

# 日本在宅 医療連合 学会誌

Vol.2  
No.2

Journal of Japanese Association for Home Care Medicine



一般社団法人

日本在宅医療連合学会

Japanese association for home care medicine

論文

●原著

訪問看護ステーション看護管理者の臨床倫理ケースカンファレンスでの倫理調整役割に伴うストレスへの関連要因の検討

實金 栄・他・・ 1

●原著

地域包括支援センター利用者における栄養指導効果の検討

熊谷琴美・他・・ 9

●原著

一般市民への老衰死に関するインターネット調査

今永光彦・外山哲也・・ 19

●原著

多剤併用に関する在宅医療の患者家族の意向調査と患者状況要因研究

清水一郎・他・・ 27

●原著

訪問看護師による超音波実践と教育の検討

佐藤 直・他・・ 37

●原著

在宅移行を目的とした支援の必要性に対する病院・在宅間の認識の「ずれ」に関する検討

小原淳子・他・・ 44

●症例報告

訪問リハビリテーションでの住環境整備により ADL の向上と主体的な目標達成が可能となった超高齢の一症例

生川理恵・他・・ 52

●症例報告

包括的アプローチにより、全盲の高齢者が頸髄損傷受傷後も独居生活を継続できた一例

野尻恵里・諸富伸夫・・ 58

●活動報告

在宅療養支援診療所と海外医学生交流団体 MSB との協働企画による、在宅医療に関するタイ・日本間の相互学習プログラムの実施報告

新野一真・他・・ 64

# 訪問看護ステーション看護管理者の臨床倫理ケースカンファレンスでの倫理調整役割に伴うストレスへの関連要因の検討

實金 栄<sup>1)</sup>, 井上 かおり<sup>1)</sup>, 山口 三重子<sup>2)</sup>

## 要旨

本研究は訪問看護ステーション看護管理者を対象に、倫理調整役割に伴うストレスへの関連要因を検討した。調査期間は2019年11～12月、分析対象は管理者393人。関連要因を重回帰分析で検討した。結果、倫理調整役割に伴うストレスには、看護基礎教育での倫理教育の有無、ガイドライン・指針等の知識の程度、倫理調整役割の必要性の認知、援助者の有無が関連していた。この結果から、倫理調整する者には、知識をどのように活用し、倫理的な会話を発展させるかというファシリテーションスキルの習得と、倫理調整する者が抱く苦悩の理解者として、力量をさらに引き出す者として、倫理調整する者への援助者が必要と考えられた。

キーワード：訪問看護師、倫理調整、ストレス、臨床倫理

## Examination of Factors Related to Stress Associated with the Role of Ethics Coordination in Clinical Ethics Case Conferences for Nursing Managers of Home-Visit Nursing Stations

Sakae Mikane<sup>1)</sup>, Kaori Inoue<sup>1)</sup>, Mieko Yamaguchi<sup>2)</sup>

## Abstract :

We investigated factors related to the stress associated with the role of ethical coordination for nursing managers of home-visit nursing stations. The survey comprised 393 nurse managers and was conducted from November to December 2019. The stress-related factors were examined using multiple regression analysis. The results showed that the following factors were involved in the stress associated with the role of ethical coordination: the presence or absence of ethical education in basic nursing education, the level of knowledge regarding the guidelines and guiding principles, recognition of the necessity for ethical coordination, and the presence or absence of supporters. These results suggest that ethical coordinators need to acquire skills that facilitate using their knowledge to develop ethical conversations as well as supporters who understand the quandaries faced by the coordinators and who can draw out the coordinators' abilities.

Key words : Home-Visiting Nurse, Ethical Coordination, Stress, Clinical Ethics

<sup>1)</sup> 岡山県立大学

<sup>2)</sup> 姫路大学

<sup>1)</sup> Okayama Prefectural University

<sup>2)</sup> Himeji University

著者連絡先：岡山県立大学保健福祉学部看護学科

〒719-1197 岡山県総社市窪木 111

TEL 0866-94-2032 e-mail : mikane@fhw.oka-pu.ac.jp

## はじめに

平成 29 年に行われた「人生の最終段階における医療に関する意識調査」報告書によると、人生の最終段階を過ごしたい場所として自宅を希望する一般国民は、状態像により 10.3～71.7%と様々である。また希望する治療方針も、その治療内容や状態像により違いがみられている。これは自らが生活する地域や家族等の医療・ケア資源の違いが反映されているとも考えられるが、患者（利用者）の価値観が反映された結果ともいえる。このように患者（利用者）の価値観や医療・ケア資源が多様である在宅療養において、職業倫理、事業所理念、患者家族等の価値観、患者の意思決定能力を考慮した、医療・ケア方針の決定<sup>1)2)3)</sup>など、様々な倫理的問題を抱えている。医療施設においては、病院機能評価項目の視点に「臨床倫理に関する課題を病院として検討する仕組みがある」が含まれたことから、臨床倫理委員会の設置がなされるようになってきている。その臨床倫理委員会が取り扱う対象は、自施設内での発生ケースとなっている<sup>4)</sup>。一方、在宅医療・ケアをみると、サービスを提供する事業者は複数で、経営主体も異なり、多職種が参加している。さらに医療施設のように臨床倫理を検討する体制整備がなされていない事業者もある<sup>5)</sup>。病院看護管理者の能力には「スタッフが自部署の倫理的問題を日常的に議論できるような組織文化をつくることができる」<sup>6)</sup>が求められており、この能力は訪問看護ステーション管理者においても重要な能力である。訪問看護ステーション版クリニカルラダーの最も高いレベルには「複雑な意思決定プロセスにおいて、多職種も含めた調整的役割を担うことが出来る」<sup>7)</sup>が目標として示されている。しかし訪問看護ステーション看護管理者は、臨床倫理ケースカンファレンスでの倫理調整役割にストレスを感じていることが報告されており<sup>8)</sup>、倫理調整力の向上を図る必要がある。

## 目的

以上から本研究は臨床倫理ケースカンファレンスにおける倫理調整力向上のための基礎資料を得ることをねらいに、臨床倫理ケースカンファレン

スでの倫理調整役割に伴うストレスへの関連要因を検討することを目的とした。

## 方法

### 1) 対象者

対象は全国の訪問看護ステーションから無作為に 1,500 ステーションを抽出し、その訪問看護ステーションの看護管理者 1,500 人とした。回答は 434 人（回収率 28.9%）から得られ、ほとんどの項目に欠損を有する 39 人、研究協力への同意のない 2 人を除く 393 人（有効回答率 26.2%）を分析対象とした。

### 2) 調査方法

調査は無記名自記式質問紙調査で、2019 年 11 月～12 月の間に行った。回収は個別郵送法により行った。

### 3) 調査内容

#### (1) 基本的属性

基本的属性は、年齢、管理者経験年数、経営主体を調査した。

#### (2) 倫理調整役割に伴うストレス

倫理調整役割に伴うストレスは、臨床倫理コンサルタント役割に伴うストレス認知尺度短縮版（Clinical Ethics Conference Coordinator Stress Short Version：CECS-S）<sup>9)</sup>により測定した。この尺度は「コンサルテーション運営の難しさ（コンサルテーション運営）」（5 項目）、「コンサルタント役割に関する自己能力の不足（自己能力）」（5 項目）で構成されている。回答は「感じない：0 点」から「とても感じる：3 点」の 4 件法で求めた。

#### (3) 倫理調整役割に伴うストレスへの関連要因

関連要因は個人的要因に着目し、看護基礎教育および現任教育での倫理教育、臨床における倫理的問題の判断基準、臨床倫理に関する倫理理論の知識、ガイドラインや指針等の知識、訪問看護ステーションの管理者に臨床倫理コンサルタント役割が必要であるか（以降、倫理調整役割の必要性の認知）援助者の有無を調査した。

臨床倫理に関する倫理理論の知識は、結果論、帰結主義、功利主義、義務論、徳倫理、決議論等の知識について、「知らない」「理論名は聞いたことがある」「どのような理論か知っている」で回

答を求めた。さらに倫理的判断は、倫理理論やガイドライン・指針による客観的判断、加えて医療倫理の4原則や4分割表等を使い、患者の価値観やQOLからの主観的判断の両側面より、いずれの選択肢がより最善かを判断する必要がある。したがって臨床における倫理的問題の判断基準について「価値判断」「事実判断」「事実判断と価値判断」のいずれを用いているかを調査した。

ガイドラインや指針等の知識については、①看護者の倫理綱領、②人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン、③医療・看護を受ける高齢者の尊厳を守るためのガイドライン、④高齢者ケアの意思決定プロセスに関するガイドライン～人工的水分・栄養補給の導入を中心として～、⑤身体拘束予防ガイドライン、⑥日本語版 POLST (DNAR 指示を含む) 作成指針、⑦ Do Not Attempt Resuscitation (DNAR) 指示のあり方についての勧告、⑧がん患者の治療抵抗性の苦痛と鎮静に関する基本的な考え方の手引き、⑨がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン、⑩終末期がん患者の輸液療法に関するガイドライン、⑪救急・集中治療における終末期医療に関するガイドライン3学会からの提言、⑫維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言、を提示し「知らない:0点」「知っている:1点」「内容を読んだことがある:2点」で回答を求めた。すべての回答を合計し、ガイドラインや指針等の知識の得点とした。

倫理調整役割の必要性の認知は、訪問看護ステーションの管理者に臨床倫理コンサルタント役割が必要であるかを、「全く必要でない:1点」から「とても必要:5点」の5件法で回答を求めた。

#### 4) 分析方法

まず、CECS-Sへの関連を、Mann-Whitney's U 検定、Kruskal-Wallis 検定および Spearman's 順位相関係数で二変量分析を行った。上記分析の結果、有意な差および相関がみとめられた変数を独立変数とし、CECS-S (従属変数) への関連を重回帰分析 (ステップワイズ法) により検討した。なお統制変数として年齢、管理者経験年数を投入した。有意水準は 5% 未満とした。分析には IBM SPSS ver25.0 を使用した。なお欠損値は統

計ソフト R3.6.1 の mice パッケージを用いて欠損値代入 (多重代入法) した。

#### 5) 倫理的配慮

本調査は無記名により行った。調査票に研究への協力に関する同意の意思確認欄を設け、同意しない者の回答は分析から除外した。本研究は岡山県立大学倫理委員会の承認を得て行った (受付番号:19-52)。

## 結果

### 1) 対象者の概要

対象者の年齢および管理者経験年数の中央値はそれぞれ 51 歳、4.5 年であった。訪問看護ステーションの設置主体で、最も多いのは営利法人 164 人 (41.7%)、次いで医療法人 123 人 (31.3%)、社団・財団法人 33 人 (8.4%)、社会福祉法人 22 人 (5.6%) であり、それ以外の法人は 5% 未満であった。

### 2) 倫理調整役割に伴うストレス認知 (CECS-S)

CECS-S の回答分布を図 1 に示した。「感じる」「とても感じる」の合計数が最も多かった項目は、「10. 臨床倫理コンサルタント役割を求められている時、『自分自身の意見や判断が間違っていないか?』と、自ステーションのスタッフや、他の事業所の管理者、医療・ケア提供者がどのように思っているかなどが気になる」181 人 (46.1%) であり、次いで「1. それぞれのサービス提供事業所の理念、職種の専門性、重く価値をおくところに多様性があり、医療・ケア方針の合意形成が難しい」170 人 (43.3%)、「7. 倫理的問題に関するカンファレンスで方針を明らかにしたいが、自分の知識や情報、資源ネットワークが不足しているために、アイデアや選択肢を提案できない」162 人 (41.2%) の順であった。

### 3) CECS-S への関連要因の検討

まず二変量解析を行った結果 (表 1)、CECS-S に有意な差 ( $p < 0.05$ ) が見られた変数は、「看護基礎教育」での倫理教育の有無、「倫理理論の知識」の程度、「援助者」の存在であった。また CECS-S と有意な相関 ( $p < 0.05$ ) がみられた変数は「ガイドラインや指針等の知識」( $\rho = 0.182$ )、「倫理調整役割の必要性の認知」( $\rho = 0.119$ ) であった。

次に、上記分析結果をもとに重回帰分析をし

- それぞれのサービス提供事業所の理念、職種の専門性、重く価値をおくところに多様性があり、医療・ケア方針の合意形成が難しい
- 倫理的問題に関するカンファレンスにおいて、自分の意見を言おうとしない、あるいは言えない関係者がいる
- おおむねの関係者が合意する医療・ケア方針について、異なる意見を述べる関係者の合意が得られるよう、あなたは説得することを求められる
- 患者（利用者）・家族等への情報提供や意思確認、決定した医療・ケア方針の説明など、あなた以外の医療・ケア提供者（例医師、ケアマネージャなど）から、患者（利用者）・家族等に説明することが妥当である場合であっても、医療・ケア提供者があなたに説明することを要望する
- 倫理的問題をもつ患者（利用者）への対応であっても、すでにサービス（介護保険サービスや医療保険サービスなど）が介入している事例では、行政機関からの協力または介入が得られにくい
- 倫理理論や指針・ガイドラインなどの知識が不十分で、これらの視点から倫理的問題を検討することを関係当事者に提案できない
- 倫理的問題に関するカンファレンスで方針を明らかにしたいが、自分の知識や情報、資源ネットワークが不足しているために、アイデアや選択肢を提案できない
- ケースの倫理的問題の解明・解決に向けて、どこ・誰に相談してよいのか（例どこに確認、あるいは情報発信すればよいのか、連携先や相談先）が解らない、あるいは無い
- 倫理的問題をもつ患者（利用者）への医療・ケア提供において、自ステーションのスタッフや、他の事業所の担当者が、無理をしていたり、頑張り過ぎたりしているように感じて、「頑張っているのだから」と、方針転換につながる提案をすることができない
- 臨床倫理コンサルタント役割を求められている時、「自分自身の意見や判断が間違っていないか？」と、自ステーションのスタッフや、他の事業所の管理者、医療・ケア提供者がどのように思っているかなどが気になる

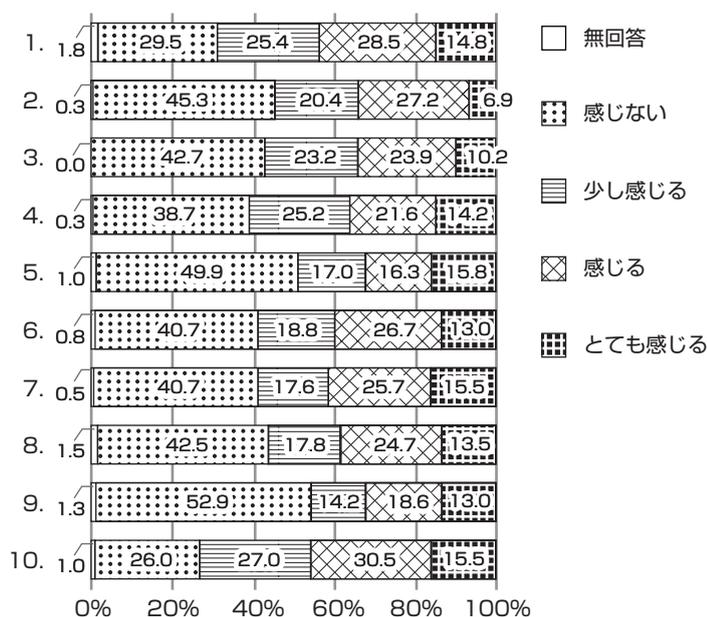


図1 倫理調整役割に伴うストレス認知 (CECS-S) の回答分布 n=393

た結果、CECS-Sには「看護基礎教育」での倫理教育の有無 ( $\beta = 0.167$ ), 「援助者」の存在 ( $\beta = -0.224$ ), 「倫理調整役割の必要性の認知」 ( $\beta = 0.120$ ), 「ガイドラインや指針等の知識」の程度 ( $\beta = 0.147$ ) が有意な関連を示した ( $p < 0.05$ )

(表2). 調整済み  $R^2$  は 0.102 であった.

### 考察

本研究では、臨床倫理ケースカンファレンス(以降、倫理カンファレンス)での倫理調整ストレス

表1 ストレス認知 (CECS-S) との二変量解析 n=393

		CECS-S の%値			p 値
		25	中央値	75	
基礎教育 a	無 n=74	3.0	6.5	13.0	0.002
	有 n=319	5.0	11.0	17.0	
現任教育 a	無 n=110	4.0	10.0	15.0	0.087
	有 n=283	5.0	11.0	17.0	
判断基準 b	事実判断 n=30	6.0	10.5	18.0	0.643
	価値判断 n=71	3.0	10.0	16.0	
	事実判断と価値判断 n=292	3.0	10.0	16.0	
倫理理論の知識 b	知らない n=207	4.0	10.0	16.5	0.043
	理論名は聞いたことがある n=172	6.5	12.0	17.5	
	どのような理論か知っている n=14	9.0	14.0	22.0	
援助者 b	無 n=37	10.0	13.0	23.0	0.001
	どちらとも言えない n=170	5.0	12.0	17.0	
	有 n=186	4.0	9.0	14.0	
		相関係数 ( $\rho$ ) c			p 値
ガイドラインや指針等の知識		0.182			0.001
倫理調整役割の必要性の認知		0.119			0.018

a : Mann-Whitney' U 検定, b : Kruskal-Wallis 検定, c : Spearman' s 順位相関係数

への関連要因を検討することが目的であった。検討した結果、看護基礎教育で臨床倫理を学んでいる者ほど、自らの援助者がいない者ほど、コンサルタント役割を自らの役割と認知している者ほど、ガイドラインや指針等の知識が有る者ほど、倫理調整役割に伴うストレスを高く認知していた。

看護基礎教育で臨床倫理を学んでいる者ほど、倫理調整役割に伴うストレス認知は高いとの結果は、著者らの予想に反していた。臨床倫理を学ぶことは、倫理的問題に気付きやすく、道徳的感受性が高まるものと考えられる。しかし CECS-S の

項目のうち「1. それぞれのサービス提供事業所の理念、職種の専門性、重く価値をおくところに多様性があり、医療・ケア方針の合意形成が難しい」に対するストレス認知が高かったことから、倫理的問題に気付いても、その後の対応、すなわち当事者（患者や家族等）や他事業者や多職種で構成される関係者（医療・ケア提供者等）に、どのようにアプローチすればよいのかに難しさを感じているのではないだろうか。つまり倫理調整する者は、当事者や関係者らがお互いの考えとその由来までを共有し、それを踏まえお互いが納得できる方針を選択できるまでに、倫理的な会話が活

表2 CECS-S への関連要因の検討 n=393

	非標準化		標準化	p 値
	係数 (B)	95%信頼区間	係数 ( $\beta$ )	
看護基礎教育：0 無, 1 有	3.191	1.388 - 4.995	0.167	0.001
援助者：0 無, 1 有	-2.572	-3.664 - -1.480	-0.224	0.000
倫理調整役割の必要性の認知	1.204	0.223 - 2.219	0.120	0.016
ガイドラインや指針等の知識	0.246	0.084 - 0.408	0.408	0.003
倫理理論の知識	-		-	0.437
年齢	-		-	0.999
管理者経験年数	-		-	0.927
R	0.334			
R <sup>2</sup>	0.111			
調整済み R <sup>2</sup>	0.102			
重回帰分析 (ステップワイズ法)				

性化されるよう倫理カンファレンスをファシリテートすることに難しさを感じているのではないだろうか。さらに本研究では、「ガイドラインや指針等の知識」が有る者ほどストレス認知が高いという結果も得られている。American Society for Bioethics and Humanities は倫理コンサルタントの Core Competence として態度だけでなく、知識とスキルを示している<sup>10)</sup>。倫理的判断においては、主観的な価値判断と倫理理論やガイドライン・指針等に基づいた客観的判断が必要とされる。客観的判断をするために、これらの知識を活用するのであるが、脇丸ら<sup>11)</sup>は倫理カンファレンスをファシリテートする者は、倫理的意思決定を導く枠組みやツールに関する知識をもち、その知識をどのように使用し、カンファレンスを発展させていくかが必要であると述べている。したがって倫理調整する者は知識を有しながらも、それらをどのように活用し、いかに倫理的な会話を発展させるか、そこに難しさを感じストレスに感じていたのではないだろうか。本研究において「倫理調整役割の必要性の認知」をしている者ほどストレス認知が高かったという結果は、倫理カンファレンスの中で、倫理的な会話を発展させ、解決策が見

いだせる方向にファシリテートする役割を自らの役割と認識しつつも、その実践に難しさを感じているということを支持する結果ではないだろうか。本研究において「倫理調整役割の必要性の認知」をしている者ほどストレス認知が高かったという結果は、倫理カンファレンスの中で、倫理的な会話を発展させ、解決策が見いだせる方向にファシリテートする役割を自らの役割と認識しつつも、その実践に難しさを感じているということを支持する結果ではないだろうか。

さらに本研究では倫理調整役割に伴うストレスは「援助者」がいない者ほど高く認知しているという結果が得られた。倫理的問題は解決策が見つかったり、納得できる帰結を迎えられたりするばかりではない。疑問や苦悩を抱えたままにケースとのかかわりを終えることもあるだろう。阿部は<sup>12)</sup>、意思決定において「決定を保留しておく」「決めないでおく」、また決定しなければならない場合も「これはひとまず仮の決定」というのも選択肢であると述べている。それは意思決定支援のプロセスにおいて、意思決定の全体像は変化し続けるからである。倫理コンサルテーションは倫理的な問題の解決を支援するものであり、倫理コンサルタント

は解決者ではない。しかし倫理コンサルタントは、倫理カンファレンスをファシリテートするにあたり「模範解答を言わなければいけない」<sup>11)</sup>、相談の依頼者に対し「倫理的問題に対する答え」を返答しなければならぬと感じ難しさを感じている<sup>13)</sup>という報告がある。本研究結果をみても CECS-S の項目のうち「10. 臨床倫理コンサルタント役割を求められている時、『自分自身の意見や判断が間違っていないか?』と、自ステーションのスタッフや、他の事業所の管理者、医療・ケア提供者がどのように思っているかなどが気になる」は、ストレスと認知する者が最も多い項目であった。ファシリテーターとは「何が問題なのか、なぜそうするのか、どうしたらよいかなど、参加者が問題意識・問題分析・問題解決法を探索するプロセスを側面から支え、可能にする者」<sup>14)</sup>という役割である。したがって倫理調整する者の役割は、正しい答えを示すことではないことをしっかりと自覚し、また関係者のそうした認識も重要である。さらに Epstein ら<sup>15)</sup>は倫理的問題が解決されなまままであると Moral Residue (解決されずに蓄積された倫理的苦痛)を残し、時間の経過や倫理的問題の経験するたびに倫理的苦痛は漸増 (Crescendo Effect) していくことを指摘している。倫理コンサルタントの態度として、寛容さと思いやりをもって、忍耐強く当事者や関係者の話を聴く必要がある。しかし対人援助においては、援助する者自身が、困難を感じ疲弊しエネルギーがない状態では、他者の話を聴くことが十分できないため、自分自身をケアする必要があるといわれている<sup>16)</sup>。また村田は<sup>17)</sup>、援助者が自らの苦しみを覆い隠そうとすると、自責の念が強くなったり、他者に対して批判や非難をするようになったりすることがあるとしている。このため援助者が援助を実践できるようになるには、スーパーバイザーによる支持的スーパービジョン、援助者の援助(実際に現場で苦しむ援助者の苦しみをやわらげ援助することであり、それと同時に対人援助専門職の援助者としての成長を支えること)も必要ではないだろうか。したがって倫理調整する者の苦しみを共に味わい、苦しみをやわらげ、また内省を促し、力量をさらに引き出す者と

しての、援助者(倫理調整する者)への援助者の存在がストレス低減には必要ではないかと思われた。

## 結語

訪問ステーション看護管理者の倫理調整役割に伴うストレスは、看護基礎教育で臨床倫理を学んでいる者ほど、自らの援助者がいない者ほど、倫理コンサルタント役割を自らの役割と認知している者ほど、ガイドラインや指針等の知識が有る者ほど高く認知していた。したがって単に知識(倫理理論、ガイドラインや指針等)を有するだけでなく、これらの知識を活用しどのように倫理的な会話を発展させるか、当事者や関係者間の価値観や意思を調整し、納得・合意できる方針を見出せるように倫理カンファレンスをファシリテートするかといったスキルの習得が必要である。さらに、倫理調整においても苦悩を抱く者に対する理解者であり、力量をさらに引き出す者として、援助者(倫理調整する者)への援助者が必要である。

研究の限界としては、回収率が28.9%であった。したがって分析対象者は、臨床倫理コンサルテーションに関心、あるいは知識があるなど臨床倫理に対する課題意識の高い集団であった可能性がある。倫理的問題の検討には、連携システムや連携先との関係性などによって、その相談のし易さや困難感には違いがあると考えられる。本研究では個人的要因に着目したが、説明率が0.102と低かったことから、今後の研究課題として環境要因にも着目し、総合的に臨床倫理調整役割に伴うストレスへの関連要因を検討する必要がある。

## 付記

研究は JSPS 科研費 18K10582 の助成を受け行った研究の一部である。なお、本論文は日本在宅医療連合学会第2回年次大会で発表したものを一部修正したものである。

## 文献

- 1) 全国訪問看護事業協会：訪問看護における倫理的課題とその対応モデル作成に関する研究。社団法人全国訪問看護事業協会、東京、2000。

- 2) 岩本テルヨ, 田中愛子, 大林雅之: 在宅医療における看護師の直面する倫理的問題; 医療行為をめぐる. 生命倫理 12 (1): 99-107, 2002.
- 3) 麻原きよみ: 【在宅ケアにおける倫理を考える】在宅ケアにおける倫理的問題と今後の課題 看護実践に焦点を当てて. 日本在宅ケア学会誌 11 (2): 26-29, 2008.
- 4) 日本看護協会: 臨床倫理委員会の設置とその活用に関する指針. 東京, 2006, 2006.
- 5) 實金栄, 井上かおり, 小薮智子・他: 訪問看護ステーション管理者の Ethical Consultant Proficiency と Consultant-Role Stress. 日本看護研究学会編, 大阪国際会議場, 日本看護研究学会第 45 回学術集会, 407, 2019.
- 6) 吉川久美子: 【もう始めていますか? 看護管理者のマネジメントラダー】病院看護管理者のマネジメントラダー日本看護協会版について. Nursing BUSINESS 13 (8): 702-707, 2019.
- 7) 日本看護協会: 訪問看護ステーションにおける実践例. 2016 [https://www.nurse.or.jp/nursing/education/j\\_issn/ladder/pdf/jissen\\_homon.pdf](https://www.nurse.or.jp/nursing/education/j_issn/ladder/pdf/jissen_homon.pdf), (2020-06.16).
- 8) 實金栄, 井上かおり, 小薮智子・他: 訪問看護ステーション管理者の臨床倫理コンサルタント役割ストレス (Consultant Role related Stress:CS) 尺度の妥当性の検討. 日本看護研究学会編, 大阪国際会議場, 日本看護研究学会第 45 回学術集会, 619, 2019.
- 9) 實金栄, 井上かおり, 山口三重子: 訪問看護ステーション管理者の臨床倫理コンサルタント役割に伴うストレス認知を測定する尺度の短縮版の妥当性と信頼性の検討. 日本看護研究学会中国・四国地方会編, 徳島, 日本看護研究学会中国・四国地方会第 33 回学術集会, 77, 2020.
- 10) Humanities American Society for Bioethics and : Core competencies for healthcare ethics consultation 2nd. American Society for Bioethics and Humanities, Chicago, IL, 23-35, 2011.
- 11) 脇丸夕佳, 八代利香: 倫理カンファレンスにおける看護師のファシリテーションスキル. 日本看護倫理学会誌 11 (1): 40-49, 2019.
- 12) 阿部泰之: 正解を目指さない!? 意思決定 1 支援: 人生最終段階の話し合い. 南江堂, 2019.
- 13) 本家淳子, 板井孝壺郎: 臨床倫理コンサルテーションに伴う困難さの探索的検討. 人間と医療 (9): 25-35, 2019.
- 14) 池住義憲: 【なぜ, 参加型なのか 助産に必要なファシリテーターの役割】参加型学習とは何か? より意味のあるファシリテーターになるために. 助産雑誌 58 (1): 9-16, 2004.
- 15) Epstein Elizabeth Gingell, Hamric Ann Baile: Moral Distress, Moral Residue, and the Crescendo Effect. The Journal of clinical ethics 20 (4): 330-342, 2009.
- 16) 堀越勝: ケアする人の対話スキル ABCD. 日本看護協会出版会, 2015.
- 17) 村田久行: 援助者の援助: 支持的スーパービジョンの理論と実際. 川島書店 2010.

# 地域包括支援センター利用者における栄養指導効果の検討

熊谷琴美<sup>1),2)</sup>, 大森美穂<sup>3)</sup>, 坂井田栄子<sup>4)</sup>, 長尾強志<sup>2)</sup>, 伊藤勇貴<sup>1)</sup>, 葛谷雅文<sup>5)</sup>,  
岡田 希和子<sup>1)</sup>

## 要旨

地域包括支援センターの利用者に栄養指導前と指導後の状態を比較することで、栄養サポートの効果を明らかにすることを目的とした。対象者は、地域包括支援センター利用者で、研究に同意を得た25名を対象とした。身体計測値、MNA<sup>®</sup>-SF、簡易フレイル・インデックス、健康関連 QOL (SF-8)、食事摂取量等で評価した。栄養指導前後でMNA<sup>®</sup>-SF、簡易フレイル・インデックス、SF-8のGH、PCS、主観的健康感、自己効力感、たんぱく質充足率、魚の摂取量が有意に改善した。管理栄養士による栄養に関する介入により、栄養関連項目の改善のみならず、心理面の改善がみられた。

キーワード：低栄養、フレイル、地域包括支援センター、Quality of Life (QOL)、栄養指導

## Effects of the Nutritional Guidance in Users of Community Comprehensive Support Centers

Kotomi Kumagai<sup>1),2)</sup>, Miho Omori<sup>3)</sup>, Eiko Sakaida<sup>4)</sup>, Tsuyoshi Nagao<sup>2)</sup>, Yuuki Ito<sup>1)</sup>,  
Masafumi Kuzuya<sup>5)</sup>, Kiwako Okada<sup>1)</sup>

## Abstract :

This study aimed to clarify the effects of nutritional support by comparing the condition of users of Community Comprehensive Support Centers before versus after the nutritional guidance. Subjects were 25 users of Community Comprehensive Support Centers who provided informed consent to participate in the study. Subjects were assessed before and after the nutritional guidance based on anthropometric data MNA<sup>®</sup>-SF, simple frailty index score, healthrelated QOL (SF-8), and the amount of food intake. After the nutritional guidance, MNA<sup>®</sup>-SF, simple frailty

<sup>1)</sup> 名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

<sup>2)</sup> 医療法人正翔会 正翔会クリニック江南

<sup>3)</sup> 江南中部地域包括支援センター

<sup>4)</sup> 扶桑町地域包括支援センター

<sup>5)</sup> 名古屋大学大学院医学系研究科地域在宅医療学老年科学教室

<sup>1)</sup> Nagoya University of Arts and Sciences, Department of Nutrition Management

<sup>2)</sup> Seishoukai Clinic Konan

<sup>3)</sup> Konan Central Comprehensive Community Support Center

<sup>4)</sup> Fuso Regional Comprehensive Community Support Center

<sup>5)</sup> Nagoya University Graduate School of Medicine, Department of Community Health & Geriatrics

著者連絡先：医療法人正翔会 正翔会クリニック江南

〒483-8339 愛知県江南市飛高町栄272番地

TEL 0587-81-8126 e-mail : kaimono.daisuki76@gmail.com

index score, GH of SF-8, PCS, subjective sense of health, self-efficacy, protein adequacy, and fish intake improved. The nutritional intervention by registered dietitians brought about improvements not only in nutrition-related items but also in psychological aspects.

**Key words** : undernutrition, frailty, community comprehensive support center, quality of life (QOL), nutritional guidance

## はじめに

近年、高齢化が進み要介護・要支援認定者数は、平成28年度は630.5万人、平成30年度は652.9万人であり2年で22.4万人増加している<sup>1)</sup>。高齢化を支えるために、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、地域包括ケアシステムが構築され、各自治体が介護予防・日常生活支援総合事業を進めている<sup>2)</sup>。高齢者の重症化予防では、低栄養とフレイルへの対応が重要であることが報告されている<sup>3)4)</sup>。要介護者の在宅訪問栄養食事指導による栄養介入より、Mini Nutritional assessment (以下MNA<sup>®</sup>)の判定で8割が栄養不良であったが、3カ月間月1回以上、管理栄養士による在宅訪問でMNA<sup>®</sup>が有意に改善、その他にQuality of Life (以下QOL)、ADL、エネルギー、たんぱく質摂取が有意に改善した<sup>5)</sup>。フレイルに関しては、体重減少、筋力低下、疲労感、歩行速度の低下、身体活動の低下が特徴である<sup>6)</sup>。さらに転倒、Activity of Daily Living (以下ADL)低下、要介護状態、死亡など転帰に陥りやすいこと、低栄養のリスクもあると報告されている<sup>7)</sup>。これらより、低栄養やフレイルの改善は、要介護者の重症化予防のために必要不可欠である。しかしながら、低栄養やフレイルに関する管理栄養士の介入に関する先行研究は少なく、要支援者の三次予防、重症化予防の視点から栄養介入の必要性を明らかにしていくことは重要である。

## 目的

本研究では、地域包括支援センター利用者に管理栄養士が栄養指導を行い、栄養指導前と指導後(3カ月)を比較することで、栄養サポートの効果および改善が認められた項目を明らかにした。

## 方法

### 1. 研究デザイン

観察疫学研究(前後比較)。

### 2. 研究対象

2018年7月から2019年4月の期間に2か所の地域包括支援センターの要支援者・総合事業対象者総対象者698名から、研究の同意に承諾した33名を対象とした。33名のうち、データ欠損が3名、1回訪問が2名、対象除外者1名Body Mass Index(以下BMI)50kg/m<sup>2</sup>、介入中に入院のイベントがあった2名を除外した25名を調査対象とした。

### 3. 調査方法

研究の趣旨を地域包括支援センターの職員から利用者へ説明を実施し、同意を得た対象者を紹介してもらった。対象者の基本情報(性、年齢、世帯状況、要介護区分、疾患名、身長、体重)は地域包括支援センターの職員の聞き取りで実施した。既往歴には併存疾患指数(Charlson 併存疾患指数)を用いた<sup>8)</sup>。

### 4. 身体計測

身体計測項目は、体重、BMI、上腕周囲長(Arm Circumference: 以下AC)、下腿周囲長(Calf Circumference: 以下CC)、上腕三頭筋皮下脂肪厚(Triceps Skinfold Thickness: 以下TSF)、上腕筋囲(Arm Muscle Circumference: 以下AMC)の測定を管理栄養士が実施した。AC、CC、TSFは利き腕でない方の上肢、下肢で測定を行った。

### 5. 握力

握力は、竹井機器工業T.K.K.5401 グリップ-D デジタル握力計スメドレー式を用いて、両上肢の握力を測定した。握力測定に関しては立位で2回測定を行い、その最大値を測定値とした。

## 6. 栄養評価

栄養状態の評価には、Mini Nutritional Assessment<sup>®</sup>-Short Form (以下 MNA<sup>®</sup>-SF) を用いた<sup>9)</sup>。A「過去3カ月間で食欲不振、消化器系の問題」、B「過去3カ月間で体重の減少がありましたか」、C「自力で歩けますか」、D「過去3カ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか」、E「神経・精神的問題の有無」、F「BMI」の6項目で構成され、12点以上は「栄養状態良好」、8～11点は「低栄養のおそれあり」、7点未満は「低栄養」の3群で評価した。

## 7. 簡易フレイル・インデックス

「ウォーキング等の運動を週に1日以上していますか」、「以前に比べて歩く速度が遅くなってきていると思いますか」、「6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか」、「5分前のことが思い出せますか」、「(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする」のうち、3項目以上は「フレイル」、1～2項目は「プレフレイル」、0項目は「ロバスト」で評価した<sup>10)</sup>。

## 8. 介護予防マニュアル改訂版(栄養改善プログラム)

介護予防マニュアル改訂版の栄養改善プログラムのアセスメント項目より「下痢や便秘」、「定期的な体重測定」、「買い物不自由」、「食事の支度が不自由」、「薬の内服が5種類以上」、「食事が楽しい」、「誰かと一緒に食事」、「決まった時間の食事・睡眠」、「小さくして食べる」、「飲み込みにくさ」、「主観的健康感」、「自己効力感」について評価した<sup>11)</sup>。

## 9. QOLの指標(SF-8)

SF-8は、MOS 36-item short-form health survey (SF-36)の尺度短縮版として開発された。8項目の下位尺度(身体機能:PF,日常生活役割機能(身体):PR,体の痛み:BP,全体的健康感:GH,活力:VT,社会的な生活機能:SF,日常的役割機能(精神):RE,心の健康:MH)、身体的健康度を表すサマリースコア(physical component summary:PCS)および精神的健康度を表すサマリースコア(mental component summary:MCS)を2007年国民標準値に基づいて評価した<sup>12)</sup>。

## 10. 1日の食事量と適正量,充足率

1日の食事量は24時間思い出し法で聞き取りを実施,栄養食事指導前と指導後に実施した。適正量に関しては2015年食事摂取基準表をもとに算出した。充足率(%)は、「現在の摂取量÷適正量×100」でエネルギー,たんぱく質を算出した。

## 11. 訪問方法

管理栄養士が自宅に月1回,3カ月間訪問を実施した。栄養指導前と指導後に方法の4～10の調査項目の測定を実施し,2回目,3回目訪問時には,結果に基づいて栄養指導(調理指導,献立提案も含める)を実施した。フレイル,低栄養,食事摂取量,充足率を示した上で問題点を提示,実生活で取り入れる方法を対象者,家族と話し合い実施した。必要に応じて簡単にできる献立を提案,調理指導が必要である利用者や家族については調理指導を実施した。配食サービスを利用している者については,摂取量の把握と優先的に食べる食材の指導を実施した。

## 12. 統計解析

統計解析は,栄養指導前後の比較にはWilcoxonの符号付き順位検定,McNemar検定を用いて評価を行った。さらにSF-8,主観的健康感,自己効力感については,指導後のデータから指導前のデータを引いて介入前後の変化を求めた。その変化と世帯状況(独居・同居),介護認定(総合事業対象者・要支援1)の2群間の比較をMann-WhitneyのU検定を用いて評価を行った。p>0.05を有意差ありとした。統計にはIBM<sup>®</sup>SPSS<sup>®</sup>Statistics24を用いた。

## 13. 倫理的配慮

倫理的配慮については,本研究は名古屋学芸大学大学院倫理委員会の承認済みである(第426号)。対象者およびその家族には文書による説明ならびに同意を得て実施した。

## 結果

### 1. 対象者の基本属性

本研究の対象者は,男性6名,女性19名,平均年齢78.7±6.1歳,総合事業対象者が17名(68%),要支援1が8名(32%)であった。世帯状況は,独居が14名(56%)であった。

MNA<sup>®</sup>-SFは「栄養状態良好」に分類されたの

は7名(28%),「低栄養のおそれあり」に分類されたのは13名(52%),「低栄養」に分類されたのは5名(20%)であった。簡易フレイル・インデックスは、「ロバスト」に分類されたのは3名(12%),「プレフレイル」に分類されたのは14名(56%),「フレイル」に分類されたのは8名(32%)であった。疾患は、心疾患、高血圧症、脳血管障害、整形疾患が多くみられた。介護予防マニュアル改訂版は、「買い物が不自由である者」、「食事の支度が不自由である者」、「薬の内服が5種類以上である者」が高い割合であった(表1)。

#### 2. 身体計測, MNA<sup>®</sup>-SF, 簡易フレイル・インデックス, 食事摂取量の栄養指導前後の比較

MNA<sup>®</sup>-SF, 簡易フレイル・インデックス, たんぱく質充足率, 魚類の摂取量で有意差が認められた( $p<0.05 \sim p<0.001$ )。一方, 身体計測では有意差は認められなかった(表2)。

#### 3. MNA<sup>®</sup>-SF, 簡易フレイル・インデックスの各項目間の栄養指導前後の比較

MNA<sup>®</sup>-SFの項目では、「過去3カ月間で食欲不振, 消化器系の問題, そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか」、「過去3カ月間で体重の減少がありましたか」、「過去3カ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか」で有意差が認められた。簡易フレイル・インデックスの項目では、「6カ月で2~3kgの体重減少がありましたか」、「以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか」で有意差が認められた( $p<0.05 \sim p<0.001$ )(表3)。

#### 4. SF-8, 主観的健康感, 自己効力感の栄養指導前後の比較

SF-8の項目では, GH, PCSで有意差が認められた( $p<0.05$ )。主観的健康感, 自己効力感においても有意差が認められた( $p<0.05 \sim p<0.001$ )(表4)。

#### 5. SF-8, 主観的健康感, 自己効力感の変化と世帯別, 介護認定別との2群間の比較

SF-8の変化は, 独居と同居の2群間では有意差が認められなかった。一方, 総合事業対象者と要支援1の2群間では, PF, PR, SF, PCSで有意差が認められた。主観的健康感, 自己効力感の変化は, 世帯別, 介護認定別ともに有意差が認め

られなかった(表5)。

## 考察

本研究は, 地域包括支援センター利用者へ管理栄養士が介入を行い, 栄養指導前と指導後の状態を比較することで, 栄養指導の効果および改善が認められた項目を明らかにすることを目的とした。今回, MNA<sup>®</sup>-SF, 簡易フレイル・インデックスの両者で「体重減少」を問う項目があったが, MNA<sup>®</sup>-SFは3カ月間の体重減少, 簡易フレイル・インデックスは6カ月間の体重減少について問うものであった。6カ月間の体重の増減に関しては答えられるが, 3カ月間の体重の増減に関して「わからない」と回答した者が7名(28%), 定期的な体重測定を問う質問に対しては16名(64%)であり, 体重測定を行わない者も存在した。体重減少は, 筋肉量や脂肪低下, 可動域低下に伴う生活活動低下や褥瘡発症にもつながると言われ, 体重減少を早期に対応することが重要である<sup>13)</sup>。管理栄養士が病院退院後の患者に対し定期的に自宅訪問を行い, 身体計測や栄養状態, 食事摂取量を把握した上で個々に合った栄養ケアを実践, 具体的な食事を助言することで体重の減少率を抑えること, エネルギー, たんぱく質の摂取量の増加が報告されている<sup>14)</sup>。本研究の対象者はMNA<sup>®</sup>-SFが $9.8 \pm 2.6$ 点, BMIが $20.6 \pm 6.2 \text{ kg/m}^2$ であったが, 先行研究の地域在住高齢者75歳以上の平均値, BMI  $22.7 \pm 3.1 \text{ kg/m}^2$ , MNA<sup>®</sup>-SF  $12.4 \pm 1.5$ 点と比較して, 本研究は低栄養のリスクがある者が多く<sup>15)</sup>, BMI  $19 \text{ kg/m}^2$ 未満が16名(64%), その中でBMIが $19 \text{ kg/m}^2$ 以上になったものが1名(4%)のみであった。3カ月期間で体重を増やすことは難しいため,  $19 \text{ kg/m}^2$ 未満の者に対しては継続的に関わり支援していくことも重要であると示唆された。

食事面では, 配食を利用した者は9名(36%)であり, 独居, 同居とほぼ同じ割合での利用であった。配食利用者は, 肉料理, 魚料理の主菜を残す傾向がみられたため, 主菜を優先的に摂取するよう具体的な指導を実施した。本研究の独居世帯の女性は総合事業対象者と自立している者が多く, 自炊をしていた点の特徴であった。

表1 対象者の基本属性

		全体 (n=25)	男性 (n=6)	女性 (n=19)
年齢	(歳)	78.7 ± 6.1	78.7 ± 9.0	78.7 ± 5.2
身長	(cm)	152.8 ± 8.4	164.1 ± 7.3	149.3 ± 4.9
体重	(kg)	47.8 ± 8.4	50.0 ± 17.2	47.1 ± 13.4
BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	20.6 ± 6.2	18.5 ± 6.0	21.2 ± 6.3
体重減少率	(%)	3.1 ± 6.1	4.7 ± 5.4	2.6 ± 6.3
介護度				
総合事業対象者	n・(%)	17 (68.0)	3 (50.0)	14 (73.7)
要支援1	n・(%)	8 (32.0)	3 (50.0)	5 (26.3)
世帯状況				
独居	n・(%)	14 (56.0)	1 (16.7)	13 (68.4)
同居	n・(%)	11 (44.0)	5 (83.3)	6 (31.6)
配食サービス利用(あり)	n・(%)	9 (36.0)	2 (33.3)	7 (36.8)
配色サービス利用あり(独居)	n・(%)	5 (35.7)	0	4 (21.0)
配色サービス利用あり(同居)	n・(%)	4 (36.0)	2 (33.3)	3 (15.8)
MNA <sup>®</sup> -SF				
良好	n・(%)	7 (28.0)	1 (16.7)	6 (31.6)
低栄養のおそれあり	n・(%)	13 (52.0)	4 (66.7)	9 (47.4)
低栄養	n・(%)	5 (20.0)	1 (16.7)	4 (21.1)
簡易フレイル・インデックス				
ロバスト	n・(%)	3 (12.0)	0	3 (15.8)
プレフレイル	n・(%)	14 (56.0)	2 (33.3)	12 (63.2)
フレイル	n・(%)	8 (32.0)	4 (66.7)	4 (21.1)
併存疾患	(点)	0.9 ± 1.0	1.8 ± 0.8	0.6 ± 0.8
疾患(複数回答)				
心疾患	n・(%)	8 (32.0)	3 (50.0)	5 (26.3)
高血圧症	n・(%)	9 (36.0)	1 (16.7)	8 (42.1)
腎臓病	n・(%)	1 (4.0)	1 (16.7)	0
糖尿病	n・(%)	3 (12.0)	2 (33.3)	1 (5.3)
脂質異常症	n・(%)	4 (16.0)	0	4 (21.1)
脳血管障害	n・(%)	4 (16.0)	2 (33.3)	2 (10.5)
がん	n・(%)	3 (12.0)	0	3 (15.8)
整形疾患	n・(%)	6 (24.0)	0	6 (31.6)
骨粗鬆症	n・(%)	2 (8.0)	0	2 (10.5)
肝疾患	n・(%)	1 (4.0)	0	1 (5.3)
肺疾患	n・(%)	3 (12.0)	2 (33.3)	1 (5.3)
神経難病	n・(%)	1 (4.0)	0	1 (5.3)
認知症	n・(%)	1 (4.0)	1 (16.7)	0
介護予防マニュアル改訂版				
下痢や便秘	(はい) n・(%)	9 (36.0)	4 (66.7)	5 (26.3)
定期的な体重測定	(はい) n・(%)	16 (64.0)	3 (50.0)	13 (68.4)
買い物が不自由	(はい) n・(%)	11 (44.0)	1 (16.7)	10 (52.6)
食事の支度が不自由	(はい) n・(%)	12 (48.0)	1 (16.7)	11 (57.9)
薬の内服が5種類以上	(はい) n・(%)	15 (60.0)	4 (66.7)	11 (57.9)
食事が楽しい	(はい) n・(%)	15 (60.0)	3 (50.0)	12 (63.2)
誰かと一緒に食事	(はい) n・(%)	12 (48.0)	4 (66.7)	8 (42.1)
決まった時間の食事・睡眠	(はい) n・(%)	23 (92.0)	5 (83.3)	18 (94.7)
小さくして食べる	(はい) n・(%)	10 (40.0)	1 (16.7)	9 (47.4)
飲み込みにくさ	(はい) n・(%)	5 (20.0)	1 (16.7)	4 (21.1)
主観的健康感				
良い	n・(%)	5 (20.0)	0	5 (26.3)
まあ良い	n・(%)	4 (16.0)	2 (33.3)	2 (10.5)
ふつう	n・(%)	8 (32.0)	3 (50.0)	5 (26.3)
あまりよくない	n・(%)	5 (20.0)	1 (16.7)	4 (21.1)
よくない	n・(%)	3 (20.0)	0	3 (15.8)
自己効力感				
できると思う	n・(%)	15 (60.0)	3 (50.0)	12 (63.2)
どちらかといえばできると思う	n・(%)	7 (28.0)	3 (50.0)	4 (21.1)
どちらかといえばできないと思う	n・(%)	2 (8.0)	0	2 (10.5)
できないと思う	n・(%)	1 (4.0)	0	1 (5.2)

年齢, 身長, 体重, BMI, 体重減少率, 併存疾患は平均値 ± 標準偏差

BMI: Body mass index, MNA<sup>®</sup>-SF: Mini Nutritional Assessment<sup>®</sup>-Short Form

表2 身体計測, MNA<sup>®</sup>-SF, 簡易フレイル・インデックス, 食事摂取量の栄養指導前後の比較

		指導前 (n=25)	指導後 (n=25)	p 値
体重	(kg)	47.8 ± 14.1	48.0 ± 13.9	0.972
BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	20.6 ± 6.2	20.6 ± 6.1	0.781
体重減少率	(%)	3.1 ± 6.1	1.1 ± 2.1	0.075
上腕周囲長	(cm)	22.8 ± 4.5	22.6 ± 4.4	0.266
下腿周囲長	(cm)	30.7 ± 4.3	31.1 ± 4.2	0.191
上腕三頭筋皮下脂肪厚	(mm)	11.0 ± 5.2	10.6 ± 4.5	0.132
上腕筋囲	(cm)	19.6 ± 3.4	19.5 ± 3.7	0.741
握力	(kg)	17.9 ± 6.5	17.5 ± 6.3	0.946
MNA <sup>®</sup> -SF	(点)	9.8 ± 2.6	11.0 ± 2.0	0.001 **
MNA <sup>®</sup> -SF				
良好	n・(%)	7 (28.0)	9 (36.0)	
低栄養のリスクあり	n・(%)	13 (52.0)	14 (56.0)	0.014 *
低栄養	n・(%)	5 (20.0)	2 (8.0)	
簡易フレイル・インデックス	(点)	1.9 ± 1.1	1.2 ± 1.0	0.008 **
簡易フレイル・インデックス				
ロバスト (3つ以上該当)	n・(%)	3 (12.0)	6 (24.0)	
プレフレイル (1~2つ該当)	n・(%)	14 (56.0)	16 (64.0)	0.001 **
フレイル (該当なし)	n・(%)	8 (32.0)	3 (12.0)	
エネルギー	(kcal)	1,300 ± 226.5	1,323 ± 153.5	0.436
エネルギー充足率	(%)	93.5 ± 15.9	93.5 ± 14.3	0.756
たんぱく質	(g)	44.1 ± 10	47.7 ± 10.3	0.840
たんぱく質充足率	(%)	78.9 ± 21.1	85.6 ± 17.3	0.019 *
主食の食品群別				
ご飯	(g)	184 ± 130.3	198 ± 154.3	0.317
パン	(g)	50.0 ± 56.6	42.8 ± 40.7	0.655
めん類	(g)	32.1 ± 42.4	44.2 ± 60.0	0.180
たんぱく質の食品群別				
肉類	(g)	49.8 ± 41.2	56.4 ± 39.7	0.102
魚類	(g)	45.2 ± 45.7	54.0 ± 45.4	0.039 *
大豆製品	(g)	31.2 ± 33.5	26.4 ± 28.5	0.285
卵	(g)	38.4 ± 34.8	36.4 ± 35.9	1.000
乳製品	(g)	73.1 ± 104.9	60.4 ± 76.2	0.715

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

Wilcoxon の符号付き順位検定 平均値 ± 標準偏差

MNA<sup>®</sup>-SF (良好・低栄養のリスクあり・低栄養), 簡易フレイル・インデックスは NcNemar 検定

表3 MNA<sup>®</sup>-SF, 簡易フレイル・インデックスの各項目間の栄養指導前後の比較

		指導前 (n=25)	指導後 (n=25)	p 値
MNA <sup>®</sup> -SF				
A	過去3カ月間で食欲不振, 消化器系の問題, そしゃく・嚥下困難などで食事が減少しましたか	(点) 1.7 ± 0.6	2.0 ± 0.2	0.038*
	0= 著しい食事量の減少	n・ (%) 2 (8.0)	0	
	1= 中等度の食事量の減少	n・ (%) 4 (16.0)	1 (4.0)	
	2= 食事量の減少なし	n・ (%) 19 (76.0)	24 (96.0)	
B	過去3カ月間で体重の減少がありましたか	(点) 2.2 ± 0.9	2.6 ± 0.5	0.026*
	0=3kg以上の減少	n・ (%) 0	0	
	1= わからない	n・ (%) 7 (28.0)	0	
	2=1~3kgの減少	n・ (%) 6 (24.0)	9 (36.0)	
	3= 体重減少なし	n・ (%) 12 (48.0)	16 (64.0)	
C	自力で歩けますか	(点) 1.8 ± 0.4	1.8 ± 0.4	1.000
	0= 寝たきりまたは車椅子を常時使用	n・ (%) 0	0	
	1= ベッドや車椅子から離れられるが, 歩いて外出はできない	n・ (%) 6 (24.0)	6 (24.0)	
	2= 自由に歩いて外出できる	n・ (%) 19 (76.0)	19 (76.0)	
D	過去3カ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか	(点) 1.0 ± 1.0	1.6 ± 0.8	0.008**
	0= はい	n・ (%) 12 (48.0)	5 (20.0)	
	2= いいえ	n・ (%) 13 (52.0)	20 (80.0)	
E	神経・精神的問題の有無	(点) 2.0 ± 0.0	1.9 ± 0.3	0.157
	0= 強度認知症またはうつ病	n・ (%) 0	0	
	1= 中等度の認知症	n・ (%) 0	2 (8.0)	
	2= 精神的問題なし	n・ (%) 25 (100.0)	23 (92.0)	
F	BMI	(点) 1.1 ± 1.5	1.1 ± 1.4	0.317
	0=19未満	n・ (%) 16 (64.0)	15 (60.0)	
	0=19以上, 21未満	n・ (%) 0	1 (4.0)	
	0=21以上, 23未満	n・ (%) 0	0	
	0=23以上	n・ (%) 9 (36.0)	9 (36.0)	
簡易フレイル・インデックス				
	6カ月で2~3kgの体重減少がありましたか			
	1= はい	n・ (%) 13 (52.0)	2 (8.0)	
	0= いいえ	n・ (%) 12 (48.0)	23 (92.0)	0.000***
	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか			
	1= はい	n・ (%) 14 (56.0)	7 (28.0)	
	0= いいえ	n・ (%) 11 (44.0)	18 (72.0)	0.000***
	ウォーキングなどの運動を週に1回以上していますか			
	0= はい	n・ (%) 13 (52.0)	15 (60.0)	
	1= いいえ	n・ (%) 12 (48.0)	10 (40.0)	0.267
	5分前のことが思い出せませんか			
	0= はい	n・ (%) 22 (88.0)	23 (92.0)	
	1= いいえ	n・ (%) 3 (12.0)	2 (8.0)	0.508
	(ここ2週間) 訳もなく疲れたような感じがする			
	1= はい	n・ (%) 6 (24.0)	6 (24.0)	
	0= いいえ	n・ (%) 19 (76.0)	19 (76.0)	0.267

\*p<0.05,\*\*p<0.01,\*\*\*p<0.001

Wilcoxon の符号付き順位検定平均値±標準偏差  
簡易フレイル・インデックスは NcNemar 検定

表 4 SF-8, 主観的健康感, 自己効力感の栄養指導前後の比較

		指導前 (n=25)	指導後 (n=25)	p 値
SF-8				
GH (全体的健康感)	(点)	46.3 ± 9.3	50.6 ± 8.2	0.013 *
PF (身体機能)	(点)	40.9 ± 11.2	44.7 ± 10	0.101
PR (日常生活役割機能身体)	(点)	44.1 ± 10.3	47.7 ± 6.8	0.064
BP (体の痛み)	(点)	49.2 ± 10.9	51 ± 10.7	0.057
VT (活力)	(点)	47.7 ± 6.6	49.2 ± 6.1	0.223
SF (社会的生活機能)	(点)	49.0 ± 10.2	48.5 ± 13.8	0.759
MH (心の健康)	(点)	51.5 ± 8.4	51.9 ± 10.1	0.258
RE (日常的役割機能精神)	(点)	49.1 ± 9.6	49.1 ± 12	0.478
PCS (身体的健康度)	(点)	41.0 ± 9.7	44.9 ± 8.4	0.040 *
MCS (精神的健康度)	(点)	56.2 ± 12.3	57.7 ± 11.9	0.28
<hr/>				
主観的健康感	(点)	3.4 ± 1.1	2.6 ± 1.3	0.001 **
良い	n · (%)	5 (20.0)	9 (36.0)	
まあ良い	n · (%)	4 (16.0)	7 (28.0)	
ふつう	n · (%)	8 (32.0)	6 (24.0)	0.000 ***
あまりよくない	n · (%)	5 (20.0)	1 (4.0)	
よくない	n · (%)	3 (12.0)	2 (8.0)	
<hr/>				
自己効力感	(点)	1.6 ± 0.8	1.3 ± 0.6	0.034 *
できると思う	n · (%)	15 (60.0)	18 (72.0)	
どちらかといえばできると思う	n · (%)	7 (28.0)	6 (24.0)	
どちらかといえばできないと思う	n · (%)	2 (8.0)	1 (4.0)	
できないと思う	n · (%)	1 (4.0)	0	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

Wilcoxon の符号付き順位検定 平均値 ± 標準偏差

主観的健康感は NcNemar 検定

表5 SF-8, 主観的健康感, 自己効力感の変化と世帯別, 介護認定別との2群間の比較

	独居 (n=14)	同居 (n=11)	p 値	総合事業対象者 (n=17)	要支援1 (n=8)	p 値
SF-8						
GH (全体的健康感)	(点) 1.1 ± 0.2	1.1 ± 0.2	0.781	1.2 ± 0.2	1.0 ± 0.2	0.057
PF (身体機能)	(点) 1.2 ± 0.5	1.2 ± 0.5	0.451	1.3 ± 0.6	0.9 ± 0.3	0.031 *
PR (日常生活役割機能身体)	(点) 1.2 ± 0.3	1.1 ± 0.3	0.119	1.2 ± 0.3	1.0 ± 0.1	0.023 *
BP (体の痛み)	(点) 1.0 ± 0.1	1.0 ± 0.1	0.884	1.1 ± 0.1	1.0 ± 0.1	0.440
VT (活力)	(点) 1.0 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.105	1.1 ± 0.1	1.0 ± 0.2	0.262
SF (社会的生活機能)	(点) 1.1 ± 0.4	0.9 ± 0.4	0.975	1.2 ± 0.3	0.8 ± 0.4	0.005 **
MH (心の健康)	(点) 1.0 ± 0.1	1.1 ± 0.3	0.091	1.1 ± 0.1	0.9 ± 0.3	0.406
RE (日常的役割機能精神)	(点) 1.0 ± 0.1	1.0 ± 0.4	0.289	1.1 ± 0.2	0.9 ± 0.3	0.157
PCS (身体的健康度)	(点) 1.2 ± 0.3	1.1 ± 0.3	0.344	1.3 ± 0.3	0.9 ± 0.2	0.001 **
MCS (精神的健康度)	(点) 1.0 ± 0.2	1.1 ± 0.1	0.066	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0.1	0.628
主観的健康観	(点) 0.8 ± 0.2	0.8 ± 0.3	0.687	0.7 ± 0.2	1.0 ± 0.3	0.157
自己効力感	(点) 0.9 ± 0.2	0.9 ± 0.2	1.000	0.9 ± 0.2	0.8 ± 0.2	0.344

\*p < 0.05, \*\* p < 0.01

Mann-Whitney の U 検定 平均値 ± 標準偏差

しかしながら, 毎日の食事の支度に困難さを要する点もみられたため, たんぱく質の摂取量を増やす提案として, 普段食べている食材の中で, 特に用意しやすい刺身などの回数を増やす提案を行った結果, 魚の摂取量, たんぱく質の摂取量に改善がみられたと推測された. 食事が少ない者の中には, 咀嚼に困難を要するため献立に困っている等, 日々の調理方法や食材の選択方法でも困っている者もみられ, 生活に合わせたオーダーメイドの栄養指導が必要であった. 本研究では栄養指導前後でQOLの改善がみられ, 特に総合事業対象者のSF-8の変化に改善がみられたが, 健康に関する意識が高い群であり, 栄養指導後に自立支援を促す効果があったと推測された. 一方, 世帯別のQOLの変化では差はみられなかった. 先行研究では, 独居世帯では食料品店へのアクセスが不良である者が食品摂取の多様性が低くなる<sup>16)</sup>, 一人だけの食事とうつ病との関連があると報告があるが<sup>15)</sup>, 本研究の女性の独居世帯は総合事業対

象者で自立している者が多いこと, 「誰かと一緒に食事をする」「食事が楽しい」という項目に対して「はい」と回答した者が4~6割と高く, 自己効力感に関しても「できると思う」の回答が6割であり, もともと向上心が高い集団であり, QOLの変化に差はみられなかったと推測された. 身体計測や握力など筋量, 筋力の指標では介入による改善は認められなかったが, 3カ月と短い期間であったことが影響していると考えられた.

本研究の限界としては, 第一の限界は, 対象者が少ないため統計的な検出力も弱く結果の解釈に限界を要した. 第二の限界は, 対照群がないためQOLの改善が管理栄養士の介入による影響であったのか言及することが困難であった. 第三の限界は, 認知機能の有無や学歴の程度により, 指導の遵守・実行度に差が生じることも考えられた. 今後の課題として調査期間において3カ月は短く, 経過を追い検討していくことも必要である.

## 結語

地域包括支援センターの利用者において、管理栄養士が自宅訪問にて栄養指導を実施し、3カ月後にMNA®-SFや簡易フレイル・インデックス、たんぱく質充足率、QOLの有意な改善が認められた。今後、低栄養およびフレイル予防において、地域包括支援センターと連携を図り、管理栄養士が地域包括支援センターの利用者宅へ訪問することで、生活に合わせた実行可能な栄養指導を実施することは、要支援者の三次予防、重症化予防において貢献できる可能性がある。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり多大なるご協力をいただきました。江南中部地域包括支援センター、扶桑町地域包括支援センター、愛知県江南市健康福祉部高齢者生きがい課、愛知県丹羽郡扶桑町役場健康福祉部介護健康課の皆様方、そして愛知県江南市、扶桑町の参加者の皆様に心からお礼申し上げます。

## COI 開示

研究に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

## 文献

- 1) 厚生労働省：介護保険事業状況報告の概要平成30年8月暫定版。 <https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/m18/dl/1808a.pdf> 2019年4月
- 2) 厚生労働省老健局老人保健課：在宅医療・介護連携推進事業の概要について。 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kyushu/caresystem/documents/0202002.pdf> 2019年4月
- 3) Nicola Fairhall, Catherine Sherrington, Susan E Kurrle, et al : Effect of a multifactorial interdisciplinary intervention on mobility-related disability in frail older people: randomized controlled trial. *BMC Medicine* 10 : 120, 2012
- 4) Katie J Sheehan, Matthew DL Oconnell, Clodogh Cunningham, et al : The relationship between increased body mass index and frailty on falls in community dwelling older adults. *BMC Geriatrics* 13 : 132, 2013
- 5) 井上啓子, 中村育子, 高崎美幸・他 : 在宅訪問栄養食事指導による栄養介入方法とその改善効果の検証. *日本栄養士会雑誌* 55 (8) : 40-48, 2012
- 6) Filed LP, Tangen CM, Walston J, et al : Frailty in older adults: evidence for a phenotype *J Gerontol A Biol Sci Med* 56 (3) : 146-156, 2001
- 7) 葛谷雅文, 雨海照祥 : フレイル - 高齢者社会における最重要課題と予防戦略. 医歯薬出版株式会社, 2014
- 8) Mary E Charlson, Peter Pompei, Kathy L Ales, et al : A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 40 : 373-383, 1987
- 9) Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, et al : Screening for undernutrition in geriatric practice: Developing the short-form mini-nutritional assessment MNA-SF. *J Gerontol Med Sci* 56(6) : 366-372, 2001
- 10) Yamada M, Arai H : Predictive value of frailty scores for healthy life expectancy in community-dwelling older Japanese adults. *J Am Med Dir Assoc* 16 : 1002e7-11, 2015
- 11) 予防マニュアル改訂委員会 : 介護予防マニュアル改訂版 <https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0501-1.html> 2019年4月
- 12) 福原俊一, 鈴鴨よしみ : 健康関連QOL尺度-SF-8とSF-36. *医学の歩み* 213 (2) : 医歯薬出版株式会社, p.133-136, 2005
- 13) E Agarwal, M Miller, A Yaxley. et al : Malnutrition in the elderly : A narrative review. *Maturitas* 76 : 293-302, 2013
- 14) A Beck, U T Andersen, E Leedo et al : Does adding a dietician to the liaison team after discharge of geriatric patients improve nutritional outcome : a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 29 (11) : 1117-1128, 2015
- 15) Kuroda A, Tanaka T, Hirano H, et al : Eating Alone 1 as Social Disengagement is Strongly Associated With Depressive Symptoms in Japanese Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc* 16 (7) : 578-585, 2015
- 16) 武見ゆかり, 小岩井薫 : 高齢期における低栄養予防の必要性および今後の対策 : 地域高齢者等の健康支援のための配食事業と共食の場の充実. *保健医療科学* 66 (6) : 603-611, 2017

# 一般市民への老衰死に関するインターネット調査

今永光彦<sup>1)</sup>, 外山哲也<sup>1)</sup>

## 要旨

**目的:** 一般市民が老衰死に対してどのように感じているか、及び老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じる人・感じない人の特性の違いを明らかにする。

**方法:** 一般市民にインターネットによるアンケート調査を行った。

**結果:** 1,003名が回答し、8割以上が老衰で亡くなることは「安らかな死である」と感じており、「十分な医療が受けられていない」と感じている人は約7%であった。7割以上が「死因として妥当である」と感じていた。死生観尺度「死からの回避」が高いと有意に死因として妥当と感じていなかった。

**結論:** 一般市民の多くは、老衰死に対して肯定的であった。また、死生観が老衰に対する考えに影響している可能性が示唆された。

**キーワード:** 老衰, 死亡診断書, 死因, 一般市民, 死生観

## Internet Survey on Senility as the Cause of Death for the General Public

Teruhiko Imanaga<sup>1)</sup>, Tetuya Toyama<sup>1)</sup>

## Abstract :

**Objectives :** To clarify how the general public feels about death from senility and the differences in characteristics between those who view senility as a reasonable cause of death and those who do not.

**Methods :** An Internet-based survey was conducted among the general public.

**Results :** All 1,003 participants responded to all questions. More than 80% of the respondents felt that dying of senility was a peaceful death, about 7% felt that they did not receive adequate medical care. More than 70% felt that dying of senility was a valid cause of death. Multivariate analysis showed the higher the score on the "avoidance of death" scale, the less likely dying of senility would be seen as a valid the cause of death. (odds ratio:0.94, 95% confidence interval: 0.91-0.96) .

**Conclusion :** The majority of the general public was positive about death from senility. In addition, it was suggested that the view of life and death may have influenced their thoughts about senility.

**Key words :** senility, death certificate, cause of death, the general public, views of life and death

<sup>1)</sup> 国立病院機構東埼玉病院総合診療科

<sup>1)</sup> Department of General Medicine, Higashisaitama National Hospital

著者連絡先: 国立病院機構東埼玉病院総合診療科

〒349-0196 埼玉県蓮田市黒浜 4147

TEL 048-768-1161 e-mail: timanaga@hotmail.co.jp

## 1. はじめに

わが国の高齢者人口は急速に増加しており、本格的な高齢社会となっている。高齢者人口が今後加速度的に増加していくにあたって、高齢者に対する治療方針やターミナルケアのあり方を確立させることの重要性を指摘する声もある<sup>1)</sup>。

そのような高齢者に特徴的な死因の1つに老衰死がある。実際に老衰死亡者数は著増しており、2008年には約36,000人ほどであったのが2019年には120,000人を超えており、死因の第3位となっている<sup>2)</sup>。老衰は高齢者の終末期像であり、そのような状態にどのような治療やケアを行っていくのかは、高齢者の緩和ケアを考える上で重要なテーマであると考えられる。近年マスメディアでも老衰や老衰死をテーマとした報道がなされており、社会的にも重要なテーマであると言えるであろう。しかし、老衰死に関して医療者や市民の間で議論が深まっているとは言えない状況がある。我々はまず、医師の老衰と診断する思考過程や診断における現状が明らかでないことに着目し調査を行った。はじめに、在宅医療において医師が死因として老衰と診断する思考過程に関する探索を、フォーカスグループによる質的研究で行った<sup>3)</sup>。4つのカテゴリー及び13のサブカテゴリーを描出し、死因として老衰と診断するにあたり、医師も様々な不安や葛藤のなか、医学的部分以外にも重視して判断していることが示唆された。次に、質的研究の結果をもとに質問紙票を作成して、全国の在宅医を対象とした量的研究を行った<sup>4)</sup>。その結果、在宅医は、患者の家族の理解や考え・患者のQOLなど医学的側面以外の影響を受けながら、継続的な診療、緩徐な状態低下、他に致死的な病気の診断がないことを重視して老衰の診断を行っていることが明らかになった。

しかし、老衰死に関しては医療者の観点からのみで論じることに限界があるテーマであると考えられる。実際に前述した量的研究の結果からも、患者の家族の理解や考えなどが診断に影響していることが示唆されている。患者や患者の家族（以下患者側）となる一般市民がどのように老衰死を考えているかを知ることは、臨床的に参考となると思われるが明らかになっていない。また、実臨床に

おいては、老衰という概念に対して、患者側に肯定的な人と否定的な人がいることを経験する。前述した質的研究においても、家族の納得・理解は医師が老衰と診断するうえで前提条件となっていた<sup>3)</sup>。老衰という概念に否定的な場合には、医療者が老衰と考えても患者側と老衰であるという状態の共有やケアの方向性の一致が困難となることがある。どのような特性により、老衰死に対する肯定感・否定感が生まれているかを明らかにすることは、患者側と老衰という状態の共有を行ううえで有益な知見となると考える。

## 2. 目的

本研究は、まず一般市民が老衰死に対してどのように感じているかを明らかにすることを目的とする。また、老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じる人・感じない人には、どのような特性の違いがあるかについて明らかにすることも目的とする。

## 3. 方法

### (1) 対象

インターネットリサーチ会社（GMOリサーチ）に登録しているウェブモニターから40歳以上の人を選択し、平成27年国勢調査の地域・性別・年齢の人口構成比に応じたサンプルである1,003名を対象とした。なお、GMOリサーチには約20,000人がウェブモニターとして登録している。ウェブモニターは自分の意思で登録しており、回答者にはGMOリサーチ社から参加者に30円程度の報償費（ポイント）が提供されている（これはどの調査にも同程度に提供される登録モニターに対する報償費であって、この研究への参加に対する謝礼ではない）。

### (2) 研究の実施方法および調査項目

対象に対して、インターネットによるアンケート調査（無記名式）を2020年9月11日～9月15日に行った。調査は前述の民間調査会社に委託され実施した。アンケートは調査会社からアンケートモニターサイトに配信され、調査対象者がアンケートサイトにログインし、任意でアンケートにアクセスしたときに回答が可能となり、回答

終了後、回答者によりインターネットを介して回答結果が調査会社へ送られた。質問項目は下記とした。

①「老衰で亡くなる」ということに対してどのように感じているか

「老衰で亡くなる」ということに対して、「安らかな死と感じるか」、「十分な医療が受けられていないと感じるか」、「死亡診断時の死因として妥当と感じるか」について、「非常にそう思う」から「全く思わない」の5件法で回答を求めた。「安らかな死と感じるか」を質問項目とした理由としては、前原は老衰を看取った家族らへのインタビューを通じていずれもが穏やかで安楽な死であったことを指摘しており、またそれらは老衰死を選択するにあたっての高齢者の気がかりなのではないかと述べており<sup>5)</sup>、老衰死において特徴的な項目であると考えたためである。また、「十分な医療が受けられていないと感じるか」を質問項目とした理由としては、以前は老衰死の多寡は医学水準の指標とされており<sup>6)</sup>、現在においても十分な医療が受けられていないと感じる人もいないかと考えたためである。「老衰と死亡診断されるのに妥当だと感じる年齢の目安」について、「年齢的な目安はない」、「75歳未満」、「75歳以上」、「80歳以上」、「85歳以上」、「90歳以上」、「95歳以上」、「100歳以上」の8つの選択肢を提示して回答を求めた。この質問に関しては、同様の質問を前述の在宅医を対象とした量的研究<sup>4)</sup>においてもしており、比較を行うために質問することとした。

②死生観について

老衰死の地域差を生み出す要因を調査した研究において、死生観や終末期ケアの意向が老衰死の地域差に影響を与えていると推測されている<sup>7)</sup>。また、臨床的な経験からも、死生観が老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるかに関連する可能性があるという仮説を立て、質問項目とした。死生観尺度<sup>8)</sup>のうち、先行研究<sup>9)、10)</sup>も参考にし、死に対する否定的態度である「死からの回避」、死に対する肯定的態度である「死への関心」の質問項目に対して回答を求めた。「死からの回避」は、「私は死について考えることを避けている」、「ど

んなことをしても死を考えることを避けたい」、「私は死についての考えが思い浮かんでくると、いつもそれをはねのけようとする」、「死は恐ろしいのであまり考えないようにしている」の4つの質問からなる。「死への関心」は、「死とは何だろうとよく考える」、「自分の死について考えることがよくある」、「身近な人の死をよく考える」、「家族や友人と死についてよく話す」の4つの質問からなる。これらの質問に対して、「当てはまらない」から「当てはまる」の7件法で回答を求め、それぞれ合計してスコア化した。

③対象者の特性

年齢、性別、信頼しているかかりつけ医の有無、身近な人の介護経験の有無、身近な人の死の経験の有無について質問を行った。信頼しているかかりつけ医の有無については、前述の質的研究<sup>3)</sup>や量的研究<sup>4)</sup>において、在宅医は継続的な診療をしていることを重視して老衰と診断していることが示唆されたため、市民側も同様にかかりつけ医がいて継続的な診療を受けていることが老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるかに関連する可能性があるという仮説を立て、質問項目とした。また、身近な人の介護経験や死の経験の有無に関しては、臨床的な経験をふまえて研究者間で協議し、これらの有無が老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるかに関連する可能性があると考えた質問項目とした。

(3) 分析

質問項目のうち、「老衰で亡くなる」ということに対してどのように感じているかについては、各項目について度数分布を用いて記述統計を行った。また、「老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるか」の回答については、「非常にそう思う」「まあまあそう思う」を妥当群、「どちらともいえない」「あまり思わない」「まったく思わない」を非妥当群として、死生観尺度や対象者の特性との関連について単変量解析(カイ2乗検定もしくはステューデントのt検定)、多変量解析(ロジスティック回帰分析)を行った。有意水準は $P < 0.05$ とした。統計解析には、SPSSver.23を用いた。

(4) 倫理的配慮

調査への同意については、調査概要と目的、個

個人情報保護、データの匿名性、回答を研究目的に使用することについて、アンケートの冒頭に記載した。「同意する」「同意しない」の選択肢を用意し、対象者が「同意する」をクリックした場合に

同意が得られたものとした。また、本研究は国立病院機構東埼玉病院倫理委員会の承認を得て実施した。

#### 4. 結果

1,003名全員がすべての質問に回答した。回答者の特性を表1に示す(表1)。

表1 回答者の特性 (n=1,003)

	n	%
年齢 Mean (SD)	61.5 (± 13.2)	
性別		
男性	473	47.2
女性	530	52.8
かかりつけ医の有無		
あり	476	47.5
なし	527	52.5
身近と思う人を介護した経験の有無		
あり	380	37.9
なし	623	62.1
身近と思う人との死別経験の有無		
あり	888	88.5
なし	115	11.5
死生観尺度「死からの回避」 Mean (± SD)	12.0 (± 5.2)	
死生観尺度「死への関心」 Mean (± SD)	14.8 (± 4.7)	

「老衰で亡くなるということは安らかな死と感じるか」については、「非常にそう思う」272名(27.1%)、「まあまあそう思う」546名(54.4%)であり、8割以上の方が、「老衰で亡くなる」ということは安らかな死であると感じていた。「老衰で亡くなるということは、十分な医療が受けられていないと感じるか」については、「非常にそう思う」12名(1.2%)、「まあまあそう思う」61名(6.1%)であり、十分な医療が受けられていないと感じている人は約7%と少数であった。「老衰は、死亡診断時の死因として妥当と感じるか」については、「非常にそう思う」176名(17.5%)、

「まあまあそう思う」539名(53.7%)であり、7割以上の方が、老衰は死亡診断時の死因として妥当であると感じていた(図1)。

また、「老衰と死亡診断されるのに妥当だと感じる年齢の目安」については、90歳以上が最多で429名(42.8%)、次いで85歳以上168名(16.7%)、95歳以上154名(15.4%)の順に多かった(図2)。

「老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるか」と死生観尺度や対象者の特性との関連について単変量解析を行った結果を表2に、多変量解析を行った結果を表3に示す。単変量解析、

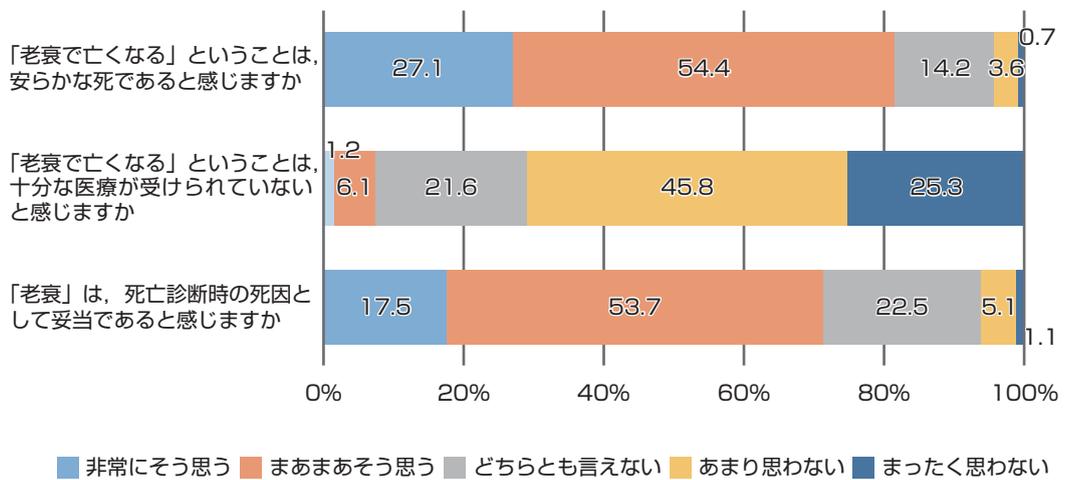


図1 「老衰で亡くなる」ということに対してどのように感じているか

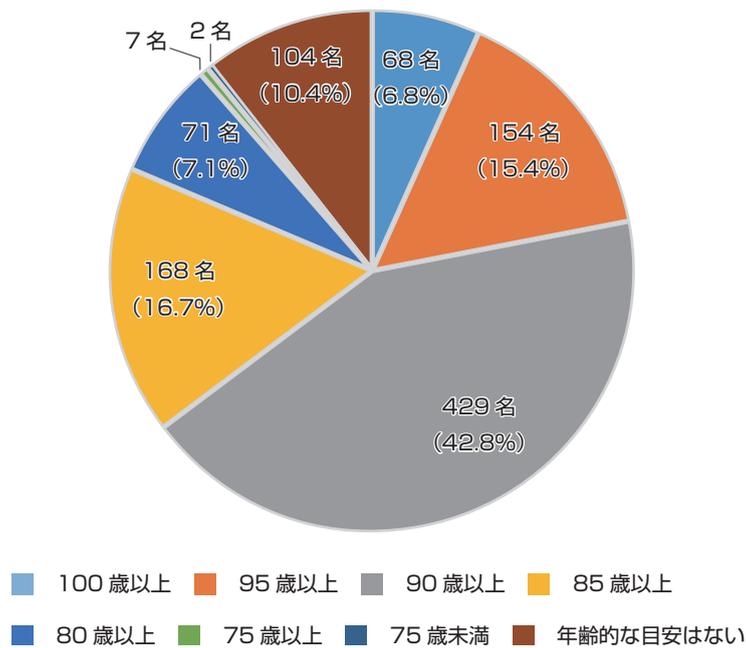


図2 老衰と死亡診断されるのに妥当だと感じる年齢の目安

多変量解析ともに、死生観尺度の「死からの回避」のスコアが高いと、有意に妥当と感じていなかった (OR : 0.94, 95% CI : 0.91-0.96). Hosmer-Lemeshow 検定で P=0.28 であり、モデルの適合度は問題なかった。

## 5. 考察

多くの一般市民が、老衰で亡くなるということ安らかな死であると感じており、老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じていた。十分な医療が受けられていないと感じていた人は少数であっ

表2 「老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるか」と死生観尺度や対象者

	妥当群	非妥当群	P値
年齢 Mean (± SD) **	61.6 (± 13.0)	61.3 (± 13.6)	0.73
性別・男 n (%) *	337 (47.1)	136 (47.2)	0.98
かかりつけ医あり n (%) *	340 (47.6)	136 (47.2)	0.93
身近と思う人を介護した経験あり n (%) *	281 (39.3)	99 (34.4)	0.15
身近と思う人との死別経験あり n (%) *	638 (89.2)	250 (86.8)	0.28
死生観尺度「死からの回避」 Mean (± SD) **	11.5 (± 5.2)	13.3 (± 4.9)	< 0.01
死生観尺度「死への関心」 Mean (± SD) **	14.9 (± 4.7)	14.8 (± 4.5)	0.70

\*カイ2乗検定 \*\*ステューデントのt検定

表3 「老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じるか」と死生観尺度や対象者の特性との関連(多変量解析)

	$\beta$	Wald chi-square	OR (95%CI)	P値
年齢	-0.002	0.13	1.00 (0.99 ~ 1.01)	0.71
女性	-0.06	0.20	0.94 (0.71 ~ 1.24)	0.66
かかりつけ医なし	0.06	0.14	1.06 (0.78 ~ 1.43)	0.71
身近と思う人を介護した経験なし	-0.15	0.93	0.86 (0.63 ~ 1.17)	0.34
身近と思う人との死別経験なし	-0.10	0.18	0.91 (0.58 ~ 1.42)	0.71
死生観尺度「死からの回避」	-0.07	21.66	0.94 (0.91 ~ 0.96)	<0.01
死生観尺度「死への関心」	-0.01	0.24	0.99 (0.96 ~ 1.02)	0.63

た。一般市民の多くは、老衰死に対して肯定的に受け止めていることが示唆された。在宅医を対象とした研究において、老衰と診断した際の家族の反応について肯定的であると多数の医師が感じており<sup>11)</sup>、今回の研究結果とも合致している内容と言える。医師は、一般市民の多くは老衰死に対して肯定的に受け止めていることを認識して診療することが重要であろう。医師は葛藤や不安・迷いを感じながら老衰と診断していることが示唆されているが<sup>3), 11)</sup>、老衰死が一般市民に肯定的に受け止められていることを認識することにより、それらは軽減される可能性もあると思われる。また

容易に可逆的となり得る病態でないことを確認することが前提であるが、今回の結果を自覚することで老衰と考えられる状態に対して、患者側からの批判を回避するための過剰な検査や治療を行うことが減るかもしれない。

「老衰と死亡診断されるのに妥当だと感じる年齢の目安について」は、90歳以上が最多で、次いで85歳以上、95歳以上であった。在宅医を対象とした先行研究では、同様の質問において、「年齢的な目安はない」が最も多く、次いで80歳以上、85歳以上、90歳以上であった<sup>4)</sup>。一般市民は在宅医と比較して、老衰と死亡診断されるのに妥当

だと感じる年齢がより高い可能性が示唆された。一般市民が考える老衰の年齢的な目安を自覚することにより、それより若年の場合には、患者側に対して老衰と考える理由について詳しく説明する必要があるかもしれない。

また、死生観尺度の「死からの回避」のスコアが高いと、有意に老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じていなかった。日本人を対象とした質的研究の結果では、死生観は終末期ケアに関する高齢者の考えに影響する因子の1つであった<sup>12)</sup>。看護師を対象とした研究では、死生観尺度の「死からの回避」が死にゆく患者に対するケアの前向きさと負の関連があった<sup>10), 13)</sup>。このように、死生観、特に「死からの回避」は終末期ケアへの考えや態度との関連が示唆されている。今回、一般市民において、高齢者の終末期像と言える老衰に対する考えにも死生観が影響している可能性が示唆された。老衰と死亡診断する以前に、医師は経過中に老衰の経過であることを家族と共有していることが前述の質的研究<sup>3)</sup>において示唆されているが、老衰という状態を患者や家族と共有するにあたっては、死生観にも配慮して対応することが望ましいであろう。具体的には、医療者が老衰と考えても患者側の否定感に伴い、状態の共有ができずケアの方向性が一致しない場合に、患者や家族が死に対してどのような考えを持っているかに注意を払い、話を聞くことが重要であろう。そのような行為がケアの方向性の一致を見出すきっかけになる可能性があると思われる。

本研究にはいくつかの限界がある。まず、インターネット調査であり、かつ対象者が特定の調査会社に自分の意思でウェブモニターとして登録している市民であるため、サンプルに偏りがあり、調査結果が一般市民全体の結果を反映していない可能性がある。しかし、老衰死亡率には地域差があることが明らかになっており<sup>7), 14)</sup>、全国的に調査を行う必要があることを考えると、国勢調査の地域・性別・年齢の人口構成比に応じたサンプルを確保できた点においてはインターネット調査のメリットがあったと考える。その他の限界点として、先行研究<sup>3), 4), 7), 9), 10)</sup>を参考に説明変数の選定を行ったが、妥当性が不明であることや他の

重要な因子について検討がされていない可能性がある点が挙げられる。また、今回の調査では、回答者が率直にどのようなイメージや考えを老衰に抱いているかを調査したため、回答者自身・家族のどちらかを限定して想定した質問はしておらず、実臨床にあてはめる場合にはその点を留意する必要がある。

## 6. 結語

多くの一般市民が老衰を死因として妥当で安らかな死であると感じおり、十分な医療が受けられていないと感じていた人は少数であった。また、死生観尺度の「死からの回避」のスコアが高いと、有意に老衰を死亡診断時の死因として妥当と感じておらず、死生観が老衰に対する考えに影響している可能性が示唆された。医師はこれらの結果を参考にして、老衰の臨床や患者側との状態の共有を行っていく必要があるであろう。

## 7. 謝辞

調査にご協力いただいた皆様に深謝致します。なお、本研究は公益財団法人笹川記念保健協力財団「ホスピス緩和ケアに関する研究助成」を受けて実施した。

## 8. 利益相反

本研究に関連して開示すべき利益相反はない。

## 文献

- 1) 下方浩史: 超高齢者医療の重要性. JIM 16 (2): 102-5, 2006.
- 2) 厚生労働省. 令和元年(2019)人口動態統計月計年報(概数)の概況. 東京: 厚生労働省; 5 June 2020. [not revised; cited 20 March 2021]. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai19/dl/gaikyouR1.pdf>
- 3) 今永光彦. 在宅医療において、医師が死因として「老衰」と診断する思考過程に関する探索. 公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団による研究助成報告書 2014.9.1. [not revised; cited 20 March 2021]. Available from: [http://www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/data1\\_20140912120859.pdf](http://www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/data1_20140912120859.pdf)
- 4) 今永光彦, 外山哲也. 在宅医療における死因と

- しての老衰の診断に関する調査. 日本プライマリケア連合学会誌 41 (4) : 169-175, 2018.
- 5) 前原なおみ. 老衰死という現象. 大阪大学リポジトリ 2018.3.22. [not revised; cited 20 March 2021]. Available from : [https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/69706/29949\\_Dissertation.pdf](https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/69706/29949_Dissertation.pdf)
  - 6) 厚生統計協会. 厚生指標臨時増刊 国民衛生の動向. 東京, p 62-63, 1988.
  - 7) 今永光彦, 山崎由花, 丸井英二. 「老衰死」の地域差を生み出す要因 - 2005年の都道府県別老衰死亡率と医療・社会的指標との関連 -. 厚生指標 59 (13) : 1-6, 2012.
  - 8) 平井啓, 坂口幸弘, 安部幸志, 他. 死生観に関する研究 死生観尺度の構成と信頼性・妥当性の検証. 死の臨床 23 (1) : 71-6, 2000.
  - 9) 島田千穂, 中里和弘, 荒井和子, 他. 終末期医療に関する事前の希望伝達の実態とその背景. 日本老年医学会医誌 52 (1) : 79-85, 2015.
  - 10) 後藤真澄. EPA 送り手国の看護師と受け入れ国である彼らの指導者の看取り観の比較研究 看取り観に関連する要因. 厚生指標 65 (2) : 1-9, 2018.
  - 11) 今永光彦. 在宅医療において, 医師はどのように死因として「老衰」と診断しているのか?. 公益財団法人笹川記念保健協力財団 2017年度ホスピス緩和ケアに関する研究助成報告書 2018.2.1. [not revised; 20 March 2021]. Available from : [https://www.shf.or.jp/wsmhfp/wp-content/uploads/2020/11/2017K\\_imanaga.pdf](https://www.shf.or.jp/wsmhfp/wp-content/uploads/2020/11/2017K_imanaga.pdf)
  - 12) Hattori A, Masuda Y, Fetters MD, et al. A qualitative exploration of elderly patients' preferences for end-of-life care. JMAJ 48 : 388-397, 2005.
  - 13) 大石幸恵, 千野彩子, 中野志保, 他. 一般病棟における終末期がん患者のケアに対する前向きさと困難感および死生観の関係. 日本看護学会論文集:慢性期看護 46 : 98-101, 2016.
  - 14) 今永光彦, 丸井英二. 老衰死はどのように変化してきているのか - 人口動態統計を利用した記述疫学的検討 -. 厚生指標 58 (4) : 1-5, 2011.

# 多剤併用に関する在宅医療の患者家族の意向調査と患者 状況要因研究

清水一郎<sup>1)</sup>, 福田俊一<sup>2)</sup>, 土器 潔<sup>3)</sup>, 柳田 毅<sup>4)</sup>, 岡本敬久<sup>5)</sup>, 濃沼政美<sup>6)</sup>, 赤瀬朋秀<sup>7)</sup>,  
山口高秀<sup>8)</sup>

## 要旨

在宅医療の患者家族の多剤併用に関する意向をアンケート調査で明らかにした。回答者の70%を占める処方薬の増減両方に同意の場合は、当該患者の通院率が低く、高い医療処置実施率で処方薬数への不満が少なかった。しかし全体として20%は増薬を希望せず、看取り意思率が高く、特に精神神経領域の治療薬の服用中では定期薬数を多いとする傾向を認めた。反対に全体で10%と少ないが現行処方に満足して減薬を希望せず、高い居宅率、低い看取り意思率の中で、漢方などの処方が多かった。また高い通院率、低い医療処置実施率に精神神経領域の治療薬が多いと増減両方に不同意になる傾向が存在した。処方見直しには家族にも配慮が必要である。

キーワード：多剤併用，在宅医療，家族意向，増薬不同意，減薬不同意

## Survey of patients' families' views on polypharmacy in home medical care and factors related to patient status

Ichiro Shimizu<sup>1)</sup>, Shunichi Fukuda<sup>2)</sup>, Kiyoshi Doki<sup>3)</sup>, Takeshi Yanagida<sup>4)</sup>, Yoshihito Okamoto<sup>5)</sup>, Masayoshi Koinuma<sup>6)</sup>,  
Tomohide Akase<sup>7)</sup>, Takahide Yamaguchi<sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> おひさまクリニックセンター北

<sup>2)</sup> おひさまクリニック西宮

<sup>3)</sup> おひさまクリニック開成

<sup>4)</sup> おひさまクリニック湘南

<sup>5)</sup> 日本経済大学大学院ファーマシーマネジメント

<sup>6)</sup> 帝京平成大学薬学部薬学科・大学院薬学研究科

<sup>7)</sup> 日本経済大学大学院経営学研究科

<sup>8)</sup> おひさまクリニック

<sup>1)</sup> Ohisama Clinic Center Kita

<sup>2)</sup> Ohisama Clinic Nishinomiya

<sup>3)</sup> Ohisama Clinic Kaisei

<sup>4)</sup> Ohisama Clinic Shonan

<sup>5)</sup> Pharmacy Management Research Institute, Graduate school, Japan University of Economics

<sup>6)</sup> Teikyo Heisei University Faculty of Pharmaceutical Sciences

<sup>7)</sup> Graduate school of Business, Japan University of Economics

<sup>8)</sup> Ohisama Clinic

著者連絡先：おひさまクリニックセンター北

〒224-0003 神奈川県横浜市都筑区中川中央 1-25-5F ノースポート・モール

TEL 045-509-1595 e-mail : dr.shimizu@zaitaku-clinic.net

## Abstract :

Patients' families' views on polypharmacy in home medical care were investigated using a questionnaire. In cases where consent to either drug increase or decrease was obtained (70% of the respondents), the rate of the patients' hospital visit was low, the medical treatment implementation rate was high, and the degree of dissatisfaction regarding the number of prescribed drugs was low. However, in total, 20% of the patients' families did not want drugs increased, and the intention rate of dying at nonhospitals was high. In particular, for patients who were taking neuropsychiatric drugs, their families tended to feel that the number of regular drugs was too high. On the other hand, a small number of patients' families (10% of respondents) were satisfied with the current prescription; the home care rate was high, the intention rate of dying at nonhospitals was low, and many patients were prescribed kampo herbal medicines and similar treatments. When the hospital-visit rate was high, the medical treatment implementation rate was low, and the number of neuropsychiatric drugs was large, the patients' families tended not to consent to either drug increase or decrease. Therefore, when reviewing prescriptions, families' views should also be considered.

**Key words :** polypharmacy, home medical care, views of families, non-consent to drug increase, non-consent to drug decrease

## 1. はじめに

日本は世界一の長寿国である<sup>1)</sup>。今後も増え続ける高齢者においては、特に多剤併用が引き起こす可能性のあるふらつき・転倒、不穏、食欲不振、便秘、排尿障害などの様々な薬物有害事象の出現に注意が必要である<sup>2)</sup>。

なぜなら高齢者は若年者に比べて慢性疾患などに複数罹患して、複数の医療機関からそれぞれ処方薬を受けて、容易に多剤併用に陥る一方で<sup>3)</sup>、加齢とともに全身の生理機能が低下しやすく、多種多様な薬剤の相互作用を契機に生理機能障害が顕わになり、薬物有害事象が発生しやすい<sup>4)</sup>。

特に、薬物有害事象を誘発しやすい薬剤は、当然ながら慎重な投与が必要になる。こうした薬剤を「潜在的に不適切な処方」(PIMs: Potentially Inappropriate Medications)と規定し、米国ではBeers基準<sup>5)</sup>、欧州ではSTOPP and START基準<sup>6)</sup>、日本では「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015」(日本老年医学会編)<sup>7)</sup>として開示されている。

ただ、急性期病院の入院患者では6種類以上の薬剤併用で有意に薬物有害事象が増加するなどが報告されているが<sup>8)</sup>、単に服用薬数が多いことだけを問題視するのではなく、服薬指導、生活環境の整備などに加えて、患者や家族への配慮や指導などの薬剤服用のあらゆる適正化に注視する必要がある<sup>9)</sup>。こうした処方薬の問題状況をポリ

ファーマシーと呼ぶ。

しかし、肝心の患者や家族が減薬や増薬に対して一体どのような意向を持っているのか、その実態が未だ明らかにされていない。問題なのは患者自身が高齢化にともない服用薬の内容について関心や理解意欲が低下傾向となり<sup>10)</sup>、薬剤数の多少に関しても無頓着になりやすく、正確な意思表示が難しい場合が多い。そこで今回は多剤併用に関して患者よりその家族の意思を最初に調査することにした。

## 2. 目的

本研究では、在宅医療対象患者のキーパーソン(第一連絡者)である家族などに対してアンケート調査を行い、処方薬の減薬や増薬などに対する意向を明らかにする。同時に通院歴や定期薬内容などを含む様々な当該患者情報を電子カルテから抽出してキーパーソンの薬剤に対する意向の相違要因を検証する。

## 3. 方法

調査期間の2019年10月から同年12月において、在宅医療機関のおひさま会所属の全国5クリニックが担当した患者でキーパーソン(親戚・知人、後見人含む)が存在する全2,279名を調査対象とした。なお家族は一親等、親戚は二親等以上と定義した。

アンケートの質問項目は率直な意見を引き出すためにコメントしやすい内容とし、《1》「患者様の現在の定期薬の錠剤数に関して」どちらかという満足か、どちらかという不満か、《2》「患者様の定期薬を必要な場合は増やす」ことに同意か、同意しないか、《3》「患者様の定期薬を可能なら減らす」ことに同意か、同意しないか、の三点で、回答の他の選択枝に「どちらでもない」と「その他」として自由記載を求めた、本質問用紙を在宅患者のキーパーソンに送付し、当該患者の実名明記で回答後、返信用封筒にて投函する方法で回収した。

得られた回答の当該患者の電子カルテ情報から、定期薬数、居住場所、薬効分類別の定期薬数（「今日の治療薬」<sup>11)</sup>の薬効名と薬効分類に準拠した定期薬の分類）などを抽出した。

さらに、アンケート調査期間の前後1年間において、外部の医療機関への通院（3回以上の通院歴）有無、入院（7日以上入院歴）有無、医療機関以外での看取り意思有無、医療処置（胃瘻、尿道カテーテル留置など）実施有無を電子カルテ情報から引き出した。なお、医療処置は医科診療報酬点数表に規定されている在宅医療の「在宅療養指導管理料」対象の医療処置<sup>12)</sup>だけでなく、ペースメーカー植え込み、人工透析、胆管ステント留置なども含めた。これらは外部の医療機関への通院も含め、継続的な医療連携が不可欠のためである。

統計解析はJMP ver. 15 (SAS Institute) を用いて $\chi^2$ 検定を行い、有意水準を5%未満とした。

キーパーソンにはあらかじめアンケートの回答内容によって個人への侵害や不利益はなく、調査への協力については自由意志のもと拒否できることと個人情報の機密保持を文章にて説明した。本研究はおひさま会倫理委員会の承認を受けた。

#### 4. 結果

質問用紙は2,279名に配布し、618名から有効回答を得た。回収率は27%であった。

(1) 回答者をA, B, C, D, Eの5群に分類

##### ① A群：減薬に不同意

「定期薬を可能なら減らす」こと、すなわち減薬に「同意しない」とした回答者か、または「同意する」「どちらでもない」「その他」のどれかに回答した上に、自由記載欄において「状態が安定しているので減らす必要はない」などの減薬に明らかな否定的コメントをした回答者（表1-1）、同時に「定期薬を必要な場合は増やす」こと、すなわち増薬に「同意する」か、または無頓着（「どちらでもない」か「その他」の回答）な場合。

##### ② C群：増薬に不同意

増薬に「同意しない」とした回答者か、「同意する」「どちらでもない」「その他」のどれかに回答した上に、自由記載欄において「今でさえ薬が多く、加齢で服用しにくい、これ以上増やしたくない」などの増薬に明らかな否定的コメントをした回答者で（表1-1）、減薬に対し同意かまたは無頓着な場合。

③ B群：両方不同意減薬と増薬の両方に「同意しない」とした回答者か、または「同意する」「どちらでもない」「その他」のどれかに回答した上に、自由記載欄において「今のままでよい」などの薬の増減に明らかな否定的コメントをした回答者（表1-1）。

##### ④ D群：両方同意

薬の増減両方に「同意する」とした回答者か、または片方が両方に無頓着（「どちらでもない」か「その他」の回答）で、自由記載欄において「処方薬は担当医にまかせている」などの薬の増減に間接的にも同意するコメントや、減薬や増薬に否定的コメントがない回答者。

##### ⑤ E群：わからない

上記以外の「どちらでもない」や「その他」としたうえで、自由記載欄において「関わっていないのでわからない」などの「わからない」としたコメントをした回答者（表1）。

(2) A, B, C, D, Eの各群における当該患者の背景、定期薬数別の85歳前後の該当患者数、居住場所、キーパーソン対象者

有効回答者618名を分類し、A（減薬に不同意）群の当該患者は45名（全患者の7%）、B（両方に不同意）群17名（3%）、C（増薬に不同意）

表 1-1. 自由記載欄の主なコメント

質問用紙の《1》「患者様の現在の定期薬の錠剤数に関して」、《2》「患者様の定期薬を必要な場合は増やす」、《3》「患者様の定期薬を可能なら減らす」の各項目における自由記載欄のコメントから、明らかに「不同意」や「不満」と判断する記載内容の主なものや、減薬・増薬、定期薬数に関して「どちらでもない」や「その他」と回答した場合の「わからない」と判断する記載内容の主なものを抽出した。

(1) 減薬に不同意を示す主なコメント

- 「状態が安定しているので減らす必要はない」
- 「減薬の結果 QOL が落ちる」
- 「現在の定期薬数を多いとは思わない」
- 「患者本人は薬に頼っているので減らせない」
- 「患者本人は服用することで安心感があるので減らしたくない」

(2) 増薬に不同意を示す主なコメント

- 「今でさえ薬が多く、加齢で服用しにくい、これ以上増やしたくない」
- 「できるだけ増やしたくない」
- 「介護しやすくするために睡眠薬、精神安定薬などの薬を増やしているだけではないか」
- 「増薬は可能なら事前に相談のうえ同意したい」
- 「90 歳なので降圧剤は少なくとも良い」
- 「下剤と胃薬が少し多い」
- 「処方理由がわからない薬がある」

(3) 減薬・増薬に不同意を示す主なコメント

- 「今のままでよい」
- 「他の医療機関の処方内容を現状のまま継続したい」
- 「定期薬の増減は可能なら相談のうえ同意したい」

(4) 減薬・増薬に関してわからないとする主なコメント

- 「関わっていないのでわからない」
- 「薬の増減は患者本人の希望に任せている」
- 「判断する情報がない」

(5) 定期薬数に不満とする主なコメント

- 「同じ処方薬が長年継続されているので検討して欲しい」
- 「現在の処方薬で合っているのかどうか疑問だ」
- 「専門医の現在の処方を変更して欲しくない」

(6) 定期薬数に満足か不満かわからないとする主なコメント

- 「判断する知識がない」
- 「定期薬は担当医に任せているのでわからない」
- 「患者本人が満足か不満かわからない」

群 107名(17%), D(両方に同意)群 432名(70%), E(わからない)群 17名(3%)であった(表 1-2)。全体として、減薬に不同意は A+B 群の 10%であり、増薬に不同意は B+C 群の 20%であった。

全患者の平均年齢(±標準偏差)85.2(±10.0)歳、女性比率 67%、平均定期薬数(±標準偏差)8.4(±4.5)剤で、特に C 群で平均定期薬数が最多(8.8 剤)であったが、これら全ての指標において各群間に有意差を認めなかった。

ただ、定期薬数 6 剤以上の患者は 75%に存在し、6 剤から 9 剤の多剤併用患者は加齢とともに有意に増加したが( $p = 0.04$ )、10 剤以上の患者頻度に限ると 85 歳を境に 42%から 32%へ有意に減少した( $p = 0.04$ ) (表 1-2)。

患者の居住場所は、介護付き有料老人ホーム(以後有料老人ホーム)、居宅、認知症高齢者グループホーム(以後グループホーム)の 3カ所で全患者の 85%を占めた。以下、サービス付き高齢者向け住宅 33 名、住宅型有料老人ホーム 31 名、ケアハウス 7 名などであった。そこで、各群におけるこれら有料老人ホーム、居宅、グループホームの 3カ所の占める割合を比較した。A 群で特に居宅の割合(38%)が C 群や D 群に比べ高い傾向を示したが、全ての群間において有意差を認めなかった(表 1-2)。

各群におけるキーパンソン対象者(家族、親戚・知人、後見人)の割合を比較したが、群間に有意差はなかった(表 1-2)。

(3) 各群における定期薬数に満足、不満などの割合

「現在の定期薬の錠剤数に関して」どちらかという不満(以後「定期薬数に不満」とした)回答者か、または同じ質問にどちらかという満足(「定期薬数に満足」)、または「どちらでもない」「その他」のどれかに回答したうえで、自由記載欄において「同じ処方薬が長年継続されているので検討して欲しい」などの定期薬数に関して明らかに不満を示すコメントをした場合を「定期薬数に不満」の回答者とした(表 1-1)。該当者は 72 名(全体の 12%)。

上記以外の「定期薬数に満足」との回答者は

378 名(61%)で、さらに「どちらでもない」や「その他」としたうえで、自由記載欄において「判断する知識がない」などのコメントも含め「わからない」とした回答者は 168 名(27%)で、満足以外の回答者は 39%であった(表 1-1)。

これら定期薬数に満足、不満、わからないとした割合を各群で比較すると(図 1-1)、定期薬数に満足とした回答者が A 群で最も多く(78%)、C 群で最も少なかった、逆に定期薬数に不満は、C 群で最も高く(37%)、D 群で最も低かった(6%)、E 群では「わからない」が最も多かった(71%)、これらは全て有意差を認めた( $p > 0.001$ )。

(4) 各群における当該患者の通院、入院、看取り意思、医療処置実施の割合

外部の医療機関への通院は当該患者の 155 名(内訳は A 群 15 名、B 群 8 名、C 群 38 名、D 群 87 名、E 群 7 名)、入院は 125 名(A 群 10 名、B 群 4 名、C 群 24 名、D 群 86 名、E 群 1 名)、看取り意思は 68 名(A 群 4 名、B 群 2 名、C 群 16 名、D 群 43 名、E 群 3 名)に認めた。さらに、当該患者に実施された医療処置は、胃瘻、尿道カテーテル留置、中心静脈栄養療法、ペースメーカー植え込みの処置だけで全体の 68%を占め、以下、酸素療法、気管切開、褥瘡(真皮を超える)、人工透析、胆管ステント留置などが確認できた。全処置実施数は 122 件(A 群 5 件、B 群 1 件、C 群 19 件、D 群 94 件、E 群 3 件)であった。

これらから、患者 1 人当たりの通院率、入院率、看取り意思率、全医療処置の実施率を算出した(図 1-2)。この中で通院率のみが D 群(20%)で有意に低かった( $p = 0.0008$ )が、その他の指標では群間に有意差を認めなかった。ただ、看取り意思率は、E 群(18%)や C 群(15%)で高く、A 群(9%)や D 群(10%)で低かった。医療処置実施率は D 群(22%)で高く B 群(6%)や A 群(11%)で低かった。

(5) 各群における当該患者の薬効別定期薬数率ベスト 10

各群において、薬効別に分類した定期薬総数を患者数で割って 100 を掛けた薬効別定期薬指数なるものを今回初めて算出した。たとえば 5 名の患

表 1-2. A, B, C, D, E の 5 群に分類した回答者の当該患者の背景, 定期薬数別の 85 歳前後の該当患者数, 居住場所, キーパーソン対象者

有効回答者 618 名を A (減薬に不同意), B (両方に不同意), C (増薬に不同意), D (両方に同意), E (わからない) の 5 群に分類した, 回答者の当該患者の背景, 定期薬数における 85 歳前後の該当患者数, 居住場所, キーパーソン対象者を示す.

項目	A 群	B 群	C 群	D 群	E 群	全体	
当該患者数 (%)	45 (7%)	17 (3%)	107 (17%)	432 (70%)	17 (3%)	618	
当該患者背景							
年齢	83.1 ± 13.4	84.4 ± 8.6	85.5 ± 7.9	85.3 ± 10.2	86.2 ± 7.5	85.2 ± 10.0	
女性比率	60%	82%	64%	69%	70%	67%	
定期薬数平均	8.4 ± 4.7	8.0 ± 3.0	8.8 ± 4.9	8.4 ± 4.4	7.6 ± 4.1	8.4 ± 4.5	
85 歳未満の当該患者数	5 剤以下 (%)	0 名 (0%)	1 名 (14%)	15 名 (40%)	37 名 (25%)	1 名 (17%)	54 名 (25%)
	6 ~ 9 剤 (%)	10 名 (59%)	4 名 (57%)	7 名 (18%)	49 名 (33%)	3 名 (50%)	73 名 (34%)
	10 剤以上 (%)	7 名 (41%)	2 名 (29%)	16 名 (42%)	64 名 (43%)	2 名 (33%)	91 名 (42%)
	5 剤以下 (%)	9 名 (36%)	1 名 (10%)	17 名 (25%)	84 名 (30%)	3 名 (27%)	115 名 (29%)
	6 ~ 9 剤 (%)	11 名 (39%)	8 名 (80%)	26 名 (38%)	109 名 (39%)	5 名 (46%)	159 名 (40%) ※
	10 剤以上 (%)	7 名 (25%)	1 名 (10%)	26 名 (38%)	89 名 (32%)	3 名 (27%)	126 名 (32%) ※※
居住場所							
有料老人ホーム (%)	18 (40%)	11 (65%)	48 (45%)	201 (47%)	9 (53%)	287 (46%)	
居宅 (%)	17 (38%)	3 (18%)	23 (21%)	118 (27%)	1 (6%)	162 (26%)	
グループホーム (%)	4 (9%)	1 (6%)	18 (17%)	55 (13%)	1 (6%)	79 (13%)	
キーパーソン対象者							
家族 (%)	39 (87%)	14 (82%)	87 (81%)	346 (80%)	8 (47%)	494 (80%)	
親族・知人 (%)	6 (13%)	3 (18%)	17 (16%)	67 (16%)	9 (53%)	102 (16.5%)	
後見人 (%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (3%)	19 (4%)	0 (0%)	22 (3.5%)	

年齢 (歳), 定期薬数平均は, 平均値 ± 標準偏差で表した.

※, ※※: 85 歳未満のそれぞれ「6 ~ 9 剤」, 「10 剤以上」に対して有意差あり (p = 0.04).

者集団で降圧剤がそれぞれ 1 種類ずつ処方されていればこの指数は 100 で, 1 名だけが 1 種類なら 20 となり, 集団内での降圧剤の処方率から活用度が大まかに比較できる. 薬効別定期薬指数を高い順に 10 位までリスト化したのが図 1-3 である.

群間で有意差を認めたベスト 10 内の薬効別定期薬は 5 種類, 一つは A 群の「漢方薬」(指数 78) で他の 4 群に比べ最も高く, B 群の「抗精神病薬, 抗うつ薬, その他」(76) は C 群, D 群, E 群より, 同じく B 群の「パーキンソン病治療薬」(53) は A 群 (ベスト 10 外), C 群, D 群 (ベスト 10 外) と比べ高値, さらに C 群の「抗てんか

ん薬」(24) は A 群 (ベスト 10 外) と E 群 (ベスト 10 外) より高く, 最後は E 群の「抗不安薬, 睡眠薬」(82) で, A 群, C 群, D 群よりそれぞれ有意に高かった. その他群間に有意差はなかったが, A 群の「降圧剤」「下剤」指数は他群より低い傾向で, 同じく A 群の「抗精神病薬, 抗うつ薬, その他」や C 群の「抗不安薬, 睡眠薬」「パーキンソン病治療薬」指数は D 群より高い傾向を認めた.

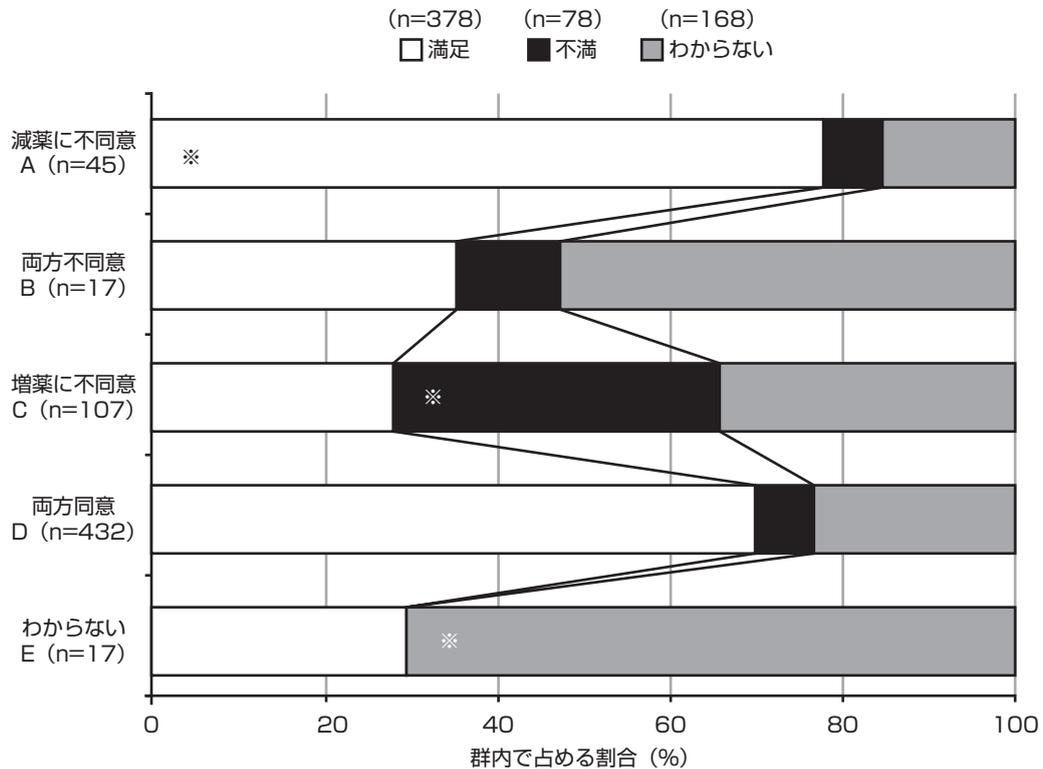


図1-1. 各群における定期薬数に満足、不満足などの割合 (%)

減薬や増薬に対する同意、不同意とは別に、「定期薬数に満足」(回答者 378 名)、「定期薬数に不満」(72 名)、また「わからない」(168 名)とした回答者の割合 (%) を各群で比較した。

※: 5 群間で有意差あり ( $p > 0.001$ )。

## 5. 考察

定期薬数に対する実名明記のアンケート回答で、満足が61%で残りの39%が、不満足かどちらでもない/その他と回答し、さらに定期薬の増減に対するコメントも含めると忌憚のない様々なコメントが多数記載されていた。多い薬数や増薬への不満意見だけでなく、少ない薬数や減薬への不満意見が存在していたことは予想外であった。

そして、定期薬の増減両方に同意とするキーパーソン (D 群) は大多数の70%に存在したが、増薬に不同意の場合 (C 群) は全体の17%、減薬に不同意 (A 群) なら7%で、増減両方に不同意 (B 群) と減薬や増薬に関して「わからない」場合 (E 群) はそれぞれ3%に認めた。要するに A+B 群の20%が増薬に、B+C 群の10%が減薬に反対する意思を示したことになる。

代表的なコメントを列記すると、増薬に対しては「今でさえ薬が多い」や「できるだけ増やしたくない」とする人が多く、具体的に「下剤と胃薬が少し多い」「高齢なので降圧剤は少なくてよい」などと考え、「介護しやすくするために睡眠薬、精神安定薬などの薬を増やしている」などとし、「増薬は可能なら事前に相談のうえ同意したい」と考えている人もいた (表 1-1)。一方、減薬に対しては、患者本人が「薬に頼っている」「服用することで安心感がある」などとし、「状態が安定し、減らす必要はない」「減薬の結果 QOL が落ちる」などと考える人がいた (表 1-1)。これらからは、患者のみならず、家族などのヘルスリテラシーの改善・向上のためにより一層の取り組みの必要性が示唆された。

定期薬数に対する満足の有無を比較すると、増薬に不同意の場合は定期薬数への満足率が最低

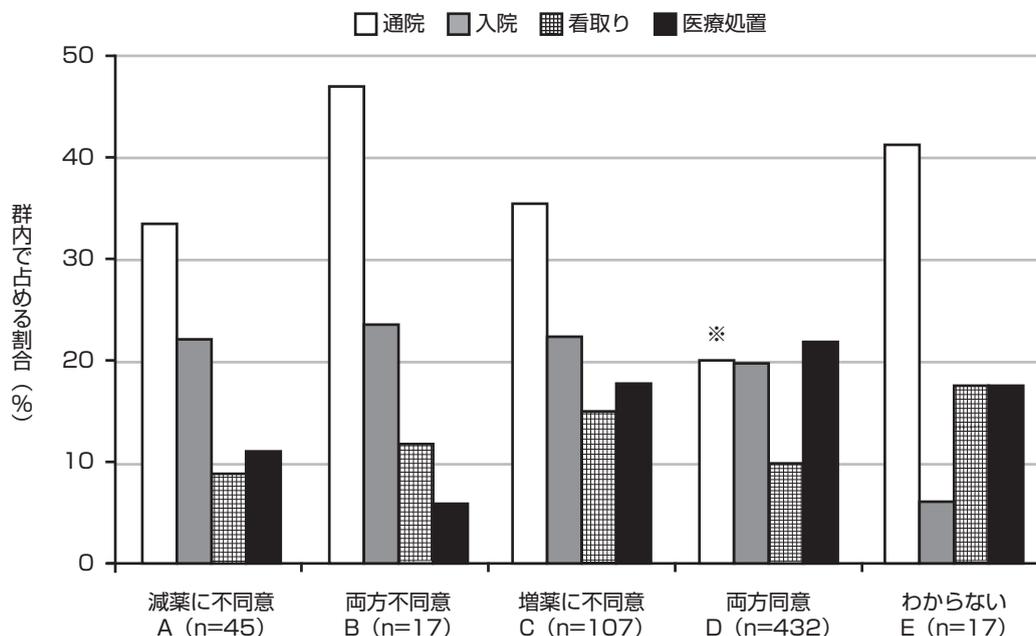


図 1-2. 各群における当該患者の通院，入院，看取り意思，医療処置実施の割合 (%)

アンケート調査期間の前後 1 年間に於いて、外部の医療機関への通院 (3 回以上の通院歴) は当該患者の 155 名、入院 (7 日以上) は 125 名、医療機関以外での看取り意思は 69 名、実施された医療処置 (胃瘻、尿道カテーテル留置、中心静脈栄養療法、ペースメーカー植え込み、酸素療法、気管切開、真皮を超える褥瘡、人工透析、胆管ステント留置など) 数は 122 件にそれぞれ認めた、これらから患者 1 人当たりの通院率 (%), 入院率 (%), 看取り意思率 (%), 医療処置実施率 (%) を各群で比較した。

※: 5 群間で有意差あり (p = 0.0008)。

で、「多い」とするような不満を 37% に認めた。だから「増薬したくない」ことになり、逆に減薬に不同意の場合は、定期薬数に満足率が 78% と最多で、だから「減薬したくない」ことになる。両方同意では定期薬数に対する不満が最小の 6% しかないのも納得できる結果であった。

それでは、こうした定期薬数に対する不満や処方薬の増減に不同意とするような患者状況の違いが存在するのだろうか。

当該患者の定期薬数 (全体平均 8.4 剤) では、増薬に不同意群でその定期薬数平均が最も多く 8.8 (± 4.9) 剤だったが他群と有意差はなかった、さらに年齢 (全体平均 85.2 歳)、女性比率 (全体平均 67%) に 5 群間で有意差を認めなかった。

キーパーソンが家族以外の親戚・知人や後見人の場合は、減薬や増薬に関して「わからない」とする人が最も多く、身近な家族でない限り判断し

にくいと思われた、それ以外のキーパーソンでは群間に有意差を認めなかった。

患者の居住場所の違い、通院率、看取り意思率、医療処置実施率、さらに薬効分類別の処方薬の処方率を評価した薬効別定期薬指数などを群間で比較すると、大多数を占める増減両方に同意群では、医療処置実施率が高く通院率が有意に低かった。すなわち居住内で手厚い医療処置などの対応を受けながらも比較的病状がコントロール出来ていて、まだまだ急変する状態にないことがうかがえた。

増薬に不同意では、看取り意思率が高く、特に「抗てんかん薬」の処方率が有意に高く、大多数を占める増減両方の同意群に比べ「抗不安薬・睡眠薬」「パーキンソン病治療薬」処方率も高い傾向を認めた。精神神経領域の治療薬が多種類処方されていることから、日常生活における精神身体

A (n=45)	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位					
	降圧剤	※ 漢方薬	下剤	消化性潰瘍 治療	抗精神病薬, 抗うつ薬, その他	抗不安薬, 睡眠薬	鎮痛薬	骨・カルシ ウム代謝薬	泌尿器・ 生殖器用剤	腸疾患 治療薬					
	93	78	69	58	56	44	38	29	24	22					
B (n=17)	1位	2位	3位	4位	5位	同率5位	7位	8位	9位	同率9位					
	下剤	消化性潰瘍 治療	# 抗精神病薬, 抗うつ薬, その他	降圧剤	抗不安薬, 睡眠薬	## パーキンソン 病治療薬	泌尿器・ 生殖器用剤	抗血栓薬	鎮痛薬	消化管 運動改善薬					
	100	82	76	71	53	53	35	35	29	29					
C (n=107)	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位	同率10位				
	降圧剤	下剤	消化性潰瘍 治療	抗不安薬, 睡眠薬	抗精神病薬, 抗うつ薬, その他	抗血栓薬	鎮痛薬	骨・カルシ ウム代謝薬	パーキンソン 病治療薬	漢方薬	※※ 抗てんか ん薬				
	114	101	56	54	36	33	32	28	27	24	24				
D (n=432)	1位	2位	3位	4位	5位	6位	同率6位	8位	同率8位	10位					
	降圧剤	下剤	消化性潰瘍 治療	抗不安薬, 睡眠薬	抗精神病薬, 抗うつ薬, その他	骨・カルシ ウム代謝薬	栄養剤・ 輸液	抗血栓薬	漢方薬	鎮痛薬					
	118	87	54	38	34	28	28	27	27	26					
E (n=17)	1位	2位	同率2位	4位	同率4位	6位	7位	同率7位	9位	同率9位	同率9位	同率9位	同率9位	同率9位	同率9位
	降圧剤	下剤	§ 抗不安薬, 睡眠薬	消化性潰瘍 治療	利尿剤	骨・カルシ ウム代謝薬	抗血栓薬	抗アレル ギー薬	漢方薬	抗精神病薬, 抗うつ薬, その他	鎮痛薬	パーキンソン 病治療薬	泌尿器・ 生殖器用剤		
	94	82	82	47	47	41	35	35	24	24	24	24	24	24	24

図 1-3. 各群における当該患者の薬効別定期薬指数ベスト 10

各群において、薬効分類別の定期薬総数を患者数で割って 100 を掛けた薬効別定期薬指数を算出して高い順に 10 位までリスト化した、なお、A 群において「パーキンソン治療薬」と「抗てんかん薬」はベスト 10 外で 11 と 4、B 群の「漢方薬」はベスト 10 外で 6、

D 群において「パーキンソン病治療薬」と「抗てんかん薬」はベスト 10 外で 13 と 9、E 群の「抗てんかん薬」はベスト 10 外で 0、

※：B、C、D、E に対して有意差あり ( $p > 0.05$ )、※※：A、E に対して有意差あり ( $p > 0.05$ )、#：C、D、E に対して有意差あり ( $p > 0.05$ )、##：A、C、D に対して有意差あり、§：A、C、D に対して有意差あり ( $p > 0.05$ )、

活動に多少なりとも不自由さが存在した状況が示唆された。

減薬に不同意では居宅で医療処置実施率が低い場合が多かった。特に「漢方薬」の処方率が有意に高く、大多数を占める増減両方の同意群に比べ「抗精神病薬、抗うつ薬、その他」の高い処方率と、他群に比べ「降圧剤」「下剤」の処方率が低い傾向を認めた、定期薬数に対する最も高い満足率とも考えあわせると、日常生活での病状が処方薬で比較的軽減されて、生活活動の制約をそれほど受けていない可能性が示唆された。

さらに増減両方に不同意群では、高い通院率と低い医療処置実施率で「抗精神病薬、抗うつ薬、その他」「パーキンソン病治療薬」の精神神経領域の処方率が有意に高く、精神身体活動における

不自由さがうかがえた。「わからない」とする群では、原因不明ながら特に「抗不安薬・睡眠薬」処方が特に多かった。

今回初めて薬効別定期薬指数を用いて、薬効分類薬のたまかな活用度が比較できた。特に本指数の比較から減薬不同意群で高い漢方薬処方率を見出したが、漢方薬が必ずしも安全でない点にも今後は注意すべきことが示唆された。

高齢化に伴い服用薬数が確実に増えている。厚生労働省発表では、介護老人福祉施設などで 7 剤以上服用している 65～74 歳の患者は 13.5% に存在したが、75 歳以上になると 24.5% に増加した<sup>13)</sup>、さらに、60 万人の国内高齢者のうち 85 歳以上の 49% が 6 剤以上の多剤併用者だった<sup>14)</sup>。本研究では全患者の 75% が 6 剤以上で、6 剤から 9 剤では

加齢とともに服用患者が増加したが、10剤以上では85歳を境に42%から32%とむしろ有意に減少した(表1-2)。筆者らが積極的にすすめているポリファーマシー対策の成果の一端だと自負したい。

PIMs対象薬は国内外で多少の相違はあるが、高齢者の処方薬に占める最近のPIMs報告では、国内の循環器病患者研究で53%<sup>15)</sup>、国外の110万人のコホート研究で48%と報告されている<sup>16)</sup>。特に日本の在宅医療の現場では、ベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬、抗精神病薬、三環系抗うつ薬、非ステロイド性抗炎症薬、利尿薬、スルホン尿素薬などが処方率の高いPIMsである<sup>7)</sup>、本研究でもPIMsに暴露される可能性の高い患者の家族らに「多い」と感じる定期薬数に対する不満が存在した。今後はさらに患者自身の意思も検討し、より一層の処方見直しと減薬介入をすすめる必要がある。

## 結語

回答者の7割が処方薬の増減両方に同意して処方薬数に満足し、その当該患者は医療処置実施率が高く通院率が有意に低かった。また、全体として1割が現行処方に満足して減薬を希望しない場合があり、高い居宅率、低い看取り意思率の中で、降圧剤、下剤の処方数が少なく、漢方が有意に多かった。一方全体で2割は看取り意思率が高く、特に精神神経領域疾患の治療中は増薬を希望せず、定期薬数が多いと感じる不満傾向を認めた。

本研究の要旨は第2回日本在宅医療連合学会大会(2020年6月27日・28日Web開催)で発表した。また、開示すべき利益相反はない。

## 文献

- 1) 厚生労働省：平均寿命の国際比較(令和2年7月31日)。Available at : <<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life19/dl/life19-04.pdf>>
- 2) 秋下雅弘：ポリファーマシーの実態と問題点。In 秋下雅弘編：高齢者のポリエチレン-多剤併用を整理する「知恵」と「コツ」-。南山堂，p 2-8.2016
- 3) Charlesworth CJ, Smit E, Lee DSH, et al :

Polypharmacy among adults aged 65years and older in the United States : 1988-2010. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 70 : 989-995, 2015

- 4) Boparai MK, Korc-Grodzicki B, et al : Prescribing for older adults. Mt Sinai J Med 78 : 613-626, 2011
- 5) American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel : American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 60 : 616-631, 2012
- 6) O' Mahony D, O' Sullivan D, Byrne S, et al : STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing 44 : 213-218, 2015
- 7) 日本老年医学会編：高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015。メジカルビュー社，2015
- 8) Kojima T, Akishita M, Kameyama Y, et al : High risk of adverse drug reactions in elderly patients taking six or more drugs : analysis of inpatients database. Geriatr Gerontol Int 12 : 761-762, 2012
- 9) 厚生労働省：高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)について(平成30年5月29日)。Available at : <[https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei\\_web.pdf](https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei_web.pdf)>
- 10) 名倉英一，木村昌之，細川武彦・他：高齢患者の医療意識の検討。日老医誌 31 : 889-898, 1994
- 11) 浦部晶夫，島田和幸，河合眞一・他編：今日の治療薬(2020年版)。南江堂，2020
- 12) 在宅療養指導管理料。In：医科点数表の解釈(令和2年4月版)，p371-406。社会保険研究所，2020
- 13) 厚生労働省：高齢者の医薬品適正使用の指針(各論編：療養環境別)(令和1年6月14日)。Available at : <<https://www.pmda.go.jp/files/000229948.pdf>>
- 14) Amano H, Fujimoto K, Fujimori M, et al : The prevalence and characteristics of older Japanese adults with polypharmacy, based on regionally representative health insurance claims data. Acta Med Okayama 74 : 41-48, 2020
- 15) Kimura T, Ogura F, Kukita Y, et al : Efficacy of pharmacists' assessment and intervention based on screening tool for older persons' appropriate prescriptions for Japanese compared Japanese criteria version 2 in older patients with cardiovascular disease. Geriatr Gerontol Int 19 : 1101-1107, 2019
- 16) Roux B, Sirois C, Simard M, et al : Potentially inappropriate medications in older adults : a population-based cohort study, Fam Pract 37 : 173-179, 2020

# 訪問看護師による超音波実践と教育の検討

佐藤 直<sup>1)</sup>, 狩野賢二<sup>1)</sup>, 松村初恵<sup>1)</sup>

## 要旨

在宅医療にエコーが導入される中、訪問看護師へのエコー教育や、エコー手技の難易度を比較した研究はない。本研究では、訪問看護師のエコー実践を調査し教育の在り方を検討した。対象者の84%がIVC観察を行っており、対象者の100%が膀胱エコーを実施していた。IVCおよび、膀胱エコーの難易度は中央値4(3-5) vs 中央値2(1-3), ( $p < 0.05$ )で、膀胱エコーの難易度が有意に低い結果であった。所要時間は中央値4(3-5) vs 中央値2(1-3), ( $p < 0.05$ )で膀胱エコーの所要時間が有意に低い結果であった。患者宅で実施する必要度は、中央値4.5(3.8-5) vs 中央値5(4.3-5), ( $p = 0.13$ )であり有意差は認めなかった。膀胱エコーは在宅医療現場で実施する必要度が高く、実施に伴う所要時間や難易度は低い。そのため優先的に習得すべき手技である。

キーワード：在宅医療, 看護師, 超音波, 教育

## Ultrasonography by Home Care Nurses and Method of Education

Nao Sato<sup>1)</sup>, Kenji Karino<sup>1)</sup>, Hatsue Matsumura<sup>1)</sup>,

## Abstract :

Ultrasonography is being increasingly used in home care nursing. However, nurses have few opportunities to learning this technique. Although nurses do perform ultrasonography, there are no studies that echo education for home care nurses or compare the levels of difficulty in the different echo techniques. Therefore, we investigated the practice of ultrasonography of home care nurses who utilize ultrasound. IVC observation was performed for 84% of the subjects, and bladder echo was performed for all the subjects. The median difficulty of IVC and bladder ultrasound was 4 (3-5) vs. 2 (1-3) ( $p < 0.05$ ). The median time required for bladder ultrasound was 4 (3-5) vs. 2 (1-3) ( $p < 0.05$ ). The need for home care was 4.5 (3.8-5) vs. 5 (4.3-5) ( $p = 0.13$ ), with no statistically significant difference. Since bladder ultrasound is simple and quick procedure, learning this technique should be prioritized.

Key words : home care medicine, nurse, Ultrasonography, education

<sup>1)</sup> 島根大学医学部附属病院クリニカルスキルアップセンター

<sup>1)</sup> Clinical Skill-up center, Shimane University Hospital

著者連絡先：島根大学医学部附属病院クリニカルスキルアップセンター

〒693-8501 島根県出雲市塩冶町 89-1

TEL 0853-20-2551 e-mail : sato@med.shimane-u.ac.jp

## はじめに

近年、少子高齢化や入院期間の短縮によって在宅医療の需要が高まっている。介護問題は高齢になるにつれて深刻化する<sup>1)</sup>。鳥根県の高齢化率は34%で全国第3位であり、在宅医療の充実は喫緊の課題である<sup>2)</sup>。在宅医療において、在宅医や訪問看護師が直面する課題は排尿管理である。従来の残尿測定は、尿道カテーテルを挿入していた。しかし、尿路感染症の危険性などを背景に、日本損傷・オストミー・失禁管理学会および、日本老年泌尿器科学会はエコーの導入を推奨した<sup>3)</sup>。そして診断を目的としない看護師による膀胱エコーが一般化した<sup>3)</sup>。在宅医療現場に導入されているポケットエコーの多くは、遠隔にいる医師や同僚に画像共有ができるため、迅速な医療介入が可能である。しかし、エコー導入が進むなか、看護師がエコー手技を習得する機会は極めて少ない。そこで我々は、2016年より在宅医療に関わる県内看護師に超音波教育（以下、エコーセミナー）を行っている。また、高齢者肺炎に対する肺エコーの有用性も報告されており<sup>4)</sup>、2020年から肺エコーを含む新たな教育プログラムを開発した。近年、看護師によるエコー実践や有用性について報告されている<sup>5,6,7)</sup>。しかし、手技の難易度を比較した研究や、訪問看護師へのエコー教育については明らかにされていない。本研究では、訪問看護師が実践するエコー手技を調査し、効果的な教育方法を検討した。

## 目的

本研究の目的は、エコー手技の難易度や在宅医療現場での必要度を調査し、優先的に習得すべきエコー手技を明らかにすることである。

## 研究方法

### 1. 訪問看護師によるエコーの実践調査

訪問看護師のエコー実践については県内A施設を対象とした。A施設では入院患者および、訪問先の患者宅で日常的にエコーを活用している。訪問看護師が常時ポケットエコーを持参するなど、看護師によるエコー実践は県内随一である。A施設の病院長および、看護部長の承諾を得て

在宅医療に関わる看護師を対象に質問紙調査を依頼した。

### 2. 質問紙調査

質問紙調査では実践しているエコー内容について回答を依頼した。さらに各手技の難易度、所要時間および、患者宅で実施する必要度を5段階で評価した。評定尺度は単純尺度を用いた。難易度および、必要度は「5:とても高い」「4:高い」「3:どちらでもない」「2:低い」「1:とても低い」とした。所要時間は「5:とても長い」「4:長い」「3:どちらでもない」「2:短い」「1:とても短い」とした。各手技に対する考えについては自由記述とし、記述内容を分類した。看護師経験年数は自由回答とした。

### 3. エコーセミナー

2020年度のセミナープログラムは、質問紙調査で得た結果を反映した。質問紙調査で得た「実践しているエコー内容」を中心に3時間の教育プログラムを開発した。エコーセミナーの参加者は在宅医療に関わる県内看護師とした。1回のセミナー定員は10名以内とした。セミナー参加者からエコーの実践状況を確認した。

#### 1) エコーセミナーの使用機材

超音波検査装置はLOGIQ Book XP (GEヘルスケア) 2台、SONIMAGE P3 (コニカミノルタヘルスケア) 2台とした。使用するシミュレータは、DTIトレーニングセット (坂本モデル) 1台、肺ファントム (京都科学) 1台、膀胱内尿量測定ファントム (京都科学) 1台、心臓超音波シミュレータハートワークス (日本ライトサービス) 1台とした。DTIトレーニングセットは浅筋膜の消失や低エコー域などを再現する超音波対応シミュレータである。肺ファントムは胸水の貯留やB-Lineを再現する4種類のキューブで構成される。膀胱内尿量ファントムは50mL、150mL、300mL、尿閉/バルーン入りの4種類のキューブで構成される。心臓超音波シミュレータハートワークスはプローブ位置と3D心臓モデル画像が連動し、下大静脈: Inferior Vena Cava (以下、IVC) を描出することも可能である。そのほか、市販のフルーツゼリーを使用した。

#### 4. 統計分析

質問紙調査で得られた5段階評価を手技ごとに分類し、ノンパラメトリックのWilcoxon Signed Rank Testにて解析し中央値（第1四分位点－第3四分位点）で示した。統計ソフトはJMP Pro14.2.0を使用し有意水準は5%未満とした。経験年数は中央値（第1四分位点－第3四分位点）で示した。

#### 5. 倫理的配慮

データは個人が特定されないよう番号管理とし、本研究以外に使用しないことを約束した。また研究結果を学会および、学術誌等で発表することを説明した。本研究に関して島根大学医学部医学倫理委員会の承認を諮ったが、人を対象とする医学系研究に該当しないため対象外との決定通知を受けた。

### 結果

#### 1. 質問紙調査

A施設に在籍する看護師のうち在宅医療に関わる看護師25名（看護職員総数32名）より質問紙調査を回収した。質問紙調査の回収は郵送にて行った。看護師経験年数は25名のうち18名から回答を得た。回答が得られた18名の看護師経験年数は中央値18（13-25）であった。実践しているエコー手技の内容はIVC観察が21名（84%）で膀胱エコーが25名（100%）であった。4名はIVC観察の機会がなかったと回答した。IVC観察は体液管理を目的に実施されており、膀胱エコーでは膀胱内尿量の確認、カテーテル留置の確認および、排尿障害の原因検索を目的に実施していた（図1）。

IVCおよび、膀胱エコーにおける5段階評価の結果を示す。IVC、膀胱エコーの難易度はそれぞれ中央値4（3-5）vs中央値2（1-3）、（ $p<0.05$ ）で膀胱エコーの難易度が有意に低い結果であった。また、質問紙調査の自由記載では約30%の人がIVCの難易度は対象者によって変わると回答していた。IVC、膀胱エコーの所要時間はそれぞれ中央値4（3-5）vs中央値2（1-3）、（ $p<0.05$ ）で膀胱エコーの所要時間が有意に低い結果であった。IVC、膀胱エコーを患者宅で実施する必要度

は、それぞれ中央値4.5（3.8-5）vs中央値5（4.3-5）、（ $p=0.13$ ）であり統計学的な有意差は認めなかった（図2）。

#### 2. エコーセミナーの教育プログラム

2020年度の参加者数は55名であり、同内容のエコーセミナーを計7回開催した。セミナー参加者全員がエコー経験を有しないと回答した。エコーセミナーは超音波基礎知識、エコー活用術、膀胱エコー、IVC観察の4セクションで構成した（表1）。

##### 1) 超音波基礎知識

超音波物理学の講義は、フルーツゼリーを用いた実践と並行しながら行った。プローブ走査やフルーツの描出、画像の見方について学習した。据置型エコーおよび、携帯型エコーに触れながらエコーの使用目的が「診断ではなく判断」であることを伝えた。

##### 2) エコー活用術

エコー活用術では、DTIトレーニングセットを用いて浮腫や組織壊死の観察を行った。また、肺ファントムを用いて臓側胸膜の観察や、肺内水分の評価（B-Line）を学習した。参加者は気胸や肺炎を疑う身体所見についてディスカッションをし、客観的評価の1つにエコーを加える活用方法を学習した（図3）。

##### 3) 膀胱エコー

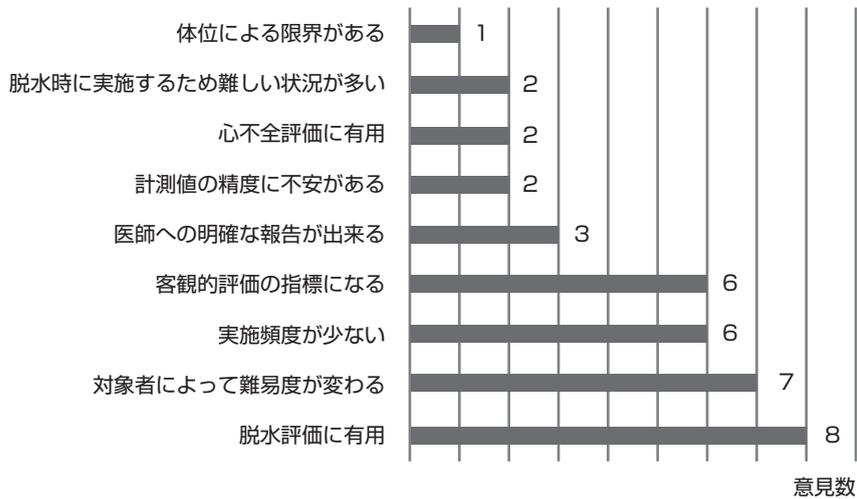
膀胱エコーでは膀胱内尿量ファントムを用いた尿量計測の実践や、尿失禁への対応など約80分学習した。セクションのまとめでは、個室に分かれて排尿前後の自己膀胱内尿量計測を実施した。

##### 4) IVC観察

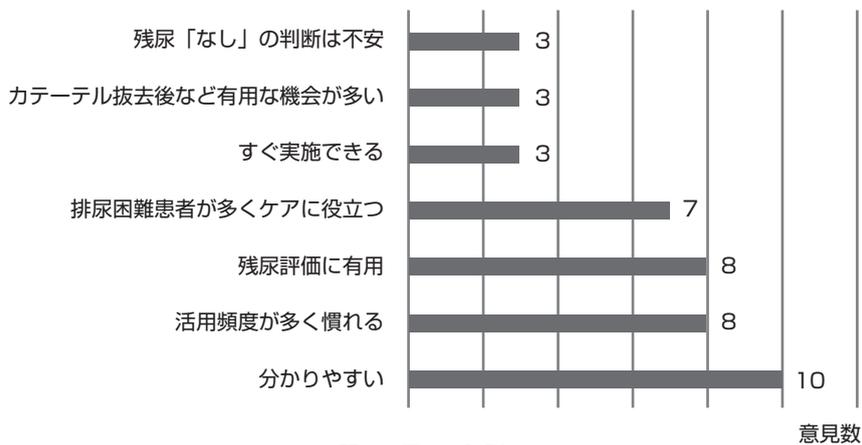
心臓超音波シミュレータハートワークスを用いてIVC径の計測や呼吸性変動について約40分学習した。また、利尿剤使用時や脱水、心不全症例など具体的な症例を挙げながらIVC観察を学習した。

### 考察

在宅医療現場でエコーを活用する訪問看護師は、膀胱エコーやIVC観察を実施していた。膀胱エコーは患者宅で実施する必要度が高く、IVC観察と比較して難易度および、所要時間が有意に



自由記載の回答：IVC 計測



自由記載の回答：膀胱エコー

図1 IVC 観察および、膀胱エコーに関する回答

低いことを明らかにした。膀胱は、恥骨稜上縁にプローブをあてることで描出が可能である。尿量が100cc以下であれば、恥骨を覗き込むようにプローブを傾けることで膀胱が描出される。膀胱の位置は分かりやすく、評価における手技が単純であるため難易度の評価が低かったと考える。

在宅要介護高齢者の90%が排泄介助を要し<sup>8)</sup>、60%の人が尿失禁を有している<sup>4,9,10)</sup>。尿失禁は、介護者の心的・身体的負担が大きく、在宅医療の継続を困難にする要因となっている<sup>11)</sup>。訪問看護師は、尿失禁の要因に応じた介入が求められ、機能障害を評価することが最も重要である。排尿前後の膀胱内尿量計測を行うことで蓄尿障害また

は、排出障害を評価することが可能である<sup>12)</sup>。時間外の緊急連絡の内容も尿路系トラブルが多く<sup>13)</sup>、訪問看護師が膀胱エコーを実施する意義は大きい。膀胱エコーは活用頻度が多く、難易度や所要時間が短いことから優先的に習得すべきエコー手技であると考えられる。

一方、IVC観察は体液管理を目的に実施されており、所要時間および、難易度の評価が高値であった。IVCは外圧や内圧によって容易に変形するため患者の体位による影響が大きい<sup>14)</sup>。また、循環血液量や腹圧、呼吸など多くの因子が影響する<sup>15)</sup>。さらに、IVC観察を要する状況は呼吸性変動の乏しいうつ血性心不全の場合や、虚脱

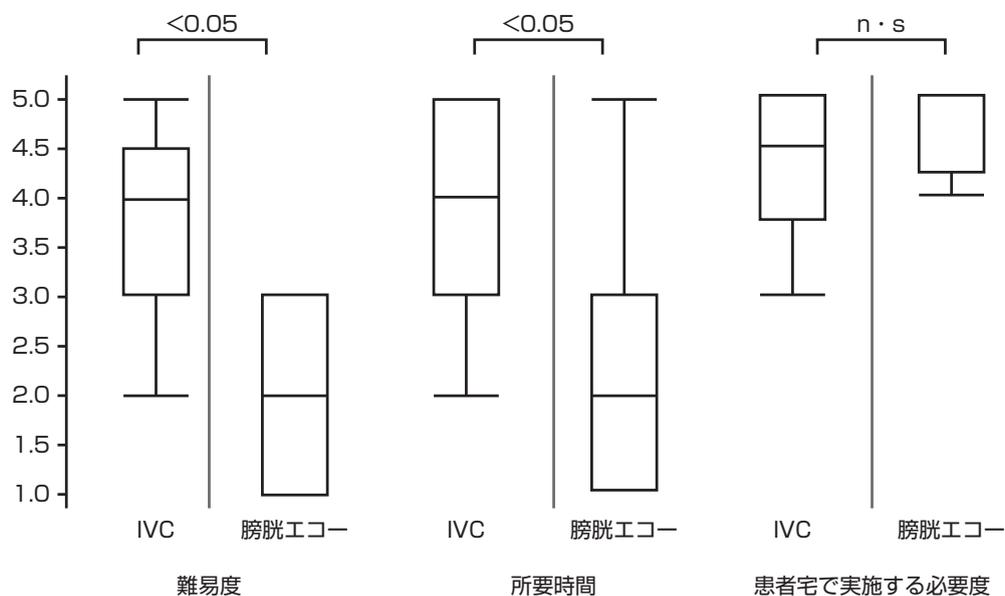


図 2 在宅医療における超音波手技の実施内容と 5 段階評価の比較

表 1 エコーセミナーの内容と時間配分

	所要時間	内容	学習方法	
超音波 基礎知識	30 分	超音波の性質「速度」	講義	
		超音波の性質「波長」		
		超音波の性質「伝播」		
		パネル操作		実践
		プローブの種類と走査		
エコー活用術	15 分	褥瘡：不明瞭な層構造	実践 グループ討論	
		健常組織と異常組織の境界		
		限局的な低エコー域		
	15 分	肺：臓側胸膜の動き Lung sliding	実践 グループ討論	
		肺内水分所見 B-line		
膀胱エコー	30 分	下部尿路機能 / 症状	講義 グループ討論	
		尿失禁		
	50 分	病態に応じたケア	実践	
		膀胱の描出方法		
		膀胱の左右径・前後径・上下径の測定		
		膀胱内尿量計測		
		自己膀胱内尿量計測		
IVC 観察	40 分	血管内水分貯留の評価意義	講義 グループ討論	
		IVC の描出		実践
		IVC 径の計測		

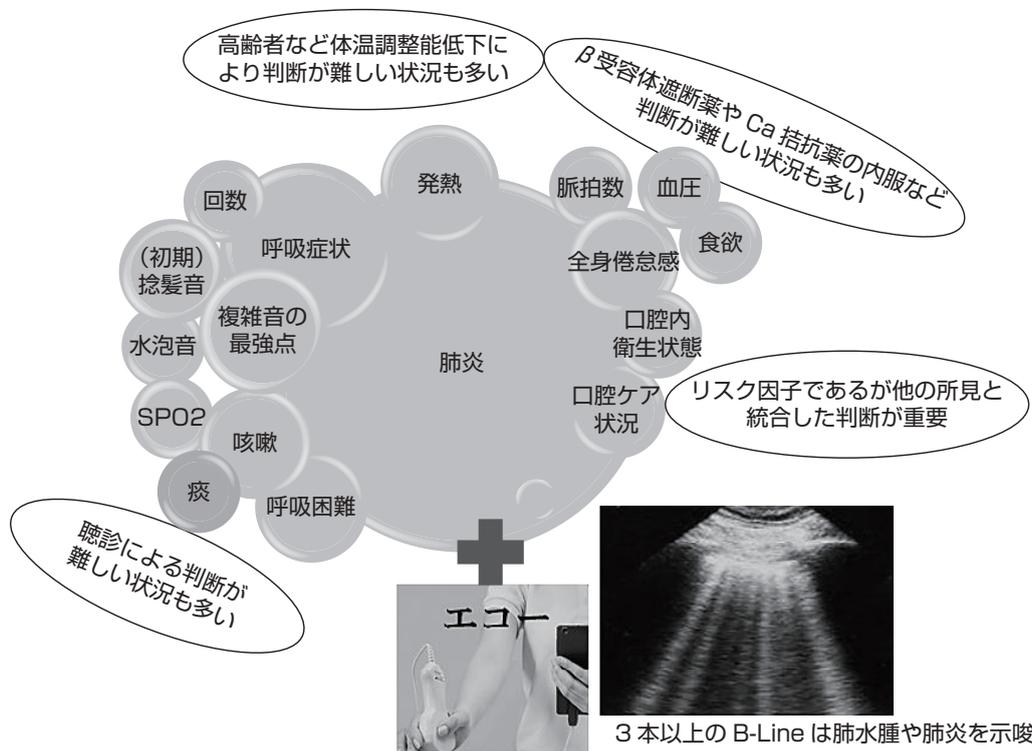


図3 肺炎を疑う際の観察所見例

を認める脱水時などである<sup>16)</sup>。このような背景からIVCの難易度は対象者によって変わり、難易度の評価が高くなったと考えられる。質問紙調査においてIVC観察の必要度は高く、手技習得を支援する教育機会は重要である。しかし、IVC観察は多くの因子に影響されるため、現場での工夫を要する。そのためエコー機器および、エコー検査に慣れていない初学者が優先的に習得する重要性は低いと考える。

本学では、看護学生が超音波検査学を学修する機会はない。数名の助産専攻の学生が、胎児エコーを学修するにとどまる。また、エコーセミナーの参加者全員がエコー経験を有していない状況であった。卒前・卒後教育において看護師がエコー技術を習得する機会は極めて少なく、優先順位を考慮した教育プログラムが必要だと考える。2020年度のエコーセミナーでは、褥瘡エコー、肺エコー、膀胱エコーおよび、IVC観察など多岐にわたるエコー手技を紹介した。多くの活用場面を紹介しエコー導入への関心を高めた。しかし教育

効果を高めるためには個々のニーズにあった学習機会の提供が重要である。手技習得を目的とする手技別の教育プログラムへ改善する必要があると考える。

近年、療養者の認知機能低下や意思疎通が難しい状況も多く、フィジカルイグザミネーションによる判断に苦慮することがある<sup>17)</sup>。訪問看護師へのエコー教育では、エコー像の描出手技のみを教授するのではなく、具体的な症例をあげ身体所見を統合する教育が重要だと考える。また、エコー所見を評価するための解剖および、病態知識を深める教育の充実が必要である。

本研究には2つの限界がある。単一施設からの実施状況をもとに分析を行ったため、地域の違いや施設の役割による影響を排除できない。第2にIVCおよび、膀胱エコーの手技間のみで比較したため、後者がもっとも優先的に習得すべき手技かは不明である。しかし、膀胱は他の臓器に比べ解剖学的にも分かりやすい。また、多種のエコー手技を実践している看護師は少なく、手技間の比

較は段階的に調査する必要がある。

## 結語

本研究では訪問看護師によるエコー実践と教育について検討した。訪問看護師がエコー手技を習得する意義は大きく、エコーおよび身体所見を統合した教育プログラムの提供が必要である。膀胱エコーは在宅医療現場で実施する必要度が高く、実施に伴う所要時間や難易度は低い。そのため優先的に習得すべき手技である。

## Conflicts of interest

本研究において開示すべき利益相反はない。

## Funding Source

本研究は、公益財団フランスベッド・メディカルホームケア研究・助成財団の助成を得て実施された。

## 文献

- 1) 中野邦彦：中山間地域における高齢者の社会参加を規定する要因に関する研究。日本農村医学会雑誌 69 (4) : 358-64, 2020.
- 2) 内閣府：令和元年版高齢社会白書, 2019. [https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/zenbun/01pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/zenbun/01pdf_index.html) (2020.7.28 アクセス)
- 3) 真田弘美, 藪中幸一, 野村岳志. 役立つ！使える！看護のエコー：照林社, 東京. P i, 2019.
- 4) 李英伊, 孝田雅彦, 坂拓矢・他：携帯超音波を用いた肺 point of care ultrasound による高齢者肺炎診断の有用性。超音波医学 48 (2) : 91-99, 2021.
- 5) 松本勝, 藪中幸一, 田中志保・他：超音波検査法による直腸貯留便の性状と量の評価を試みた高齢患者の3例。日本老年医学会雑誌 55 (4) : 657-662, 2018.
- 6) 駒形和典, 藪中幸一, 仲上豪二郎・他：携帯型超音波装置を用いた経鼻胃管の位置確認の検討。看護理工学会誌 5 (1) : 52-57, 2018.
- 7) 田中夏誉子, 清水美香, 菊地実・他：看護師による皮膚超音波診断装置を用いたインスリン自己注射指導の有用性に関する検討。糖尿病 62 (2) : 76-83, 2019.
- 8) 斉藤恵美子, 國崎ちはる, 金川克子：家族介護者の介護に対する肯定的側面と継続意向に関する検討。日本公衆衛生雑誌 48 : 180-189, 2001.
- 9) 田中久美子, 竹田恵子, 陶山啓子：在宅要介護高齢者における排尿管理の実態 訪問看護ステーションと居宅介護支援事業所を対象とした質問紙調査から。川崎医療福祉学会誌 22 (21) : 87-91, 2012.
- 10) 後藤百万, 吉川羊子, 服部良平・他：被在宅看護高齢者における排尿管理の実態調査。泌尿器科紀要 48 (11) : 653-658, 2002.
- 11) 田中久美子, 竹田恵子, 陶山啓子・他：尿失禁を有する在宅要介護高齢者の排尿手段に関連する要因。日本老年医学会雑誌 53 : 133-142, 2016.
- 12) 真田弘美, 藪中幸一, 野村岳志. 役立つ！使える！看護のエコー：照林社, 東京. 42-43, 2019.
- 13) 次橋幸男, 長野広之, 竜野真維・他：在宅医療における時間外緊急コール内容の分析：訪問看護師と在宅医への連絡内容の比較。日本在宅医療連合学会誌 1 (1) : 38-44, 2019.
- 14) 荒関朋美, 戸出浩之, 岡庭裕貴・他：下大静脈の形態および呼吸性変動における体位の影響。超音波検査技術 40 (5) : 501-506, 2015.
- 15) 亀田徹, 伊坂晃, 藤田正人・他：超音波検査を用いた下大静脈の観察による循環動態の評価。日本救急医学会雑誌 24 : 903-915, 2013.
- 16) 木村奈津子：訪問看護ポケットエコーが役に立つ。在宅診療 0-100 3 (1) : 38-43, 2018.
- 17) 吉武亜紀, 福岡欣治：一般病院において認知症高齢者をケアする看護師の困難感に関する文献検討。川崎医療福祉学会誌 26 (2) : 274-283, 2017.

# 在宅移行を目的とした支援の必要性に対する病院・在宅間の認識の「ずれ」に関する検討

小原淳子<sup>1)</sup>, 木ノ下智康<sup>2)</sup>, 田中誠也<sup>2)</sup>, 手嶋花絵<sup>3)</sup>, 多田奈々<sup>1)</sup>, 山田小桜里<sup>1)</sup>,  
大橋 渉<sup>4)</sup>, 伊藤真奈美<sup>3)</sup>, 三浦久幸<sup>1)</sup>

## 要旨

入院中に必要と判断される支援内容と実際に退院後に必要となる支援内容の認識の「ずれ」の特徴について診療情報を用いて検討した。調査対象は2018年4月1日～2019年3月31日に当センタートランジショナル・ケア活動の対象となった患者76名。入院中に支援が不要と判断された支援項目のうち、退院後に支援必要と判断された支援項目の発生割合は、「医療管理・介護指導」(65.8%)が最多で、続いて、「関係機関連携支援」(27.3%)、「介護サービス利用支援」(27.1%)、「薬剤指導」(22.6%)、「栄養指導」(15.9%)であった。認識の「ずれ」への対応は項目毎に支援内容やスタッフの職種を考慮する必要がある。

キーワード：地域包括ケアシステム，トランジショナル・ケア，退院支援，認識のずれ

## Understanding the “Gap” between Perceptions of Support Needs for Transitional Care at Hospital and Home

Junko Obara<sup>1)</sup>, Tomoyasu Kinoshita<sup>2)</sup>, Seiya Tanaka<sup>2)</sup>, Hanae Teshima<sup>3)</sup>, Nana Tada<sup>1)</sup>, Saori Yamada<sup>1)</sup>,  
Wataru Ohashi<sup>4)</sup>, Manami Ito<sup>3)</sup>, Hisayuki Miura<sup>1)</sup>

## Abstract :

The purpose of this study was investigated the characteristics of the “gap” in medical staff perceptions of the types of discharge support needed during hospitalization and after discharge for patients. Participants were 76 patients who were included in our Transitional care program from April 1, 2018, to March 31, 2019. Of the support items that were initially deemed unnecessary at the time of hospitalization, the frequencies of support items considered necessary at discharge were analyzed. The most common support item with “gap” was “medical management /long-term care education” (65.8%),

<sup>1)</sup> 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 在宅医療・地域医療連携推進部

<sup>2)</sup> 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター

<sup>3)</sup> 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 看護部

<sup>4)</sup> 愛知医科大学 臨床研究支援センター 臨床研究支援部門

<sup>1)</sup> Department of Home Care and Regional Liaison Promotion, National Center for Geriatrics and Gerontology

<sup>2)</sup> Innovation Center for Translational Research, National Center for Geriatric and Gerontology

<sup>3)</sup> Department of Nursing, National Center for Geriatric and Gerontology

<sup>4)</sup> Division of Biostatistics, Clinical Research Center, Aichi Medical University

著者連絡先：国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター

〒474-8511 愛知県大府市森岡町7丁目430

担当者：木ノ下智康 TEL 0562-46-2311 e-mail: t.kinoshita@ncgg.go.jp

followed by “support for coordination with other providers” (27.3%), “support for using long-term care services” (27.1%), “drug education” (22.6%), and “nutrition education” (15.9%). Since the causes of “gap” differ for each item, measures should be taken to address this gap, in consideration of the support types and the occupation of staff participating in TC programs.

**Key words** : community-based integrated care systems, transitional care, discharge planning, “gap” in perceptions

## はじめに

我が国では、高齢化による社会保障費の増加が問題視されている。2025年問題を控え、入院期間の短縮化が進められている。結果的にこれまでよりも短期間での退院支援が求められるようになった。しかし、医療処置の多い患者・家族は、退院支援が不十分なまま在宅移行するリスクが増加し、患者や家族の日常生活動作（ADL）や生活の質（QOL）の低下につながる可能性が懸念されている。

その対応策として、複雑なケアを必要とする高齢者のためトランジショナル・ケア（以下、TC）の推進が米国老年医学会より示された<sup>1)</sup>。TCは、“a set of actions designed to ensure the coordination and continuity of healthcare as patients transfer between different locations or different levels of care within the same location”と定義され<sup>1)</sup>、入院から在宅へと繋ぐ橋渡しとしての役割を担う活動と言える。国立長寿医療研究センター（以下、当センター）においても、トランジショナル・ケア・チーム（以下、TCT）を中心に、特掲診察料・別表第7・8に該当する高齢者<sup>2)</sup>を対象として入院中の退院支援から退院後の在宅療養移行支援を包括したTC活動を2016年4月より開始した（図1）。当センターでは、対象患者が入院後、早期に病棟看護師等が在宅生活で支援が必要とされる項目を評価し、関係職種合同のカンファレンスにて検討された上で診療報酬に定められた退院支援計画書が作成され、その計画をもとに在宅療養に向けた退院支援プログラムを提供している。さらに退院後にはTCTが在宅訪問にて在宅療養移行を目的とした支援の必要性を評価し、関係職種合同カンファレンスにて検討した後、当センターが独自に策定した退院経過および訪問

計画書（以下、訪問計画書）の作成と必要な支援の提供を行ってきた。

より円滑なTC活動を提供するためには、入院中に退院後想定される課題を抽出し支援する必要があるが、退院後のTCTによる訪問計画書の作成の段階で新たな課題が見つかることは少なくない。その原因として、入院中に必要と判断される支援内容と実際に退院後に必要となる支援内容の認識に「ずれ」が生じている可能性が考えられるが、この「ずれ」に関する報告は、我々が検索した範囲では見いだせなかった。

そこで我々は診療情報を用いて、これまでのTC活動の経過を調査するとともに、上述の「ずれ」の特徴について検討した。「ずれ」が生じている支援項目の特徴を明らかにすることで、より効果的な退院支援プログラムの立案につながると考える。

## 目的

本研究では、TC活動の経過の調査および、退院支援の必要性に関する病院・在宅間での認識の「ずれ」の特徴を明らかにすることを目的とする。

## 研究方法

### 1. 対象者

調査対象は2018年4月1日～2019年3月31日の12カ月間に当センターにおけるTC活動の対象となり、入院中に退院支援計画書が作成され、かつ退院後に訪問計画書が作成された患者76名（男性41例、女性35例）とした。入院時平均年齢は80.6 ± 8.4歳（63～100歳）であった。

### 2. 調査方法

入院中に作成した初回退院支援計画書および退院後初回訪問計画書（以下、初回訪問計画書）の

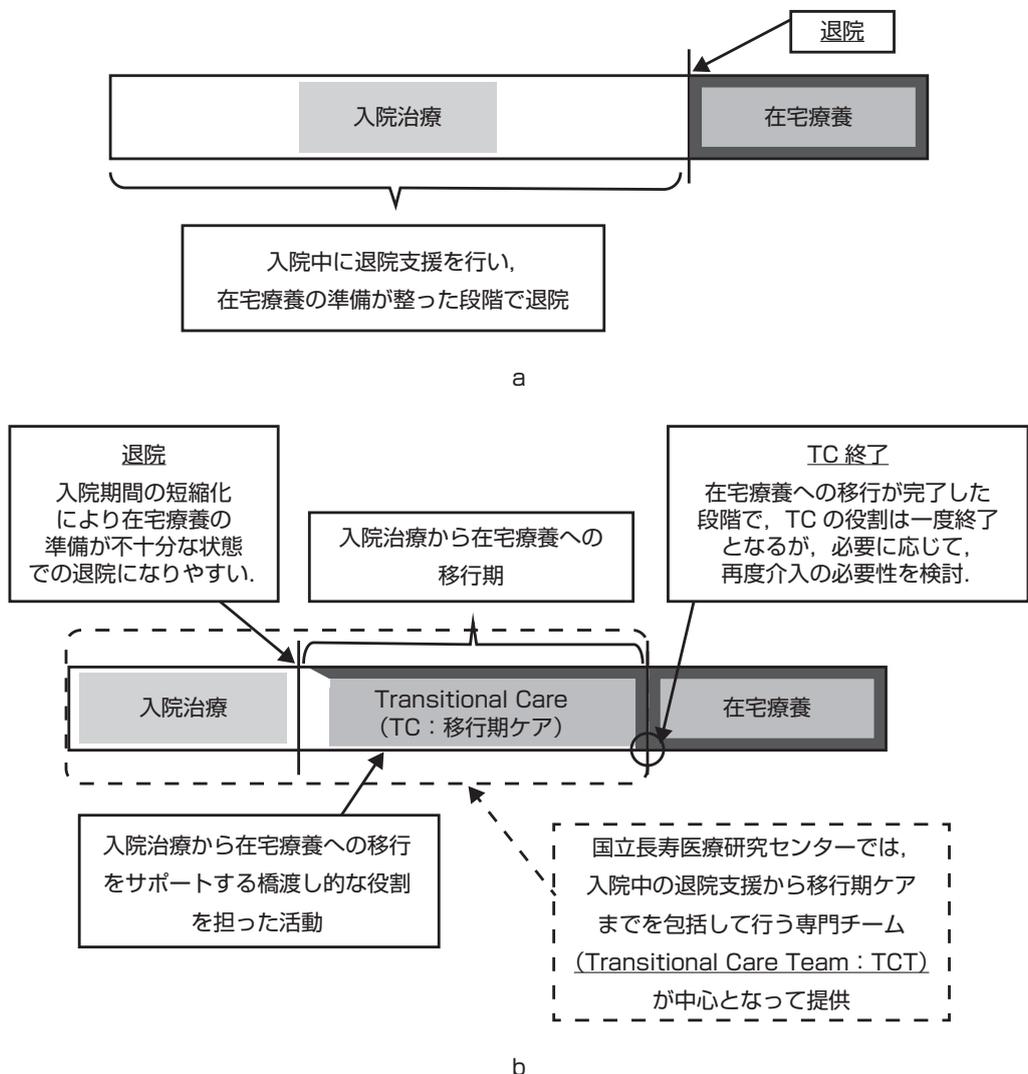


図1 当センターにおける TC 活動の概要

- a. 従来の医療体制
  - b. 当院における TC 活動の体制
- TC 活動：Transitional Care 活動

うち、退院へ向けた支援内容に関する記載内容を比較し、支援内容の変化を検討した。退院支援計画書は、対象患者に必要とされる退院支援を明確にすることを目的として作成されるもので退院支援加算の算定要件に含まれている<sup>3)</sup>。なお、当センターでは、退院へ向けた支援内容は以下の10項目（以下、支援項目）のうち該当する項目を選択する方法を用いている（表1）。また、訪問計画書の支援内容の記載方法も退院支援計画書と統

一している。

本研究では、初回退院支援計画書にて「支援不要」と判断されて支援項目のうち、初回訪問計画書にて「支援必要」と判断された支援項目を「ずれ有り支援項目」と定義し、項目ごとに発生頻度を調査した。

その他、患者背景情報として、性別、年齢、入院時主病名、入院前日常生活自立度（障害高齢者の日常生活自立度判定基準<sup>4)</sup>、入院中 Mini Mental

表 1 退院支援計画書・退院経過および訪問計画書の支援項目の概要

退院支援計画書・経過 および訪問計画書で 使用している項目名	本論文で用いた 項目名	概要
退院後の方向性の 意思決定をサポート	意思決定支援	退院後の療養生活全般の方向性に関する患者本人および家族の要望決定 において生じている，または想定された課題に対する支援の提供。
心理的・社会的問題の 解決，調整援助	心理・社会的 支援	退院後に必要となる家族関係を中心とした人間関係や社会活動において 生じている，または想定された課題に対する支援の提供。
経済的な問題の解決， 調整援助	経済面の調整	退院後に想定された，または実際の経済状況に関する課題解決に向けた 医療保険・公的扶助・社会保障等の選択および必要な手続きに関する説 明等の援助の提供。
各種制度の説明と相談	各種制度 利用支援	患者本人・家族の希望と医療機関・ケアマネジャーが提供予定または提 供中のサービス内容の整合性において生じている，または想定された課 題の解決に向けた支援の提供。
医療処置や介護の 家族指導，物品の手配	医療管理・ 介護指導	医療機器・器具等の使用を含めた医療処置や介護に対する指導を家族が 遵守し実施する上で生じている，または想定された課題を解決するため に必要な支援の提供。
栄養指導	栄養指導	医師または栄養士等からの栄養指導を遵守する上で生じている，または 想定された課題の解決に向けた支援の提供。
薬剤指導	薬剤指導	医師または薬剤師等から指導を受けた薬物療法を遵守する上で生じてい る，または想定された課題の解決に向けた支援の提供。
機能維持や回復，介護 負担軽減のために介護 サービスの利用を検討 する	介護サービス 利生支援	心身機能の維持・回復および介護負担軽減を目的とした介護サービス利用 において生じている，または想定された課題に対する支援の提供。
退院時の移送手段の 確認，手配	外出時 移送支援	退院後の医療機関への受診や外出の際の移動手段において生じている， または想定された課題に対する支援の提供。
関係機関との連絡，調整	関係機関 連携支援	適切な医療・介護における在宅サービスを導入・継続する上で生じている， または想定される関係機関との連絡・調整に関する課題を解決するため の支援の提供。

State Examination (MMSE)，在院日数，初回訪問までの TC 活動期間（初回退院支援計画書作成日から初回訪問日までの日数），退院後居住形態について調査した。

### 3. 統計学的解析

解析には，IBM SPSS Statistics version25 を使用した。初回退院支援計画書・初回訪問計画書それぞれで対象患者ごとに「支援必要」と判断された支援項目の数を算出し，初回退院支援計画書・初回訪問計画書間での差を Wilcoxon 符号付順位検定にて検討した。

なお，10 項目のうち 1 項目でも記載漏れや判定困難があった場合は，本検定の対象から除外した。有意水準はいずれも，0.05 未満とした。

### 4. 倫理的配慮

本研究は既存情報のみを用いた人を対象とする医学系研究に該当するため，「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（以下，倫理指針）」に従い，国長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会の承認を得て実施した（承認番号：No.1357）。なお，倫理指針に従い，当院ホームページに本研究に関する情報を公開し，診療情報が本

研究に使用されることを拒否する機会を保障した。

## 結果

### 1. 解析対象者の背景情報

解析対象となった症例の背景情報を表2に示した。背景情報より、多種多様な患者が解析対象に含まれていることを確認した。

### 2. 初回退院支援計画書・初回訪問計画書間での必要とされる支援項目の変化

対象患者に必要とされる支援項目数を初回退院支援計画書・初回訪問計画書間で比較した結果、初回退院支援計画書における支援項目数の中央値は4（四分位範囲：2-5）であったが、初回訪問計画書では中央値2.5（四分位範囲：2-4）に有意に減少した（ $p < 0.001$ ）。

初回退院支援計画書における支援項目のうち、「支援必要」と判断された患者の割合が最も高かった項目は「意思決定支援」、割合の最も少なかった項目は「経済面の調整」であった（図2）。

### 3. ずれ有り支援項目の特徴

ずれ有り支援項目の発生割合について図3に示した。「ずれ」が最も発生しやすい項目は、「医療管理・介護指導」であり、続いて、「関係機関連携支援」、「介護サービス利用支援」、「薬剤指導」、「栄養指導」であった。

また、これら上位5つの項目を初回退院支援計画書の支援項目において、「支援必要」と判断された患者の割合（図2）をもとに以下の2つに分類した。

A) 支援必要と判断される割合が高いが、ズレも多い項目（図2で50%以上）：「医療管理・介護指導」「関係機関連携支援」

B) 支援必要と判断される割合が低く、ズレも多い項目（図2で50%未満）：「介護サービス利用支援」「薬剤指導」「栄養指導」

## 考察

### 1. 初回退院支援計画書・初回訪問計画書間での必要とされる支援項目の変化について

TCは、入院医療と在宅療養の橋渡しの役割を担っており、その役割が終われば介入終了となる。

表2 患者背景情報

調査項目	(n=76)	
性別		
男性	35人	(47.4%)
女性	41人	(52.6%)
年齢(歳)		
中央値(範囲)	81.0	(63~100)
四分位範囲	76.0~86.0	
入院時病名		
呼吸器疾患(がん以外)	20人	(26.3%)
悪性腫瘍	9人	(11.8%)
骨・関節疾患	9人	(11.8%)
腎・泌尿器疾患	7人	(9.2%)
消化器疾患(がん以外)	6人	(7.9%)
認知症	5人	(6.6%)
神経疾患	5人	(6.6%)
その他	15人	(19.7%)
入院時障害者高齢者の日常生活自立度		
J(%)	9人	(11.8%)
A(%)	23人	(30.3%)
B(%)	21人	(27.6%)
C(%)	23人	(30.3%)
入院中MMSE(点)		
中央値(範囲)	22	(2~30)
四分位範囲	13~25	
在院日数(日)		
中央値(範囲)	36	(5~209)
四分位範囲	21~61	
初回訪問までのTC活動期間(日)※		
中央値(範囲)	37	(8~215)
四分位範囲	24~59	
退院後居住形態		
単独	5人	(6.6%)
夫婦世帯	29人	(38.2%)
子と同居	33人	(43.4%)
親と同居	2人	(2.6%)
その他の親族と同居	2人	(2.6%)
施設入所	5人	(6.6%)

日常生活自立度の判定基準…

J：生活自立。何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出できる。

A：寝たきり。屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしに外出しない。

B：寝たきり。屋内の生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ。

C：寝たきり。一日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介護を要する。

MMSE：Mini-Mental State Examination

TC活動：Transitional Care 活動

※初回訪問までのTC活動期間：

初回退院支援計画書作成日から初回訪問日までの日数

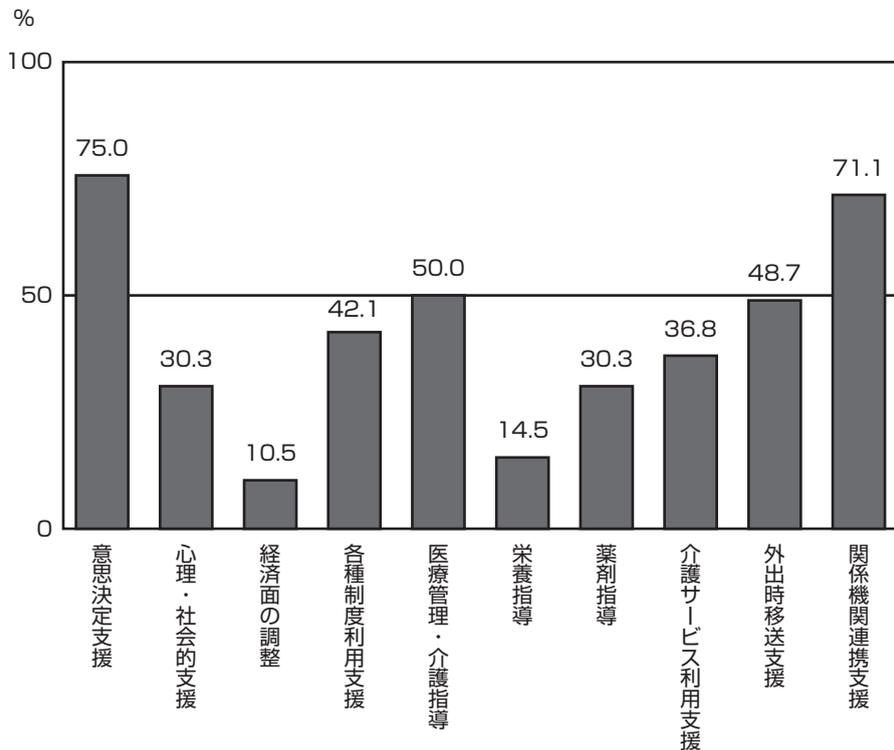


図2 初回退院支援計画書にて「支援必要」と判断された患者の割合

栄養指導に記載漏れ・判定困難が1例、退院時の移送手段の支援に記載漏れ・判定困難が2例あり。

「支援必要」と判断される項目が減少したことは、当センターのTC活動における退院支援の有効性を示す一助になると考える。

海外では、これまでにTCの有効性についての報告がなされているが<sup>5,6)</sup>、国内においては、これまで限られた領域での事例報告が散見されるのみである<sup>7,8)</sup>。近年、レセプトデータを用いてリハビリテーション実施後の高齢者を対象とした退院支援サービスの効果検討がなされたが、退院支援サービス直後の再入院抑制効果は乏しく、退院支援サービスをパッケージ化した適切な「移行期ケアプログラム」の開発とその効果検証の必要性が述べられている<sup>9)</sup>。当センターにて提供しているTC活動は、入院初期からの退院支援も包括しており、前述の「移行期ケアプログラム」の概念に近いものと思われる。退院後の生活支援を専門とするTCTが入院スタッフと連携し、入院初期から退院支援を提供することで、退院後に必要となる移行支援の減少につながったと考える。

## 2. ずれ有り支援項目の特徴について

本研究の結果、入院中に支援が必要と考える項目と退院後実際に支援が必要となる項目の認識の「ずれ」について、「ずれ有り支援項目」という概念を用いて検討した。初回退院支援計画書は主に病棟看護師が、初回訪問計画書はTCTメンバーが作成しており、両者間での在宅療養生活に対する想定に差が生じていた可能性が考えられた。病棟看護師が在宅療養生活を理解するために在宅訪問する機会は少なく、在宅療養生活を想定するためには、TCTを中心として専門スタッフによる教育プログラムの実施が必要と考える。また、初回退院支援計画書における「支援必要」と判断される割合が半数を超えた「医療管理・介護指導」・「関係機関連携支援」(カテゴリーA)は、看護師が単独で行っている業務と深く関連しており、在宅療養生活を想定する上で必要となるスキルを習得しやすい項目と言える。その一方で、初回退院支援計画書における「支援必要」と判断される

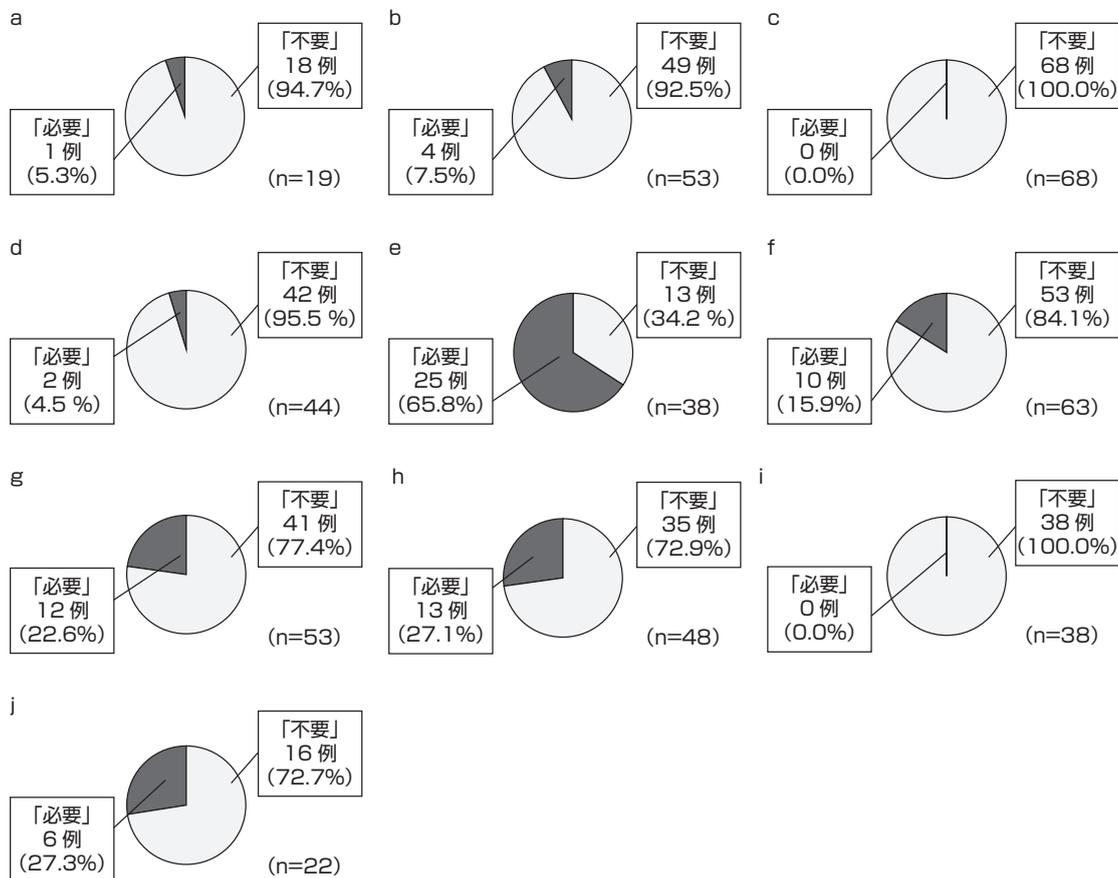


図3 ずれ有り支援項目の発生割合

- a. 意思決定支援 b. 心理・社会的支援 c. 経済面の調整  
 d. 各種制度利用支援 e. 医療管理・介護指導 f. 栄養指導  
 g. 薬剤指導 h. 介護サービス利用支援 i. 外出時移送支援  
 j. 関係機関連携支援

割合が半数未満となった「介護サービス利用支援」「薬剤指導」「栄養指導」(カテゴリーB)は、ケアマネジャーや介護サービス提供者、薬剤師、栄養士と連携して行う必要があり、在宅療養生活を想定するためのスキルを習得するためには、専門外のスキルについても習得する必要性が高くなる。「ずれ」が生じやすい項目毎にその原因は異なるため、支援内容やTC活動に加わるスタッフの職種を考慮した教育プログラムを設定する必要がある。

本研究は少数例の短期的な経過のみを後方視的に調査したもので、我々が示した結果だけではTC活動の有効性や課題点を明確にすることは困

難であるため、結果の解釈は慎重に行わなければならない。また、患者背景情報より初回訪問までのTC活動期間は患者ごとのばらつきが大きく、200日程度の幅が認められており、TC活動期間を含めた患者背景情報と支援項目の変化や「ずれ」との1関連性を検討することでより詳細にTC活動の有効性や課題を示すことが可能になると考える。その他、今回使用した各種計画書の支援項目の項目名および定義も2018年までの当センター現場の知見をもとに作成されたものであり、より正確に患者の状態を評価しTC活動の効果を反映するためには、センター内外の臨床家を含めた専門家間で現在医療・介護情勢を踏まえて議論

し改訂する必要がある。質の高い TC 活動を行うためには、上述した以外にもまだ多くの課題が残されているが、これらの課題を 1 つずつクリアしていくことで、TC 活動のエビデンス構築ならびに質を担保するために必要なスタッフのスキルの明確化とその教育プログラムの立案に繋がると考える。

## 結語

退院支援が必要と考えられる支援項目は退院後に減少しており、当センターの TC 活動の有効性が示唆された。また、病院・在宅間で退院支援の必要性の認識に「ずれ」が生じやすい項目として、「医療管理・介護指導」・「関係機関連携支援」・「介護サービス利用支援」・「薬剤指導」・「栄養指導」が示された。「ずれ」が生じやすい項目毎に異なる原因が考えられ、支援内容や TC 活動に関わるスタッフの職種を考慮した対応が求められる。

**利益相反：**本研究は、長寿医療研究開発費 20-54 の助成を受けた。その他、本論文発表内容に関して申告なし。

## 文献

- 1) Coleman EA, Boult C. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. *J Am Geriatr Soc* 51 : 556-557, 2003
- 2) 厚生労働省. 特掲診察料の施設基準等の一部を改訂する件 (告示) 令和 2 年厚生労働省告示 第 59 号. <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000602944.pdf> (最終閲覧日: 2021 年 1 月 18 日)
- 3) 厚生労働省. 診療報酬の算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について (通知) 令和 2 年 3 月 5 日保医発 0305 第 1 号別添 1 (医科点数表) <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000666093.pdf> (最終閲覧日: 2021 年 1 月 18 日)
- 4) 厚生省. 障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準. 厚生省大臣官房老人保健福祉部長通知老健 102 (2) ,1991
- 5) Naylor MD, Linda H, Kurtzman ET et al. The importance of Transitional Care in achieving Health Reform, *Health Aff* 30 : 746-754, 2011
- 6) Morkisch N, Upegui-Arango LD, Cardona MI et al. Components of the transitional care model (TCM) to reduce readmission in geriatric patients: asystematic review. *BMC Geriatrics* 20 : 345, 2020
- 7) 中山美由紀, 井上敦子. 在宅移行支援推進に必要な NICU 看護管理者の能力. *大阪府立大学看護学雑誌* 25 : 55-63, 2019
- 8) 東清巳, 日浦瑞枝. 高齢終末期がん患者の在宅移行支援と課題 がん診療連携拠点病院における病棟看護師の経験から. *日本地域看護学会誌* 18 : 75-81, 2015
- 9) Mitsutake S, Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R et al : Associations of hospital discharge services with potentially avoidable readmissions within 30 days among older adults after rehabilitation in acute care hospitals in Tokyo, Japan. *Arch Phys Med Rehabil* 101 : 832-840, 2020.

# 訪問リハビリテーションでの住環境整備により ADL の向上と主体的な目標達成が可能となった超高齢の一症例

生川理恵<sup>1)</sup>, 鈴木彰太<sup>1)</sup>, 伊藤圭<sup>1)</sup>, 前田夏海<sup>1)</sup>, 近藤和泉<sup>1)</sup>

## 要旨

超高齢者の訪問リハビリテーション（訪問リハ）での、環境調整による日常生活活動（ADL）向上に関する報告は、知る限り明らかではない。症例は、左放線冠梗塞を発症し右片麻痺となった90歳代の超高齢の女性である。今回、当センターの回復期リハビリテーション病棟入院中に家屋調査を行い、住宅改修後に、家族介助のもと自宅生活となった。手すりの設置位置の軽微な違いにより、入院時と比較し介助量の増大を認めため、訪問リハにて環境調整を行い、適した環境で動作練習や指導を繰り返し行った。結果、ADL能力の向上と自身で行える活動が増加し、主体的な目標達成が図れた超高齢女性の症例を経験したため報告する。

キーワード：訪問リハビリテーション、環境調整、超高齢者

## Case of a nonagenarian patient who was able to improve activities of daily living and achieve independent goals during home rehabilitation

Rie Narukawa<sup>1)</sup>, Shota Suzumura<sup>1)</sup>, Kei Ito<sup>1)</sup>, Natsumi Maeda<sup>1)</sup>, Izumi Kondo<sup>1)</sup>

## Abstract :

To the best of our knowledge, it remains unclear whether the activities of daily living (ADL) for very old individuals who receive home-visit rehabilitation can be improved by personalizing the housing environment. Our center experienced a case in which a woman in her 90s developed right hemiplegia after a left corona radiata infarction. We conducted a home survey while she was hospitalized in our center's convalescent rehabilitation ward. She was subsequently discharged for in-home care by her family members once home renovations were complete. However, she required more assistance at home than at the hospital because of a slight difference in the positioning of handrails. Consequently, from the start of home-visit rehabilitation, adjustments involving repeated personalized instructions for movement and practice were tailored to the environment and given to the patient. Here, we report a case of a woman in her 90s who achieved her goals because she could improve her ADL and increase the number of independent activities.

Key words : Home visit rehabilitation, Environmental adjustment, Oldest old

<sup>1)</sup> 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター リハビリテーション科

<sup>1)</sup> Department of Rehabilitation Medicine, National Center for Geriatrics and Gerontology

著者連絡先：国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター リハビリテーション科

〒474-8511 愛知県大府市森岡町 7-430

TEL 0562-46-2311 e-mail : r-tateno@ncgg.go.jp

## はじめに

介護保険制度の開始以降、在宅支援の強化や在宅サービスの質の向上を目的に、介護保険制度を使用した訪問リハビリテーション（訪問リハ）が導入された。介護保険法において訪問リハは、「居宅要介護者について、そのものの居宅において、その心身の機能の維持回復を図り、日常生活の自立を助けるために行われる理学療法、作業療法など」と定義されている。また、脳卒中ガイドラインでは、回復期リハビリテーション（回復期リハ）終了後の慢性期脳卒中患者に対して、筋力や歩行能力などを維持・向上させ、訪問リハの適応を考慮することが推奨されている<sup>1)</sup>。

高齢者が日常生活活動（Activities of Daily Living：ADL）を維持しながら安全に在宅生活を継続するためには、リハビリテーション（リハ）専門職が患者のADLを評価する専門家として、積極的な訪問リハへの関与が求められる。

脳卒中リハでは、訓練の量や頻度が重要<sup>2)</sup>といわれているが、介護保険下の訪問リハの提供時間は120分/週が限度であり、在宅生活で訓練量や頻度を確保していくのが難しい。訪問リハに関する先行研究では、超高齢者であっても運動リハの実施によりADLが向上したという報告<sup>3)4)</sup>はあるが、環境調整によりADLが向上したという報告は私たちの知る限り明らかではない。

今回、入院中はADLに介助が必要であった左脳梗塞による右片麻痺の超高齢者に対して、訪問リハで環境調整や本人の意向を考慮した練習を継続したことで、ADLの向上と主体的な目標の達成が可能となった症例を経験したため報告する。

## 症例

症例：90歳代、女性、右利き

診断名：左放線冠脳梗塞（図1）

現病歴：2016年10月31日に自宅の畑での転倒により、右大腿骨転子部骨折を受傷し、骨接合術を施行した。1週間後に右上下肢の動かしにくさや呂律が回らなくなり検査を行った。Computed Tomography（CT）で明らかな低吸収域はなく、Magnetic Resonance Imaging（MRI）のDiffusion Weighted Image（DWI）画像で左

Middle Cerebral Artery（MCA）領域に高信号を認め、保存的加療後、第23病日に当センター回復期リハ病棟へ転棟した。

既往歴：高血圧症

病前生活：ADLは自立し屋内外とも杖歩行で、活動的であった。

長男長女と3人暮らしで、家屋は居住空間とトイレや浴室などと別棟であった。

ニード：本人は自分のことは自分で言い、離れの仏間で読経がしたい。家族は転倒のない安全な生活をして欲しい。

介護度：要介護度5

社会資源：当センター訪問リハ週2回60分、通所介護週4回

## 経過

### 1. 発症～訪問リハ開始まで

第23病日より、当センター回復期リハ病棟にてリハを開始し、第109病日に本人同行のもと家屋調査を実施した。住宅改修案をもとに住宅改修と福祉用具にて環境調整を行い、第154病日に自宅退院し、4日後から訪問リハが開始となった。

### 2. 訪問リハ開始時評価（第158病日）

全体像として、指示理解は良好で、動作学習も得られやすかった。表1に心身機能、ADL、リハ提供内容等の経過を示す。身体機能は、右麻痺の程度が中等度レベルで、脳卒中片麻痺の程度を示すBrunnstrom Recovery Stage（Brs）<sup>5)</sup>は、上肢Ⅲ、手指Ⅳ、下肢Ⅲであった。非麻痺側（左）の粗大筋力は、上下肢ともにManual Muscle Testing（MMT）4レベル、握力は麻痺側（右）が2kg、非麻痺側（左）が8kgであり、バランス機能は開脚立位保持が困難であった。ADLは、Functional Independence Measure（FIM）で83点（運動項目51点、認知項目32点）であった。

図2に家屋環境を示す。福祉用具の水洗トイレを自室中央に配置した設置工事を行い、便座の左側に介護ベッド（L字柵を含む3点柵）、右側に縦手すりの福祉用具を設置し、ベッドから直接トイレへ移乗できる環境設定であった。また、敷地内には自宅玄関から15m程度の距離に仏間のある離れがあった。

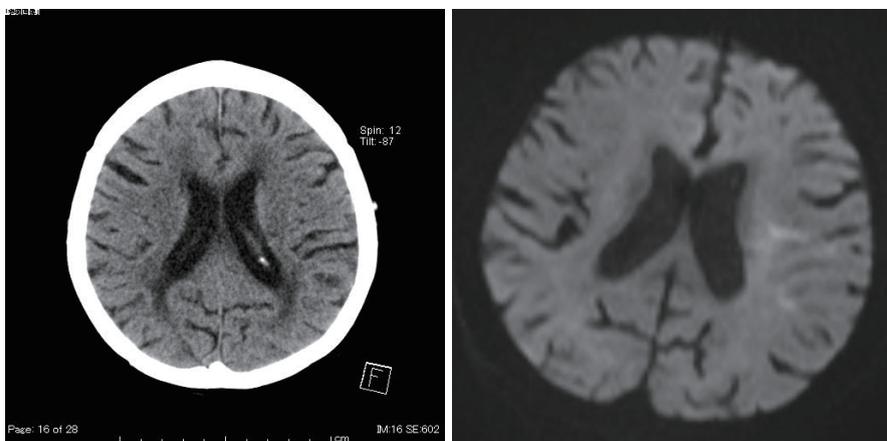


図1 頭部CT画像(発症日) 頭部MRI DWI画像(発症日)  
MRIにて左半球放線冠に梗塞巣を認めた。

### 3. 心身機能やADL変化と訪問リハでの関わり

第1期: 自宅環境の問題点と環境調整(訪問リハ開始~1ヶ月)

初回訪問リハのADL確認では、トイレ移乗時の膝折れにより介助が必要であった。移乗やトイレ動作はもともと介助で行っておりFIM3点であったが、入院中の動作と比較し、立位保持が不安定で介助量の増大を認めた。問題点として、身体機能面では、上下肢の麻痺や筋力低下、麻痺側下肢の支持性低下があった。環境面では、住宅改修案と実際の手すりの設置位置に軽微な違いを認め、手すりが本症例の麻痺側上肢の前方に配置され、立位が不安定となっていた。そのため、動作を確認しながら手すりの位置をさらに麻痺側方向へ数cm移動させたところ、立位の安定性が向上し、移乗時の膝折れやトイレ場面で不安定さが軽減した。

第2期: ADL動作の獲得(2ヶ月~3ヶ月)

当初の目標であった「自宅での安全な生活の獲得」は達成したが、本人のニーズをふまえ、トイレの自立を目標に、訪問リハが継続となった。提供内容として、実場面での起立や移乗、立位動作の練習を繰り返し行った。自主トレーニング(自主トレ)としては、起立や下肢の筋力練習と、握力強化や手指の操作性向上に対する課題を提供し、本人と家族へ指導を行った。家族の協力もあ

り意欲的な取り組みが可能となった。身体機能では、開脚立位保持が可能となり麻痺側・非麻痺側ともに握力の向上を認めた。ADLでは、修正自立レベルであるFIM6点となったが、家族も同室での家庭環境であり、移乗とトイレ動作が見守りレベルであるFIM5点となった。

第3期: 離れの仏間での読経(4ヶ月~1年)

身体機能とADL能力の向上を認め、離れにある仏間での読経が新たな目標となった。目標の達成には3つの問題点があった。①離れの仏間は自宅から15m程離れている、②離れの玄関に上がり框がある、③普通型車椅子のスペースの確保が困難であった。しかし、住宅改修は困難であり、問題を解消するためには歩行での移動が必要であった。本人の問題点として、①段差昇降の練習が未経験である、②4点杖歩行に腰を抱える軽介助が必要であった。そこで、訪問リハでは4点杖歩行や段差昇降の練習を取り入れ、自主トレは本人の能力や状態に合わせて回数や頻度を調整した。1年後には介護区分が要介護3となり、麻痺の改善や身体機能の向上に伴い、両手支持の歩行補助具へ変更した。その後、セラピスト介助のもと練習レベルでの軽介助歩行と段差昇降を獲得し、離れにある仏間で読経が可能となった。

4. 現在の状況

ADLを維持しながら在宅生活を送り、家族介助での歩行獲得を目標に訪問リハを継続中である。

表 1. 身体機能評価, ADL, 介護度, 目標, 提供内容の経過

	訪問リハ開始～1ヶ月 <第1期>	2ヶ月～3ヶ月 <第2期>	12ヶ月 <第3期>
身体機能			
右 Brs	上肢：Ⅲ 手指：Ⅳ 下肢：Ⅲ	上肢：Ⅲ 手指：Ⅳ 下肢：Ⅲ	上肢：Ⅳ 手指：Ⅴ 下肢：Ⅴ
MMT	左上下肢：4レベル	左上下肢：4レベル	左上下肢：4レベル
握力	右：2kg 左：8kg	右：3kg 左：9kg	右：6kg 左：14kg
バランス	立位保持困難	開脚立位保持可能	閉脚立位保持可能
ADL			
FIM	83点	91点	92点
FIM-m	51点	58点	60点
	食事：6点	食事：6点	食事：7点
	更衣（下）：4点	更衣（下）：4点	更衣（下）：6点
	トイレ：3点	トイレ：5点	トイレ：5点
	移乗：3点	移乗：5点	移乗：5点
	トイレ移乗：3点	トイレ移乗：5点	トイレ移乗：5点
	浴槽移乗：3点	浴槽移乗：4点	浴槽移乗：4点
FIM-c	32点	33点	32点
介護度	要介護5	要介護5	要介護3
目標	自宅での安全な生活の獲得	トイレ動作の獲得	離れの仏間での読経
提供内容	○動作確認を行い、手すり位置を調整 ○動作指導・家族指導 ○実場面での起立・移乗・立位動作練習	○実場面での起立や移乗、立位動作練習を継続 ○本人・家族への自主トレーニング指導	○歩行練習が中心 ○段差昇降練習 ○自主トレーニングの確認と継続

MMT は粗大筋力として評価した。

FIM-m は、介入期間中に向上を認めた下位項目のみ記載した。

## 考察

今回、右片麻痺の超高齢者に対して、訪問リハで環境調整や本人の意向を考慮した練習により、ADLの向上と主体的な目標の達成が可能となつ

た症例を経験した。

本症例の家屋調査は本人同行のもと行ったが、トイレ環境で住宅改修案と実際の手すりの配置に軽微な違いが生じていたことにより、移乗やトイレ

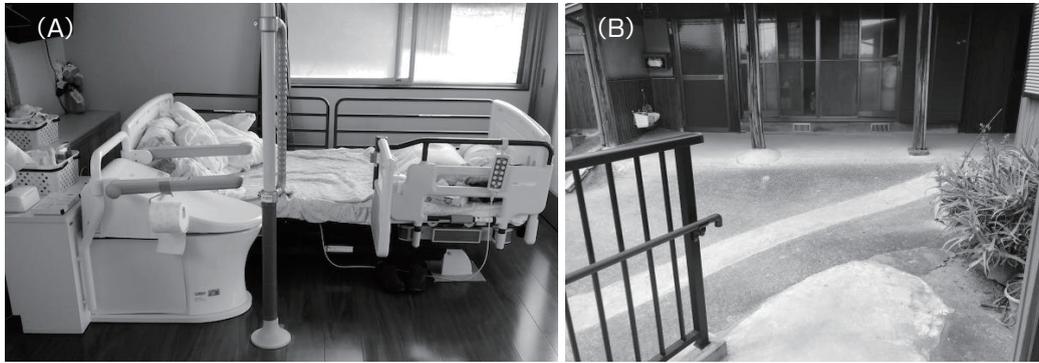


図2 家屋環境

(A) トイレ周辺の環境 (B) 自宅玄関から離れまでの動線

レ介助の際に立位保持が不安定となり、入院時と比較してADLの介助量増大につながった。先行研究でも、片麻痺患者では、麻痺側下肢の支持性が不十分な場合、手すりの把持位置や変化により、転倒リスクや姿勢崩れにつながる<sup>6)</sup>と報告されており、環境の違いが軽微であっても、ADLへの影響が大きいことがわかった。また、住宅環境は高齢者のADL能力を左右させる重要な因子である<sup>7)</sup>。これらのことから、入院中に家屋調査を実施することは、安全な在宅復帰を想定したリハビリプログラムや、本人の目標意識を高めることにつながるため重要であると考えられる。しかし、家屋調査から住宅改修施行までに1ヶ月以上かかることも多く、その間に動作能力が変化していく可能性がある。そのため、環境調整の確認や実場面での動作練習、指導などを行える訪問リハは重要であると考えられる。

先行研究では、主体性をもった生活を送ることで、半年から年単位のゆっくりとした機能回復を認め<sup>8)</sup>、脳卒中患者に対する訪問リハでADLの向上を認めたと報告している<sup>9)</sup>。超高齢者の訪問リハでは、運動リハを主体とした報告が多く<sup>3) 4)</sup>、環境調整によるADL向上に関する報告は明らかではない。また、超高齢者は高齢者と比較し、FIMの低下や、リハ効果に年齢の影響を認めやすく<sup>10)</sup>、身体機能の低下や転倒リスクが高い。そのため、過介助となりやすくADL低下につながりやすいと考えられる。超高齢者であっても、適

した環境調整を実施し繰り返し動作練習を行うことで、活動性やADLが向上する可能性がある。本症例は、身体機能の改善に対してFIMの向上が少なかったが、家族と同室であり、常に見守りを行える家庭環境が要因であったと考える。

今回、訪問リハでの環境調整により、自身で行える活動が日常的に増加したことで主体性が高まった。また、家族が協力的であることや、指示理解や動作学習など認知機能面も良好に保たれ、運動意欲も高かった。本症例は、超高齢の一例であるが、これらの要素が特に大きく影響していると考えられる。以上の点から、本人のニーズがより具体的な目標へ向けた取り組みとなり、身体機能の向上につながった。生活の中で、高齢者が活動を維持しながら在宅生活を継続するためにも、訪問リハの重要性は高いと考える。

本報告はヘルシンキ宣言に基づき、本人と家族から同意を得た。また、第3回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会にて報告した。

## 文献

- 1) 小川彰, 出江紳一, 片山泰朗・他: 脳卒中治療ガイドライン. p292-340, 2015.
- 2) 三浦聖史, 下堂園恵: 最新の脳卒中リハビリテーション 運動障害へのアプローチを中心に. 日本内科学会雑誌. 108巻2号 283-288, 2019.
- 3) 杉本諭: 訪問理学療法によりADL能力に改善を示した慢性期脳卒中患者の1例. 理学療法科学. 第18巻4号 235-239, 2003.

- 4) 芳野純, 黒目桃子: 安静による廃用症候群患者に対する訪問リハビリテーションの効果. 理学療法-臨床・研究・教育 17 巻 1 号 65-67, 2010.
- 5) 福井國彦, 藤田勉, 宮坂元磨: 脳卒中最前線 第 4 版急性期の診断からリハビリテーションまで. 医歯薬出版株式会社. p83-84, 2009.
- 6) 小暮英輔, 前田眞治, 山本潤・他: 手すり把持位置の違いにおける立位両足足圧中心. 理学療法科学. 第 28 巻 5 号 647-652, 2013.
- 7) Kawanabe E, Suzuki M, Tanaka S, et al: Impairment in toileting behavior after a stroke. Geriatr Gerontol Int. 18 (8) : 1166-1172, 2018.
- 8) 和田真一, 水間正澄, 川手信行: リハ医療システムと今後 生活期リハ. 昭和学士会誌. 第 74 巻 4 号 384-388, 2014.
- 9) 寄山泰志: 脳幹出血後に右片麻痺, 運動失調を有する重度要介護者への訪問作業療法. 作業療法 37 巻 4 号 434-439, 2018.
- 10) 根本厚志, 内山真由美, 溝直子・他: 超高齢者のリハビリテーション効果 - FIM を用いた年齢区分の比較. PT ジャーナル・第 42 巻第 12 号 1053-1055, 2008.

# 包括的アプローチにより，全盲の高齢者が頸髄損傷受傷後も独居生活を継続できた一例

野尻恵里<sup>1)</sup>，諸富伸夫<sup>1)</sup>

## 要旨

独居の高齢全盲者が転倒により頸髄損傷を受傷し，重複障害者となった症例を経験した。リハアプローチによるADLの改善は十分ではなかったが，患者は自宅退院を希望した。医療職種と介護職種の多職種連携による包括的アプローチを行い，自宅環境と定期巡回を軸とした居宅サービスを調整して，自宅退院を実現した。退院から3年後も独居生活を継続できている。FIMが低下した項目はあるものの，ケアプランの大幅な変更はなく，社会的交流が増え，本人は楽しみを持って生活しており，包括的アプローチによる自宅退院の実現は有意義であったと考える。重複障害によるADL障害があっても，自宅退院の実現可能性を十分に検討する必要がある。

キーワード：全盲，頸髄損傷，独居

## An Approach Which Allowed an Elderly Patient with Impaired Vision to Continue Living Alone After a Cervical Spinal Cord Injury

Eri Nojiri<sup>1)</sup>, Nobuo Morotomi<sup>1)</sup>

## Abstract :

We report on a cervical spinal cord injury that caused multiple disabilities in a visually impaired elderly patient living alone. Despite the patient's lack of sufficient improvement in activities of daily living (ADL) after undergoing rehabilitation, the patient wanted to be discharged and sent home. A comprehensive approach was applied by coordinating the medical staff and home-care staff, which covered adjusting the patient's home environment and ensuring his access to care services such as periodic or on-call nursing care. This approach allowed him to be discharged and sent home. He has been continuously living alone for three years since he was discharged from the hospital. Some Functional Independence Measure (FIM) scores have unfortunately declined over time, but there has been no need to change his care plan drastically. He has been actively participating in social interactions and has also been enjoying living alone at home. This report shows that it is meaningful to discharge and send an elderly patient back home using the comprehensive approach discussed. The case study also highlights the necessity to consider the feasibility of home discharge even for

<sup>1)</sup> 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーション科

<sup>1)</sup> Department of rehabilitation medicine, Showa University Fujigaoka Rehabilitation Hospital

著者連絡先：昭和大学医学部リハビリテーション医学講座

〒227-8518 神奈川県横浜市青葉区藤が丘 2-1-1

045-974-2221 e-mail: n.e.ktan.1111@gmail.com

patients with multiple disabilities that make performing ADLs difficult.

Keywords : visually impaired person, cervical spinal cord injury, living alone

## はじめに

本邦では、視覚障害者の高齢化が社会的な課題である。Morizaneらは2015年に新規認定された視覚障害者の平均年齢が76.5歳であるとし、視覚障害を有する高齢者の増加を懸念している<sup>1)</sup>。平塚らは視覚障害者手帳取得者の58.3%が70歳以上であり、視覚障害者数は2007年の164万人から、2030年には202万人まで増加すると指摘した<sup>2)</sup>。さらに視覚障害者では転倒リスクが2.5倍増加し、視覚障害が介護を要する直接的な原因となると説明した<sup>2)</sup>。よって、転倒・転落により要介護状態となる高齢視覚障害者は今後、増加すると言える。

一方、高齢者の転倒・転落による頸髄損傷が増加している。加藤らの報告では、70歳代の脊髄損傷発生率、頸髄損傷の割合、転倒による非骨傷性頸髄損傷が増加している<sup>3)</sup>。また藤原らの報告では、2016年の香川県における脊髄損傷患者の平均年齢は67歳、非骨傷性頸髄損傷は65%であり、受傷原因のうち転落が57%であった<sup>4)</sup>。したがって、高齢者の転倒は頸髄損傷につながりやすいと言える。

以上のことから、今後本邦では高齢視覚障害者の転倒による頸髄損傷が増加すると予測される。視覚障害と頸髄損傷による身体麻痺の重複障害者は生活の継続が難しいと考えられ、特に独居で自宅退院となった症例の報告は、我々が調べた限り見当たらない。

今回我々は、独居の高齢全盲者が転倒により頸髄損傷を受傷し重複障害者となった症例を経験した。回復期病棟の入院を経て包括的アプローチにより自宅退院し、さらには退院から3年後の生活状況を評価することができたため、文献的考察を含めて報告する。

## 症例

70歳、男性。

診断：頸髄損傷

併存疾患：2型糖尿病、全盲（糖尿病性網膜症）あり、運動器疾患や神経疾患なし

社会的背景：無職、独居（戸建て）、県内に弟夫婦が在住するが同居や介護は困難。身体障害者手帳1級（視覚障害者、通院目的で同行援護利用）、要介護2（定期巡回・随時対応型訪問介護看護サービス（以下定期巡回）を1日3回定期利用）。

現病歴：自宅の階段から転落し、同日訪問介護士に倒れているところを発見され、救急搬送された。CTでC4、6、Th1の骨折、MRIのT2強調像でC4/5、C5/6高位の脊髄圧排と境界不明瞭な髄内高信号域を認めた。頸髄損傷と診断され、第2病日にC3-6後方固定術、C4/5除圧術を行った。第44病日にリハビリテーション（以下、リハ）治療目的で当院回復期病棟に転院した。

初診時現症：

（身体所見）

意識清明。気管カニューレ、経鼻胃管、尿道カテーテルの留置あり簡単な指示に従うことは可能。

（脊髄損傷の評価）（表1）

ASIA Impairment Scale (AIS) C<sup>5)</sup>

改良Frankel分類C2<sup>6)</sup>

（ADL）

基本動作 全介助

Functional Independence Measure (FIM)

運動項目13点、認知項目14点（表1）<sup>7)</sup>

入院後経過：

1. ADL獲得に向けたリハアプローチ

リハ治療を開始し、介護保険の区分変更申請を進めた。気管カニューレは第64病日に抜去した。嚥下リハをすすめ、第69病日に経鼻胃管を抜去し、第75病日には常食の摂取が可能となった。

表 1 FIM, ISNCSCI の運動スコア, AIS, 改良 Frankel 分類の変化

	入院時	退院時	3年後		入院時	退院時	3年後
FIM 運動項目				FIM 認知項目			
食事	1	3	3	理解	3	7	7
整容	1	2	2	表出	3	7	7
入浴	1	2	1	社会的交流	3	6	7
更衣 (上)	1	2	1	問題解決	3	6	5
更衣 (下)	1	2	1	記憶	2	6	5
トイレ動作	1	2	2	合計	14	32	31
排尿	1	3	1				
排便	1	3	4				
移乗 (ベッド, 椅子, 車いす)	1	4	4				
移乗 (トイレ)	1	4	4				
移乗 (風呂, シャワー)	1	3	1				
移動 (歩行)	1	3	1				
階段	1	1	1				
合計	13	34	26				
ISNCSCI 運動 (Rt/Lt)				AIS	C/C	D/D	C/D
C5	3/3	4/4	4/5	改良 Frankel 分類	C2	D1	C2
C6	3/3	3/3	2/4				
C7	3/3	4/4	3/4				
C8	1/2	2/3	2/4				
T1	1/2	3/3	2/3				
L2	3/3	4/3	3/4				
L3	3/3	4/4	2/3				
L4	3/3	4/4	4/4				
L5	3/3	4/4	2/2				
S1	3/3	4/4	2/2				
合計	26/28	36/36	26/35				

神経因性膀胱については、内服調節により第 83 病日に尿道カテーテルを抜去した。その後、一定時間でトイレへ誘導することで失禁の回数は減少した。食事動作獲得のためには、柄の太いスポンジ付きスプーンを用いて握りやすくし、柄の角度調節や食台と椅子の高さ調節を行って口元に運びやすくした。さらに深皿や滑り止めマットも使用

してすくいやすくした。全盲のため、食器は毎食定位置とし、時計の文字盤に例えてその位置を伝えた。しかし、食事の後半には食べ残しや食べこぼしが顕著となり、中等度介助が必要であった。歩行は手引き介助で数m可能となったが、車椅子の併用が必要であった。移乗は声掛けのみの監視で可能となった。

## 2. 包括的アプローチ

リハ介入により機能障害の改善, ADLの向上を認めたが, 依然として介助量は少なくなかった(表1). そのため患者と弟に施設への入所を提案した. しかし患者は自宅退院を強く希望した. 弟も介護はできないが本人の希望を叶えたいとの意見であった. そこで家屋評価と多職種カンファレンス(患者, 弟, 医師, 理学療法士, 作業療法士, ケアマネジャー, 訪問看護師, 訪問理学療法士, 訪問介護士, 訪問入浴スタッフ, 訪問診療スタッフが参加)を行った. まず, 現在のADLの情報共有と自宅環境の検討を行った. 特に食事動作については, いくつか工夫点があったため詳細な情報共有を行った. 移動は, ADLの維持と安全性を考慮した方法を繰り返し検討し, 日常的には車椅子の利用とした. ただ患者は, 長年居住する自宅内の移動には慣れており, 今後は訪問リハで歩行訓練を行い, トイレまで歩行することを目標とした. 生活はベッド上としたが, 食事の際には車いすに移乗し, ダイニングテーブルでの摂取を行えるようにした. 排泄はポータブルトイレを設置し, 訪問介護で移乗して行うこととした. 続いて必要なサービスを多職種間で再検討した(表2). 要介護5の認定結果も踏まえ, 定期巡回を1日4回に増やし, 訪問入浴の利用を開始することとした. また医療保険を利用して訪問リハと訪問看護, 月に2回の訪問診療を導入した. 適切な自宅環境整備と居宅サービスの調整が済み, 第130病日に独居での自宅退院とした.

## 3. 3年後の経過

当院退院から3年後の生活状況を確認した. 退院後は精巣上体炎で一度入院したが, 自宅での独居生活は継続できていた. 現在までのADLの経過を表1に示す. ケアプランは一部変更され, 入浴もかねてデイサービスが導入された(表2). 排尿は一度の尿閉を機に, 尿道カテーテルが再留置されていた. 一方で, 排便は内服調節と訪問看護時の浣腸によりトイレで可能である. 歩行は訪問リハで5m程度はできるが, 日常的には車いすで移動している. 本人の楽しみは, 訪問介護士(自費利用)とともにレストランで食事をすることであり, 現在も様々なサービスを利用しながら自身

のペースで生活ができている.

## 考察

本論文の新規性は, 全盲の高齢者で頸髄損傷が併存した患者への包括的アプローチにより3年間の独居生活を継続できていることである.

### 1. 自宅退院の実現

#### 1) 退院時ADLと独居の検討

回復期病棟では約4ヶ月間にわたってリハ治療を行ったが, ADLの大幅な改善には至らなかった. 高齢, 全盲, 頸髄損傷による不全麻痺が複合的にその障害因子となった. 鶴見らは, 頸髄損傷患者の自宅退院の可否についてFIMを用いて検討した<sup>8)</sup>. その結果, 自宅退院群は自宅外退院群と比べて, 回復期病棟退院時のFIMが有意に高かった( $87.1 \pm 27.8$  vs.  $56.8 \pm 20.6$ 点)<sup>8)</sup>. 本症例では退院時のFIMは66点であり, 独居, 全盲であることも加味すると自宅退院が容易な状況ではなかった.

#### 2) 包括的アプローチ

患者の障害へのアプローチによるADL改善には限界があった. 自宅退院のためには, 多職種連携による包括的アプローチが必須であった. そこで, 医療職種と介護職種とでADL状況を共有し, 自宅環境と定期巡回を軸とした居宅サービスを繰り返し検討した. 定期巡回は, 独居となっても住み慣れた地域での生活が継続できることを目的とした地域包括ケアの中核となるサービスであり<sup>9)</sup>, 本例では病前に引き続き利用することとした. 安全で, 可能な限りADLを維持する方法を検討し, 独居での自宅退院を可能とした.

### 2. 3年後のADL

#### 1) FIMが低下した項目

現在も独居生活を継続できているが, 介助量が増えた項目が認められる. その中でも更衣や入浴, 移乗(風呂, シャワー)は, 限られた介護保険サービスの提供時間内では患者主体で行う時間がなく, 介助せざるを得ないと予測される. また退院当初の目標であった歩行での移動の獲得は達成されず, 現在も訓練レベルに留まっている. 下肢の筋力も低下しており, 安全性を考慮すると日常的な歩行での移動は現実的ではないと考えられ

表2 1週間のスケジュール

退院時		月	火	水	木	金	土	日	
朝	訪問介護	—————							⇒ (1時間) 排泄, 朝食, 服薬, 更衣
昼	訪問介護	—————							⇒ (1時間) 排泄, 昼食, 服薬
夕	訪問介護	—————							⇒ (1時間) 排泄, 夕食, 服薬
就寝前	訪問介護	—————							⇒ (30分間) 排泄, 更衣
3年後									
朝	訪問介護	月	火	水	木	金	土	日	⇒ (1時間) 朝食, 服薬, 更衣
朝	訪問看護	月	火	水	木	金	土	日	
昼	訪問介護	月	火	水	木	金	土	日	⇒ (1時間) 昼食, 服薬
夕	訪問介護	月	火	水	木	金	土	日	⇒ (1時間) 夕食, 服薬
就寝前	訪問介護	月	火	水	木	金	土	日	⇒ (30分間) 更衣

退院時には、介護保険、医療保険を利用して、患者に必要と思われるサービスを導入し、1週間のスケジュールを立てた。新規で導入したものを太字で表示する。また3年後、ケアプランの変更により退院時から変更されたサービスを太字で表示する。

る。このように、3年の経過でFIMの点数が低下した項目があり、FIM全体の点数も低下した。

2) FIMが維持または向上した項目

一方で、食事、整容、トイレ動作、排便、移乗(ベッド、椅子、車いす)、移乗(トイレ)の項目ではFIMの低下はなかった。退院から3年が経過しており、当時の包括的アプローチがこれらADLの維持にどれほど貢献できたかの判断は難しい。ただ、ケアプランの大筋は変わっておらず、また社会的交流のFIMは7点に上がり、本人が楽しみを持って自宅生活を送れていることから、包括的アプローチにより自宅退院を実現させたことは有意義であったと考えられる。

しかしながら、本症例には限界がある。一つは、施設へ退院した場合にはケアが密に入り、ADLが向上した可能性を否定できないことである。もう一つは、今回軸に据えた定期巡回は、どの地域でも普遍的に利用できる制度とは言い難いことである。

独居の高齢全盲者が転倒により頸髄損傷を受傷し重複障害者となった症例を経験した。包括的アプローチで自宅退院を実現し、その3年後の生活状況を評価することができた。全症例が同様に可能とは言えないが、重複障害によるADL障害がある場合でも、自宅退院の実現可能性を十分検討することが必要である。

文献

- 1) Morizane Y, Morimoto N, Fujiwara A, et al : Incidence and causes of visual impairment in Japan: the first nation-wide complete enumeration survey of newly certified visually impaired individuals. Jpn. J. Ophthal 63:26-33, 2019
- 2) 平塚義宗, 小野浩一: 視覚障害の疫学 日本における視覚障害統計の現状と課題. 臨眼 71:12-18, 2017
- 3) 加藤真介, 佐藤紀: 外傷性脊髄損傷の疫学. MB Med Reha 209:1-5, 2017
- 4) 藤原龍史, 小松原悟史, 山本哲司・他: 香川県における脊椎・脊髄損傷の受診調査 第二報. 中

- 四整学誌 30 : 185-188, 2018
- 5) Kirshblum SC, Burns SP, Biering Sorensen F, et al : International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised 2011). J Spinal Cord Med 34:535-546, 2011
  - 6) 福田文雄, 植田尊善 : 改良 Frankel 分類による頸髄損傷の予後予測. リハ医学 38 : 29-33, 2001
  - 7) 道免和久, 千野直一, 才藤栄一, 木村彰男 : 機能的自立度評価法 (FIM). 総合リハ 18 : 627-629, 1990
  - 8) 鶴見一恵, 伊佐地隆, 大仲功一 : 頸髄損傷患者の自宅退院に影響する因子の多面的分析. Jpn J Rehabil Med 49 : 726-733, 2012
  - 9) 松岡洋子 : 「エイジング・イン・プレイス」と「住まいとケアの分離」「地域包括ケア」への示唆. 老年社会科学 36 : 439-445, 2015

# 在宅療養支援診療所と海外医学生交流団体 MSB との協働 企画による、在宅医療に関するタイ・日本間の相互学習 プログラムの実施報告

新野一真<sup>1, 2, 3)</sup>, 木谷百花<sup>1, 2)</sup>, 内田大貴<sup>1, 2)</sup>, 守上佳樹<sup>3)</sup>

## 要旨

2018年夏、タイの公衆衛生学専攻の学生を在宅療養支援診療所に受け入れて実習を行った。実習後、タイ・日本の地域医療、在宅医療について議論を通じて相互学習を行った。日本の在宅医療では医師を含めた多職種連携による高度な医療が提供されている一方、タイでは地域中核病院での医師による治療と農村部でのボランティアによる健康管理が結びついたプライマリケアが行われている。議論を通じて両国の医療を客観的に捉えると共に、超高齢社会の日本から、タイが将来直面するであろう地域医療の課題とその解決策を模索するきっかけを在宅医療の現場から発信することができた。

キーワード：在宅医療、国際交流、公衆衛生

## Report on the Mutual Learning Program in a Home Care Clinic between Thailand and Japan, Organized in Collaboration with MSB, an Overseas Medical Student Exchange Group.

Kazuma Shinno<sup>1,2,3)</sup>, Momoka Kitani<sup>1,2)</sup>, Taiki Uchida<sup>1,2)</sup>, Yoshiki Morikami<sup>3)</sup>

## Abstract :

In the summer of 2018, we accepted Thai students majoring in public health for practical training in a home care clinic. After the practical training, we held a group discussion in which we mutually learned about community medicine and home healthcare in Thailand and Japan. While home healthcare in Japan provides advanced medical care through interprofessional collaboration, community medicine in Thailand includes treatment from doctors in regional center hospitals and primary care through volunteers in rural areas. Through the discussions, we were able to take an objective view of medical care in both countries. From the perspective of Japan, which is facing community healthcare issues

<sup>1)</sup> 京都大学医学部医学科

<sup>2)</sup> 海外医学生交流団体 MSB (Medical Students without Borders)

<sup>3)</sup> 医療法人双樹会 よしき往診クリニック

<sup>1)</sup> Faculty of Medicine, Kyoto University

<sup>2)</sup> Medical Students without Borders in Kyoto

<sup>3)</sup> Yoshiki Oushin Clinic

著者連絡先：医療法人双樹会 よしき往診クリニック

〒615-8262 京都市西京区山田四ノ坪町 12-2

TEL : 075-381-2220 e-mail : k.s.x19961122@gmail.com

due to being a super-aged society, we were able to send a message about the challenges that Thailand will face in the future and the opportunities to seek solutions in terms of home healthcare.

Key words : Home Healthcare, International Exchange, Public Health

## 背景

海外医学生交流団体 Medical Students without Borders (以下, MSB) は 2017 年夏に京都大学医学部内に設立され, 2021 年 4 月現在, 約 25 名から構成されている。京都大学内で医療系学生と医系留学生の相互交流が少ないことを課題意識に持ち, 学生時代から海外医学生との交流を経て将来の人的交流・共同研究等に繋がる医療者国際ネットワークを京都大学医学部中心に形成することをミッションとしている。2018 年 8 月, MSB 主催でタイから訪日中の公衆衛生学部専攻の学生 2 人に臨床医療現場や研究室の見学, 両国の医療事情についてのディスカッション企画等を行うサマープログラムを実施した。プログラムの一環として京都市西京区の在宅療養支援診療所の協力を得て, 日本の在宅医療の現場で実習を行った。

## 目的

タイの大学では医療系学部として公衆衛生を専攻する学部がある点が特徴的であり, マヒドン大学を始めとする様々な教育機関で, 進んだ公衆衛生教育を行っている。また, 公衆衛生学部を卒業した者の役割は看護師のそれとは異なって, 地域社会における人々の健康促進とその実践とされており, 日本の地域医療との共通点も多い。今回は中でも在宅医療との親和性に焦点を当て, タイから訪日中の公衆衛生学部生に日本の在宅療養支援診療所で実習してもらうことを通し, タイと日本の在宅医療について比較・考察し, 相互学習することを目的とした。

## 倫理的配慮

本活動報告により患者や関係者の個人情報特定されないように注意を払った。

## 活動報告・考察

京都市西京区の在宅療養支援診療所の協力を得て, 実際の訪問診療に同行させてもらい, タイの公衆衛生学部生は患者さんや医療スタッフとの関わりも含めた日本の在宅医療の現場を体験した。実習後, タイ人学生と日本人学生でのディスカッションを行い, タイ・日本両国の在宅医療現場を視察した上での意見交換や比較・考察を行い, 相互学習という形で理解を深めた。その議論の場で特に言及されたのは, 両国の在宅医療において, 管轄地域の広さや患者さんの年齢層が大きく異なるということである。日本の在宅医療では, 例えば末期癌の患者さんのターミナルケアや, 自力での通院が困難な患者さんに対する医療を提供しており, 訪問介護サービスや訪問看護ステーション, 訪問薬剤や訪問歯科との連携が非常に重要である。高齢の患者さんの廃用症候群に対する持続的な処置も診療の一部であり, 独居高齢者の見守りも在宅医療の重要な役割である。

一方タイでは, 医療提供者の偏在や医療へのアクセスの制限を招いてしまう経済的な課題を解決すべく, 1970 年以降, 自国の医学部を卒業した医師の地方での就労義務年限の設定, 地方出身の医師の増加を見込んだ医学教育の地域枠創設, 地域保健ボランティアと医療従事者の多職種チームの設立, 国民皆保険 (30 パーツ医療) の発足が行われた。その結果, 乳幼児死亡率や妊産婦死亡率が減少し, 健康上の地理的・経済的な格差も大幅に是正された<sup>1)</sup>。タイの医療提供体制は一連の改革により地理的, 財政的アクセスの改善が進んでいるが, その一方でタイの公衆衛生学部生が自国で担当する地域の在宅医療では, 人口密度が低いために日本よりも広範囲な地域をカバーする必要がある。さらには農村部など医療アクセスの不十分な地域に居住する患者さんも多いことから, プライマリケアや地域中核病院への紹介を

中心に行っているとのことであった。その内容としては外傷の基本的な処置や感染症管理等が含まれ、地域社会を対象とする健康教育や啓発活動を行うことも彼らの重要な役割である。その理由として考えられるのは、人口当たりの医師の人数が日本よりも少ないこと<sup>2)</sup>、そのため予防医療に重点が置かれているということである。また地域には初期診療を担当する Community Health Center が設置されており<sup>1)</sup>、看護師と公衆衛生学部生が中心となって各地域の Community Health Center を巡回して、プライマリケアを行っている。そこでは医師が常時滞在している訳ではないため、医師の診察や処置を必要とする場合には地域中核病院への紹介となる。日本では在宅医療の現場でも、医師を中心としたチームによる高度な医療が提供されており、救急医療や精密検査が必要な場合の後方支援として地域中核病院（地域医療支援病院）が創設され、医療機関の役割分担と機能連携を目指している。そのため、タイよりも地域中核病院での診療のハードルが高いと考えられる。一方、タイでは地域間の医療格差を埋めるために、地域中核病院での医師による治療と農村単位での地域保健ボランティアによる健康管理が結びついたプライマリケアが行われている。地域保健ボランティアの役割は国全体でのプライマリケアの促進、感染症管理支援、地域の村々への基本的なケアの提供である。具体的には家庭訪問を行い、血圧測定や家族全体のカウンセリングを通じた精神的ケア、食事を作り健康な食生活に関する情報提供を実施している。ボランティアは各地域社会の出身者であるため、地域社会の文化的背景やニーズを理解した上で適切な身体的・精神的サポートが提供できる。特に HIV の予防と制御、鳥インフルエンザのサーベイランス、また子供の口腔衛生に効果的に貢献してきた<sup>3)</sup>。

日本とタイでは在宅医療が提供している医療レベルの差異はあるが、すでに超高齢社会に突入している日本の人口動態や医療現場の課題から、タイが将来立ち向かうであろう課題を予測し、その解決策を模索していくことが重要であるとの方向で意見が一致した。

## 結論・展望

医療資源の密度が低いタイの地域医療と日本の在宅医療とで相互学習を実施し、中でも日本の在宅医療現場から発信できる経験を報告した。超高齢社会の日本の在宅医療は、タイのみならず、将来的な人口動態変化により高齢者の割合が増加すると考えられる他のアジア諸国にとってもロールモデルとなる存在である。今後、在宅医療を含む日本の地域医療現場での取り組みをアジア諸国と共有することで、超高齢社会における地域医療の課題解決に挑戦できる可能性もある。今回はタイの公衆衛生学部生と共に日本の在宅医療を通して相互学習を行ったが、その他、両国に頻繁に起こる自然災害に対して医療者がどのように立ち向かうかという災害医療や、母子手帳の電子化や電子カルテ等に見られる医療データのデジタルトランスフォーメーションについても議論した。

今回は両国の医療現場における課題について議論することで、互いに自国の医療を客観的に見ることが出来、有意義なプログラムとなった。医療者と非医療者の境界にいる学生の間から議論、交流して相互理解を深めることで、互いが医療者になった後により密な協働ができると考える。さらに、タイ以外のアジア諸国、そしてアジア以外の国々との間でも、将来を見据えて共有・議論できる課題は多くある。MSB では現在 10 数カ国以上の海外医学生とともに活動しており、今年度も中東や東アジアから医系留学生を受け入れる予定である。昨今の新型コロナウイルスの蔓延によって、留学や国際交流を活発に行うことは困難な状況ではあるが、今後はオンラインツールの利用も含めて、持ちうるリソースを最大限活用していく。そして学生時代からの国際交流を止める事なく継続、促進する活動をさらに展開していく方針である。

## 文献・資料

- 1) Hanvoravongchai P : Health financing reform in Thailand: toward universal coverage under fiscal constraints. World Bank. 20:1-36, 2013. Accessed May 17, 2021. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/2013/01/17208145/thailand-health-financing->

reform-thailand-toward-universal-coverage-under-fiscal-constraints

- 2) World Bank : World Health Organization's Global Health Workforce Statistics, OECD, supplemented by country data. Washington, D.C: World Bank Group, 2021. Accessed May 17, 2021. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.PHYS.ZS?locations=TH-JP>
- 3) Kowitt SD, Emmerling D, Fisher EB, et al : Community Health Workers as Agents of Health Promotion: Analyzing Thailand's Village Health Volunteer Program. J Community Health. 2015 Aug ; 40 (4) : 780-8