治 (2006): CPAOA 患者家族の視点か
ら見た病院前救護について, 蘇生, 25 (2), 100-
103. DOI: 10.11414/jjreanimatology1983.25.100

山勢博彰 (2008a), 救急看護論 (4 版), 9, スヴェル
ヒロカワ, 東京.

山勢博彰 (2008b), 救急看護論 (4 版), 6, スヴェル
ヒロカワ, 東京.