

笹川記念保健協力財団 研究助成
助成番号：2017A-006

(西暦) 2018 年 2 月 13 日

公益財団法人 笹川記念保健協力財団
会長 喜多悦子 殿

2017 年度ホスピス緩和ケアに関する研究助成
研 究 報 告 書

標記について、下記の通り研究報告書を添付し提出いたします。

記

研究課題

地域包括的心不全緩和ケアの推進を目的とした
短期間心不全緩和ケアトレーニングプログラムの開発

所属機関・職名 久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門 助教

氏名 柴田 龍宏

I 研究の背景

世界最速で人口の高齢化が進む本邦において、心不全患者は 2030 年には 130 万人にまで達すると推計(1)されている。それに比例して心疾患死亡率は増加し、循環器疾患においても Quality of death が問われる時代を迎えている。今後爆発的に増加する心不全患者に対する地域包括的ケア・緩和ケアを推進するためには、循環器専門医だけでなく、総合診療医や家庭医を含むプライマリ・ケア従事者との協力関係構築が不可欠である。また、循環器の専門家は緩和ケアの知識や経験が不足しており、質の高い緩和ケアの提供の為に、緩和ケア専門家によるバックアップが得られることも望ましい。しかし、本邦においては緩和ケア専門家へのアプローチが十分に確保できない医療環境も少なくない。限られたリソースを有効活用しながら幅広い患者に緩和ケアを提供するためには、心不全診療に携わる全ての医療従事者が“基本的緩和ケア”に精通している必要がある。基本的緩和ケアの役割として、①緩和ケアのニーズをキャッチすること、②基本的な身体的苦痛の緩和やメンタルケアの提供、③適宜緩和ケア専門家に相談することなどが挙げられる。がんの領域では、緩和ケアを専門としない医師や看護師等も基本的緩和ケアを学ぶことが重視され、本邦における代表的な教育プログラムとして、医師を対象とした PEACE、看護師に対する ELENEC-J などが知られている。しかし、これらの内容は一部心不全にも応用可能であるが、十分ではない。その為、心不全の疾患特性を踏まえた新たな基本的緩和ケアトレーニングプログラムの整備が求められている。

II 研究の目的

本研究では、本邦における心不全緩和ケアの普及を実現するため、心不全診療に携わる医療従事者に向けた基本的な心不全緩和ケアのトレーニングプログラムを作成し、そのプログラムに準拠したトレーニングコースの開催を目的とした。

III 研究の内容・実施経過

1. 心不全緩和ケアトレーニングプログラムの作成

1) プログラム作成委員会の立ち上げ

トレーニングプログラム作成にあたって、国内で既に心不全緩和ケアを提供する多職種チーム活動を展開し、この領域で豊富な経験を有する久留米大学病院、飯塚病院、兵庫県立姫路循環器病センター、聖路加国際病院から循環器専門医、緩和医療専門医、総合診療医を含む合計 6 名を作成委員として、また学術顧問として九州大学循環器病未来医療研究センターから循環器専門医 1 名を選出した。

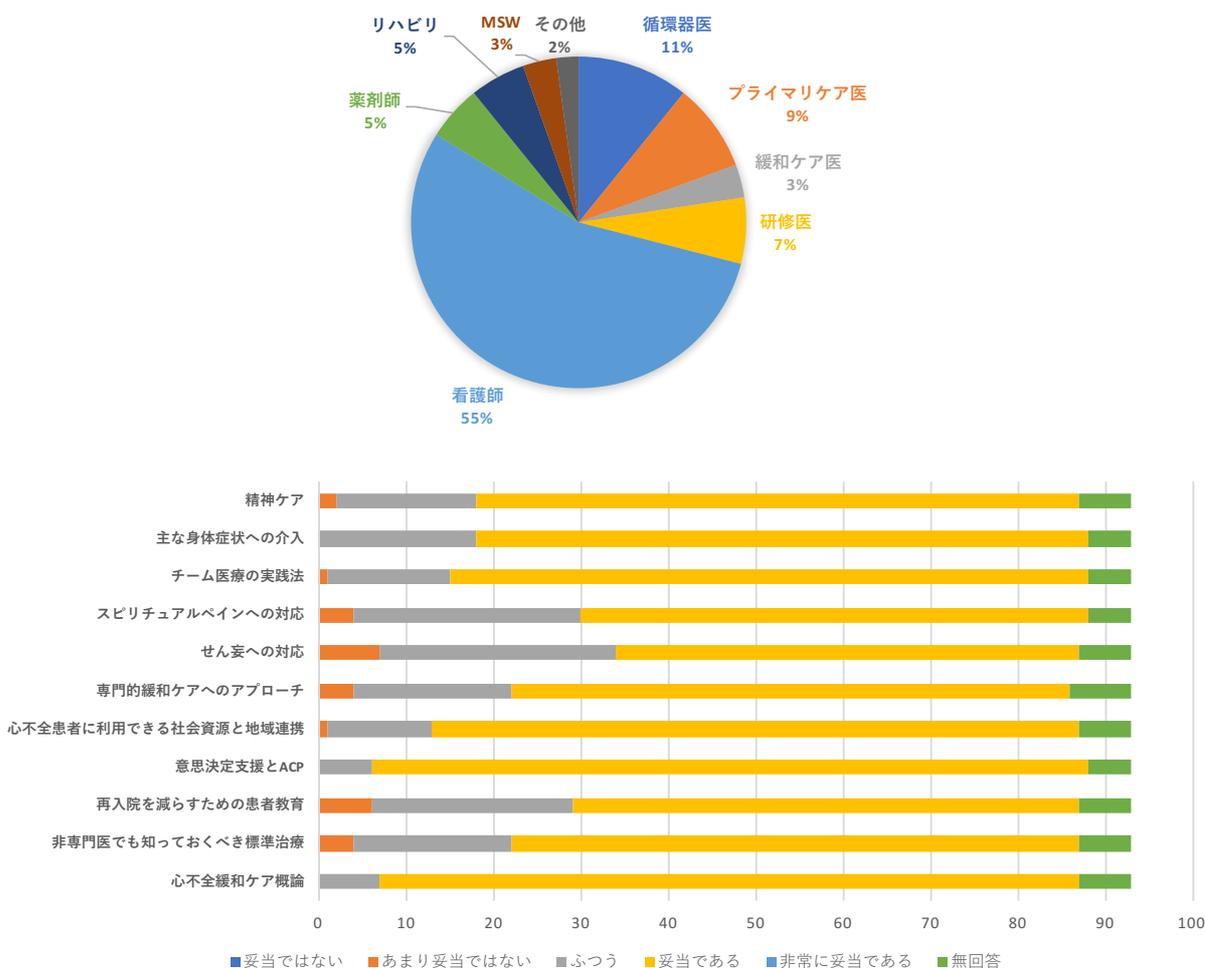
2) トレーニングコース受講対象者の設定

プログラム作成にあたって、コース受講対象者を心不全診療に携わる後期研修医以上の医師に設定し、それに加えて日本緩和医療学会の PEACE 緩和ケア研修会を修了していることが望ましいとした。設定の理由としては、①実臨床の場で継続的な心不全診療に携わるのは

後期研修医レベル以上であること、②医師対象を限定することで講義内容とそのレベルが絞り込みやすくなること、③PEACEの緩和ケア研修会には心不全緩和ケアにも反映できる内容が含まれており、できる限り内容の重複を避けることでコースをスリム化が図れると判断したことなどが挙げられる。また、将来的に他職種への展開も検討する方針とし、そのために必要な要素を今後のトライアルの中で検証を行うこととした。

3) 心不全緩和ケアに必要な要素の抽出

トレーニングプログラムのモジュール作成に先立って、心不全緩和ケアに求められる要素についての文献的検討を行った(2-13)。また、2017年7月22日に開催した第3回九州心不全緩和ケア深論プロジェクトの参加者(n=93)に対して、トレーニングコースの講義内容の妥当性に関する多職種アンケート調査を行った(図1)。これらの結果から計12個のモジュール候補が抽出され、各モジュール同士やPEACEのモジュールとの重複を考慮し、最終的に5個のモジュールへの絞り込みを行った(表1)。



[図 1]心不全緩和ケアトレーニングコースの内容に関するアンケート調査 (n=93; 上段 アンケート対象職種、下段 トレーニングコースの講義内容に関する妥当性の評価)

モジュール	内容	目標
心不全緩和ケア概論	講義	<ul style="list-style-type: none"> 心不全患者の「苦痛（つらさ）」を知る 心不全の臨床経過の特徴を知る 心不全の予後予測について知る 治療と連携して提供される緩和ケアのイメージを知る
意思決定支援とAdvance care planning	講義 +グループワーク	<ul style="list-style-type: none"> 「アドバンス・ケア・プランニング（ACP）」「事前指示」の違いについて説明できる ACPを開始する時期を認識するツールである「サブライズ・クエスチョン」「SPICT」について知る ACPの実践に必要な「ask-tell-ask アプローチ」「5 simple steps」「Shared decision making」について知る
主な身体症状への対応	講義	<ul style="list-style-type: none"> 心不全の緩和ケアにおける症状の評価を知る 心不全の緩和ケアにおける薬物療法を知る 心不全の緩和ケアにおける非薬物療法を知る
心不全患者への精神ケア	講義	<ul style="list-style-type: none"> 心不全患者のうつを評価・スクリーニングできる 心不全患者のうつに適切に対応ができる 心不全患者のせん妄に適切に対応ができる
DNAR指示と治療の差し控えにおける臨床倫理	講義 +グループワーク	<ul style="list-style-type: none"> 臨床倫理の原則について理解する 心不全における倫理的問題について理解する DNAR指示と ICDの除細動機能停止に関わる問題について理解する 実際の意思決定の場面における倫理的問題を体験する

[表 1]心不全緩和ケアトレーニングコースのモジュールとその内容

4) 各モジュールの目標の設定と講義テキスト作成

2017年10月17日に行った作成委員会のweb会議で、抽出された各モジュールにおける受講者到達目標を設定した（表1）。設定された目標に沿って担当者ごとに講義内容を作成し、内容案に関して2017年11月23日の作成委員会全体会議で評価を行なった。その結果を踏まえて修正案を作成し、2018年1月23日に作成委員会web会議でのブラッシュアップを経て、第1回目のトライアルコース開催へ向けたテキスト作成に至った。

5) コース評価

コースの有効性を評価するため、日本緩和医療学会の許諾を受け、PEACEの緩和ケア研修会で使用されている緩和ケアに関する医療者の実践・困難感尺度アンケート（PEACE-Q）を心不全用に一部改変して使用する方針とした。また知識評価テストを各モジュールのポイントを踏まえて作成した。これらのアンケートをコース受講前、受講後、半年後に実施し、前後比較検討を行う事とした。

2. トレーニングコースのトライアル開催

1) トレーニングコースの名称

本トレーニングコースの正式名称をHEPT(Heart failure Palliative care Training program for comprehensive care provider)とした。

2) トライアルコースの実施とコースの客観的評価

本コースの正式リリースを目指すに当たって、合計4回のトライアルコースを全国各地で

施行し、各回で異なる循環器専門家、緩和ケア専門家、プライマリケア専門家等をオブザーバーとして招聘することで、コースのブラッシュアップを繰り返す方針とした。また、本研究期間内に初回のトライアルコースを福岡市で開催することとした。

IV研究の成果

1. 心不全緩和ケアトレーニングコーステキストと評価アンケート

HEPT トライアルコースのテキストを補足資料 1 に、受講者アンケート・評価テストを補足資料 2 に示した。

2. 第 1 回 HEPT トライアルコースの開催

1)開催の概要

2018 年 2 月 12 日に、久留米大学福岡サテライト（福岡県福岡市中央区天神 1-4-2 エルガーラオフィス 6 階）にて第 1 回 HEPT トライアルコースを開催した。コースプログラムは表 2 に示した。

開始時間	終了時間	所要時間(分)	内容
10:00	10:20	20	受付(プレテスト)
10:20	10:30	10	HEPT トライアルコース開催にあたって
10:30	11:15	45	心不全緩和ケア概論(講義) 担当：柴田龍宏（久留米大学心臓・血管内科）
11:15	12:45	90	意思決定支援と Advance care planning(講義・GW) 担当：大森崇史（飯塚病院総合診療科）
12:45	13:35	50	昼食, もしバナゲーム
13:35	14:20	45	主な身体症状への対応(講義) 担当：大石醒悟（兵庫県立姫路循環器病センター循環器内科）
14:20	15:05	45	心不全患者への精神ケア(講義) 担当：岡村知直（飯塚病院緩和ケア科）
15:05	15:15	10	休憩
15:15	16:45	90	DNAR指示と治療の差し控えにおける臨床倫理(講義・GW) 担当：水野篤（聖路加国際病院循環器内科）
16:45	16:55	10	ポストテスト
16:55	17:00	5	閉会の言葉

[表 2]第 1 回 HEPT トライアルコースタイムテーブル

2)受講者とオブザーバー

九州各県から循環器内科医 12 名、総合診療医 2 名、家庭医 2 名の計 16 名の受講があった。受講者の基本情報を表 3 に示す。臨床経験年数 14 ± 8 年と比較的経験ある医師の集団であり、全員が過去の 1 年間に少なくとも一人以上に医療用麻薬を処方した経験を有していた。

約 70%ががん拠点病院に勤務しており、約 30%に緩和ケア病棟での勤務経験を認めた。また、44%が PEACE の緩和ケア研修会を修了していた。

なお、コースのオブザーバーとして、神戸大学医学部附属病院緩和ケアチームから緩和医療専門医 1 名、久留米大学病院緩和ケアチームから緩和医療認定医、日本精神神経学会専門医、がん看護専門看護師、医療ソーシャルワーカーの 4 名、合計 5 名を招聘した。

	(n=16)
年齢, y	39 ± 8
男性	10(63%)
臨床経験年数, y	14 ± 8
専門診療科	
循環器内科	12(74%)
総合診療科	2(13%)
家庭医療	2(13%)
勤務施設の種類	
がん拠点病院	11(69%)
がん拠点病院以外の病院(≥200床)	1(6%)
がん拠点病院以外の病院(<200床)	4(25%)
診療所	0(0%)
緩和ケア病棟への勤務経験あり	5(31%)
過去1年に医療用麻薬の処方歴	
なし	0(0%)
1-9人	11(69%)
10-49人	4(25%)
50-99人	1(6%)
100人以上	0(0%)
PEACE緩和ケア研修会受講歴あり	7(44%)

[表 3]第 1 回 HEPT トライアルコース参加者の基本情報

3)心不全緩和ケアに関する実践と困難感

受講者に対して、緩和医療学会 PEACE-Q を改変した心不全緩和ケアの実践と困難感に関するアンケートをコース開始前に行った。コース受講前の心不全緩和ケアに関する実践と困難感の状況を表 4,5 に示した。

	(n=16)
患者の苦痛を評価するために、患者に直接身体症状の強さを聞くか、患者が答えられない場合には共通した評価手段を用いている	50%
どんな時に身体症状が出現したのか、状況を把握している	63%
息苦しさを評価するため、患者に直接息苦しきの程度を聞くか、患者が答えられない場合には共通した評価手段を用いている	56%
どんな時に苦しくなるのか、状況を把握している	50%
息苦しさを訴える患者に対して、体位の工夫・温度調節・換気などの環境を快適に保つようにしている（指示をしている）	38%
時計・カレンダーを置くなど、せん妄の予防・改善のケアをしている（指示をしている）	50%
せん妄症状を悪化させる不快な症状（尿意・便意・疼痛・不安など）がないか評価している	38%
患者がせん妄になった場合、家族がどう思っているか聞いている	44%
死が近づいてきた時、患者の身体的な苦痛の程度を、定期的に評価している	50%
死が近づいてきた時、それまで行われてきた処置・対応について必要性を評価している（体位交換・吸引・抑制・血液検査・尿量測定・点滴など）	50%
死が近づいてきた時、家族にどんな心配を抱いているか、定期的に聞いている	44%
患者・家族と重要な話をする時、静かでプライバシーが保てる場所で話をしている。	81%
患者に質問する時、「何かご心配はありますか」のような自由に回答できる質問にしている	69%
患者・家族に質問を促すなどして、病状の理解度について確認している	88%
患者・家族にとって大切なことは何か、知ろうとしている	63%
患者・家族が何を希望しているか、知ろうとしている	56%
患者・家族のつらさについて、少しでもわかろうとしている	56%

※数字は「常に行っている」「だいたい行っている」と回答した割合の合計

[表 4]第 1 回 HEPT トライアルコース受講者における心不全緩和ケアに関する実践

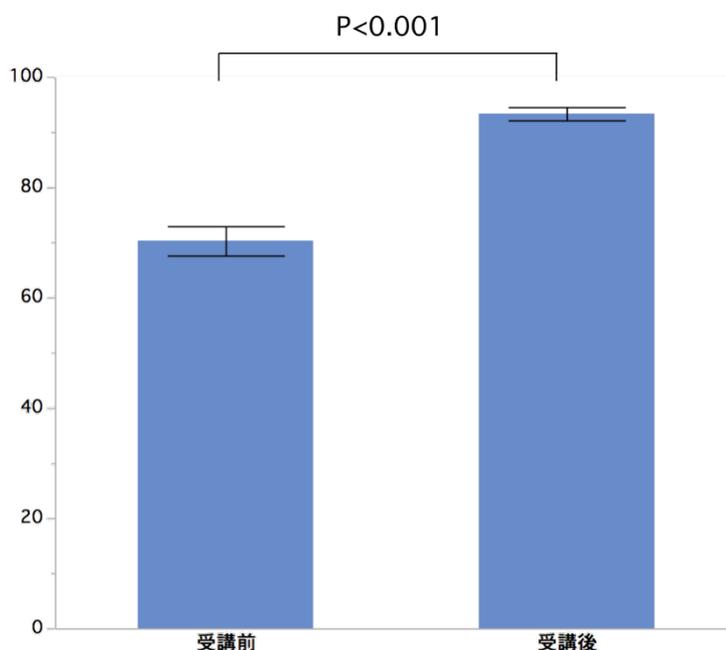
	(n=16)
介入タイミングが難しいと感じる	69%
身体症状を緩和する方法の知識が不足している	69%
呼吸困難を緩和する方法の知識が不足している	50%
症状緩和について、必要なトレーニングを受けていない	50%
症状緩和に関して、緩和ケアの専門家から支援を得ることが難しい	12%
症状緩和に関して、相談できる緩和ケアの専門家がいない	31%
在宅療養中に症状緩和をしたい時、相談できる場所がない	56%
医師・看護師間で、症状に対する評価方法が一致していない	38%
医師・看護師間で、症状緩和のための一貫した目標を設定することが難しい	25%
医師・看護師間で、症状緩和に関するコミュニケーションをとることが難しい	25%
患者から、不安を表出された時、対応が難しい	13%
家族から、不安を表出された時、対応が難しい	31%
患者が悪い知らせ（告知など）を受けた後、声のかけ方が難しい	44%
心不全患者が、在宅療養に移行するための、病院・診療所・訪問看護ステーション間でのカンファレンスがない	25%
心不全患者の在宅療養に関する情報を得ることが難しい	38%
病院・診療所・訪問看護ステーション間で、情報共有が難しい	31%

※数字は「非常によく思う」「よく思う」と回答した割合の合計

[表 5]第 1 回 HEPT トライアルコース受講者における心不全緩和ケアに関する困難感

4) コース受講前後の知識の変化

トレーニングコースの各モジュールのポイントを踏まえて作成した知識評価テストを受講前後に行った。その結果、受講前の知識評価テストの正答率は $73 \pm 11\%$ であったが、受講直後では $93 \pm 5\%$ と有意にスコアの上昇を認めた ($p < 0.001$)。(図 2)



[図 2] 第 1 回 HEPT トライアルコース受講前後の心不全緩和ケアの知識評価テストの結果

V 今後の課題

2018 年度から末期心不全に対する緩和ケア診療加算の算定が認められる方針が打ち出されており、心不全緩和ケアに対するトレーニングのニーズはますます高まることが予想される。今後 2018 年度に合計 3 回のトライアルコースを行い、コースのブラッシュアップを行っていく方針である。特に広く普及を目指すためにファシリテーターマニュアルの整備が急がれる。今後行う受講半年後のフォローアップアンケートで知識の維持や行動変容に関する評価を行い、それに応じてコース内容も変更が必要である。また、オブザーバーの評価を取り入れながら、医師以外の多職種への展開も検討が必要である。将来的には専門学会のバックアップを受けたコースへの発展を目指している。

VI 研究の成果等の公表予定 (学会、雑誌)

本研究の成果は、日本循環器学会学術集会、日本緩和医療学会学術集会、日本心臓病学会学術集会、日本心不全学会学術集会で発表予定である。また、トライアル終了後に論文を予定している。

<参考文献>

1. Okura Y, Ramadan MM, Ohno Y, Mitsuma W, Tanaka K, Ito M, et al. Impending epidemic: future projection of heart failure in Japan to the year 2055. *Circ J*. 2008;72(3):489-91.
2. Goodlin SJ. Palliative care in congestive heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2009;54(5):386-96.
3. Munoz-Mendoza J. Competencies in palliative care for cardiology fellows. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(7):750-2.
4. Gelfman LP, Kavalieratos D, Teuteberg WG, Lala A, Goldstein NE. Primary palliative care for heart failure: what is it? How do we implement it? *Heart Fail Rev*. 2017;22(5):611-20.
5. Kavalieratos D, Gelfman LP, Tycon LE, Riegel B, Bekelman DB, Ikejiani DZ, et al. Palliative Care in Heart Failure: Rationale, Evidence, and Future Priorities. *J Am Coll Cardiol*. 2017;70(15):1919-30.
6. Atherton JJ, Bauersachs J, Carerj S, Ceconi C, Coca A, Erol Ç, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. 2016.
7. Braun LT, Grady KL, Kutner JS, Adler E, Berlinger N, Boss R, et al. Palliative Care and Cardiovascular Disease and Stroke: A Policy Statement From the American Heart Association/American Stroke Association. *Circulation*. 2016;134(11):e198-e225.
8. Allen LA, Stevenson LW, Grady KL, Goldstein NE, Matlock DD, Arnold RM, et al. Decision making in advanced heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;125(15):1928-52.
9. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(16):e147-e239.
10. Bekelman DB, Rumsfeld JS, Havranek EP, Yamashita TE, Hutt E, Gottlieb SH, et al. Symptom burden, depression, and spiritual well-being: a comparison of heart failure and advanced cancer patients. *J Gen Intern Med*. 2009;24(5):592-8.
11. Connor SR, Bermedo MCS. Global atlas of palliative care at the end of life: Worldwide Palliative Care Alliance; 2014.
12. Fendler TJ, Swetz KM, Allen LA. Team-based Palliative and End-of-life Care for Heart Failure. *Heart Fail Clin*. 2015;11(3):479-98.
13. McIlvennan CK, Allen LA. Palliative care in patients with heart failure. *BMJ*. 2016;353:i1010.