
研究業績報告集

2023（令和5）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	先駆的・高度医療を提供する ICU におけるリソースナースの活用と評価	時廣 亜希子	1
2	東北地方の心臓病患者における除雪の在り方を考えるー実態調査と除雪方法の検証ー	鍛冶 優子	11
3	慢性期にある心不全患者のスピリチュアリティを支える看護ケアの現状とその関連要因の検討	山本 裕子	21
4	2 型糖尿病患者における SGLT2 阻害薬による食欲への影響：看護支援への示唆	石川 恵子	32
5	沖縄県の病棟看護師と訪問看護師における心不全患者に対するアドバンス・ケア・プランニング（ACP）連携体制の構築に向けた実態調査	田場 あやね	43

先駆的・高度医療を提供する ICU における リソースナースの活用と評価

国立循環器病研究センター 看護部

時廣 亜希子

I. 緒言

医療の高度化・専門化の進展と患者背景の複雑化により、高度急性期医療の現場で必要とされる医療の質は急速に高まっている。

令和4年度の診療報酬改定では特定集中治療室管理料1に関する施設基準において、「集中治療を必要とする患者の看護に従事した経験を5年以上有し、集中治療を必要とする患者の看護に係る適切な研修を修了した専任の常勤看護師を当該治療室内に週20時間以上配置すること」と明示された。これは、専門看護師や認定看護師、特定行為研修修了者の集中治療室配置を要件とすることにより、高度・専門化する医療に対応可能な看護の質を担保することを目的にしていると考えられる。また、早期離床・リハビリテーション加算や早期栄養介入管理加算、重症患者初期支援充実加算や術後疼痛管理チーム加算などの様々と追加がなされている。これにより、チーム医療を推進し、各専門職の知識と技術を持ち寄り、高度な医療を提供することが求められていると考えられる。各専門職が効果的に役割を發揮するためには、それぞれの役割を理解したうえで連携・協働することが求められ、そのためには調整役として常にベッドサイドでケアをしている看護師が中心となってチーム医療を推進していくことが患者にとって最善の医療を提供することに繋がると考える。

先駆的・高度医療を担う ICU において、高度な看護実践能力を身に着けることは容易ではない。複雑な病態を有し、様々な最新医療機器を装着された患者を管理することは看護師の精神に強いプレッシャーを与える。常に緊張感の高い臨床現場で実践能力を獲得していくためには患者の安全が確保されている安心感という精神的支援を含めた教育支援が必要である。

以上より、先駆的・高度医療を提供する A 病院の ICU において質の高い医療を提供するためには高度

な知識と技術を有するリソースナース^{注1)}を活用し、リソースナースの専門性の發揮とチーム医療の促進および看護師の看護実践能力獲得支援が重要であると考え、本プロジェクトを実施した。

注1)リソースナースとは公益社団法人日本看護協会が認定する専門看護師、認定看護師ならびに特定行為研修修了者等の卓越した実践能力を持ちリソースを提供する者である。その中でも、本プロジェクトでは特定集中治療室管理料1の算定要件に係る看護師を指す。

II. 対象・方法

1. プロジェクト実施期間

2023年6月～2023年12月

2. 対象

A 病院心臓血管外科系 ICU (特定集中治療室管理料1、16床) に勤務する医療従事者と入室患者

3. 方法

リソースナースを活用し以下の3点を実践することにより医療・看護の質向上を図る。

1) リソースナースの専門性の發揮

急性・重症患者看護専門看護師(以下 CNS) 2名、特定行為研修修了者(以下特定看護師) 9名に活動日を付与し、専門性の發揮として、CNSには週に1日、患者権利擁護、意思決定支援を、特定看護師には特定行為実践を依頼した。

2) チーム医療の促進

多職種によるカンファレンスを開催し、それらにリソースナースが参画し、多職種協働を進め、チーム医療を促進するよう依頼した。多職種カンファレンスは3種類開催した。毎朝集中治療医が行っていた治療方針カンファレンスに、リソースナース、薬剤師、管理栄養士、医療メディエーターに参加を依頼し、特に急性期の患者の早期安定、早期回復を目的に呼吸循環の安定、早期栄養介入、疼痛緩和、せん妄予防・対策等について話し合う場となるよう調

整した。

週に1回のリハビリテーションカンファレンスに、集中治療医、リソースナース、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、皮膚・排泄ケア特定認定看護師、ICU担当退院支援看護師に参加を依頼し、特に中長期的な目標を共有し、患者のリハビリテーション等について話し合う場となるよう調整した。

月に一回以上の開催を目標に、患者の倫理的問題に対し Jonsen の4分割表を用いた多職種倫理カンファレンスを開催するように CNS に依頼した。

1) 看護師の実践能力獲得支援

リソースナースに、活動日を活用して臨床ラダーレベル I 以下の看護師の実践能力獲得を支援するよう依頼した。

4. 評価

リソースナースの活動日誌及びインタビューとチーム医療に係る各専門職へのインタビュー、臨床ラダーレベル I 以下の看護師へのインタビュー、医療・看護の評価指標とした。

活動日誌は、記述内容を分析し、類似した内容ごとに分類した。インタビューは、半構造化面接法を用いて行い、1回のインタビュー時間は15分～30分とし、ICレコーダーへの録音を行った。逐語録を作成し、類似した内容ごとにコード化し、サブカテゴリ、カテゴリを生成した。

5. 倫理的配慮

国立研究開発法人国立循環器病研究センターの研究倫理審査委員会で承認を得て実施した(2023年3月14日承認番号 R22065)。

III. 結果

1. リソースナースの専門性の発揮

1) リソースナースの概要

CNS はリソース経験2年目の30代1名と経験10年以上の50代1名であった。

特定看護師はリソース経験4年目の30代1名、40代1名、経験3年目の40代2名、経験2年目の30代1名、経験初年度の30代4名であった。

2) チーム医療に係る各専門職の概要

集中治療医5名、心臓血管外科医4名、薬剤師2名、理学療法士3名、管理栄養士2名、医療メディエーター1名、皮膚・排泄ケア特定認定看護師1名、ICU担当退院支援看護師1名であった。

3) 臨床ラダー I 以下の看護師の概要

新人看護師8名はすべて新卒で20代であった。

既卒新採用者は20代3名、30代が2名であり、うち4名が前施設で集中治療室経験があった。臨床ラダーレベル I 看護師は12名であり、看護師経験2年目が6名、3年目が6名であった。

4) CNS の活動日誌の内容分析

・6月、7月

100コード、25サブカテゴリ、カテゴリは【患者・家族の権利擁護】、【医療者間の情報共有の促進】、【看護師からの相談対応】、【多職種倫理カンファレンスの運営】、【高度な看護実践】、【看護師の実践能力獲得支援】、【指導者の育成】、【看護研究支援】の8カテゴリが抽出された。

・8月、9月

32コード、15サブカテゴリ、カテゴリは【患者・家族の権利擁護】、【医療者間の情報共有の促進】、【看護師からの相談対応】、【多職種倫理カンファレンスの運営】、【看護師の実践能力獲得支援】、【RRT・CCOT活動】の6カテゴリが抽出された。

・10月、11月

122コード、36サブカテゴリ、カテゴリは【患者・家族の権利擁護】、【医療者間の情報共有の促進】、【看護師からの相談対応】、【多職種倫理カンファレンスの運営】、【患者の治療参加の促進支援】、【関係職種との協働】、【治療方針決定カンファレンス参加】、【リハビリテーションカンファレンスの参加】、【介入患者のスクリーニング】、【デスカンファレンスの運営】、【高度な看護実践】、【看護師の実践能力獲得支援】、【業務改善に関する調整】、【組織横断チームラウンドへの参加】、【看護研究支援】の15カテゴリが抽出された。

5) 特定看護師の活動日誌の内容分析

・6月、7月

132コード、19サブカテゴリ、カテゴリは【特定行為の実践】、【多職種との協働】、【看護師の実践能力獲得支援】、【高度な看護実践】、【特定行為のPR活動】、【特定看護師間の協力】、【研究活動】、【他施設の特定看護師支援】の8カテゴリが抽出された。

・8月、9月

166コード、20サブカテゴリ、カテゴリは【特定行為の実践】、【看護師業務のタスクシェア】、【他職種との協働】、【看護師の実践能力獲得支援】、【高度な看護実践】、【特定行為のPR活動】、【特定看護師間の協力】、【特定行為研修の支援】、【組織横断的活動】の8カテゴリが抽出された。

・10月、11月の内容分析

124 コード、22 サブカテゴリ、カテゴリは【特定行為の実践】、【看護師業務のタスクシェア】、【他職種との協働】、【看護師の実践能力獲得支援】、【高度な看護実践】、【特定行為の PR 活動】、【組織横断的活動】、【研究活動】の 8 カテゴリが抽出された。

6) 特定看護師の特定行為実践件数の比較

特定行為	2022 年	2023 年
気管チューブの位置の調整	1	16
侵襲的陽圧換気の設定変更	64	98
非侵襲的陽圧換気の設定変更	7	2
人工呼吸管理中の鎮静薬投与量調整	18	18
人工呼吸器からの離脱	39	38
一時的ペースメーカの操作・管理	24	16
一時的ペースメーカの抜去	4	8
経皮的心肺補助装置の操作・管理	5	17
IABP からの離脱時の頻度調整	1	5
高カロリー輸液の投与量調整	1	5
脱水症状に対する輸液補正	8	8
インスリンの投与量の調整	33	77
硬膜外カテーテルによる鎮痛剤投与	2	5
カテコラミンの投与量の調整	9	25
Na・K・Cl の投与量の調整	3	7
降圧剤の投与量の調整	7	13
糖質輸液・電解質輸液の投与量調整	19	23
利尿剤の投与量の調整	2	1
抗けいれん剤の臨時投与		2
抗精神病薬の臨時投与	4	3
抗不安薬の臨時投与		5
中心静脈カテーテルの抜去		114
橈骨動脈ラインの確保		8
直接動脈穿刺法による採血		
計	251	514

7) CNS のインタビュー結果

・6月、7月

64 コード、21 サブカテゴリ、カテゴリは【患者・家族の権利擁護を実践する】、【職員の患者家族の権利擁護の意識向上を感じる】、【多職種協働の調整】、【終末期に関わった看護師の虚無感を緩和する】、【自分の役割を見つめ直す】、【高度な倫理実践ができるチーム医療体制の構築が必要と考える】、【看護師の実践能力獲得支援】、【指導者の育成】の 8 カテゴリが抽出された。

・8月、9月

30 コード、13 サブカテゴリ、カテゴリは【多職種倫理カンファレンスの開催は定着してきた】、【多職種倫理カンファレンス後の実践に課題がある】、【看護師の多職種倫理カンファレンス参加を促進したい】、【看護師の倫理実践力の育成が課題である】、【権利擁護に関係する職種と協働している】、【倫理実践力向上のための教育支援に試行錯誤している】の 6 カテゴリが抽出された。

・10月、11月

27 コード、10 サブカテゴリ、カテゴリは【高度な

倫理実践ができる組織の構築を図る】、【コンサルテーションが定着した】、【同じ専門分野の職員との良好な関係】、【学び続ける組織文化を維持・向上したい】の 4 カテゴリが抽出された。

・12月

9 コード、5 サブカテゴリ、カテゴリは【プロジェクトとして推進したことにより周囲の協力が得られた】、【周囲の期待に応えようと努力した】、【高度な倫理実践ができる組織が構築できた】の 3 カテゴリが抽出された。

8) 特定看護師のインタビュー結果

・6月、7月

177 コード、28 サブカテゴリ、カテゴリは【特定行為を実践することに不安がある】、【得意・不得意な特定行為がある】、【実践から学びを得る】、【集中治療医から学ぶ】、【役割が充分発揮できていない】、【求められる役割を考える】、【活躍の場をつかむ】、【特定看護師間の良好な関係】、【周囲からの支援に感謝している】、【やりがいを感じている】の 10 カテゴリが抽出された。

・8月、9月

98 コード、21 サブカテゴリ、カテゴリは【特定行為に自信がない】、【医師から信頼され協働している実感を持つ】、【コンサルテーションの役割が重要だと思う】、【活動日を効果的なものにしたい】、【活躍の場をつかむ】、【看護師の実践能力獲得支援が重要と】、【他職種と看護師の仲介をしている】、【患者の役に立ちたい】、【周囲からの支援に感謝している】、【後輩特定看護師を評価する】、【活動の成果を示したい】の 11 カテゴリが抽出された。

・10月、11月

86 コード、26 サブカテゴリ、カテゴリは【活動に自信がない】、【役割発揮していると感じる】、【医師に信頼され協働している実感を持つ】、【特定行為を積極的に実践したい】、【研鑽を積みたい】、【特定看護師は周知されてきた】、【特定行為の周知が不十分である】、【特定行為のニーズは高い】、【集中治療医の支援に感謝している】、【特定看護師間の良好な関係】、【看護師の実践能力獲得支援】の 11 カテゴリが抽出された。

・12月

23 コード、9 サブカテゴリ、カテゴリは【活動環境が整っている】、【役割発揮している】、【今後の目標がある】、【管理者の協力が重要である】の 4 カテゴリが抽出された。

2. チーム医療の促進

1) 多職種倫理カンファレンスの実施状況

開催月	参加者数	司会	参加職種
6月	11人	CNS	外科医 移植部医師 集中治療科医師 ICU看護師 CCU看護師
7月	16人	CNS	外科医 移植部医師 集中治療科医師 精神科医師 脳血管内科医師 ICU看護師 緩和ケアCN WOC CN 理学療法士 作業療法士
7月	11人	レジナルNS	外科医 移植部医師 集中治療科医師 精神科医師 脳血管内科医師 ICU看護師 緩和ケアCN
8月	14人	レジナルNS	外科医 移植部医師 集中治療科医師 精神科医師 脳血管内科医師 ICU看護師 7E副看護師長 緩和ケアCN WOC CN 理学療法士 作業療法士 言語聴覚士 臨床工学技士
9月	14人	レジナルNS	集中治療科医師 ICU看護師 緩和ケアCN 退院支援看護師 理学療法士
10月	12人	CNS	集中治療科医師 外科医 ICU看護師 WOC CN 作業療法士 退院支援看護師 栄養士
11月	16人	CNS	集中治療科医師 ICU看護師 WOC CN 退院支援看護師 栄養士 理学療法士
11月	17人	レジナルNS	集中治療科医師 外科医 ICU看護師 公認心理士 言語聴覚士 緩和ケアCN

2) 集中治療医のインタビュー結果

・9月

88コード、21サブカテゴリ、カテゴリは【良好なチーム医療体制が構築されつつある】、【チーム医療

に課題がある】、【より良いチーム医療体制を構築したい】、【ICUの看護体制への理解】、【CNSの役割の理解】、【CNSを知らない】、【特定看護師との良好な協働関係】、【より特定看護師と協働したい】の8カテゴリが抽出された。

・12月

47コード、16サブカテゴリ、カテゴリは【効果的なカンファレンスが実現している】、【CNSの活動を認めている】、【特定看護師の活動を認めている】、【より特定看護師と協働したい】、【特定看護師の高度な能力を認めている】、【特定看護師の役割拡大を望む】の6カテゴリが抽出された。

3) 心臓血管外科医師のインタビュー結果

・9月

57コード、22サブカテゴリ、カテゴリは【チーム医療が促進されている】、【ICUの医療・看護の質は向上している】、【CNSは役割を發揮している】、【CNSを知らない】、【特定看護師の役割を知っている】、【特定看護師の能力を認めている】、【特定看護師の需要は高い】、【外科医からの特定行為の需要は高くない】、【医行為ばかりを実践する特定看護師には違和感を持つ】、【職場環境の改善を望む】の10カテゴリが抽出された。

・12月

36コード、14サブカテゴリ、カテゴリは【CNSの活動を認める】、【特定看護師の活動を認める】、【特定看護師の高度な能力を認めている】、【ICUの看護の質は向上した】、【特定看護師が処置助する機会が増えた】、【新人看護師の過保護な支援体制に疑問がある】の6カテゴリが抽出された。

4) その他の専門職のインタビュー結果

・9月

116コード、20サブカテゴリ、カテゴリは【チーム医療が促進されている】、【集中治療医との良好な関係】、【リソースナースとの良好な関係】、【看護師との良好な関係】、【カンファレンスは効果的である】、【カンファレンスを活性化したい】、【より積極的に介入したい】、【チーム医療に課題がある】の8カテゴリが抽出された。

・12月

42コード、6サブカテゴリ、カテゴリは【チーム医療が促進されている】、【看護師との良好な関係】、【リソースナースとの良好な関係】、【チーム医療に課題がある】の4カテゴリが抽出された。

3. 看護師の実践能力獲得支援

1) 新人看護師のインタビュー結果

・6月、7月

148コード、31サブカテゴリ、カテゴリは【重症患者を受け持つことがプレッシャーである】、【看護技術に自信が持てない】、【多重課題が負担である】、【勉強が追い付かない】、【臨床の現実を目の当たりにした】、【職場の雰囲気には慣れた】、【周囲に優しくしてもらっている】、【先輩に憧れている】、【看護実践から学びを得た】、【集中治療医がいることが安心である】、【2年目看護師を目標にする】、【リソースナースに憧れている】、【リソースナースから教育支援してもらった】、【リソースナースに相談した】、【リソースナースが誰かよくわからない】の15カテゴリが抽出された。

・8月、9月

124コード、30サブカテゴリ、カテゴリは【未熟さを実感する】、【多重課題が負担である】、【自身の成長の喜び】、【患者の反応による喜び】、【先輩に承認された喜び】、【看護実践から学びを得た】、【目標を持つ】、【周囲からの支援に感謝する】、【リソースナースから教育支援を受けた】、【リソースナースをモデルとする】、【CNSが誰かわからない】、【他職種との関わりの増加】、【気分転換できている】の13カテゴリが抽出された。

・10月、11月

55コード、17サブカテゴリ、カテゴリは【未熟さを自覚する】、【業務量が多くて多忙だ】、【自身の成長の喜び】、【仕事にやりがいを感じる】、【周囲からの支援に感謝する】、【リソースナースから教育支援を受けた】、【リソースナースにコンサルトした】、【2年目看護師になる実感を持ち始める】の8カテゴリが抽出された。

・12月

16コード、7サブカテゴリ、カテゴリは【看護師として役割発揮できていると感じる】、【失敗を内省し、能力をもっと身につけたいと思う】、【リソースナースの支援によりやりがいがある】、【リソースナースをロールモデルとしている】、【活動日のリソースナースにコンサルトしている】の5カテゴリが抽出された。

2) 既卒新採用者のインタビュー結果

・6月、7月

107コード、35サブカテゴリ、カテゴリは【即戦力になれない申し訳なさを感じる】、【働き続けられそ

うだと思う】、【周囲からの支援に感謝する】、【実践能力を高めたい】、【同期との良好な関係に感謝する】

【現在の職場環境を受け入れる】、【集中治療医に感謝する】、【キャリアビジョンを語る】、【リソースナースの丁寧なフォローに感謝している】、【リソースナースの指導により学習が深まる】、【リソースナースには診療に関することを気軽に相談できる】、【特定看護師は特定行為を看護実践の一部として実践している】、【特定看護師は医師との懸け橋である】、【特定看護師を尊敬する】、【CNSは患者・家族の権利擁護を実践している】、【CNSは患者・家族の権利擁護に関する課題を一緒に考えてくれる】の16カテゴリが抽出された。

・8月、9月

54コード、20サブカテゴリ、カテゴリは【補助循環装置を装着した患者の看護に興味がある】、【患者・家族の精神援助に興味がある】、【キャリアビジョンを語る】、【CNSから支援を受けた】、【CNSは権利擁護に熱心だ】、【特定看護師から支援を受けた】、【メディエーターから支援を受けた】の7カテゴリが抽出された。

・10月、11月

38コード、16サブカテゴリ、カテゴリは【補助循環装置を装着した患者の看護に興味がある】、【移植看護に興味がある】、【キャリアビジョンを語る】、【ICU看護を一通り獲得した】、【リソースナースにコンサルトしている】、【CNSから学んだ】、【リソースナースは活動日に看護師のタスシエをしてくれる】の8カテゴリが抽出された。

・12月

8コード、5サブカテゴリ、カテゴリは【リソースナースは看護師のモチベーション向上に影響を与えている】、【特定看護師のタイムリーな実践が患者の苦痛緩和や早期回復に役立っている】の2カテゴリが抽出された。

3) クリニカルラダーI看護師のインタビュー結果

・9月

16コード、29サブカテゴリ、カテゴリは【リソースナースは看護師のモチベーション向上に影響を与えている】、【特定看護師のタイムリーな実践が患者の苦痛緩和や早期回復に役立っている】、【補助循環装着患者を初めて受持つときは不安であった】、【活動日のリソースナースに支援を受けている】、【特定看護師から学んでいる】、【まず特定看護師に相談している】、【特定看護師の特定行為とその周辺業務の実

践により助かっている】、【特定看護師は医師や他職種との仲介をしてくれる】、【特定看護師を尊敬している】、【CNSから患者家族の権利擁護について支援を受けた】、【CNSから患者家族の権利擁護について学んだ】、【CNSを尊敬している】の10カテゴリが抽出された。

・12月

43コード、17サブカテゴリ、カテゴリは【活動日のリソースナースに支援を受けている】、【特定看護師から学んでいる】、【まず特定看護師に相談している】、【特定看護師は特定行為を依頼している】、【特定看護師は貴重な存在だ】、【CNSから患者家族の権利擁護について支援を受けた】、【CNSから患者家族の権利擁護について教わった】、【CNSを尊敬している】の8カテゴリが抽出された。

4. 医療・看護の質評価指標

2022年6月～11月と2023年6月～11月のICUに入室した患者状況を比較した。

ICU入室患者状況（各年6月～11月）

患者数（人）	2022年	2023年
入室患者数	639	509
緊急入室患者数	142	139
補助循環装置装着患者数	57	54
心移植患者数	5	10
死亡患者数	14	8
平均在室日数（日）	4.6	6.0
算定率（%）	88	86

呼吸管理状況（各年6月～11月）

患者数（人）	2022年	2023年
挿管入室数	406	361
再挿管数	14（3.4%）	12（3.3%）
NIV	32（7.9%）	20（5.5%）
気管切開	11（2.7%）	15（4.2%）

挿管チューブの抜管までの時間（各年6月～11月）

患者数（人）	2022年	2023年
挿管入室数	406	361
1日以内	284（70.9%）	267（74.0%）
2～5日	76（18.7%）	70（19.4%）
5日以上	35（8.6%）	20（5.5%）

挿管入室患者の端坐位までの時間（各年6月～11月）

患者数（人）	2022年	2023年
挿管入室数	406	361
2日以内	295（72.2%）	283（78.4%）
2～3日	37（9.1%）	26（7.2%）
3日以上	43（10.6%）	34（9.4%）

挿管入室患者の立位までの時間（各年6月～11月）

患者数（人）	2022年	2023年
挿管入室数	406	361
2日以内	252（62.1%）	254（70.4%）
2～3日	32（7.9%）	29（8.0%）
3日以上	76（18.7%）	52（14.4%）

挿管入室患者の退室時のADL（各年6月～11月）

患者数（人）	2022年	2023年
挿管入室数	406	361
床上	23（5.7%）	11（3.0%）
端坐位	12（3.0%）	9（2.5%）
立位	168（41.4%）	162（44.9%）
歩行	198（48.8%）	177（49.0%）

看護の質評価指標（各年6月～11月）

	2022年	2023年
褥瘡発生数	24	21
スキンテア数	136	93
MDRPU数	31	39
身体拘束率	22%	26%
せん妄発生率	9%	6%
チューブ自己抜去数	40	36

2023年4月と12月の看護師のクリニカルラダーの取得状況を比較した。

看護師のクリニカルラダー状況

人数	2023年4月	2023年12月
ラダー未認定	12	0
レベルI	11	7
レベルII	1	12
レベルIII	10	15
レベルIV	7	7
レベルV	1	1

2022年と2023年の看護師退職者数を比較した。
看護師の退職者数（各年6月～11月）

	2022年	2023年
退職者数（人）	8	1

看護師の退職者については、2022年度は毎月のように退職があり、年度末の2023年3月にはバーンアウトを理由に3人が退職した。2023年度は7月に新人看護師が職場不適應で1名退職したのちは、退職者はいなかった。

IV. 考察

1. リソースナースの専門性の発揮

CNSは、活動日誌やインタビュー結果、多職種倫理カンファレンスの実施状況などからわかるように、ICUの看護の質を向上し、またICUに所属する看護師に留まらずICUに入室した患者に関わる各専門職にも大きな影響を与え、ICUを高度な倫理実践が可能な組織へと変革した。プロジェクト開始当初は、自身で倫理的活動を実践していたが、役割を俯瞰し、組織全体を高度な倫理実践が可能な組織にしなければならぬと気づき、モジュール型看護提供方式を採用している強みを生かし、モジュールチームを支援する立場に徹底し、多職種間の仲介をしながら組織文化を変革した。北村（2008年）は、CNSが倫理調整で目指しているのは、多職種コラボレーションと、患者・家族とのパートナーシップに基づいたいのちと向き合う文化を作ることである、と述べている。本プロジェクトにおけるCNSの活動はまさにこの「いのちと向き合う文化」をつくるための活動であり、その文化を見事に構築したと考える。

特定看護師は、プロジェクト当初は自身の特定行為実践が未熟であることから不安や恐怖を感じていたが、先輩特定看護師や集中治療医からの支援を得ながら次第に実力を身に付け、自身を持ち、患者の早期回復のために役立ちたいと強く感じていた。また、多忙な医師では様子観察となるところを特定看護師は細やかに実践してくれることから、看護師らのコンサルテーションが増加していたことから、看護師だからこそできる特定行為を確立させ、ICUにおける特定看護師の役割を確立した。先駆的の高度医療を提供するICUだからこそ、高度な知識と技術を持つ特定看護師が、常に患者のそばにいて異常や苦痛を早期発見し、特定行為をタイムリーに実践することが重要で有効なことであると考える。

2. チーム医療の促進

3種のカンファレンスにリソースナースが参画し多職種との仲介役を担いチーム医療を促進させた。集中治療医からは、カンファレンスが効果的に運営されるようになったと評価され、特にCNSは倫理的側面において重要な役割を果たしていると考えていた。また、特定看護師は共に診療をする仲間として厚い信頼を寄せていた。心臓血管外科医は、医師のタスクシフトを実感するばかりでなく、高度なアセスメント能力を認め、特定看護師はいなくてはならない重要な存在だと感じていた。CNSについては主治医である重症な患者にいつも寄り添いケアしてくれていることに安心感を抱いていた。その他の専門職からは、リソースナースが多職種連携の仲介役を担っていることに効果を感じ、チーム医療が促進されていることを実感していた。

本プロジェクトでリソースナースを活用し、リソースナースが中心となって多職種協働を推進することで次第にチーム医療体制が変化していった。従来の外科医主導のトップダウン型診療から、各専門職の能力を活かした多職種協働型診療へ変革を遂げ、急変時などは医師が主導権を取り、倫理的問題発生時にはCNSが主導権を取り、日常の診療場面では集中治療医と特定看護師が主導権を取り、チームを動かし患者に最善の医療を提供する機能的チームと成長することができたと考える。

このようなチーム医療体制の変化は、それぞれの専門職が最新の知識と技術を持ち寄り前向きに協働し、患者の早期安定・早期回復を促進し、合併症を予防することを可能にした。心臓血管外科医は、ICUで行われる診療を集中治療医だけでなくICU診療に関わる医療チームを厚く信頼し、タスクシフトすることで安心して手術に専念することが可能となった。以上のことから、重篤な患者が多く入室する先駆的の高度医療を提供するICUにおいて、多職種間でタスクをシフト・シェアし、患者の回復を促進する組織へと成長することができたと考える。

3. 看護師の実践能力獲得支援

リソースナースの活動日を活用し、リソースナースがベッドサイドを巡視し専門性を発揮しながら、看護師の実践能力獲得支援も行うこととした。当初はベテラン看護師であるリソースナースに遠慮して相談しづらい様子であった看護師たちが、次第にリソースナースの役割のひとつであるコンサルテーションを「わからないことを教えてもらうための相談」

ではなく「患者にとってより良いケアを提供するための相談」として捉え、積極的にコンサルテーションするようになり、CNSの高度な倫理実践や特定看護師の特定行為実践、そしてリソースナースの医師や多職種との調整行動を見ることで学習し、看護実践能力を習得していった。

新人看護師は、リソースナースからの支援を受けることで、知識と技術を少しずつ身につけることができた。当初は重症患者を看護への不安とプレッシャーが強く述べられていたが、リソースナースが活動日に巡視しながら教育をするため、新人看護師はリソースナースへ報告や相談がしやすく、不安が軽減され、また患者の状態悪化を防ぎ早期回復を促進する姿を目の当たりにすることでICU看護のすばらしさを実感することができたのだと考える。それは、リソースナースが、初期は丁寧に安全を守るという方法で実践能力獲得支援をし、新人看護師が業務に少しずつ慣れていくのを確認しながら、リソースナースを活用してもらうように立場を変えて、コンサルトを受けるという形で実践能力獲得支援を行ったためと考える。

既卒新採用者の大半は、他施設の集中治療室から転職してきており、前施設の教育体制と比較し、リソースナースの実践能力獲得支援が丁寧に親切であることに驚き感謝していた。リソースナースは役割を理解し、役割発揮のために必要な礼節を身につけている。既卒新採用者は、リソースナースの丁寧に礼節ある対応に安心して自身の経験を生かした看護が実践でき、オンボーディングが促進されたと考える。また、転職理由が先駆の高度医療に携わりたいと強く希望していることから、その看護のロールモデルであるリソースナースから新しい知識や技術を教わることでモチベーションが向上し、キャリアビジョンを語るが増えたのだと考える。また、リソースナースを中心にして患者について語る文化が構築され、ICUに関わる職員の皆がモチベーション高く勤務できていると評価していることから、リソースナースは既卒新採用者の転職への期待に副う形で支援することができていると考える。

ラダーレベルI看護師は、プロジェクト開始当初、一般的な心臓血管外科手術の術後患者の看護は習得しており、補助循環装置装着患者の看護を実践し始めたところであった。補助循環装置装着患者は、複雑な病態であり多くのME機器を装着し重篤な状態であることから患者や家族の精神状態も安定しない。

病態・術式・治療方針の理解、ME機器管理、外科処置の介助、患者・家族の精神援助など多岐にわたる高度な知識と技術を必要とする。補助循環装置装着患者の看護は、本プロジェクトを実施したICUにおいて最高難度であり、それが実践できれば一人前とみなされる。ラダーレベルIの看護師にとって受持ちを任されることは憧れである反面不安も大きい。リソースナースから多大なる支援を受けながら、立派に一人前のICU看護師として成長することができた。特定看護師からは高度な病態アセスメントと臨床推論の知識を教授しながら、CNSからは非常に困難な患者や家族の精神支援について教授しながらICU看護の醍醐味を実感し、やりがい強く感じることができるようになったと考える。

4. 医療・看護の質評価指標

ICU入室患者状況では、有意な成果は示されなかったが、微増ながらも早期回復が示唆される結果となった。気管チューブの抜管後、酸素化が不良な場合に使用する症例が多い非侵襲的陽圧換気療法の減少、抜管までの時間の短縮、端坐位までの時間の短縮、立位までの時間の短縮がわずかながら認められた。看護の質評価指標では、褥瘡発生数、スキンケア数、せん妄発生率がわずかながら減少した。特定看護師による多忙な医師では様子観察となる細やかな人工呼吸器の設定変更により、適切なタイミングで抜管することができたのではないかと考える。また、ADLの早期拡大については、理学療法士との協働が促進され、リハビリテーションが効果的になされている成果と考える。スキントラブルの減少は、皮膚・排泄ケア特定認定看護師の積極的なICU診療への介入と管理栄養士による適切な栄養管理によるものであると考えられる。

看護師のクリニカルラダーの取得状況においてはプロジェクト開始当初は周囲の支援が必要なレベルI以下の看護師が半数以上であったが、リソースナースの支援によりレベルアップすることができ、プロジェクト終盤では新人看護師を除く看護師は補助循環装置を装着した患者の看護が可能となった。また、退職者数では、前年と比較し大きく退職者が減少した。これは、リソースナースの巡視による安全の確保と看護師の安心の確保、丁寧に親切な礼節ある対応による働きやすい職場環境が構築されたためだと考えられる。

5. 本研究の限界と課題

本研究は単施設で半年間の研究であり、プロジェ

クトが定着し組織が変化し始めたところで終了となった。今後はプロジェクトで変わりつつある組織文化の定着と醸成に向け、管理者として支援すること、そして医療・看護の質評価指標への影響を継続して評価していく必要がある。

V.結論

本プロジェクトでは、リソースナースを活用し、専門性の発揮とチーム医療の促進、看護師の実践能力獲得支援をすることで、先駆的高度医療を提供するICUの医療・看護の質の向上に取り組んだ。その結果、以下の5点の成果を得た。

- 1) 急性・重症患者看護専門看護師による、倫理実践力向上の取り組みにより、患者・家族の尊厳を大切にされたチーム医療を提供する「いのちに向き合う文化」が構築された。
- 2) 特定看護師のタイムリーな特定行為実践により、患者の早期回復、苦痛緩和の促進が示唆された。
- 3) リソースナースがチーム医療の調整役となり、多職種協働が促進された。
- 4) リソースナースによる看護師の実践能力獲得支援により、新人看護師、既卒新採用者の組織への定着が促進され、ICU クリニカルラダーレベル I 以下の看護師のラダーレベルの上達が実現した。
- 5) リソースナースの丁寧で親切な礼節ある活動により、働きやすい職場環境が構築され、看護師の退職者数が減少した。

VI.研究協力者

手島恵・千葉大学大学院看護学研究科・教授

付記：本研究は、千葉大学大学院看護学研究科博士前期課程に提出した修士研究報告書に加筆・修正を加えたものである。

謝辞：本研究に快くご協力くださいましたリソースナースをはじめとした対象者の皆様に、心より感謝申し上げます。

VII.参考文献

- 1) 厚生労働省：地域医療構想ガイドライン 2015
- 2) 川本利恵子：専門看護師、認定看護師、特定行為研修における現状と課題 日本臨床薬理学

会学術総会抄録集 第43回日本臨床薬理学会学術総会 2-C-S25-1、2022

- 3) 厚生労働省：チーム医療の推進について（チーム医療の推進に関する検討会 報告書）2020
- 4) 福地本晴美：特定機能病院の看護部門における専門看護師・認定看護師の活用システム
- 5) 東京医療保健大学紀要 第1号 2016
- 6) 中村伸枝：専門看護師・認定看護師の役割に対する看護師以外の医療者のニーズ～高度先進医療を提供する大学病院（一施設）における質問紙調査～ 千葉大学看護学部紀要 第32号 2009
- 7) 樋口佳耶：特定行為研修を修了した看護師が認識する看護実践の変化 日本看護科学会誌 第40号 2020
- 8) 時廣亜希子：心臓血管外科ICUにおける特定行為研修修了者の役割発揮を促進する支援 第26回日本看護管理学会学術集会抄録集 2022
- 9) 厚生労働省：チーム医療の推進について（チーム医療の推進に関する検討会 報告書）2020
- 10) 藤丸清佳：重症救急患者家族のニーズ 家族の語りからみえたもの 日本救急看護学会雑誌 第23号 2021
- 11) 三宅康史：入院時重症患者対応メディエーター（仮称）の在り方に関する研究 厚生労働科学研究費補助金（移植医療基盤整備研究事業）研究報告書 2021
- 12) 細萱順一：急性・重症患者看護専門看護師としての役割 日本医科大学医学会雑誌 13巻4号 2017
- 13) 田中久美子：日本の専門看護師が役割を獲得するまでの内面的成長プロセス 日本看護研究学会雑誌 38巻1号 2015
- 14) 伊藤真理：集中治療室で終末期に至った患者に対する急性・重症患者看護専門看護師の倫理調整 日本クリティカルケア看護学会誌 1巻3号
- 15) 玉田雅美：「ベテラン看護師研修」の評価—研修に参加した看護師の語りから— 神戸市看護大学紀要 19号 2015
- 16) 宮岡里衣：代理意思決定場面において看護師の感じる困難への急性・重症患者看護専門看護師が行う支援とその能力 日本CNS看護学会誌 3号 2018

- 17) 北村愛子：専門看護師の倫理調整の役割と実践
看護倫理 1巻1号2008
- 18) 中村伸枝：専門看護師・認定看護師の役割に対する看護師以外の医療者にニーズ～高度先進医療を提供する大学病院（一施設）における質問紙調査～ 千葉大学看護学部紀要 第32号 2010
- 19) 18)ドナルド・A・ショーン 柳沢昌一 村田晶子 訳：省察的実践者の教育 プロフェッショナル・スクールの実践と理論 鳳書房 2017
- 20) 長山有香理：集中治療室へ配置転換した看護師が直面する困難 日本看護研究学会雑誌 34巻1号 2011
- 21) 巴山玉蓮：エンパワメントに関する理論と論点 総合都市研究 第81号 2003
- 22) ピーター・M・セング 枝廣淳子 小田理一郎 中小路佳代子 訳：学習する組織 システム思考で未来を想像する 英治出版 2011
- 23) Edward L.Deci and Richard M.Ryan : The “What” and “Why” of Goal Pursuits:Human Needs and the Self-Determination of Behavior Psychological Inquiry Vol. 11 No. 4 2000
- 24) 大梶未紗季：クリティカルケア領域における看護師の特定行為に対する必要性の認識 看護実践の科学 45巻 6号 2020
- 25) 細田満和子：「チーム医療」とは何か 患者・利用者本位のアプローチに向けて 第2版 日本看護協会出版会 2021
- 26) 勝山あづさ：集中治療医室における多職種連携による早期リハビリテーションに関する文献検討 大阪医科大学看護研究雑誌 第10巻 2020
- 27) 日本集中治療医学会看護師将来計画委員会：特定集中治療室管理料を算定している集中治療部門で勤務する認定看護師、専門看護師、特定行為研修修了者の活動に関する調査 日本集中治療医学会誌 28号 2021
- 28) 中川典子：看護師－医師関係における会話の特徴と協働関係形成の条件 日本看護管理学会誌 12巻 1号 2008
- 29) 遠藤圭子：チーム医療を推進する看護師に必要とされる能力の検討 甲南女子大学研究紀要看護学・リハビリテーション学編 2012
- 30) 鷹野和美：患者の主体化に視座を置く真の「チーム医療論」の展開 人間と科学 3巻 1号 2003
- 31) 平賀愛実：就職後3か月時の新卒看護師のリアリティショックの構成因子とその関連要因の検討 日本看護研究学会雑誌 30巻 1号 2007
- 32) エイミー・C・エドモンドソン 野津智子 訳：恐れのない組織 英治出版 2021
- 33) 伊東美奈子：病院看護管理者が考える既卒看護師の採用・定着における課題 看護 2021年11月号 2021
- 34) 辻千芽：高度急性期の中で患者も看護師も安心して過ごせる環境を再構築する取り組み 第26回日本看護管理学会学術集会 抄録集 2022
- 35) 関美佐：キャリア中期にある看護職者のキャリア発達における停滞に関する検討 日本看護科学会誌 35巻 2015
- 36) 伊東昌子：渡辺めぐみ：職場学習の心理学 勁草書房 2020
- 37) 熊平美香：ダイアログ 価値を生み出す組織に変わる対話の技術 ディスカヴァー・トゥエンティワン 2023
- 38) 奥野信行：新卒看護師は看護実践プロセスにおいてどのように行為しつつ考えているのか 園田学園女子大学論文集 44号 2010
- 39) 西開地由美：救急・集中治療領域の看護師が終末期患者の家族支援に対して困難を感じる状況に関する文献研究 千葉看護学会誌 2019
- 40) 鹿島嘉佐音：「職場の『働きやすさ』評価尺度－病院スタッフ看護師用－」の開発 看護教育学研究 28巻 1号 2019
- 41) キム・キャメロン 高橋由紀子 訳：困難な組織を動かす人はどこが違うのか POSITIVE LEADERSHIP 日本経済新聞出版 2022

東北地方の心臓病患者における除雪の在り方を考える

－実態調査と除雪方法の検証－

鍛冶優子¹⁾ 斎藤百合²⁾ 斎藤美保²⁾ 石黒貴子³⁾ 鈴木彩⁴⁾
青柳暁美⁵⁾ 疋田妙子⁶⁾ 佐藤瞳⁷⁾ 熊谷洋子⁸⁾

JA 秋田厚生連平鹿総合病院¹⁾

地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構 日本海総合病院²⁾

地方独立行政法人市立秋田総合病院³⁾

弘前大学医学部附属病院⁴⁾ 福島県立医科大学附属病院⁵⁾

JA 秋田厚生連北秋田市民病院⁶⁾

社会福祉法人 明和会 中通リハビリテーション病院⁷⁾

JA 秋田厚生連秋田厚生医療センター⁸⁾

I. 緒言

はじめに

東北地方は降雪地帯であり、中でも、青森、岩手、秋田の北東北3県と山形県は、県のほぼ全土が豪雪地帯、または特別豪雪地帯となっている。

除雪は、その地域において居住者らが通常の生活を営むため、または雪害事故回避のために必要不可欠な日常生活活動である。

除雪作業はおおよそ5.3-7.5Met's程度の高い運動耐容能を必要¹⁾とし、心不全やその死亡率を上昇させる誘因²⁾となることから、心臓病患者においては避けるべき労働とされている³⁾。

しかし、日本において高齢化率の高い東北地方では、世帯や地域に除雪を担う若者がおらず、行政やボランティアによる除雪代行者も不足している。そのため、心臓病患者（以下患者）自身が除雪を行わなければならないケースも少なくない。

心臓リハビリテーション指導士を有する看護師および心臓リハビリテーションに携わる看護師（以下心リハ看護師）は、患者教育において、至適運動強度に基づく運動の推奨や就労支援に加え、除雪によって起こり得る心不全再発防止や心事故を回避するための教育も行っている。

「除雪は自身で行わず、誰かに代行依頼を」という指導を基本とし、除雪に関する社会資源の活用についても説明している。一方、自身で除雪を行わざるを得ない患者に対しては、「軽いシャベルで」「小さいスノーダンプで」「搭載する雪を半分にして」「防

寒をしっかりとして」「ゆっくり自分のペースで」「息が上がらない程度に」「生活に必要な最低限のところだけ」「休憩を入れつつおこなって」などの指導を行っている。しかし、そのような除雪指導について確固たる根拠を有してはいなかった。

除雪に関する研究は、1900年から2000年代にかけて主に北海道や青森県の大学において行われ⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾、現在も除雪負荷のツールとなっているが、心リハ看護師が、患者教育の根拠を得ることを目的として研究し発表された論文はない。

この研究は、心臓病患者の除雪問題に対し、根拠に基づいた患者教育の実施を目的として、東北地方の心リハ看護師が2チームに分かれて行った多施設共同研究である。

研究目的

本研究では、【心臓病患者における除雪についての実態調査（以下実態調査）】と、【健常者による除雪方法の検証（以下除雪方法検証）】の2つの調査により、除雪作業の現状を把握すると共に、「防寒着」、「除雪器具（スノーダンプ、シャベル）のサイズ・重量」、「除雪速度」から負荷の評価を行い、根拠に基づいた除雪に関する患者教育を実施することを目的としている。

研究における倫理的配慮

1. 対象となる個人の人権擁護の方法

実態調査および除雪方法の検証研究ともに、調査

の協力の有無による不利益を被ることがないこと、調査結果は研究の目的外には使用しないこと、調査対象者のプライバシー情報に関しては、記号化、数値化したうえで集計させていただくことで了承を得た。

1. 対象となるものに理解を求め同意を得る方法

実態調査及び、除雪方法の検証ともに、研究への協力は自由意志によるものとし、それぞれの研究に対して研究目的や方法、結果の処理、研究への参加が自由であること、個人情報を守られること、同意の拒否や撤回も可能でそれにより不利益を受けることはないこと、個人が特定されない形で、医学系学会や医学系雑誌に研究結果が公表されることについて依頼文書にて説明し同意を得た。

2. この研究により生じる個人の利益不利益、並びに危険性の予測

実態調査においては、用紙記載に要する時間がおおよそ 10 分程度いただくことになる。除雪方法検証においては、総計 1 時間ほどの休憩含め 2 時間程度のご協力をいただくこととなる。実施前中後の、メディカルチェックとボルグスケールによる症状の観察を行い、リハビリテーション中止基準に該当する場合はためらわず中止する。研究参加による個人の利益としては、除雪方法の検証研究では協力者ご本人の嫌気性代謝閾値から、運動耐用能や生活安全範囲をお伝えすることができる。

3. 本研究によって生ずる教育、学術、社会的貢献
本研究は、学術的意義にとどまらず、雪国の心臓病患者の除雪の安全範囲のエビデンスとなり得る可能性がある。研究によって、心負荷の少ない除雪方法の指導がすすめば、除雪による心臓病の二次予防に貢献できる可能性がある。

4. 研究データ保存方法・期間・廃棄について

研究資料は、数値化匿名化し電子媒体の形にして 5 年間、研究責任者施設の心臓リハビリ室にて保管する。保管にあたり、研究者の許可なく外部からアクセスできないように管理する。紙媒体の調査票はデータ化終了後シュレッターにて破碎後破棄する。

上記記載により、JA 秋田厚生連平鹿総合病院倫理審査第 215 号として倫理審査を通過している。

II. 対象・方法

【実態調査方法】

〈研究デザイン〉 コホート研究 前方視的研究 調査研究

〈対象〉 2023 年 2-3 月に本研究参加病院に心疾患で入院した患者のうち、同意が得られた患者 66 名。

（心筋梗塞、心不全など、疾患名は問わない。施設入所者、入院前日常生活において Barthel Index 90 点以下の方、意思疎通困難の方、調査に同意が得られなかった方は除外）

〈方法・実施場所〉 共同研究参加施設に依頼文書と調査紙を郵送し、依頼する。調査紙は患者自身が記入または心リハ看護師が聞き取りをする。

〈計測するデータ〉 項目別に単純集計。

〈データ収集方法〉 得られたデータは、個人が特定されないよう匿名化し集計を行う。

【健常者による除雪方法の検証方法】

〈研究デザイン〉 準実験的研究

〈対象〉 研究説明用紙による説明後、自由意思により研究協力に同意した健常成人男性 12 名のうちすべての検証を実施できた 6 名

〈実施場所〉 平鹿総合病院 元保育園裏庭

〈計測するデータ〉 ①血圧 ②心拍数（①②はフクダ電子 24 時間血圧計） ③VO₂ ④代謝当量（Met's） ⑤RR （③④⑤ミナト AE100i 携帯型呼気ガス分析装置使用）（図 1） ⑥ボルグスケール ⑦除雪方法検証研究と別日に心肺運動負荷試験（インターリハ CPX1 使用 レスト 4 分・ウォームアップ 20W 4 分・ランプ負荷 20W/分 症候限界まで実施）



図 1 携帯型呼気ガス分析装置

〈データ分析方法〉 対応のある t 検定を用い各データ①-⑥最大値の平均値の差の検定を行う。

〈検証方法と評価方法〉

1. 生地の薄いウインドブレーカーを着用し屋外の椅子に 4 分間着座している際のデータ① - ⑥を計測（プレスタディーにより除雪の作業効率が維持できた 4 分間を本研究の検証時間とした）。

2. 生地の厚いウインドブレーカーを着用し屋外の椅子に4分間着座している際のデータ① - ⑥を計測。
※厚着薄着でデータ① - ⑥を比較する。
3. 大スノーダンプで雪山から10m先のポール間に4分間普通速度で投雪した際のデータ① - ⑥を計測(大スノーダンプ1350×580cm 重量4.5kg、検証当日最大積載量59kg、小スノーダンプ1140×480cm 重量3.7kg 検証当日最大積載量38kg)(図1、図2A)。
※雪山は公道除雪と同様にブルドーザーで通常の圧雪状態を模して作成したもの。
4. 小スノーダンプで雪山から10m先のポール間に4分間普通速度で投雪した際のデータ① - ⑥を計測(図1、図2B)。
※サイズの異なる大小スノーダンプでデータ① - ⑥を比較する。



図1 使用除雪器具(手前)と雪山(後方)



図2 スノーダンプ投雪

5. 大スノーダンプで雪山から10m先のポール間に4分間ゆっくり速度で投雪した際のデータ① - ⑥を計測。
※大スノーダンプで除雪速度を変えてデータ① - ⑥を比較する。
(通常速度投雪を普通速度と、ゆっくり速度投

雪をゆっくり速度と表現。普通速度は「出勤日のいつも通りの投雪速度」、ゆっくり速度は「休日の投雪速度」でと表現し指示した)。

6. 重いシャベルで雪山からシャベルに乗せる雪を切り出し4分間普通速度で投擲した際のデータ① - ⑥を計測(図1、図3A)。
7. 軽いシャベルで雪山からシャベルに乗せる雪を切り出し4分間普通速度で投擲した際のデータ① - ⑥を計測(図1、図3B)。
※重量の異なるシャベルでデータ① - ⑥を比較する(重いシャベル2.2kg、軽いシャベル1.3kg)。



図3 シャベル投擲

8. 重いシャベルで雪山からシャベルに乗せる雪を切り出し4分間ゆっくり速度で投擲した際のデータ① - ⑥を計測
※重いシャベルで投擲速度を変えてデータ① - ⑥を比較する。
(通常速度投擲を普通速度と、ゆっくり速度投擲をゆっくり速度と表現。普通速度は「出勤日のいつも通りの投擲速度」、ゆっくり速度は「休日の投擲速度」でと表現し指示した)。
9. 検証方法3-8での除雪時 peak HR の平均値と別日に屋内で行った通常 CPX の peak HR の平均値を比較する。
10. 検証方法3-8での除雪開始4分時の血圧と心拍数からダブルプロダクトを算出し、通常 CPX の症候限界時のダブルプロダクトと比較する。

薄着・厚着での評価に次ぎ、大スノーダンプ普通速度、小スノーダンプ普通速度、大スノーダンプゆっくり速度、重いシャベル普通速度、軽いシャベル普通速度、重いシャベルゆっくり速度の6パターン各方法で4分間の除雪評価を実施。

検証データの測定は、血圧、酸素飽和度、ボルグ

指数は1分毎チェックとし、その他指標は連続測定とした。

1つの除雪方法検証終了ごとに、安静座位休憩を5分程度とり(図1)、血圧、VO2が正常化したことを確認し、次の検証を実施した。スノーダンプでの3つの検証が終了した時点で携帯型呼気ガス分析装置の回路交換とメンテナンスを行った。



図1 安静座位休憩

III. 結果

【実態調査研究結果】

1. 患者の属性

調査対象は、研究同意の得られた66名で男性が9割であった。

年齢は65歳以上の高齢者が7割であった。

主傷病名は虚血性心臓病56%、心不全38%（大動脈弁狭窄症、特発性心室頻拍、心房細動、心筋症、虚血性心臓病、心房粗動、心筋炎）、大動脈疾患6%であった。

就労している方は35%であった。

2. 除雪について

主な除雪者は患者本人69%、それ以外は31%であった(図2)。

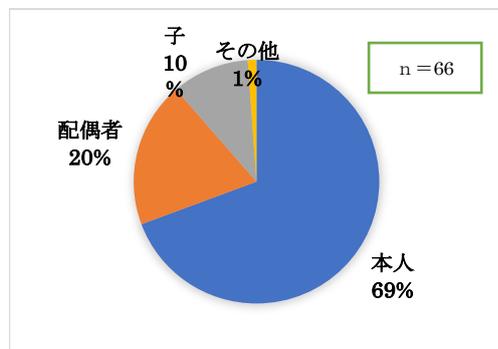


図2 家庭における主な除雪者

77%が単独での除雪であった(図3)。

除雪時間帯についての複数回答では、全体の7割が朝に行っており、降雪や積雪に応じて、それ以外

の時間も行っていった(図4)。

準備運動実施者は1割に満たなかった(図5)。

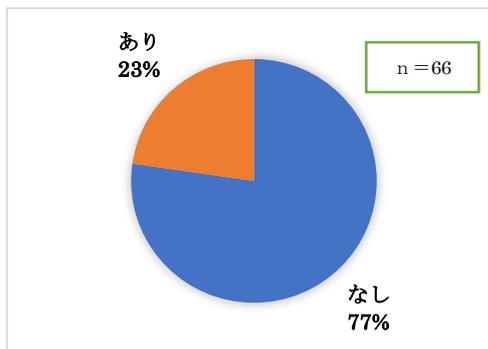


図3 自分以外の除雪者

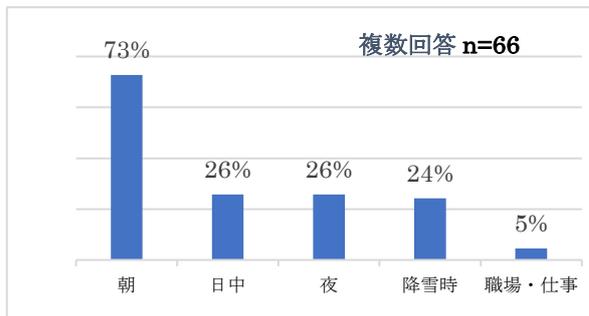


図4 除雪をする時間帯

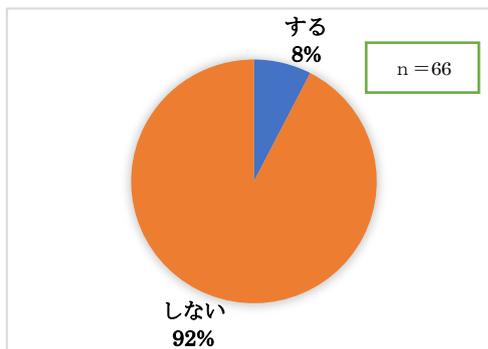


図5 準備運動

作業時間は、30-60分が全体の4割と最も多く、2時間以上とした方も12%いた(図6)。

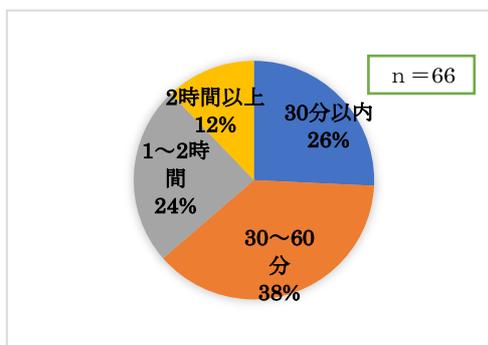


図6 作業時間

除雪使用器具に関する複数回答では、シャベルやスノーダンプの使用や併用が一般的で、家庭用除雪

機も使用している方が26%であった(図1)。

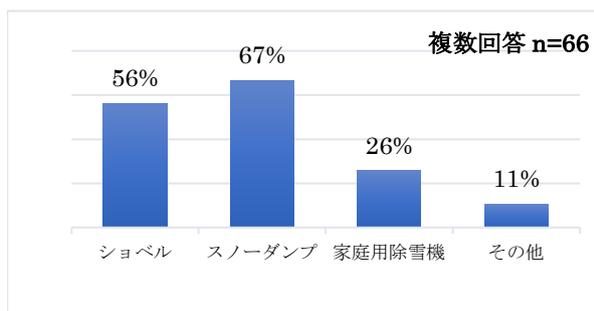


図1 除雪使用器具

1. 除雪時の症状 除雪時のボルグ指数

除雪時症状の複数回答では、半数近くが息切れと疲労感を伴うと回答した(図2)。

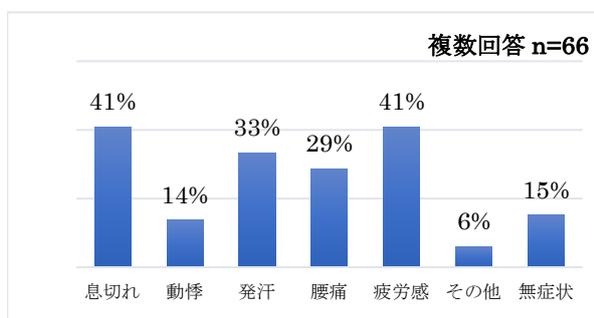


図2 除雪時の症状

7割を超える方々は、除雪作業をボルグ13以下の強度と回答したが、残りの方々にとっての除雪作業はボルグ14以上であった(図3)。

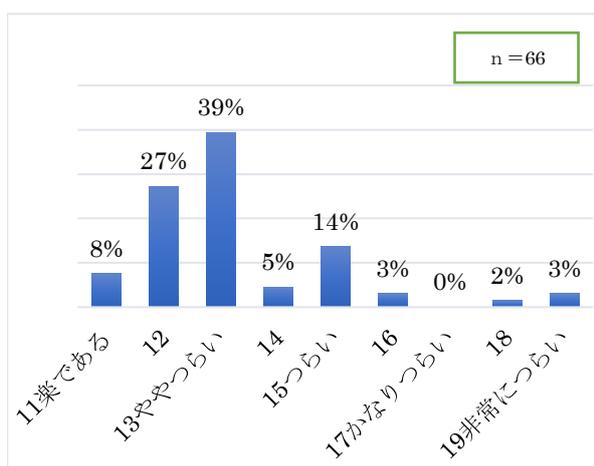


図3 除雪時ボルグ指数

【健常者による除雪方法の検証結果】

1. 薄着と厚着

薄着と厚着においてMet's、RR、VO₂/W、ボルグ指数、心拍数、収縮期血圧、平均血圧、拡張期血圧に有意差は認めなかった。

2. スノーダンプのサイズ

サイズの異なる大小スノーダンプでの2群間比較では、Met's、RR、VO₂/W、ボルグ指数、心拍数、収縮期血圧、平均血圧、拡張期血圧に、有意差は認めなかった。

3. スノーダンプ投雪速度

大スノーダンプで普通速度・ゆっくり速度と、速度を変化させた場合の2群間比較においては、Met's VO₂/W、ボルグ指数、心拍数、収縮期血圧において有意差を認めた(図4)。

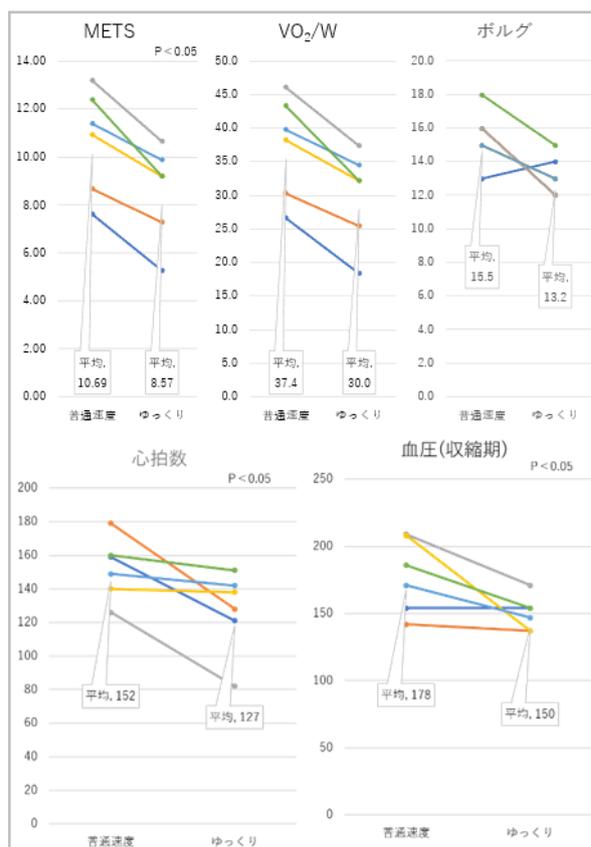


図4 大スノーダンプで除雪速度を変えて比較

4. シャベルの重量

重量の異なる重いシャベルと軽いシャベルでの2群間比較では、Met's、RR、VO₂/W、ボルグ指数、心拍数、収縮期血圧、平均血圧、拡張期血圧に有意な差はなかった。

5. シャベル投擲速度

重いシャベルで、普通速度・ゆっくり速度と速度を変化させた場合の2群間比較においては、Met's、RR、VO₂/W、ボルグ指数に有意差を認めた(図5)。

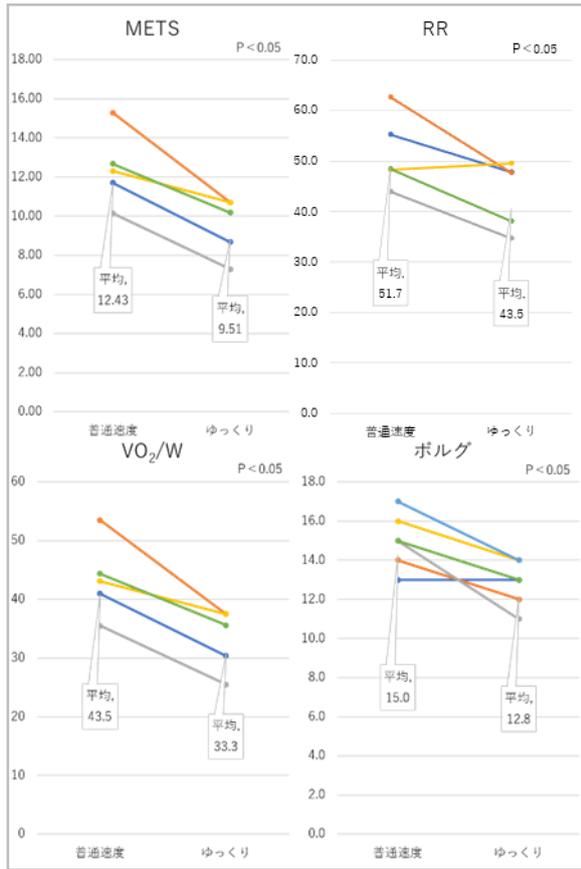


図 1 重いシャベルで投擲速度を変えて比較

1. スノーダンプでの投雪回数と投雪一往復当たりの速度

10m 先に設置した投雪用ポールまで 4 分間の投雪回数は、大スノーダンプ普通速度で平均 12.5 回、小スノーダンプ普通速度で平均 14.1 回、大スノーダンプゆっくり速度で平均 9.8 回であった (図 2)。検証実施時間の 4 分を各投雪回数平均で除し、雪山から投雪用ポールまでの一往復にかかる時間を求めたところ、大スノーダンプ普通速度で 19.2 秒、小スノーダンプ普通速度で 17.0 秒、大スノーダンプゆっくり速度で 24.4 秒であった。

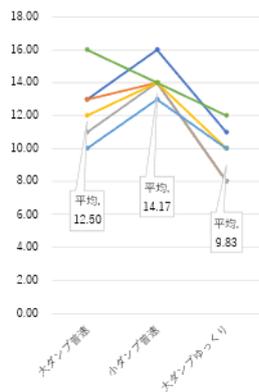


図 2 スノーダンプでの投雪回数

2. 除雪時 peak HR/通常 CPX の peak HR の平均値

通常 CPX の peak HR を分母とした場合、大スノーダンプ普通速度、小スノーダンプ普通速度投雪における peak HR はいずれも 1 を超えており、大スノーダンプゆっくり投雪においては 0.8 と有意に低かった。

シャベル投擲普通速度においては、シャベルの重量に関わらず 0.94-0.96 と高値であり、ゆっくり投擲だと 0.88 で、大スノーダンプゆっくり投雪とほぼ同等であった。シャベル投擲は、スノーダンプに比べ除雪時の peak HR は低く、3 群において有意差を認めなかった (図 3)。

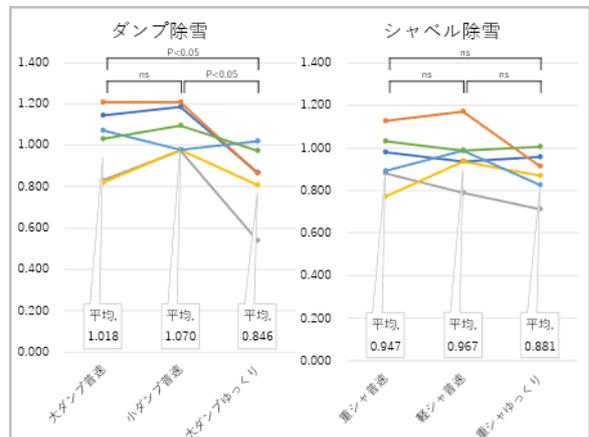


図 3 除雪時 peak HR / 通常 CPX peak HR

3. ダブルプロダクト

大スノーダンプ普通速度、小スノーダンプ普通速度投雪におけるダブルプロダクトの平均値はいずれも 25000 を超えており、大スノーダンプゆっくり投雪においては 17000 程度であった。対して、シャベル投擲では、重いシャベルであっても軽いシャベルであっても 22000 程度であり、重いシャベルゆっくり投擲では 17000 程度であった (図 4)。

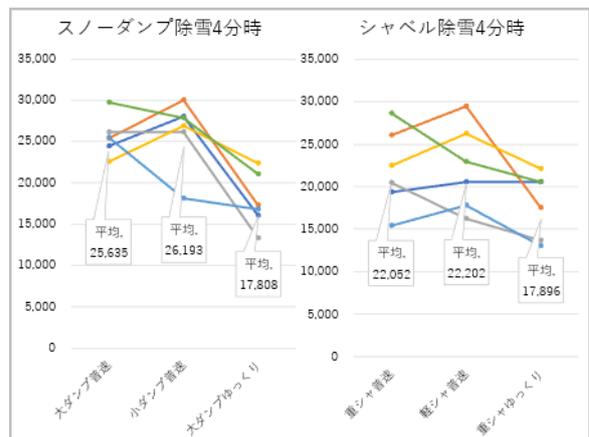


図 4 除雪 4 分時のダブルプロダクトの比較

本検証では、スノーダンプのサイズやシャベルの重量の違いは、Met's、RR、VO₂/W、ボルグ指数、心拍数、収縮期血圧、平均血圧、拡張期血圧に有意差を生まなかった。また、除雪速度の違いはMet's、VO₂/W、ボルグ指数、心拍数、収縮期血圧などにおいて有意差を認めた。

スノーダンプ投雪とシャベル除雪の比較では、スノーダンプ投雪のほうがいずれの測定項目においても高値であった。

IV. 考察

用手除雪は運動強度が高く、健康な人にとっては有酸素運動としての効果⁹⁾により、血糖値や脂質のコントロールに有効であったという報告^{10) 11)}もある。しかし、除雪は高い運動耐容能を必要とすることに加えて、屋内の運動と違い、寒冷や風向、足元の泥濘やスリップなど、過剰な負荷になる不確定要素も、心臓病患者にとっては心負荷となりやすい。

心リハにおける除雪指導では、「患者自身は基本的には除雪は行わない」とし、行わざるを得ない場合は、早朝は心事故が起こりやすい^{12) 13) 14)}ことから、「運動療法と同様に早朝は避ける。」「また不測の事態も考慮し、単独作業は避ける」よう指導していた。

実態調査では、実態調査協力者の7割が高齢者であった。自身が主な除雪者であったのは7割で、そのうち8割程度は単独作業であった。これらの背景としては、若者流出に伴う小家族化や高齢世帯、独居世帯が増えていること、高齢者世帯では配偶者の疾病や死亡なども関連しているのではないかとと思われる。

また、除雪実施時間帯としては多くが朝に行っている現状も明らかになった。その理由としては、ブルドーザーなど大型除雪車が公道除雪を行った際、圧雪が道路わきの民家前に置き雪されてしまう。そのため、除雪を行わないことには、車庫から自家用車を出せない、通行人が転倒しやすい、歩道が通れず歩行者が車道の通行を余儀なくされるなどといった生活上の問題が起こる。それらを回避するため、多くが朝に除雪を行っていると思われる。今回、除雪実施時間帯による負荷の違いは未検証であるが、早朝除雪のリスク教育や除雪時間帯の変更を考慮するよう指導する必要がある。

除雪前の準備運動実施者は8%程度と少なかったが、寒冷は筋温を低下させ、運動エネルギー消費量の増加¹⁵⁾や、筋収縮力の低下¹⁶⁾、それを補うための

酸素摂取量の増加¹⁵⁾、血中乳酸濃度の増加¹⁷⁾を引き起こすことも心肺負荷となることが知られている。

寒冷下では、準備運動から実践までの経過時間は、筋温の低下をきたさない時間が負荷軽減に有効¹⁸⁾であるという報告もあり、日本海総合病院や弘前大学医学部附属病院の心不全教育、また、地域の除雪のしおりには除雪前準備運動についても記載されている。

しかし、準備運動が浸透、定着しない背景には、早朝は忙しい時間なので、余計なことをせず朝の支度を早く済ませてしまいたいという心理が、除雪の安全性を凌駕しているのではないかとと思われる。

除雪にかかる時間は、30~60分が4割と最も多いが、2時間以上と答えた人も12%いた。除雪が長時間にわたる場合は、途中であってもいったん終了し、疲労が十分回復してから改めて行こうなど、除雪作業時間や、除雪を行う時間帯などを含んだマネジメントも必要と思われた。

除雪に使用する器具は、シャベルやスノーダンプがほとんどで、家庭用除雪機の併用者は2割程度であった。シャベルやスノーダンプといった用手除雪の運動耐容能が5.3-7.5Met's程度なのに対し、家庭用除雪機による除雪は2.4Mets程度で、除雪者にかかる負担は著しく軽度³⁾である。

しかし、除雪機は生活の妨げになる場所に堆積した雪を、生活の妨げにならないところに吹き飛ばす装置で、雪を吹き飛ばし堆積してもよい場所があることが前提となり、住宅密集地や人や車の通行するところでは使用できない。また価格も高額であること、除雪機そのものの保管場所が必要であることなども、普及に至らない理由と考えられる。

そのため本検証は、どこの家庭でも一般的に使用されているシャベルとスノーダンプを用いての評価とした。

除雪方法検証日の気温は-2度から5度、湿度53-100%、天候も、好天、濡れ雪、吹雪と目まぐるしく変わり、それに伴って、足元も泥濘に足を取られたりスリップしたり、盤石だったり足場の状態も変化した。自然下において検証条件をそろえることはできないが、それにより、通常除雪に近い条件での検証結果を得ることができたのではないかとと思われる。

除雪方法検証研究における検証には各データの最大値を使用した。

除雪動作は複数の姿勢や動作の組み合わせにより

ある程度パターン化された反復動作である。そのため、ランブ負荷のように、負荷の増加に合わせて各数値が指数関数的に上がっていくものではなく、1パターン度に、RR や HR、VO₂/w などの数値が同じパターンの変動をし、最大値まで負荷の増減が繰り返されるものであった。

雪山からスノーダンプで 10m 先のポール間に 4 分間投雪する、雪山をシャベルで崩しながら 4 分間投擲するという本検証条件下では、スノーダンプのサイズやシャベルの重量が異なるのみでは各種検証データに有意差を生みず、スノーダンプ、シャベルとも除雪速度の違いによって各検証データに有意差を認めた (図 14、図 15、図 17)。

4 分間のスノーダンプ投雪回数の比較では、大スノーダンプ普通速度での投雪平均回数 12.5 回、小スノーダンプ普通速度では 14.1 回、大スノーダンプゆっくり速度では 9.8 回という結果であり (エラー! 参照元が見つかりません。)、小スノーダンプでは投雪回数が増えてしまっていることがわかった。

また、雪山から投雪用ポールまでの一往復にかかる時間を求めたところ、大スノーダンプ普通速度で 19.2 秒、小スノーダンプ普通速度で 17.0 秒、大スノーダンプゆっくり速度で 24.4 秒であり、速度指示を変えていないにもかかわらず、小スノーダンプでは投雪速度が上がっていた。

スノーダンプのサイズを小さくして軽量化しても負荷軽減に寄与しなかった背景としては、スノーダンプが小さくなったことにより、被検者への身体的負荷が軽くなったことや操作性の良さから、除雪速度が上がり、投雪回数が増えてしまっていたことが関連要因と考えられた。

作業成績を上げるためには、時間単位当たりの投雪回数の増加は、一般的には好ましい反応である。

しかし、心負荷軽減とは相反してしまうことから、心負荷軽減のためには、除雪器具を軽量化するだけでは目的は達成されず、投雪回数を減らす、作業速度を遅くするなど作業成績を落とすことが有効であると考えられた。

除雪時最大心拍数は、スノーダンプのサイズに関わらず、別日に行った CPX の最大心拍数を凌駕していた (図 17)。スノーダンプ投雪作業は、反復して症候限界を超える無酸素運動要素を含んだ高強度の運動であることが示唆された。シャベル投擲においては、別日に行った通常 CPX 時の最大心拍数に近似した値であった。スノーダンプでのゆっくり投

雪、シャベルでのゆっくり投擲は別日に行った通常 CPX における最大心拍数の 8-9 割にとどまり、患者指導においては、「除雪はゆっくり行いましょう」という指導の根拠となった。

除雪検証 4 分時の血圧と心拍数から算出したダブルプロダクトの平均値は大小スノーダンプの普通速度投雪において、25000 を超えて高値を呈した。シャベル投擲ではシャベル重量に関わらず 22000 程度であった。また、ゆっくり除雪はスノーダンプでもシャベルでも 17000 と比較的低い値であった。

ダブルプロダクト 25000 という数値は、心臓核医学学会で負荷心筋シンチグラムの際、負荷停止をしなければならぬ数値とされている¹⁹⁾。

ダブルプロダクトは心筋の酸素消費量と強い相関を示し、漸増する運動に対して指数関数的に上昇することから、運動中における心負荷を間接的に推測する指標として利用されており、運動に伴い著明な増加を示すことが報告されている²⁰⁾。本検証のダブルプロダクトからも、ゆっくり除雪は通常速度除雪に比べ、血圧心拍数が上昇しにくく心負荷が軽いことが明らかになった。

しかし、本検証では、ゆっくり除雪であっても 8-9Met's であった (図 14 図 15) ことから、心不全並びに心事故リスク回避のためには、可能な限り自身で行わず代行してもらえる方法を模索することも重要であると思われた。

東北地方は広く、北部と南部、日本海側と太平洋側、山地、盆地、平野、沿岸でも全く違う環境である。居住地の降雪量や降雪期間、日常生活への影響度合いにより、除雪に関する意識にも違いがある。

除雪は豪雪地域の住民においては安全に暮らすうえで当然の日常行動であるがゆえ、入院に至る心不全患者の「心臓に負荷がかかるようなことは何もししていない。毎日除雪をしている程度だ。」という発言や、実態調査結果における除雪時ボルグ指数の低さに現れている可能性があると思われた。慣れや幼いころからの擦り込みは「負担になっている」ということにすら気づく機会を失わせているかもしれない

今後の心臓病患者教育においては、除雪に関する意識改革をする必要がある。除雪が大きな負荷を伴う作業であることを再認識していただき、基本的には除雪作業は自身で行わず委任することを前提として指導する。しかし、自身が行わざるを得ない事情のある方に対しては、「小さいスノーダンプで」や「軽

いシャベルで」のみでは不十分であり、「マイペースで」「息が上がらない程度に」「休憩を入れながら」のほか、「生活に必要な最小限のところだけで除雪回数も少なく」「除雪速度はゆっくり」など具体的に、除雪速度、除雪器具について言及したうえで、除雪前の準備運動や時間帯の工夫などについても加えて教育を行う必要があると思われた。それにより、除雪による心不全並びに心事故リスクの低減に寄与する可能性があるのではないかと示唆された。

患者らは、生活背景も様々であることから、一方的な指導で終わらないよう、医療者が患者背景を理解し、実践可能な除雪方法について相談し、安全な方法を模索していくことも重要であると思われた。

V. 結論

実態調査からは、心負荷と成り得る除雪の背景が明らかになった。

除雪方法検証からは、スノーダンプのサイズダウンやシャベル重量の軽量化のみでは、除雪負荷の軽減につながらず、その背景として投雪速度や投雪回数の影響が明らかになった。

それらから、今後の心臓病患者教育においては、基本的には除雪作業は自身で行わず委任することを前提としながらも、自身で行わざるを得ない患者に関しては、除雪速度や投雪回数を最小にすることをはじめ、除雪前の準備運動の必要性や時間帯の工夫など、具体的方法を明示して伝えることが重要と思われた。

研究限界

本検証では、一回除雪量は規定せず、スノーダンプ投雪は雪山から10m先のポール間に投雪、シャベル除雪は雪山を崩して投擲するなど、実際の除雪に近い設定で行い検証した結果の報告である。

しかしながら、実際の除雪は、除雪者の身体機能の差に加え、気象条件や雪質、足場の難さ、風量風向、また、居住地によって、投雪場所までの距離、投擲の長さも様々であり、また、動作の組み合わせ方など検証条件が変わることによって、いろんな除雪負荷に関するデータが見えてくるのではないかとと思われる。

謝辞

この研究を行うにあたり、実態調査のご協力を賜りました各協力病院の皆様、除雪検証場所の提供や

準備、被験者としてご協力いただきました皆様、各測定機器の取り扱いやメンテナンスについてご教授くださいました医療機器メーカー様、執筆にあたりご指導いただきました多くの諸先生様、調査研究実施や集計、雪深い横手にて検証をしてくださった東北地方心リハ看護師チームの仲間たちに深く感謝申し上げます。

尚、本研究は、公益財団法人循環器病研究振興財団の研究助成金をうけたものです。

VI 文献

- 1) Ainsworth, B.E., Haskell, W.L., Herrmann, S.D. et al *Med Sci Sports Exerc.* 2011; 43(8): 1575-1581.
- 2) Astrand, P.O. and Rodahl, K., *Textbook of Work Physiology*, 3rd edition. New York, McGraw - Hill, 1986. p311-314.
- 3) Franklin, B.A., Hogan, P., Bonzeim, K., Bakalyar, D., Terren, E., Gordon, S. and Timmis, G.C., *Cardiac demands of heavy snow shoveling. The Journal of the American Medical Association*, 1995; 15: 880- 882.
- 4) 森田勲、山口明彦、須田力ほか: 青年男子のショベル除雪時の呼吸循環応答および作業成績. *日本雪氷学会誌雪氷* 2006 ; 68(1) : 3-13.
- 5) 森田勲: 豪雪地の高齢者に対する生活機能向上のための筋力トレーニングの効果. *北海道大学大学院教育学研究科紀要* 2005 ; 97 : 27-39.
- 6) 山下弘二、三浦雅史、李相潤ほか: 除雪作業中の酸素摂取量の推定と運動様式. *青森保健大紀要* 2002 ; 4(1) : 1-6.
- 7) 須田力、森田勲: 豪雪地住民の人力除雪の作業能力と体力要素. *北海道の雪氷* 2007 ; 26 : 83-86
- 8) 須田力: 除雪作業と体力. *北海道大学教育学部紀要* 1992 ; 57 : 141-183.
- 9) 須田力: 人力除雪は体力づくりの効果がありますか? *雪氷*, 1995 ; 57 : 183-184.
- 10) 布施 克也 石黒 創 佐藤 幸示ほか: 豪雪地の低血糖リスクとその対策 ; *糖尿病* 2015 ; 58 (6) : 398-406.
- 11) 高木祐介 小野ミツ: 本邦中国地方の豪雪地帯における除雪作業の実態について. *民族衛生* 2016 ; 82 (4) : 150-155.
- 12) ROCCO MB. *Circadian variation of transient*

- myocardial ischemia in patients with coronary artery disease. *Circulation*.1987; 75:395-400.
- 13) MULLER JE. Circadian variation in the frequency of onset of acute myocardial infarction. *N Engl J Med*.1985;313:1315-1322.
 - 14) YASUE H. Coronary arterial spasm in ischemic heart disease and its pathogenesis: A review. *Circ Res*. 1983;52: 147-152.
 - 15) Ito R, Nakano M, Yamane M, Amano M, Matsumoto T. Effects of rain on energy metabolism while running in a cold environment. *International Journal of Sports Medicine* 2013; 34(8):707-711.
 - 16) Faulkner JA, Zerba E, Brooks V. Muscle temperature of mammals: cooling impairs most functional properties. *American Journal of Physiology Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*. 1990 ; 259 (2) :259-265.
 - 17) Wakabayashi H, Osawa M, Koga S, et al. Effects of muscle cooling on kinetics of pulmonary oxygen uptake and muscle deoxygenation at the onset of exercise. *Physiological reports*, 2018;6(21):e13910 [cited 2023 Nov 23] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6209689/>
 - 18) 稲葉泰嗣、加治木政伸、山下直之ほか：ウォームアップ後の経過時間がその後の運動における生理学的応答に及ぼす影響 冬季におけるチームスポーツの試合を想定して. *中京大学体育学論叢* 2021;62-1:49-58.
 - 19) 笠井督雄:心筋 SPECT の診断精度向上へのアプローチ ～ 負荷に伴う諸問題の解決法 ～ An Approach to Improve Diagnostic Yields of Myocardial Perfusion SPECT ～ Solutions for Problems with Stress Testing ～臨床核医学 2016;49 (4)50-55
 - 20) Riley M, Maehara J, Porszasz, et al.: Association between the anaerobic threshold and the break-point in the double product/work rate relationship. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*, 1997; 75(1):14-21.

慢性期にある心不全患者のスピリチュアリティを支える 看護ケアの現状とその関連要因の検討

京都府立医科大学医学部看護学科
山本裕子

I. 緒言

慢性心不全は、寛解と増悪を繰り返して徐々に状態が低下していく特徴があり、一生涯その疾患をコントロールしながら長期にわたる治療が必要となる。慢性期にある心不全患者は、入退院を繰り返しながら心機能が低下し、身体的苦痛、不安、鬱病、社会的障害、QOLの低下をきたす (Tsutsui et al 2006)。そのため、患者が主体的に疾患を管理する力を身につけることができるよう継続的な自己管理支援が重要となる (伊藤ら 2018 : 岩田ら 2018 : 金ら 2016)。また、慢性期にある心不全患者は今まで築いてきた生活習慣や信念、価値観を変容しなければならぬという危機に直面し、スピリチュアルな側面の苦痛を抱え、スピリチュアルケアの重要性も明らかになっている (山本ら 2024)。しかし自己管理支援が重視され、スピリチュアルケアの充実には課題があることが推測される。

世界保健機関は、人間を「全人的な存在」と定義しており (WHO1998)、全人的側面の一側面であるスピリチュアルな側面からの人間理解をするには、その基本概念であるスピリチュアリティを理解することが必要である (鶴生川ら 2018)。窪寺 (2004) は、スピリチュアリティを「生きる意味や目的を自己の内面に新たに見つけ出そうとする機能で、生得的に人間に備わっているもの」とし、このような見解からすると、スピリチュアリティは人間存在の根源性に関わる概念であり、人生の意味や目的を見出す力で、全ての人が有するものであると捉えることができる (鶴生川ら 2018)。そのため、スピリチュアリティの概念を理解し、スピリチュアルペインのさまざまな症状や原因を把握することが、スピリチュアルケアを行う上で重要である。

スピリチュアルケアに関するわが国のこれまでの研究は、終末期患者や緩和ケア、高齢者などの人生の最終段階に関するものにとどまっている。現在、高齢

者や緩和ケアのスピリチュアルケアに関する研究が進められているなか、慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアへの支援に関しては十分に検討されておらず、国内における慢性期にある心不全患者を対象としたスピリチュアルケアに関する研究は見当たらない。海外のこれまでの研究によると、進行性の心不全患者は、がん患者と比較して、精神的幸福度が低い傾向があり、より深い孤立と、絶望感と放棄感を経験していると報告されている (Murray et al 2004)。看護師による積極的な傾聴は、患者の孤独感を和らげスピリチュアルケアにより症状コントロールの改善、回復力の向上、支援状況の向上、疲労の減少、睡眠の改善、不安の軽減、身体的障害の減少、生活の質の向上が報告されている (Strada et al 2013 : Mills et al 2015 : Fombuena et al 2015 : Lum et al 2016 : Safavi et al 2016)。また慢性期にある心不全患者は、「死」が苦しみになるというよりは、「生きる」という局面で様々なスピリチュアルペインを経験する (山本 2024)。そのため、看護師自身が患者のスピリチュアリティに向き合い、慢性期にある心不全患者を支援することが必要となる。そして、看護師がスピリチュアルケアに取り組むことは、患者の苦しみの側面を和らげ、全体的な生活の質の向上に繋がると言える (Clayton et al 2018)。

他者のニードに共感し、他者の能力を信じて関わることを大切にする態度や信念の表れとして位置づけられている看護実践にケアリングがある (Watson2009)。ケアリングは看護の中心概念であり (筒井 1993) 看護の本質である (Leininger1976)。したがって、スピリチュアリティを支える看護ケアを評価する視点には、単にケアリング行動の実施だけではなく、ケアリング行動の基盤となる看護師の態度や信念を把握し、スピリチュアルケアに関連する要因をケアリングの側面から明らかにし、有効な看護ケアに

ついて検討することが必要である。

また、慢性心不全患者は冠動脈疾患や高血圧、腎不全など多数の合併疾患を有している。さらに不安や不十分な社会的支援が再入院と関連することも明らかとなっており(柴山ら 2005)、複雑で複合的な問題を抱えている。これらによって、慢性心不全患者の QOL は身体的、精神的、社会的領域で低下している。そのため多職種による継続的なチーム医療を実践することが重要である(筒井 2014)。したがって、スピリチュアルケアに関連する要因を多職種連携状況の側面からも明らかにし、有効な看護ケアについて検討する。

以上をふまえ、慢性期にある心不全患者のスピリチュアリティを支える看護ケアの現状を把握し、慢性期にある心不全患者に対するスピリチュアルケアに関連する要因を、ケアリングと多職種連携状況の側面から明らかにし、有効な看護ケアを検討することは重要である。

II. 対象・方法

1. 研究目的

本研究目的は、慢性期にある心不全患者のスピリチュアリティを支える看護ケアの現状を把握し、慢性期にある心不全患者に対するスピリチュアルケアに関連する要因を、ケアリングと多職種連携状況の側面から明らかにすることである。それにより有効な看護ケアを検討する。

2. 研究方法

1) 用語の定義

(1) スピリチュアリティ

本研究におけるスピリチュアリティとは、窪寺(2004)が述べている、「危機状況で生きる力や、希望を見つけ出そうとして、自分の外の大きなものに新たなよりどころを求める機能のことであり、また、危機のなかで失われた生きる意味や目的を自己の内面に新たに見つけ出そうとする機能のこと」である。

(2) 慢性期にある心不全患者

ACCF/AHA 心不全ステージ分類におけるステージ C (日本循環器学会 2022) に該当する慢性心不全患者とする。

2) 研究対象者

本研究は、慢性期にある心不全患者看護のスペシャリストである、心不全看護認定看護師および慢性疾患看護専門看護師を対象とした。その理由として、これらの資格を有する看護師は、慢性期にある心不全患者へのケアにおいて重要な役割を担い、心不全や慢性疾

患に関する知識や技術を有し、高度な看護実践を行っている。したがって、本研究においては、実践的な知見や経験に基づくデータを収集できると推測されることから、心不全看護認定看護師および慢性疾患看護専門看護師を研究対象者とした。

本研究対象者は日本看護協会のホームページで公表されている慢性心不全看護認定看護師と慢性疾患看護専門看護師登録一覧に氏名と所属が公開されている 548 名 (2023.4 現在) を対象とした。対象者宛に質問紙を郵送し、個別の郵送法により質問紙を回収した。

3) 研究デザイン 記述的関連探索研究デザイン

4) 調査期間 2023 年 6 月～2023 年 8 月

5) 質問紙の構成

「看護師によるスピリチュアルケアの実践を測定する尺度(實金ら 2018)」、「日本語版 Nyberg Caring Assessment Scale (相原ら 2020)」、「職場の多職種連携状況評価尺度(藤井 2019)」、対象者の背景の 4 つの概念で構成した。

6) 分析方法

得られたデータは記述統計を行い、独立変数の検討を目的に単変量解析を行った。次に「看護師によるスピリチュアルケアの実践を測定する尺度」の合計得点および下位尺度を従属変数とする重回帰分析を行った。データ解析には、SPSS Statistics29 を用いた。有意水準は 0.05 未満を採用した。

7) 倫理的配慮

質問紙は無記名とし、研究の目的と方法、個人情報の保護、自由意思による研究参加であること、関連学会での発表などについて文書で説明し、回答の同意チェック欄へのチェックをもって研究参加への同意とした。また、回収は個別郵送法とし、任意性を確保した。なお本研究は令和 5 年 5 月に京都府立医科大学倫理審査委員会の承認(承認番号 ERB-E-528)を得て行った。

III. 結果

回収数 190 部、回収率 35.0%であった。有効回答 185 名を分析対象とした(有効回答率 33.4%)。

1. 分析対象者の基本属性(表 1)

年代では 40 歳代が 58.4%であった。看護師経験年数は平均 21.55 (SD6.77) 年であり、慢性心不全看護分野の経験年数は平均 10.83 (SD6.33) 年であった。慢性心不全看護認定看護師が 69.2%、慢性疾患看護専門看護師が 30.8%であり、病棟に配属されている看護

師が 57.8%で最も多かった。施設の種類では大学病院、総合病院が 83.2%あり、400 床以上が 64.3%と最も多かった。

表 1. 対象者の個人属性の記述統計 n=185

	人数	%
性別		
女性	158	85.4
男性	27	14.6
年齢		
30歳代	36	19.5
40歳代	108	58.4
50歳代	41	22.2
看護師経験年数		
20年以下	88	47.6
21～29年	73	39.5
30年以上	24	13.0
慢性心不全分野の経験年数		
4年以下	32	17.3
5～9年	48	25.9
10年以上	105	56.8
資格		
慢性心不全看護認定看護師	128	69.2
慢性疾患看護専門看護師	57	30.8
配属部署		
病棟	107	57.8
外来	38	20.5
訪問看護ステーション	8	4.3
それ以外	32	17.3
施設種類		
大学病院・総合病院	154	83.2
それ以外	31	16.8
施設規模		
399床以下	51	27.6
400床以上	119	64.3

2. 慢性期にある心不全患者に対する看護師のスピリチュアルケア実践の実態 (表 2)

表 2. 看護師によるスピリチュアルケアの実践を測定する尺度の記述統計 n=185

	中央値	IQR	SD	α
スピリチュアルケアの前提となるケア	2.00	0.63	0.50	0.83
患者のスピリチュアリティ (その状態やその支えとなるもの) を理解するために、患者の背景や状態、行動の観察を行っている	2.00	0.00	0.64	
ケアをする際には、患者が大切にしているやり方・こだわりを取り入れている	2.00	1.00	0.61	
「自分は大丈夫 (楽) にされている (生きていてもよいのだ)」と患者が思えるような、丁寧なケアを提供している	2.00	0.00	0.61	
患者が自分自身と向き合うことができるように口頭から、患者にとって身体的苦痛がないよう痛みコントロールや、安楽な姿勢の保持を行っている	2.00	0.00	0.58	
信じ・共にいる	2.00	0.50	0.57	0.81
自分自身のことだけでなく、つらさを感じている患者に対して、患者には新たな自らの価値を思い出す力があると信じて関わっている	2.00	1.00	0.77	
患者のどのような気持ちの表れであっても、看護師自身の思いや価値観によらず、患者のありのままの暮らしを受けとめている	2.00	1.00	0.62	
患者のスピリチュアリティがより良い状態になるように、その人の持っている力が発揮できるよう関わりを行っている	2.00	1.00	0.75	
患者がどのような状態にあっても、患者には意思決定する力があることを信じて関わっている	2.00	1.00	0.71	
説明	1.75	0.75	0.61	0.82
家族が意思決定する状況が生じたときに、患者であつたらどうしようかという考えも含めて家族が決定できるように関わっている	2.00	0.00	0.74	
患者と家族、患者にとって大切な人、他職種などとの間で思いにズレがあった際には、お互いの思いを伝え合い、聞きあって、修正できるように努める	2.00	0.00	0.72	
患者のスピリチュアリティの理解を深めるために、家族、患者にとって大切な人、他職種などに協力を求めている	2.00	1.00	0.75	
患者へのスピリチュアルケアを、家族や患者が大切にしている人と、一緒にやっている	1.00	1.00	0.64	
生きる意味や目的・存在の意義を支えるケア	1.50	1.00	0.68	0.87
患者が自らのスピリチュアリティについて語れるような場面を、作っている (日常生活課題のなかでタイムスクリップをつくるなど)	1.00	1.00	0.66	
患者が安心し、信頼して語ることができるように、時間をその患者のために確保している	2.00	1.00	0.76	
患者のスピリチュアリティ (その状態やそれを支えるもの) を理解するための会話を患者と行っている	2.00	1.00	0.77	
患者が自らの人生 (過去・今・将来や、生きる意味・目的、死・死後など) について語る機会をつくっている	2.00	1.00	0.78	
スピリチュアルケア実践合計得点	1.88	0.58	0.51	0.89

Note: 4段階リッカートスケール、各因子得点は1項目あたりの得点に換算した値

看護師によるスピリチュアルケアの実践に正規性は認められなかった。「看護師によるスピリチュアルケアの実践」の各因子の中央値と四分位範囲 (IQR) を 1 項目当たりの得点で換算してみると、合計得点では中央値 1.88 (0.56) 点であり、合計得点の中央値以下であった。第 1 因子: スピリチュアルケアの前

提となるケアは中央値 2.00 (0.63) 点、第 2 因子: 信じる・共にいるは、中央値 2.00 (0.50) 点、第 3 因子: 協働は、中央値 1.75 (0.75) 点、第 4 因子: 生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケアは、中央値 1.50 (1.00) 点であった。

本研究における尺度「看護師によるスピリチュアルケアの実践」の信頼性は、合計得点では Cronbach's α = 0.93、各因子 Cronbach's α は 0.81~0.87 であった。

3. Nyberg Caring Assessment Scale の記述統計 (表 3)

表 3. Nyberg Caring Assessment Scale の記述統計 n=185

	中央値	IQR	SD	α
他者の成長に焦点を当ててケアを行う	3.43	1.00	0.70	0.88
目標を達成するような戦略を選択している	3.00	1.00	0.85	
他者の成長を助けることに焦点を合わせている	4.00	1.00	0.92	
個人のニーズと成長のために時間をかけている	3.00	1.00	0.89	
状況要因に十分配慮している	4.00	1.00	0.82	
上手に技能や技術を実施している	3.00	1.00	0.86	
創造的に問題を解決している	3.00	1.00	0.91	
ケアする機会のために時間の余裕をもっている	3.00	2.00	0.98	
他者のニーズに敬意を持って対応する	3.75	0.75	0.82	0.85
他者のニーズに対して深い敬意をもっている	4.00	1.00	0.78	
他者のニーズに対して敏感であり傾いている	4.00	1.00	0.79	
他者に対して助けとなり、信頼される態度で対応している	4.00	0.00	0.65	
他者にとっての希望をあきらめない	4.00	1.00	0.78	
相手の状況を理解して深くかわる	3.60	0.80	0.71	0.85
人々にとってその状況がどのような意味をもつのか十分に理解している	4.00	1.00	0.89	
かわっている人々にとって何がベストかということに基づいて決定している	4.00	0.00	0.79	
ルールを考慮する前に人との関係性を考慮している	4.00	1.00	0.87	
人をよく知るために表層的なことを乗りこえている	3.00	1.00	0.90	
スピリチュアルな力が人間のケアに貢献することを理解している	3.00	1.00	1.00	
ケアの構えをもつ	4.00	1.00	0.75	0.82
継続的に関係を持つことを覚悟している	4.00	1.00	0.93	
注意深く聴いて、フィードバックを受け入れる姿勢でいる	4.00	1.00	0.80	
他者に目標を達成する潜在的な能力があると信じている	4.00	1.00	0.90	
Nyberg Caring Assessment Scale の合計得点	3.63	0.84	0.63	0.95

Note: 5段階リッカートスケール、各因子得点は1項目あたりの得点に換算した値

第 1 因子: 他者の成長に焦点を当ててケアを行うは中央値が最も低い傾向にあった。第 2 因子: 他者のニーズに敬意を持って対応すると第 3 因子: 相手の状況を理解して深くかわるの下位因子の中央値は概ね 4.00 点であったが、第 3 因子の下位因子「人をよく知るために表層的なことを乗りこえている」、「スピリチュアルな力が人間のケアに貢献することを理解している」では中央値が 3.00 点と低い傾向にあった。第 4 因子: ケアの構えをもつは中央値が最も高く、項目別ではすべての項目の中央値が 4.00 点であった。また Nyberg Caring Assessment Scale の合計得点の Cronbach's α = 0.95 であった。各因子の Cronbach's α は 0.82~0.88 であったことから本研究における Nyberg Caring Assessment Scale の信頼性が確認された。

4. 職場の多職種連携状況評価尺度の記述統計 (表 4)

第 2 因子：職員間の協働性は中央値が最も高い傾向にあり、第 2 因子の下位尺度「他職種に教わることができている」では中央値が 3.00 点と最も高かった。第 1 因子：患者中心の職場のまとまりと第 3 因子：連携のための活動は中央値がすべて 2.00 点であった。また職場の多職種連携状況評価尺度の合計得点の Cronbach's $\alpha=0.94$ であった。各因子の Cronbach's α は 0.66~0.90 であったことから本研究における職場の多職種連携状況評価尺度の信頼性が概ね確認された。

表 4. 職場の多職種連携状況評価尺度の記述統計 n=185

	中央値	IQR	SD	α
患者中心の職場のまとまり	2.00	0.71	0.53	0.86
メンバーがチームの全員を視野に入れている	2.00	1.00	0.72	
誰かが何かを気にかけている事を全体で取り上げる	2.00	1.00	0.72	
患者の価値観に配慮の要る問題は全員一致で決める	2.00	1.00	0.75	
患者への支援の目標・足並みが揃っている	2.00	1.00	0.65	
他職種への不満を言わない	2.00	1.00	0.80	
他職種に一方的に仕事を押しつけない	2.00	1.00	0.68	
しんどくても一緒に頑張る楽しさがある	2.00	1.00	0.70	
職員間の協働性	2.20	0.75	0.48	0.90
一緒に働いたことがある人がいる	2.00	1.00	0.61	
他職種に教わることができている	3.00	1.00	0.51	
顔を合わせて話し合っている	2.00	1.00	0.65	
情報が共有されている	2.00	1.00	0.61	
問題の原因よりは、解決を志向している	2.00	1.00	0.65	
目標が共有されている	2.00	0.00	0.63	
医師とざっばらんに話ができる	2.00	1.00	0.77	
各職種が十分に専門性を発揮している	2.00	1.00	0.70	
遠慮ない話し合いができている	2.00	1.00	0.75	
他の職種の特徴を相互に理解している	2.00	1.00	0.72	
連携のための活動	2.00	1.00	0.62	0.66
カンファレンスに多職種が参加している	2.00	1.00	0.78	
カンファレンスで皆が発言できる配慮がある	2.00	1.00	0.85	
退院後、地域ケアに切れ目なく繋げている	2.00	0.00	0.75	
職場の多職種連携状況評価尺度の合計得点	2.05	0.73	0.48	0.94

Note: 4段階リッカートスケール、各因子得点は1項目あたりの得点に換算した値

5. 慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアの関連要因の探索

1) 投入する独立変数の検討

重回帰分析に先立ち、投入する独立変数を検討する観点から、基本属性、「看護師によるスピリチュアルケアの実践」と独立数との相関分析、独立変数同士の相関分析を行い、重回帰式に投入する変数を検討した。「看護師によるスピリチュアルケアの実践」の第 3 因子「協働」と「職場の多職種連携状況評価尺度」の第 2 因子「職員間の協働性」は、項目内容が類似しており相関係数が 0.23 の弱い相関を認めていた。したがって、本研究においては、重回帰式に投入する変数を 10 項目に決定した (表 5)。

表 5. 重回帰分析に使用した独立変数

独立変数
年齢 (1; 50歳代、0; それ以外)
慢性心不全分野経験年数 (1; 5~9年、0; それ以外)
配属部署 (1; 訪問看護ステーション、0; それ以外)
施設規模 (1; 400床以上、0; それ以外)
Nyberg Caring Assessment Scale: 他者の成長に焦点を当ててケアを行う
Nyberg Caring Assessment Scale: 他者のニーズに敬意を持って対応する
Nyberg Caring Assessment Scale: 相手の状況を理解して深くかかわる
Nyberg Caring Assessment Scale: ケアの構えをもつ
職場の多職種連携状況評価尺度: 患者中心の職場のまとまり
職場の多職種連携状況評価尺度: 連携のための活動

2) 慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアの関連要因の探索 (表 6)

表 6. 慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアの関連要因の探索

探索	独立変数	調整済み R ²	標準回帰係数	t 値	有意確率	VIF	
スピリチュアルケア合計得点	他者のニーズに敬意をもって対応する	0.30	3.10 **	0.00	2.97		
	配属部署 訪問看護ステーション	0.43	0.17	3.07 **	0.00	1.04	
	施設規模400床以上		-0.14	-2.48 **	0.01	1.09	
スピリチュアルケアの前提となるケア	他者のニーズに敬意をもって対応する	0.36	0.38	3.73 **	0.00	2.97	
	配属部署 訪問看護ステーション		0.15	2.54 **	0.01	1.04	
	年齢50歳代		-0.14	-2.32 *	0.02	1.08	
信じ・共にいる	相手の状況を理解して深くかかわる	0.38	0.25	2.25 *	0.03	3.65	
	他者のニーズに敬意をもって対応する		0.38	0.21	2.10 *	0.04	2.97
	施設規模400床以上		-0.14	-2.29 *	0.02	1.09	
協働	他者のニーズに敬意をもって対応する	0.31	0.24	2.27 *	0.02	2.97	
	連携のための活動		0.21	2.10 *	0.04	2.56	
	配属部署 訪問看護ステーション		0.17	2.76 **	0.01	1.04	
	慢性心不全経験年数5~9年		0.15	2.46 *	0.02	1.05	
生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア	他者のニーズに敬意をもって対応する	0.31	-0.15	-2.29 *	0.02	1.09	
	施設規模400床以上		-0.13	-2.10 *	0.04	1.08	
	年齢50歳代		-0.13	-2.10 *	0.04	1.08	
	配属部署 訪問看護ステーション		0.22	2.11 *	0.04	2.97	
生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア	配属部署 訪問看護ステーション	0.31	0.16	2.63 **	0.01	1.04	
	施設規模400床以上		-0.13	-2.01 *	0.05	1.09	
	年齢50歳代		-0.13	-2.05 *	0.04	1.08	

Note: スピリチュアルケア実践: 看護職によるスピリチュアルケアの実践 *p<0.05, **p<0.01

ANOVA p<0.05
重回帰分析 強制投入法

強制投入法による重回帰分析の結果を表 6 に示す。事前に変数の正規性について Shapiro-Wilk 検定を用いて分析を行ったところ量的変数については正規性を認めなかった。また名義尺度である年齢、慢性心不全経験年数、配属部署、施設規模についてはダミー変数化した。項目間相関では、 $r>0.8$ 以上の変数は存在しなかった。VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線性には問題がなかった。Durbin-Watson 比は 1.94~2.11 であり、残差に正規性があった。分散分析の結果は有意を示した ($p<0.05$)。調整済決定係数 R² は 0.3~0.4 の弱い~中等度で適合度を認めた。

Nyberg Caring Assessment Scale の変数では、他者のニーズに敬意をもって対応する ($\beta=0.30$, $p<0.01$)、配属部署訪問看護ステーション ($\beta=0.17$, $p<0.01$)、施設規模 400 床以上 ($\beta=-0.14$, $p<0.01$)、基本属性に関連する変数では、年齢 50 歳代 ($\beta=-0.12$, $p<0.05$)、が示された。調整済決定係数 R^2 は 0.43 であった。

各下位因子に共通して影響していたのは、Nyberg Caring Assessment Scale の他者のニーズに敬意をもって対応するであった。また年齢 50 歳代と配属部署訪問看護ステーションは第 2 因子以外の全てに、施設規模 400 床以上は第 1 因子以外の全てに示された。第 1 因子：スピリチュアルケアの前提となるケアでは Nyberg Caring Assessment Scale の変数からは、他者のニーズに敬意をもって対応する ($\beta=0.38$, $p<0.01$)、配属部署訪問看護ステーション ($\beta=0.15$, $p<0.01$)、年齢 50 歳代 ($\beta=-0.14$, $p<0.05$)、が示された。第 2 因子：信じる・共にいるでは Caring Assessment Scale の変数である、相手の状況を理解して深くかかわる ($\beta=0.25$, $p<0.05$) が特徴的であった。第 3 因子の協働では、職場の多職種連携状況評価尺度の連携のための活動 ($\beta=0.21$, $p<0.05$)、慢性心不全経験年数 5~9 年 ($\beta=0.15$, $p<0.05$) が特徴的であった。第 4 因子：生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケアでは、合計得点と同様の項目の関連が示された。

IV. 考察

1. 対象者の属性

研究の分析対象者は、看護師経験年数の平均が 11.55 (SD6.77) 年、慢性心不全分野の経験年数の平均が 10.83 (SD6.33) 年であった。このことから分析対象者の多くは 10 年程度の看護師の経験を経て、慢性心不全分野で働いていることが推測できる。日本看護協会の資格である認定看護師および専門看護師は、通常 5 年以上の実務経験と、認定看護分野および専門看護分野の 3 年以上の経験が必要であり、5 年ごとの更新が義務付けられている (日本看護協会 2023a : 日本看護協会 2023b)。森田ら (2019) が熟達看護者になるには 10 年を要すると報告していることと併せて検討すると、スピリチュアルケアの実態を探索するのに適したサンプルを得たと考える。

認定看護師は、「実践」「指導」「相談」の 3 つの役割、専門看護師は、「実践」「相談」「教育」「倫理調整」「調整」「研究」の 6 つの役割を担っている (日本看護協会

2023a : 日本看護協会 2023b)。また認定看護師、専門看護師などのスペシャリストが関わることにより診療報酬が得られるものもあるほか (日本看護協会 2023c) 2024 年度診療報酬改定で「在宅療養指導料」の対象に退院直後の慢性心不全を追加することや、「心不全ケア診療加算」の新設を要請している (CB news 2023)。これらの背景のもと、配属部署では病棟が 6 割近く、施設種類は大学病院・総合病院が 8 割を超えて在籍しており、施設規模では 400 床以上の施設に多くの心不全看護認定看護師と慢性疾患看護専門看護師が在籍しているという結果が示されたと考える。この結果は、日本看護協会が報告している、専門看護師・認定看護師の勤務状況における調査結果と同様であった (日本看護協会 2023d)。以上のことから、本研究におけるサンプルの抽出は、本研究の対象者の属性や背景が母集団を概ね反映したものであると判断した。

2. 慢性期にある心不全患者の看護師によるスピリチュアルケアの実践の実態

「看護師によるスピリチュアルケアの実践」で測定した結果から 1 項目当たりの換算点で見ると、第 1 因子：「スピリチュアルケアの前提となるケア」では、中央値 2.00 点、同じく第 2 因子：「信じる・共にいる」が中央値 2.00 点、次いで第 3 因子：「協働」が中央値 1.75 点、第 4 因子：「生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア」が中央値 1.50 点であった。

第 1 因子は、患者のスピリチュアリティを理解し支えるための看護師の患者を尊重する基本的な要素である。菱刈 (2012) は、在ること・聞くこと・触れることは、スピリチュアルケアの基礎を形成する行動であると述べている。本研究の分析対象者は、第 1 因子の換算点の中央値が最も高いことから、スピリチュアルケアには欠かせない基本的な実践や具体的なケアの心構えが伺えた。

第 2 因子の「信じる・共にいる」には、患者の存在を尊重し、その人らしさを支えるための看護師の姿勢を表している。本研究の分析対象者は、第 1 因子と同様に第 2 因子の換算点の中央値が最も高かった。この結果は、小藪ら (2010) のスピリチュアルケアの実践で多かった内容が「受容」「共にいる」結果と類似している。本研究の分析対象者は、患者が自分の可能性や価値に気づき、患者の意思を育むような関わりをしていることが伺えた。

第 3 因子「協働」の下位尺度を見ても、「スピリチュアルケアを家族や患者が大切に思っている人と一緒に行く」の中央値が 1.00 点であり、低い傾向

にあった。これは2020年の新型コロナウイルス感染症により、家族や関係者との面会が制限されるなど、家族へのケアを行う機会が減少したことが理由になっていると推察された。

第4因子は「生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア」であり、中央値は1.50点で4因子の中で最も中央値が低かった。前述のように窪田(2004)はスピリチュアリティを「生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア」と定義していることから、第4因子は、窪田の述べるスピリチュアルケアの内容が最も反映された項目といえるであろう。第4因子の下位尺度を見てみると、「患者が自らのスピリチュアリティについて語れるような場面を作っている」の中央値が1.00点で、最も低かった。看護におけるスピリチュアルケアの実践教育は十分ではなく(狩谷ら2022)、スピリチュアルケアが意図的に実践されているのは、一部の緩和ケア病棟・ホスピスが中心であり、一般病棟ではいまだにスピリチュアルケアの認識は低く、多くの看護師はケアの実践まで至っておらず(上西ら2003)、介入へ困難感を示す状況などが指摘されている(田中2003)。なおさら、慢性疾患患者のスピリチュアルケアの概念や方法は十分に理解されていないこともあり、ケア実践の中で、慢性期にある心不全患者へのスピリチュアリティを意識した関わりが少ない表れであると考えた。

3. 慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケアの関連要因

本研究では、慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケアに関連する要因を検討した。重回帰分析により、慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケアに関連が示された7つの関連要因について考察する。

1) 慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケアに関連する要因の特徴

(1) 「他者のニーズに敬意をもって対応する」について

「慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケア実践」の合計得点では4要因の関連が示唆された。そのうち「Nyberg Caring Assessment Scale」からは「他者のニーズに敬意をもって対応する」の要因の関連が示唆された。この「他者のニーズに敬意をもって対応する」はすべての下位因子において関連要因として示唆されている特徴があった。慢性心不全患者は水分塩分過多、怠薬、日常生活における過活動、体重管理不足、血圧管理不足などの問題を抱えており患者の病識が乏しく、自己管理が困難であることが明らかになっ

ている。(蓮尾ら2020:安東ら2019:小池ら2017:中島ら2016:草苺ら2015)。そのため「自己管理に困難を抱えている患者」という先入観を持たれがちな患者に対して、患者のニーズを理解し敬意をもってかわっていることが、全てのカテゴリに関連していたことが特徴的であった。「敬意」とは、一人ひとりの人間を大切にするという基盤に立って、相手の人格を互いに尊重し、人間関係に配慮することであり(文化庁2016)、患者の思いや希望を尊重したコミュニケーションスキルといえる。患者の立場になって考え、ニーズを尊重し応えるケアが、慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアにとって重要なスキルであると示されたことは重要な結果であるといえる。したがって、慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアを行う看護師は、Nybergのケアリング特性である「他者のニーズに敬意をもって対応する」を意識しながら、患者のスピリチュアルケアを提供することが重要である。

(2) 「相手の状況を理解して深くかかわる」について
続いて「Nyberg Caring Assessment Scale」からは、「相手の状況を理解して深くかかわる」が、第2因子「信じる・共にいる」の関連要因として示唆された。この第2因子は3つの下位尺度の中で最も得点が高く、関連要因を見てみると「相手の状況を理解して深くかかわる」「他者のニーズに敬意をもって対応する」の関連が上位に位置していた。慢性疾患は、経過が長く完全に治癒することが難しい。そのため、患者は生涯にわたって自己管理を続け人生のQOLを高めていくという課題に直面する(濱田ら1999)。このような慢性疾患患者のスピリチュアルケアは、患者の存在を尊重し、その人らしさを支えるための看護の重要な側面である。患者の状況を理解しようと関心を持ち、患者を尊重しながら、患者の人生に寄り添うパートナーとしての姿勢は、慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケアにとって重要なスキルであるといえる。

(3) 「連携のための活動」について

次に「職場の多職種連携状況評価尺度」からは、「連携のための活動」が、第3因子「協働」の関連要因として示唆されていた。これは、認定看護師の3つの役割のうち「相談」と、専門看護師の6つの役割のうち「相談」「調整」を表している因子と理解できる。「相談」は日本看護協会が「看護者を含むケア提供者に対しコンサルテーションを行う」と定義している(日本看護協会2023b)。また「調整」に関しては「必要なケアが円滑に行われるために、保健医療福祉に携わる

人々間のコーディネーションを行う」と定義されている（日本看護協会 2023b）。コンサルテーション役割は看護師のみならず他職種や地域、医療関連施設等を対象に、コンサルタントとコンサルティが対等な相互作用のプロセスを経ながら、問題の明確化と問題解決に向かうとあり、多くの相談事はコンサルテーション過程を通じて現象や状況が顕在化するとある（和田ら 2018）。

入院患者への退院支援に対する診療報酬については、2008年からは退院調整加算が算定され、2016年からは退院支援加算の名称で算定されている。決められた期間内に多職種カンファレンスを実施することが必要で、退院支援担当者を配置し、地域関係機関との情報共有、ケアマネージャー等の多職種が連携した在宅療養支援が活性化している（永田 2018）。このような状況において、慢性期にある心不全患者の支援を実践していくためには、認定看護師や専門看護師などのリーダーが中心となり、組織横断的な活動が、その役割を担う上での重要な関連要因であることが示唆された。

(4) 「慢性心不全経験年数 5～9 年」について

また「慢性心不全経験年数 5～9 年」が第 3 因子の「協働」において関連しているという結果がみられた。臨床経験 5 年以上の看護師は、Benner (1984/1992) の段階的臨床能力における「中堅」に該当し、優秀な臨床実践に加えて組織的な役割遂行を実践できる段階とされている。慢性心不全は、長期にわたる治療とケアが必要となる疾患である。小山田 (2009) は、看護師経験年数 5 年～9 年を中堅看護師と定義しており、宮地ら (2021) の研究によると、「臨床実践力、自律度、臨床判断力」が高まる時期と報告している。また、吉田ら (2002) の研究においても同様に、経験年数 6～7 年目の看護師は、最も高いレベルの臨床判断能力を発揮すると述べている。これらの研究結果から、臨床経験 5 年～9 年の看護師は、慢性心不全の看護における臨床判断力や協働能力が向上していると考えられる。また、中村らは (2022) は、専門看護師の初回更新となる認定後 5 年目までは自己教育の基盤を形成する時期で、鈴江 (2018) は、認定看護師の役割機能の発揮には、資格を取得後 5 年以上の活動継続が必要であると述べている。これらの研究結果から、専門看護師は、認定後 5 年目以降に協働能力がさらに向上すると考えられる。以上のことから、慢性心不全経験年数 5～9 年の看護師が、第 3 因子の「協働」において関連しているという結果は、豊富な臨床経験か

ら、慢性心不全患者の看護における知識や技術を身につけており、チームメンバーに的確な情報を提供することができることを示唆している。

(5) 「施設規模 400 床以上」について

次に「施設規模 400 床以上」で負の関連が示された。この結果は、施設規模の小さい方が、スピリチュアルケア能力が高いということを意味している。施設規模 400 床以上の大きな病院には、大学病院や特定機能病院が多く含まれており、これらの病院は、高度な医療を提供することに重点が置かれており、複数の認定看護師や専門看護師を配置している。日本看護協会 (2023 d) の調査報告によると、認定看護師や専門看護師の配置率は、施設規模 400 床以上の病院で最も高く、全体の 55% を占めている。これは、施設規模が大きい病院では、慢性心不全患者を含む、多様な疾患や状態の患者を受け入れるため、専門的な看護知識や技術を有する看護師が必要とされているためと考えられる。しかし、配置率が高いものの、大学病院であるために高度な専門性と技術を要する治療が必要な患者がいることや、多くの関係部署とのやり取りや規模の大きい活動が必要となるなどの困難な状況が予測される。そのため、スピリチュアルケアへの取り組みに必要なリソースや体制が整っていない可能性がある。施設規模 400 床以上の病院では、研修や教育体制が充実していることが多くあるため、スピリチュアルケアの専門知識やスキルを有する看護師を配置しスピリチュアルケアに関する研修の充実を図るとともに、スピリチュアルケアを行うための時間やリソースを確保し、質の高いケアを提供することが重要となる。そのためには、スピリチュアルケアの重要性を関係部署に理解してもらい、必要なリソースの確保に努める必要がある。

(6) 「配属部署訪問看護ステーション」について

配属部署では「訪問看護ステーション」の関連が示された。近年、医療の進歩と医療費適正化の推進により入院の短縮化が進展し、慢性心不全患者の入院期間は平均 14 日程度となっている（水野ら 2020）。短い入院期間で最も優先されるのは、身体的苦痛の緩和である。入院期間が短いため身体的な症状を早急に改善し、退院に向けて準備を進める必要がある。一方、スピリチュアルな苦痛は身体的な苦痛に比べて客観的に評価することが難しく、前述したようにスピリチュアルな苦痛に対する理解不足などが原因として考えられる。そのため、スピリチュアルな苦痛への介入は退院後の在宅療養へ移行した訪問看護ステーション

が重要となる。訪問看護師のスピリチュアルケアに関する先行研究においても、訪問看護師はスピリチュアルケアに関心があることが明らかである。具体的には、湯本ら (2012) の研究では、訪問看護師の8割以上がスピリチュアルケアの研修に参加したことを報告しており、Nagata et al. (2018) の研究では、訪問看護師は臨床推論を介した精神的な痛みの解明とスピリチュアルケアの介入と評価を行っている。本研究においても訪問看護師はスピリチュアルケアへの重要性を認識しており、スピリチュアルケアを実践する上で必要なスキルや知識を習得し、積極的に実施しているといった湯本ら (2012) の報告を支持するものであった。

(7) 「年齢 50 歳代」について

最後に「年齢 50 歳代」で負の関連が示された。この結果は、年齢が 50 歳代でない方が、スピリチュアルケア能力が高いということを意味している。これは、年齢が 50 歳代の看護師がスピリチュアルケアに悪影響を及ぼしていると捉えるのではなく、Inge (2015) や宮田 (2005) の研究結果に示されているように、50 歳代の看護師は臨床において看護実践の軸となり、高い臨床判断力も備えている。また、山崎ら (2012) の研究によると、中高年の看護師は現場の第一線で患者の看護に価値を見出し、看護に愛着を持ちながら成長している存在である。このように、50 歳代の看護師は、臨床経験や専門性、役割行動などにおいて、高い能力と自己認識を有している。しかし、本研究結果の第 4 因子「生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア」の中央値が 1.50 点で最も自己評価が低かった。これは、50 歳代の看護師がスピリチュアルケアへの自信が低いことを意味している。しかし自己評価は自己のみによって形成されるものではなく、他者との相互影響過程の中で形成される (Swann1987 : McNulty&Swann1994)。具体的に言えば、他者からポジティブな評価が与えられれば、それに伴って自己評価が高くなるというプロセスが存在する (長谷川 2007)。すなわち、50 歳代の看護師のスピリチュアルケアの自己評価が低い理由は、他者からのポジティブな評価が不足していることの現状が考えられる。また、中村ら (2023) は、他者から受容されることで自分自身と向き合うことができると述べている。スピリチュアルケアは実践者の内面から生まれるケアであるため、スピリチュアルケア実践者の内面が豊かで深い自己理解に基づいていなければ、患者のスピリチュアルなニーズを理解し支援することは難しいと考える。し

たがって、患者のスピリチュアルニーズに応える看護を提供するには、他者からのポジティブな評価を受け自分自身と向き合う機会を増やすことが重要であることを示唆している。

2) 慢性期にある心不全患者のスピリチュアルケアへの示唆

本研究では看護師のスピリチュアルケアの実践力を、實金ら (2018) の「看護師によるスピリチュアルケアの実践を測定する尺度」で測定し、その関連要因を探索した。この尺度は「スピリチュアルケアの前提となるケア」「信じる・共にいる」「協働」「生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア」の 4 つで構成されている。慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアが促進している看護師は、4 つの役割を存分に発揮できるような活動をしていくため、スピリチュアルケアの実践力と関連する要因が、スピリチュアルケア実践の促進に寄与することが推測される。

したがって、本研究結果より、退院後の在患者のニーズを理解し敬意をもち対応する高度なコミュニケーションスキルの向上、患者の状況を理解しようとする関心と人生に寄り添うパートナーとしての姿勢、組織横断的な活動とスピリチュアルケアの重要性を関係部署へ周知、中堅看護師の存在、リソースの確保、在宅療養へ移行した訪問看護ステーションの重要性、他者からのポジティブな評価を獲得することは、慢性期にある心不全患者へのスピリチュアルケアの実践力を促進する要因として有用であり、看護師の教育、組織での活用における示唆を与えるものであると考える。

3) 本研究における限界と今後の課題

本研究では、有効回答率 33.4%と過半数を超えておらず、慢性疾患看護専門看護師と心不全看護認定看護師を対象としたため、慢性疾患看護専門看護師と心不全看護認定看護師を除く看護師の実践力は含まれていない。そのため本研究結果を看護師の実践力として一般化するには限界がある。そのため、本研究に表れていない関連要因の可能性もあり、今後も研究を継続し究明していくことが課題である。またスピリチュアルケアの実践値が低い傾向にあったため、スピリチュアルケアの必要性や重要性についての認識や理解を深め、実践につなげるための教育や研修を充実させることが課題である。

V. 結論

本研究において、慢性期にある心不全患者のスピリ

チュアリティを支える看護ケアの現状を把握し、慢性期にある心不全患者に対するスピリチュアルケアに関連する要因を、ケアリングと多職種連携状況の側面から明らかにし、有効な看護ケアを検討した。

本研究における慢性期にある心不全患者のスピリチュアリティを支える看護ケアの実態では、スピリチュアルケア実践合計点は合計得点の中央値以下であり、特にスピリチュアルケアの実践力を表す「生きる意味や目的・存在の意義探求を支えるケア」は最も低い傾向にあった。

慢性期にある心不全患者に対するスピリチュアルケアに関連する要因としては「他者のニーズに敬意をもって対応する」、「相手の状況を理解して深くかかわる」、「連携のための活動」、「慢性心不全経験年数5～9年」、「施設規模400床以上」、「配属部署訪問看護ステーション」、「年齢50歳代」の7つの要因が示された。

慢性期にある心不全患者に対するスピリチュアルケアを効果的に提供するためには、患者一人ひとりのニーズに敬意をもってかかわる態度と、高度なコミュニケーションスキルを身につけ、医療チームや家族、地域の支援者などと連携することが重要である。また、他者からのポジティブな評価が、自分自身のスピリチュアリティを見つめ直す契機となり、患者のスピリチュアルニーズに応える看護に応えることにつながる事が示唆された。

VI. 研究協力者

吉岡さおり・京都府立医科大学医学部看護学科・教授

室田昌子・京都府立医科大学医学部看護学科・准教授

VII. 参考文献

- 1) Hiroyuki Tsutsui, Miyuki Tsuchihashi-Makaya, Shintaro Kinugawa et al. Clinical Characteristics and Outcome of Hospitalized Patients With Heart Failure in Japan Rationale and Design of Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology (JCARE-CARD). *Circulation Journal* 2006 ; 70 : 1617-1623.
- 2) 伊藤綾, 田中厚子. 看護師による生活指導介入は心不全患者の再入院リスクを軽減する. *日本循環器看護学会* 2018 ; 13 (2) : 29-36.
- 3) 岩田さおり, 市原智菜美, 松田千文ほか. 動画を活用した心不全患者への生活指導の効果, *日本看護学会論文集 慢性期看護* 2018 ; 48 : 95-98.
- 4) 金久美子, 野元貴子, 金子麻理ほか. 慢性心不全患者への心不全手帳を使用した外来継続指導の効果, *奈良県西和医C医誌* 2016 ; 43-46.
- 5) 山本裕子, 岩脇陽子, 室田昌子. 慢性心不全患者のセルフマネジメントにおける困難. *日本看護研究学* 2024 ;
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20230511222>
- 6) 公益社団法人日本WHO協会. 1998. 健康の定義. 【アクセス日 2024年1月26日】
<https://japan-who.or.jp/about/who-what/identification-health/>
- 7) 鶴生川恵美子, 中西陽子. 看護研究論文からみるスピリチュアリティの定義-日本と英語圏諸国の比較検討, *群馬県立県民健康科学大学紀要*, 2018 ; 13 : 1-13.
- 8) 窪寺俊之. スピリチュアルケア学序説, 第1版, 東京 : 三輪書店 ; 2004, p.8.
- 9) Murray SA., Kendall M., Boyd K et al. Exploring the spiritual needs of people dying of lung cancer or heart failure: A prospective qualitative interview study of patients and their carers . *Palliative Medicine* 2004 ; 18 : 39-45. doi: 10.1191/0269216304pm837oa.
- 10) Strada EA, Homel P, Tennstedt S et al. Spiritual well-being in patients with advanced heart and lung disease. *Palliative Care* 2013 ; 11 : 205-213.
- 11) Mills PJ, Wilson K, Iqbal N et al. Depression symptoms and spiritual wellbeing in a symptomatic heart failure patients . *J Behav Med* 2015 ; 38 : 407-415.
- 12) Fombuena M, Galiana L, Barreto P, et al. Spirituality in patients with advanced illness: the role of symptom control, resilience and social network. *J Health Psychol* 2016 ; 21 (12) : 2765-2774.
doi : 10.1177/1359105315586213
- 13) Lum HD, Cary EP, Fairclough D et al. Burdensome physical and depressive symptoms predict heart failure-specific health status over one year. *J Pain Symptom Manag* 2016 ; 51 (6) : 963-970.
- 14) Safavi M, Oladrostam N, Fesharaki M et al.

- An investigation of the relationship between spiritual health and depression, anxiety and stress in patients with heart failure. *Health Spirit Medl Ethics* 2016 ; 3 (2) : 2-7.
- 15) Clayton C. Clark, Jennifer Hunter. Spirituality, Spiritual Well-Being, and Spiritual Coping in Advanced Heart Failure: Review of the Literature. *Journal of Holistic Nursing* 2018 ; 37 (1) : 56-73.
doi : 10.1177/0898010118761401
 - 16) Watson J. *Assessing and Measuring Caring in Nursing and Health Science (2 thed) .* New York: Springer Publishing Company ; 2009. p.113-116.
 - 17) 筒井真優美. ケア/ケアリングの概念. *看護研究* 1993 ; 26 (1) : 2-13.
 - 18) Leininger M. The phenomenon of Caring The essence and central focus of nursing. *Nursing Research Report* 1976 ; 12 (1) : 226 - 227 .
 - 19) 柴山健三, 小寺直美, 中山奈津紀ほか. 慢性心不全急性増悪で入院した高齢者の退院後 Quality of Life の変化. *日本集中治療医学会雑誌* 2005 ; 12 (4) : 417-418.
 - 20) 筒井裕之:心不全に関する疾病管理 第 111 回日本内科学会講演会. *日本内科学会雑誌* 2014 ; 103 (9) : 2328-2333.
 - 21) 筒井裕之, 磯部光章, 伊藤宏ほか編. *日本循環器学会 / 日本心不全学会合同ガイドライン. 急性・慢性心不全診療ガイドライン 2022 ; p.11-12.*
https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/06/JCS2017_tsutsui_h.pdf
 - 22) 實金栄, 橋本優, 井上かおりほか. 看護師によるスピリチュアルケアの実践を測定する尺度の妥当性と信頼性の検討. *臨床倫理* 2018 ; 6 : 18-31.
 - 23) 相原由花, 内布敦子. 日本語版 Nyberg Caring Assessment Scale (日本語版 CAS) の信頼性と妥当性の検討 ; 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要 2020 ; 27 : 39-48.
 - 24) 藤井博之. *地域医療と多職種連携. 第1版, 東京: 勁草書房; 2019. p.175-210.*
 - 25) 認定看護師. 東京. 日本看護協会 : 2023a 【アクセス日 2023.12.20】
<https://www.nurse.or.jp/nursing/qualification/vision/cn/index.html>
 - 26) 専門看護師. 東京. 日本看護協会 : 2023b 【アクセス日 2023.12.20】 .
<https://www.nurse.or.jp/nursing/qualification/vision/cns/index.html>
 - 27) 森田敏子, 上田伊佐子. 熟達看護師になる素地を育む看護学教育. *徳島文理大学研究紀要* 2019 ; 97 : 43-52.
 - 28) 認定看護師・専門看護師に関連する診療報酬と配置要件 (2023.5.24 更新)
東京. 日本看護協会 : 2023c 【アクセス日 2023.12.20】
<https://www.nurse.or.jp/nursing/assets/qualification/vision/cn/haichiyoken.pdf>
 - 29) CB news マネジメント. 2024 年度診療報酬改定. 東京 : CB ホールディングス : 【アクセス日 2023.12.20】
<https://www.cbnews.jp/news/entry/20231218122420?page=2>
 - 30) 2022 年度専門看護師・認定看護師に対する評価・処遇に関する調査報告書. 東京. 日本看護協会 : 2023d 【アクセス日 2023.12.20】
https://www.nurse.or.jp/nursing/home/publication/pdf/report/2022/cn_a_asntre_report.pdf
 - 31) 菱刈美和子. スピリチュアル・ケアの基礎となる3要素について-在ること・聞くこと・触れること-. *共立女子短期大学看護学科紀要* 2012 ; 7 : 21-28.
 - 32) 小薮智子, 白岩千恵子, 竹田恵子ほか. 看護師のスピリチュアルケアのイメージと実践内容. *川崎医療福祉学会誌* 2010 ; 19 (2) : 445-450.
 - 33) 狩谷恭子, 森山哲美. 一般病棟の看護師に対するスピリチュアルケアの実践に向けた看護教育プログラムの検討. *対人援助学研究* 2022 ; 12 : 1-12.
 - 34) 上西洋子, 松本和子, 吉本千鶴ほか. 大学病院一般病棟の看護師のスピリチュアルケアに関する認識と実態. *総合消化器ケア* 2003 ; 8 (1) : 80-87.
 - 35) 田中栄子. 一般病棟における終末期患者へのスピリチュアルケアの課題. *日本看護研究学会雑誌* 2002 ; 25 (3) : 3-148.
 - 36) 蓮尾拓也, 藤井弥生. A 病院の循環器専門病棟における慢性心不全患者の再入院に関する増悪因子の特徴, *東邦看護* 2020 ; 17 (2) : 35-43.
 - 37) 安東茉央, 杉本佳奈, 清水春美. 心不全患者にお

- ける再入院の実態調査 退院後電話を実施して. 津山中央病院医学雑誌 2019 ; 33 (1) : 121-126.
- 38) 小池絵美奈, 大木梢, 西恵実ほか. 再入院経験のある心不全患者の退院後における日常生活を知る. 長野県看護研究会論文集 37 回 2017 : 97-100.
- 39) 中島雅世, 神田ふみえ. 心不全患者が再入院に至った要因の実態調査. 山口県看護研究会学術集会プログラム集録 15 回 2016 : 11-13.
- 40) 草苺良輔, 石田絵美, 杉敏子. 当病棟における心不全患者の再入院の原因. 津山中央病院医学雑誌 2015 ; 29 (1) : 107-112.
- 41) 現代社会における敬意表現. 文化庁 2016. 【アクセス日 2024.1.24】
https://www.bunka.go.jp/kokugo_nihongo/sisaku/joho/joho/kakuki/22/tosin02/12.html
- 42) 濱田三紀, 小松誓子, 西村知子ほか. 慢性疾患患者に対する看護者のかかわり. 看護研究会 1999 ; 179-185.
- 43) 和田奈美子, 藤田冬子, 高梨早苗ほか. 老人看護専門看護師による「コンサルテーション」活動. 日本老年看護学会誌 2018 ; 23(1) : 12-16.
- 44) 永田智子. 入退院支援. 日本健康学会誌 2018 ; 84 (4) : 115-116.
- 45) Benner, P. (1984) / 井部俊子, 井村真澄, 上泉和子訳. ベナー看護論 達人ナースの卓越性とパワー. 第 1 版, 東京: 医学書院; 1992. p.19-22.
- 46) 小山田恭子. 我が国の中堅看護師の特徴能力開発手法に関する文献検討. 日本看護科学会誌 2009 ; 13 (2) : 73-80.
- 47) 宮地由紀子, 久米弥寿子. 中堅看護師のキャリアビジョン形成に影響を及ぼした経験と支援. 武庫川女子大学看護学ジャーナル 2021; 06: 56-67.
- 48) 吉田沢子, 久世恵美子, 上山和子ほか. 看護師の臨床判断能力の実態. 日本看護学教育学会誌 2002 ; 12 (1), 27-35.
- 49) 中村伸枝, 水野芳子, 奥明子. 10 年以上も活動経験を持つ専門看護師の認定から 5 年目までの活動の広がりとは自己教育・文化の視点からの一考察. 文化看護学会誌 2022 ; 14 (1) : 11-20.
- 50) 鈴江智恵. 認定看護師が役割を獲得するまでのプロセスに関する研究. 実践政策学 2018 ; 4 (2) : 159-168.
- 51) 水野康博, 松田健太, 松尾健太郎ほか. 慢性心不全患者の入院期間と再入院率に関する検討. 日本循環器学会誌 2020 ; 85 (2) : 141-147.
- 52) 湯本理子, 佐藤悦子. スピリチュアリティ評定尺度 (SRS) によるスピリチュアリティに影響を及ぼす要因の検討-A 県内の訪問看護師を対象として. 日本地域看護学会誌 2012 ; 15 (2) : 73-80.
- 53) Chizuru Nagata, Aiko Tanaka, Rosanna McMaster. A Model of Spiritual Care of Home Visiting Nurses for Patients with Terminal Cancer Using Qualitative Study. Bulletin of the Yamaguchi Medical School 2018 ; 65 (3-4) : 45-54.
- 54) Inge AP, Rob FP, Berings MG. Strategies for continuing professional development among younger middle-aged and older nurses A biographical approach. International journal of Nursing Studies 2015 ; 52 : 939-950.
- 55) 宮田美紀. 中高年看護職者のキャリア発達に影響を及ぼす要因の検討. 看護・保健科学研究誌 2005 ; 5 (1) : 113-122.
- 56) 山崎恵子, 内田宏美, 長田京子ほか. 中高年看護師の職業継続のプロセスとその思い. The Journal of the Japan Academy of Nursing Administration and Policies 2012 ; 16 (1) : 34-44.
- 57) Swann WB. Identity negotiation . Where two roads meet. Journal of Personality and Social Psychology 1987 ; 53, : 1038-1051.
- 58) McNulty SE& Swann WB. Identity negotiation in roommate relationships . The self as architect and consequence of social reality. Journal of Personality and Social Psychology 1994 ; 67 : 1012-1023.
- 59) 長谷川孝治. 個別的自己評価が自尊心に及ぼす影響-重要性と他者からの評価の調整効果-. 人文科学論集人間情報学科編 2007 ; 41 : 91-103.

2 型糖尿病患者における SGLT2 阻害薬による

食欲への影響

—看護支援への示唆—

京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 助教

石川恵子

I. 緒言

SGLT2 阻害薬は尿へグルコースを排泄することで血糖降下作用の期待できる糖尿病薬であり、近年注目され使用が広がってきている(1)。SGLT2 阻害薬はこれまでのインクレチン関連薬に見られた消化器症状もなく、低血糖のリスクも低い(2)。さらに、SGLT2 阻害薬は 2 型糖尿病患者の冠血管疾患リスクと腎機能低下を抑制することが明らかになり(3)、特に動脈硬化性疾患をもつ 2 型糖尿病患者では処方推奨されている(4)。

一方で、SGLT2 阻害薬によって約 110Kcal/日～約 270Kcal/日の摂取カロリーの増加(5,6)や摂取炭水化物量の増加(7,8)といった食行動の変化が起こることが指摘されている。元来、2 型糖尿病患者の食事療法には困難さを伴い(9)、食事療法の遵守率は低いことが報告されており(10,11)、こうした SGLT2 阻害薬による食行動の変化は更に食事療法を困難にさせ血糖管理や体重管理に悪影響を及ぼしている可能性がある。

このような SGLT2 阻害薬による食行動の変化は、体外へのエネルギー損失による代償

反応と考えられるが、患者自身の食欲が増大しているのかはわかっていない。SGLT2 阻害薬によって空腹感の VAS が約 6mm 増加したり(12)、報酬系に関連する脳の部位の血流が増加したり(13)することが示唆されているが患者自身の食行動を開始させる動機づけとして食欲が増大しているのかはわかっていない

食欲とは、食物に関連する刺激(空腹感、食べ物の色、匂い、感情、状況など)に曝露した際に食物摂取を動機づける反応の程度と考えることができる(14)。食欲が大きければ、食行動を引き起こし食事量も増え、体重増加につながるが(15)、生活習慣改善の教育的な介入(16-18)や、注意バイアスに関連したトレーニング(19)によってその影響を抑制することができる。また、運動習慣によっても食欲は抑制できることが示唆されており(20)、運動介入も有効と考えられる。

従って、SGLT2 阻害薬による食欲への影響を明らかにすれば、SGLT2 阻害薬を服用している人のより良い血糖管理や体重管理のための支援方法の示唆を得られると考えられる。そこで本研究は 2 型糖尿病患者における

SGLT2 阻害薬による食欲への影響を検討した。また、2 型糖尿病患者が SGLT2 阻害薬を開始することによって食欲も含め生活の中でどのような変化を認識しているかは明らかになっていない。そこで、本研究では 2 型糖尿病患者が SGLT2 阻害薬を開始してから生活の中で認識された変化についても明らかにすることにした。

II. 対象・方法

本研究では 2 型糖尿病で新規に SGLT2 阻害薬を開始する者を対象に行う前向き観察研究を行った。食欲を測定する心理尺度や実際の摂食内容を質問紙調査として、SGLT2 阻害薬開始時と 6 ヶ月後の 2 時点で調査した。また、診療録からのデータ収集では、背景情報として性別、年齢、既往歴、糖尿病罹病期間、使用薬剤内容、身体データとして身長、体重、空腹時血糖、HbA1c、eGFR、AST、ALT を収集した。診療録から体重、血糖などの身体データは SGLT2 阻害薬開始時、3 か月後、6 か月後の 3 時点でデータ収集した。

また、SGLT2 阻害薬を 3 か月以上内服していた者で質問紙調査を完了した者に対して、同意を得られた者に、SGLT2 阻害薬を開始してから生活の中で認識された変化についてインタビューを行った。

研究対象者は、国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科に通院中の者で、以下の適格基準に合う者をリクルートし、文書による研究説明を行い、同意を得た。

選択基準：

- 1) 2 型糖尿病の診断がある者
- 2) SGLT2 阻害薬を開始する者

- 3) 20 歳以上 85 歳未満の者
- 4) 腎機能 eGFR30ml/min/1.73m² 以上の者

除外基準：

- 1) がんの治療中の者
- 2) 妊娠している者
- 3) 精神疾患などで情緒不安定であり研究参加が困難な者
- 4) 日本語の読解が困難な者
- 5) 認知症を有する者
- 6) 主治医や研究者によって研究参加が困難であると判断された者

質問紙調査では、教育歴、過去 6 か月間の栄養指導の有無、SGLT2 阻害薬を開始してから食生活で変化したこと(自由記載、6 か月後のみ)について記載を求めた。また、食欲を測定する尺度として日本語版 Power of Food Scale (PFS) (21)、Food Craving Inventory for Japanese (FCI) (22) を使用した。日本語版 PFS はおいしい食物に関連した food cue に対する反応しやすさ、すなわち食欲を測定する尺度である。15 項目からなり、5 件法 (1 : 全く賛成しない～5 : 強く賛成する) で回答して得点が高ければ食欲が高いと判断できる。合計点と下位尺度も 5 点満点換算で比較されることが多い。食物にどの程度近づいているかよって分けられた下位尺度が 3 つある。食べ物が自分の周りで利用できる状況で目の前にはまだない状況での食欲を示す food available、食べ物が目の前にある時での食欲を示す food present、食べ物を実際に 1 口食べる時での食欲を示す food tasted に分けられる。FCI は食物を食べたいという我慢しがたい強い欲求である食物への活動を測定する尺度である。21 項目の食べ

物について過去 1 か月に食物の渴望を感じた頻度を 5 件法 (0 : 全くない～4 : いつも・ほとんど毎日) で回答してもらおう。得点が高ければ、食物への渴望が高いと判断できる。合計点および下位尺度も 4 点満点換算で評価されることが多い。下位尺度としては、甘い食べ物(ケーキ、シュークリームなど)、軽食(焼き芋、おでん、あんこなど)ファストフード(フライドチキン、ハンバーガーなど)、すし(トロ、握りずし)、ごはん(ごはん、おにぎり)の 5 つに分けられる。

実際の食事内容を検討するために、摂食簡易型自記式食事歴法質問票 (brief-type self-administered diet history questionnaire : BDHQ) (23) に回答してもらい、摂取カロリーと摂取炭水化物量の変化について検討した。BDHQ はおよそ 80 問あり、過去 1 か月の間、摂取した食品の頻度から食習慣を知ることができる比較的簡便な質問票である。信頼性と妥当性が検証されており、広く利用されている。

本研究の質問紙調査による主要評価項目は SGLT2 阻害薬開始者において、SGLT2 阻害薬開始時から 24 週後の食欲を測定する心理尺度である日本語版 Power of Food Scale (PFS)(21) の合計点において平均値差があるか検討する。3 か月以上の生活習慣改善プログラムや認知行動療法等を用いた介入において、Power of Food scale の合計点は介入後に効果量 $d=0.6\sim 0.9$ 程度 (19,24,25) で低下する。本研究においては、SGLT2 阻害薬によって日本語版 Power of Food Scale の合計点が SGLT2 阻害薬開始時から 24 週時点に得点が増加する効果量を、これらの既報 (11-13) より $d=0.6$ 程度と考えた。効果量 0.60、検定力 0.8、両側有意水準 0.05 とし、

対応のある t 検定に必要なサンプルサイズを GPower3.1 で計算したところ 24 と算出された。10% の脱落率を見込むと 27 であり、本研究に必要なサンプルサイズは 27 以上である。当初、本研究のサンプルサイズを 58 としていたが、エントリーの状況を考慮して、サンプルサイズを 27 以上と再設定した。

解析では、対象者の背景情報を整理し、SGLT2 阻害薬を開始時から 6 ヶ月時点までの日本語版 PFS の合計点の変化量をメインアウトカムとして検討した。日本語版 PFS の合計点の変化量の平均値について 95% 信頼区間を算出し、対応のある t 検定を行った。また、SGLT2 阻害薬開始時から 6 か月時点の FCI-J の値、摂取カロリーおよび摂取炭水化物量の変化量の平均値と 95% 信頼区間を算出した。体重、HbA1c などの身体データの変化量について SGLT2 阻害薬開始時から 3 か月、6 ヶ月時点での平均値と変化量の 95% 信頼区間を算出した。GLP-1 受容体作動薬は食欲抑制作用があることが知られているため、GLP-1 受容体作動薬使用者と非使用者とで分けて、結果に違いがないかを検討した。解析ソフトは R version 4.2.0 for Windows を使用した。

インタビュー調査では、SGLT2 阻害薬を開始してから、食生活や生活にどのような変化があったかを聞く半構造化インタビューを行った。質問紙を完了した者に声掛けして同意を得たものにインタビューを行った。途中で SGLT2 阻害薬を中止した者であっても 3 か月以上 SGLT2 阻害薬を内服継続した者もインタビュー対象とした。インタビューは録音し、逐語録化を行い詳細な情報を記述できる方法であるテーマ分析(26)を用いて、日常生活の言葉に基づいた具体的な記述を行う

こととした。手順は、Braun と Clarke が提案したもの(26)を参考に以下のように行った。

- 1) データになじむために、逐語録化したデータを何度も読み返す。浮かんできたアイデアを書き留めた。
- 2) データ全体を通して本研究課題に関連する部分を抜き出し、コーディングを開始した。
- 3) コードをまとめて暫定的なテーマを作成した。暫定的なテーマに関連するデータを集めて整理した。
- 4) 暫定的なテーマを見直し、それらのテーマが、抽出したコードやデータ全体と合っているかを確認した。
- 5) 分析を継続し、それぞれのテーマを更に洗練を行った。研究課題に立ち戻りつつ分析を行い、最終的にそれぞれのテーマの定義と名称を確定した。

分析に際しては質的研究に秀でた看護研究者 2 名のスーパーバイズの下、分析を行った。

III. 結果

2023 年 3 月より 2023 年 12 月まで対象者のリクルートを行い、2024 年 6 月末まで観察を行った。適格基準に合った 33 名に声掛けを行い、32 名から同意を得た。5 名が脱落し、27 名を解析対象とした (図 1)。脱落の理由については図 1 に示す。

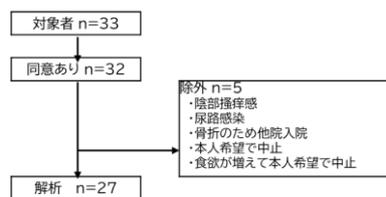


図 1 解析対象者

対象者の背景情報は表 1 のようになった。

表 1 研究対象者の SGLT2 阻害薬開始時の背景 (n=27)

背景	SGLT2 阻害薬開始時の値
年齢(歳)	68.6±9.4
女性(人(%))	7(25.9)
罹病期間(月)	148.9±99.1 (欠損値 n=4)
体重(Kg)	70.5±16.7
身長(cm)	161.8±7.9
BMI(Kg/m ²)	26.7±4.8
空腹時血糖値(mg/dl)	147.2±62.0
HbA1c(%)	7.0±1.2
eGFR(mL/min/1.73m ²)	62.1±12.8
AST(IU/L)	22.9±6.5
ALT(IU/L)	19.5±9.3
背景疾患(人(%))	
高血圧	24(88.9)
脂質異常症	25(92.6)
心不全	2(7.4)
虚血性心疾患	15(55.6)
脳卒中	3(11.1)
使用薬剤(人(%))	
ビグアナイド	13(48.1)
チアゾリジン	1(3.7)
スルホニル尿素薬	1(3.7)
グリニド薬	5(18.5)
DPP4 阻害薬	11(40.7)
α グルコシダーゼ阻害薬	2(7.4)
GLP-1 受容体作動薬	13(48.1)
イメグリリン	0(0)
インスリン	4(14.8)
教育歴(人(%))	
中学校	2(7.4)
高等学校	12(44.4)
短大または専門学校	3(11.1)
大学	8(29.6)
大学院	2(7.4)
過去 6 か月の間の栄養指導あり	6(22.2)
power of food scale (PFS) (範囲: 1-5)	
food available	1.96 ± .56
food present	2.26 ± .64
food tasted	1.96 ± .54
PFS total	2.04 ± .51
food craving inventory (FCI) (範囲: 0-4)	
甘い食べ物	1.24 ± .57
軽食	1.19 ± .62
ファストフード	.90 ± .66
寿司	1.44 ± .78
ごはん	1.63 ± .79
FCI total	1.28 ± .54

日本語版 PFS の合計値について SGLT2 阻害薬開始時から 6 か月時までの平均変化量は -0.12 [95%CI: $-0.30, .06$] ($p=.176$)であった。PFS の下位尺度と FCI の変化について

も表 2 に示す。

表 2 PFS と FCI の SGLT2 阻害薬開始時から 6 か月時までの平均変化量 (n=27)

尺度変数	平均変化量 [95%CI]
PFS total 変化量	-0.12 [-0.30, 0.06] (p = 0.176)
PFS 下位尺度の変化量	
food available	-0.14 [-0.32, 0.05]
food present	-0.17 [-0.41, 0.08]
food tasted	-0.07 [-0.28, 0.14]
FCI total 変化量	0.04 [-0.20, 0.28]
FCI 下位尺度の変化量	
甘い食べ物	0.06 [-0.18, 0.29]
ファストフード	-0.03 [-0.30, 0.25]
軽食	0.01 [-0.28, 0.29]
すし	0.11 [-0.23, 0.45]
ごはん	0.06 [-0.26, 0.37]

摂取カロリーの SGLT2 阻害薬開始時から 6 か月時までの平均変化量は、-0.82Kcal/日/Kg [95%CI: -3.98, 2.34]、摂取炭水化物量の平均変化量は-8.13g/日 [95%CI: -45.62, 29.36]であった。

SGLT2 阻害薬開始時から 3 か月時、3 か

表 3 体重、HbA1c、空腹時血糖値の平均変化量

変数	開始時から 3 か月時点までの変化量 [95%CI]
体重 (Kg) (n=27)	-1.00 [-1.69, -0.32]
HbA1c (%) (n=26)	-0.34 [-0.54, -0.13]
空腹時血糖値 (mg/dL) (n=26)	-28.65 [-49.23, -8.07]
変数	3 か月時点から 6 ヶ月時点までの変化量 [95%CI]
体重 (Kg) (n=27)	-0.25 [-0.82, 0.32]
HbA1c (%) (n=26)	0.14 [0.04, 0.23]
空腹時血糖値 (mg/dL) (n=26)	-5.58 [-12.73, 1.58]

月時から 6 か月時までの体重、HbA1c、空腹時血糖の平均変化量は表 3 のようになった。

GLP-1 受容体作動薬の使用の有無によって結果の違いを検討した (表 4)。

表 4 GLP-1 受容体作動薬使用の有無による PFS、体重、HbA1c、空腹時血糖値の変化の比較

変数の種類	平均変化量 [95%CI]	
	あり (n=13)	なし (n=1)
PFS の平均変化量	-0.18 [-0.50, 0.13]	-0.06 [-0.28, 0.16]
体重 (Kg)		
開始時	-0.78 [-2.10, 0.55]	-1.20 [-1.90, -0.50]
3 か月	-0.47 [-1.05, 0.11]	-0.05 [-1.08, 0.98]
3 か月～6 か月	0.09 [-0.03, 0.21]	0.17 [0.23, 0.33]
HbA1c (%)		
開始時	-0.34 [-0.61, -0.07]	-0.33 [-0.67, 0.01]
3 か月	0.09 [-0.03, 0.21]	0.17 [0.23, 0.33]
3 か月～6 か月	0.09 [-0.03, 0.21]	0.17 [0.23, 0.33]
空腹時血糖値 (mg/dL)		
開始時	-29.42 [-64.31, 5.48]	-28.00 [-56.52, 0.52]
3 か月	-6.67 [-16.81, 3.48]	-4.64 [-15.98, 6.70]
3 か月～6 ヶ月	-6.67 [-16.81, 3.48]	-4.64 [-15.98, 6.70]

※HbA1c と空腹時血糖値に関しては、GLP-1 受容体作動薬ありの群に 1 名の欠測があった。

事後解析として、SGLT2 阻害薬開始時から 6 ヶ月時までの PFS の合計点の平均変化量と体重の平均変化量、HbA1c の平均変化量、空腹時血糖値の平均変化量の相関を検討した。PFS の合計点と体重の平均変化量の相関は $r = 0.35$ [95%CI: -0.04, 0.64]、HbA1c の平均変化量との相関は $r = 0.20$ [95%CI: -0.18, 0.54]、空腹時血糖値の平均変化量との相関は $r = 0.30$ [95%CI: -0.09, 0.61]であった。

インタビュー調査では、13 名がインタビューに応じた。そのうち女性が 5 名であった。年齢層は 50 歳代が 3 名、60 歳代が 3 名、70 歳代 7 名であった。1 名は SGLT2 阻害薬開始後 3 か月時点で尿路感染のため、内服中止になっている。インタビュー平均時間は 24 分 51 秒、開始時の平均 HbA1c は 7.1%、開始時の平均 BMI は 27.2 Kg/m²であった。インタビューで食欲増加に関連したことを述べた者は 5 名おり、その中では GLP-1 受容体作動薬使用者が 2 名いた。分

析を行ったところ、テーマは8個抽出され、「内服開始後にHbA1cや血糖値が改善したと感じた」、「以前よりも空腹感や食欲を強く感じて摂取量が増えることがあった」、「排尿回数が増えたと感じた」、「体重減少や筋力低下を実感した」、「尿路感染症の症状によって煩わしい経験をした」、「身体の変化を感じたが半年後には気にならなくなった」、「SGLT2阻害薬による生活の変化を感じなかった」となった。

IV. 考 察

本研究の目的は、2型糖尿病患者のSGLT2阻害薬による食欲の影響を検討することであった。研究仮説として、PFSがSGLT2阻害薬開始時から6か月時まで有意に上昇することを予測していたが、PFSの上昇は見られず、仮説は検証されなかった。副次項目であったFCIも大きな変化はなかった。体重やHbA1c、空腹時血糖値はSGLT2阻害薬開始時から6ヶ月時にかけて減少しており、本研究においてもSGLT2阻害薬による体重減少やHbA1c、空腹時血糖の低下効果はあったことは示された。

事後解析においてPFSの平均変化量と体重と空腹時血糖の平均変化量が相関する傾向が示された。BDHQによって摂取カロリーの増加は観察されなかったが、今回の事後解析の結果より、PFSの変化量と体重の変化量および空腹時血糖の変化量が相関していたことから、食欲が上がっている者は、SGLT2阻害薬開始時から体重増加や空腹時血糖値の増加傾向にあることが言える。すなわち、食欲が上がっている者は摂取カロリーが増えていた可能性はある。これまでの

SGLT2阻害薬によって摂取カロリーや炭水化物摂取量が増えたとする既報では、対象者のSGLT2阻害薬開始時のBMIが28～30Kg/m²、HbA1cも6.80%程度と高めであった(5-7)。しかし、今回の研究では、SGLT2阻害薬開始時にBMIが既報よりも低い対象であり、結果に違いが生じたのかもしれない。今後の検討課題である。

インタビュー調査では、「以前よりも空腹感や食欲を強く感じて摂取量が増えることがあった」というテーマが抽出された。このテーマが抽出されたことから、質問紙調査ではSGLT2阻害薬による食欲の増加が明確に検証されなかったが、SGLT2阻害薬によって食欲の増加を経験した者がいたことが示された。また、インタビュー調査ではGLP-1受容体作動薬使用者であっても食欲の増加に関して述べた者がいた。このことより、GLP-1受容体作動薬使用者であっても、SGLT2阻害薬開始時にはSGLT2阻害薬による食欲への影響を受けうることを伝えることが看護支援として有効かもしれない。

さらに、インタビュー調査では「体重減少について筋力低下を実感した」というテーマが提示された。高齢者のSGLT2阻害薬による体重減少は主に脂肪量の減少によるもので筋力低下ではないと言われており(27)、そうしたエビデンスを伝えることでSGLT2阻害薬を内服開始する者における、体重減少への不安な気持ちを軽減できると考えられる。

「身体の変化を感じたが半年後には気にならなくなった」というテーマも提示されており、体重減少や食欲の増加といったことをSGLT2阻害薬開始後は経験するかもしれないが、半年後には軽減することを伝えることもSGLT2阻害薬内服者の支援として有効と

考えられる。

V. 結論

本研究では2型糖尿病患者においてSGLT2阻害薬による食欲の増加は検証されなかった。しかし、食欲が増加傾向の者は体重と空腹時血糖も増加する傾向が見られたことより、SGLT2阻害薬による食欲の増加を経験している者もいることが示唆された。また、GLP-1受容体作動薬を使用している場合でも、SGLT2阻害薬開始後に食欲の増加があることが示唆された。食欲の増加や体重減少などSGLT2阻害薬開始後に起こりうる身体の変化を伝えることで、安心してSGLT2阻害薬を内服継続することが可能となると考えられる。

VI. 研究協力者

任和子・京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻・教授

細田公則・医仁会 武田総合病院・糖尿病センター長

榎野久士・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医長

清水彬礼・大阪公立大学大学院看護学研究科・講師

森西可菜子・京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻・助教

玉那覇民子・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

大畑洋子・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

椽谷真由・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

肥塚諒・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

野口倫生・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

富田努・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

松尾実紀・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

河面恭子・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・医師

藤本さおり・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・客員研究員

丸木麻紀・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・臨床研究コーディネーター

山下尚子・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・臨床研究コーディネーター

奥井早月・国立循環器病研究センター糖尿病・脂質代謝内科・臨床研究コーディネーター

VII. 参考文献

- 1) Bouchi R, Sugiyama T, Goto A, Imai K, Ihana-Sugiyama N, Ohsugi M, et al. Retrospective nationwide study on the trends in first-line antidiabetic medication for patients with type 2 diabetes in Japan. *J Diabetes Investig* [Internet]. 2022 Feb;13(2):280–91. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.13636>
- 2) Kaku K, Yamamoto K, Fukushima Y, Lliev H, Yasui A. Safety and effectiveness of empagliflozin in Japanese patients with type 2 diabetes: final results of a 3-year post-marketing surveillance study. *Expert Opin Drug Saf* [Internet]. 2022 Oct;21(10):1315–28. Available from:

- <http://dx.doi.org/10.1080/14740338.2022.2054987>
- 3) McGuire DK, Shih WJ, Cosentino F, Charbonnel B, Cherney DZI, Dagogo-Jack S, et al. Association of SGLT2 Inhibitors With Cardiovascular and Kidney Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. *JAMA Cardiol* [Internet]. 2021 Feb 1;6(2):148–58. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jamacardio.2020.4511>
 - 4) ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care* [Internet]. 2022 Dec 12 [cited 2023 May 30];46(Supplement_1):S158–90. Available from: https://diabetesjournals.org/care/article-abstract/46/Supplement_1/S158/148038
 - 5) Ferrannini G, Hach T, Crowe S, Sanghvi A, Hall KD, Ferrannini E. Energy Balance After Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibition. *Diabetes Care* [Internet]. 2015 Sep;38(9):1730–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.2337/dc15-0355>
 - 6) Matsuba I, Kanamori A, Takihata M, Takai M, Maeda H, Kubota A, et al. Canagliflozin Increases Calorie Intake in Type 2 Diabetes Without Changing the Energy Ratio of the Three Macronutrients: CANA-K Study. *Diabetes Technol Ther* [Internet]. 2020 Mar;22(3):228–34. Available from: <http://dx.doi.org/10.1089/dia.2019.0372>
 - 7) Horie I, Abiru N, Hongo R, Nakamura T, Ito A, Haraguchi A, et al. Increased sugar intake as a form of compensatory hyperphagia in patients with type 2 diabetes under dapagliflozin treatment. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2018 Jan;135:178–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2017.11.016>
 - 8) Kosugi R, Nakatani E, Okamoto K, Aoshima S, Arai H, Inoue T. Effects of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor (dapagliflozin) on food intake and plasma fibroblast growth factor 21 levels in type 2 diabetes patients. *Endocr J* [Internet]. 2019 Aug 29;66(8):677–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1507/endocrj.EJ19-0013>
 - 9) Polhuis CMM, Vaandrager L, Soedamah-Muthu SS, Koelen MA. Salutogenic model of health to identify turning points and coping styles for eating practices in type 2 diabetes mellitus. *Int J Equity Health* [Internet]. 2020 Jun 1;19(1):80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12939-020->

- 01194-4
- 10) Marinho FS, Moram CBM, Rodrigues PC, Leite NC, Salles GF, Cardoso CRL. Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. *J Diabetes Res* [Internet]. 2018 Nov 27;2018:8970196. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2018/8970196>
 - 11) Alhaiti AH, Senitan M, Dator WLT, Sankarapandian C, Baghdadi NA, Jones LK, et al. Adherence of Type 2 Diabetic Patients to Self-Care Activity: Tertiary Care Setting in Saudi Arabia. *J Diabetes Res* [Internet]. 2020 Oct 6;2020:4817637. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2020/4817637>
 - 12) Miura H, Sakaguchi K, Okada Y, Yamada T, Otowa-Suematsu N, So A, et al. Effects of ipragliflozin on glycemic control, appetite and its related hormones: A prospective, multicenter, open-label study (SOAR-KOBE Study). *J Diabetes Investig* [Internet]. 2019 Sep;10(5):1254–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jdi.13015>
 - 13) van Ruiten CC, Veltman DJ, Schrantee A, van Bloemendaal L, Barkhof F, Kramer MHH, et al. Effects of Dapagliflozin and Combination Therapy With Exenatide on Food-Cue Induced Brain Activation in Patients With Type 2 Diabetes. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2022 May 17;107(6):e2590–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgac043>
 - 14) Jansen A, Havermans RC, Nederkoorn C. Cued Overeating. In: Preedy VR, Watson RR, Martin CR, editors. *Handbook of Behavior, Food and Nutrition* [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2011. p. 1431–43. Available from: https://doi.org/10.1007/978-0-387-92271-3_92
 - 15) Boswell RG, Kober H. Food cue reactivity and craving predict eating and weight gain: a meta-analytic review. *Obes Rev* [Internet]. 2016 Feb;17(2):159–77. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12354>
 - 16) Boepple L, Cero I, Marek RJ, Coulon S, Lydecker JA, Brown JD, et al. Patients' reasons for weight loss and their relations to clinical weight loss outcomes in a comprehensive lifestyle intervention. *Obes Sci Pract* [Internet]. 2019 Dec;5(6):548–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/osp4.372>
 - 17) Theim KR, Brown JD, Juarascio AS, Malcolm RR, O'Neil PM. Relations of hedonic hunger and behavioral change to weight loss among adults in a behavioral weight loss program

- utilizing meal-replacement products. Behav Modif [Internet]. 2013 Nov;37(6):790–805. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/0145445513501319>
- 18) O’Neil PM, Theim KR, Boeka A, Johnson G, Miller-Kovach K. Changes in weight control behaviors and hedonic hunger during a 12-week commercial weight loss program. Eat Behav [Internet]. 2012 Dec;13(4):354–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.06.002>
- 19) Mercado D, Werthmann J, Antunes-Duarte T, Campbell IC, Schmidt U. A randomised controlled feasibility study of food-related computerised attention training versus mindfulness training and waiting-list control for adults with overweight or obesity: the FOCUS study. J Eat Disord [Internet]. 2023 Apr 12;11(1):61. Available from: <https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-023-00780-5>
- 20) Vidanage D, Wasalathanthri S, Hettiarachchi P. Long-term aerobic and combined exercises enhance the satiety response and modulate the energy intake in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM): A randomized controlled trial. BMC Sports Sci Med Rehabil [Internet]. 2023 Mar 30;15(1):48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13102-023-00655-x>
- 21) Yoshikawa T, Orita K, Watanabe Y, Tanaka M. Validation of the Japanese version of the power of food scale in a young adult population. Psychol Rep [Internet]. 2012 Aug;111(1):253–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.2466/08.02.06.15.PR0.111.4.253-265>
- 22) Komatsu S. Rice and sushi cravings: a preliminary study of food craving among Japanese females. Appetite [Internet]. 2008 Mar;50(2–3):353–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2007.08.012>
- 23) Kobayashi S, Honda S, Murakami K, Sasaki S, Okubo H, Hirota N, et al. Both comprehensive and brief self-administered diet history questionnaires satisfactorily rank nutrient intakes in Japanese adults. J Epidemiol [Internet]. 2012 Feb 18;22(2):151–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.2188/jea.je20110075>
- 24) Crane NT, Butryn ML, Gorin AA, Lowe MR, LaFata EM. Overlapping and distinct relationships between hedonic hunger, uncontrolled eating, food craving, and the obesogenic home food environment during and after a 12-month behavioral weight loss program. Appetite [Internet]. 2023 Jun

1;185:106543. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2023.106543>

- 25) Hales SB, Smith CE, Turner TF, Sword DO, DuBose-Morris R, Blackburn D, et al. Development and Pilot Testing of a Telehealth Weight Loss Program. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 20];8(2):e000226. Available from:
https://journals.lww.com/acsm-tj/Fulltext/2023/04130/Development_and_Pilot_Testing_of_a_Telehealth.5.aspx?context=LatestArticles
- 26) Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol* [Internet]. 2006 Jan 1;3(2):77–101. Available from:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa>
- 27) Yabe D, Shiki K, Homma G, Meinicke T, Ogura Y, Seino Y, et al. Efficacy and safety of the sodium-glucose cotransporter-2 inhibitor empagliflozin in elderly Japanese adults (≥ 65 years) with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled, 52-week clinical trial (EMPA-ELDERLY). *Diabetes Obes Metab* [Internet]. 2023 Aug 25; Available from:
<http://dx.doi.org/10.1111/dom.15249>

沖縄県の病棟看護師と訪問看護師における 心不全患者に対するアドバンス・ケア・プランニング (ACP) 連携体制の構築に向けた実態調査

琉球大学病院 看護師

田場あやね

I. 緒言

アドバンス・ケア・プランニング(以下 ACP とする)とは、「将来の変化に備え、将来の医療及びケアについて、本人を主体に、その家族や近い人、医療・ケアチームが繰り返し話し合いを行い、本人による意思決定を支援するプロセス」と定義されている。

心不全の経過は、増悪と寛解を繰り返しながら徐々に悪化し、時に急速に病態が変化するため予後予測が困難である。また、症状緩和のために最期まで原疾患に対する治療が必要である。このような特徴から、心不全患者に対する ACP は、国内外のガイドラインにおいてクラス I で推奨されている。¹⁾

その一方で、ACP の実施率は未だ低い現状がある。その理由として、ACP を実施する時間確保の困難さ、医療者の知識不足、患者自身の病識不足などが報告されている。²⁾ 琉球大学病院では多職種チームで心不全緩和ケアに取り組み、実施した ACP の内容を病棟看護師から訪問看護師へ情報提供している。しかし、訪問看護事業所での ACP 実施率や、病院及び病棟看護師との連携に対する課題などの実態は明らかではない。

そこで本研究は、沖縄県の訪問看護事業所における ACP 実施率や、病院及び病棟看護師との連携

に対する課題を明らかにすることを目的とする。

II. 対象・方法

- (1) 研究デザイン：横断的質問紙調査
- (2) 調査期間：2023 年 9 月 4 日～9 月 18 日
- (3) 調査対象者：沖縄県全ての訪問看護事業所を対象とし、経験年数別に 5 人を選定
- (4) 調査内容：基本属性、ACP の実施状況、病院及び病棟看護師との連携に対する課題等
- (5) 分析方法：基本属性や ACP の実施状況等は記述統計で分析し、ACP 実施の有無に関する特徴を Fisher の正確検定で分析した。

III. 結果

沖縄県の訪問下の事業所 240 件、5 人ずつ(計 1200 人)へ質問紙を送付した。回答が得られた 66 件、242 人を対象とした。回収率は 27.5%であった。返送なしは 174 件、5 人ずつ (870 人)、欠損や無回答による対象除外が 88 人であった。

施設代表者の回答から訪問看護事業所の ACP 実施率を算出した。全体の ACP の実施率は 68% (45 人)であったのに対し、心不全患者に対する ACP 実施率は 33% (22 人)であった。(図 1)

年齢、看護師経験年数による ACP 実施率に有異差はみられなかった。(図 2, 3)

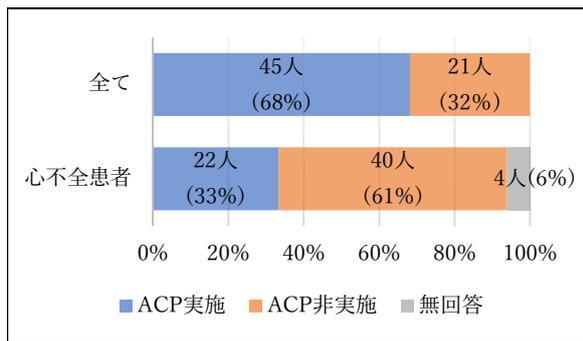


図1 ACP 実施率(施設代表者の回答)

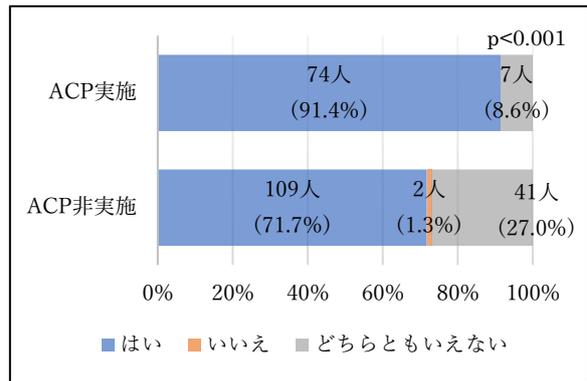


図4 ACPは訪問看護師の役割の1つだと思うか

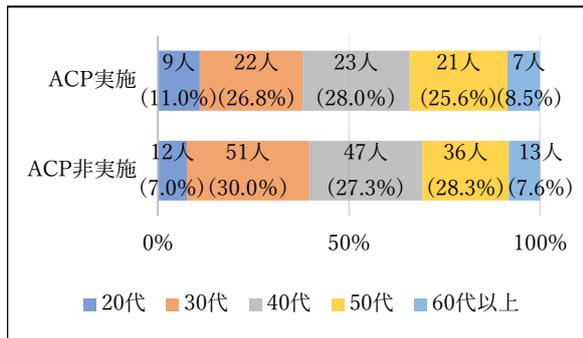


図2 年齢

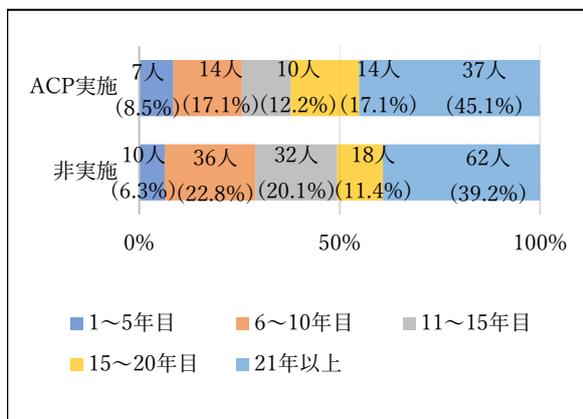


図3 看護師経験年数

「ACPは訪問看護師の役割の1つだと思うか」という問いに対して「はい」と回答した者が多かった。一方で、ACP非実施者は「いいえ」と回答した者が2人(1.3%)、「どちらともいえない」と回答した者が41人(27.0%)おり、役割意識に関してACP実施者と有異差がみられた。

ACPに関する教育歴について、ACP実施者、非実施者で有異差がみられた。ACP非実施者はACPに関する教育を受けたことがない者が63.3%いた。ACP実施者の69.5%は何らかの形でACPに関する教育を受けていた。(図5)

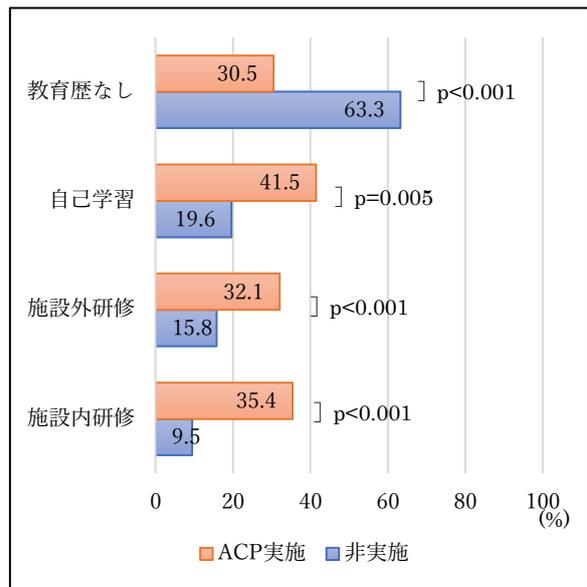


図5 ACPに関する教育歴

ACPを実施する上での不安について尋ねた質問では、「ACPの方法」でACP実施者、非実施者に有異差が見られた。その他の項目では有異差は見られなかったが、「コミュニケーション方法」に不安を感じる者が多く共に4割を超えた。(図6)

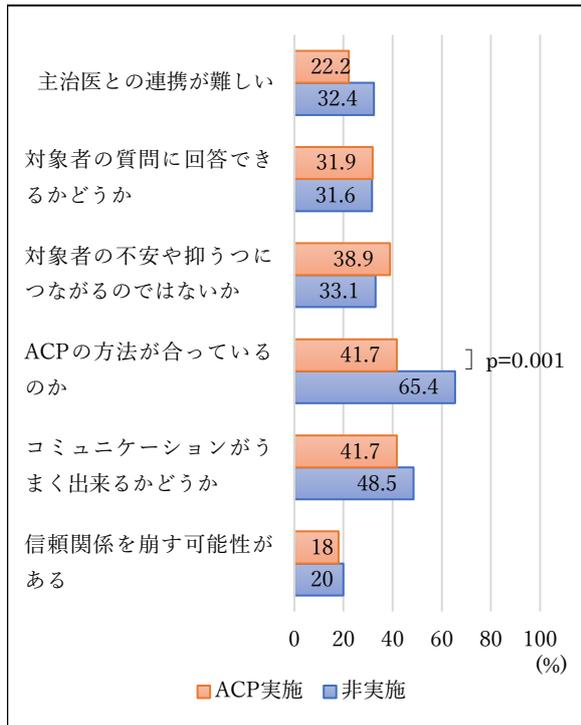


図6 ACPを実施する上での不安

ACPの地域連携に関する困難感について尋ねた質問では、どの項目でもACP実施者、非実施者の回答に有異差はみられなかった。「病院との情報共有」に困難を感じている者が多く、ACP実施者、非実施者共に半数を超えている。(図7)

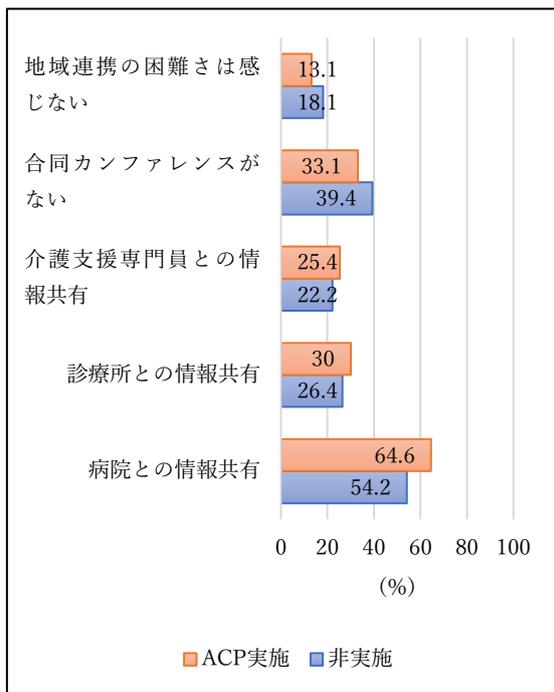
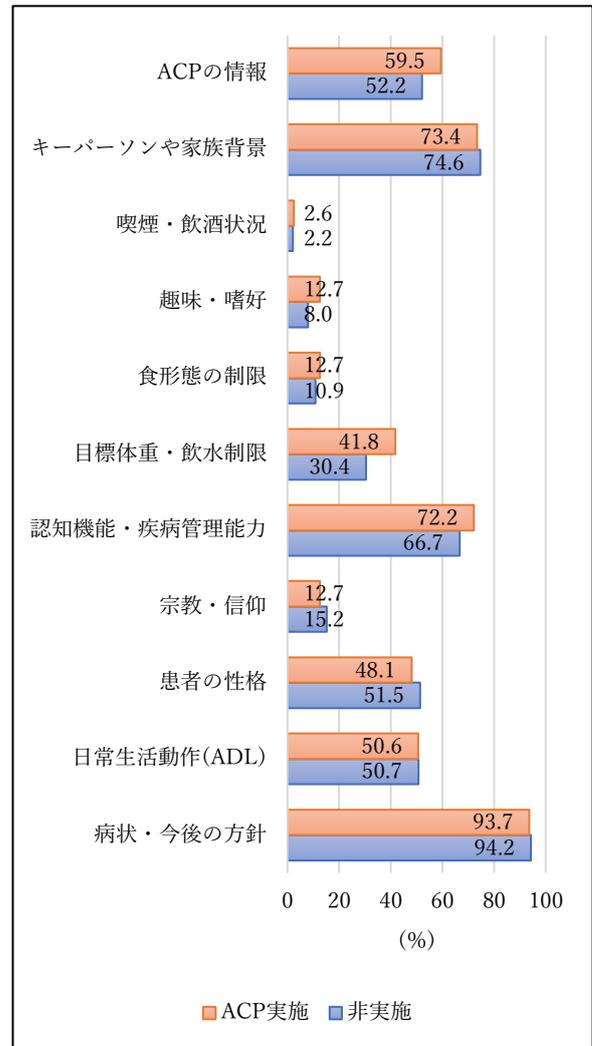


図7 ACPの地域連携に関する困難感

病棟看護師から特に提供して欲しい情報を上位5つまで選択してもらった質問では、どの項目でもACP実施者、非実施者の回答に有異差はみられなかった。「病状・今後の方針」、「キーパーソンや家族背景」、「認知機能・疾病管理能力」が特に提供して欲しい情報としてあげられた。(図8)



IV. 考察

沖縄県の訪問看護事業所において、心不全患者に対するACPの実施率の低さが明らかとなった。これまでの訪問看護におけるACPに関する先行研究、報告では終末期がん患者へのACPを中心に検討されている。このことから、ガイドラインで推奨されながらも、未だ心不全患者に対するACPの実施率は低いことが窺える。また、心不全患者は予後が予測しづらいという特徴から、ACPについて話し合うタイミングをはかりかねるこ

とがある。しかし、ガイドラインでは患者に必要な医療・ケアを提供するために「①病名と病状、②予想される今後の経過と見通しを患者と共有したうえで、③患者の価値観、大切なこと、希望、生活状況や家族関係などについて話し合い、④今後の治療とケアの目標について話し合うことが必要¹⁾とされている。予後不良とされながらも、病状が安定して話し合いができるうちに ACP を話し合うことが重要であると考えられる。

ガイドラインでは、病状が安定している外来時や退院時を ACP を始めるタイミングの例としてあげている¹⁾が、近年では ACP はプロセスとして何度も繰り返し話し合うことが重要とされているため、その後訪問看護に引継ぎ繰り返し話し合われることが理想的である。鶴若らの報告によると「少し遠い将来を含めて今後の治療方法や治療方針を決めなければならない時」に、多くの事例で働きかけがあった³⁾という。差し迫った状況になる前に日常的な関わりの中で働きかけることは、訪問看護において適していると言える。

ACP 非実施者は ACP に関する教育歴が低いことがわかった。先行研究でも ACP が実施出来ない理由の一つとして医療者の知識不足が挙げられている²⁾。大桃らは ACP を促進する要因として【療養者から専門職として信頼される】【療養者の意向を明らかにする】【選択肢を提示する】【不安の原因を探り軽減するよう関わる】【迅速な支援と技術で意向を実現するタイミングを逃さない】の5つの構成要素⁴⁾を挙げた。これらの要素は主に日常的な密接な関わりで構築されていくが、選択肢の提示やタイミングを逃さないといった要素は知識と経験が重要になるものである。その知識を補うためには教育を受けることは重要である。また、ACP 非実施者は ACP の方法を不安に感じているが、ACP に関する教育を受けることでその不安は軽減出来ると思われる。ACP 実施率を向上し病棟看護師との連携体制を構築するためには、ACP に関する教育・普及が必要である。

加えて、ACP の地域連携に関する困難感として、

病院との情報共有に困難を感じている者が過半数おり、共有方法の検討が必要である。合同カンファレンスがないことを地域連携の困難感と感じているものが4割弱おり、直接対面しての情報共有が重要視されていることが示唆される。

病棟から提供して欲しい情報では ACP 実施、非実施に関わらず、「病状・今後の方針」に次いで「キーパーソンや家族背景」が挙げられた。沖縄県は全国でも離婚率が高く、家族背景が複雑であることが多い。また、親戚同士の関係も強い結びつきがあり、さらに家族関係を複雑にさせることがある。そのため、家族関係に関する情報を事前に知っておくことが重要視されていると思われる。特に ADL 低下が予想される末期患者においては、在宅療養において家族の協力は重要であり、家族背景は今後の過ごし方を決める上で重要な情報の一つである。

V. 結論

沖縄県の訪問看護事業所において、ACP を実施しているのは 68%、心不全患者に対しても実施しているのは 33%で心不全患者への ACP 実施率は低かった。

ACP 非実施者は ACP に関する教育を受けたことがないものが多く、実施率の向上や病棟看護師との連携体制を構築するためには ACP に関する教育・普及が必要である。

訪問看護師は病院との情報共有に困難さを感じている者が多く、共有方法の検討が課題である

今後、沖縄県における心不全患者に対する ACP 実施率の向上を目指し、病棟看護師と訪問看護師の連携体制を構築していく。

VI. 研究協力者

玉城雄也 琉球大学病院 看護師

盛小禰凜子 琉球大学病院 看護師

我那覇綾子 琉球大学病院 看護師

永田春乃 琉球大学病院第三内科 医師

上原泉 琉球大学病院 看護師長

VII. 参考文献

- 1) 日本循環器学会, 日本心不全学会ほか編.
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, 日本循環器学会;2021.
p. 7-18.
- 2) 永野さおりほか. 訪問看護師における ACP
に対する認識の実態. ホスピスと在宅ケア
2021 ; 29(1) : 32-38
- 3) 鶴若麻理ほか. アドバンス・ケア・プラン
ニングのプロセスと具体的支援. 生命倫理
2016 ; 26(1) : 90-99
- 4) 大桃 美穂ほか. アドバンス・ケア・プラン
ニングの促進要因と障壁. 生命倫理 2018;
28(1) : 11-21