

日本在宅 医療連合 学会誌

Vol.4
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

がん死亡の自宅死亡割合と COVID-19 感染者数の関連

今永光彦 1

●原著

在宅医療に携わる専門職を対象とした栄養管理に関する研修会の評価

福元聡史・加藤英樹・杉山万祐子・他 7

●原著

ムコ多糖症児（者）の在宅酵素補充療法の可能性と課題

久保恭子・坂口由紀子 16

●原著

高齢者の退院支援における地域包括ケア病棟看護師と介護支援専門員の連携活動の実態と認識の特徴

坂本幸恵・表志津子・岡本理恵・他 22

●原著

医療法人ときわ練馬在宅クリニック 495 例の臨床的検討

力石辰也・伊藤浩光・浅野友彦・他 32

●原著

在宅医はどのように処方薬を評価し、どのような処方行動をとるのか？～質的帰納的研究～

舩本祥一・春田淳志 40

●症例報告

緊急退院同日に訪問診療を導入し在宅看取りへと繋げられた 1 症例

牧 貴紀・柳橋 健 49

●活動報告

災害時における支援物資を用いた嚥下調整食調理の検討

角屋桜雪・望月弘彦 53

誤りがございましたので、下記の通り訂正いたします。
関係者の皆様には、ご迷惑をお掛けいたしましたこと、謹んでお詫び申し上げます。
2023 年 5 月 17 日

【訂正】

目次

誤

● 原著 P32
「力石辰也・加藤英樹・杉山万祐子・他」

↓

正

● 原著 P32
「力石辰也・伊藤浩光・浅野友彦・他」

がん死亡の自宅死亡割合と COVID-19 感染者数の関連

今永光彦¹⁾

要旨

【目的】がん死亡の自宅死亡割合と COVID-19 感染者数の関連を検証する。

【方法】47 都道府県を対象として、主要因を令和 2 年 COVID-19 累計感染者数（人口対）、アウトカムを令和 2 年がん死亡の自宅死亡割合とした。単回帰分析と、在宅療養支援診療所看取り数／総死亡数、高齢者人口対の病院数、訪問看護利用人数、訪問介護従事者数を交絡因子とした重回帰分析を行った。

【結果】都道府県の COVID-19 累計感染者数とがん死亡の自宅死亡割合は、単回帰分析・重回帰分析とも有意な関連を示した。

【結論】COVID-19 感染者数が多い都道府県では、がん死亡の自宅死亡割合が高く、在宅看取りのニーズが高い可能性がある。

キーワード：がん、自宅死亡、COVID-19、看取り、生態学的研究

The association between the proportion of deaths at home in cancer patients and the number of COVID-19 infected persons.

Teruhiko Imanaga¹⁾

Abstract :

Introduction : This study examined the correlation between the death of cancer patients at home and the number of COVID-19 infected persons.

Methods : We defined the proportion of cancer patient deaths at home in 2020 by prefecture as the outcome. We also defined the cumulative number of COVID-19 cases that occurred in 2020 by prefecture (per population) as the main factor. We performed single linear regression analysis and multiple linear regression analysis using the number of deaths at home-by-home care supporting clinics, the number of hospitals per population of elderly, the number of people using home-visit nursing per population of elderly, and the number of home-visit care workers per population of elderly as the confounding factors.

Results : the proportion of deaths at home in cancer patients was associated with the cumulative number of COVID-19 cases by both single linear regression analysis and multiple linear regression analysis.

Conclusion : Prefectures with a higher number of COVID-19 infections also has a higher number of at home deaths among cancer patients, who may have a greater need for end-of-life care at home.

Key Words : cancer, death at home, COVID-19, end-of-life care, ecological study

¹⁾ 奏診療所

¹⁾ Kanade Clinic

著者連絡先：奏診療所

〒349-0123 埼玉県蓮田市本町 2-23

TEL : 048-797-7014 E-mail : timanaga@hotmail.co.jp

はじめに

COVID-19の流行に伴い、病院での面会制限の影響などによって、がんなどの末期患者の在宅看取りが増えていることがメディアで報じられている¹⁾²⁾。また、面会制限に伴って、在宅療養の希望が増加し、がん診療病院の訪問診療の必要性を認識したという報告もある³⁾。Hamanoらは、訪問診療を提供している医療機関を対象としたインターネット調査で、COVID-19の流行に伴い、7割以上の医療機関から在宅看取りが増えたと回答があったこと、最も患者数が増加した疾患はがんであったことを報告している⁴⁾。これらの報道や文献からは、COVID-19の流行に伴い、がんの在宅看取りが増加していることが示唆される。しかし、実際に各地域におけるCOVID-19の流行状況がどのように在宅看取りと関連しているかを検証した研究はない。COVID-19の流行が、どのように在宅看取りに影響を与えるかを検証することは、現在のCOVID-19流行に伴う在宅医療への影響を知るうえで重要であると同時に、今後起こり得る新興感染症のパンデミックの際にも参考になる知見となると考える。

目的

本研究は、がん死亡の自宅死亡割合とCOVID-19感染者数の関連を検証することを目的とする。なお、全死亡の自宅死亡割合ではなく、がん死亡の自宅死亡割合のみに限定した理由としては、前述のように先行文献でがんの在宅看取りが増加していることが推測される報告を認めたため、それが在宅医療を日常的に行っている筆者の臨床的な感覚とも一致したためである。また、全死亡の自宅死亡割合は、入院できずにやむを得ず自宅で死亡したCOVID-19患者等も含まれるため、在宅看取りへの影響を検証するうえでは、アウトカムとして不適切であると考えたことも理由の1つである。

方法

1. 対象と研究の実施方法

対象は47都道府県で、研究デザインは生態学的研究である。主要因を都道府県における令和2

年COVID-19累計感染者数（人口対）とし、アウトカムを令和2年がん死亡の自宅死亡割合とした。交絡因子は先行研究⁵⁾⁶⁾を参考にし、在宅療養支援診療所看取り数/総死亡数、高齢者（65歳以上）人口対の病院数、高齢者（65歳以上）人口対の訪問看護利用人数、高齢者（65歳以上）人口対の訪問介護従事者数とした。アウトカムやそれぞれの因子のデータソースは表1に示す。

2. 分析

主要因である都道府県における令和2年COVID-19累計感染者数（人口対）と、アウトカムである令和2年がん死亡の自宅死亡割合の関連を、単回帰分析で解析した。また、在宅療養支援診療所看取り数/総死亡数、高齢者（65歳以上）人口対の病院数、高齢者（65歳以上）人口対の訪問看護利用人数、高齢者（65歳30以上）人口対の訪問介護従事者数の4つの交絡因子を調整して、主要因とアウトカムの関連を重回帰分析（強制投入法）で解析した。有意水準は $P < 0.05$ とした。統計解析には、SPSSver.24を用いた。

3. 倫理的配慮

本研究は、一般に入手可能なデータをもとに行った生態学的研究であり、倫理委員会の承認は得ていない。

4. 結果

単回帰分析の結果を表2と図1に示す。都道府県のCOVID-19累計感染者数（人口対）とがん死亡の自宅死亡割合は、単回帰分析で有意な関連を示した（標準偏回帰係数0.574, $P < 0.01$ ）。単回帰分析の決定係数は0.329、自由度調整済み決定係数は0.314であった。重回帰分析の結果を表3に示す。交絡因子を調整した重回帰分析でも、都道府県のCOVID-19累計感染者数（人口対）とがん死亡の自宅死亡割合は有意な関連を示した（標準偏回帰係数0.314, $P = 0.005$ ）。また、その他にがん死亡の自宅死亡割合と有意な関連を示した因子は、在宅療養支援診療所看取り数/総死亡数であった。重回帰分析の決定係数は0.737、自由度調整済み決定係数は0.705であった。Variance Inflation Factorはすべて4未満であり、多重共線性は認めなかった。

表1 各変数のデータソース

変数名	データソース
都道府県における令和2年 COVID-19 累計感染者数（人口対）	NEC ソリューションイノベータ COVID-19 対策ダッシュボード (Availablefrom : https://covid-19.nec-solutioninnovators.com/)
令和2年がん死亡の自宅死亡割合	令和2年人口動態調査 (Availablefrom : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450011&tstat=000001028897)
病院数（高齢者人口対）	令和2年医療施設調査 (Availablefrom : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450021&tstat=000001030908)
在宅療養支援診療所看取り数 / 総死亡数	令和2年在宅医療にかかる地域別データ集（令和2年9月） (Availablefrom : https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000061944.html) 人口動態調査（令和2年9月） (Availablefrom : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450011&tstat=000001028897)
訪問看護利用人数（高齢者人口対）	令和2年介護サービス施設・事業所調査 (Availablefrom : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tstat=000001029805)
訪問介護従事者数（高齢者人口対）	令和2年介護サービス施設・事業所調査 (Availablefrom : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tstat=000001029805)
高齢者人口は令和2年国勢調査のデータを使用 (Availablefrom : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200521&tstat=000001136464)	

表2 単回帰分析の結果

	偏回帰係数 (95%信頼区間)	標準誤差	標準偏回帰係数	t 値	P 値
都道府県における令和2年 COVID-19 累計感染者数（人口対）	0.027 (0.015 ~ 0.038)	0.006	0.574	4.699	P<0.001

決定係数：0.329, 自由度調整済み決定係数：0.314

考察

本研究の結果では、単回帰分析及び交絡因子を調整した重回帰分析において、COVID-19 感染者数が多い都道府県では、がん死亡の自宅死亡割合が有意に高かった。その理由としては、大きく分けて2つあると考えられる。

1つは面会制限や入院制限に伴い在宅看取りのニーズが高まった可能性である。訪問看護ステーション・介護事業所を対象としたアンケート調査では、COVID-19 の拡大によって終末期・看取りのケアに影響があったカテゴリーとして「ホスピス病棟の一時閉鎖などによる選択肢の制約」, 「家族・近親者との面会制限により余儀なくされた在宅の選択」が報告されている⁷⁾。また、Hamanoらは、訪問診療を提供している医療機関を対象としたインターネット調査で、COVID-19 の流行に伴い、多くの患者や家族が入院時の面会制限を理由に訪問診療を希望したことを報告している⁴⁾。全国一律に面会制限が行われていたとは言えない

ために解釈には限界があるが、これらの先行研究の結果を考えると、COVID-19 感染者数が多い地域では、ホスピス病棟の受け入れ制限や面会制限などに伴い、在宅看取りのニーズが増えた可能性がある。

もう1つ考えられる理由は、パンデミック下においては在宅医療が最も患者や家族にとってストレスが少なく、サポートを受けやすい場のため、在宅看取りのニーズが高まった可能性である。ドイツにおける COVID-19 パンデミックの間に亡くなった患者の遺族に対する調査では、病院で亡くなった患者の遺族と比較して、自宅で亡くなった患者の遺族は、パンデミックに関連したストレスが少なかったと報告されている⁸⁾。また、オランダにおける COVID-19 パンデミックの間に亡くなった患者の遺族に対する調査では、近親者への情緒的サポートの満足度は、病院・施設・ホスピスと比較して自宅で亡くなった場合が最も高かった⁹⁾。COVID-19 感染者数が多い地域では、

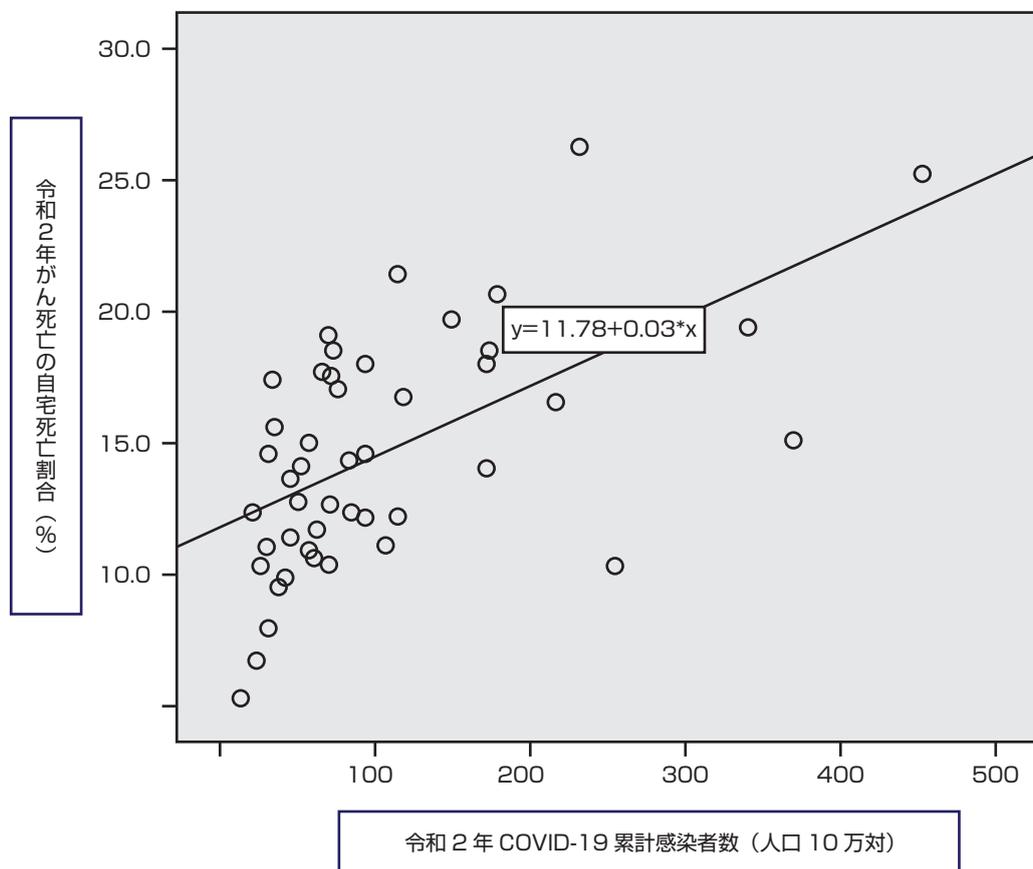


図1 がん死亡の自宅死亡割合と COVID-19 感染者数の関連 (散布図)

表3 重回帰分析の結果

	偏回帰係数 (95%信頼区間)	標準誤差	標準偏回帰係数	t 値	P 値
COVID-19 累計感染者数 (人口対)	0.015 (0.005 ~ 0.025)	0.005	0.314	2.988	0.005
病院数 (高齢者人口対)	5.853 (-5.242 ~ 16.948)	5.494	0.118	1.065	0.293
在宅療養支援診療所看取り数 / 総死亡数	95.787 (63.613 ~ 127.962)	15.932	0.748	6.012	P < 0.001
訪問看護利用人数 (高齢者人口対)	0.017 (-0.189 ~ 0.224)	0.102	0.025	0.171	0.865
訪問介護従事者数 (高齢者人口対)	0.010 (-0.194 ~ 0.214)	0.101	0.011	0.097	0.923

決定係数 : 0.737, 自由度調整済み決定係数 : 0.705

パンデミックに関連したストレスが少なく、パンデミック下においても情緒的サポートが十分に受けられる在宅看取りを選択する人が増えた可能性もあるであろう。

本研究の結果から、COVID-19 など新興感染症の流行時においては、感染者数が多い地域では在宅看取りのニーズが高まる可能性があり、そのニーズに対応することは在宅医療の重要な役割であると考えられる。また、様々な看取りの場の選択肢を確保するという意味では、コロナ禍が長期化するなか、病院の面会制限に関しても、感染状況に応じて変化させるなど柔軟な対応が今後望まれるのではないかと考える。

本研究にはいくつかの限界がある。先行研究をもとに、交絡因子の選定を行ったが、重要な因子について検討が行えていない可能性がある。特に、COVID-19 パンデミックに伴い、検診受診の減少とそれに伴うがん死亡者数の増加が危惧されており¹⁰⁾、がん死亡者数の増加が本研究に与える影響は考慮する必要があるかもしれない。国立がん研究センターが公開している統計結果¹¹⁾によると、コロナ禍前の2019年はがん死亡者数が年間376,425人であり、これは2018年の373,584人と比較して2,841人増加している。本研究でデータを使用した2020年では、がん死亡者数は378,385人であり、これは2019年と比較して1,960人増であり、経年的な変化をみると2020年の時点ではがん死亡者数がCOVID-19 パンデミックにより増加しているとは言えず、本研究に対する影響は少ないと考える。また、もう1つの限界として、自宅死亡割合は人口動態調査の死亡票からの情報であり、自宅死亡の全てが在宅医療を受けて在宅看取りとなったわけではない可能性が挙げられる。

結語

COVID-19 感染者数が多い都道府県では、がん死亡の自宅死亡割合が有意に高かった。COVID-19 など新興感染症の流行時においては、感染者数が多い地域では在宅看取りのニーズが高まる可能性があり、そのニーズに対応することは在宅医療の重要な役割であると考えられる。

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) 最期を見守りたい願い阻むコロナ、在宅の看取り2倍に。朝日新聞デジタル 2020年5月10日 <https://www.asahi.com/articles/ASN596H4ZN58UTIL03C.html> (2022年11月19日アクセス)
- 2) 急増・自宅での看取り コロナ禍で病院面会制限の影響 家族の不安と向き合う在宅医。NHK NEWS おはよう日本 2021年12月24日放送。 <https://www.nhk.jp/p/ohayou/ts/QLP4RZ8ZY3/blog/bl/pzvl7wDPqn/bp/p2zgrVMzGx/> (2022年11月19日アクセス)
- 3) 酒井達也, 大上永利子, 齋藤隆弘. 新型コロナウイルス感染症により面会禁止の中で、「大切な人の側にいる」という患者家族のニーズを満たすための、地域がん診療病院の訪問診療. 日本プライマリケア連合学会誌 44 (1) :34-35,2021.
- 4) Jun Hamano, Hirokazu Tachikawa, Sho Takahashi, et al. Changes in home visit utilization during the COVID-19 pandemic : a multicenter cross-sectional web-based survey. BMC Res Notes 75 (1) : 238, 2022.
- 5) 五十嵐美幸, 佐藤一樹, 清水恵, 他. がん死亡および全死因の都道府県別自宅死亡割合と医療社会的指標の地域相関分析. Palliative Care Research 9 (2) : 114-121,2014.
- 6) Takaaki Ikeda, Toru Tsuboya. Place of death and density of home care resources : A national wide study in Japan. Ann Geriatr Med Res 25 (1) : 25-32,2021.
- 7) 畑吉節未, 畑正夫. 新型コロナウイルス感染症の拡大が在宅ケアの利用者に与えた影響. 日本在宅医療連合学会誌 3 (suppl1) : 45-50, 2022.
- 8) Karlotta Schloesser, Steffen T Simon, Berenike Pauli, et al. "Saying goodbye all alone with no close support was difficult"-Dying during the COVID-19 pandemic : an online survey among bereaved relatives about end-of-life care for patients with or without SARS-CoV2 infection. BMC Health Serv Res 21 (1) : 998, 2021
- 9) Berivan Yildiz, Ida J. Korfage, Erica F. E. Witkamp, et al. Dying in times of COVID-19 : Experiences in different care settings-An online questionnaire study among bereaved relatives (the CO-LIVE study). Palliative Medicine 36 (4) : 751-761, 2022.
- 10) 公益財団法人日本対がん協会. 2020年のがん診断件数早期が減少進行期の増加を懸念. 対がん協会報 708:1-3,2021.

- 11) 国立がん研究センター. 全国がん死亡データ (1958年～2021年). 東京:国立がん研究センター:
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html (2022年12月19日アクセス)

在宅医療に携わる専門職を対象とした栄養管理に関する 研修会の評価

福元聡史^{1) 3)}, 加藤英樹²⁾, 杉山万祐子²⁾, 塚原丘美³⁾

要旨

愛知県豊田市では在宅医療に携わる管理栄養士が少ないため、在宅医療の専門職に管理栄養士の役割が理解されていない現状がある。そこで、介護職 (n=15)、看護職 (n=8)、リハビリ職 (n=13) に栄養管理の重要性を伝え、管理栄養士の役割について認識を高めるための研修会を開催した。研修会前後で管理栄養士を必要とする要望が高まるか検討した。結果は全職種が栄養管理の必要性を感じているものの、自身の栄養管理に関する知識は不十分だと認識していた。また、職種によって管理栄養士に求める役割や栄養管理への関心の度合いが異なることが示された。今後は各職種のニーズに沿った研修会プログラムを検討する必要がある。

キーワード：在宅医療、管理栄養士、多職連携、栄養教育

Evaluation of a workshop on nutritional management for healthcare workers involved in home medical care

Satoshi Fukumoto^{1) 3)}, Hideki Kato²⁾, Mayuko Sugiyama²⁾, Takayoshi Tsukahara³⁾

Abstract :

Since very few registered dietitians are involved in home medical care in Toyota City Japan, the role of registered dietitians is not understood by healthcare workers providing home medical care. A workshop to teach care workers (n=15), nurses (n=8), and rehabilitation workers (n=13) the importance of nutritional management and increase their awareness of the roles of registered dietitians was held. Whether people who completed the workshop had increased expectations of registered dietitians was then investigated. The results showed that, though all healthcare workers thought nutritional management was necessary, they perceived their own knowledge of nutritional management as inadequate. It was also shown that the demand for registered dietitians and the level of interest in nutritional management differed depending on job category. In the future, it will be necessary to investigate workshop programs aligned with the needs of each profession.

Key Words : home health care, Registered dietitian, Inter Professional Work, nutrition education

¹⁾ トヨタ記念病院 栄養科

²⁾ 合同会社 P-BEANS

³⁾ 名古屋学芸大学大学院 栄養科学研究科

¹⁾ Department of Nutrition, Toyota Memorial Hospital

²⁾ P-BEANS, LLC

³⁾ Graduate School of Nutritional Science, Nagoya University of Arts and Sciences

著者連絡先：名古屋学芸大学大学院 栄養科学研究科

〒470-0196 愛知県日進市岩崎町竹ノ山 57

TEL : 0561-75-2584 E-mail : 22gn102@st.nuas.ac.jp

はじめに

我が国は諸外国に例をみないスピードで高齢化が進行しており、団塊の世代が75歳以上となる2025年以降は、国民の医療や介護の需要がさらに増加することが見込まれている。そのため、地域の包括的な支援・サービス提供体制である地域包括ケアシステムの構築が進められている¹⁾。在宅療養する高齢者が住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けるためには良好な栄養状態を維持する必要があるが、静脈経腸栄養ガイドラインでは、一般に高齢者は基礎代謝量が低下し、食事摂取量が低下して身体活動量も低下すると記載されている²⁾。Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA[®]-SF)を用いた栄養評価では、在宅療養高齢者のうち約7割が低栄養またはそのおそれがあると報告されている³⁾。入院患者の栄養管理は、入院期間のみで終了せず退院後も継続する必要があるが、腰原らは、訪問看護やリハビリテーション利用者の調査から、在宅医療においても多職種専門職の介入が望まれると述べている⁴⁾。また、急性期病院から在宅療養に移行する患者において、阿部らは病院内外の専門職連携による栄養管理が必要であると報告している⁵⁾。診療報酬改定においても、2018年度から入院前の外来から退院後を見据えた支援が評価されるようになった⁶⁾。

愛知県豊田市の人口は、名古屋次に次ぐ愛知県下第2位の約42万人である。また、面積は愛知県でもっとも広い市町村であり、トヨタ自動車本社のある市街地から岐阜、長野の県境まで広がる。豊田市の2015年の高齢化率は20.8%と全国平均の26.6%⁷⁾より低いものの、今後は他地域と同様に高齢化が進むことは避けられない。在宅医療を必要とする患者は2025年には現在の2.8倍になると予想され、その対策が必要である。豊田市は2018年度に「豊田市在宅医療・福祉連携推進計画（以下、在宅計画）」を策定し、団塊の世代が75歳以上になるいわゆる2025年問題へ対応することとした。具体的には、訪問看護師育成センターの設立、オンライン診療のモデル実証と検証、豊田市版の「意思決定支援」ポイント集の作成などの事業がすすめられた⁸⁾。しかし、豊田市で在宅医療を主体に活動する管理栄養士はほとんどおら

ず、在宅計画においても「食と栄養」に関わる事業は組み込まれていなかった。我々が2020年に実施した調査では、訪問栄養食事指導が普及しない要因として、管理栄養士の役割が十分に理解されていないこと、窓口が明確でないことが挙げられた⁹⁾。管理栄養士の役割の周知と栄養管理の重要性を他の専門職に伝えるためには、訪問栄養食事指導の依頼をただ待つのではなく、エビデンスに基づく栄養管理をテーマに、管理栄養士が主体的に研修会を開催して、栄養管理の重要性の理解を得る必要がある。

目的

本研究は管理栄養士から介護職、看護師、リハビリ職に栄養管理の研修会を実施し、栄養管理の理解が深まり、管理栄養士を必要とする要望が高まるか研修会前後の変化を、職種ごとに検討した。

方法

1. 対象

豊田市でリハビリデイサービスや居宅介護支援を行う事業所P-BASE職員52名を対象とし、統計解析の対象は研修会前の6月と研修会後の9月の両アンケートに回答した介護職15名（介護福祉士5名、介護支援専門員4名、介護員4名、社会福祉士2名）：平均職歴9.5 ± 7.1年、看護師8名：平均職歴14.6 ± 8.4年、リハビリ職13名（理学療法士8名、作業療法士3名、言語聴覚士2名）：平均職歴7.2 ± 3.9年の36名とした（表1）。

2. 研修内容

講師は地域中核病院で15年、介護保険施設で2年の臨床経験があり、日本糖尿病療養指導士・がん病態栄養専門管理栄養士など有する管理栄養士（著者）が担当した。開催日は2021年9月25日、新型コロナウイルス感染拡大を考慮し、ハイブリット方式（現地＋オンライン）の研修会を90分開催した。研修内容は、管理栄養士の概要・スキル、人体における栄養素の作用、豊田市在宅医療における管理栄養士の現状、病態別の栄養管理として糖尿病診療ガイドラインに則った食事療法、がん悪液質とがん治療の副作用への食事の対応について講演した。内容に対する評価は100点

表1 対象者の職種と職歴

介護職			看護師			リハビリ職		
No.	職種	職歴(年)	No.	職種	職歴(年)	No.	職種	職歴(年)
1	介護福祉士	4	1	看護師	25	1	理学療法士	15
2	介護福祉士	20	2	看護師	3	2	理学療法士	5
3	介護福祉士	14	3	看護師	5	3	理学療法士	13
4	介護福祉士	15	4	看護師	25	4	理学療法士	3
5	介護福祉士	15	5	看護師	10	5	理学療法士	4
6	介護支援専門員	4	6	看護師	15	6	理学療法士	6
7	介護支援専門員	4	7	看護師	20	7	理学療法士	3
8	介護支援専門員	15	8	看護師	14	8	理学療法士	10
9	介護支援専門員	4				9	作業療法士	9
10	介護員	8				10	作業療法士	7
11	介護員	1				11	作業療法士	10
12	介護員	2				12	言語聴覚士	6
13	介護員	6				13	言語聴覚士	3
14	社会福祉士	24						
15	社会福祉士	7						

のビジュアルアナログスケールを用いたアンケートで84/100点(介護職81点, 看護師85点, リハビリ職83点)であった(表2)。

3. 調査

調査項目は、①在宅医療を受ける患者(利用者)に対する栄養管理は必要だと思うか、②栄養管理の知識はあるか、③栄養管理について勉強したいと思うか、④在宅医療において管理栄養士は必要だと思うか、⑤在宅医療における管理栄養士の役割を知っているか、⑥身近に管理栄養士がいたら食事・栄養面で相談しようと思うか、⑦今後管理栄養士から聞いてみたいテーマは何か(自由記述)、以上の7問とし、①から⑥のアンケート評価は100点のビジュアルアナログスケールを用いた。

4. 統計解析

研修会の前後比較は、Wilcoxonの符号付き順位検定を用いた。介護職、看護師およびリハビリ職の職種間の比較は、クラスカル・ウォリス検定

を用い、その後、ボンフェローニ法によりペアごとの比較で有意水準を調整した。有意水準は5%未満とした。統計ソフトはIBM SPSS Statistics Ver 27を使用した。結果は中央値、四分位数(25パーセンタイル、75パーセンタイル)で示す。

5. 倫理的配慮

本研究は名古屋学芸大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号506承認日2021年7月6日)。

結果(表3, 4)

1. 在宅医療を受ける患者(利用者)に対する栄養管理の必要性

栄養管理の必要性は、全体で介入前(前)99:介入後(後)100点であり、全職種で研修会前後共に高い点数で、栄養管理の必要性を感じている結果となった。

2. 栄養管理の知識と知識の習得に対する意欲

栄養管理の知識はあるかは、全体では前29点:

表 2 研修会の感想

介護職

管理栄養士の具体的な役割を知ることができ、とても勉強になる時間だった。

普段はあまり知る機会がない分、知っていればとても役に立つことを教えてもらった。

定期的に研修会をして欲しい。

とてもわかりやすく勉強になった。自分が元気に暮らすために栄養学は知っておきたい。

看護師

糖尿病やがん患者の特徴を知ること、関わり方やサービスの提案方法の幅が広がる。

在宅でもできる限り最期まで食べる喜びを維持できるようにしたいと感じた。

看護師ができる栄養評価、素人の調理員、家族にどう食事指導を行うか考えるきっかけになった。

明らかに BMI が低い利用者はいるので、食事が食べられているか今まで以上に注意したい。

リハビリ職

治療食を実際に試食したいと思った。深掘りした栄養学を勉強したい。

今後も定期的に学びたいと思った。

がんの話は新しい知識が多かった。現在関わっているがんの利用者がいたので大変興味深く聞いた。

食に関する相談などが気軽にできるサイトや管理栄養士の方がいたら教えてもらいたい。

今後在宅ではもっと管理栄養士の活躍が必要になると思うので応援している。

後 33 点と研修会后で上昇し、看護師 42 点、リハビリ職 36 点、介護職 14 点の順に高い結果となった。栄養管理について勉強したいと思うかは、全体で前 92 点：後 85 点であり、介護職で前 91 点：後 61 点と有意に低下した。また、研修後の結果を職種で比較すると、リハビリ職と介護職で有意に介護職が低値であった。

3. 在宅医療における管理栄養士の必要性

在宅医療において管理栄養士は必要だと思うかは、全体で前 92 点：後 100 点であり、看護師は研修会前から高く、前 99 点：後 99 点であるのに対し、介護職は 92 点：後 100 点、リハビリ職は前 80 点：後 98 点であり、介護職とリハビリ職は研修会后に上昇がみられた。在宅医療における管理栄養士の役割を知っているかは、全体で前 24 点：後 51 点と全職種で研修会后に上昇がみられた。身近に管理栄養士がいたら食事・栄養面で相談しようと思うかは、全体で前 93 点：後 98 点と有意な上昇がみられた。

4. 今後管理栄養士から聞いてみたい研修会テ

マ (表 5)

介護職では「誰でも簡単に作れる料理の工夫を教えて欲しい」、看護師では「ハイリスク患者に対する管理栄養士の介入事例を聞きたい」、リハビリ職では「在宅でも行える栄養アセスメントの方法を教えて欲しい」があった。

考察

在宅医療を受ける患者（利用者）に対する栄養管理は、全職種が必要だと認識していた。栄養管理の知識は研修会后に上昇がみられたが、研修会后も 34 点と低く、不十分だと感じていることがわかった。また、栄養管理の知識は、看護師、リハビリ職、介護職の順に高い結果となった。これは、看護師は在宅医療の現場で管理栄養士に代わり食事と栄養の質問を受ける機会が多いことが要因だと考えられる。週 2 回以上、食事・栄養に関する相談を受ける看護師は 47% も存在する¹⁰⁾。また、看護師は在宅高齢者の終末期栄養療法に関しても、食べることに對する本人や家族の意向の

表3 研修会前後の比較

① 在宅医療を受ける患者（利用者）に対する栄養管理は必要だと思うか

		前	後	P 値
全体	n=36	99 (86 ~ 100)	100 (94 ~ 100)	0.615
介護職	n=15	98 (89 ~ 100)	100 (84 ~ 100)	0.929
看護師	n=8	99 (79 ~ 100)	100 (84 ~ 100)	0.458
リハビリ職	n=13	100 (90 ~ 100)	98 (97 ~ 100)	1.000

中央値（四分位数）

② 栄養管理の知識はあるか

		前	後	P 値
全体	n=36	29 (11 ~ 53)	33 (11 ~ 50)	0.929
介護職	n=15	20 (0 ~ 42)	14 (0 ~ 37)	0.649
看護師	n=8	44 (25 ~ 54)	42 (31 ~ 49)	0.866
リハビリ職	n=13	39 (15 ~ 53)	36 (12 ~ 54)	0.649

中央値（四分位数）

③ 栄養管理について勉強したいと思うか

		前	後	P 値
全体	n=36	92 (71 ~ 100)	85 (62 ~ 100)	0.387
介護職	n=15	91 (48 ~ 100)	61 (43 ~ 91)	0.048
看護師	n=8	88 (74 ~ 98)	87 (76 ~ 100)	0.799
リハビリ職	n=13	98 (61 ~ 100)	98 (81 ~ 100)	0.208

中央値（四分位数）

④ 在宅医療において管理栄養士は必要だと思うか

		前	後	P 値
全体	n=36	92 (68 ~ 100)	100 (91 ~ 100)	0.002
介護職	n=15	92 (71 ~ 100)	100 (84 ~ 100)	0.036
看護師	n=8	99 (74 ~ 100)	99 (87 ~ 100)	0.465
リハビリ職	n=13	80 (56 ~ 100)	98 (96 ~ 100)	0.051

中央値（四分位数）

⑤ 在宅医療における管理栄養士の役割を知っているか

		前	後	P 値
全体	n=36	24 (1 ~ 49)	51 (9 ~ 76)	0.041
介護職	n=14	11 (1 ~ 50)	34 (1 ~ 57)	0.638
看護師	n=8	30 (17 ~ 53)	76 (45 ~ 80)	0.069
リハビリ職	n=13	30 (13 ~ 49)	52 (17 ~ 78)	0.255

中央値（四分位数）

⑥ 身近に管理栄養士がいたら食事・栄養面で相談しようと思うか

		前	後	P 値
全体	n=36	93 (50 ~ 100)	98 (83 ~ 100)	0.045
介護職	n=15	76 (50 ~ 100)	98 (50 ~ 100)	0.423
看護師	n=8	99 (75 ~ 100)	100 (90 ~ 100)	0.068
リハビリ職	n=13	97 (39 ~ 100)	97 (67 ~ 100)	0.241

中央値（四分位数）

Wilcoxon の符号付き順位検定

表 4 研修会後の職種間比較

① 在宅医療を受ける患者（利用者）に対する栄養管理は必要だと思うか				
全体	介護職	看護師	リハビリ職	p < 0.05
n=36	n=15	n=8	n=13	
100 (94 ~ 100)	100 (84 ~ 100)	100 (84 ~ 100)	98 (97 ~ 100)	n.s
中央値（四分位数）				
② 栄養管理の知識はあるか				
全体	介護職	看護師	リハビリ職	p < 0.05
n=36	n=15	n=8	n=13	
33 (11 ~ 50)	33 (11 ~ 50)	42 (31 ~ 49)	36 (12 ~ 54)	n.s
中央値（四分位数）				
③ 栄養管理について勉強したいと思うか				
全体	介護職	看護師	リハビリ職	p < 0.05
n=36	n=15	n=8	n=13	
85 (62 ~ 100)	61 (43 ~ 91)	87 (76 ~ 100)	98 (81 ~ 100)	介護職～リハビリ職
中央値（四分位数）				
④ 在宅医療において管理栄養士は必要だと思うか				
全体	介護職	看護師	リハビリ職	p < 0.05
n=36	n=15	n=8	n=13	
100 (91 ~ 100)	100 (84 ~ 100)	99 (87 ~ 100)	98 (96 ~ 100)	n.s
中央値（四分位数）				
⑤ 在宅療養における管理栄養士の役割を知っているか				
全体	介護職	看護師	リハビリ職	p < 0.05
n=36	n=14	n=8	n=13	
51 (9 ~ 76)	34 (1 ~ 57)	76 (45 ~ 80)	52 (17 ~ 78)	n.s
中央値（四分位数）				
⑥ 身近に管理栄養士がいたら食事・栄養面で相談しようと思うか				
全体	介護職	看護師	リハビリ職	p < 0.05
n=36	n=15	n=8	n=13	
98 (83 ~ 100)	98 (50 ~ 100)	100 (90 ~ 100)	97 (67 ~ 100)	n.s
中央値（四分位数）				

クラスカル・ウォリス検定後にボンフェローニ法で多重比較
ns : not significant

表5 今後管理栄養士から聞いてみたいテーマはなにか

介護職

病態別の食事療法. フレイル, 高血圧, パーキンソンなど.
高齢者, 独居, 子供など誰でも簡単に作れる料理の工夫.
有効なダイエット方法. 甘い物が好きな人に対応するため糖質の少ない食品を教えて欲しい.
サプリメント.

看護師

在宅で看取りとなる患者の家族に対して, 終末期の食事・栄養管理をどう伝えればいいか.
ハイリスク患者や介入困難例の成功体験など事例を聞きたい.
簡単にできる糖尿病食, カリウム制限など工夫を教えて欲しい.
在宅・通所系で栄養指導を依頼する場合の制度を詳しく教えてほしい.

リハビリ職

管理栄養士が在宅で行う活動事例を知りたい.
多職種チームで協働できるイメージを持ちたい.
在宅だと採血などの情報が少ないため, 栄養アセスメントのポイントやツールなどを知りたい.
病態別の食事内容や食事形態. 献立の組み立て方.
スポーツ栄養.

把握から, 栄養療法の選択を支える役割も担っている¹²⁾. 訪問看護師の多くが病院勤務を経験しており, 専門的な知識を有するため在宅医療では栄養管理を含めた総合的な患者課題の窓口を担う存在であると考えられた. 訪問看護ステーションが管理栄養士に期待する役割は, 「栄養評価」や「化学療法時の副作用への対応」など, 病院管理栄養士の業務に近い内容を求めている¹¹⁾.

栄養管理について勉強したいと思うかは, 介護職で前 91 点:後 61 点と有意に低下した. これは, 今回の研修会が人体における栄養素の役割や病態別の栄養管理が中心であったため, 日々の業務との結びつきがイメージしにくい内容であった可能性がある. 在宅医療における介護職の役割は, 利用者の日常生活に寄り添い心身の変化に気づき, 主体的に対応することにあるが, 状態把握やその分析, 判断力, コミュニケーション能力などは改善の余地がある¹²⁾と報告されている. 在宅医療で治療食の準備は本人・家族もしくは介護職が行うことが多いが, 栄養について専門的に学んでいないた

め適切な食事を柔軟に準備することが難しい¹³⁾. 先行研究では, 糖尿病を有する利用者の調理に携わる介護職が, 栄養について管理栄養士に相談すると回答したのは 19.4%と少数であり, 食事管理上の問題点に管理栄養士の関わりが低いと報告されている¹⁴⁾. また, 嚥下調整食の調理は 61.9%の介護職が経験しており¹⁴⁾, 管理栄養士が有する治療食や嚥下調整食の知識をいかに具体的に介護員に伝えるかが課題である.

栄養管理に対する知識習得の意欲は, リハビリ職が 98 点と最も高値であった. リハビリ職の意見として, 運動と食事を結びつけた知識の習得を希望する声や専門職として利用者からの質問に答えるために学びたいとの意見が多くあった. これは, Fried ら¹⁵⁾によるフレイルの概念が高齢者ケアに導入され, 普及した影響があると思われる. フレイルを引き起こす要因は完全に解明されたわけではないが, サルコペニア(筋量の低下)と栄養障害の影響が強いとされている. 近年は, サルコペニアおよび栄養障害へのアプローチを通じて

フレイルの予防が取り組まれている。また、リハビリテーションの職種でも栄養管理の下支えのない介入の問題提起がされ、リハビリテーションと栄養管理の融合の必要性が唱えられ、「リハビリテーション栄養」という概念が生み出されている¹⁶⁾。フレイルの割合は高齢化するに従って高くなっていくため¹⁵⁾、リハビリ職はリハビリテーションの効率を上げるために栄養管理が重要だと認識していると考えられる。

今回の研修では在宅医療において管理栄養士は、栄養状態の評価や食事摂取量の把握、病態別の食事療法の点で必要だと意見が得られた。しかし、一方では実際に在宅の現場で管理栄養士が利用者に関わる姿をみたことがないため、管理栄養士の役割は不明なままだと意見があった。

今後、管理栄養士から聞いてみたいテーマは、病態に合わせた食事療法と調理の工夫、困難事例に管理栄養士が介入することでの成功事例の紹介、在宅医療で管理栄養士へ依頼する制度について知りたいとの要望があった。在宅医療に携わる他の専門職から管理栄養士に対する期待は大きいですが、実現のためには課題もまた大きい結果となった。

本研究では対象人数が少なく、1事業所に対して実施したため、介護職、看護職、リハビリ職の限定的な意見の収集にとどまっている可能性があるため、今後は対象者を増やし検討を続けていく必要がある。また、研修会直後にアンケートを実施したため高評価が得られた可能性もある。

管理栄養士は食と栄養の専門家である。管理栄養士が訪問栄養食事指導を実施できない地域状況であれば、在宅療養者を支えるために他の専門職に栄養の知識を普及することも役割の一つである。看護師が個別性の高い専門的な栄養相談に対して即答できたのは30.1%しかいないとの報告がある¹⁰⁾。管理栄養士以外の専門職が栄養管理の知識を有すると管理栄養士の存在意義が薄くなるかというところではなく、他の専門職が自分たちでは対処しきれない栄養に関する課題に気づき、食と栄養の専門家である管理栄養士を必要とすると考えられる。

本調査より、介護職、看護職、リハビリ職の職

種間で管理栄養士に求める役割や栄養管理への興味の度合いが異なるため、それぞれの専門性に合わせた研修プログラムが必要だと考えられた。介護職に対しては、簡単に作れる料理の工夫を伝達するための調理実習、看護職では病態別の具体的な食事療法と共に、互いの専門性を共有するための症例検討会、リハビリ職では在宅でも使用できる栄養評価ツールや運動機能維持を目的とした栄養素の摂取方法などを伝えていきたい。

栄養管理の具体的な手段と共に、管理栄養士の役割、栄養管理の重要性が認知されれば、管理栄養士の窓口の明確化を求める要望が他の専門職から挙がると考えられる。地域住民に向けた栄養ケア業務の地域拠点である栄養ケア・ステーションは現在、豊田市に1カ所であるが¹⁷⁾、近い将来、地域を支える病院に栄養相談の窓口として栄養ケア・ステーションを設置し、病院から在宅医療までシームレスにつながるシステムを行政、医師会、病院の力を得て構築することが期待される。訪問栄養食事指導を受けられる体制が整備できれば、次には訪問診療医の要望を調査する必要がある。そして、地域包括ケアシステムにおける管理栄養士の関わり方のモデルを示していきたい。近い将来、在宅療養者に「その人らしい」食事と栄養を提供するため、管理栄養士が日常的に効率よく参画できるシステム構築・普及が望まれる。

結語

豊田市でリハビリデイサービスや居宅介護支援を行う事業所職員に対して、栄養管理の研修会を実施した。職種間で管理栄養士に求める役割や栄養管理への興味の度合いが異なることが明らかになった。今後は各職種のニーズに合わせた研修会を開催し、各職種別の研修会プログラムを検討する必要がある。

謝辞

アンケート調査にご協力いただいたP-BASE職員のみなさんに心から感謝申し上げます。

利益相反

本研究に関して申告すべき利益相反はない。

文献

- 1) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/
- 2) 日本静脈経腸栄養学会編集: 静脈経腸栄養ガイドライン第3版 成人の病態別栄養管理 高齢者: 385, 2013.
- 3) 国立長寿医療研究センター. 平成24年度老人保健健康増進等事業在宅療養患者の摂食状況・栄養状態の把握に関する調査研究報告
https://www.ncgg.go.jp/ncgg-kenkyu/documents/roken/rojinhokoku4_24.pdf
- 4) 腰原裕之, 宮尾真由美, 横田佐和子: 在宅患者における栄養管理の現状と課題. 日農医誌61(5): 689-694, 2013.
- 5) 安部聡子: 病院と地域をつなぐ患者支援のあり方 高齢患者の在宅生活を支える栄養管理. 昭和学士会誌79(5): 557-563, 2019.
- 6) 厚生労働省. 平成30年度診療報酬改定の概要
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000197982.pdf>
- 7) 内閣府. 令和3年版高齢社会白書(全体版)
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf
- 8) 豊田市: 豊田市在宅医療・福祉連携推進計画(後期計画)(2021年3月)
https://www.city.toyota.aichi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/024/452/r0309/02.pdf
- 9) 福元聡史, 鷹見英志, 上山輝・他: 愛知県豊田市の在宅医療における管理栄養士の役割に関する現状調査. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報13:13-21, 2021.
- 10) 東本恭幸, 長谷川卓志, 平尾由美子: 在宅医療における食事・栄養支援の現状と課題 訪問看護事業所への質問紙調査から. 日本在宅医療連合学会誌1(1): 22-30, 2019.
- 11) 清水奈穂美: Shared decision makingの観点からみた在宅高齢者の終末期栄養療法に関わるチームの合意形成における訪問看護師の支援. JSPEN Vol. 2(5): 307-3015, 2020.
- 12) 坂井敬子, 佐藤龍子, 須藤智: 介護職の専門性, 離職, 人材開発に関する知見の概観. 静岡大学教育研究11:147-161, 2015.
- 13) 蒔田寛子, 楠本泰士, 永井邦芳: 在宅ケアにおける専門職の観察の視点 - 訪問看護師, 訪問リハビリ職, 訪問介護職, 訪問栄養士の職種の違いから. 豊橋創造大学紀要22(22): 19-34, 2018.
- 14) 白川紗月, 清上三枝子, 荒砂慶子・他: 居宅介護サービス利用者の糖尿病に関連した食事管理の推進に向けて - ケアマネジャーおよび訪問介護員を対象としたアンケート調査 -. 日本栄養士会雑誌56(6): 30-35, 2013.
- 15) Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD: Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity. implications for improved targeting and care. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 59: p.255-263, 2004.
- 16) 日本リハビリテーション栄養学会編集: リハビリテーション栄養について. リハビリテーション栄養2(2): 256-290, 2018.
- 17) 日本栄養士会. 栄養ケア・ステーション
<https://www.dietitian.or.jp/carestation/>

ムコ多糖症児（者）の在宅酵素補充療法の可能性と課題

久保恭子¹⁾, 坂口由紀子²⁾

要旨

ムコ多糖症児（者）と家族の在宅酵素補充療法の可能性と課題を明らかにした。結果、在宅酵素補充療法を希望する方は全体の66%であり、主治医の在宅診療も併せて希望していた。また、在宅酵素補充療法は通院の負担や感染リスクの軽減、社会生活と治療の両立の可能性があった。希望はあるが実施に至らないケースでは、地域医療の整備不足があった。在宅酵素補充療法を希望しない理由は、在宅酵素補充治療のイメージがわからない、副反応への対応に懸念がある、家と治療の場の線引きなどがあった。今後、在宅酵素補充療法の利点、欠点などの情報を提供することにより、この治療法の理解の促進と、希望する方が実施できるような地域医療の整備が求められる。

キーワード：ムコ多糖症、酵素補充療法（ラロニダーゼ、イデュルスルファーゼ）、在宅酵素補充療法

Possibilities and Problems Brought by Home-based Enzyme Replacement Therapy for Patients with Mucopolysaccharidosis

Kyouko Kubo¹⁾, Yukiko Sakaguchi²⁾

Abstract :

[Object] This survey has clarified the possibilities and problems brought by home-based enzyme replacement therapy for patients with mucopolysaccharidosis and their families.

[Methods] Questionnaire survey. Interview survey.

[Results] The survey results showed that 66% of the respondents who wanted to receive home-based enzyme replacement therapy also hoped for home-visit medical care. The home-based enzyme replacement therapy showed the possibilities of reducing the load of a regular hospital visit by lowering the risk of infection and balancing the patient's social life and medical treatment. One of the reasons the home-based enzyme replacement therapy was not realized, although the patients and their families had the desire to do it, was the poor system of regional health care service. Those who did not hope for home-based enzyme replacement therapy answered that it was hard to imagine receiving the therapy at home, and they were worried about how to cope with the side effects. They also wanted to draw a line between home and the place where they receive medical care. Home-based enzyme replacement therapy should be more understood and promoted by providing patients and their families with more information, including the advantages and

¹⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部

²⁾ 大東文化大学 スポーツ健康科学部

¹⁾ Tokyo Healthcare University Tachikawa Faculty of Nursing

²⁾ Daito Bunka University Sports & Health Science

著者連絡先：東京医療保健大学 立川看護学部

〒190-8590 東京都立川市緑町 3256

TEL : 042-521-7201 E-mail : k-kubo@thcu.ac.jp

disadvantages of the therapy.

【Conclusions】 At the same time, the regional healthcare system should be improved so as to respond to patients' requests for home-based enzyme replacement therapy.

Key Words : mucopolysaccharidosis, enzyme replacement therapy (laronidase, idursulfase), home-basis enzyme replacement therapy.

はじめに

ライソゾーム病に含まれるムコ多糖症代謝異常症（以下、ムコ多糖症）はいくつかの型に分類される。このうち、ムコ多糖症Ⅰ型は2006年より治療薬のラロニダーゼ、Ⅱ型は2007年よりイデュルスルファーゼが日本でも製造販売が承認され、酵素補充療法（Enzyme Replacement Therapy: ERT）の実施が可能となった。2022年現在では、Ⅳ型A、Ⅵ型においても酵素製剤が承認されている。酵素補充療法は、不足している酵素を点滴静脈投与することにより、ムコ多糖症特有の呼吸器症状、心臓障害、骨関節症状、肝脾腫、腎障害などの症状の改善や進行の抑制に寄与しているが、治療薬が血液脳関門を通過できないため、中枢神経症状に対する有効性は認められていない。この治療は1～2週間に1回程度、4時間から10時間の点滴治療を生涯続ける必要がある。週1回の通院による治療は学校や会社を休む、早退するなどが必要となり、彼らの社会生活に影響をしている。また、通院や治療に伴う家族の負担もある。諸外国では、2006年から在宅酵素補充療法が実施されており、我が国では2021年、ある一定の条件はあるものの在宅酵素補充療法が可能となった^{1) 2)}。この背景には、コロナ禍において受診控えが患者のQOLの低下や生命予後の短縮を招き得ることを懸念して、日本先天代謝異常症学会や関連する家族会から、在宅酵素補充療法について強い要望を受け、関連機関が早急に審議を行い、ライソゾーム病8疾患の酵素製剤11種類を「在宅自己注射指導管理料」の対象薬剤に加えることを承認した経緯がある。新型コロナウイルス感染症の終息が不確実な中、我が国でも通院や受診の際の感染の危険性や通院の負担を考えると、在宅酵素補充療法を希望する患者家族は一定数いるものとも考える。

目的

ムコ多糖症児（者）と家族における在宅酵素補充療法の可能性と課題を明らかにすることである。

研究方法

1. 期間：2020年9月～2021年10月
2. 研究方法：質問紙調査・面接調査。
3. 質問紙調査の実施方法：ムコ多糖症患者家族会に協力を依頼し、会員161名に質問紙を配布した。質問項目は回答者の性別、年齢、家族構成、患児・患者の健康状態として酸素療法、経管栄養、酵素補充療法の有無、在宅酵素補充療法や在宅訪問診療の希望、在宅酵素補充療法のイメージの有無、在宅酵素補充療法に関する自由記述、排泄の自立度、自力で移動が可能か、多動の有無、日中の過ごし方（作業所や学校などの利用）、言葉でのコミュニケーションが可能か、訪問看護、介護、レスパイトサービスの利用、今後の在宅医療・夜間訪問看護や介護の導入の可能性についてである。分析ソフトは統計ソフトSPSSVer27を使用し、記述統計、在宅酵素補充療法への可能性とその関連要因についてはU検定、スピアマンの相関分析を用いて分析を行った。また、自由記述欄は在宅酵素補充療法について語っている部分を抽出、内容の類似したものをカテゴリ別にまとめた。
4. 面接調査：ムコ多糖症患者家族会の会員に面接調査を依頼、同意を得た方7名を対象とした。面接の内容は酵素補充療法の実施状況、在宅酵素補充療法についての考え、在宅酵素補充療法を実施したきっかけや課題などである。

倫理的配慮

東京医療保健大学におけるヒトに関する倫理委員会にて、承認を得た（教32-7D、教32-38D）。

結果

1. 質問紙調査の結果

質問紙調査の配布 161 部、回収 96 部 (59.6%) であった。本調査では回答した 96 名のうち、酵素補充療法を実施していると回答した 44 名の結果を分析した。

1) 質問紙調査の結果

①対象者の概要 (表 1)

回答者の年齢は 28 歳から 69 歳、平均年齢は 47.1 ± 9.5 歳であり、その内訳は女性 35 名、男性 9 名であった。回答者の属性は患者本人 2 名、養育者が 42 名であった。患児・者の平均年齢は 19.1 ± 9.6 歳、男性 40 名、女性 4 名であった。

患児・者の状態は、ベッド上での生活が主で言語理解ができない 12 名 (医療ケアあり 11 名、なし 1 名)、ベッド上での生活が主で言語理解は可能 3 名 (医療ケアあり 2 名、なし 1 名)、自分で移動ができず、言語理解ができない 7 名 (医療ケアがなし 7 名)、自分で移動はできないが、言語理解は可能 2 名 (医療ケアあり 0 名、なし 2 名)、自分で移動ができ言語理解も可能な方 15 名 (医療ケアあり 0 名、なし 15 名)、であった。多動があり、言語理解は可能が 5 名 (医療ケアあり 0 名、なし 5 名) であった。医療的ケアの内容を見ると酸素療法を実施 7 名、吸引が必要 12 名、経管栄養を実施 13 名であった。社会参加をみると、学校や作業所を利用している者は 31 名であった。

②在宅酵素補充療法や医療・看護への期待

コロナ感染症感染拡大前の医療・看護の利用方法は、訪問看護や介護を利用が 10 名、レスパイトサービスを利用 5 名、夜間訪問介護や支援を受けていた方はいなかった。在宅酵素補充療法を希

望する者は 29 名であった。在宅酵素補充療法のイメージがないと回答した方は 12 名であった。今後、医療や看護に期待するものとして、主治医 (現在、病院にて酵素補充療法を実施している医師) による訪問診療を希望する 13 名、夜間の訪問看護・介護などの支援を希望するは 4 名であった。

在宅酵素補充療法の希望と養育者の年齢、患児・患者の年齢、主治医による訪問診療の希望、患児・患者の状態 (酸素療法の有無、吸引の有無、自力での移動の可否、多動の有無、言語的コミュニケーションの可否、学校や作業所等の利用の有無、訪問看護や介護の利用の有無) との関係をもとにスピアマンの相関分析、U 検定を行った。結果、在宅酵素補充療法の希望がある人は、主治医による訪問診療の希望があった ($p=0.049$)。

③在宅酵素補充療法に関する考えや課題

在宅酵素補充療法に関する自由記述が 30 あり、在宅酵素補充療法のメリットならびに在宅酵素補充療法の実施が難しい・希望しない理由に分けてまとめた。

在宅酵素補充療法のメリットとして、「学校等で点滴ができれば欠席しないのでいいのかなあと思う」「社会人になります。平日に酵素補充のために受診することが難しくなります」などの【社会生活と治療との両立】に関するもの、「医療同様、家族の時間も同じくらい大事だと思うので自宅で適切な医療が受けられる環境を整えたいと思います」、「兄弟がいるので月に数回病院で長い時間過ごすのは兄弟もさみしい思いをさせる」の【家族との時間の確保】に関するもの、「感染リスクを考えると家で点滴したほうが家族も子どもも安心」「通院の外来点滴は感染のリスクが高すぎる」

表 1 患児・者の健康レベル

	言語の理解不可能	言語の理解可能
ベッド上での生活が主である	12 (医ケアあり 11 なし 1)	3 (医ケアあり 2 なし 1)
自力で移動ができない	7 (医ケアあり 0 なし 7)	2 (医ケアあり 0 なし 2)
移動が可能	0	15 (医療ケアあり 0 なし 15)
多動あり	0	5 (医療ケアあり 0 なし 5)

人数

の【感染の危険性の回避】があった。

在宅酵素補充療法の実施が難しい・希望しない理由として、「点滴が難しく、通院でないとできないと思う」の【点滴ルートの確保の難しさ】、「在宅酵素補充について、現在おこなっている点滴をそのまま在宅でというイメージがわからない」の【在宅酵素補充療法のイメージがない】、「病院で点滴を受けると別の病気が出てきたときにすぐに対応してもらえるのもよいので今のままでもいいのかと思う」の【在宅治療よりも通院による酵素補充療法の利点が勝る】、「在宅補充療法ができることが希望ですが、なかなか病院との連携…難しいです」の【在宅医と病院との兼ね合いの難しさ】があった。

2) 面接調査の結果

面接の内容を逐語録におこし、在宅酵素補充療法について語っている部分を抽出、語りの内容を類似したものでまとめた。()内は研究者が補足した。

① 対象者の概要

母親7名で、年齢は50～70代であった。患者の年齢は20歳代であった。その内訳は、現在、在宅酵素補充療法実施者2名(大きな副作用がなく、10年以上の酵素補充療法を実施している方)、希望しているが実施できないが2名、在宅酵素補充療法を希望しないが3名であった。面接時間は54分から1時間59分であった。

患者の背景としては、頻回な痰の吸引、酸素療法、胃ろう管理や導尿などの医療ケアが必要であり、すでに10年以上の酵素補充療法を実施している。

② 在宅酵素補充療法の現状・考え(表2)

在宅酵素療法導入のきっかけは、「病院に通院して、治療を行って自宅に帰ってくると、親子ともすごく疲れてしまう」など、【通院に伴う子どもの体力の低下と病状の悪化】があった。在宅酵素補充療法の実施にあたり、地域の支援者らによる【多職種での役割分担と連携】や【在宅酵素補充療法の実施におけるルール決め】があった。また、在宅酵素補充療法が実施できる患者は現在までの治療の経過の中で、【在宅酵素補充療法中のトラブル発生がない】ケースであった。

在宅酵素補充療法を希望する理由は、【感染予

防ができる】や【社会生活と治療の両立】があった。

在宅酵素補充療法を希望しない事例では、【治療中のトラブルへの対応の遅れへの懸念】があること、【通院が生活リズムの一部】である、病院による治療は【病院スタッフとのコミュニケーションの場】、「家は治療の場ではない」という考えから【家と医療の場を分ける】、そもそも【在宅酵素補充療法のイメージがない】があった。

在宅酵素補充療法を希望していても実現に至らない事例では、【在宅医療を担うハード面での整備不足】があった。

考察

海外の文献では、在宅酵素補充療法は患者家族のQOLに貢献するとある^{3) 4)}。本調査の結果からも在宅酵素補充療法が実現すれば、通院による負担や感染リスクの軽減、社会生活と治療の両立に貢献することが推測される。一方、在宅酵素補充療法のイメージがない人もいた。また、副反応への対応の早さ・体調不良への早期介入に期待する、家と治療の場との線引き、通院すること自体が患者・家族の生活リズムの中に組み込まれているなどの理由により、通院による酵素補充療法を選択する人もいる。今後、患児・者の病状、居住している地域の医療状況、家族のライフサイクルの変化により、在宅酵素補充療法を望む時期が来るかもしれない。在宅酵素補充療法の情報提供をすること、在宅酵素補充療法を希望しても副反応や点滴ルートの確保が難しい症例は対象外となることも併せて説明をし、患者家族の治療の選択肢の一つとなるとよい。

在宅酵素補充療法の実施が難しいケースでは、地域での医療体制の整備が不十分であること、点滴のルート確保の難しさなどが関与している。在宅酵素補充療法を希望する方が受療できるような地域の医療体制・多職種の役割分担、医療技術のトレーニングの機会などが進むとよい。質問紙調査の結果から、在宅酵素補充療法を希望する人は主治医の訪問診療の希望が高かった。先行研究にて、本疾患児と家族は主治医に強い信頼を抱き、主治医との強い絆を支えとしているケースが多い⁵⁾。

通院による酵素補充療法の実施理由として医師

表2 面接調査から、在宅酵素補充療法の現状・考え

カテゴリ	サブカテゴリ	コード
通院に伴う子どもの体力の低下と病状の悪化	通院が大変	通院治療後、親子とも疲労が大きい 通院に伴う移動が大変、物品の多さや福祉タクシー等の準備
	体調の悪化	病院から帰ってくると、発熱する 酵素補充療法に行くと、感染症にかかり体調が悪くなると、病状が進んでしまう
多職種での役割分担と連携	必要物品の手配	点滴ポンプなどの必要物品の搬入・返却はヘルパー、薬品と医療物品は訪問看護師や訪問医が持参等、決めてくれた 薬の配達なども、多職種が連携してくれている
	関係者の役割と動きのコントロール	訪問看護、介護、在宅医師など役割分担をして関わってくれている
	定期的に関係者のミーティング開催	時々、みんなで集まっていろいろと相談して、微調整をしてくれる
在宅酵素補充療法の実施におけるルール決め	医療者と家族の協力	治療開始から1時間程度は訪問看護師がそばにいて観察してくれる 治療終了後、家族による抜針の許可をもらっている
	点滴のルート確保に関する決め事	在宅医らが3回、点滴の刺入をして血管の確保ができなければ、次の日、病院で実施すると決めている ポートにトラブルが出たら、通院による治療にする
酵素補充療法中のトラブル発生がない	重大な副反応がない	今まで酵素補充療法をやってきて、時々発疹が出て、大きな副反応がない
	点滴トラブルの可能性が低い	寝ている間に（患者の体動が少ないので）点滴が終わるのでトラブルがない
感染予防ができる	感染の危険が低い	家で点滴したほうが子どもも家族も（感染の危険もなく）安心 コロナ禍で病院に行くのが怖い
	人との接触を減らすことができる	家なら接する人間に限られている 病院の待合って、密（人が多い）になっていることがある
社会生活と治療の両立	仕事の機会や社会生活の楽しみの減少	学校を休んだり、早退など、子どもの楽しみが減っている 有休が（治療のために使ってしまう）ほとんどなくなってしまう 会社勤めだとお休みや欠席が多いから、正社員になれない
	親の社会生活に制限がある	親自身が仕事を休んで、子どもの受診に付きあわないといけない 通院治療は時間がかかり家事ができない
治療中のトラブルへの対応の遅れへの懸念	治療中の体調不良への対応が心配	子どもにアレルギーがあり、実施中にショック状態になると怖い 病院だと、（何かあった時に）すぐ対応できるから今のままでいい
	点滴管理への対応が心配	治療中のトラブル時、病院だとすぐに対応してくれるから安心 機器（点滴ポンプ）のアラームとかなったら、どう対応するのかわからない
通院が生活リズムの一部	通院に困難感があまりない	病院に行くことが外出の機会 （通院することが）生活のリズムに組み込まれている
病院スタッフとのコミュニケーションの場	医療スタッフとのコミュニケーションの場	医療者との関わりが楽しい 医師や看護師に子どものことを覚えてほしいので通院している
家と医療の場を分ける	家の機能と病院の機能の違い	家は安らぎの場で治療の場ではない
	在宅治療の困難感	点滴つけて在宅でトイレをするのは大変 在宅で点滴すると家が狭くなる
在宅酵素補充療法のイメージがない	在宅酵素補充療法の様子が想像できない	在宅医療は高齢者のイメージがある 酵素補充療法の在宅医療のイメージがない
在宅医療を担うハード面での整備不足	在宅医の不足	在宅酵素補充療法をやってくれる医師が少ない

や看護師とのコミュニケーションの場という意見がある。今後、在宅酵素補充療法を紹介する際には主治医や地域での支援者の立場・連携状況などもあわせて説明することで、患者家族の不安が軽減できると思われる。

結語

ムコ多糖症児（者）とその家族における在宅酵素補充療法の可能性と課題を明らかにした。結果、在宅酵素補充療法を希望する方は66%おり、在宅酵素補充療法を希望する方は主治医の在宅訪問も併せて希望していた。在宅酵素補充療法を希望しない理由として、治療中のトラブルへの対応の遅れや在宅酵素補充療法のイメージがわからないこと、通院による酵素補充療法の実施による主治医やスタッフとの関係性への不安などがあった。在宅酵素補充療法の実施に至らないケースでは、地域医療の未整備があった。今後、在宅酵素補充療法のイメージや利点・欠点などの情報を提供することにより、在宅酵素補充療法の理解の促進ならびに治療の選択肢の一つとなること、在宅酵素補充療法が実施できるような地域医療の整備が求められる。

文献

- 1) Burton K, Nathalie G, Jane R, et al. : Home Treatment With Intravenous Enzyme Replacement Therapy With Idursulfase for Mucopolysaccharidosis Type II-Data From the Hunter Outcome Survey, *Molecular Genetics and Metabolism* 101 : 123-129, 2010.
- 2) Bagewadi S, Roberts J, Mercer J, et al. : Home Treatment With Elaprase and Naglazyme Is Safe in Patients With Mucopolysaccharidoses Types II and VI, Respectively, *JInherit Metab Dis* 31:733-737, 2018.
- 3) Finnigan N, Roberts J, Simon J, et al. : Home Infusion With E 1 osulfase Alpha (Vimizim R) in a UK Paediatric Setting, *Mol Genet Metab* 185 : 15-18, 2017.
- 4) Tiffet C, Levy P : Enzyme Replacement Therapy in the Home Setting for Mucopolysaccharidosis VI: A Survey of Patient Characteristics and Physicians' Early Findings in the United States, *J Infus Nurs* 32 (1) : 45-52, 2009.
- 5) 久保恭子 : ムコ多糖症児の養育者の社会的・心理的問題の検討 : *小児保健研究* 69 (1) : 63-69, 2010.

高齢者の退院支援における地域包括ケア病棟看護師と介護支援専門員の連携活動の実態と認識の特徴

坂本幸恵^{1) 2)}, 表志津子³⁾, 岡本理恵³⁾, 高橋裕太郎³⁾, 池内里美³⁾

要旨

【目的】高齢者の退院支援における地域包括ケア病棟看護師（Ns）と介護支援専門員（CM）の連携活動の実態と認識に関する特徴を明らかにすることである。

【方法】A県B市のNs300名、CM360名に無記名自記式質問紙による調査を行った。

【結果】退院支援における連携活動の必要性について、回答割合が高い項目は、Ns、CMで同じであった。実践割合が高かった項目は、Nsは「チームとしての関係性」、CMは「利用者主体の意識」であった。お互いに退院後の生活について情報共有をしたいと望んでいる一方で、専門性を説明している者の割合は低かった。それぞれの特徴を踏まえて連携活動を行うことが、円滑な退院支援につながると考える。

キーワード：退院支援，地域包括ケア病棟，病棟看護師，介護支援専門員，連携活動

Corroborative activities and recognition between community comprehensive care unit's nurses and care managers in supporting discharge of elderly from hospital

Yukie Sakamoto^{1) 2)}, Shizuko Omote³⁾, Rie Okamoto³⁾, Yutaro Takahashi³⁾, Satomi Ikeuchi³⁾

Abstract :

【Purpose】The purpose of this study was to clarify the collaborative activities and mutual recognition between community comprehensive care unit's nurses (Ns) and care managers (CM) in supporting discharge of elderly from hospital.

【Method】300 nurses working in community comprehensive care wards and 360 care managers working in B City in A Prefecture were surveyed using an anonymous self-administered questionnaire.

【RESULTS】The highest percentage of responses regarding necessary collaborative activities with multiple professions in supporting hospital discharge were the same for Ns and CMs. The items regarding practice with the highest percentages were "relationship as a team" for Ns, and "user-centered awareness" for CM. While these professionals were willing to share information about their patients' lives after discharge, the percentage of those

¹⁾ 金沢大学大学院医薬保健総合研究科保健学専攻

²⁾ 金沢市地域包括支援センターとびうめ

³⁾ 金沢大学医薬保健研究域保健学系

¹⁾ Division of Health Sciences, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University

²⁾ Kanazawa City Community Comprehensive Support Center Tobiume

³⁾ Faculty of Health Sciences, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University

著者連絡先：金沢市地域包括支援センターとびうめ

〒920-0938 石川県金沢市飛梅町 2-1

TEL：076-231-3377 E-mail：tobiume@herb.ocn.ne.jp

explaining their expertise was low. It is thought that collaborative activities focusing on these aspects would lead to more appropriate discharge support.

Key Words : Discharge support, community comprehensive care ward, ward nurses, care managers, collaborative activities

はじめに

我が国の高齢化は世界に類を見ないスピードで進展している。患者調査によると、入院患者の74.7%を65歳以上の高齢者が占めている¹⁾。高齢者の退院にあたっては、退院後の治療継続の必要性、入院によるADLの低下、家族機能の低下など複数の要因のために円滑な退院が難しい現状である。一方で入院医療費の適正化、医療提供体制の効率化の観点から入院期間の短縮化が推進されている。これらの背景から、急性期治療を経過した患者の在宅復帰支援等を行う機能を有する地域包括ケア病棟が平成26年度診療報酬改定で新設された²⁾。地域包括ケア病棟では60日という限られた期間の中での退院支援が必要であるため、退院に向けて病院と在宅ケア関係者間の連携が重要となる。退院支援における連携活動に関する課題として、病院側では「医療職が在宅療養生活や介護の視点等を理解して連携を行えていないことが多い」、「ケアマネジャーからの情報が共有されていない」等が、居宅介護支援事業所側では「医療職とのコミュニケーションに抵抗感がある」、「病院機能や医療職の役割を十分把握できない」等が挙げられている³⁾。これらの連携活動における課題は、病院・居宅介護支援事業所双方の退院支援における連携活動の実態や認識の違いによって生じている可能性がある。

退院支援は退院に向けた自己決定支援を行うことが重要な要素であり、患者の身近な存在である病棟看護師の関わりが重要であることから、退院支援は病棟看護師の役割が大きく影響する⁴⁾。退院支援における病棟看護師と多職種との連携活動に関して、退院支援看護師・病棟看護師・訪問看護師間の連携⁵⁾、病棟看護師と訪問看護師の連携に関する報告はある⁶⁾。しかし、高齢者の退院支援において重要な役割を有する地域包括ケア病棟看護師と介護支援専門員との連携に焦点をあてた

報告はない。双方の連携活動の実態を明らかにすることで具体的な対応策を検討することができ、高齢者の円滑な退院支援につながると考える。

目的

地域包括ケア病棟の病棟看護師（以下、Ns）と、介護支援専門員（以下、CM）の連携活動の実態と認識に関する特徴を明らかにすることである。

用語の定義

退院支援とは、患者・家族が退院後の療養生活を自分で選ぶことができるように意思決定支援を行い、退院後の生活状況に合わせた支援が継続できるようにすることとした⁴⁾。

方法

1. 研究対象

A県B市の地域包括ケア病棟・病床を有する全18病院のうち、看護部長から承諾を得られた14病院の地域包括ケア病棟に勤務するNs300名、およびA県B市の全居宅介護支援事業所134カ所に勤務する全CM360名とした。

2. 調査方法

無記名自記式質問紙調査を行った。Nsへの調査票は、承諾が得られた14病院に調査可能人数を確認し300名分を送付し、看護部長に配布を依頼した。CMへの調査票は、居宅介護支援事業所管理者宛てに送付し、配布を依頼した。回収は、研究者宛ての郵送により行った。調査期間は2020年10～11月であった。

3. 調査内容

対象者の属性として、年齢、性別、総経験年数、現職での経験年数、所有資格、退院支援経験の有無、前年度に多職種が集まる研修への参加有無を調査した。連携活動の評価として、保健医療福祉職における連携活動評価尺度を用いた^{7) 8)}。これ

は、保健医療福祉における連携を総合的に把握する尺度であり、4つの下位尺度（情報共有、業務協力、関係職種との交流、連携業務の処理と管理）15項目からなる。回答は4件法で求め、得点が高いほど連携活動を実践できていることを示す。本尺度を用いた理由は、4つの下位尺度が退院支援における連携業務として必要な要素であると考えたためである。

退院支援における多職種との連携活動に関する必要性の認識と実践の程度を把握するために、先行研究から多職種との連携活動を促進するとされている^{9) 10)}、①専門職としての信念を持つ、②他の職種の専門性・役割を知る、③利用者主体の意識を持つ、④チームとしての関係形成、以上4要素について、高齢者の退院支援における多職種との連携活動に関する20項目の調査票を作成した。必要性の認識では、必要ない・あまり必要でない・どちらともいえない・必要である・とても必要である、実践の程度では、まったくできていない・あまりできていない・どちらともいえない・ほぼ実践できている・実践できている、のいずれも5件法で回答を求めた。

退院支援においてNs、CMに望むことは、先行研究¹¹⁾および、事前調査の結果を参考に、6項目の選択肢を作成した。

4. 分析方法

Ns、CM別に単純集計を行い、基本属性は、t検定 χ^2 検定、Fisherの直接法を用いて分析を行った。連携活動の評価は、NsとCMの得点をt検定を用いて比較し、年代による得点の比較には一元配置分散分析を用いた。

退院支援における多職種との連携活動に関する必要性の認識と実践の程度では、とても必要である・必要である、と回答した者を必要である者としてまとめ、必要ない・あまり必要でない・どちらともいえない、と回答した者を必要とはいえない者としてまとめ、以上の2群に分類した。実践の程度も同様に、実践できている者、実践できているとはいえない者の2群に分類し χ^2 検定を用いて分析した。退院支援においてNs、CMに望むことは、 χ^2 検定を用いた。

分析は統計解析ソフトSPSS Ver.25を使用し、

有意水準は5%とした。

倫理的配慮

金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得て実施した（第988-1）。

結果

1. 調査票回収状況

Nsは回収129名（回収率43.0%）、CMは183名（回収率50.8%）であった。退院支援経験のない者、連携活動評価尺度に未記入がある者、退院支援における連携活動の必要性の認識・実践の程度で2項目以上に未記入の者を除き、Ns89名（有効回答率29.7%）、CM138名（有効回答率38.3%）を分析対象者とした。

2. 基本属性（表1）

平均年齢は、Ns40.6 \pm 10.0、CM50.0 \pm 9.0歳であり、CMの方が有意に高かった（ $p < 0.01$ ）。総経験年数は、Ns16.5 \pm 9.3、CM20.4 \pm 8.0年、現職での経験年数は、Ns3.2 \pm 2.1、CM9.2 \pm 5.5年であり、いずれもCMの方が有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。

3. NsとCMの連携活動の評価（表2）

連携活動評価尺度の得点は、Ns15.8 \pm 5.9、CM24.2 \pm 4.4点であり、CMの方が有意に高かった（ $p < 0.01$ ）。Ns、CMそれぞれに年代別および経験年数別に得点を比較したところ、どちらも年代や経験年数による得点の違いはなかった。

4. 退院支援における多職種との連携活動に関するNsとCMの必要性の認識の比較（表3）

「自分の専門性を多職種に説明する」で必要と回答した者は、Ns50名（56.2%）、CM101名（73.2%）、「患者の強みに着目する」では、必要ありNs79名（88.8%）、CM137名（99.3%）で、CMの方が有意に高かった（ $p < 0.01$ ）。

5. 退院支援における多職種との連携活動に関するNsとCMの実践の程度の比較（表4）

連携活動項目12項目において、CMの方が実践できていると回答した者の割合が有意に高かった。「多職種に気軽に質問できる関係である」では、Nsの方が実践できている者の割合が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。

表1 基本属性

n (%), 平均値±標準偏差

		全体 (n = 227)	Ns (n = 89)	CM (n = 138)	<i>P</i>	
性別 b)	男性	36 (15.9)	5 (5.6)	31 (22.5)		
	女性	190 (83.7)	84 (94.4)	106 (76.8)		
年齢 a)		46.3 ± 10.5	40.6 ± 10.0	50.0 ± 9.0	**	
総経過年数 a)		18.9 ± 8.7	16.5 ± 9.3	20.4 ± 8.0	**	
現職での経過年数 a)		6.8 ± 5.3	3.2 ± 2.1	9.2 ± 5.5	**	
現職以前の部署・職種 c) (複数回答)	急性期		82 (63.6)			
	回復期		33 (25.6)			
	外来		23 (17.8)			
	療養		12 (9.3)			
	精神科		4 (3.1)			
	診療所		4 (3.1)			
	訪問看護ステーション		3 (2.3)			
	緩和ケア		2 (1.6)			
	居宅介護支援事業所		2 (1.6)			
	介護福祉士				98 (71.0)	
	看護師				18 (13.0)	
	社会福祉士				11 (8.0)	
	准看護師				4 (2.9)	
	保健師				1 (0.7)	
	その他			16 (12.4)	23 (16.7)	
	現職以外の所有資格 c) (複数回答)	介護福祉士		0 (0)	101 (73.2)	
社会福祉士			0 (0)	25 (18.1)		
看護師			–	18 (13.0)		
准看護師			15 (16.9)	5 (3.6)		
保健師			6 (6.7)	1 (0.7)		
CM			5 (5.6)	–		
その他			10 (11.2)	35 (25.4)		
前年度の多職種研修参加の有無 b)	あり	180 (79.3)	52 (58.4)	128 (92.8)		
	なし	47 (20.7)	37 (41.6)	10 (7.2)	**	

**p*<0.05 ** *p* <0.01a) *t* 検定年齢・総経過年数・現職での経過年数を Ns と CM で比較b) χ^2 検定性別・前年度の多職種研修の有無について Ns と CM で比較

c) 現職以前の部署・職種, 現職以外の所有資格に関しては統計処理は行っていない

表2 NsとCMの連携活動の評価

項目		回答カテゴリー*				
		0	1	2	3	
情報共有	1. あなたは、他の機関（施設等）と分担して援助活動をしたとき、進行状況や結果をその関連機関に報告していますか。	Ns	3 (3.4)	4 (4.5)	67 (75.3)	15 (16.9)
		CM	0 (0.0)	2 (1.4)	103 (74.6)	33 (23.9)
	2. あなたは、利用者が他機関（施設等）から、どんなサービスをうけているか、把握していますか。	Ns	0 (0.0)	19 (21.3)	66 (74.2)	4 (4.5)
		CM	0 (0.0)	1 (0.7)	120 (87.0)	17 (12.3)
	3. あなたは、サービス提供に必要な知識や情報を、他機関から集めていますか。	Ns	4 (4.5)	32 (36.0)	47 (52.8)	6 (6.7)
		CM	0 (0.0)	6 (4.3)	114 (82.6)	18 (13.0)
業務協力	4. あなたは利用者の相談内容や問題状況を基礎に、他機関・他職種に対して必要なサービス・プログラムを作成（文章化）し、提言していますか。	Ns	16 (18.0)	31 (34.8)	34 (38.2)	8 (9.0)
		CM	1 (0.7)	31 (22.5)	87 (63.0)	87 (63.0)
	5. あなたは、他の機関に協力を要請しますか。	Ns	12 (13.5)	38 (42.7)	36 (40.4)	3 (3.4)
		CM	0 (0.0)	2 (17.4)	102 (73.9)	12 (8.7)
	6. あなたは、他の機関から協力を要請されますか。	Ns	16 (18.0)	41 (46.1)	30 (33.7)	2 (2.2)
		CM	1 (0.7)	53 (38.4)	78 (56.5)	6 (4.3)
関係職種との交流	7. あなたはご自分と関連する専門職の集まりだけでなく、他の職種の専門職員の集まり（会議等）にも参加していますか。	Ns	28 (31.5)	46 (51.7)	15 (16.9)	0 (0.0)
		CM	9 (6.5)	94 (68.1)	35 (25.4)	0 (0.0)
	8. あなたは関連他機関の実務者から、その機関の業務や実態に関する内容を聞いていますか。	Ns	27 (30.3)	48 (53.9)	14 (15.7)	0 (0.0)
		CM	4 (2.9)	61 (44.2)	72 (52.2)	1 (0.7)
	9. あなたは関連他機関にどのような専門職がいるか、把握していますか。	Ns	10 (11.2)	43 (48.3)	35 (39.3)	1 (1.1)
		CM	3 (2.2)	30 (21.7)	103 (74.6)	2 (1.4)
	10. あなたは事例検討会議への参加を、同僚に呼び掛けますか。	Ns	32 (36.0)	33 (37.1)	22 (24.7)	2 (2.2)
		CM	9 (6.5)	40 (29.0)	75 (54.3)	14 (10.1)
	11. あなたは、あなたの機関では関連機関や他職種との親睦会に参加しますか。	Ns	48 (53.9)	32 (36.0)	9 (10.1)	0 (0.0)
		CM	36 (26.1)	75 (54.3)	27 (19.4)	0 (0.0)
	12. あなたの機関では専門員が新規に就任した場合、関連機関に挨拶回りをしますか。	Ns	42 (47.2)	28 (31.5)	16 (18.0)	3 (3.4)
		CM	17 (12.3)	31 (22.5)	79 (57.2)	11 (8.0)
連携業務の管理・処理	13. あなたは、複数の機関が参加する会議等において、自分の判断で一定の費用負担を決定する権限がありますか。	Ns	82 (92.1)	5 (5.6)	2 (2.2)	0 (0.0)
		CM	91 (65.9)	31 (22.5)	12 (8.7)	4 (2.9)
	14. あなたは、自分の業務内容について、他の関連機関に資料を配布していますか。	Ns	70 (78.7)	12 (13.5)	5 (5.6)	2 (2.2)
CM		49 (35.5)	53 (38.4)	30 (21.7)	6 (4.3)	
15. あなたは、複数の機関・専門職で集めた利用者の情報を、管理していますか。	Ns	45 (50.6)	26 (29.2)	16 (18.0)	2 (2.2)	
	CM	4 (2.9)	7 (5.1)	85 (61.6)	42 (30.4)	
得点 a)		Ns	15.8 ± 5.9	}	*	
		CM	24.2 ± 4.4			
年代別得点 b)		20～29歳	30～39歳	40～49歳	50歳～	
		Ns	15.3 ± 5.5	14.7 ± 6.3	17.0 ± 5.3	15.5 ± 6.7 n.s.
		CM	23.2 ± 4.2	23.7 ± 4.7	24.3 ± 3.8	25.6 ± 4.9 n.s.

a) t検定 NsとCMの得点を比較 b) 一元配置分散分析 年代別の得点を各年代で比較 ** p <0.01

*回答カテゴリー

- 1: 0まったく報告しない, 1あまり報告しない, 2必要に応じて報告する, 3いつも報告する
- 2: 9: 0まったく把握していない, 1あまり把握していない, 2ある程度把握している, 3たいへんよく把握している
- 3: 0まったく集めていない, 1あまり集めていない, 2だいたい集めている, 3よく集めている
- 4: 0まったくしていない, 1あまりしていない, 2ある程度している, 3よくしている
- 5: 0まったく要請しない, 1あまり要請しない, 2よく要請する, 3たいへんよく要請する
- 6: 0まったくされない, 1あまりされない, 2よくされる, 3たいへんよくされる
- 7, 11: 0まったく参加しない, 1あまり参加しない, 2かなり多くの集まりに参加する, 3すべて参加する
- 8: 0まったく聞いていない, 1あまり聞いていない, 2よく聞いている, 3すべて聞いている
- 10: 0まったく働めない, 1あまり働めない, 2ある程度勤める, 3積極的に勤める
- 12: 0まったく回らない, 1あまり回らない, 2回る, 3いつも回る
- 13: 0まったくしない, 1あまり持っていない, 2だいたい持っている, 3いつもある
- 14: 0まったくしない, 1あまり配布していない, 2だいたい配布している, 3すべて配布している
- 15: 0まったく管理していない, 1あまり管理していない, 2だいたい管理している, 3すべて管理している

表3 退院支援における多職種との連携活動に関するNsとCMの必要性の認識の比較

n (%)

連携活動項目	Ns (n=89)		CM (n=138)		p
	必要とはいえない	必要である	必要とはいえない	必要である	
専門職としての信念を持つ					
自分の専門性を多職種に説明する a) §	39 (43.8)	50 (56.2)	36 (26.3)	101 (73.7)	**
他の職種の専門性・役割を知る					
多職種の役割を知る b)	3 (3.4)	86 (96.6)	3 (2.2)	135 (97.8)	
患者（利用者）主体の意識を持つ					
患者（利用者）本人の生活歴を把握する b)	2 (2.2)	87 (97.8)	2 (1.4)	136 (98.6)	
患者（利用者）がどう生きていきたいかを把握する b)	2 (2.2)	87 (97.8)	0 (0.0)	138 (100.0)	
患者・家族の思いを知る	0 (0.0)	89 (100.0)	0 (0.0)	138 (100.0)	
患者・家族の退院への心配・不安を知る	0 (0.0)	89 (100.0)	0 (0.0)	138 (100.0)	
患者・家族が意思決定できるように、必要な情報を考える b)	1 (1.1)	88 (98.9)	0 (0.0)	138 (100.0)	
患者・家族と退院に向けての目標を共有する b)	1 (1.1)	88 (98.9)	5 (3.6)	133 (96.4)	
患者（利用者）の強みに着目する b)	10 (11.2)	79 (88.8)	1 (0.7)	137 (99.3)	**
患者の望むことにリスクがあっても、実践できるようにサポート a)	22 (24.7)	67 (75.3)	26 (18.8)	112 (81.2)	
患者（利用者）と家族との関係性を知る b)	3 (3.4)	86 (96.6)	0 (0.0)	138 (100.0)	
家族の中での患者（利用者）の役割を知る b)	6 (6.7)	83 (93.3)	3 (2.2)	135 (97.8)	
家族の介護力を知る b) §	2 (2.2)	87 (97.8)	0 (0.0)	138 (100.0)	
家族以外（地域・友人等）のサポート力を知る a) §	5 (5.6)	84 (94.4)	9 (6.6)	128 (93.4)	
退院後の生活環境を知る b)	1 (1.1)	88 (98.9)	0 (0.0)	138 (100.0)	
チームとしての関係形成					
多職種からの情報を活用する b)	2 (2.2)	87 (97.8)	1 (0.7)	137 (99.3)	
カンファレンスの場で専門職としての意見を述べる b)	1 (1.1)	88 (98.9)	8 (5.8)	130 (94.2)	
多職種に気軽に質問できる関係である a)	5 (5.6)	84 (94.4)	12 (8.7)	126 (91.3)	
多職種の意見をきく b)	2 (2.2)	87 (97.8)	2 (1.4)	136 (98.6)	
多職種の専門分野に踏み込むことも必要 a)	32 (36.0)	57 (64.0)	61 (44.2)	77 (55.8)	

a) χ^2 検定 b) Fisher の直接法 **p<0.01「必要とはいえない」は必要ない、あまり必要ない、どちらともいえないと回答した者
「必要である」は、とても必要、必要と回答した者

§CMで無回答1名

表4 退院支援における多職種との連携活動に関するNsとCMの実践の程度の比較

n (%)

連携活動項目	Ns (n=89)		CM (n=138)		p
	実践できている とはいえない	実践できている	実践できている とはいえない	実践できている	
専門職としての信念を持つ					
自分の専門性を多職種に説明する	73 (82.0)	16 (18.0)	85 (61.6)	53 (38.4)	**
他の職種の専門性・役割を知る					
多職種の役割を知る	49 (55.1)	40 (44.9)	45 (32.6)	93 (67.4)	**
患者（利用者）主体の意識を持つ					
患者（利用者）本人の生活歴を把握する	31 (34.8)	58 (65.2)	25 (18.1)	113 (81.9)	**
患者（利用者）がどう生きていきたいかを把握する	52 (58.4)	37 (41.6)	44 (31.9)	94 (68.1)	**
患者・家族の思いを知る	27 (30.3)	62 (69.7)	24 (17.4)	114 (82.6)	*
患者・家族の退院への心配・不安を知る	28 (31.5)	61 (68.5)	26 (18.8)	112 (81.2)	*
患者・家族が意思決定できるように、必要な情報を考える	39 (43.8)	50 (56.2)	41 (29.7)	97 (70.3)	*
患者・家族と退院に向けての目標を共有する §1	36 (40.9)	52 (58.4)	49 (35.5)	89 (64.5)	
患者（利用者）の強みに着目する	60 (67.4)	29 (32.6)	60 (43.5)	78 (56.5)	**
患者の望むことにリスクがあっても、実践できるようにサポート	70 (78.7)	19 (21.3)	92 (66.7)	46 (33.3)	
患者（利用者）と家族との関係性を知る §2	36 (40.4)	53 (59.6)	35 (25.5)	102 (74.5)	*
家族の中での患者（利用者）の役割を知る	49 (55.1)	40 (44.9)	52 (37.7)	86 (62.3)	*
家族の介護力を知る §1	29 (33.0)	59 (67.0)	19 (13.8)	119 (86.2)	**
家族以外（地域・友人等）のサポート力を知る §1	52 (59.1)	36 (40.9)	88 (63.8)	50 (36.2)	
退院後の生活環境を知る §2	35 (39.3)	54 (60.7)	16 (11.6)	122 (88.4)	**
チームとしての関係形成					
多職種からの情報を活用する b)	25 (28.1)	64 (71.9)	42 (30.7)	95 (69.3)	
カンファレンスの場で専門職としての意見を述べる	30 (33.7)	59 (66.3)	55 (39.9)	83 (60.1)	
多職種に気軽に質問できる関係である	29 (32.6)	60 (67.4)	64 (46.4)	74 (53.6)	*
多職種の意見をきく	20 (22.5)	69 (77.5)	30 (21.7)	108 (78.3)	
多職種の専門分野に踏み込むことも必要	72 (80.9)	17 (19.1)	107 (77.5)	31 (22.5)	

χ²検定 *p<0.05 **p<0.01

「実践できているとはいえない」は、まったくできていない、あまりできてない、どちらともいえないと回答した者
「実践できている」は、実践できている、ほぼ実践できていると回答した者

§1Ns 無回答1名 §2CM 無回答1名

必要性の認識と実践の程度の割合が大きく異なっていたのは、Nsでは「患者がどう生きていきたいか把握する」と「患者の強みに着目する」で、CMでは「家族以外のサポート力を知る」であった。

6. 退院支援においてNs, CMに望むこと (表5)

NsがCMに望むことは「利用者の状態・支援内容を知りたい」、「退院後の生活イメージを共有したい」が共に68名(76.4%)であった。CMがNsに望むことは「利用者の状態や支援内容を知りたい」が120名(87.0%),「退院後の生活イメージを共有したい」は108人(78.3%)であった。

考察

1. NsとCMの連携活動の特徴

Ns, CMとも退院支援経験のない者、記入が不完全な者があり、回収率比べて有効回答率がそれぞれ約13%低下した。新型コロナ禍の多忙な時期の回答であり、有効回答率は高くはなかったが、Ns, CMの退院支援に関する調査報告はないことから、意義のある結果であると考えられる。

高齢者の退院支援における多職種連携の必要性の認識では、「自分の専門性を多職種に説する」、「患者(利用者)の強みに着目する」の2項目でCMの方が有意に高かった。地域生活を支援する福祉専門職の医療と介護の意識に関する調査では、専門職間において地域共生社会を支えるための連携に対する捉え方の違いがあり¹²⁾、本研究においても同様の結果であった。CMの72.0%が介

護福祉士であり²⁰⁾、医療職に対し心理的距離がありコミュニケーションに抵抗感があると報告されている³⁾。また、CMは多職種を理解する意識、連携に関する理解不足¹²⁾、医療職は在宅での生活や介護関係者の視点等を理解した上で支援・連携を行えていないことが多い³⁾ことを課題と感じている。これらのことが、Nsに専門性を説明する必要性をより強く認識することに影響していると考えられる。CMがNsと連携を進めていくためには、実践を通してコミュニケーションを積み重ねていくことが必要と考える。

高齢者の退院支援における多職種連携の実践の程度に関して、NsとCMでは活動する場が異なること、実践の内容や優先度が違う等の影響が考えられる。しかし、それを踏まえた上でそれぞれの連携活動の特徴を把握し、連携活動を円滑にする対策を検討する。

Nsの連携活動評価尺度の得点はCMに比べて有意に低く、年代による違いはなかった。市町村保健師を対象とした調査では¹³⁾、業務経験が長いほど得点が高いと報告されている。本調査の結果と異なる理由として、地域包括ケア病棟自体が新しい形態であり、本調査でのNsの経験年数が平均3.2年と地域包括ケア病棟での経験が短いことが考えられる。今後は、経験を重ねることによる連携活動の変化を経時的に分析していく必要がある。退院前カンファレンスに参加した頻度の多い者は、在宅療養支援の実施割合が高い¹⁴⁾、退院後の状況のフィードバック後に連携における変化

表5 退院支援においてNs, CMにのぞむこと n (%)

	NsからCM	CMからNs	p
利用者の状態や支援内容を知りたい	68 (76.4)	120 (87.0)	*
連絡取りやすくしてほしい	27 (30.3)	64 (46.4)	*
方針が変わったら速やかに知らせしてほしい	47 (52.8)	80 (58.0)	
必要サービスの提案きいてほしい	41 (46.1)	39 (28.3)	**
退院後の生活のイメージを共有したい	68 (76.4)	108 (78.3)	
地域でサポートしてくれる人たちの情報を共有したい	38 (42.7)	31 (22.5)	**

χ^2 検定 *p<0.05 **p<0.01

があったものは34.5%と報告されている⁶⁾。これらから、Nsが連携活動を高めていくためには退院前カンファレンスの参加のみならず、退院後のフィードバックを目的とした事例検討等による学びの機会が必要と考える。

Nsが実践できている者が多い項目は、「多職種の見解をきく」、「多職種からの情報を活用する」であった。チーム医療を行う看護師が多職種との連携・協働において大切にしている行為に「チームの人間関係やコミュニケーションを大切にすること」がある¹⁵⁾。本結果からも、Nsはチームとしての関係の必要性を認識し、実践につながっていることが示唆された。必要性は認識しているが実践できている割合が低い項目は、「患者がどう生きていきたいか把握する」、「患者の強みに着目する」であった。地域包括ケア病棟看護師が実践する退院支援プロセスの中で、「患者の生き方を慮る」ことはプロセスを円滑にすすめる推進力になり¹⁶⁾、患者の生き方や強みに目を向けることの重要性を認識していると推察される。一方で、地域包括ケア病棟の実践割合が高いものは生活機能向上ケアであることから¹⁴⁾、限られた日数での退院を目指す必要上、生活機能向上ケアが優先され患者の生き方や強みを把握しにくいと推察される。

CMが実践できている者が多い項目は、「退院後の生活環境を知る」、「患者・家族の思いを知る」であった。CMはケアマネジメントで標準課題分析項目¹⁷⁾の把握をする必要があり、その過程で必要な情報を把握し、利用者主体の意識を実践につなげていることが示唆された。

2. 退院支援における連携活動を円滑にするために

連携の促進には専門職の役割と限界を把握する必要がある。自他の専門職としての役割を認識できない場合は、専門性を発揮できない恐れがあると報告されている⁹⁾。本調査では、「自分の専門性を多職種に説明する」を実践できている者はNs 18.0%、CM 38.4%であったことから、退院支援における連携活動の実践には、まず自他の専門性を知ることが必要であると考えられる。そのためには、本研究で明らかとなったNs、CMの連携活動の

特徴を知り合うためのプログラムを盛り込んだ研修が有用であると考えられる。

Ns、CMとも約80%の者が「退院後の生活のイメージを共有したい」と回答し、連携活動を望んでいることが推察される。地域包括ケア病棟のスタッフの退院支援の現状として、在宅での療養生活がイメージしにくく支援につなげにくい¹⁸⁾、高齢者は入院により認知機能、意欲の低下を認め、生活機能低下のリスクが高いと報告されている¹⁹⁾。CMからの入院時情報提供率は81.0%との調査結果があり²⁰⁾、Nsはこの情報を活用し、入院前の生活状況を知ることができる。CMは退院前カンファレンスを通して、退院時の心身の状況を知ることができる。情報を共有することで互いに退院後の生活のイメージの共有が可能となると考える。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究の調査対象は、A県B市の病院、事業所に限定されている。Nsへの調査において、各病院の退院調整部門の有無、院内の退院支援体制の違い等を考慮しておらず、本結果を一般化するには限界がある。また、退院支援における多職種との連携活動に関する必要性の認識と実践の程度に関する調査票は、本研究のために作成したものであり、今後、信頼性と妥当性の検証が必要である。

結語

高齢者の退院支援に関わる地域包括ケア病棟のNsとCMの連携活動の実態と認識に関する特徴を調査し、高齢者の退院支援における連携活動を円滑にする取り組みについて検討した。

Ns、CMそれぞれの退院支援における認識と実践の特徴をお互いに理解したうえで実践を積み重ね、さらに退院後の情報を共有することで連携活動を円滑することができると思われる。

謝辞

本研究にあたりご協力いただきました地域包括ケア病棟Nsの皆様、居宅介護支援事業所CMの皆様へ感謝申し上げます。本研究の一部は、第10回日本公衆衛生看護学会学術集会で発表した。

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) 厚生労働省. 令和2年(2020)患者調査の概数:
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/20a/index.html>
- 2) 平成26年度診療報酬改定の概要:
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000039378.pdf>
- 3) 厚生労働省保険局医療介護連携政策課委託事業:
平成28年度地域における医療・介護の連携強化に関する調査研究(効率的かつ効果的な退院支援を行うための連携の在り方)報告書
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000161398.pdf>
- 4) 宇都宮宏子: 病棟から始める退院支援・退院調整の実践事例, 日本看護協会出版会, 10-37, 2009.
- 5) 畔上光代, 伊藤隆子: 在宅移行期における退院支援看護師・病棟看護師・訪問看護師間の協同的支援, 医療看護研究, 16(2):47-53, 2020.
- 6) 宮下真子: 病棟看護師と訪問看護師の退院支援における連携に対する認識, 東北文化学園大学看護学科紀要, 7(1):27-37, 2018.
- 7) 筒井孝子: 地域福祉権利擁護事業に携わる「専門員」の連携活動の実態と「連携活動評価尺度」の開発(上), 社会保険旬報 2183:18-24, 2003.
- 8) 筒井孝子: 地域福祉権利擁護事業に携わる「専門員」の連携活動の実態と「連携活動評価尺度」の開発(下), 社会保険旬報 2184:24-28, 2003.
- 9) 藤田益伸: 高齢者の在宅療養場面に求められる多職種連携の技能, 岡山大学大学院社会文化科学研究科紀要, 39:169-178, 2015.
- 10) 酒井郁子, 大塚真理子, 藤沼康樹・他: 専門職連携コンピテンシーの確立 千葉大学亥鼻 IPE の展開から, 看護教育 56(2):112-115, 2015.
- 11) 成瀬和子, 宇多みどり: 在宅ケアにおける多職種連携の困難と課題, 神戸市看護大学紀要 22:9-15, 2018.
- 12) 川口真美, 行實志都子: 地域生活を支援する福祉専門職の医療と介護の意識について - 自由記述による連携の意識と共通認識の明確化, 日本福祉大学社会福祉論集 141:83-94, 2019.
- 13) 筒井孝子, 東野定律: 全国の市区町村保健師における「連携」の実態に関する研究, 日本公衛誌, 53(10):762-776, 2011.
- 14) 前川一恵, 谷山牧: 都市部にある地域包括ケア病棟の看護師による在宅療養支援の現状と課題, 日本医療マネジメント学会誌, 18(4):242-246, 2018.
- 15) 岡崎美晴, 江口秀子, 吾妻知美・他: チーム医療を実践している看護師が多職種と連携・協働する上で大切にしている行為 - テキストマイニングによる自由記述の分析 - 甲南女子大学研究紀要 8, 看護学・リハビリテーション学編:1-11, 2014.
- 16) 榊美穂子, 黒田寿美恵, 中本妙: 地域包括ケア病棟の看護師が実践する退院支援のプロセス, 日本看護科学学会誌, 41:905-914, 2021.
- 17) 社会保険研究所: 介護報酬の解釈 3QA, 法令編:855, 2018.
- 18) 藤澤まこと, 渡邊清美, 加藤由香里・他: 退院支援の質向上に向け病棟看護師が取り組む課題の検討, 岐阜県立看護大学紀要, 20(1):145-155, 2020.
- 19) 相川みつ江, 泉キヨ子, 正源寺美穂: 一般病院に入院中に高齢患者における生活機能の変化に影響する要因, 老年看護学 16(2):47-56, 2012.
- 20) 厚生労働省: 平成30年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査
<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000500278.pdf>

医療法人ときわ練馬在宅クリニック 495 例の臨床的検討

力石辰也¹⁾, 伊藤浩光¹⁾, 浅野友彦¹⁾, 中西博紀¹⁾, 阪地 楓¹⁾, 小畑正孝¹⁾

要旨

495 例の在宅療養患者を検討した。全症例（男性 195 例・女性 300 例）の平均年齢は 83.4 ± 10.1 歳であった。全症例の患者生存率は、1 年 75.5%、2 年 65.3%、3 年 54.2% であった。良性疾患患者の生存期間には、初診時年齢（HR1.056 95%CI 1.0300-1.086）、性別（HR2.744 95%CI 1.849-4.073）、PS（HR1.627 95%CI 1.332-1.988）の 3 者が有意に予後に関連していた。患者の死亡場所は、自宅 49 例（31.6%）、老人施設 32 例（20.6%）、病院 73 例（47.1%）、不明 1 例（0.6%）であった。

キーワード：在宅医療，生存率，死亡場所

Clinical study of 495 home care patients treated by Tokiwa Group Nerima Zaitaku Clinic

Tatsuya Chikaraishi¹⁾, Hiromitsu Ito¹⁾, Tomohiko Asano¹⁾, Hiroki Nakanishi¹⁾, Kaede Sakaji¹⁾, Masataka Obata¹⁾

Abstract :

We analyzed 495 home care patients. The mean age of all patients (195 males and 300 females) was 83.4 ± 10.1 years. The mean age of male patients (81.0 ± 11.7 years) was significantly younger than the mean age of female patients (84.9 ± 8.6 years). The mean age of patients with malignant disease was 77.1 ± 9.9 years for men and 77.2 ± 12.9 years for women, which was significantly lower than the mean age for benign disease, 82.0 ± 12.0 years for men and 86.0 ± 7.2 years for women. The survival rates for all patients were 75.5% at 1 year, 65.3% at 2 years, and 54.2% at 3 years. By gender (195 males and 298 females), the rates were significantly higher for females: 82.2% for females and 64.8% for males at 1 year, 71.9% for females and 54.5% for males at 2 years, and 65.4% for females and 37.4% for males at 3 years. Age at first diagnosis (HR 1.056 95%CI 1.0300 - 1.086), gender (HR 2.744 95%CI 1.849 - 4.073) and PS (HR 1.627 95%CI 1.332 - 1.988) were significantly correlated with prognosis for survival in patients with benign disease. Forty nine (31.6%) patients died at home, 32 (20.6%) in a nursing home, 73 (47.1%) in a hospital, and 1 (0.6%) unknown.

Key Words : home care patients, survival rate, place of death

¹⁾ 医療法人ときわ練馬在宅クリニック

¹⁾ Tokiwa Group Nerima Zaitaku Clinic

著者連絡先：医療法人ときわ練馬在宅クリニック

〒176-0023 東京都練馬区中村北1丁目5-9 第二永崎ビル1階

TEL : 050-3823-2317 E-mail : t.chikaraishi@tokiwagroup.jp

はじめに

医療法人ときわ練馬在宅クリニックは、東京都練馬区にある訪問診療専門のクリニックである。当クリニックでは2018年7月1日の開設以来、2021年6月30日までの3年間に495例の患者に対して訪問診療を行った。本研究ではこれら495例を対象とし、患者集団の臨床的特徴や診療実績における問題点を検討して報告する。

目的

医療法人ときわ練馬在宅クリニック3年間495例の診療実績をまとめて報告し、問題点を抽出して考察することを目的とした。

対象および方法

当クリニックで採用しているNTTエレクトロニクステクノ社製電子カルテシステム「モバカルネット」の患者抽出機能を使用し、2018年7月1日から2021年6月30日までに患者番号が登録されていた全患者781名のうち、実際に訪問診療を行った495例を抽出した。これらの患者の患者基本情報画面をCSV形式でダウンロードし、Microsoft製Excelに読み込んでデータを編集した。個人情報保護の観点から、患者氏名・住所・電話番号など、個人を特定できる項目を削除した上で、電子カルテ上に保存されている初診日と生年月日から初診時年齢を、また、最終転帰確認日と初診日から生存日数を計算して入力した。さらに、患者の性別、主病名、独居・家族同居・施設（有料老人ホーム・サービス付き高齢者向け住宅、およびグループホームを施設とした）入所の別、寝たきり度、PS、認知症、介護認定、患者紹介元、患者生存日数、訪問診療継続日数、死亡した場合は死因、死亡場所を調査して入力した。最終経過観察日は2021年12月31日とした。統計解析にはフリーソフトEZR¹⁾を用いた。連続変数の平均値の差の検定にはt検定、順位尺度の相関にはスピアマンの順位相関、生存率及び訪問診療継続率の解析にはKaplan-Meier法、生存及び継続率の比較にはlogrank検定、生存期間の多変量解析にはCox比例ハザードモデルを適用し、 $p < 0.05$ をもって統計学的に有意とした。本研究は一般社団

法人日本在宅医療連合学会の倫理・利益相反委員会の承認を得て行われた。（承認番号2021-02）

結果

1. 患者の初診時年齢と性別

全症例（男性195例・女性300例）の初診時平均年齢は 83.4 ± 10.1 歳であった。男女別では男性 81.0 ± 11.7 歳、女性 84.9 ± 8.6 歳で、女性のほうが有意に高かったが（ $p < 0.01$ ）、主病名によって患者を悪性疾患と良性疾患に分けると、悪性疾患患者の平均年齢は男性 77.1 ± 9.9 歳、女性 77.2 ± 12.9 歳で男女差はなく、良性疾患の平均年齢は男性 82.0 ± 12.0 歳と、女性 86.0 ± 7.2 歳より有意に低かった。良性疾患の患者を独居・家族同居・施設入所によって分けると、初診時平均年齢は独居症例で81.4歳、家族同居症例で83.5歳、施設入所症例で86.1歳となり、施設入所症例の平均年齢が他の2群に比較して有意に高かった。

2. 主病名

認知症が最も多く129例（26%）を占め、悪性腫瘍71例（14%）、高血圧53例（11%）、糖尿病31例（6%）と続いていた。

3. 独居・家族同居・施設入所の別

独居86名（17%）、家族同居185名（37%）、施設入所224名（45%）で施設入所者が最も多かった。

4. 障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）・PS（Performance Status）・認知症高齢者の日常生活自立度・介護認定

障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）についてはA（A1 + A2）が235例（47.7%）と最も多く、次いでB（B1 + B2）128例（25.9%）と続き、C（C1 + C2）67例（13.6%）、J（J1 + J2）62例（12.5%）、対象外3例（0.01%）であった。寝たきり度について独居・家族同居・施設入居別にみると、独居症例ではA 46例（53.6%）、B 16例（18.6%）、C 5例（5.8%）、J 18例（20.9%）であり、家族同居症例ではA 79例（42.7%）、B 44例（23.8%）、C 43例（23.2%）、J 18例（9.7%）、施設入居症例ではA 110例（49.1%）、B 68例（30.4%）、C 19例（8.5%）、J 26例（11.6%）であった。該当なしが各群に1例ずつあった。PSは3が最も多く

161例(32.5%)で、次いで2が148例(30.0%)、4が96例(19.5%)、1が83例(16.8%)、0が7例(0.1%)であった。認知症高齢者の日常生活自立度はⅠ98例(19.9%)、Ⅱ(Ⅱa+Ⅱb)201例(40.6%)、Ⅲ(Ⅲa+Ⅲb)116例(23.5%)、Ⅳ29例(5.8%)、M0例(0%)該当なし51例(10.3%)であった。

介護認定については、要支援118例(3.6%)、要支援217例(3.4%)、要介護189例(18.0%)、要介護2110例(22.2%)、要介護395例(19.2%)、要介護488例(17.8%)、要介護557例(11.5%)、申請中7例(14.4%)、該当なし14例(0.8%)であった。介護認定の程度と寝たきり度の相関係数は0.54、介護認定と日常生活自立度の相関係数は0.39、介護認定とPSとの相関係数は0.53で、いずれも正の相関が認められた。PSを独居・家族同居・施設入居別に比較すると、図1に示したように独居症例は介護認定度が重い患者の割合が少ない傾向にあった。

5. 紹介元

患者の紹介元はその患者を担当するケアマネジャーが174例(42%)で最も多く、次いで患者が入居する老人施設からの紹介が163例(33%)で、これら2者が全体の75%を占めていた。当

クリニックを運営する法人の別のクリニックである赤羽在宅クリニックからの移管も51例(10%)あった。その他には患者が入院していた医療機関、患者が利用する訪問看護ステーション、地域包括ケアセンターなどがあった。

6. 患者生存率

全症例のKaplan-Meier法による患者生存率は、1年75.5%、2年65.3%、3年54.2%であった。これを男女別(男性195例・女性298例)に分けると、1年で男性64.8%・女性82.2%、2年で男性54.5%・女性71.9%、3年では男性37.4%・女性65.4%で、女性のほうが有意に高かった。全症例を主病名が悪性疾患の症例と良性疾患に分けると、悪性疾患の症例の生存率が明らかに低く(図2)、全体の患者集団は良性疾患と悪性疾患の2つのサブグループに分かれた。そのため、以下の患者生存率に影響を与える因子の解析は、主病名が悪性疾患の患者を除外し、良性疾患の症例を対象として行った。

1) 独居か家族同居か施設入所かの別

患者生存率を独居・家族同居・施設入居の別に分けて検討すると、1年生存率は独居患者90.0%、家族同居73.6%、施設入所86.7%、2年では独居86.6%、家族同居63.4%、施設入居75.7%、3年で

独居・家族同居・施設入居別のPSの分布

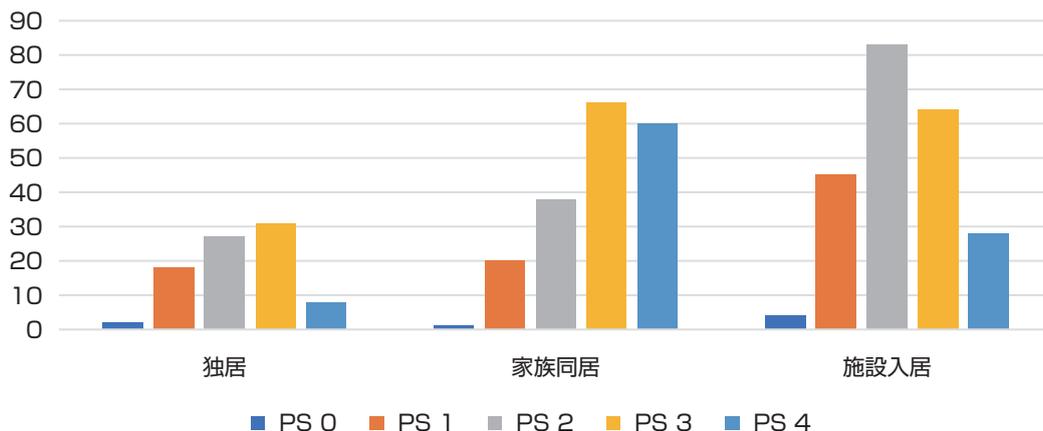


図1 独居・同居・施設入所別の performance status (PS) の分布を示す。

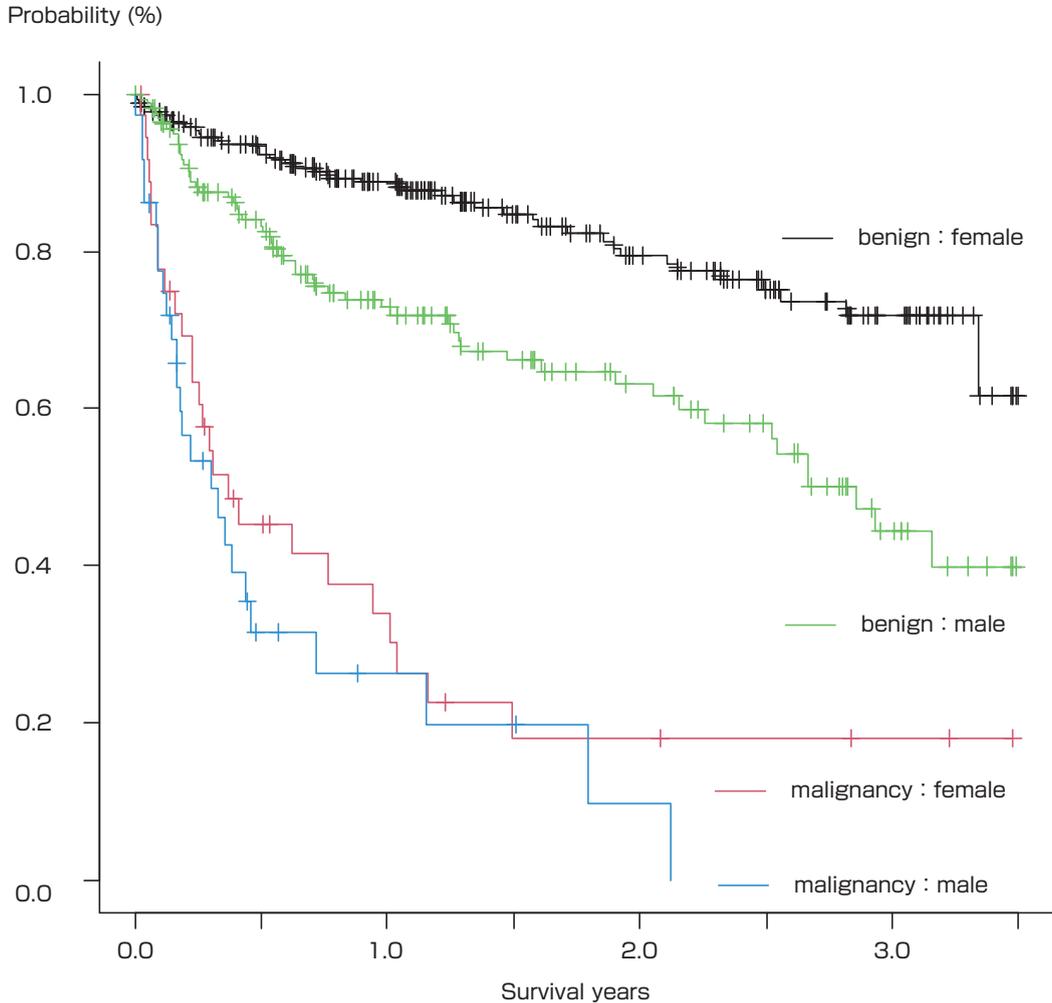


図2 全症例を対象として男女および良性疾患悪性疾患別の生存率を示す。

は独居 74.4%，家族同居 56.4%，施設入所 61.1% となり，独居症例の生存率が高く，家族同居の症例の生存率が低かったが，生存率曲線の形からは，3年目以降は差がなくなっていた。（図3）

2) 障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）

患者を寝たきり度 A（A1 + A2），B（B1 + B2），C（C1 + C2），J に分類し，各群における生存率を解析した。1年生存率は J 95.8%，A 87.1%，B 77.5%，C 64.2%，2年生存率は J 95.8%，A 78.6%，B 63.0%，C 58.1%，3年生存率は J 73.2%，A 67.9%，B 47.3%，C 48.4% で，寝たきり度が高くなるほど生存率は有意に低かった。

3) PS

患者を PS（0，1，2，3，4）によって分類し，生存率を比較した。1年生存率は PS=0 100%，PS=1 94.0%，PS=2 88.7%，PS=3 80.5%，PS=4 65.0%，2年生存率は PS=0 100%，PS=1 89.7%，PS=2 77.5%，PS=3 65.2%，PS=4 60.7% で，3年生存率は PS=0 66.7%，PS=1 77.0%，PS=2 66.1%，PS=3 49.0%，PS=4 55.6%。PS が悪いほど生存率は有意に低かった

4) 認知症高齢者の日常生活自立度

認知症患者の日常生活自立度によって，非該当，I，II（II a + II b），III（III a + III b，IV に分類し，

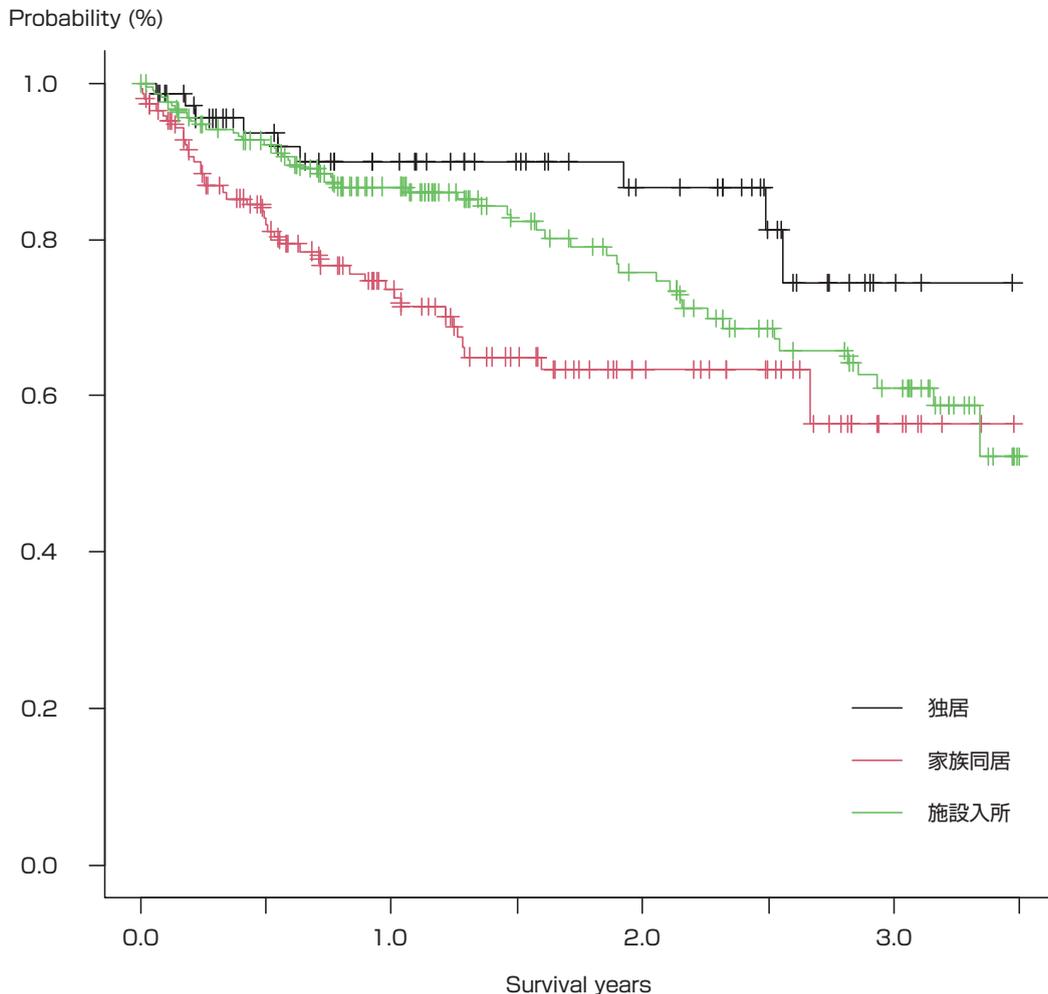


図3 主病名が良性疾患患者を対象として独居・同居・施設入所別の生存率を示す。

生存率を比較した。1年生存率は非該当 84.1%，Ⅰ 82.2%，Ⅱ 82.9%，Ⅲ 85.6%，Ⅳ 72.5%，2年生存率は非該当 84.1%，Ⅰ 73.8%，Ⅱ 75.4%，Ⅲ 71.3%，Ⅳ 59.8%，3年生存率は非該当計算不能，Ⅰ 56.9%，Ⅱ 64.6%，Ⅲ 58.2%，Ⅳ 59.8%となり，各群間に差はなかった。

5) 介護認定

介護認定の程度によって，非該当，要支援（要支援1+2），要介護1+2，要介護3+4，要介護5に分類し，生存率を比較した。1年生存率は非該当 90.0%，要支援 83.3%，要介護1+2 85.0%，要介護3+4 83.5%，要介護5 75.4%で，

介護度によって生存率に差があった。

6) 良性疾患患者の生存率に影響を与える因子

生存期間を従属変数，初診時年齢，性別，寝たきり度，介護認定，PS，独居・家族同居・施設入居の別を説明変数としてCox比例ハザードモデルを用いて解析すると，初診時年齢（HR1.056 95%CI 1.0300-1.086），性別（HR2.744 95%CI 1.849-4.073），PS（HR1.627 95%CI 1.332-1.988）の3者が有意に予後に関連していた。

7. 訪問診療継続日数

良性疾患の患者のうち，死亡・入院・特別養護老人ホームへの入所・他のクリニックへの転医な

を除き、引き続き訪問診療を継続している割合は、1年66.3%、2年48.0%、3年35.4%であった。死亡以外での訪問診療中止は119例あった。訪問診療中止の理由で最も多かったのは、特別養護老人ホームや介護老人保健施設を含む施設入所等に伴う診療医の変更で41例(34.5%)、次いで何らかの理由による訪問医の変更33例(27.7%)、転居23例(19.3%)入院19例(16.0%)、法人内の別クリニックに移管3例(2.5%)であった。

訪問診療継続率を、紹介元別に比較すると、紹介元がケアマネジャーの症例の訪問診療継続率は1年57.8%、2年39.7%、3年28.4%で、ケアマネジャー以外から紹介された症例の訪問診療継続率1年71.1%、2年52.8%、3年39.9%と比較して、有意に低かった。

8. 死因・死亡場所

観察期間内に495例中155例(31.3%)が死亡していた。死因は老衰が最も多60例(39%)をしめ、次いで悪性疾患が50例(32%)と続いていた。その他には心不全・敗血症など様々な死因が記録されていたが、広い意味での老衰と考えられる症例が多くみられた。COVID-19による死亡も2例あった。

死亡場所については、自宅49例(31.6%)、老人施設32例(20.6%)、病院7例(47.1%)、不明1例(0.6%)で、半数近くが病院で死亡していた。患者を主病名によって悪性疾患と良性疾患に分けると、悪性疾患で死亡した52例中21例(40.2%)が自宅で死亡していた。そのうち独居だったのは10例中3例(30%)、家族同居の症例で32例中18例(56.2%)、施設入居の症例10例中0例(0%)であった。良性疾患の死亡103例中自宅で死亡したのは28例(27.2%)であった。そのうち独居の症例は9例中2例(22.2%)、家族同居の症例は43例中26例(60.5%)、施設入居の症例は51例中0例(0%)であった。

考察

練馬在宅クリニックが訪問診療の対象としている地域は、東京都の区西北部二次保健医療圏である練馬区および板橋区・豊島区の一部を中心とし、区西部二次保健医療圏である中野区・杉並区の一

部、北多摩北部医療圏の西東京市の一部、および埼玉県南部の和光市・新座市の一部も含まれている。東京都練馬区は、病院数が都や区西北部医療圏に比較して病院数が約半数と少ない地域である²⁾。2010年7月に策定された東京都地域医療圏構想では、区西北部全体で1日当たり約20,000人の訪問診療が必要と推計され、東京都の二次保健医療圏の中では最も多い³⁾。今回の研究は単一のクリニックの成績とはいえ、訪問診療のニーズが多い地域での在宅患者の生存日数や死亡場所などが明らかにできたことで、今後の行政による医療の計画策定等にも有意義なデータを提供できる可能性があるものと考えられた。

患者の主病名については、保険診療における診療報酬の請求制度における主病名とは異なり、各医師が主として初診の際に、診察した患者にとって、最も重要と考えられる診断名を主病名としているものである。複数の疾患を有することが多い高齢者で主病名を一つに限定することは難しいこともあるが、主病名の分析結果は日常臨床の実感と概ね合致し、認知症が最も多くなっていた。

当科における全症例の3年生存率は54.2%であったが、これは先行研究⁴⁾⁵⁾における報告と概ね同等の成績と考えられた。訪問診療における患者の予後を規定する因子としては、年齢・性別・訪問診療開始時のPS・自立度などのほかに、栄養状態⁶⁾や転倒骨折の既往の有無、誤嚥の既往の有無⁷⁾などの他に生活保護の有無⁸⁾など、様々な要因が報告されている。我々の検討では、単変量解析においては、年齢が高く、男性で、寝たきり度が高く、PSが悪く、介護認定が高度、家族同居の症例の生存率が低かったが、多変量解析では年齢・性別・PSのみが生存率に影響を与える因子であった。

我々は、解析開始前に独居症例の生存率が家族同居や施設入所と比較して生存率が低いことを予想していたが、結果は予想に反して家族同居や施設入所の症例と比較して良好であった。この結果は、生命予後を指標にする限りは、我々が訪問診療を行っている地域において、独居症例に対しても在宅療養のためのサービスが一定レベルに達していることを意味しているものと考えられる。こ

これは、数値化はできないものの、訪問の際の実感として、独居世帯においてもケアマネージャーを中心としてヘルパーや訪問看護・訪問服薬指導が介入している世帯では、一部の例外を除いて室内はほぼ清潔に維持され、冷暖房があり、入浴や清拭による体の清潔性や栄養状態・服薬アドヒアランスは概ね良好に保たれていたからである。一方で、多変量解析では独居であることが有意に影響を与えていなかったことから、訪問診療を依頼できる在宅高齢者は家族同居者や施設入居者より最初から状態が良かった可能性がある。これは、図1にみられるように、独居患者はPSが悪い患者の割合が少ない傾向にあったことが影響している可能性があると考えられた。我々を含む訪問診療医が定期的に体調管理を行っている独居高齢者は氷山の一角にすぎないという指摘⁹⁾もあり、介護サービスが行き届いていない独居高齢者が存在することも認識しなければならないだろう。今後行政側は、介護サービスに辿り着けない独居者をいかに早く把握するかを検討する必要があるものと思われる。

死亡場所については、一般国民の約60%が人生の最後を迎えたい場所を自宅としているとの日本財団の調査結果¹⁰⁾がある一方で、今回の研究では自宅で死亡を迎えた症例は全体の31.6%にとどまっていた。これらの二つの数字を単純に比較することはできないが、今回の研究の対象となった症例のうち、日本財団の調査と同様に約60%が人生の最期を自宅で迎えたいとしていたと仮定すれば、それが実現できたのは約半数との推察も可能であろう。特に、独居の症例では良性疾患・悪性疾患の症例はともに家族同居の症例と比較して自宅で死亡する割合が約半分になっており、終末期には在宅療養を断念している傾向が強かった。今後は特に独居の症例における在宅療養継続のための支援体制をどのように強化するかを検討する必要があると考えられた。

また、今回の研究で、施設入居者が終末期を迎えたときに、自宅に戻って死亡した症例が1例もなかったことにも注目したい。現代の社会においては、老人施設（今回の検討では有料老人ホーム・グループホーム・およびサービス付き高齢者

向け住宅）が終の棲家として社会に受け入れられていると考えうると同時に、施設入居者の家族が入居者の最期を自宅で迎えさせようとしても、家族だけでは看取り切れないことが影響しているとも考えられる。このことから、平原¹¹⁾が指摘するように、悪性疾患のみならず、良性疾患の終末期患者に対する在宅療養の支援を拡充する必要があるものと考えられた。

訪問診療継続率の単変量解析で、ケアマネージャーから紹介を受けた患者がケアマネージャー以外から紹介を受けた患者より継続率が有意に低かったのは興味深い結果であった。在宅療養は典型的な多職種による連携が必要な介護・医療であり、ケアマネージャーを中心として医師・訪問歯科・訪問看護師・訪問薬剤師・訪問理学療法士・社会福祉士・ヘルパーなどが協力しあって患者のためにサービスを提供しなければならない。サービスを受ける患者やその家族にとっては必ずしも医師が中心ではないことを訪問診療に携わる医師は自覚する必要があるものと考えられる。ケアマネージャーは担当患者がどの医療機関の訪問診療を受けるかをある程度決定できる立場にあり、ケアマネージャーやその担当患者・及び家族が何らかの理由で訪問診療に満足できない時に、訪問診療医を替えている事例が散見された。

本研究のリミテーションは、単一施設による限られた症例数の後ろ向き観察研究であり、検討した要因も限られていることである。在宅高齢者の予後因子をさらに詳細に解析するには、今回の検討項目に加えて、栄養状態の評価、骨折の有無、歯の本数¹²⁾、経済的な状況¹³⁾など、多岐にわたる解析が必須である。今後症例数や調査項目を増やしたり、法人内外の他のクリニックと共同研究をしたりすることが必要と考えられた。

結語

医療法人ときわ練馬在宅クリニックにおける在宅療養患者495例の臨床的特徴をまとめ、報告した。全症例（男性195例・女性300例）の平均年齢は83.4±10.1歳で、患者生存率は、1年75.5%、2年65.3%、3年54.2%であった。良性疾患患者の生存期間は、初診時年齢(HR1.056 95%CI 1.0300

-1.086), 性別 (HR2.744 95%CI 1.849-4.073), PS (HR1.627 95%CI 1.332-1.988) の3者が有意に予後に関連していた。患者の死亡場所は, 自宅 49 例 (31.6%), 老人施設 32 例 (20.6%), 病院 73 例 (47.1%), 不明 1 例 (0.6%) であった。

文献

- 1) Kanda Y: Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZ' for medical Statistics. Bone Marrow Transplantation 48 : 452-458, 2013.
- 2) 練馬区における地域医療の充実に向けた現状と課題。
<https://www.city.nerima.tokyo.jp/kusei/gyokaku/kuseikaikakusuisin/19suisin.files/9.pdf> (2022年3月30日アクセス)
- 3) 東京都の現状と平成37年(2025年)の姿。
https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/iryo_hoken/kanren/kyogikai/11_bukai.files/0303dai2shou.pdf (2022年3月30日アクセス)
- 4) 松井英男: 在医総研便 29 在宅患者の生命予後。
<https://kt-clinic.jp/global-image/units/upfiles/2604-1-20140205155259.pdf> (2022年3月30日アクセス)
- 5) 葛谷雅文, 長谷川潤, 榎裕美・他: 在宅療養中の要介護高齢者における栄養摂取方法ならびに食形態と生命予後・入院リスクとの関連. 日老医誌 52 : 170-176, 2015.
- 6) 倉澤高志: 介護保険制度下における在宅療養者の生命予後に関連する要因. 厚生指標 57 : 19-23, 2020.
- 7) 盛田真樹: 在宅医療患者における予後関連因子について. 日老医誌 : 52:383-390, 2015.
- 8) Kaneko M, Watanabe T, Fujinuma Y, et al. Overall mortality in older people receiving physician-led home visits: a multicentre prospective study in Japan. Family Practice 38:395-402, 2021.
- 9) 独居高齢者の在宅看取りができる地域づくりプロジェクトチーム, 特定非営利活動法人日本ホスピス・在宅ケア研究会, 公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団 独居高齢者の在宅看取りができる地域づくりプロジェクト 2018.
https://www.yuumi.or.jp/wp_yuumi2/wp-content/themes/yuumi/file/pdf/cyosa_past/project-working/wg3_2017_cyosa_past.pdf (2022年3月30日アクセス)
- 10) 人生の最期の迎え方に関する全国調査結果
https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2021/03/new_pr_20210329.pdf (2022年3月30日確認)
- 11) 平原佐斗司: 非がん患者さんにも EOL ケア・緩和ケアを——平原 佐斗司先生の決意とあゆみ【前編】
<https://manseiki.com/news/%E9%9D%9E%E3%81%8C%E3%82%93%E6%82%A3%E8%80%85%E3%81%95%E3%82%93%E3%81%AB%E3%82%82eol%E3%82%B1%E3%82%A2%E3%83%BB%E7%B7%A9%E5%92%8C%E3%82%B1%E3%82%A2%E3%82%92%E2%80%95%E2%80%95%E5%B9%B3%E5%8E%9F>
- 12) 深井稜博: 1) 歯数と寿命 2. 口腔保健 (歯の保存状況, 咀嚼, 口腔疾患等) と寿命 44-57. 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 2015.
<https://www.jda.or.jp/pdf/ebm2015Ja.pdf> (2022年3月30日確認)
- 13) 杉本浩章, 近藤克則, 樋口京子. 世帯の経済水準による終末期ケア格差 - 在宅療養高齢者を対象とした全国調査から - 社会福祉学 52: 109-122 2011.

在宅医はどのように処方薬を評価し、 どのような処方行動をとるのか?～質的帰納的研究～

舛本祥一^{1) 2)}, 春田淳志³⁾

要旨

在宅医が在宅患者の処方薬をどのような視点で評価し、どのような処方行動がなされていくのか明らかにするため、個人インタビューを用いた質的帰納的研究を実施した。在宅医療に従事する医師 17 名に対し、半構造化個別インタビュー調査を行い、録音データを逐語録化し、テーマ分析を行った。在宅医は、薬剤の身体的影響、患者の予後や QOL、患者・家族との関係性などを考慮しつつ、多職種とのやり取りを含めた在宅医療特有の様々な要因を考慮して、処方行動の判断を行っていることが明らかとなった。処方薬変更のプロセスの見える化、多職種間での処方行動への共通理解が進むことで、在宅医療における処方の質向上につながると期待される。

キーワード：ポリファーマシー、在宅医療、質的研究

How do home physicians evaluate prescriptions and what prescribing behaviors do they take? : a qualitative study

Shoichi Masumoto¹⁾²⁾, Junji Haruta³⁾

Abstract :

A qualitative inductive study using individual interviews was conducted to clarify the perspectives from which home physicians evaluate prescriptions for home care patients and how they decide prescription. A semi-structured individual interview was conducted with 17 physicians engaged in home medical care. We found that home physicians made prescribing decisions based on a variety of factors ; the physical effects of drugs, the patient's prognosis and quality of life, their relationship with the patient and family, and their interactions with various professions. Visualization of the prescription changing process and a common understanding of prescribing behavior among healthcare professionals are expected to improve the quality of prescribing in-home medical care.

Key Words : polypharmacy, home medical care, qualitative study

¹⁾ 筑波大学医学医療系地域総合診療医学講座

²⁾ 社会医療法人若竹会 つくばセントラル病院総合診療科

³⁾ 慶應義塾大学医学部医学教育統轄センター

¹⁾ Department of Family Medicine, General Practice and Community Health, Faculty of Medicine, University of Tsukuba

²⁾ Department of General Medicine, Tsukuba Central Hospital

³⁾ Medical Education Center, School of Medicine, Keio University

著者連絡先：筑波大学医学医療系地域総合診療医学講座

〒305-8575 茨城県つくば市天王台 1-1-1

TEL : 029-853-3101 E-mail : smash422 @ md.tsukuba.ac.jp

はじめに

在宅医療を受けている患者の多くは、薬物療法により多くの利益を享受している。一方で多疾患罹患状態の高齢者や予後の限られた患者も多く、疾患別のガイドラインに従って処方を行うことで、副作用や薬物相互作用のリスクが高まると考えられている¹⁾。ポリファーマシーとは、「単に服用する薬剤数が多いことではなく、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態を指す」とされている²⁾。わが国の在宅医療では、50%以上の患者でポリファーマシーの状態であると報告されており³⁾、「特に慎重な投与を要する薬物」すなわち potentially inappropriate medications (PIMs) は48.4%と報告されている⁴⁾。ポリファーマシーやPIMsは薬物有害事象や救急外来受診、緊急入院、死亡などの、負の臨床アウトカムと関連するとされており^{5) 6)}、在宅医療においてもポリファーマシーやPIMsは喫緊の課題となっている。

予後の限られた高齢患者の減薬に関するシステムティックレビューでは、患者・親族のかかわり、多職種連携、医療者の自信や技能など複数の要因が相互に関連して、減薬が行われることが示されている⁷⁾。一方で、在宅医が処方薬をどのように評価し、変更していくのかというプロセスは明らかではない。先行研究では、在宅医療が開始された後に、処方の変更されていることが示唆されているが⁸⁾、その評価や変更のプロセスを量的研究で解明することは困難である。本研究により、ブラックボックスとなりやすい在宅医療における処方プロセスを医師や薬剤師などで共有することが可能となり、在宅医療における処方適正化に向けた多職種による介入点を探る一助となることが期待される。

目的

本研究は、在宅医が患者の処方薬をどのような視点で評価し、どのような処方行動がなされているのかのプロセスを明らかにすることを目的とした。

方法

個人インタビューを用いた質的帰納的研究を実施した。2020年11月から2022年1月にかけて半構造化個別インタビューを行った。ICレコーダーまたはオンライン会議システム (Zoom Video communications, Inc) によるビデオ通話を用いてインタビュー内容を録音し、作成された逐語録を元に、先行文献で推奨された手順に則り、テーマ分析を行った⁹⁾。

インタビューは在宅医療に従事し、プライマリ・ケアに関連する認定医/専門医あるいは在宅医療専門医かそれに準じた在宅医療の経験を有する卒後6年目以上の医師17名を対象とした。時間や場所の都合から、実施者にとって手近な人々から抽出する方法である便宜抽出法として、著者の所属するグループの総合診療医に直接インタビューを依頼するか、著者と同じ職場での勤務経験がある総合診療医3名から上記基準に該当する医師を紹介してもらった。インタビューはプライバシーの保たれる個室またはオンライン会議システムで、対象者とインタビュアーとで30分から60分程度の半構造化インタビュー調査を行った。本研究では学会等の研修を経て在宅医療を経験している医師を主に研究対象とすることで、質の担保された意見を引き出すことが可能と考えた。インタビューは3名に対しては研究者2名 (SM, JH) が入るか、録音を共有することで、インタビューの構成を調整し、その他の対象者は筆頭研究者 (SM) が一人で実施した。データ収集の確実性と標準化を担保するため、処方行動に一定の行動様式がある前提としてインタビューガイドを用いて行ったが、研究者が意図しない返答についても自由に話してもらった。なお、インタビューガイドは、回答者の反応により、適切な反応が得られるように、研究の途中で適宜修正を行った (表1)。

分析方法は、インタビュー内容の逐語録をもとにテーマ分析を行った。逐語録から対象者の発言を抽出、エクセルシートに整理をし、筆頭研究者 (SM) が最初に分析を行い、その結果を共同研究者 (JH) が再度分析した。各々のインタビューが終了後、逐次分析を行い、インタビュー対象者を追加していった。2名の研究者が、新規のテー

表1 インタビューガイド

質問項目
1. 在宅医療において処方の評価をどのように行い、どのように対応しているか
導入質問 「在宅医療において、実際に薬剤の処方をどのようにお考えになって、どのように処方を決定していらっしゃるかお聞きしたいと思います。」
ブロープ質問
導入時における処方変更について
<ul style="list-style-type: none"> 在宅患者さんに薬を処方するときに、退院時あるいは前回の処方内容をどう評価していますか？その評価に基づき、普段どのような判断をしていますか？ 薬が多いなあ、と感じるのはだいたい何剤くらいでしょうか？
薬が多いなあ、と思うような患者さんがいた場合は、どのように考えるでしょうか？
一方、薬が少ないと思う患者さんがいた場合は、どのように考えるでしょうか？
経過中の処方変更について
あなたは在宅医療において、どのようなタイミングで処方を変更しようと思えますか？
訪問診療では、いつ、どういう時に減薬を提案していきますか？
<ul style="list-style-type: none"> がん、非がん患者で考え方が異なるか？
終末期の対応について
<ul style="list-style-type: none"> あなたは在宅医療において、どのような薬剤を変更（他剤に変更、減量、中止、追加）したりすることが多いですか？—それは何故でしょうか？ 処方内容の評価の軸や基準をどんなふうにかけていますか？ (・処方を変更しようと思う基準をどのように設定していますか？) (・薬を減らしたり、増やしたりする場合は、何をよりどころに判断していますか？)
質問項目
2. 処方の適正化を促進する因子について（処方の一元化、薬剤師との協働等）
導入質問 「それでは、在宅医療において、不適切と考えた処方を変更する場合について、ご意見を伺いたと思います。」
ブロープ質問
<ul style="list-style-type: none"> 在宅医療において、処方内容を不適切と評価し、その処方を変更したいと考えた場合に、どのようなことをしていますか？また、どのようなことができると良いと思いますか？ 処方を変えることに対して、患者さんはどのような反応を示すことが多いですか？ 処方内容の評価に関して、薬剤師から意見や提案をもらうことはありますか？ 訪問薬剤を利用することがありますか？どのような時に利用しますか？ 訪問薬剤を利用すると、どのようなメリットがあるのでしょうか？ その他の職種（訪問看護師やケアマネなど）が処方の評価や決断に果たす役割として考えられることはあるのでしょうか？
質問項目
3. 処方の適正化を阻害する因子について（患者要因、環境、医療システム等）
導入質問 「今度は反対に、在宅医療において、不適切と考えられる処方をしてしまう場合について、ご意見を伺いたと思います。」
ブロープ質問
<ul style="list-style-type: none"> 処方内容を不適切と評価した時でも、Do 処方をしてしまう場合は、どういうことが影響していると思えますか？ (自発的に出てこなかった場合のブロープ質問) 患者さんの要因についてはどう思われますでしょうか？ 医師の要因としてはどういったことが考えられるでしょうか？ 環境の要因として考えられることはあるでしょうか？（時間的制約など）
質問項目
4. 在宅医療における薬剤の処方にはどのような特徴があるか
導入質問 「在宅医療における処方の特徴についてあなたのお考えをお伺いします。」
ブロープ質問
<ul style="list-style-type: none"> 外来で薬を処方する時と在宅で処方する時で何か違うことがありますか？ 在宅患者の特性やステージを踏まえて、在宅患者に対する薬の役割をどう考えるか？

マが出てこない理論的飽和が得られたと判断した時点でインタビューを終了した。すべてのインタビューが終了した後、対象者全員に逐語録を共有し、発言の意図と乖離がないか、メンバーチェッキングを実施した。

倫理的事項として、研究者より調査について文書及び口頭で説明し、文書による同意を得た。本研究は筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認を得て行った（通知番号第1566号）。

結果

対象者の属性は、卒後6年以上の医師30代4名、40代9名、50代4名で、勤務地の所在地は都市部が8名、非都市部が9名であった（表2）。

専門医資格は日本プライマリ・ケア連合学会のプライマリ・ケア認定医、家庭医療専門医がそれぞれ14名と12名、日本内科学会認定内科医、総合内科専門医がそれぞれ10名と4名、日本在宅医療連合学会在宅医療認定専門医が2名であった。ソロプラクティスの在宅医2名が含まれたが、その他の医師はグループ診療を行っていた。

在宅医による処方の方、変更のプロセスについて、逐語録から抽出されたコードの代表的なテキストデータ、コードとテーマを表3に記した。本文中の「」はテキストデータの主要部分の抜粋、<>はコード、【】はテーマを意味する。

まず、在宅医は、【処方薬の身体的影響を踏まえた継続性】を評価していた。例として、「要ら

表2 対象者属性 (n=17)

対象者番号	年代	性別	卒後年数	在宅医療への従事期間	地域※	診療体制†	専門医資格‡
1	30代	女	7	3	非都市部	G	a, b, c
2	30代	男	9	3	非都市部	G	a, b, c
3	40代	女	21	13	非都市部	G	a, c, d
4	30代	男	9	4	非都市部	G	a, b, c
5	30代	男	10	5	非都市部	G	a, b
6	40代	男	16	10	非都市部	G	a, b, c, d
7	40代	男	16	6	非都市部	G	a, b, c, d, e
8	50代	男	33	28	非都市部	S	a
9	40代	男	18	15	都市部	G	a, b
10	40代	女	15	5	都市部	G	a, b, c
11	40代	女	13	10	非都市部	G	a, b
12	40代	女	17	14	都市部	G	a, b
13	40代	男	14	11	都市部	G	a, b, c, e
14	50代	男	30	5	都市部	G	該当なし
15	50代	男	23	20	都市部	G	a, b
16	40代	女	23	16	都市部	G	c, d
17	50代	男	27	15	都市部	S	c

※総務省の地方公共団体の区分に従い、人口20万人以上の都市を都市部、それ未満を非都市部と定義した。

†グループ診療をG、ソロプラクティスをSと表記した。

‡専門医資格

(a:日本プライマリ・ケア連合学会プライマリ・ケア認定医, b:日本プライマリ・ケア連合学会家庭医療専門医, c:日本内科学会認定内科医, d:日本内科学会総合内科専門医, e:日本在宅医療連合学会在宅医療認定専門医)

表3 在宅医へのインタビューから抽出されたテーマ、コード、代表的なテキストデータ

テーマ	コード	代表的テキストデータ	対象者番号
処方薬の身体的影響を踏まえた継続性	薬の有益性と有害性	要らなそうなお薬は止められるのですが、それ以外のお薬は少し悩みます。もちろん、血圧が低ければ降圧薬を減らせますが、脂質異常症の薬とかはどうかなどは、少し悩んだりします。まずは重複している薬、副作用が予想される薬、メリットよりもデメリットが大きいだろうと判断される薬から切るようにしています。	12
		明らかに害が出て来る様なものと、これは飲めませんか、回数も含めて、症状に応じて調節が必要な場合は、調節するところが基本です。	2
	処方行動の慣性	本人とか家族の訴えが元々あまり多くない時には、処方方は変わりづらいし、高血圧と脂質異常症とか、疾患自体が割と安定しているとなると、そのまま継続してしまっていたりすることが多いです。	15
		安定している方であれば、前医との関係性とか、お体のこととか考えると、Doで出してくれ、私たちが関係性が築けたら、すり替えるとかいうことが、出来るかなと思います。	5
病状の推移に伴う処方薬の役割	限られた予後の中で慢性疾患の薬剤	止めることで何か悪さをしてしまったら困るということで、止めないでそのままにしましょう、見逃すと云いますか、まあいいか、みたいなことはあるかもしれません。	10
		予後も限られてくるので、高尿酸血症の薬などは、残りの寿命も考慮して本当に必要かどうか検討することが多いです。すかね。	12
		高齢者ですので、残りの人生、予後と言いますか、余命と言いますか、あと1年、2年だと思えば、わざわざお互い苦勞して減らさなくても良いかなみたいな。	7
		がんの人は、予後的にも短いので、割と積極的に、ざくざく減薬してしまっている感じがします。	12
		年齢によってある程度分けて、年寄りはおそらく減らしてしまいます。本当に最小限にしています。	13
	全身状態の低下による処方薬の再考	骨粗鬆症系も切りますね、エディロールとかは切っていくことが多いです。	17
		90歳の人のスタチンとか、予防的な薬は着目しやすいかもしれません。	4
		スタチンとか、抗血小板剤とかは、年齢によっては、これはいつまでどうするのかということも考えます。	1
		高齢者の全身状態が低下して、動ける人だったのが寝たきりになって、食べるのもだんだん大変になった時に、薬を飲むのも負担になってくるので、本当に今の薬が全部必要なもの、もう一回考え直すということはよくします。	13
		薬量アドヒアランス	飲んでいない薬、医師が出しているけれど実は飲んでいない薬で、かつ不要な薬は、最初に止めます。
患者・家族の服薬行動	服薬管理	家族が提供するにしても、お昼はあげられないとか、1日1回なら大丈夫とか、関わられる回数に制限のあるお宅も多いので、回数に合わせて薬を選びます。	2
	内服自体が負担になる人が多かったりするので、本当に出してこれは飲めるのか、ということをよく意識します。	7	
	その時間に飲めるのか、その剤形で大丈夫か、と言うことは常に考えています。	3	
	なるべく少なく、なるべく負担のかからない、なるべく害がない、しかも、経済的にも負担がかからないように処方しています。	11	
患者・家族の処方薬への思い	薬への思い	薬に対するこだわりの強い方や、認知症があって強い認識があったりすると、それを変更するのに難しい時があります。剤剤、ベンゾジアゼピン系睡眠薬に関しては基本、減らしたいのですが、デパスは一度飲むと、みんな効いた感じが好きなんで、なかなか減らせません。	8
	在宅の方だと、どちらかと言うと、機能とか、QOLとかを考える、優先されると言いますが、患者さんの価値観によるのでしょけれど、そこの方が大事なと思って、多分、最初に患者さんとかご家族の考えを聞いて、摺り合わせているのだと思うのです。	7	
	減薬の受け入れ	薬を減らす話をすると、患者さんによるのですが、不安が強い方は、特に高齢者に多いですけど、減らしてもらって嬉しいということが多いです。	4
	家族の要望	最近のご家族は、薬は多いのは良くないと思って下さる。本人よりは、ご家族の方が理解があります。	9
	患者さん本人というより、家族などの患者さん以外の人の意見が処方方に反映されやすい。	16	
患者・家族・前医との関係性	患者・家族との関係性	(私との)関係性が築けてきたと思う時に、今度少しお薬を減らしてみませんかと提案をする。	5
	関係性が、最初は少し薄い中で、いきなりこれはやめましょう、みたいなことは少し言いつらかったりします。	2	
	最初の初回にいきなり削り出すと、関係性が良くなるのを感じることもある。	3	
	導入時に減らせよう薬があっても、患者さんとかご家族自体が減らしたいという希望がなければ、すぐには減らせないので、状況を見てから減らしているの、導入時に減らす人もいれば、しばらく経ってから調整する人もいます。	13	
	家族が信頼してくれたと感じた時がやはり替え時でしょう。	1	
	基本的に、前医からの処方方は、あまり変えない方が良く原則では考えています。	8	
他職種とのやりとり	訪問看護師とのやりとり	基本的には、最初は、前医の処方方をそのまま継続しています。前の先生の処方方を、初めて会った医師が、いろいろと変えてしまうのも、あれだなと思って、そこはあまり変更しないで、患者さんと関係性ができてから、相談しています。	6
	訪問薬剤師とのやりとり	前医の処方方を否定するという事は、結局、前医を否定することになりかねないので、かなり気を使います。	12
	訪問看護師さんが入っているところでは、薬、管理出来ないみたいですよとか、あまり飲んでないよ、といった報告は下さるので、そこから調整ができます。	10	
	訪問薬剤師が入っている患者さんは、薬剤師さんから報告書もらった時に、確かな、と思って、変えるということもあります。	9	
在宅環境での薬にまつわる情報収集	生活リズムと内服時間のすり合わせ	提案をしてくれる薬剤師さんが、本当になくて、多分、医師の処方に関して、薬剤師が口を出すなんて、と思っている方々ばかりなんです。剤形の問題で、OD錠や粉が飲みやすいですか(の提案)は、あるかもしれませんが、飲む回数(の提案)とかは、あつたりします。寝る前の薬と、夕食後の薬をまとめてとかは言われたりすることがあります。	5
	薬の管理状況に合わせた内服調整	あまり減薬の提案とかはしてこないですが、剤形変更とかは、たまに提案があります。	10
	時間的な制約	生活リズムと云いますか、(薬を飲むタイミングが患者や介護者の)生活に本当に合っているかな、ということを考えてやっています。	14
介入のタイミングの探索	時間的な制約	在宅の場合は、薬の置き場所や管理方法が見えやすいので、よりイメージしやすい状況と思う。全体的に見て、この人は何が一番大切なのかを考えて、それに付随して薬も調整していく。	11
	積極的介入	薬の内容まで話して、(他に)頭に話が入らないだろうという(ことがあるので)、時間的要因で、(その時点での減薬は)諦めることがあります。	9
		初回訪問した時に、必ず赤のボールペンで、マジックでマルバツして、これは絶対飲むとか、これははららないとか、という様にやっています。	1
			17

なそうなお薬は止められるのですが、それ以外のお薬は少し悩めます」。「まずは重複している薬、副作用が予想される薬、メリットよりもデメリットが大きいだろうと判断される薬から切るようにしています」といったように薬の有益性と有害性を評価し、処方継続・変更の判断を行っていた。一方で、「止めることで何か悪さをしてしまったら困るということで、止めないでそのままにしてしまう、見逃すといえますか、まあいいか、みたいなことはあるかもしれません」といったように、疾患が安定している場合には、＜処方行動の慣性＞により、処方を継続する在宅医もいた。

次に、在宅医は【病状の推移に伴う処方薬の役割】を評価していた。「予後も限られてくるので、高尿酸血症の薬などは、残りの寿命も考慮して本当に必要かどうか検討することが多いですかね」といった発言に代表される＜限られた予後の中での慢性疾患の薬剤＞を評価していた。さらに、「高齢者の全身状態が低下して、動ける人だったのが寝たきりになって、食べるのもだんだん大変になった時に、薬を飲むのも負担になってくるので、本当に今の薬が全部必要なのか、もう一回考え直すということをよくします」といったような、＜全身状態の低下による処方薬の再考＞を行っていた。

さらに、【患者・家族の服薬行動】が在宅医の処方行動を変化させる契機となっていた。「医者が出しているけれど実は飲んでいない薬で、かつ不要な薬は、最初に止めます」というような＜服薬アドヒアランス＞や「家族が提供するにしても、お昼はあげられないとか、1日1回なら大丈夫とか、関わられる回数に制限のあるお宅も多いので、回数に合わせて薬を選びます」といった介護者の＜服薬管理＞の点が、処方薬変更の判断材料として用いられていた。

また、在宅医は【患者・家族の処方薬への思い】を聴取し、「薬に対するこだわりの強い方や、認知症があって強い認識があったりすると、それを変更するのに難しい時があります」といったような＜薬への思い＞が強い患者にも、「薬を減らす話をすると、患者さんによるのですが、不安が強くない方は、特に高齢者に多いですけど、減ら

してもらって嬉しいですということが多いです」といったような＜減薬の受け入れ＞が良好な患者にも対応していた。さらに、「患者さん本人というより、家族などの患者さん以外の人の意見が処方に反映されやすい」というような＜家族の要望＞も共有しながら、患者や家族の処方薬に対する認識と処方行動とのすり合わせを行っていた。

最後に【患者・家族・前医との関係性】を考慮し、処方薬を継続するか変更するかの判断を行っている在宅医もいた。まず、「(私との)関係性が築けてきたなと思う時に、今度少しお薬を減らしてみませんか」と提案する」といったように＜患者・家族との関係性＞を考慮することに加え、「基本的に、前医からの処方薬は、あまり変えない方がよいと原則では考えています」といったように＜前医との関係性＞にも配慮していた。

上記の要素に加え、在宅医療における処方という観点で【他職種とのやりとり】、【在宅環境での薬にまつわる情報収集】を行い、【介入のタイミングの探索】をしていた在宅医もいた。

【他職種とのやりとり】では、＜訪問看護師とのやりとり＞や＜訪問薬剤師とのやりとり＞から、服薬アドヒアランス、剤形や残薬に関する情報共有、提案がなされているという意見が多かった。一方で、「提案をしてくれる薬剤師さんが、本当にいなくて、多分、医師の処方に関して、薬剤師が口を出すなんて、と思っている方々ばかりなのです」と評価している在宅医もいた。【在宅環境での薬にまつわる情報収集】では、「生活リズムといえますか、(薬を飲むタイミングが患者や介護者の)生活に本当に合っているかな、ということを考えてやっています」といったような＜生活リズムと内服時間のすり合わせ＞や、「在宅の場合は、薬の置き場所や管理方法が見えやすいので、よりイメージしやすい状況と思う。全体的に見て、この人は何が一番大切なのかを考えて、それに付随して薬も調整していく。」というように＜薬の管理状況に合わせた内服調整＞を意識していた。

以上のように、在宅医は処方薬が及ぼす患者への影響に加え、在宅での服薬を多面的に評価しながらも、在宅医によって減薬の【介入のタイミング】

が異なっていることが明らかになった。「薬の内容まで話して、(他に)頭に話が入らないだろうという(ことがあるので)、時間的要因で、(その時点での減薬は)諦めることがあります」という<時間的な制約>を感じる在宅医もいれば、「初回訪問した時に、必ず赤のボールペンで、マジックでマルバツして、これは絶対飲むとか、これはいらぬとか、という様にやっています」というような<積極的介入>を行っている在宅医もいた。

考察

在宅医は在宅医療導入後に、【処方薬の身体的影響を踏まえた継続性】、【病状の推移に伴う処方薬の役割】、【患者・家族の服薬行動】、【患者・家族の処方薬への思い】、【患者・家族・前医との関係性】の全体あるいはその一部を評価しながら、処方変更を行うかどうかの判断をしていた。また、在宅医療での処方という点では、医師だけでは知りえない。薬剤が患者に及ぼす影響を探索するための【他職種とのやり取り】を行い、生活の場だからこそみえる【在宅環境での薬にまつわる情報収集】をしながらも、限られた時間や関係の中で、処方変更の【介入のタイミング】は在宅医によって異なっていた。

上記のように在宅医が処方変更に至る過程において、いくつかの要因が明らかになった。第一に、患者の身体に悪影響を及ぼしていると考えられる薬剤や価値の低いと考えられる薬剤を、早い段階で減量・中止する判断が行われていた。こうした考え方は、PIMsに対する処方医の意識¹⁰⁾や価値が低いと考えられる処方¹¹⁾に対するプライマリ・ケア医の姿勢について明らかにした先行研究と一致する結果であった。それらの研究によれば、プライマリ・ケア医は患者への害を最小限にし、薬剤の安全性やガイドラインに沿った減薬介入を試みていた。また、価値の低いと考えられる処方の減薬を試みる際は、患者のウェルビーイングに優先順位を置いて、患者とのコミュニケーションを取ろうとしていた。こうした姿勢は、診療のセッティングにかかわらず、在宅医療に携わる医師に共通してみられるものと考えられた。

第二に、本研究に参加した在宅医は、患者の限

られた予後を意識した処方行動を行っていた。予後の限られた患者に対する予防的薬剤の投与の意義、考え方については、課題があるとされている¹²⁾。Lundby らの報告によれば、予後の限られた高齢患者の減薬に関する医療従事者の決定は、患者や親族の関与、多職種連携、医療従事者の自信と技能、組織的な要因といった相互に関連する複数の要因に依存していた⁷⁾。本研究では、在宅医は患者の予後や QOL を重視する一方で、予防薬の減薬は判断に迷って結局継続してしまう、といったような医師の処方行動の慣性と解釈できるデータがあった。そのため、高齢患者に対する予防薬の減薬の効果や安全性に関して、更なるエビデンスの蓄積やガイドラインの作成が、在宅医の処方行動の判断材料につながると考えられる。

第三に処方薬の変更を行うかどうかの判断において、患者・家族の薬剤への思いや、患者や家族との関係性を重視する姿勢がみられていた。また、在宅医療における高齢患者においては、相対的に介護者の意見が重視されていた。米国で行われた質的研究では、薬剤の主観的な効果、QOL への影響、コスト、主治医との関係が、患者と介護者の薬剤の価値に対する見解と強く関連していた¹³⁾。先行研究でも、家族・介護者との関係性は、処方の決定要因の一つとされており⁷⁾、本研究結果もそれを裏付けるものであった。また、前医との関係性に配慮して処方を継続すると答える在宅医もおり、前医からの引き継ぎの過程の中で、在宅医が新しい患者との信頼関係を構築するために、紹介元の医療者との関係性にも配慮していることが示唆された。

第四に多職種連携の視点では、薬剤師からの情報提供に関しては、剤形や用法などに関する提案はあるが、減薬などの処方内容にまで踏み込んだ提案は少ないようであった。我が国の薬剤師を対象にした質的研究では、薬剤師の在宅介入は、医師、介護支援専門員、訪問看護師の3職種と連携を取っているケースが多く報告された¹⁴⁾。また、在宅高齢患者の服薬支援において、支援者間での情報共有と連携が不足しているとされている¹⁵⁾。海外からの在宅医療の薬剤有害事象に関するレビューでは、療養環境の移行期の医療情報の共有

に課題があり、薬剤師を含めた多職種での薬剤見直しなどの介入に加え、患者や介護者を多職種連携のパートナーとして連携することも重要とされている¹⁶⁾。一方で、訪問薬剤サービスが、入院、死亡率、QOL、服薬アドヒアランスに与える効果についてのシステマティックレビューでは、一貫性のある結果は得られなかった¹⁷⁾。在宅医療における多職種連携の重要性は論を待たないが、処方適正化に向けた薬剤師を含めた連携のあり方については、さらなる検討や工夫が必要である。

Holmesらは、予後の限られた患者への投薬の適切性については、生命予後、恩恵が得られるまでの時間、治療目標、ケアのゴールを考慮して評価するというモデルを提唱している¹⁸⁾。本研究で抽出された【処方薬の身体的影響を踏まえた継続性】、【病状の推移に伴う処方薬の役割】、【患者・家族の服薬行動】、【患者・家族の処方薬への思い】といったテーマは、このモデルにも含まれる要素と考えられるが、在宅医療では、患者や家族の生活の場で診療を行う在宅医療ならではの環境や、多職種が直接的にやり取りを行う環境であるがゆえに、【他職種とのやり取り】や【在宅環境での薬にまつわる情報収集】といった、さらに多くの情報を統合する中で、処方の判断をしていると考えられた。これらの要素への言及は、医師によって異なり、どの医師も同じ評価や判断根拠を述べた訳ではなかった。これは、処方を行う医師の経験、信念や特性によって、どの情報を重要視して処方の判断を行うかの重みづけが異なる可能性を示唆する。例えば、【介入のタイミング】も、在宅医自身の処方に対する考え方によって、初回の訪問診療から積極的に処方の提案を行う場合や、前医の処方を継続する場合などの行動パターンがみられた。医師の在宅診療の経験、そこで培われた信念や特性によって処方薬介入に対する積極性の違いが顕在化するのかもしれない。

減薬のプロセスにおいては、医師と患者・家族による共同意思決定（shared decision making：SDM）は不可欠な要素とされている¹⁹⁾。本研究から、予後の限られた在宅医療における患者への処方については、必ずしも正解があるわけではなく、不確実な状況の中で、患者や家族に最も良い

と思われる処方の試行錯誤があると考えられた。在宅医による、処方薬評価と変更のやりとりを、不確実な状況下で最適解を求める一連のSDMの過程と捉え、このプロセスを多職種間で共有することで、多職種間での処方行動への共通理解が進むかもしれない。

本研究の限界として、プライマリ・ケアに関連する認定医/専門医や在宅医療専門医を持つ30歳代から50歳代の医師を主に対象にインタビューを行ったため、研修制度以前から在宅診療を経験してきたような60歳以上の医師の処方に対する考え方については本研究では言及できていない。また、在宅支援診療所以外の訪問診療に携わる開業医が含まれておらず、そのような医師の処方に対する考え方にも言及できていない。こうした研修制度や在宅医療の診療報酬の影響、診療のスタイルの差異により、本研究で言及した以外の視点を評価できていない可能性がある。しかし、本研究の対象者は診療の質を担保された認定医や専門医が主体であり、これからの我が国の在宅医療の在り方を考える上では、十分に意義のある知見が明らかになったと考えられる。

結語

在宅医は、薬剤の身体的影響、患者の予後やQOL、患者・家族との関係性などを考慮しつつ、在宅医療に特有の、多職種とのやり取りを含めた様々な要因に配慮して、処方行動の判断を行っていた。本研究により、在宅医による処方薬変更のプロセスの見える化、多職種間での処方行動への共通理解がすすむことで、在宅医療における処方の質向上につながることを期待される。

謝辞

本研究のインタビュー調査に快く応じて下さった在宅医療にかかわる医師の皆様へ厚く御礼を申し上げます。なお、本研究は独立行政法人日本学術振興会科学研究費（19K16940）の支援を受けて実施されたものである。

利益相反

本論文について著者および共著者に開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) Marengoni A, Onder G : Guidelines, polypharmacy, and drug-drug interactions in patients with multimorbidity. *BMJ*. 350 : h1059, 2015.
- 2) 厚生労働省. 高齢者の医薬品適正使用の指針 (総論編). 2018.
- 3) Komiya H, Umegaki H, Asai A, et al : Factors associated with polypharmacy in elderly home-care patients. *Geriatr Gerontol Int*. 18 (1) : 33-41, 2018.
- 4) Onda M, Imai H, Takada Y et al : Identification and prevalence of adverse drug events caused by potentially inappropriate medication in homebound elderly patients : a retrospective study using a nationwide survey in Japan. *BMJ Open*. 5 (8) : 007581, 2015
- 5) Xing XX, Zhu C, Liang HY, et al : Associations Between Potentially Inappropriate Medications and Adverse Health Outcomes in the Elderly : A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Pharmacother*. 53 (10) : 1005-19, 2019
- 6) Fried TR, O'Leary J, Towle V, et al : Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults : a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 62 (12) : 2261-72, 2014.
- 7) Lundby C, Graabaek T, Ryg J, et al : Health care professionals' attitudes towards deprescribing in older patients with limited life expectancy : A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 85 (5) : 868-92, 2019.
- 8) Masumoto S, Sato M, Yamakawa T, et al : Evaluation of changes in prescription among Japanese elderly patients before and after transition to home care. *J Gen Fam Med*. 23 (2) : 94-100, 2022.
- 9) Nowell LS, Norris JM, White DE, et al : Thematic Analysis. *International Journal of Qualitative Methods*. 16 (1) : 1-13, 2017.
- 10) Anderson K, Stowasser D, Freeman C, et al : Prescriber barriers and enablers to minimising potentially inappropriate medications in adults : a systematic review and thematic synthesis. *BMJ Open*. 4 (12) : 006544, 2014.
- 11) Pickering AN, Walter EL, Dawdani A, et al : Primary care physicians' approaches to low-value prescribing in older adults : a qualitative study. *BMC Geriatr*. 22 (1) : 152, 2022.
- 12) Narayan SW, Nishtala PS : Discontinuation of Preventive Medicines in Older People with Limited Life Expectancy : A Systematic Review. *Drugs Aging*. 34 (10) : 767-76, 2017.
- 13) Pickering AN, Hamm ME, Dawdani A, et al : Older Patient and Caregiver Perspectives on Medication Value and Deprescribing : A Qualitative Study. *J Am Geriatr Soc*. 68 (4) : 746-53, 2020.
- 14) 鈴木彩, 半谷眞, 亀井浩 : 薬剤師の在宅医療でのかかわり方および多職種連携の現状と課題に関する質的研究. *医療薬学*. 45 (12) : 688-97, 2019.
- 15) 山路由, 市川周, 竹村洋 : 我が国における在宅高齢者への服薬支援の状況と課題に関する文献的検討. *日本プライマリ・ケア連合学会誌*. 40(3) : 136-42, 2017.
- 16) Meyer-Masseti C, Meier CR, Guglielmo BJ : The scope of drug-related problems in the home care setting. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 40 (2) : 325-34, 2018.
- 17) Abbott RA, Moore DA, Rogers M, et al : Effectiveness of pharmacist home visits for individuals at risk of medication-related problems : a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Health Serv Res*. 20(1) : 39, 2020.
- 18) Holmes HM, Hayley DC, Alexander GC, et al : Reconsidering medication appropriateness for patients late in life. *Arch Intern Med*. 166 (6) : 605-9, 2006.
- 19) Jansen J, Naganathan V, Carter SM, et al : Too much medicine in older people? Deprescribing through shared decision making. *BMJ*. 353 : i2893, 2016.

緊急退院同日に訪問診療を導入し在宅看取りへと 繋げられた1症例

牧 貴紀¹⁾, 柳橋 健¹⁾

要旨

【はじめに】 廃用症候群を来した患者に対し、在宅医療のための緊急退院と即日の訪問診療を開始した症例を報告する。

【症例】 81歳の女性。前医入院中に進んだ廃用症候群の状態でご入院となった。患者の家族は患者の状態変化について戸惑っていたが、自宅退院の希望があった。患者に経鼻酸素投与を開始した日に、自宅への緊急退院と同日からの在宅医療を開始した。患者は退院10日目に永眠したが、ご家族の満足度は高かった。

【考察】 在宅医療を開始する際には環境調整に日時を要することが多いが、患者の状態によっては、すみやかに在宅医療へと移行することが望まれるケースもある。そのためには、平素からの多職種間の密な連携も必要である。

キーワード：在宅看取り、緊急退院、家族ケア

Home Visiting Medicine Initiated on the Day of Emergent Discharge

Yoshinori Maki¹⁾, Ken Yanagibashi¹⁾

Abstract :

Introduction : We describe a case in which a patient presented with aggravated disuse syndrome during hospital admission into an acute-care hospital. Home-visiting medicine was introduced for the patient upon discharge.

Case : An 81-year-old woman was transferred from an acute-care hospital to our hospital. The patient was almost bedridden due to disuse syndrome. Her family was perplexed by the patient's declining condition but wished to take care of the patient at home. The patient was emergently discharged from our hospital. On the day of discharge, nasal cannula oxygen was initiated and the patient was started on home-visiting medicine. 10 days after discharge, the patient died. The family was grateful they could stay with the patient during that period.

Discussion : Before initiating home visiting medicine, care service using medical and nursing care insurance are usually planned. However, depending on the patient's condition, home visiting medicine should be initiated soon after emergent discharge. To smoothly achieve this goal, daily interdisciplinary collaboration is essential.

Keywords : end-of-life care, emergent discharge, family care

¹⁾ 医療法人良善会 ひかり病院

¹⁾ Medical Corporation Ryozenkai Hikari Hospital

著者連絡先：医療法人良善会 ひかり病院

〒520-0002 滋賀県大津市際川3丁目35-1

TEL : 077-522-5411 E-mail : passatempo19840816 @ gmail.com

はじめに

新型コロナウイルス感染症により、多くの病院や施設では、入院患者との面会制限が現在も継続されている。入院中の経過や病状説明は電話連絡などで行われているものの、患者と直接の対面を伴わない病状説明では、ご家族の十分な理解が伴わない例も日常臨床では遭遇する¹⁾。不十分な病状理解のもと、看取り期にさしかかった患者の治療方針を決定せざるを得ない家族には不安や葛藤が生じることがあり¹⁾、十分な家族ケアも必要である。

我々は今回、在宅復帰の家族希望があるものの、急性期入院中の廃用による全身状態の低下に対してご家族の病状理解が、当院転院時には十分でなかった症例を経験した。その症例に対して、緊急退院同日より訪問診療を開始することで、ご家族の病状理解が良好となり、在宅看取りへと繋げることができた症例を経験したので報告する。

症例

○81歳女性 介護認定申請中（当院転院時）

○既往歴：頸椎症、高血圧、2型糖尿病、高脂血症

当院転院の約1カ月前に、急性発症の四肢の脱力を主訴に急性期病院へ救急搬送された。精査の結果、たこつぼ型心筋症と診断され、搬送先病院の循環器内科で加療された。加療経過中に右上肢脱力の増悪を認めたため、頸椎MRI撮影されたところ、頸椎症性脊髄症と診断された。第24病日には褐色尿が出現し、採血検査を行ったところ、クレアチンキナーゼの異常高値を認めた。高脂血症に対して処方されていたスタチンによる横紋筋融解症が疑われ、内服中断となった。その後、頸部から前胸部に小水疱や発熱も認められたが、原因は明らかではなく対症療法で治癒した。入院経過中に、廃用による全身状態の低下を認め、経口摂取も進まず1日500mlの末梢/皮下点滴が開始継続された。直接の在宅復帰が困難であり、リハビリテーションによるADL改善目的で第42病日に当院へと転院された。前医入院中は患者と面会をする事は出来なかった。ご家族への病状説明は専ら電話口頭で行われており、入院契機となっ

たたこつぼ型心筋症や、右上肢脱力の原因である頸椎症性脊髄症、横紋筋融解症に関しては説明がなされていたものの、徐々に減少している経口摂取や廃用性に全身状態が低下していること、また今後、病状が改善しうる可能性が低いことに関しては十分な説明がなされていなかった。入院前には54kgあった体重も、当院転院時には全身の痩せが進行しており、寝たきりの状態であった。当院転院後も500ml/日の点滴を継続し、ゼリー食を含め経口補助食品を提供しながらリハビリテーションでの全身状態の改善を図った。しかしながら、ご本人はリハビリテーションの介入や経口摂取の促しなどに拒否的であり、四肢筋力や嚥下機能がさらに低下していった。

新型コロナウイルス流行下の面会制限下ではあったが、キーパーソンである長男、配偶者の強い希望により、当院入院後19日目に、一度面会を許可した。面会後も、家族はまだ病状に因る患者の衰弱状態が受け入れられないようであり、「なぜ食べられないのか?」、「食事ができるようになり、点滴などの医療行為がなくなれば、家へ連れて帰ってやりたいと思う」と発言されていた。

患者の全身状態は、その後もさらに衰弱していき、当院入院後28日目には水分をスプーンで2、3口飲む程度となった。経口摂取が進まないため、全身の衰弱が進行しており、点滴加療は継続しているものの、病状回復の見込みがなく、1~2週間以内に急変する可能性がある看取りの段階に差し掛かっていることをキーパーソンである長男に説明した。前回の病状説明時では、経口摂取の自立と点滴加療からの離脱後に在宅復帰することを希望されていたが、そうした目標は現実的ではないことも説明した。残された時間を自宅で一緒に過ごすのみを優先するのであれば、点滴も継続せずに自宅退院することも可能であるという選択も挙げながら、再度、自宅退院の意向を伺ったところ、「在宅医療というものがどういったものか、今のところ想像ができないのでわからない。現在は介護保険も申請中であり、担当のケアマネジャーもいない状態である。」との発言があった。在宅復帰を進めるために、主治医よりケアマネジャーの紹介を行ってもよいか伺ったところ、長

男氏の同意が取れた。そのため、同日、患者自宅のエリアを担当している居宅介護支援事業所へ主治医より連絡を入れ、長男氏に介護保険制度を利用した在宅介護支援について説明してもらうよう手配した。

在宅復帰にあたって、ケアマネージャーから退院前カンファレンスの開催を入院後33日頃の予定として相談があった。しかしながら、入院後30日目の深夜帯に、一過性の酸素飽和度低下を認め、経鼻酸素投与が開始された。急変の可能性もあると考え、同日の午前中にキーパーソンおよび配偶者に連絡して来院してもらい、二度目の面会を許可した。面会后、病状について再度説明をし、自宅退院を希望されるのであれば退院前カンファレンスを含めた予定通りのスケジュールでは、自宅退院前に入院中に死亡してしまい、在宅での看取りをすることができない可能性があることを伝えた。ご家族の同意あり、環境調整を同日中に行うことを条件とし、患者は当院より緊急退院となった。介護認定はまだ確定されていなかったが、ケアマネージャーに連絡し、在宅用ベッドを手配してもらった。また当院施設内にある訪問看護ステーションに退院同日よりのフォローも依頼し、主治医の指示で在宅酸素療法の準備も行った。患者本人も点滴加療の継続を希望されなかったため、退院時には点滴加療も中止とした。

看取り目的で入院後30日目16時頃に自宅退院となり、当院の訪問診療によるフォローアップも退院日より開始した。入院中の主治医が引き続き、訪問診療でも主治医としてフォローアップを行った。自宅退院後、患者本人と時間を共有していく中で、ご家族は徐々に病状を受け入れていくことができた。在宅復帰4日後に一度、訪問診療を行った。患者本人は発語こそ少ないものの、表情は穏やかであった。ご家族は患者の全身状態の低下を徐々に受け入れており、急変に対しても心の準備ができていた様であった。患者は、在宅復帰後10日目午前3時頃に、自宅で息を引き取ることとなった。患者が在宅復帰をしてから、ご家族は「母親を家に連れて帰ってこられてよかった」、「一緒に過ごせてよかった」と発言されていた。入院を継続していれば持つことが出来なかったであろう

ご家族の時間を持つことが出来たため、在宅看取りに対するご家族の満足度も高い様であった。

考察

緊急退院同日から在宅医療を導入し、在宅看取りにまで繋げることが出来た症例を報告した。

本症例では、急性期病院より当院へ患者が転院してきた際に、患者家族は電話口頭での病状説明を受けているだけであり、入院中に著しく進行した廃用症候群による全身状態の低下に関する病状理解が十分ではなかった。このことは、当院入院中に進行する全身状態の低下を目の当たりにしても、患者が看取りの段階に差し掛かっていることを家族が容易に受け入れられなかったことに影響していると思われた。在宅復帰の目標として、経口摂取の自立や点滴加療からの離脱も目標として掲げていたことも、十分でない家族の病状理解と関連していると考えられた。現在の新型コロナウイルス感染症流行下において、入院患者との面会が制限されていることが多く、患者の状態を直接見ることなく、口頭での情報提供だけでは病状の理解が不十分になることは推察される。

同様のケースは日常臨床の場面において遭遇する¹⁾。本症例の患者家族は、患者の全身状態の改善を認めた場合に在宅復帰も視野に入れていたが、廃用によって患者の全身状態が改善することは困難であった。通常、本症例のように寝たきりの患者の場合は介護度が高い。在宅医療を導入開始するにあたっては、介護認定を取得し、担当ケアマネージャーが患者本人やご家族の希望を聴取し、ケアプランを作成する。入院中の詳しい情報をもとに在宅復帰の環境調整を行う場合は、退院前に担当者会議を開催し、詳しい情報共有を行うこともある²⁾。退院前カンファレンスは本症例においても予定されていたが、患者の呼吸状態の低下を認め、元々予定しているスケジュールでの調整では患者とご家族が在宅で時間を過ごすことが出来ないのではないかと判断した。そのため、患者の呼吸状態に変化を認めた同日に担当ケアマネージャーに連絡をし、即日で福祉用具の貸与を手配してもらった。

また、看取り目的での自宅退院のため、患者の

細かな病状の変化やそれに伴う家族の戸惑いにケアすることができる訪問看護による介入も必要であった。当院では、訪問看護ステーションを同施設内に有しているため、訪問看護によるフォローの導入もスムーズに行えた。在宅医療では多職種連携が重要であるとされているが³⁾、日頃からの多職種間での関係性の構築により、本症例における在宅医療の導入を容易にしたと考えられる。

また本症例では、ご家族に在宅復帰の意向があったものの、介護認定が申請中であり（在宅復帰後に要介護4の認定を受けた）、ケアマネジャーも担当がいなかった。そのため、当初、介護保険制度を利用した在宅介護支援体制に関して説明がなされたのち、短い期間内での決断ではあったが、ご家族も在宅医療に関して前向きになれたと思われる。

新型コロナウイルス感染症流行による面会制限下の現状にあっては、入院加療もしくは在宅療養のどちらを選択するにせよ家族は不安や葛藤を抱えることが報告されているが¹⁾、入院中主治医が訪問診療においても患者の加療を継続したことも、ご家族の安心に寄与した可能性も考えられる。高齢者に対する在宅医療が推進されているが^{4), 5)}、高齢者患者を自宅で介護するご家族の、在宅医療に対する理解程度の把握と、それにあった適切な情報提供も益々必要であると考えられた。

謝辞

本研究にあたって、ひかり病院訪問診療科および訪問看護ステーションヴィーナス24のスタッフに謝意を表します。

文献

- 1) 稲又泰代, 古家伊津香, 大関春美・他: コロナ禍により面会制限がもたらした治療・療養における意思決定への影響 - Riessman のテーマ分析を用いて - 清泉女学院大学看護学研究紀要 2(1):41-56, 2022.
- 2) 前田浩利: 在宅医療のニーズの高まりの社会的背景と在宅医療がもたらす医療のパラダイムシフト. 保健医療社会学論集 26(1):3-13, 2015.
- 3) 島田千穂, 高橋龍太郎: 特集3. 高齢者終末期における多職種間の連携. 日本老年医学会雑誌 48:221-226, 2011.
- 4) 土屋瑠見子, 吉江悟, 川越正平・他: 在宅医療推進のための多職種連携研修プログラム開発: 都市近郊地域における短期的効果の検証. 日本公衆衛生雑誌 64(7):359-370, 2017.
- 5) 厚生労働省. 在宅医療の推進について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000061944.html> (2022年12月29日アクセス)

災害時における支援物資を用いた嚥下調整食調理の検討

角屋桜雪¹⁾, 望月弘彦²⁾

要旨

災害時を想定し限られた食材, 調理器具を用いて嚥下調整食の調整を行うことを目的とした. 使用食材は国からの支援物資などを参考に7品目を選定, 調理はカセットコンロやポリ袋等を用い, 「日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2021」記載の嚥下調整食3の基準に適合するよう調整を行った. 完成した嚥下調整食はクリープメータによる物性測定を行い, その妥当性を検討した. 物性測定の結果, 調整したほとんどの食材は基準に適合した. 不適合の食品は温度変化による物性変化が原因であり, 提供時には注意しなければならない. 今後災害時に適切な食支援を行うためには今回のような検討を重ね, 災害時における摂食・嚥下困難者への食支援体制を確立していく必要がある.

キーワード: 災害, 支援物資, 嚥下調整食

Cooking swallowing-adjusted food using disaster relief supplies

Sayuki Kadoya¹⁾, Hirohiko Mochizuki²⁾

Abstract :

The purpose of this study was to prepare a dysphagia diet using limited ingredients and cooking utensils to simulate disaster conditions. A total of 7 ingredients were selected from a government reference list of relief supplies. Cooking was done using a cassette stove and plastic bags. We made adjustments in accordance with guidelines for dysphagia diet 3 as set forth in Japanese Dysphagia Diet 2021. A creep meter was used to examine the validity of the swallowing-adjusted foods. The measurements showed that most of the adjusted foodstuffs conformed to the standard. Some foods were non-compliant due to changes in physical properties caused by changes in temperature. Care must be taken when serving such items. To provide appropriate food support in the event of a disaster, it is necessary to establish a food support system for people with feeding and swallowing difficulties through repeated studies such as this one.

Key Words : disaster, relief supplies, dysphagia diet

¹⁾ 医療法人社団ユニメディコ

²⁾ 相模女子大学 栄養科学部管理栄養学科

¹⁾ Healthcare Corporation Unimedico

²⁾ Sagami Women's University Faculty of Nutritional Science Department of Nutrition Management

著者連絡先: 医療法人社団ユニメディコ

〒238-0313 神奈川県横須賀市武 1-28-5

TEL : 046-876-8811 E-mail : s_kadoya @ meister-group.jp

背景

近年発生した大規模災害における災害関連死の原因は肺炎が上位を占めており、その多くが誤嚥性肺炎であると考えられている¹⁾。誤嚥性肺炎の一因として口腔機能の低下が挙げられるが、口腔機能の低下は栄養障害リスクにも関連するという報告²⁾があり、口腔機能の問題が長期に渡ると考えられる災害時において、重要な問題といえる。

誤嚥性肺炎の予防や口腔機能の維持には適切な食形態の食事を提供することが大切であるが、東日本大震災後、被災地の日本栄養士会会員を対象に行われた調査では、病院や高齢者施設における嚥下調整食の確保率は被災後4日から1カ月で23.2%であり、不十分であった³⁾。

今回、災害時を想定し、限られた器具・食品を用いた嚥下調整食調理の検討を行ったため報告する。

研究方法

1. 使用食品

食材の選定は、内閣府が公表している熊本地震における「プッシュ型支援を含む国からの支援物資一覧」⁴⁾を参考に6品目を選択した。また、非常食として認知度の高い乾パンを加えた計7品目を選定した⁵⁾。

おにぎり：手巻おにぎり 熟成仕立て紀州南高梅（株式会社セブン・イレブン・ジャパン）

パン：ほのかな甘み苺ジャム&マーガリン（株式会社セブン・イレブン・ジャパン）

カップ麺：マルちゃん 赤いきつねうどん（東洋水産）

アルファ米：安心米白飯（アルファ食品）

乾パン：三立製菓カンパン（三立製菓株式会社）

粉ミルク：森永はぐくみスティックタイプ（森永乳業）

栄養調整食品：カロリーメイト ブロック チーズ味（大塚製薬）

2. 使用器具

ポリ袋：アイラップ マチ付き（岩谷マテリアル株式会社）

キッチンスケール：デジタルクッキングスケール KJ-212（株式会社タニタ）

カセットコンロ、片手鍋（直径14cm）、耐熱皿、はさみ、料理用温度計：一般調理器具

クリープメータ：CA-3305、株式会社山電

3. 調理方法

各食品を、災害時を想定した調理器具を用いて調理を行った。物性は「日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021」⁶⁾の嚥下調整食3の基準に適合するよう調整した。なお、既存の調理方法の妥当性を示すため、一部食材の調理・調整は弘前大学医学部附属病院リハビリテーション部が作成した「災害時のえんげ食飲み込みの困難な方のために」⁷⁾を参考とした。各食品の調理方法の詳細は以下に示す。

1) おにぎり：ポリ袋におにぎりと同じサイズの水（本実験では200ml）を入れたものを2つ用意する。ごはん全体が浸る程度の水（200～250ml）をポリ袋に入れ全体が浸るよう根元からポリ袋を結び、15分置く。経過後、ポリ袋に入った水をすべて捨て、おにぎりのみ鍋に入れる。鍋には準備しておいたおにぎりと同じサイズの水2つを入れ、おかゆ状になるまで煮る（沸騰後約15分）

2) パン：ポリ袋にパンを入れる。そこに全体が浸る程度の水（本実験では300ml）を入れ、ポリ袋の口を結び3分置く。放置後水をすべて捨て、ポリ袋の中の空気を抜き、再度袋の口を結ぶ。湯を沸騰させた鍋にポリ袋を入れ20分湯せんする。喫食時、皮目が舌に残る場合は取り除く。

3) カップ麺：容器から麺とかやくを取り出し、麺のみを袋に入れて細かく砕く。砕いた麺は鍋に入れる。次に麺の入っていた容器内側のラインまで水を入れ、その水を鍋に入れる。さらに容器内側のラインの半分まで水を入れ、その水を鍋に入れる。（合わせて750ml）その後鍋を火にかけて、麺が柔らかくなるまで煮る（沸騰後中火で約20分）。加熱終了後味付け粉1/2袋を入れ調味する。

4) アルファ米：ポリ袋にアルファ米と水240mlを加え、空気を抜いて袋の口を結ぶ。湯を沸騰させた鍋にポリ袋を入れ約40分湯煎する。その後火を止め、そのまま10分ほど蒸らす。

5) 乾パン・粉ミルク：ポリ袋に乾パンを6個入れ、湯100mlを入れる。5分置く。放置後、粉

ミルク1本(13g)を入れ、全体にいきわたるよう袋を揉むように混ぜる(牛乳が入手できる場合は加熱した牛乳でもよい)。その後、湯を沸騰させた鍋にポリ袋を入れ5分湯せんする。

6) 栄養調整食品：ブロック状の栄養調整食品1袋(2本入り)を軽く揉んで碎き耐熱皿に入れる。そこに湯50mlを入れ粘り気が出るまで混ぜる。

4. 測定方法

えん下困難者用食品許可基準⁸⁾、ユニバーサルデザインフード自主規格⁹⁾に記載の試験方法を参考に、クリープメータを用いて測定した。得られた物性値を「日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021」において嚥下調整食3との対応があるとされるUDF区分にて評価を行った。また、UDF区分では評価できない凝集性や付着性については、測定条件は多少異なるが、嚥下食ピラミッドの物性値¹⁰⁾を参考とし評価した。えん下困難者用食品許可基準は嚥下調整食2-2までの対応であり、今回の評価には使用しなかった。

結果

測定結果を以下の表に示す(表)。

UDF区分では、すべての食品で区分3の基準内となった。一方、嚥下食ピラミッドでは、20℃測定時のおにぎりとアルファ米、栄養調整食品が基準外であった。基準外となった原因は、すべて付着性の高値(20℃測定時：おにぎり 13×10^2 、アルファ米 12×10^2 、栄養調整食品 16×10^2)であった。

考察

今回測定した食材の多くがUDF区分3、嚥下食ピラミッドL4の基準に適合し、簡単な調理方法で嚥下調整食へと調整することができた。しかし、いくつかの食品は嚥下調整食3に対応しない物性値となった。UDF区分において基準外となった食品は無かったことから、今回調整した食品はかたさにおいては基準を満たしていると考えられる。

嚥下食ピラミッドで許可基準外となった食品はすべて付着性の高値を原因とするものであった。そのため、加水量を増やし調整することで付着性が改善され、基準に適合した物性になると考えられる。また、提供温度では基準内であったにもかかわらず、温度低下に伴い付着性が高値となり基

表

	測定温度	物性値			UDF 区分	嚥下食ピラミッド
		かたさ (10^3N/m^2)	凝集性	付着性 (10^2J/m^3)		
おにぎり	45℃	3.0 ± 0.6	0.7 ± 0.05	8.0 ± 1.4	3	L4
	20℃	7.7 ± 0.7	0.6 ± 0.04	13 ± 1.0	3	基準外
パン	45℃	2.8 ± 0.7	0.7 ± 0.05	2.6 ± 0.5	3	L4
	20℃	3.1 ± 0.3	0.7 ± 0.05	4.3 ± 1.0	3	L4
カップ麺	45℃	4.3 ± 0.4	0.6 ± 0.04	4.9 ± 0.8	3	L4
	20℃	10 ± 1.0	0.5 ± 0.05	4.9 ± 0.8	3	L4
アルファ米	45℃	4.2 ± 0.3	0.4 ± 0.01	5.9 ± 0.7	3	L4
	20℃	1.4 ± 0.1	0.4 ± 0.02	12 ± 4.0	3	基準外
乾パン・粉ミルク	45℃	5.7 ± 0.5	0.4 ± 0.07	1.9 ± 0.6	3	L4
	20℃	5.7 ± 0.7	0.4 ± 0.03	2.1 ± 0.5	3	L4
栄養調整食品	45℃	0.9 ± 0.07	0.9 ± 0.02	2.3 ± 0.3	3	L4
	20℃	4.3 ± 1.8	0.9 ± 0.03	16 ± 7.0	3	基準外

準外となった食品があった。調理直後に提供できない場合や嚥下障害により喫食に時間がかかることが想定される場合は温度低下による物性変化に注意しなければならず¹¹⁾、特に米類は温度低下によるでんぷんの物性変化に留意した調理を検討する必要がある。

結語

災害時を想定し、限られた器具・食品を用いて嚥下調整食を調理することは可能であるといえる。今後災害時に適切な食支援を行うためには、今回のような検討を重ね、災害時における摂食・嚥下困難者への食支援体制を確立していく必要がある。

文献

- 1) 足立了平：災害時の口腔ケア，日本プライマリ・ケア連合学会誌 34 (3)，245-248，2011
https://www.jstage.jst.go.jp/article/generalist/34/3/34_245/_pdf/-char/ja (2022年11月28日アクセス)
- 2) 奥村圭子 他：災害公営住宅居住者の栄養状態と栄養障害リスクの関連要因の検討／横断研究，日本在宅医療連合学会雑誌，2：14-22,2021.
- 3) Nozue M, Ishikawa-Takata K, Sarukura N, et al：Stockpiles and food availability in feeding facilities after the Great East Japan Earthquake. *Asia Pacific J Clinical Nutr.* 23 (2)：321-330, 2014.
- 4) 内閣府防災担当：物資支援の計画概要について
https://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/h28kumamoto/pdf/h280623_1.pdf (2022年11月28日アクセス)
- 5) 植田和美 他：家庭における非常食の現状，平成24年度日本調理科学会大会，ポスター発表
https://www.jstage.jst.go.jp/article/ajscs/24/0/24_106/_pdf/-char/ja (2022年11月28日閲覧)
- 6) 栢下淳 他：日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2021，日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌 25 (2)，135-149, 2021.
<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/classification2021-manual> (2022年11月28日閲覧)
- 7) 弘前大学医学部附属病院 リハビリテーション部：災害時のえんげ食 飲み込みの困難な方のために
https://www.med.hirosaki-u.ac.jp/~rehabilitation/_src/2003/ennge.pamfhlet.pdf (2022年11月28日閲覧)
- 8) 一般財団法人日本食品分析センター：JFRL ニュース介護食品と物性試験，Vol.5 No.19，2016.
https://www.jfrl.or.jp/storage/file/news_vol5_no19.pdf (2022年11月28日閲覧)
- 9) 日本介護食品協議会：ユニバーサルデザインフード自主規格第2版，2009.
- 10) 栢下淳：嚥下食ピラミッドによるレベル別市販食品 250，8～10，医歯薬出版，東京，2008.
- 11) 山縣蒼志江 他：物性調査による嚥下調整食の現状と課題，日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌，16-2，p140-147，2012.