

日本在宅 医療連合 学会誌

Vol.3
No.1

Journal of Japanese Association for Home Care Medicine



一般社団法人

日本在宅医療連合学会

Japanese association for home care medicine

論文

●原著

訪問看護ステーションに勤務する理学・作業療法士の信念対立と精神的健康の関連

井村 亘・福井立基・他 1

●原著

訪問看護事業所における教育プログラムの有無と関連する事業所特性

金田明子・叶谷由佳 10

●原著

A 訪問看護ステーションにおける緊急訪問看護の実態 ～3 か月 600 件の緊急訪問看護実績から～

田中智之・若松冬美・他 18

●原著

A 県の訪問看護ステーションに従事する看護職における職務満足度に関連する要因

河野由美子・桜井志保美・他 27

●原著

高齢心不全患者の身体機能は訪問リハビリテーションの利用期間と関連する

小林 琢・諸富伸夫・他 36

●原著

在宅生活を送る筋萎縮性側索硬化症患者のコミュニケーションおよび社会的活動

小島 香・今田ゆかり・他 44

●原著

一般市民は老衰と考えられる状態となったときにどのような医療を希望するか

～一般市民への老衰死に関するインターネット調査より～

今永光彦・外山哲也 52

●総説

末期認知症高齢者の肺炎に対する抗菌薬の予後の改善と苦痛緩和の効果に関する系統的レビュー

平原佐斗司・山口泰弘・他 60

訪問看護ステーションに勤務する理学・作業療法士の 信念対立と精神的健康の関連

井村 亘¹⁾²⁾, 福井 立基³⁾, 二神 雅一⁴⁾, 北山 順崇¹⁾, 石田 実知子⁵⁾, 大東 真紀⁶⁾

要旨

本研究の目的は、訪問看護ステーションに勤務する理学・作業療法士（以下：訪看 PT・OT）の信念対立と精神的健康との関連を検討することである。方法は、訪看 PT・OT 91 名に対して、訪看 PT・OT の同職種、他職種、患者や家族との信念対立が精神的健康に影響するとしたモデルの適合性と関連性を検討した。結果、設定したモデルの適合度は良好な値であった。変数間の関連性は、精神的な不健康と同職種、患者や家族との信念対立は正の関連性が認められ、他職種との信念対立は関連性が認められなかった。本研究結果は、訪看 PT・OT の精神的健康の向上に向けて、同職種、患者や家族との信念対立に配慮する必要性を示している。

キーワード：信念対立、精神的健康、理学・作業療法士、訪問看護ステーション

Original Article

Correlations Between Belief Conflicts and Mental Health of Physical and Occupational Therapists Working at Home-Visit Nursing Stations

Wataru Imura¹⁾²⁾, Tatuki Fukui³⁾, Masakazu Futagami⁴⁾, Nobutaka Kitayama¹⁾, Michiko Ishida⁵⁾, Maki Daitou⁶⁾

Abstract

This study aims to examine the correlation between the conflict of beliefs and mental health among physical and occupational therapists (visiting PT and OT) working at home-visit nursing stations. The participants were 91 visiting PT and OT. A causal relationship model was developed. The model's fitness and correlations among variables were examined through structural equation modeling, in which belief conflict among the same healthcare workers, belief conflict between healthcare workers and other staff, and belief conflict in therapeutic relationships affected mental health. The results indicated that the fit of the model was statistically acceptable. Correlations among variables indicated that belief conflict among the same group of healthcare workers, belief conflict in therapeutic relationships correlated with the mental health. However, belief conflict between groups of healthcare workers did not correlate with mental health. The results of this study indicate the need to consider belief conflicts between visiting PT and OT in order to improve their mental health.

Key Words : Belief Conflicts, Mental Health, Physical and Occupational Therapists, Home-Visit Nursing Stations

¹⁾ 玉野総合医療専門学校 作業療法学科

¹⁾ Department of Occupational Therapy, Tamano Institute of Health and Human Services

著者連絡先：玉野総合医療専門学校

〒706-0002 岡山県玉野市築港 1-1-20

TEL : 0863-31-6830

e-mail : imura@tamasen.ac.jp

- 2)川崎医療福祉大学 医療技術学研究科 健康科学専攻 博士後期課程
- 2)Kawasaki University of Medical Welfare, Graduate School of Health Science and Technology,
Doctoral Program in Health Science
- 3)株式会社アール・ケア
- 3)Restoring Care Company Limited
- 4)総合ケアサービス 株式会社創心會
- 4)Soushinkai All Rights Reserved Company Limited
- 5)川崎医療福祉大学 保健看護学部 保健看護学科
- 5)Kawasaki University of Medical Welfare, Department of Nursing, Faculty of Nursing
- 6)岡山大学大学院 保健学研究科 博士後記課程
- 6)Okayama University Graduate School of Health Sciences, Doctor' s course

はじめに

近年、日本では、在院日数の減少に伴い在宅での障害者の療養が推進されている¹⁾。そのような状況の中、在宅での療養を支える訪問看護ステーション（以下：訪看）の数は増加し、訪看到勤務するリハビリテーション専門職者の割合は増えてきている²⁾。特に訪看到勤務するリハビリテーション専門職の中でも理学療法士・作業療法士（以下：PT・OT）の人数の増加の割合は大きく、現在、訪看到勤務するリハビリテーション専門職の多くがPT・OTである³⁾。さて、訪看到勤務するPTの離職率は、医療機関に勤務するPTと比べて高いことが明らかとなっている⁴⁾。今後も訪看到勤務するPT・OT（以下：訪看PT・OT）の需要が高まることが予測される中、訪看PT・OTの離職の低減に向けた知見の蓄積は重要である。

現在、訪看PT・OTの離職の要因についての検討はされていないものの、訪看到勤務する看護師の離職の大きな要因に精神的不健康があり⁵⁾、訪看PT・OTにおいても、精神的不健康は離職を促進する要因であることは想像に難くない。精神的健康に影響を与える要因としてストレス認知が存在する⁶⁾。特に、対人関係に起因するストレス認知は、その他のストレス認知よりも、精神的健康に対して強いインパクトを持つことが明らかとなっている⁷⁾。PT・OTの精神的健康に影響を与える要因に関しても、対人関係に起因するストレス認知が存在しており⁸⁾、対人関係に起因する

ストレス認知の軽減に向けた検討は重要であろう。

訪看PT・OTにおいて、同事業所内の同職種および他職種はもちろん、サービス担当者会議などにより他の施設の同職種および他職種との連携が求められる。また、訪看PT・OTの在宅での支援においては、患者の家族と関わる機会は多く、訪看PT・OTは、患者はもとより患者の家族との十分な連携が必要であろう。多職種連携は、「異なる専門性をもつ複数の医療従事者が患者、家族、介護者、地域社会と協力して包括的な支援を実践すること」である⁹⁾。良好な多職種間の連携は、医療従事者の離職の減少、職業満足度の改善、職業性ストレスの減少などに寄与することが明らかとなっており⁹⁾、訪看PT・OTの精神的健康の向上を考えるのであれば、良好な多職種連携の構築は重要である。しかし、多職種連携に伴う対人関係上のトラブルなどは、訪看PT・OTのストレス源となることも多い¹⁰⁾。このような良好な多職種連携の障壁となる「価値観や立場の違いから生じる対人関係上のトラブル」を信念対立と呼ぶ¹¹⁾。医療系専門職者における信念対立は、自身のストレス反応を高めることが明らかとなっており¹²⁾、訪看PT・OTにおいても、他職種、同職種、患者や家族との信念対立は、ストレス反応の一部である精神的健康に大きな影響を与えることが想定できる。しかし、訪看PT・OTと同職種、他職種、対象者や家族との信念対立が訪看PT・OTの精神的健康にどのように影響を与えるのかは明らかとなっていない。

目的

本研究は、訪看PT・OTの離職の低減に向けた知見を得ることをねらいとして、訪看PT・OTの信念対立と精神的健康との関連を検討することを目的とした。

方法

1. 研究デザイン

本研究は、無記名自記式質問紙による横断調査とした。

2. 概念枠組みおよび関連モデル

本研究では、信念対立はストレス反応に影響を与えるという先行研究¹³⁾の結果を基に同職種との信念対立、他職種との信念対立、患者や家族との信念対立が精神的不健康に影響を与えるという関連モデルを設定した(図1)。

3. 調査方法

本研究の調査は、A県内の訪看2事業所に勤務し、訪問看護I5(訪看所属の理学療法士・作業療法士・言語聴覚士が行う訪問看護)を主な業務としているPT・OT98名を対象に実施した。

4. 調査内容

調査内容は、基本情報(年齢、性別、職種(PT・OT)、PT・OT免許取得後の経験年数(以下:

経験年数)), 信念対立, 精神的健康で構成した。信念対立, 精神的健康はそれぞれ構成概念妥当性が確認されている尺度を用いて測定した。

1) 信念対立

信念対立の測定には、Assessment of Belief Conflict in Relationship14(以下:ABCR-14)¹³⁾を用いた。前記尺度は、チームワークにおける信念対立の状態を測定するものであり、同職種との信念対立、他職種との信念対立、患者や家族との信念対立の3因子14項目で構成されている。設問は、「今日を含む2週間ぐらいの間で、あなたの状態にもっともよくあてはまる点数を○で囲んでください」である。また、回答は、調査項目に対してどの程度あてはまるかを7件法で尋ね、「当てはまらない」～「当てはまる」とし、信念対立が重度なほど得点が高くなるように得点化されている。

2) 精神的健康

精神的健康の測定には、K6質問票日本語版を用いた¹⁴⁾。前記尺度は、過去30日間の気分の落ち込みや不安の程度を尋ねるものであり、1因子6項目で構成されている。設問は、「過去30日の間にどれぐらいの頻度で次のことがありましたか」である。また、回答は、調査項目に対してどのぐらいの頻度で感じたかを5件法で尋ね、「全

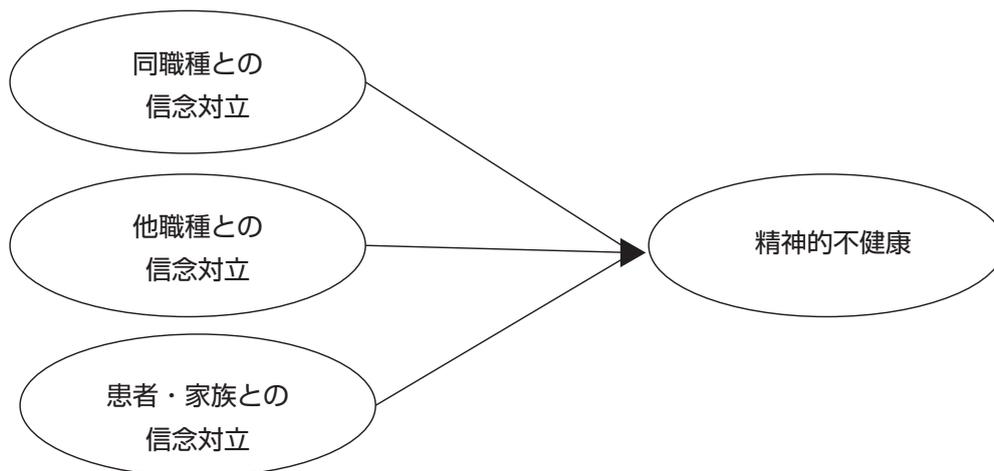


図1 信念対立と精神的不健康の関連モデル

くない」～「いつも」とし、精神的不健康であるほど得点が高くなるように得点化されている。

5. 統計解析

統計解析は、仮定した関連モデルの適合性と変数間の関連性について構造方程式モデリングにより検討した。また、バイアスとなる可能性のある性別（0=男性 1=女性）、職種（0=PT, 1=OT）、経験年数は統制変数として投入した。なお、関連モデルの検討に先立ち、本研究の結果の正確性を確認する目的から、各尺度（ABCR-14（3因子斜交モデル）、K6質問票日本語版（1因子モデル））が本研究対象者においても、因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性が担保されているかを構造方程式モデリングによる確証的因子分析を用いて検討した。また、因子に所属する項目で構成される各尺度の信頼性は、内的整合性の観点からMcDonaldの ω 信頼性係数により検討した。関連モデルおよび因子構造モデルのデータへの適合性は、適合度指標であるComparative Fit Index（以下：CFI）とRoot Mean Square Error of Approximation（以下：RMSEA）で判定し、順序尺度の推定法である重み付け最小二乗法の拡張法によりパラメーターの推定を行なった。一般的にCFIは0.90以上、RMSEAは0.1を超えていなければデータに対するモデルの当てはまりが良くないと判断される¹⁵⁾。分析モデルにおける標準化推定値（パス係数）の有意性は、非標準化推定値を標準誤差で除した値の絶対値が1.96以上（5%有意水準）を示したものを統計学的に有意とした。また、McDonaldの ω 信頼性係数は0.7以上を信頼性が担保されていると判断した¹⁶⁾。以上の統計解析には、HAD14.801、Mplus8.0を使用した。

本研究では、最終的に98人分の調査票配布数に対し、93人の訪看PT・OTより回答を得た（回収率94.90%）。ただし、統計解析にはこれらのデータのうち分析に必要なすべての調査項目に欠損値を有さない91人分（有効回答率97.85%）のデータを使用した。

6. 倫理的配慮

本調査は、玉野総合医療専門学校の倫理審査委員の承認（受付番号2020004）を得て実施した。

調査対象には研究目的、内容、手順を実施時に

は口頭で説明したうえでアンケートへの協力を求めた。また、研究に協力しない場合でも不利益が生じないこと、回収したデータは統計学的に処理し研究目的以外に使用しないこと、結果公表に際しての匿名性を保証すること、調査票の提出をもって研究参加の同意が得られたと判断する旨について口頭及び書面で説明した。

結果

1. 回答者の属性分布

回答者の属性分布は表1に示した。

表1 回答者の属性分布

属性		人数	%
職種	理学療法士	28	30.8
	作業療法士	63	69.2
性別	男性	61	67.0
	女性	30	33.0
		平均値	(標準偏差)
年齢	全対象者	33.1	(7.2)
	理学療法士	31.7	(7.4)
	作業療法士	33.7	(7.1)
経験年数	全対象者	8.9	(5.9)
	理学療法士	7.9	(6.5)
	作業療法士	9.3	(5.6)

2. ABCR-14, K6 質問票日本語版の回答分布および因子構造モデルの側面からみた構成概念妥当性、信頼性

ABCR-14, K6 質問票日本語版に関する項目の回答分布は、表2, 3に示した。

ABCR-14 について仮定したモデルの適合度は、CFI=0.990, RMSEA=0.066と統計学的な許容水準を満たしていた。また、3つの因子における ω 信頼性係数は、同職種との信念対立は0.863、他職種との信念対立は0.893、患者や家族との信念対立は0.851であり、許容できる数値と判断された。

K6 質問票日本語版について仮定したモデルの適合度は、CFI=0.997, RMSEA=0.059と統計学的な許容水準を満たしていた。また、 ω 信頼性係数は、0.846であり、許容できる数値と判断された。

3. 信念対立と精神的不健康の関連

信念対立が精神的不健康に影響するとした関連

表2 Assessment of Belief Conflict in Relationship 14に関する項目の回答分布

項目	回答カテゴリ						
	当てはまらない	おおむね当てはまらない	どちらかという当てはまらない	どちらとも言えない	どちらかという当てはまる	おおむね当てはまる	当てはまる
xa1 同じ職種でも世代(年齢)の違う人が多く、お互いの協力関係を作りにくいと感じることがある	26 (28.6)	30 (33.0)	13 (14.3)	12 (13.2)	7 (7.7)	1 (1.1)	2 (2.2)
xa2 理解しあえない他職種がい て働きにくいと感じることがある	37 (40.7)	28 (30.8)	6 (6.6)	5 (5.5)	12 (13.2)	2 (2.2)	1 (1.1)
xa3 患者の気持ちはわかるが、 痛みやイライラであたり散 らされてつらいときがある	18 (19.8)	27 (29.7)	11 (12.1)	10 (11.0)	18 (19.8)	3 (3.3)	4 (4.4)
xa4 同じ職種の人たちから協力 が得られず、連携がかなか かできない	38 (41.8)	29 (31.9)	10 (11.0)	12 (13.2)	2 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
xa5 他職種とは考え方が食い 違って連携しにくいことが ある	25 (27.5)	31 (34.1)	14 (15.4)	6 (6.6)	12 (13.2)	2 (2.2)	1 (1.1)
xa6 悲観的な訴えを繰り返す患 者・家族のケアがストレス に感じることがある	14 (15.4)	24 (26.4)	13 (14.3)	13 (14.3)	21 (23.1)	3 (3.3)	3 (3.3)
xa7 同職種では私の好むような 親しみなどが少ない	36 (39.6)	27 (29.7)	12 (13.2)	10 (11.0)	5 (5.5)	0 (0.0)	1 (1.1)
xa8 業務中に、他職種から自分 勝手なことや無理なことを 言われるときがある	28 (30.8)	26 (28.6)	14 (15.4)	11 (12.1)	9 (9.9)	3 (3.3)	0 (0.0)
xa9 話好きの患者・家族に長時 間拘束されてしまい、仕事 が進まずイライラすることが ある	23 (25.3)	24 (26.4)	7 (7.7)	13 (14.3)	18 (19.8)	5 (5.5)	1 (1.1)
xa10 同じ職種内では上司と部下 の間で意思疎通がとりにく いことがある	28 (30.8)	30 (33.0)	14 (15.4)	12 (13.2)	6 (6.6)	1 (1.1)	0 (0.0)
xa11 “私の主張に耳を傾けない” というような他職種の態度 に接することがある	33 (36.3)	30 (33.0)	12 (13.2)	10 (11.0)	4 (4.4)	1 (1.1)	1 (1.1)
xa12 不安の訴えが多い患者をケ アするが辛いと感じることが ある	20 (22.0)	25 (27.5)	19 (20.9)	9 (9.9)	13 (14.3)	4 (4.4)	1 (1.1)
xa13 同職種内にはチームとして の一体感がない	30 (33.0)	32 (35.2)	12 (13.2)	8 (8.8)	4 (4.4)	4 (4.4)	1 (1.1)
xa14 “すぐ怒る”、“話にならない” などといった他職種の態度 に嫌気がさすことがある	36 (39.6)	25 (27.5)	7 (7.7)	9 (9.9)	8 (8.8)	4 (4.4)	2 (2.2)

表3 K6 質問票日本語版に関する項目の回答分布

項目	回答カテゴリ				
	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
xb1 神経過敏に感じましたか	41 (45.1)	19 (20.9)	25 (27.5)	6 (6.6)	0 (0.0)
xb2 絶望的だと感じましたか	61 (67.0)	18 (19.8)	9 (9.9)	2 (2.2)	1 (1.1)
xb3 そわそわ、落ち着かなく感じましたか	28 (30.8)	35 (38.5)	20 (22.0)	7 (7.7)	1 (1.1)
xb4 気分が沈み込んで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか	39 (42.9)	35 (38.5)	14 (15.4)	3 (3.3)	0 (0.0)
xb5 何をするのも骨折りと感じましたか	47 (51.6)	31 (34.1)	9 (9.9)	3 (3.3)	1 (1.1)
xb6 自分は価値のない人間だと感じましたか	59 (64.8)	22 (24.2)	7 (7.7)	3 (3.3)	0 (0.0)

モデルの適合度は、CFI = 0.980, RMSEA = 0.056 図2であり、統計学的許容水準を満たしていた。

信念対立と精神的な不健康の変数間の関連性に着目すると、同職種との信念対立 (0.343)、患者や家族との信念対立 (0.508) と精神的な不健康とは統計学的に有意な正の関連性が認められ、精神的な不健康 (-0.236) とは統計学的に有意な質の関連性が認められた。他職種との信念対立 (-0.082) と精神的な不健康とは統計学的に有意な関連性が認められなかった。

前述の関連性とは異なるが、統制変数である性別と他職種との信念対立 (-0.301) とは統計学的に有意な正の関連性が認められ、精神的な不健康 (-0.236) とは統計学的に優位な負の関連性が認められた。また、性別と同職種との信念対立 (0.216)、患者や家族との信念対立 (0.019) とは統計学的に有意な関連性が認められなかった。統制変数である職種と精神的な不健康 (0.236) とは統計学的に有意な正の関連性が認められた。また、職種と同職種との信念対立 (0.077)、他職種との信念対立 (-0.060)、患者や家族との信念対立 (-0.168) とは統計学的に有意な関連性が認められなかった。統制変数である経験年数と同職種との信念対立 (-0.238)、他職種との信念対立 (-0.048)、患

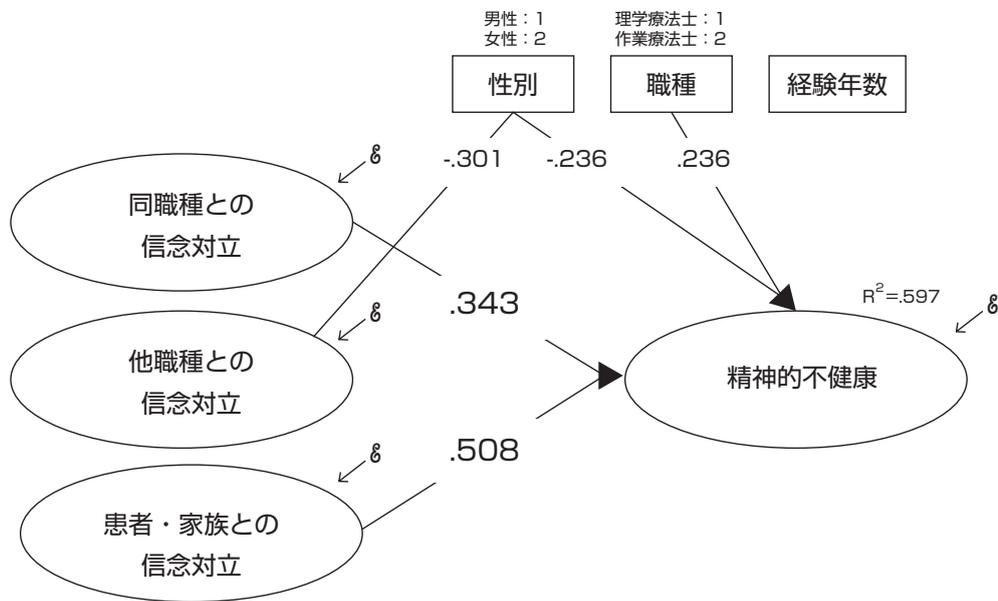
者や家族との信念対立 (-0.195)、精神的な不健康 (-0.116) とは統計学的に有意な関連性が認められなかった。

なお、本分析モデルの精神的な不健康への寄与率は 59.7%であった。

考察

本研究は、訪看 PT・OT の離職の低減に向けた知見を得ることをねらいとして、訪看 PT・OT の信念対立と精神的な健康との関連を明らかにした。

まずは、関連モデルの適合度と変数間の関連性について考察する。本研究で設定した関連モデルの適合度は、CFI=0.990, RMSEA=0.066 であり、設定した関連モデルが統計学的に支持された。つまり、信念対立は精神的な不健康に影響を与えるという関連モデルとデータとの当てはまりがよいことを示している。また、本分析モデルが精神的な不健康に与える影響度を示す寄与率は、59.7%であったことから、理論的な根拠と予測を裏付けるのに十分な影響力を備えているモデルであると考えられる。変数間の関連性に着目すると、性別、職種 (PT・OT)、経験年数に関係なく、訪看 PT・OT の同職種、患者や家族との信念対立と精神的な不健



n=91, $\chi^2=273.163$, df=212, CFI=0.980, RMSEA=0.056

※実線は有意な関連性を示す。図の煩雑化を避けるために非有意なパス、潜在変数によって観測される観測変数および潜在変数間、観測変数間、誤差変数間の相関は省略した。

図2 信念対立と精神的不健康の関連

康には関連性が認められ、他職種との信念対立と精神的不健康には関連性が認められなかった（図2）。つまり、この結果は、訪看PT・OTに対して、特に同職種、患者や家族との信念対立を軽減させることが精神的健康の向上に寄与する可能性を示唆している。近年、多職種連携教育が理学・作業療法教育の中で導入されてきているが、その内容は他職種に関する内容が多く¹⁷⁾、同職種、患者や家族との連携についての内容は十分とは言えない。本研究結果は、訪看PT・OTの精神的健康の向上を考えるのであれば、同職種、患者や家族との連携についての教育の必要性を示すものである。

さて、ストレス反応は、大きなライフイベントよりも日常的に繰り返し経験されるストレス源の積み重ねにより生じると考えられている⁶⁾。信念対立の要因を測定する尺度であるABC-FRの項目に、考え方が食い違う、意見が食い違う、気が合わないなどがある¹⁸⁾。これらの要因は、訪看PT・OTの日常的な業務において繰り返し経験

されるストレス源であると考えられる。また、ストレス反応を低減させる方法としてコーピング（対処）がある。コーピングには、ストレス源に対する考え方や感じ方を変えようとする方法やストレス源となることから逃避するなどの方法がある⁶⁾。すなわち、信念対立という日常的に繰り返し経験されるストレス源の積み重ねに加えて、コーピングが有効に活用できない状況において、ストレス反応である精神的健康に影響が生じることが想定できる。本研究結果により、患者や家族との信念対立と精神的不健康は関連が認められた。訪看PT・OTは、患者はもちろん家族と関わる頻度が多く、時間が長い。そのため、患者や家族との信念対立を体験する機会が多くなると推察できる。また、患者や家族との信念対立から逃避するといったコーピングの選択も難しい。それゆえ、患者や家族との信念対立と精神的不健康と関連が認められたと考える。加えて、他職種との信念対立と精神的不健康は関連が認められず、同職種との信念対立と精神的健康不健康は関連が認

められた。訪看PT・OTにとって他職種は、業務内容はもとより考え方が違うという前提がある。そのため、他職種との信念対立が生じた際には、その事象に対して考え方を換え、割り切るといったコーピングが可能であると考えられる。しかし、同職種との信念対立に対しては、そのようなコーピングの選択ができない。そのため、他職種との信念対立と精神的不健康は関連が認められず、同職種との信念対立と精神的不健康は関連が認められたと理解できる。

現在、信念対立を整理し、多職種連携の利点を引き出す哲学的実践論に信念対立解明アプローチが開発されている¹²⁾。信念対立解明アプローチは、医療保健福祉領域で生じた信念対立を根本から終わらせる可能性の諸条件を創出する方法論であり、医療関係者であれば立場の違いを越えて活用できるよう設計されている¹²⁾。本研究結果を鑑みれば、訪看PT・OTの精神的健康の向上に向けて、特に同職種、患者や家族との信念対立に対する信念対立解明アプローチを教授することが有効な支援方法となる可能性がある。

最後に、本研究の限界について述べる。本研究は横断研究であり、因果関係を明確にするまでは至っていない。そのため今後、縦断的調査研究などの研究デザインを用いた更なる検討が必要である。また、本研究の対象者はA県内の訪看2事業所に勤務しているPT・OTであり、本研究で得られた結果を一般化するためには、更に多事業所のPT・OTを対象とした検討が必要である。

結語

本研究では、訪看PT・OTの信念対立と精神的健康との関連を明らかにした。その結果、訪看PT・OTの同職種、患者や家族との信念対立は精神的健康を低下させることが明らかとなった。この結果は、訪看PT・OTの同職種、患者や家族との信念対立に対する支援が精神的健康の向上に寄与できる可能性を示唆している。

謝辞

本研究において、ABCR-14の使用をご許可くださいました吉備国際大学京極真教授に深く感謝

を申し上げます。また、アンケート調査にご協力頂いたPT・OTの方々に深く感謝申し上げます。

利益相反

開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 厚生労働省：医療費適正化の総合的な推進。
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaiho-sho/iryouseido01/taikou04.html>（最終閲覧日2021年1月28日）
- 2) 厚生労働省：介護給付費実態統計。
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/45-1.html>（最終閲覧日2021年1月28日）
- 3) 厚生労働省：介護サービス情報の公表制度。
<https://www.kaigokensaku.mhlw.go.jp/>（最終閲覧日2021年1月28日）
- 4) 医療従事者の需給に関する検討会 第2回 理学療法士・作業療法士需給分科会。
https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000120210_4.pdf（最終閲覧日2021年8月16日）
- 5) 吉田美穂，古城幸子：A県訪問看護師の離職意識の現状と影響要因。新見公立大学紀要36：113-117，2015。
- 6) Lazarus RS, Folkman S：Stress appraisal and coping. Springer Publishing Company, New York, 1984
- 7) David A Clark, Aaron T Beck：Scientific foundations of cognitive theory and therapy of depression. Wiley, New York,1999
- 8) 日置久視，井奈波良一：リハビリテーション専門職と職業性ストレスの関係について。日本職業・災害医学会会誌66：459-464，2018。
- 9) World Health Organization：Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. Geneva, Switzerland, 2010
- 10) 丹野克子，照井孫久，遠藤和子：訪問リハビリテーションサービスを提供する理学療法士・作業療法士の連携の様態—ケアマネ

- ジャーとの関係を中心に一. 日本保健医療福祉連携教育学会学術誌・保健医療福祉連携 9: 21-28, 2016.
- 11) 京極真：医療関係者のための信念対立解明アプローチ—コミュニケーションスキル入門—。誠信書房，東京，2011
 - 12) Kyougoku M, Teraoka M : The influence of belief conflict on stress and burnout syndrome in healthcare workers—using structural equation modeling in a crosssectional study—。PeerJ PrePrints 3 : e809v1, 2015.
 - 13) Kyougoku M, Teraoka M, Masuda N, et al : Development of the Assessment of Belief Conflict in Relationship-14 (ABCR-14). PLoS ONE 10, e0129349, doi 10. 1371/journal.pone. 0129349, 2015.
 - 14) 古川壽亮, 大野裕, 宇田英典・他：一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究—平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)心の健康問題と対策基盤の実態に関する研究協力報告書—。2003.
 - 15) 小塩真司：はじめての共分散構造分析—Amos によるパス解析—。東京図書，東京，2008
 - 16) 竹内理, 水本篤(編著)：外国語教育研究ハンドブック—研究手法のより良い理解のために—, 改訂版. 松柏社, 東京, 2014
 - 17) 藤井博之：地域包括ケアと多職種連携. 日本福祉大学社会福祉論集 138 : 169-180, 2018.
 - 18) 大岸太一, 京極真：医療従事者のための信念対立における要因と反応測定尺度(ABC-FR : Assessment of BeliefConflict for Factor and Response) の開発. 日本臨床作業療法研究 5 : 94-101, 2018.

訪問看護事業所における教育プログラムの有無と 関連する事業所特性

金田明子^{*)}, 叶谷由佳^{*)}

要旨

背景: 訪問看護事業所の教育プログラムの有無と事業所特性の関連を検討する。

方法: 既存のデータセット 136 件を用いて記述統計量を算出した後, 教育プログラムの有無と事業所の特性等について検討した。データセットはオプトアウト後, 匿名化して提供された。

結果: 多重ロジスティック解析の結果, 新人・新任教育プログラムの有無には開設年, 前年度の新入職者の有無, 事業所の全看護師数に対する入職 3 年～5 年未満の看護師人数の割合が関連していた。

結論: 新人・新任教育プログラムの整備において開設年が新しい, 前年度入職者あり, 事業所の全看護師数に対する入職 3 年～5 年未満の看護師人数の割合が低い所に対し支援の必要がある。

キーワード: 訪問看護, 教育プログラム, 実態調査

Actual status of educational programs at home visiting nurse agencies and related agency characteristics

Akiko Kaneda^{*)}, Yuka Kanoya^{*)}

Abstract

Background: To examine the relationship between educational programs and characteristics in home visiting nursing agencies based on analysis of existing data.

Methods: Descriptive statistics were calculated using 136 datasets of home visiting nurse agencies owned by the city of Yokohama. The presence or absence of educational programs and the characteristics of the agencies were examined. Multiple logistic analysis was conducted for the presence of educational programs for new employees. The dataset was provided in anonymized form after opting out.

Results: The results of the multiple logistic analysis showed that during the year of establishment, the presence of new employees in the previous year, and the ratio of nurses in each agency who had been employed from three to less than five years were related to the education program for new employees.

Conclusion: It was suggested that external support is necessary for newly established agencies to develop new employee educational programs have employees who joined in the previous year, and have a low ratio of nurses who have been employed for three to less than five years. The results obtained may be used as basic data for considering the improvement of the education system.

Key Words: Home visiting nurse agency, Education program, Related factor

^{*)} 横浜市立大学医学部看護学科

^{*)} Nursing Course, School of Medicine, Yokohama City University

著者連絡先: 横浜市立大学 医学部看護学科

〒 236-0004 横浜市金沢区福浦 3-9

電話: 045-787-2755 e-mail akaneda@yokohama-cu.ac.jp

はじめに

わが国は少子高齢社会に直面しており、持続可能な社会保障制度を検討していく必要性より、2012年に社会保障・税一体改革大綱が閣議決定された。この内容は2013年「持続可能な社会保障制度の確立を図るための改革の推進に関する法律」として制定され、病院・病床機能の見直しと在宅医療の推進が方針として掲げられている¹⁾。在宅医療において訪問看護は、医療的な視点と生活を支える視点をもちながら療養者を支える中心的役割を担うことが期待されている²⁾。

このような中、「訪問看護アクションプラン2025」では、訪問看護師を現在の約3倍に増員することを目標とし、特に新卒看護師に着目している³⁾。訪問看護ステーションに新卒から就職した訪問看護師が卒後1年間に困難と感じた内容を調査した先行研究では、困難の一つとして教育体制が整備されていないことが明らかになっている⁴⁾。

新卒に限定せず訪問看護師全般が抱えている困難に関する先行研究では、複数の慢性疾患をもつ高齢者をはじめ⁵⁾ ⁶⁾、がん末期患者や人工呼吸器の装着など医療依存度の高い者、精神疾患をもつ者、さらに独居高齢者や老々介護世帯など多様な疾患の知識や複雑な生活背景への対応、多職種との連携が求められること⁷⁾、医療情報が少ない中での確かな判断が求められること、カテーテルや人工呼吸器管理など確実な技術の提供が求められることなどが明らかになっている⁸⁾ ⁹⁾ ¹⁰⁾。離職に関する先行研究では、病院看護師の離職率12.6%に対し、訪問看護師の離職率は15.0%と高いこと¹¹⁾、訪問看護師の離職率が高い理由として単独訪問における不安、就職前に考えていた業務内容との相違、利用者の生活を支える制度を活用した生活のマネジメントに困難感を抱えていること等が指摘されている¹²⁾ ¹³⁾。以上のことから訪問看護師を増員していくためには教育が重要であることが推測される。訪問看護師の教育に関する先行研究では、事業所の看護職員数が少ないため外部研修に参加する余裕がないこと、訪問看護師の経験や教育背景の多様性により、個々の教育ニーズの把握が容易でないことが報告されている¹⁴⁾。一方、訪問看護師の実践力を高めていくためには訪問看

護師への支援が必要であり、その質向上には教育プログラムやマニュアルの整備が影響することが示唆されている¹⁵⁾。全国の訪問看護事業所を対象とした調査では、教育プログラムを保有している訪問看護事業所は約5割であったが¹⁶⁾、その内容にばらつきがあることが明らかになっている¹⁷⁾。

しかしながら訪問看護に新たに従事する看護師を対象とする教育プログラムの種類別の保有状況とそれに関連する事業所特性については明らかになっていない。そこで、本研究では既存の訪問看護事業所に関するデータセットを用いて、訪問看護事業所における新卒・新任教育プログラム、経験者教育プログラムの有無と関連する事業所特性を明らかにすることを目的とする。得られた結果は、今後、訪問看護師の人材育成を検討するうえで基礎資料として活用できる可能性があることが本研究の意義である。

目的

本研究では、既存の訪問看護事業所に関するデータセットを用いて、訪問看護事業所における新卒・新任教育プログラム、経験者教育プログラムの有無と関連する事業所特性を明らかにすることを目的とする。

方法

1. デザイン

本研究は2019年9月に横浜市医療局によって実施された横浜市の全訪問看護事業所(299か所)を対象とする自記式質問紙調査に回答のあった既に匿名化されたデータセットを用いて分析をおこなう断面研究である。

2. 対象

本研究の対象は、横浜市の全訪問看護事業所対象の調査結果の既に匿名化された状態で提供される事業所ごとのデータセット136件(有効回答率45.4%)である。横浜市は、2021年7月1日現在で人口約378万人を超えており¹⁵⁾、2025年には日本の政令指定都市の中で最大数の高齢者を抱えることになる。加えて、2025年には病床の不足が見込まれているため在宅療養の需要が大幅に増加することが予想されており¹⁶⁾、訪問看護師の確保

は喫緊の課題となっている都市である。

3. 分析項目

①訪問看護事業所ごとの特性（設置主体，併設事業所，開設年，看護師数），事業所所属の全看護師数に対する経験年数ごと（入職1年未満，入職1～3年未満，入職3～5年未満，入職5～10年未満，入職10年以上）の該当人数割合，専門看護師・認定看護師・特定行為研修受講者の有無，事業所所属の全看護師数に対する 横浜市の訪問看護師キャリア・ラダー¹⁷⁾（Career Development Program と同義：以下 CDP とする）1～5の該当人数割合（各 CDP の定義は以下のとおりである。CDP1 基本的機能・役割を知り，スタッフとして同行訪問できる。CDP2 看護計画に基づいて単独で訪問でき報告・連絡・相談ができる。CDP3 看護計画が立案でき状況判断に応じた24時間対応ができる。CDP4 利用者の支援に関する環境整備やチーム作りができる。CDP5 訪問看護の質向上にかかわり，リーダーシップをとることができる。）訪問看護事業所で教育プログラムを構築するにあたっては事業所内の看護職の実践スキルが影響すると考え，本研究においては CDP を独立変数に位置づけた。

②教育プログラムの有無（新卒・新任教育プログラム，経験者教育プログラム）を従属変数とした。

4. 分析方法

記述統計量を算出したのち，教育プログラムの有無と事業所特性等との関連について χ^2 検定もしくは差の検定をおこなった。その結果， $p < 0.25$ 水準で有意差を認めた項目が多かった場合は教育プログラムの有無と事業所特性等について多重ロジスティック解析をおこなった。データの分析には，統計処理ソフト SPSS26.0 for Windows を用いた。

5. 倫理的配慮

本研究は，横浜市立大学ヒトゲノム・遺伝子研究等倫理委員会の許可（承認番号：A210100010）を得て実施した。横浜市立大学のホームページと横浜市医療局がん・疾病対策課の訪問看護師人材育成プログラム策定検討会に関するホームページ内で情報公開を行いオプトアウトの機会を設けた。

結果

1. 訪問看護事業所の特性について（表1）

設置主体は営利法人が61事業所（44.9%）と最も多く，医療法人が35事業所（25.7%）と次いだ。併設事業所は居宅介護支援が79事業所（58.1%）と最も多く，次いで通所介護が36事業所（26.5%）であった。開設年は2012年から2019年が66事業所（51.0%）と最も多く，次いで2001年から2011年が33事業所（26.0%）であった。機能強化型を算定している事業所は21事業所（15.9%）であった。2018年度の新入職者があった事業所は83事業所（63.4%），2018年度の離職者があった事業所は80事業所（59.7%）であった。

事業所ごとの全看護師数に対する看護師の経験年数別人数割合の中央値は，入職1～3年未満が20.0，次いで1年未満と入職5～10年未満が16.7であった。事業所ごとの全看護師数に対する看護師の CDP 別の該当人数割合の中央値は，CDP4 と CDP5 が16.7，CDP3 が14.3であった。専門看護師・認定看護師・特定行為研修受講者がいる事業所は24事業所（26.1%）であった。

2. 教育プログラムについて（表2）

新卒・新任教育プログラムは，34事業所が「あり」と回答し，58事業所が「なし」と回答した。新卒・新任教育プログラムの有無に有意に関連していた事業所特性は，7項目あった。そこで，多重ロジスティック解析をおこなうこととした。多重ロジスティック解析の対象となる項目（ $p < 0.25$ ）は，設置主体，開設年，2018年度の新入職者の有無，2018年度の離職者の有無，事業所ごとの全看護師数に対する該当経験年数別の看護師割合のうち入職1年未満，入職1～3年未満，入職3～5年未満，入職10年以上，事業所ごとの全看護師数に対する看護師の該当 CDP 別人数割合のうち CDP2，同じく CDP5 であった。経験者教育プログラムは，39事業所が「あり」と回答し，51事業所が「なし」と回答した。経験者教育プログラムの有無に関連していた事業所特性は，事業所ごとの全看護師数に対する入職1年未満の人数割合で，経験者教育プログラムがあると回答した事業所の方が入職1年未満の人数割合が低かった。

3. 新卒・新任教育プログラムの有無に関連す

表1 訪問看護事業所の特性

N=136

		n	%
設置主体 (n=136)	営利法人 (会社)	61	44.9
	医療法人	35	25.7
	医師会	16	11.8
	その他	24	17.6
併設事業 (複数回答)	居宅介護支援	79	58.1
	通所介護	36	26.5
	診察所	30	22.1
	病院	29	21.3
	訪問介護	26	19.1
	その他	115	85.0
	開設年 (n=129)	1994～2000	30
	2001～2011	33	26.0
	2012～2019	66	51.0
機能強化型算定の有無 (n=132)	あり	21	84.1
	なし	111	84.1
看護師数 (n=136)	5人未満	23	16.9
	5人以上7人未満	30	22.1
	7人以上10人未満	46	33.8
	10人以上	37	27.2
2018年度の新入職者の有無 (n=131)	あり	83	63.4
	なし	48	36.6
2018年度の離職者の有無 (n=134)	あり	80	59.7
	なし	54	40.3
専門看護師・認定看護師・特定行為研修受講者の有無 (n=92)	あり	24	26.1
	なし	68	73.9
		中央値	(最小 - 最大)
事業所ごとの全看護師に対する	入職1年未満	16.7	(0-100.0)
看護師の経験年数別割合	入職1年～3年未満	20.0	(0-100.0)
	入職3年～5年未満	16.3	(0-83.3)
	入職5年～10年未満	16.7	(0-100.0)
	入職10年以上	0.0	(0-100.0)
	事業所ごとの全看護師に対する	CDP1	0.0
看護師のCDP別割合	CDP2	12.5	(0-100.0)
	CDP3	14.3	(0-100.0)
	CDP4	16.7	(0-85.7)
	CDP5	16.7	(0-100.0)

表2 教育プログラムの有無と事業所特性

		新人・新任 教育プログラム		P	経験者教育 プログラム		P
		あり群 (n=34)	なし群 (n=58)		あり群 (n=39)	なし群 (n=51)	
		設置主体 (n=136)	営利法人 (会社)	9	30		12
	医療法人	10	10	0.068	11	8	0.245
	医師会	8	6		7	7	
	その他	7	12		9	10	
居宅介護支援	居宅介護支援 通所介護 診察所 病院 訪問介護 その他						
開設年 (n=129)	1994～2000	15	6		11	10	
	2001～2011	7	14	0.001	7	13	0.530
	2012～2019	12	38		21	28	
機能強化型算定の有無 (n=132)	あり	8	11		0.631	8	
	なし	26	47	31		41	
看護師数 (n=136)	5人未満	5	10		6	8	
	5人以上7人未満	8	9	0.818	10	7	0.507
	7人以上10人未満	12	22		12	21	
	10人以上	9	17		11	15	
2018年度の新人職者の有無 (n=131)	あり	17	43	0.019	25	32	0.895
	なし	17	15		14	19	
2018年度の離職者の有無 (n=134)	あり	15	39	0.030	22	29	0.966
	なし	19	19		17	22	
専門看護師・認定看護師・特定行為研修受講者の有無 (n=92)	あり	10	14.0	0.578	11	13	0.773
	なし	24.0	44.0		28	38	
		平均ランク			平均ランク		
事業所ごとの全看護師に対する 看護師の経験年数別人数割合 ^{a)}	入職1年未満	33.71	54.00	<0.001	38.95	50.51	0.036
	入職1年～3年未満	41.59	49.38	0.174	48.08	43.53	0.410
	入職3年～5年未満	54.34	41.91	0.028	47.46	44.00	0.524
	入職5年～10年未満	51.49	43.58	0.156	44.83	46.01	0.827
	入職10年以上	54.87	41.59	0.012	48.14	43.48	0.357
事業所ごとの全看護師に対する 看護師のCDP別人数割合 ^{a)}	CDP1	43.94	48.00	0.347	41.88	48.26	0.128
	CDP2	39.34	50.70	0.041	44.59	46.20	0.764
	CDP3	46.59	46.45	0.980	49.50	42.44	0.189
	CDP4	48.09	45.54	0.659	46.59	44.67	0.727
	CDP5	51.62	43.50	0.158	45.49	45.51	0.997

χ² 検定

^{a)} Mann-Whitney の U 検定, 有意水準は p < 0.05

る事業所特性 (表 3)

新卒・新任教育プログラムの有無に着目し、独立変数のうち $p < 0.25$ を投入の基準として多重ロジスティック解析をおこなった。CDP と経験年数は事前の検定で高い相関が示されたため、本研究では経験年数を投入した。9 個の独立変数を投入した結果、新卒・新任教育プログラムの有無に関連する項目は、開設年、前年度の新入職者の有無、事業所の全看護師数に対する入職 3～5 年未満の看護師人数割合が示され、開設年が古いほど、前年度の新入職者が有るほど、入職 3～5 年未満の看護師人数割合が高いほど、新卒・新任教育プログラムを有していた。

考察

本研究では既存の訪問看護事業所に関するデータセットを用いて、訪問看護事業所における教育プログラムの有無と関連する事業所特性を検討した。

本研究で対象となった訪問看護事業所の設置主体では、営利法人が約 45% と最も多く、医療法人が約 25% と次いだ。2019 年度の介護サービス施設・事業所調査¹⁸⁾ では、最も多かった設置主体は営利法人 53.6%、医療法人が 25.0% と全国調査と同じ傾向であり、母集団を反映していると思われる。訪問看護事業所の開設年は、2011 年に介護保険が改正され、介護保険法上に地域包括ケアシステムが明文化されたあとの 2012 年から 2019 年に開設された事業所が 51.0% を占めており、国策として地域包括ケアシステムの方針が法律に明文化されたことを背景に開設が加速したと思われる。設置主体に営利法人が多いことから、他業種から医療分野に参入した事業所が多いとも考えられ、設置主体の経営者が医療職のバックグラウンドのない者である可能性もある。教育プログラムの整備には医療的知識等の専門的な知識を必要とするため、医療職がバックグラウンドにない営利法人については、教育プログラム構築にあたり、周囲からの何らかの支援が必要である可能性がある。

新卒・新任教育プログラムについての多重ロジスティック解析では、開設年が新しいほどプログラムを有していないことが示された ($\beta = -1.05$) ことから、開設時に新卒・新任教育プログラムを

有している状態で訪問看護事業をスタートできるような支援が必要であると考え、既存のツールを開設時から活用し訪問看護師の困難感を軽減するという方法も有効であるのではないかと考える。新卒・新任教育プログラムは、事業所ごとの全看護師数に対する看護師の経験年数別人数割合において、入職 3～5 年未満の看護師人数割合が高い事業所ほど有していた。先行研究では、新卒の採用にはマニュアル等の整備や病院など様々な場で教育研修を受けられる連携の仕組みが必要であることが示されており^{18) 19)}、訪問看護事業所においても新卒・新任教育プログラムの整備をはじめ近隣病院の研修プログラムへの参加や地域の大学等の看護師教育機関の教員や設備の活用など組織を越えた教育連携の仕組み作りが必要であると考え、前年度の入職者有りが関連していたことから新卒・新任教育プログラムをはじめとして訪問看護師が学べる環境整備が訪問看護師の定着につながる一助となる可能性がある。経験者教育プログラムでは、入職 1 年未満の看護職の割合が少ないほど、有ると回答した事業所が多かった。経験者教育プログラムは新たに入職した看護職の定着につながる可能性があり、新卒・新人教育プログラムと同様に検討していく必要があると考える。

結語

本研究では既存の訪問看護事業所に関するデータセットを用いて、訪問看護事業所における教育プログラムの有無と関連する事業所特性を検討した。本研究では、その結果、近年開設された事業所、前年度の入退職がある事業所、入職期間が 1 年未満または 1～3 年未満の看護師割合が高い事業所ほど新卒・新任教育プログラムを保有していなかった。教育プログラムの整備において、これらに該当する事業所に対して外部からの支援が必要であることが示唆された。得られた結果は、教育体制を整備することを検討するうえでの基礎資料として活用できる可能性がある。

本研究の限界として、今回使用したデータセットは訪問看護事業所の個票であり、各訪問看護師の属性が把握できなかった。今後、訪問看護

表3 新卒・新任教育プログラムの有無に関連する要因(多重ロジスティック回帰分析変数増加法:尤度比)

	偏回帰係数 β	標準誤差	Wald	自由度	p	オッズ比	95%信頼区間	
開設年3段階 ^{a)}	-1.05	0.31	11.70	1.00	0.001	2.86	1.57	5.21
前年度の新入職者の有無 ^{b)}	-1.07	0.51	4.46	1.00	0.035	0.34	0.13	0.93
入職3年～5年未満の割合 ^{c)}	0.03	0.01	4.90	1.00	0.027	0.97	0.95	1.00

モデル χ^2 検定 $p < 0.01$

Hosmer-Lemeshow の検定 $p = 0.388$

判別の中率 78.3%

投入変数 開設主体、開設年、前年度の新入職者の有無、前年度の離職者の有無、事業所ごとの全看護師に対する看護師の経験年数別人数割合(入職1年未満の割合、入職1年～3年未満の割合、入職3年～5年未満、入職5年～10年未満、入職10年以上)

^{a)}開設年3段階 1:1994年～2000年、2:2001年～2011年、3:2012年～2019年

^{b)}前年度の新入職者の有無 1:あり 2:なし

^{c)}入職3～5年未満の割合 事業所ごとの全看護師に対する看護師の経験年数別人数割合

師の属性を把握し、教育プログラム、経験年数、CDP、事業所特性等との関連を検討する必要がある。さらに今回は、CDPを独立変数として位置付けたが、CDPをはじめとする看護職の実践能力については教育プログラムのアウトカムとしての検討も必要と考える。

Conflicts of interest

開示すべき利益相反は存在しない。

文献

- 厚生労働統計協会. 第4章医療提供体制と医療保険, 第1章医療提供体制, 国民衛生の動向 2019/2020, 2019; 66 (9): 185-228.
- 厚生労働省. 政策レポート(介護予防について) <https://www.mhlw.go.jp/seisaku/2009/07/02.html>, (2020年11月11日アクセス)
- 日本看護協会, 日本訪問看護財団, 全国訪問看護事業協会. 訪問看護アクションプラン2025. <https://www.jvnf.or.jp/wp-content/uploads/2019/09/actionplan2025.pdf>, (2021年7月22日アクセス)
- 岡田理沙. 新卒訪問看護師の就業上の困難. 日本在宅看護学会誌 2020; 8 (2): 51-59.
- 西田志穂, 西田和子. 新人訪問看護師の職業アイデンティティに関連する要因. 日本在宅ケア学会誌 2016; 19 (2): 51-58.
- 丸山幸恵, 柏木聖代, 叶谷由佳. 訪問看護ステーションにおける新卒看護師の採用・採用意向の実態とその関連要因. 日健医誌 2018; 27 (4): 347-353.
- 全国訪問看護事業協会. 訪問看護の質の確保と安全なサービス提供に関する調査研究事業—訪問看護ステーションのサービス提供体制に着目して <https://www.zenhokan.or.jp/wp-content/uploads/h25-1.pdf>, (2019年11月11日アクセス)
- 廣部すみえ, 飯田澄美子. 訪問看護職者の判断の特徴. 日本地域看護学会誌. 2001; 3 (1): 68-74.
- 御厨美登里. 訪問看護におけるスタッフ教育に関する文献的考察. 北海道医療大学看護福祉学部学会誌 2014; 10 (1): 49-55.
- 柴田滋子, 富田幸江, 高山裕子. 訪問看護師が抱く困難感. 日農医誌 2018; 66 (5): 567-572.
- 日本看護協会. 訪問看護離職率. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852>

- 000001jlr7-att/2r9852000001jlv6.pdf, (2020年7月28日アクセス)
- 12) 吉田美穂, 古城幸子. A 県訪問看護師の離職意識の現状と影響要因. 新見公立大学紀要 2015 ; 36 : 113-117.
 - 13) 岩崎弓子, 小玉淑巨, 西岡真実, 他. 訪問看護経験5年以下の訪問看護師が経験した利用者の社会保障制度の活用を支援する上での問題. 日本在宅ケア学会誌 2020 ; 23 (2) : 53-62.
 - 14) 大田博. 日本における訪問看護師の継続教育に関する文献レビュー. 四條畷学園大学看護ジャーナル. 2017 ; 創刊号 : 1-7.
 - 15) 横浜市統計ポータルサイト. 大都市推計人口. <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/tokei-chosa/portal/> (2021年7月22日アクセス)
 - 16) 横浜市医療局. 地域医療構想について. 2015. <http://www.city.yokohama.lg.jp/iryo/zaitakuryouyou/> (2018年5月2日アクセス) <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/iryo/zaitaku/jinzaiikusei-program.html>
 - 17) 横浜市. 横浜市訪問看護師人材育成プログラム
 - 18) 厚生労働省. 令和元年介護サービス施設・事業所調査の概況. (2021年2月16日アクセス) https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service19/dl/kekka-gaiyou_1.pdf (2021年7月27日アクセス)
 - 19) 齋藤尚代, 川並和恵, 夷亀いずみ, 真柄和代, 朝日玲子, 皆川裕. A 県内訪問看護ステーションの新卒採用の現状と課題. 日本看護学会論文集 : 在宅看護 2028 ; 48 : 51-54.
 - 20) 西谷祐太, 岡田麻里. 訪問看護ステーション管理者が認識する新人訪問看護師に対する教育体制の現状と課題. 日本看護研究学会雑誌 2015 ; 38 (3) : 287.

A訪問看護ステーションにおける緊急訪問看護の実態 ～3か月600件の緊急訪問看護実績から～

田中智之¹⁾, 若松冬美¹⁾, 柏木公一²⁾

要旨

大規模訪問看護ステーションにおける緊急訪問に関する調査を行い、その特徴を分析した。2020年5月27日～9月1日にA訪問看護ステーションでの緊急訪問は236名627件あった。夜間・早朝帯は181件(28.9%)、深夜帯は140件(22.3%)であり、依頼内容は身体症状(71.6%)が最も多かったが、主疾患が悪性新生物とその他では内容や時間帯が異なっていた。緊急訪問の転帰は、往診と救急搬送は各4件(0.6%)であった。大規模化により、緊急訪問体制の維持が可能な勤務体制を構築できることや、訪問看護の介入が在宅診療医の負担軽減、地域の救急医療の適正利用に繋がる可能性が示唆された。キーワード：訪問看護、緊急訪問、大規模化、往診、オンコール

The situation of emergency home-visit nursing at a home-visit nursing station ～ 600 emergency home-visit nursing cases in three months ～

Tomoyuki Tanaka, Fuyumi Wakamatsu, Kimikazu Kashiwagi

Abstract

To clarify the characteristics of emergency home-visit nursing care at a large-scale nursing station. A survey was conducted based on the nursing records of patients from May 27, 2020 to September 1, 2020 at Nurse Station A. The number of patients who received emergency visiting nursing care was 236 (627cases) . 181 (28.9%) were during the night and early morning, and 140 (22.3%) were during the late night. The content of emergency visits was physical symptoms (71.6%) , but the content differed between malignant neoplasms patients and others. There were four home physicians' visits (0.6%) and four emergency calls (0.6%) . Due to the increase in scale, it was suggested that it would be possible to build a work system that would allow the maintenance of an emergency visit system. It was also suggested that home-visit nursing intervention could reduce the burden on home-based medical doctors and the proper use of local emergency medical care.

Key Words : Home-visit nursing, Emergency visit, Large-scale home-visit nursing station, home care medicine, On-call

¹⁾株式会社 Le-caldo 訪問看護ステーショントータルケア看護部

¹⁾Le-caldo Inc, home-visit nursing station Total Care. Nursing department. Certified Nurse Specialist in Cancer Nursing

²⁾国立看護大学校看護学部人間科学

²⁾National College of Nursing, Japan

著者連絡先：株式会社 Le-caldo 訪問看護ステーショントータルケア看護部

〒359-1141 埼玉県所沢市小手指町 1-36-5

電話番号：04-2941-6827 e-mail：fuyumiwakamatsu@lecaldo.co.jp

研究背景

訪問看護の緊急訪問については、1996年の診療報酬改定で初めて「24時間連絡体制加算」が設けられた。その後、2008年に電話対応のみならず、必要時に臨時で訪問できる体制を整えていることが評価され、「24時間対応体制加算」が設けられた。さらに、2018年には24時間対応体制の内容が明確化され、電話等の連絡のみを行う24時間連絡体制加算の廃止、24時間対応体制加算の整備がなされ、診療報酬は上乘せされた¹⁾。診療報酬改定の変遷から見ると、訪問看護ステーションに求められる役割は、電話対応だけでなく、実際に患者の家を訪れることであるとわかる。また、患者が訪問看護に求めるもので最も多いものは「24時間対応」であり²⁾、実際に緊急訪問を受けた患者家族の調査³⁾では、緊急訪問が家族の不安感軽減となっていることが明らかにされている。

訪問看護ステーションの緊急訪問に関する研究として、24時間連絡体制加算が廃止される前のものがいくつか報告されている。同一市内の3か所の訪問看護ステーションを対象とした研究⁴⁾では、訪問看護から訪問診療医へ連絡があった場合は往診の必要性が高く、訪問看護と協力することで、相互補完的な在宅医療提供体制の構築に貢献できる可能性が示唆された。2か所の訪問看護ステーションを対象とした研究⁵⁾では、全時間帯における緊急訪問は平均29回/月であり、緊急訪問の内容は処置が最も多く、次いで相談であったと報告された。さらに、訪問看護開始期における緊急訪問に着目した研究⁶⁾では、15か所の訪問看護ステーションを対象とし、緊急訪問の内容は、身体症状に関することが最も多く、訪問看護開始期の緊急訪問に関連する要因として、認知症高齢者の日常生活自立度、計画訪問看護の頻度、点滴、医療処置が明らかにされた。何れの研究も、対象とした訪問看護ステーションの緊急訪問数は月数十件程度であった。

先行研究では、対象の訪問看護ステーションは看護師10人以下の比較的小規模な事業所の調査が多かったが、24時間対応体制加算・緊急時訪問看護加算の届け出は、規模の大きい事業所の方

が届け出をした割合が多い⁷⁾。そこで、制度が改定された2018年以降の大規模事業所に対する緊急訪問看護に関する調査を行い、その特徴を分析し明らかにすることで、患者のニーズに応えた24時間対応体制を整えて資料を作成することが必要と考えた。

目的

A訪問看護ステーションによる緊急訪問看護の時間帯や依頼内容、往診の依頼などの実態を明らかにし、訪問看護ステーションの大規模化や、今後の在宅医療推進のために訪問看護が果たせる役割について分析し考察する。

対象と方法

1. 対象

A訪問看護ステーション(表1)において、2020年5月27日から2020年9月1日の計14週間(98日間)に利用実績のある患者493名の看護記録12,422件。

2. 用語と区分の定義

1) 「緊急訪問」

医療保険における24時間対応体制加算、及び介護保険における緊急時訪問看護加算に同意を得た利用者又はその家族等に対して、計画されていない訪問を必要に応じて行ったものとする。本研究では、患者やその家族、または訪問介護員等、患者宅からの求めに応じた緊急訪問看護の実態を明らかにするため、主治医からの指示で、追加の処置等を行うために行った計画外の訪問は含まない。訪問時間の区分は、診療報酬、介護報酬における区分を参考とし、午前(8時00分から11時59分)、午後(12時00分から17時59分)、夜間・早朝(18時00分から21時59分及び6時00分から7時59分)、深夜(22時00分から翌5時59分)と区分した。

2) 「大規模事業所」

看護職員(保健師、助産師、看護師、准看護師)数を常勤換算して区分し、看護職員が10人以上となる訪問看護ステーション⁸⁾。

3) 収集した情報

先行研究を踏まえ、対象者属性(患者の年齢・

表1 A 訪問看護ステーションの概要 (2020年6月分実績)

開設主体	株式会社		
開設年	2014年		
対象地域及び対象人口	郊外：約60万人（3自治体）		
常勤換算看護師数	24.1人		
営業日及び営業時間	年中無休・24時間		
併設・関連の病院・事業所等	なし		
リハビリテーションスタッフ	なし		
精神科訪問看護基本療養費	なし		
年間新規利用者数*（人/年）	609		
年間看取り数*（人/年）	209		
利用者数（人/月）	396		
新規利用者数（人/月）	60		
緊急時訪問看護加算及び24時間対応体制加算		382	96.5%
	内訳	緊急時訪問看護加算	192
		24時間対応体制加算	190
看取り数（人/月）	23		
延べ訪問件数（件/月）	3,889		
定期訪問件数（件/月）	3,599		
定期外訪問*（件/月）	290		
定期訪問 時間内訳（件/月）			
	日中（8時-18時）	3,235	89.9%
	夜間・早朝（18時-22時・6時-8時）	360	10.0%
	深夜（22時-6時）	4	0.1%
定期訪問 曜日内訳（件/4週）*			
	日	360	10.8%
	月	536	16.1%
	火	524	15.7%
	水	430	12.9%
	木	508	15.3%
	金	529	15.9%
	土	444	13.3%
介護度（人）			
	要支援1	17	4.8%
	要支援2	20	5.7%
	要介護1	88	24.9%
	要介護2	62	17.6%
	要介護3	59	16.7%
	要介護4	63	17.8%
	要介護5	44	12.5%

*年間新規利用者数及び年間看取り数は2020年の実績

*定期外訪問：本研究における緊急訪問看護の他、医師からの指示による定期外訪問などを含む

*曜日内訳：2020年5月31日（日）から2020年6月27日（土）の4週間を集計した

性別、主疾患、保険種別、独居、定期訪問の頻度、訪問診療の有無)、緊急訪問内容に関する項目(日時、依頼内容、依頼者、転帰、往診依頼の有無)を抽出した。

3. 分析方法

1) 研究デザイン: 看護記録を用いた後ろ向き記述研究

2) 看護記録調査で得られた項目の記述統計量を算出し、平均値、中央値、標準偏差などを算出した。

3) 緊急訪問看護の内容と対象者の主疾患、時間帯についてクロス集計を行った。

4. 倫理的配慮

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則り、A訪問看護ステーションにおいて、利用実績が2020年5月27日から2020年9月1日の間にある患者に、内容と、研究参加に同意できないという申し出があった場合は、当該患者の看護記録は除外することを掲載した文書を送付した。本研究は、日本在宅医療連合学会倫理委員会の承認(2020-01)を得た。

結果

1. 対象としたA訪問看護ステーション(表1)

A訪問看護ステーションは、人口30万人の関東郊外に位置する事業所である。訪問看護事業のみを行う株式会社であり、他の併設・関連病院や事業所などはなく開設して6年が経過する。看護師と事務員のみで職員構成となっており、看護師は常勤換算24.1名の大規模事業所である。開設時は看護師常勤換算3人であり、1年後には5~6人となっていた。開設当初より、24時間365日の対応を行っており、土日祝日や、夜間早朝・深夜時間帯にも定期訪問を行っている。2020年6月の利用実績のある患者は396名であった。保険種別の患者割合は、医療保険利用者が43.4%であり、先行研究⁷⁾の30.3%と比較すると医療保険が有意に多い($p < .001$)事業所である。緊急時訪問看護加算及び24時間対応体制加算は382名(96.5%)で算定していた。月間延べ定期訪問数は3,889件(1日平均約120件)であり、その内定期訪問が3,599件(夜間・早朝帯360件、深夜帯

4件)、定期外訪問が290件であった。2020年の看取り数は年間209名であった。

2. 対象者の概要(表2)

対象期間に緊急訪問看護を行った患者は236名であり、属性を表2に示す。訪問頻度は週3回が最も多く102名(39.1%)、次いで週1回が59名(22.6%)であった。訪問診療を受療している患者は201名(85.2%)であった。

3. A訪問看護ステーションの全利用者と緊急訪問利用者の比較(表2)

A訪問看護ステーションの2020年6月の利用実績を元にした概要と、緊急訪問を行った患者の比較を行い、4項目で有意差があった。

「保険種別」では、緊急訪問を行った患者の方が医療保険利用の割合(58.5%)が高くなっていた($p < .001$)。「主疾患」では、緊急訪問を行った患者の方が悪性新生物の割合(50.4%)が高くなっていた($p = .001$)。「訪問頻度」では緊急訪問を行った患者の方が週3回(39.1%)と週7回(16.5%)の割合が高くなっていた($p < .001$)。「訪問診療」については、緊急訪問を行った患者の方が訪問診療を受療している患者の割合(35.2%)が高くなっていた($p < .001$)。

4. 緊急訪問看護の内容(表3)

対象期間に行った緊急訪問看護は627件で1日平均6.4件であった。曜日別では金曜日が最も多く108件(17.2%)であり、月曜日が最も少なく81件(12.9%)であったが、曜日間で有意差はなかった。訪問時間帯別では、午前116件(18.5%)、午後190件(30.3%)であり、夜間・早朝帯は181件(28.9%)、深夜帯は140件(22.3%)であった。訪問時間帯別に期待値を算出し比較を行ったところ、深夜帯が有意に少なかった($p < .001$)。1日の訪問件数は夜間・早朝帯で平均1.8件/日であり、最多で7件/日(対象期間で計1回)だが、1回/日(30.6%)が最も多く、0-3回/日で71.4%を占めた。深夜帯は平均1.4件/日であり、最多で6件/日(対象期間で計1回)であったが、0件/日が最も多く(33.7%)、0-1件/日で64.3%を占めていた。訪問時間帯を主疾患別に比較すると(表4)、悪性新生物は全時間帯に対して一定の割合で訪問があった(21.5%~27.6%)。

表2 対象者属性

<緊急訪問を行った対象者 n=236>

<A 訪問看護ステーション利用者 n=396>

		平均 (SD)		平均 (SD)		p 値
		n (100%)	中央値 [25%-75%]	n (100%)	中央値 [25%-75%]	
性別	男	132 (55.9)		201 (50.8)		.112
	女			195 (49.2)		
年齢			77.6 (14.4) 81[73-86] 範囲【0-98】		73.6 (22.0) 80[72-86] 範囲【0-100】	
	0-9	3 (1.3)		20 (5.1)		.068
	10-19	0 (0.0)		9 (2.3)		
	20-29	2 (0.8)		4 (1.0)		
	30-39	0 (0.0)		2 (0.5)		
	40-49	6 (2.5)		8 (2.0)		
	50-59	5 (2.1)		8 (2.0)		
	60-69	17 (7.2)		34 (8.6)		
	70-79	75 (31.8)		113 (28.5)		
	80-89	95 (40.3)		145 (36.6)		
	90-99	33 (14.0)		53 (13.4)		
世帯	独居	44 (18.6)		84 (21.2)		.442
	非独居	186 (78.8)		305 (77.0)		
	施設	6 (2.5)		7 (1.8)		
保険	(複数回答)					
	医療保険	138 (58.5)		172 (43.4)		< .001
	介護保険	86 (36.4)		224 (56.6)		
	特別訪問看護指示書による医療保険	18 (7.6)		23 (5.8)		
主疾患	悪性新生物 (* 末期の悪性腫瘍)	119 (50.4) (115) (48.7)		112 (28.3) (100) (25.3)		< .001
	認知症	25 (10.6)		36 (9.1)		
	神経系疾患	15 (6.4)		28 (7.1)		
	心疾患	13 (5.5)		14 (3.5)		
	脳血管疾患	11 (4.7)		15 (3.8)		
	筋骨格系及び結合組織の疾患	7 (3.0)		24 (6.1)		
	肺炎	7 (3.0)		20 (5.1)		
	糖尿病	6 (2.5)		14 (3.5)		
	小児科系疾患	4 (1.7)		29 (7.3)		
	その他	29 (12.3)		104 (26.3)		
定期訪問頻度	(複数回答)		3.2 (1.9) 3[2-3]		2.4 (1.7) 2[1-3]	
	1回/週	59 (22.6)		123 (39.2)		< .001
	2回/週	47 (18.0)		75 (23.9)		
	3回/週	102 (39.1)		56 (17.8)		
	4回/週	3 (1.1)		22 (6.8)		
	5回/週	4 (1.5)		12 (3.7)		
	6回/週	3 (1.1)		8 (2.5)		
	7回/週	43 (16.5)		19 (6.1)		
訪問診療						< .001
	あり	201 (85.2)		143 (36.1)		
	なし	35 (14.8)		253 (63.9)		

* A 訪問看護ステーションの概要は 2021 年 6 月に利用実績のある患者を対象とした (n=369)

* A 訪問看護ステーションの定期訪問頻度は、2021 年 5 月 31 日から 6 月 27 日の平均頻度とした (n=314)

一方、それ以外の疾患では、午前（14.8%）と深夜（18.7%）が有意に少なかった（ $p < .001$ ）。

依頼者は、603件（96.2%）が患者もしくは家族等であった。訪問介護員やケアマネージャーなどからの依頼は13件（2.1%）であり、その内11件は独居患者であった。

緊急訪問の依頼内容は、大分類では「身体症状」が449件であり71.6%を占めていた。小分類を悪性新生物とその他の疾患で分けて比較すると（表4）、上位5項目の内4項目が異なる依頼内容であった。悪性新生物の患者は「呼吸停止」による訪問が最も多く（53件・15.4%）、次いで「疼痛」（50件・14.5%）、呼吸器症状（40件・11.6%）、人工肛門パウチや膀胱留置カテーテル、点滴などの医療デバイストラブルが（36件・10.5%）、不穏（25件・7.3%）であった。一方、その他の疾患では、「その他」が最も多く（45件・15.9%）、次いで疼痛（34件・12.0%）、熱発（33件・11.7%）、便秘（25件・8.8%）、転倒転落（22件・7.8%）であった。

転帰は「経過観察」が最も多く549件（87.6%）であった。「救急搬送」「外来受診の促し」が各4件（0.6%）であり、死亡確認（看取り）以外の「往診」は4件（0.6%）であった。

訪問診療医との連携については、死亡確認（看取り）以外の緊急訪問看護（ $n=496$ ）に関して、看護師が死亡確認以外の往診依頼を行った件数は3件（0.6%）であり、看護師が訪問先から電話での相談を訪問診療医に行った件数は16件（3.2%）であった。往診を依頼した理由は、2件が急な状態変化に伴う療養先に関する意思決定のためであり、1件は外部受傷による骨折が疑われたためであった。訪問診療医への電話相談内容は、7件が不穏時の坐薬使用許可を得るための電話であった（当該主治医では、使用前に連絡をすることが取り決められていた）。また、電話相談を行った内、3件は熱発や意識障害を伴っており、電話で救急搬送の指示を受けた。その他の6件は、状態の報告を行い、内服や点滴開始などの指示を得ていた。電話相談から、往診することになった事例は1件であった。

考察

1. 時間帯別緊急訪問看護件数と看護体制について

本調査の緊急訪問看護件数は、午前と午後の合計件数306件（48.8%）と、夜間・早朝と深夜の合計件数321件（51.2%）はほぼ等しく、時間帯当たりの件数では夜間・早朝が、深夜に比べ約1.7倍と有意に多かった。先行研究において、夜間・早朝・深夜帯に定期訪問を実施している事業所はわずか1.9%という報告があり⁷⁾、多くの事業所は、緊急訪問の多くなる夜間・早朝時間帯をオンコール（当直）対応としていることが予測される。訪問看護師のオンコールに対する負担感に関する先行研究はいくつかあり⁹⁾¹⁰⁾、オンコール人材の確保が困難であることも報告されている⁸⁾。

オンコールに対する負担感軽減のためには、訪問看護ステーションの大規模化によって、多様な勤務形態の看護師を増やすことが有用であると考えられる。A訪問看護ステーションでは、看護師の総数が増えると一定の割合で土日祝日や夜間・早朝帯の就労ニーズが増えていった。その結果、夜間・早朝帯にオンコール対応とは別の看護師を配置することが出来た。2020年6月には夜間・早朝帯に360件の定期訪問を実施するとともに、緊急訪問への対応を行った。

患者の訪問看護ニーズは24時間であると捉え、休業日は設けずに、定期訪問を24時間行うことにより、患者・看護師双方のニーズに応えられる。また、それが利用者の増加とともに事業所の大規模化へと繋がり、収益性の確保、緊急訪問体制の維持がしやすくなるを考える。

2. 緊急訪問の内容と主疾患の関係

緊急訪問の内容は、「身体症状」がもっと多かったが、悪性新生物とそれ以外の疾患では異なる傾向がみられた。悪性新生物の患者では、末期の状態である患者が多いため、呼吸停止、疼痛、呼吸器症状などの身体症状や、医療デバイストラブルなど、24時間いつでも起こりうる事象を理由とした緊急訪問の割合が高くなったと考えられる。一方、悪性新生物以外の患者からは、便秘・排泄介助など排泄に関する事、転倒転落など身体の動きに関することや内服に関する事など、活動時間

表 3 緊急訪問看護の内容

N=627

	n (100%)	p 値
緊急訪問件数	627	
曜日		.428
日	82 (13.1)	
月	81 (12.9)	
火	85 (13.6)	
水	95 (15.2)	
木	90 (14.4)	
金	108 (17.2)	
土	86 (13.7)	
時間帯		< .001
午前 (8-12)	116 (18.5)	
午後 (12-18)	190 (30.3)	
夜間・早朝 (18-22,6-8)	181 (28.9)	
深夜 (22-6)	140 (22.3)	
夜間・早朝, 深夜帯の出勤回数/日	夜間・早朝帯 (n=98)	深夜帯 (n=98)
0回	20 (20.4)	33 (33.7)
1回	30 (30.6)	30 (30.6)
2回	20 (20.4)	12 (12.2)
3回	15 (15.3)	10 (10.2)
4回	5 (5.1)	10 (10.2)
5回	3 (3.1)	2 (2.0)
6回	4 (4.1)	1 (1.0)
7回	1 (1.0)	
依頼者	患者及び患者家族	603 (96.2)
	施設職員	11 (1.8)
	ケアマネージャー, 訪問介護員など	13 (2.1)
ケアマネージャー, 訪問介護員等からの依頼 (独居・非独居比較)		
	独居	11 (84.6)
	非独居	2 (15.4)
依頼内容	身体症状	449 (71.6)
	医療デバイストラブル (点滴, カテーテル関連等)	47 (7.5)
	転倒転落	32 (5.1)
	介護 (生活援助, 身体援助等)	23 (3.7)
	内服関連	13 (2.1)
	その他	63 (10.0)
転帰	経過観察	549 (87.6)
	看取り	66 (10.5)
	(悪性新生物看取り)	(53) (8.5)
	往診	4 (0.6)
	救急搬送	4 (0.6)
	外来受診の促し (当日及び翌日)	4 (0.6)
往診の依頼有無 (在宅診療医のいる患者からの, 看取り以外の緊急対応: n=496)		
	あり	3 (0.6)
	電話相談	16 (3.2)
	なし	477 (96.2)

表 4 主疾患が「悪性新生物」と「その他疾患」である場合の比較

	悪性新生物 (n=344)	その他疾患 (n=283)	p 値
	n (100%)	n (100%)	
時間帯			< .001
午前 (8-12)	74 (21.5)	42 (14.8)	
午後 (12-18)	95 (27.6)	95 (33.6)	
夜間・早朝 (18-22,6-8)	88 (25.6)	93 (32.9)	
深夜 (22-6)	87 (25.3)	53 (18.7)	
依頼内容			< .001
身体症状	264 (76.7)	185 (65.4)	
医療デバイストラブル (点滴, カテーテル関連等)	36 (10.5)	11 (3.9)	
転倒転落	10 (2.9)	22 (7.8)	
介護 (生活援助, 身体援助等)	15 (4.4)	8 (2.8)	
内服関連	1 (0.3)	12 (4.2)	
その他	18 (5.2)	45 (15.9)	
依頼内容内訳			< .001
呼吸停止	53 (15.4)	13 (4.6)	
疼痛	50 (14.5)	34 (12.0)	
呼吸器症状	40 (11.6)	20 (7.1)	
医療デバイストラブル	36 (10.5)	11 (3.9)	
不穏	25 (7.3)	11 (3.9)	
嘔気・嘔吐	24 (7.0)	7 (2.5)	
熱発	18 (5.2)	33 (11.7)	
意識レベル低下	15 (4.4)	12 (4.2)	
体動困難	13 (3.8)	20 (7.1)	
排泄介助	13 (3.8)	6 (2.1)	
便秘	12 (3.5)	25 (8.8)	
転倒転落	10 (2.9)	22 (7.8)	
倦怠感	6 (1.7)	5 (1.8)	
泌尿器症状	5 (1.5)	1 (0.4)	
循環器症状	2 (0.6)	2 (0.7)	
生活援助	2 (0.6)	2 (0.7)	
内服関連	1 (0.3)	12 (4.2)	
脳神経症状	1 (0.3)	2 (0.7)	
その他	18 (5.2)	45 (15.9)	

帯に起きる事象を理由とした緊急訪問の割合が多かった。このように悪性新生物の患者など末期の状態である患者がいる場合には、深夜にも緊急訪問の体制を整えておく必要がある。一方、それ以外の疾患では夜間・早朝の緊急訪問が多くなるため、それに合わせた体制を整えておく必要がある。

3. 地域医療へ訪問看護が果たす社会的意義

本研究では約3か月で600件以上の緊急訪問依頼があり、もし訪問看護がこの患者らに介入していなければ、対応の依頼が訪問診療医や地域の救急隊、救急外来に行く可能性がある。

救急自動車の不要不急の利用に関しては様々な取り組みがされており¹¹⁾、適切な救急利用は国として取り組む課題となっている。A訪問看護ス

テーションの訪問地域を管轄する消防でも同様の状況があり、2020年の救急自動車出動の内、1割強の約4,800件が不搬送であった¹²⁾。また、急病による搬送は約25,000人であり、軽症者は搬送人員の内49.5%であった。

緊急訪問看護依頼のうち、転帰が往診となったものは僅か4件で0.6%という結果が示された。また、救急搬送も4件で0.6%であり、患者が訴える心身の異常に関して、訪問看護の力で解決できる部分が多いことが示された。訪問看護が本来の看護の責務である24時間の看護を提供すれば、訪問診療医の負担の軽減や、地域の救急医療の適正利用に繋がると考えられ、訪問看護が果たす社会的意義は大きいことが示唆された。

結語

1. オンコールの負担軽減という観点からは、夜間・早朝帯の緊急訪問への対策を講じることが有効であり、訪問看護ステーションの大規模化は、緊急訪問体制の維持のための解決策の一つとなる可能性が示唆された。

2. 悪性新生物以外の患者は深夜・午前帯の緊急訪問が少なかったことが示唆された。

3. 緊急依頼の多くを、訪問看護で解決できていた。訪問看護の介入が、訪問診療医の負担軽減や、地域の救急医療の適正利用に繋がる可能性が示唆された。

文献

- 1) 厚生労働省：平成30年度診療報酬改定の概要（医科1）その2. 厚生労働省ホームページ <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000196352.html> (2020年5月27日アクセス)
- 2) 厚生労働省：平成26年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査「機能強化型訪問看護ステーションの実態と訪問看護の実施状況調査」。厚生労働省ホームページ <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000083343.pdf> (2020年5月27日アクセス)
- 3) 小檜山希, 金井須磨子, 津田栄江子・他：独

居多系統萎縮症男性の在宅生活継続の要因一病状の進行に伴う生活環境の対応. 訪問看護と介護 16 (12), 2011.

- 4) 次橋幸男, 長野広之, 竜野真維・他：在宅医療における時間外緊急コール内容の分析：訪問看護師と在宅医への連絡内容の比較. 日本在宅医療連合学会誌 1 (1), 38-44, 2019.
- 5) 森田祐代：訪問看護サービスにおける24時間の電話対応と緊急時対応の実態. 日本看護研究学会雑誌 36 (2), 2013.
- 6) 福田由紀子, 島内節, 藤原奈佳子：訪問看護新規利用者の訪問看護開始期における緊急対応が発生する要因. 日本地域看護学会誌, 23 (1), 42-51, 2020.
- 7) 全国訪問看護事業協会：訪問看護ステーションにおける24時間体制に関する調査研究事業報告書平成28年3月. 一般社団法人全国訪問看護事業協会, 2016.
- 8) 桶河華代, 田村恵, 上野範子：A県における訪問看護ステーションの24時間オンコール体制の実態：管理者へのアンケート調査から. 聖泉看護学研究, 1, 53-61, 2012.
- 9) 菊地由紀子, 石井範子：訪問看護師の夜間オンコール業務と負担感および睡眠への影響. 産業衛生学雑誌 58 (6), 271-279, 2016.
- 10) 石橋亜矢：がん終末期医療に携わる訪問看護師のストレスの実態 NJSS 調査の検証から. 長崎国際大学社会福祉学会研究紀要, 16, 1-8, 2020.
- 11) 消防庁：救急車を上手に使いましょう. 消防庁ホームページ (2021年4月30日アクセス) https://www.fdma.go.jp/publication/portal/items/portal002_japanese.pdf
- 12) 埼玉西部消防局：消防年報2020. 埼玉西部消防局ホームページ, 2021. http://www.saiseil19.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/368/202_0all.pdf

A県の訪問看護ステーションに従事する看護職における 職務満足度に関連する要因

河野由美子¹⁾, 桜井 志保美²⁾, 山崎 智可¹⁾, 北林 正子¹⁾

要旨

目的: A県内の訪問看護ステーションに従事する看護職の職務満足度と満足度に関連する要因を明らかにする。

方法: 訪問看護ステーションの看護職 116 人を対象者とし、郵送法で無記名自記式質問紙調査を行った。職務満足度と個人属性、訪問看護業務、主観的健康状態、バーンアウト尺度との関連について 2 項ロジスティック回帰分析を行った ($P < .05$)。

結果: 看護職 86.2%は「訪問看護師として働くことに喜びを感じている」と回答した。職務満足度の関連要因は、「週 1 回以上、夜間に利用者の対応をする」、「健康である」、「高い個人的達成感」であった。

考察: 訪問看護師の自律性、達成感が職務満足度に関連することが示唆された。

キーワード: 訪問看護ステーション, 看護職, 職務満足度, 関連要因

Factors associated with job satisfaction among nurses working at visiting nurse stations in prefecture A

Yumiko Kohno¹⁾, Shihomi Sakurai²⁾, Chika Yamazaki¹⁾, Masako Kitabayashi¹⁾

Abstract

Objective: To determine job satisfaction levels and identify factors associated with job satisfaction among nurses working at visiting nurse stations in prefecture A.

Method: The analysis included 116 home-visiting nurses. A postal, anonymous, self-administered questionnaire-based survey was conducted. Binomial logistic regression analysis was used to detect associations of job satisfaction with individual attributes, visiting nursing work, subjective health status, and the Japanese burnout scale ($P < 0.05$).

Result: The questionnaire responses showed that 86.2% of nurses "felt pleasure in working as a visiting nurse." Factors associated with job satisfaction were: "visiting users during the night at least once a week," "being healthy," and "high personal accomplishment."

Discussion: The results suggested a correlation between job satisfaction and autonomy and accomplishment in visiting nurses.

Key Words: Visiting nurse station, nurse, job satisfaction, associated factor

¹⁾ 富山県立大学看護学部在宅看護学

²⁾ 石川県立看護大学

¹⁾ Toyama Prefectural University Faculty of Nursing

²⁾ Ishikawa Prefectural Nursing University

著者連絡先: 富山県立大学看護学部

〒930-0975 富山県富山市西長江 2-2-78

電話: 076-464-5410 (内線 826) e-mail: kono-y@pu-toyama.ac.jp

はじめに

厚生労働省は地域包括ケアシステムについて、地域の状況に基づきまた地域の特性に応じて作り上げていくことが必要であるとしている¹⁾。そのシステムの重要な役割の一翼を担うのは訪問看護師であり、拠点である地域の訪問看護ステーション（以後、ステーション）の果たす役割は大きい。A 県内のステーションは、微増しているが人口 10 万人あたりの都道府県別ステーション数は全国平均を下回り、従事する看護職数も伸び悩み、在宅ケアの促進が滞っている現状にある²⁾。そこで、A 県の特性に合わせた地域包括ケアシステムの推進力を高めるために看護職数の確保が重要と考えた。訪問看護に関する先行研究では、離職防止やストレスの実態、離職とストレスや満足度の関連が明らかにされ労働環境や人間関係の改善といった方法は論じられている^{3) 4) 5) 6)}。しかし、職務満足度を調査することで、訪問看護師の「働くことの充実感を高める」ことを強化することで、従事する看護職の意欲を高め就労継続や新たな看護職の確保に有用と考えた。訪問看護師の職務満足度に関する先行研究を検討したところ、御厩は「訪問看護師がより積極的に看護を通して自分の力を発揮し、訪問看護を実践することから得られる『働く喜び』の概念」をもとに職務継続意向を研究しており、本調査の意義に合致していると考え、職務満足度の指標とした⁷⁾。ストレス評価を用いた先行研究では、日本版バーンアウト尺度（以後、MBI）、職業ストレス調査票などが用いられている。MBI は、ヒューマンサービス従事者用に開発された尺度で信頼性妥当性が確認されている⁸⁾。さらに、筆者の介護職の先行研究では主観的健康観の不良はストレスに関連することが明らかになっている⁹⁾。職務満足度の高い場合は、ストレスが低く主観的健康観が良好ではないかと考えた。

研究目的

A 県内のステーションに従事する看護職の職務満足度に着目し、現在ステーションに従事する看護職の職務満足度と満足度に関連する要因を明らかにすることにした。これらのことが明らかに

なることで A 県内のステーションに従事する看護職の確保や訪問看護師の教育及び環境の整備等の対策に活かすことができ、地域の特性に合わせた地域包括ケアシステムの推進に寄与できるのではないかと考えた。

研究方法

1. 用語の操作的定義

職務満足：御厩の「働く喜び」の概念を用いて、本論文では積極的に看護を通して自分の力を発揮し、訪問看護を実践することから得られる『働く喜び』によって受ける満足とする⁷⁾。

2. 対象者

A 県内の訪問看護ステーションに従事する有資格看護職を対象とした。除外事項はない。2019 年 8 月現在、A 県看護協会訪問看護ネットワークセンターに登録されている訪問看護ステーション 78 事業所で調査の同意を得られた看護職とした。

3. 調査期間

2019 年 9 月 15 日～12 月 15 日

4. 調査方法

1) 無記名自記式質問紙調査

2) 対象者の選定方法

①事業所の管理者あてに文書で研究参加の協力依頼書を郵送した。研究協力可能な場合、協力人数を記入の上、同意書の返送を依頼した。②管理者あてに研究参加協力人数分の調査票をまとめて郵送し、各個人に配布を依頼した。③看護職の研究参加協力は自由とした。

3) 調査票の返送

研究者あてに各個人による期限内の返送を依頼した。

4) 調査項目

①個人属性（性別、年齢、職種、就業形態、資格、看護職歴、訪問看護歴等）、②訪問看護業務（訪問内容、訪問件数・回数、夜間対応回数、休日回数、記録時間等）、③主観的健康状態、④職務満足度、⑤日本版 MBI

5) 調査項目について

①職務満足度は作成者に承諾を得て使用した。働く喜びとして 5 項目を挙げており、満足度の項

目は、「総合」、「自律性」、「関係性・連帯」（以後関係性）、「有能感」、「達成感・成長」（以後達成感）を問うもので、「とても思う」4点、「まあ思う」3点、「あまり思わない」2点、「思わない」1点として項目ごとに合計点を算出し、関連要因を検討する際は、「総合」は4点以上、他の項目は7点以上を高値群とし、それ以外は低値群として2群に分けた。本研究における職務満足度のCronbachの α 係数は0.817であった。

②日本版 MBI¹⁰⁾は、17項目で「いつもある」5点から「ない」1点の5段階で評価する。下位尺度得点は、その高低による相対的評価に用いるべきとしており、本研究も同様の評価尺度とした。下位尺度得点は情緒的消耗感（5～25点）、脱人格化（6～30点）、個人的達成感（6～30点）であり各項目について、得点が高いとストレスが大きいとされ本研究ではストレス指標とした。個人的達成感他は他の2項目の得点と逆転する。本研究における日本版 MBIについてCronbachの α 係数を求めた。情緒的消耗感は0.81、脱人格化は0.789、個人的達成感は0.784であった。

③主観的健康状態は「非常に健康」「まあ健康」「どちらともいえない」「あまりよくない」「とてもよくない」の5段階を用いた。分析時には、「非常に健康」「まあ健康」を「健康である」とし、それ以外は「健康とは言えない」の2群にした。

6) 分析方法

①性、年代、資格に関する事、訪問看護業務に関する事、勤務状況に関する事、職務満足度、日本版 MBI 得点等の調査項目は基本的記述統計を行った。②職務満足度と調査項目について χ^2 検定を行った。③職務満足度5項目を従属変数として②で有意差のあった調査項目を2群に分け独立変数として2項目ロジスティック回帰分析（変数増加法）を行った。④集計分析ソフトはIBM SPSS Statics Ver.26を使用し、有意水準を $p < .05$ とした。

7) 倫理的配慮

①研究の目的、方法等について事業所の管理者あてに文書で説明し、事業所の協力の際は署名による同意を得た。研究参加は任意であること、参加途中で中止しても構わないこと、その場合に不

利益は被らないことを文書で説明した。②対象となる看護職には調査票は無記名であり、返送をもって研究参加の同意を得たとする内容を文書で説明し同意を得た。調査データには個人を特定せず符号をつけ対応表を残さない方法で行うこと、データの管理は厳重にする旨を説明書に記載した。成果については、学会発表および論文発表することを記載した。③所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した（看護第 R1-20 号）。

結果

1. 対象者

A 県内の78事業所のうち33事業所から参加協力が得られ、調査用紙を147部郵送した。118(回収率80.2%)部返送され、欠損値の多い2部を除き対象者116名とした。

1) 対象者の概要 (表1-1)

女性が98.3%を占めた。本調査では男性は2名のみであり性別による違いは検討しなかった。平均年齢は48.3歳(±9.5)、有資格は看護師96.6%、准看護師3.4%、保健師資格保有者8名、助産師資格保有者2名であった。看護の基礎教育は専門学校が77.1%であった。平均訪問看護経験年数は6.8年(±6.0)で経験年数1～2年は31.3%であった。健康状態について健康である群は63.5%、健康と言えない群は36.5%で、気になる症状があるは86.4%で「首・肩がこる」が61.0%と最も多く回答していた。日本版 MBI の平均点は、情緒的消耗感は13.4点(±4.5)、脱人格化は10.2点(±3.7)、個人的達成感は15.7点(±4.3)であった。1年間に研修会等に参加したのは94.1%で、ケアに関する内容、疾患病態に関する内容が50%台と多かった。

2) 勤務状況

常勤者は74.1%、スタッフは76.7%であり、記録時間は勤務内に終了するは34.2%であった。休日は週2日70.0%、夜間の対応ありは44.5%と回答していた。週平均訪問件数は13.8件(±7.8)、週平均訪問回数は15.8回(±10.2)で、訪問内容は観察・健康チェック、生活援助、内服管理指導の3項目は90%台を占めていた。

表 1-1 対象者の概要

		n=116
性別	男性	2 (1.7)
	女性	114 (98.3)
年齢	平均年齢	48.3 歳 (± 9.5)
看護師資格	看護師	114 (96.6)
	准看護師	2 (3.4)
平均看護師経験年数		24.5 年 (± 10.5)
基礎教育	専門学校	91 (77.1)
	短期大学	13 (11.0)
	大学	4 (3.4)
	その他	10 (8.4)
勤務形態	常勤	86 (74.1)
	常勤以外	30 (25.9)
平均訪問看護師経験年数		6.8 年 (± 6.0)
平均訪問件数 / 週		13.8 人 (± 7.8)
平均訪問看護回数 / 週		15.8 回 (± 10.2)
バーンアウト尺度平均点	情緒的消耗感	13.4 (± 4.5)
	脱人格化	10.2 (± 3.7)
	個人的達成感	15.7 (± 4.3)

1) 値は、人数 (%) または平均値 (± SD)

2. 職務満足度との関連

1) 職務満足度 (表 1-2)

満足度について、「総合」の「訪問看護師として働くことに喜びを感じている」は、86.2%が「思う」と回答した。「自律性」の「利用者に起こりうる変化をあらかじめ予測して看護を行っている」は 97.4%が「思う」と回答し、下位尺度 9 項目の中で最も多かった。

2) 職務満足度高低 2 群と調査項目との関連 (表 2)

「総合」では、スタッフ (p=.022)、夜間対応あり (p=.01)、訪問看護経験 3 年以上 (p=.021) は有意に高かった。「自律性」では、スタッフ (p=.004)、常勤者 (p=.021)、夜間対応あり (p=.022) は有意に高かった。「関係性」では、健康である (p=.024) は有意に高かった。「達成感・成長」では、常勤者 (p=.023)、夜間対応あり (p=.01) は有意に高かった。「有能感」は職務満足度高低 2 群と調査項目に有意差はなかった。

職務満足度 5 項目高低 2 群とストレス指標の 3 項目との関連では、「総合」(p<.000)、「達成感」(p<.000) の高値群において、個人的達成感は有意に高かった。

表 1-2 職務満足度

		n=116			
項目		とても思う	まあ思う	あまり 思わない	思わない
総合	私は訪問看護師として働くことに喜びを感じている	30 (25.9)	70 (60.3)	15 (12.9)	1 (0.9)
自律性	私は利用者が起こりうる変化をあらかじめ予測して看護を行っている	35 (30.2)	78 (67.2)	3 (2.6)	0 (0.0)
	訪問中いつもと違うことが起きても迅速かつ適切に対応できる	11 (9.5)	77 (66.4)	26 (22.4)	2 (1.7)
関係性・連帯	私の職場では職員同士がお互いに信頼しあっていると感じる	21 (18.1)	67 (57.8)	25 (21.6)	3 (2.6)
	忙しくてもみんなと一緒に頑張っていると思うとエネルギーがわいてくる	23 (19.8)	66 (56.9)	22 (19.0)	5 (4.3)
有能感	私は利用者・家族に専門家として受け入れられ必要とされていると思う	17 (14.7)	90 (77.6)	9 (7.8)	0 (0.0)
	私は職場の上司・同僚から認められ期待されていると思う	4 (3.5)	62 (53.9)	43 (37.4)	6 (5.2)
達成感・成長	仕事を通じて自分の能力を伸ばし成長していると感じる	10 (8.7)	68 (59.1)	37 (32.2)	0 (0.0)
	私のケアが利用者のために役立っているという手応えを感じる	15 (13.0)	89 (77.4)	11 (9.6)	0 (0.0)

1) 値は人数 (%), 欠損値は除いている。

2) 御既往論文より「働く喜び」5 項目を職務満足度とした。

表2 職務満足度高低2群と調査項目との関連

項目	人数 (%)	総合		p 値	関係性・連帯		p 値	自律性		p 値	有能感		p 値	達成感・成長		p 値
		高値群	低値群		高値群	低値群		高値群	低値群		高値群	低値群		高値群	低値群	
		30 (25.9)	86 (74.1)		29 (25.0)	87 (75.0)		36 (31.0)	80 (69.0)		15 (12.9)	101 (87.1)		20 (17.2)	96 (82.8)	
年代																
39歳以下	21 (18.3)	6 (20.0)	15 (17.6)	0.787	8 (27.6)	13 (15.1)	0.165	6 (16.7)	15 (19.0)	1	2 (13.3)	19 (19.0)	0.735	3 (15.0)	18 (18.9)	1
40歳以上	94 (81.7)	24 (80.0)	70 (82.4)		21 (72.4)	73 (84.9)		30 (83.3)	64 (81.0)		13 (86.7)	81 (81.0)		17 (85.0)	77 (81.1)	
職位																
管理者	27 (23.3)	12 (40.0)	15 (17.4)	0.022	9 (31.0)	18 (20.7)	0.311	15 (41.7)	12 (15.0)	0.004	6 (40.0)	21 (20.8)	0.112	8 (40.0)	19 (19.8)	0.078
スタッフ	89 (76.7)	18 (60.0)	71 (82.6)		20 (69.0)	69 (79.3)		21 (58.3)	68 (85.0)		9 (60.0)	80 (79.2)		12 (60.0)	77 (80.2)	
勤務形態2群																
常勤	86 (74.1)	25 (83.3)	61 (70.9)	0.123	20 (69.0)	66 (75.9)	0.471	32 (88.9)	54 (67.5)	0.021	12 (80.0)	74 (73.3)	0.756	19 (95.0)	67 (69.8)	0.023
常勤以外	30 (25.9)	5 (15.7)	25 (29.1)		9 (31.0)	21 (24.1)		4 (11.1)	26 (32.5)		3 (20.0)	27 (26.7)		1 (5.0)	29 (30.2)	
訪問看護経験年数2群																
1～2年	36 (31.3)	4 (13.3)	32 (37.6)	0.021	8 (27.6)	28 (32.6)	1	7 (20.0)	29 (36.3)	0.125	4 (28.6)	32 (31.7)	1	5 (26.3)	31 (32.3)	0.788
3年以上	79 (68.7)	26 (86.7)	53 (62.4)		21 (72.4)	58 (67.4)		28 (80.0)	51 (63.7)		10 (71.4)	69 (68.3)		14 (73.7)	65 (67.7)	
訪問看護件数2群																
0～13件	59 (53.2)	13 (44.8)	46 (56.1)	0.387	16 (57.1)	43 (51.8)	0.667	18 (51.4)	41 (53.9)	0.84	8 (57.1)	51 (52.6)	0.783	11 (57.9)	48 (52.2)	0.802
14件以上	52 (46.8)	16 (55.2)	36 (43.9)		12 (42.9)	40 (48.2)		17 (48.6)	35 (46.1)		6 (42.9)	46 (47.4)		8 (42.1)	44 (47.8)	
夜間対応2群																
対応なし	61 (55.5)	10 (34.5)	51 (63.0)	0.01	16 (55.6)	46 (55.4)	1	13 (38.2)	48 (63.2)	0.022	7 (46.7)	54 (56.8)	0.579	5 (26.3)	56 (61.5)	0.01
対応あり	49 (44.5)	19 (65.5)	30 (37.0)		12 (44.4)	37 (44.6)		21 (61.1)	28 (36.8)		8 (53.3)	41 (43.2)		14 (73.7)	35 (38.5)	
記録時間																
勤務時間内終了	39 (34.2)	9 (31.0)	30 (35.3)	0.821	12 (42.9)	27 (31.4)	0.359	12 (33.3)	27 (34.6)	1	5 (33.3)	34 (34.3)	1	9 (45.0)	30 (31.9)	0.304
勤務時間以後	75 (65.8)	20 (69.0)	55 (64.7)		16 (57.1)	59 (68.6)		24 (66.7)	51 (65.4)		10 (66.7)	65 (65.7)		11 (55.0)	64 (68.1)	
健康2群																
健康である	73 (63.5)	22 (73.3)	51 (60.0)	0.27	23 (82.1)	50 (57.5)	0.024	21 (58.3)	52 (65.8)	0.532	11 (78.6)	62 (61.4)	0.251	15 (75.0)	58 (61.1)	0.311
健康とは言えない	42 (36.5)	8 (26.7)	34 (40.0)		5 (17.9)	37 (42.5)		15 (41.7)	27 (34.2)		3 (21.4)	39 (38.6)		5 (25.0)	37 (38.9)	
日本版バーンアウト尺度																
高情緒的消耗感	33 (28.4)	4 (13.3)	29 (33.7)	0.036	4 (13.8)	29 (33.3)	0.057	12 (33.7)	21 (26.3)	0.506	0 (0.0)	33 (32.7)	0.006	4 (20.0)	29 (30.2)	0.426
低情緒的消耗感	83 (71.6)	26 (86.7)	57 (66.3)		25 (86.2)	58 (66.7)		24 (66.7)	59 (73.8)		15 (100.0)	68 (67.3)		16 (80.0)	67 (69.8)	
高脱人格化	37 (31.9)	5 (16.7)	32 (37.2)	0.042	5 (17.2)	32 (36.8)	0.07	15 (41.7)	22 (27.5)	0.139	1 (6.7)	36 (35.6)	0.035	5 (25.0)	32 (33.3)	0.601
低脱人格化	79 (68.1)	25 (83.3)	54 (66.7)		24 (82.8)	55 (63.2)		21 (58.3)	58 (72.5)		14 (93.3)	65 (64.4)		15 (75.0)	64 (66.7)	
高個人的達成感	34 (29.3)	20 (66.7)	14 (16.3)	< .000	13 (44.8)	21 (24.1)	0.058	13 (36.1)	21 (26.3)	0.378	8 (53.7)	26 (25.7)	0.037	13 (65.0)	21 (21.9)	< .000
低個人的達成感	82 (70.7)	10 (33.3)	72 (83.7)		16 (55.2)	66 (75.9)		23 (63.9)	59 (73.8)		7 (46.7)	75 (74.3)		7 (35.0)	75 (78.1)	

1) χ^2 検定、有意水準 $P < 0.05$

2) 値は人数 (%), 欠損値は除いている。

3) 総合2群の高値群は4点、低値群は3点以下、自律性2群、関係性・連帯2群、有能性2群、達成感・成長2群の4項目の高値群は7点以上、低値群は6点以下に分類した。

4) バーンアウト尺度について75タイル値を高値群とし、高情緒的消耗感は17点以上、高脱人格化は12点以上、高個人的達成感は18点以上とした。

3) 職務満足度高低 2 群に関連する要因 (表 3)

職務満足度に関連する要因は 5 項目のうち「総合」, 「自律性」, 「達成感」において, 夜間対応なしに比して夜間対応ありは高い満足度であった。「関係性」は健康とは言えないに比して健康である場合高い満足度であった。「自律性」では管理者に比してスタッフはオッズ比が低く, 管理者は高い満足度であった。「自律性」以外の 4 項目ではストレス指標の高個人的達成感が高い満足度であった。

表 3 職務満足度高低 2 群に関連する要因

	総合 2 群			関係性・連帯 2 群		
	オッズ比	95% CI	有意確率	オッズ比	95% CI	有意確率
スタッフである						
健康である				3.755	1.252-11.263	0.018
夜間対応あり	2.935	1.055-8.165	0.039			
高情緒的消耗感	0.126	0.032-0.496	0.003			
高個人的達成感	8.588	2.951-24.993	< .000	3.011	1.174-7.725	0.022

自律性 2 群			有能感 2 群			達成感・成長 2 群		
オッズ比	95% CI	有意確率	オッズ比	95% CI	有意確率	オッズ比	95% CI	有意確率
0.329	0.125-0.863	0.024						
2.694	1.445-6.336	0.023				3.639	1.151-11.51	0.028
			3.837	1.183-12.447	0.025	5.076	1.722-14.961	0.003

- 1) 2 項ロジスティック回帰分析 (変数増加法) 有意水準 $P < 0.05$.
- 2) 管理者 0、健康とは言えない 0、夜間対応なし 0、低情緒的消耗感 0、低個人的達成感 0 とした。
- 3) 有意差のある項目のみ記載した。

考察

1. 対象者の概要

A 県内の訪問看護ステーションに従事する看護職の平均年齢は 48.3 歳, 平均看護師経験年数は 24.5 年と梅原らや落合らの先行研究に比してやや高い傾向がある。平均訪問看護経験年数 6.8 年は望月・吉田ら加藤らの研究と比較しても概ね同様の経験年数であった^{4) 11) 5) 12) 13)}。また, 常勤者割合は 74.1% であり, 98% が女性であることも考慮し, これらのことは, 三世代同居率や女性

の就業率の高さ, 共働き夫婦が多いこと等が考えられ地域の特性と考える。吉田らの A 県と地域性が相似している地域の調査結果と比較し, 平均年齢, 看護師平均経験年数, 常勤者割合は概ね同様であり, 対象者として適切であったと考える¹²⁾。調査結果から A 県の訪問看護ステーションに従事する看護職は, 平均年齢の高いこと, そして看護職経験年数も高く臨床経験の豊富な看護職が再就職の場として訪問看護を選択し, 常勤者として従事していることが明らかとなった。

2. 職務満足度に関連する要因

本調査結果から、職務満足度のうち「総合」、「自律性」、「達成感」に夜間対応の有無、「関連性・連帯」で主観的健康観が関連していたことが明らかになった。

その結果として、健康であること、夜間対応回数が週1回以上あることが満足度の要因に有意差があった。これらのことは、1人で多くの利用者・家族と接し、状況を判断し個々に応じたケアを実施し、指導・相談等に対応するという経験を積み重ね、自信を得ることで満足感や達成感を高めていると考える。夜間の対応は事業所によって対応は異なっているが、24時間対応に関して、小松山は職業性ストレスの中に24時間体制による拘束感があると報告し、また信平によると24時間体制は約40%の看護師が負担に感じていると報告している。これらのことから夜間対応は職務満足度においてマイナスの側面に思われたが、調査結果では、自律性、達成感の側面において満足度が高いことが明らかとなった¹⁴⁾¹⁵⁾。担当者は、日々個々のトラブルや緊急事態に対応するため、情報収集や状況判断、他職種との連携調整等の危機管理の場も経験でき、1人で行う訪問看護に従事する充実感が満足度を上げるのではないかと推測される。また加藤らは、看護師経験20年以上の者は積極的な問題解決行動のやりがいが高いと述べており、本研究の対象者も病院等で多様な臨床経験を積み実践的知識や経験があり、同様のことが考えられる¹³⁾。よって、夜間の対応は看護師経験年数の高さに応じた実践経験や1人で問題解決行動できることが自律性や達成感の満足度に影響した可能性がある。

しかし、訪問看護の場は臨床の場の実践的知識だけではケアに結び付かないことが多く、訪問看護の経験知が必要となる。今回訪問看護経験年数が多い看護師で満足度に差があることから、訪問看護という専門分野における実践を通して知識を発展させ、さらなる実践的知識を深めることができたからではないかと考える。そしてベナーは、すぐれた実践の領域と能力について述べている¹⁶⁾。その領域の「診断とモニタリングの機能と容態の急変を効果的に管理する機能」は、1人で利

用者に関わる訪問看護師にとって重要な実践の領域と言える。夜間に1人で利用者宅に訪問することや電話で対応したりすることは、状況のモニタリングや臨床判断、急変への対応等をすると同様といえる。その夜間の緊急訪問や対応の経験を重ねることで実践的知識が拡大し、夜間対応のある者の満足度が高いことにつながったのではないかと考える。以上のことは、御厩の働く喜びの自律性である「利用者に起こりうる変化をあらかじめ予測して看護を行う」、「いつもと違うことが起きても迅速かつ適切に対応できる」と同様と考える。以上のことは、御厩の働く喜びの自律性である「利用者に起こりうる変化をあらかじめ予測して看護を行う」、「いつもと違うことが起きても迅速かつ適切に対応できる」と同様と考える⁷⁾。さらに、夜間の対応を繰り返すことで緊急事態を乗り越えたという達成感につながり自己成長を感じることが満足度の高いことと関連していると考え、尺度の達成感・成長の側面である「私のケアが利用者のために役立っているという手応えを感じる」、「仕事を通じて自分の能力を伸ばし成長していると感じる」にあたりと推測される。以上のことから、今回の研究結果として訪問看護師の自律性、達成感・成長が職務満足度に関連することが明らかになった。

また、日本版 MBI の項目で個人的達成感高値群が職務満足度に関連していた。個人的達成感、ヒューマンサービスの職務に関わる有能感、達成感と言われている¹⁰⁾。望月や高瀬らの研究では対象者の平均点は20点を超えているが、本研究の職務満足度高値群は職務満足度5項目中19点が最高であることから、職務満足度は高いが職務への有能感の自己評価は低くストレスがあると考えられる⁵⁾¹⁷⁾。本研究における職務満足度の「有能感」は、利用者家族からの承認や上司・同僚からの期待が含まれている。富岡¹⁸⁾らは「他者の承認」や「職場の関係性」が高いと職務満足度が高いと報告しており、本研究の結果とも合致し、これらを充実させることが課題と言える。

以上のことから、看護師の「自律性」すなわち専門職としてレディネスを整え、自分で判断し対応し看護を実践することに責任をもつことができ

ると、達成感や有能感を得て、総合的に働く喜びを感じることであり職務満足度をさらに高くするのではないかと考える。そのためには、訪問看護経験1年目から系統的に段階的に「自律性」を高めるための状況分析や判断力等を伸ばすこと、また職場内や利用者等との良好な人間関係を構築すること等、訪問看護の場に特化した教育研修の実施や研修を含め教育体制を検討し進めることが重要と考える。しかし、ステーションは小規模事業所が多く従事者が少ない中で教育指導や研修受講は困難である。また、コロナ禍で集合教育は困難となる可能性が高く、さらに研修受講は訪問の人員に支障をきたす可能性もある。今般、リモートワークが充実しており、事業所において時間内でリモート学習を進められる環境を整備することも有効と考える。

最後に、研究の限界と課題として、本研究はA県内のステーションのみを対象に、訪問看護業務に関する項目を中心に調査を実施したが、結果の妥当性は限定されA県の特徴が反映されたことは否めず、一般化には至らないと考える。また、職務満足度の尺度は多様であり他論文と比較することは容易ではない。今後は、本研究で利用した尺度を使い複数県との比較検討も必要と考える。

結語

A県内の訪問看護ステーションに従事する看護職の職務満足度に関連する要因を検討したところ、以下のことが明らかになった。

1. 職務満足度について「訪問看護師として働くことに喜びを感じている」は、86.2%が「思う」と回答していた。

2. 職務満足度5項目のうち「総合」「自律性」「達成感」の関連要因は、夜間対応回数が週1回以上あることであった。

3. 系統的な教育研修等によって専門職としてレディネスを整え、自分で判断、対応し看護を実践することに責任をもつことができる「自律性」が育成され、達成感や有能感に結び付き、総合的に働く喜びを感じ、職務満足度を充実する必要性が示唆された。

謝辞

調査にご協力いただいたA県内の訪問看護ステーションの看護職の皆様、富山県看護協会専務理事の向野勝美様に感謝申し上げます。そして、尺度利用を快く承諾いただきました。

御厩美登里先生に深謝いたします。

本研究は、2019年度富山県立大学産学官連携研究費助成を受けて行ったものである。日本在宅医療連合学会の定める利益相反に関する事項はない。

文献

- 1) 厚労省:在宅医療・介護推進プロジェクトチーム,在宅医療・介護の推進について
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/zaitaku/dl/zaitakuiryou_all.pdf (2020.12.1)
- 2) 公益社団法人日本看護協会:訪問看護アクションプラン 2025,人口10万人あたりの都道府県別訪問看護ステーション数(図表5),
<https://www.jvnf.or.jp/2017/action-plan2025.pdf> (2020.12.1)
- 3) 柴田滋子,富田幸江,高山裕子:訪問看護師が抱く困難感.日本農村医学会雑誌,66(5):567-572(2018).
- 4) 梅原麻美子,古瀬みどり,松浪容子:A県内の訪問看護師の処遇・職務環境とバーンアウトとの関連.北日本看護学会誌,9(2):27-33(2007).
- 5) 望月宗一郎,茂木美奈子,飯島純夫:A県内訪問看護師の職務満足感とバーンアウトに関する一考察.Yamanashi Nursing Journal,8(1):9-14(2009).
- 6) 岡田なぎさ,中田光紀,中野正博,他4名:妻または母親役割をもつ看護師の精神健康度に関連する要因およびストレス対処能力.結婚,出産,育児による離職経験の有無別の検討.産業医科大学雑誌,40(1):53-63(2018).
- 7) 御厩美登里:訪問看護師の職務継続意向に関連する要因.個人属性と働く喜びに焦点を当てて.日本在宅ケア学会誌,18(2):37-45(2015).

- 8) 久保真人：サービス業従事者における日本版バーンアウト尺度の因子的、構成概念妥当性. 心理学研究, 85 (4) : 364-372 (2014).
- 9) 河野由美子, 桜井志保美: 認知症グループホームの介護職におけるストレスの実態と虐待の認識との関連. 日本在宅ケア学会誌, 21 (2) : 67-75 (2018).
- 10) 久保真人：バーンアウトの心理学 燃え尽き症候群とは. セレクション社会心理学 23, 24-29, 74-75, サイエンス社 (2014).
- 11) 落合佳子, 郷間悦子：訪問看護師の今後3年以上の職業継続意思に関連する要因の検討. 日本在宅ケア学会誌, 19 (1) : 82-89 (2015).
- 12) 吉田美穂, 古城幸子：A県訪問看護師の離職意識の現状と影響要因. 新見公立大学紀要, 第36巻 : 113-117 (2015).
- 13) 加藤典子, 津本優子, 内田宏美：訪問看護職員の仕事に対するやりがいとその関連要因. 島根大学医学部紀要, 第38号 : 35-44 (2016).
- 14) 小桧山美子：訪問看護師の職業性ストレスの実態とニーズ インタビューから得られた質的帰納的分析. 訪問看護と介護, 16 (4) : 312-318 (2011).
- 15) 信平牧子, 島内節, 清水祥子：在宅ケア機関の24時間体制と訪問看護師の負担感に関する研究. 日本看護学会論文集；地域看護, 131-133 (2005).
- 16) Patricia Benner 著, 井部俊子監訳：ベナー看護論 新訳版 初心者から達人へ. 1-39, 医学書院, 東京 (2016).
- 17) 高瀬加容子, 河野和明：看護師の労働価値と業務不適應感の関係. 東海学園大学紀要, 第24号 : 45-57 (2019).
- 18) 富岡小百合, 石澤恵, 大竹まり子他：訪問看護師の職務満足に関連する要因. 日本在宅ケア学会誌, 11 (1) : 43-51 (2007).

高齢心不全患者の身体機能は訪問リハビリテーションの利用期間と関連する

小林 琢¹⁾, 諸富 伸夫²⁾, 左壽壯一郎³⁾, 古田 哲朗⁴⁾, 田中 宏和⁵⁾, 弓野 大⁶⁾

目的: 高齢心不全患者の訪問リハビリテーション期間と身体機能の関連を検討した。

方法: 対象は当院の訪問リハビリテーションを利用した65歳以上の心不全患者30例とした。訪問リハビリテーション期間を中央値(608日)で非長期利用群と長期利用群の2群に分類した。開始時と180日後のNYHA心機能分類および握力の変化を比較した。

結果: 非長期利用群は長期利用群に比べて、NYHAⅢ度の割合と過去1年間の入院回数が多かった。非長期利用群では握力が向上しNYHAⅢ度の割合が有意に減少した。また長期利用群では握力が有意に低下した。

結論: 高齢心不全患者に対する訪問リハビリテーションは、その利用期間によって身体機能と重症化予防への効果が異なることが示唆された。

キーワード: 高齢心不全, 訪問リハビリテーション, 身体機能, 利用期間, 重症度

The relationship between physical function of older patients with heart failure and duration of home-visit rehabilitation service use

Taku Kobayashi¹⁾, Nobuo Morotomi²⁾, Soichiro Sasaki³⁾, Tetsuro Furuta⁴⁾, Hirokazu Tanaka⁵⁾, Dai Yumino⁶⁾

Abstract

Objectives: We aimed to determine whether physical function of older patients with heart failure is related to duration of home-visit rehabilitation service use.

Methods: We included 30 patients with heart failure who were using our clinic's home-visit rehabilitation service. Patients were divided into two groups: "non-long-term use," which were those who had been using home-visit rehabilitation for less than 608 days of the median at the start of the survey, and "long-term use," which were those who had been using the home-visit rehabilitation for 608 days or more as a group. Heart failure severity was assessed using the NYHA Functional Classification, and physical function was assessed using grip strength. Changes after 6 months were compared between the long-term use and non-long-term use groups.

Results: The non-long-term group had a higher rate of NYHA III and more hospitalizations in the past year than

1) 八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック

2) 新百合ヶ丘総合病院 リハビリテーション科

3) 佐久総合病院 リハビリテーション科 4) ゆみのハートクリニック 訪問リハビリテーション部

5) 6) ゆみのハートクリニック 1) Hachioji Minamino Cardiac Rehabilitation Clinic

2) Department of Rehabilitation, Shin-yurigaoka General Hospital

3) Department of Rehabilitation, Saku Central Hospital

4) Department of Rehabilitation, Yumino Heart Clinic

5) 6) Yumino Heart Clinic

著者連絡先:

八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック

〒192-0918 東京都八王子市兵衛 1-6-18

電話: 042-637-8080 e-mail: taku.k@minaminohc.jp

the long-term group. In addition, grip strength increased, and the ratio of NYHA class III decreased in the non-long-term use group. Grip strength decreased in the long-term use group.

Conclusions : The results of this study suggest effects of home visit rehabilitation on physical function and prevention of aggravated heart failure differed depending on the duration of use..

Key Words : heart failure in the elderly, home-visit rehabilitation, physical functioning, use Duration, severity

はじめに

本邦では超高齢社会に伴い心不全患者が急増している¹⁾。心不全はその症状の増悪により再入院を繰り返しながら、徐々に生活機能を失っていく臨床症候群である。再入院の要因には医学的な要因だけでなく、水分・塩分制限の管理や服薬管理の不徹底および過剰な身体活動などの生活要因が挙げられる²⁾。したがって、再入院を予防するためには在宅生活における疾病管理が重要である。疾病管理プログラムの予後への効果を検討したシステマティックレビューでは、訪問による患者教育や電話による指導、および社会資源の活用との組み合わせで再入院が減少することが報告されている³⁾。本邦においても、高齢心不全患者に対する看護師の訪問や電話による患者教育や療養支援を実施した結果、生活の質 (Quality of life : QOL) が改善し、再入院率が低下したと報告されており⁴⁾、在宅療養支援による効果は強く示されている。

理学療法士が関わる在宅療養支援サービスのひとつに、訪問リハビリテーション (以下、訪問リハ) がある。本邦で行われる訪問リハとは、「居宅要介護者について、その者の居宅において、その心身の機能の維持回復を図り、日常生活の自立を助けるために行われる理学療法、作業療法その他必要なりハビリテーション」と定義されている⁵⁾。本サービスはケアプランと医師の指示に基づき、主に週1回から2回程度の頻度で療法士が自宅に訪問して提供される。その中で、理学療法士は全身状態の管理や運動療法プログラムの立案、生活および身体活動に関する支援や指導、患者家族の教育および他職種との連携などの役割を担っている。

在宅での心疾患に対するリハビリテーション (心臓リハビリテーション : 心リハ) は、欧米においては運動療法や健康管理を自主的に行う形が主流であり、最近の入院がない病態の安定した症例が対象となっている⁶⁾。心リハの専門家が1

週間に3回家を訪れて、最低15分間トレッドミルを行うと身体活動が4時間向上したという報告や⁷⁾、慢性疾患における在宅ケアのランダム化比較試験の中には、療法士が訪問する事により生活機能が向上したという報告もある⁸⁾。

本邦における訪問リハは、QOLの向上および日常生活動作 (Activities daily of living : ADL) の改善や生活空間の広がりにも有効であるといった報告がある⁹⁾。しかし、対象疾患の多くは脳血管疾患や筋骨格系疾患であり、心不全患者を対象とした報告は少ない¹⁰⁾。

訪問リハの平均利用期間は中央値で465日であり、そのうち180日以上が約7割を占める⁵⁾。訪問リハは目標設定が不明確であることや他職種との連携不足などが要因で長期化する傾向があることが指摘されている¹¹⁾。高齢心不全患者は低体力やフレイルを有しており、他人の意見を聞き入れるのに時間を要するなどの特徴がある¹²⁾。またその再入院率も高く、加齢による身体機能の低下が生じやすいことから、再入院の予防および生活機能を維持するために、さらに訪問リハの長期化が生じやすいと考えられる。

目的

高齢心不全患者の訪問リハ利用期間と身体機能の関連を検討した。

方法

1. 対象

2017年1月1日から2018年12月31日の間に、当院の訪問リハを開始した心不全患者のうち、65歳以上の歩行可能な30症例 (男15例、平均年齢 83.7 ± 7.0 歳) とし、2019年9月30日まで追跡した。対象者抽出について図1に示す。なお、本研究における心不全患者とは、過去に心不全で入院既往がある者、または脳性ナトリウム利尿ペプチド濃

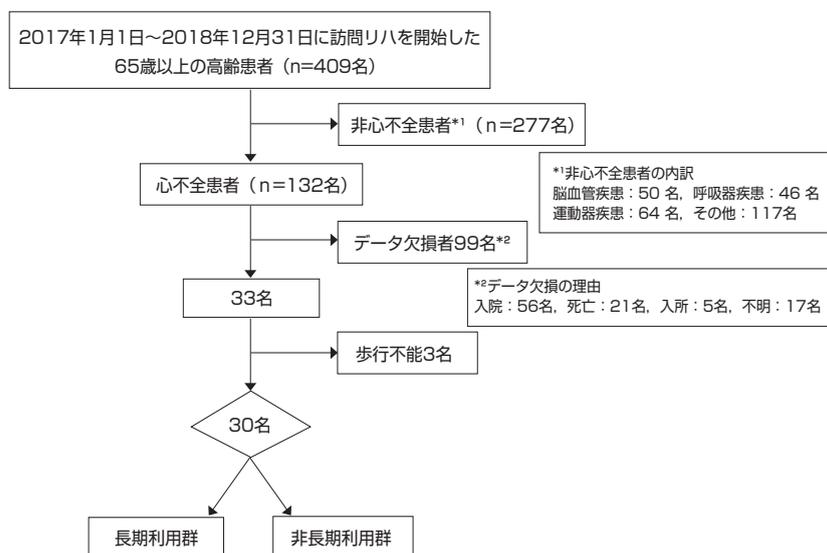


図1 対象者選定のフローチャート

度 (Brain Natriuretic Peptide : BNP) が 150 pg/ mL 以上 (正常値以下) の者とした¹³⁾。

2. 訪問リハの内容について

理学療法士は対象者の居宅を週1回40～60分訪問し，自重によるレジスタンストレーニング，バランストレーニング，立ち座り練習，歩行練習を中心とした運動療法および活動・環境調整を行った。運動強度およびステージアップの指標として，心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン (2012改訂版) の「心不全の運動療法における運動処方」および「運動負荷量が過大であることを示唆する指標」を用いた。具体的には，訪問日あるいは過去一週間前より疲労感が残存している場合や，同一負荷量における Borg 指数2以上の上昇がみられた場合，体重が1週間で2kg以上増加した場合や心拍数が同一負荷量における10回/分以上の上昇，BNPが先週に比べ100 pg/ mL 以上の上昇がみられた場合は，同一負荷量あるいは一段階ステージを下げた状態で運動療法を行った。これらの症状がみられない場合は，ステップアップを積極的に行い身体所見および翌週の疲労感等を聞きながら，負荷量の検討を繰り返し行った。活動および環境調整については，訪問日あるいは過去一週間の体調の変化や活動内容に関するエピソードから，身体活動が過大

になっている場合には休憩方法や環境調整を行うなど心負荷のかけにくい動作方法についての指導を行った。体重や浮腫の増加ならびにBNPの上昇がみられた場合には塩分制限等の生活指導も加えて行った。また，座位時間の延長や運動機会の減少など身体不活動が目立つ場合には，毎日の生活様式の中に立位および歩行機会を確保できるように対象者本人だけでなく，家族およびケアマネジャーなど在宅スタッフと情報共有を行った。

3. 測定方法

月2回の訪問診療で実施された血液検査によるBNP，および心臓超音波検査による左室駆出率 (Left ventricular ejection fraction : LVEF) と，週1～2回の訪問リハで実施された身体機能等の測定データを診療録から後方視的に調査した。測定データは，調査開始時 (訪問リハ開始時) と追跡調査時 (6ヶ月後) の2時点のデータを用いた^{14) 15)}。

4. 測定項目

身体機能の調査には，立位バランス，4m歩行，椅子からの5回立ち座り (Sit-to-Stand test : STS) の3つのテストから構成される Short Physical Performance Battery (SPPB) を測定した。配点は各項目4点 (計12点) で，点数が高いほど身体機能が良い事を示す。握力は

Exacta™ Hydraulic Hand Dynamometer (North Coast Medical Inc.) を使用した。左右2回ずつ測定し、左右最大値の平均値を解析値とした。認知機能は1対1の個別面談形式によるスクリーニング検査であるMini Mental State Examination (MMSE) を測定した。MMSEは、11項目の質問(時間の見当識、場所の見当識、即時想起、計算、遅延再生、物品呼称、文の復唱、口頭提示、書字提示、自発書字、図形模写)から構成されている。

その他、基本情報として年齢、性別、Body Mass Index (BMI)、心不全の重症度としてNYHA心機能分類(NYHA)と過去1年間の入院回数(0回または1回以上)、訪問リハ終了理由、訪問診療による治療内容として内服薬、訪問リハの頻度、社会的背景として要介護度、介護保険サービスの利用内容、居住形態について調査した。なお、要介護度は健康寿命の指標である要介護2を基準として分類した(表1)。

測定者は、測定方法について事前に訓練を受けた、当院訪問リハビリテーション部所属の理学療法士とした。

統計解析

Shapiro Wilk 検定にて正規性の有無を確認したうえで、訪問リハ利用期間を中央値(608日)で分類し、中央値未満を非長期利用群、中央値以上を長期利用群として、対応のないt検定、マンホイットニーのU検定、カイ二乗検定、Fisherの直接法を用いて解析した。調査開始時と追跡調査時の身体機能の変化については、対応のあるt検定およびカイ二乗検定を用いて比較した。統計解析はIBM SPSS Statistics (Version 25) を使用し5%を有意水準とした。

倫理的配慮

本研究は、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(文部科学省・厚生労働省)」に沿い、桜美林大学倫理委員会(承認番号:18021)の承認を得て実施した。全ての調査対象患者には本研究の趣旨と目的を説明し、文書により同意を得た。

結果

対象者属性を表1に示す。非長期利用群は長期利用群に比べてNYHAⅢ度の対象者の割合が有意に高く、NYHAⅡ度の割合が低かった($p=0.010$)。また、過去1年間の入院回数では、非長期利用群は長期利用群に比べて0回の対象者の割合が低く、1回≤の対象者の割合が高かった($p=0.001$)。

調査開始時と追跡調査時の身体・認知機能およびNYHAの変化を表2および表3に示す。非長期利用群では、握力が向上し($p=0.044$)、NYHAⅢ度の対象者の割合が低下した($p=0.025$)。長期利用群では、握力が有意に低下した($p=0.027$)。

考察

今回われわれは、在宅高齢心不全患者の身体機能と訪問リハ利用期間の関連性について検討した。

対象者属性では、非長期利用群は長期利用群に比べてNYHAⅢ度の対象者の割合が有意に高く、NYHAⅡ度の割合が有意に低かった。また、過去1年間の入院回数では、非長期利用群は長期利用群に比べて0回の対象者の割合が低く、1回≤の対象者の割合が高かった。つまり、非長期利用群は長期利用群に比べて、心不全の重症度が高く不安定になりやすい集団であることが示唆された。また、握力は18kg未満を示しており、アジアワーキンググループ(AWG)によるサルコペニアの診断基準¹⁶⁾に該当していた。慢性疾患は炎症の亢進、インスリン抵抗性、蛋白異化の亢進などにより筋消耗(muscle wasting)を引き起こし、体重減少や筋力低下、身体活動量の低下につながる事が報告されている¹⁷⁾。心不全患者におけるmuscle wastingは併存疾患として発生する頻度が高いとされており¹⁸⁾、長期利用群に比べてその影響を受けている可能性が考えられた。

次に、6ヶ月間の訪問リハ介入効果について考察する。非長期利用群においては、握力が向上してNYHAⅢ度の割合が有意に減少した。Gitlinらは、慢性20期疾患を有する高齢者に対する長期(6ヶ月以上)の訪問リハ利用によって、ADLや自己効力感および生存率に有意な向上をみとめたと報告している^{14) 15)}。また、堀越らは在宅期

表1 対象者属性

項目		全体	訪問リハ利用期間		p 値
			非長期利用群 (n=15)	長期利用群 (n=15)	
年齢 (歳)		83.7 ± 7.0	81.8 ± 6.8	85.7 ± 6.8	0.129 a)
男性		15 (50.0)	9 (60.0)	6 (45.5)	0.273 c)
Body mass Index (kg/m ²)		22.1 ± 4.2	21.7 ± 3.1	22.4 ± 5.2	0.656 a)
BNP (pg/mL)		178.2 (72.3-400.8)	215.2 (65.5-382.9)	145.2 (96.8-454.6)	0.935 b)
心不全の判定割合	BNP ≥ 150pg/mL	16 (53.3)	3 (60.0)	7 (46.7)	0.464 c)
	入院既往あり	14 (46.7)	6 (40.0)	9 (53.3)	
NYHA	II	13 (43.3)	3 (20.0)	10 (66.7)	0.010* c)
	III	17 (56.7)	12 (80.0)	5 (33.3)	
過去1年間の入院回数	0回	19 (63.3)	5 (33.3)	14 (93.3)	0.001** c)
	1回 ≤	11 (36.7)	10 (66.7)	1 (6.7)	
訪問リハ終了理由	入院	6 (20.0)	4 (26.7)	2 (13.3)	0.651 d)
	卒業	5 (16.7)	3 (20.0)	2 (13.3)	
内服薬	利尿薬	25 (83.3)	12 (80.0)	13 (86.7)	0.624 c)
	ACE- I or ARB	12 (40.0)	5 (33.3)	7 (46.7)	0.456 c)
	β-blocker	17 (56.7)	7 (46.7)	10 (66.7)	0.269 c)
	MRA	22 (73.3)	12 (80.0)	10 (66.7)	0.682 d)
訪問リハの Stage	Stage1	8 (26.7)	3 (20.0)	5 (33.3)	0.682 d)
	Stage2	22 (73.3)	12 (80.0)	10 (66.7)	
	Stage3, 4	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
訪問リハの頻度	1回/週	29 (96.7)	15 (100.0)	14 (93.3)	1.000 d)
	2回/週	1 (3.3)	0 (0.0)	1 (6.7)	
SPPB (点)		6.8 ± 3.1	7.0 ± 3.0	6.7 ± 3.2	0.819 a)
握力 (kg)		17.2 ± 7.4	16.1 ± 7.9	18.3 ± 6.9	0.446 a)
MMSE (点)		25.7 ± 3.2	26.3 ± 2.5	25.2 ± 3.8	0.351 a)
要介護度	要支援 1- 要介護 1	16 (53.3)	9 (60.0)	7 (46.7)	0.464 c)
	要介護 2- 要介護 5	14 (46.7)	6 (40.0)	8 (53.3)	
介護保険サービス利用	訪問看護	15 (50.0)	9 (60.0)	6 (40.0)	0.273 c)
	訪問介護	12 (40.0)	6 (40.0)	6 (40.0)	1.000 c)
	通所介護	4 (13.3)	0 (0.0)	4 (26.7)	0.100 d)
居住形態	非独居	20 (66.7)	11 (73.3)	9 (60.0)	0.439 c)
	独居	10 (27.0)	4 (26.7)	6 (40.0)	

注) a) 対応のない t 検定, b) マンホイットニーの U 検定, c) カイ二乗検定,

d) フィッシャーの直接法

mean ± SD または n (%), median (Interquartile Range: IQR) BNP, brain natriuretic peptide. NYHA, New York Heart Association 心機能分類. ACE-I, Angiotensin Converting Enzyme. ARB, Angiotensin II Receptor Blocker. β blocker, Beta blocker. MRA, Mineralocorticoid Receptor antagonist. SPPB, Short Physical Performance Battery. MMSE, Mini Mental State Examination.

*p<0.05 **p<0.01

表 2 身体・認知機能および NYHA の変化 (非長期利用群)

	調査開始時	追跡調査時	p-value
NYHA			
II	3 (20.0)	9 (60.0)	0.025*
III	12 (80.0)	6 (40.0)	
内服薬			
利尿薬	12 (80.0)	13 (86.7)	0.624
ACE- I or ARB	5 (33.3)	6 (40.0)	0.705
β -blocker	7 (46.7)	8 (53.3)	0.715
MRA	12 (80.0)	11 (73.3)	0.666
握力 (kg)	14.6 \pm 6.8	16.4 \pm 6.5	0.044*
SPPB (点)	7.0 \pm 3.0	7.0 \pm 3.9	0.925
MMSE (点)	26.1 \pm 2.8	27.4 \pm 2.9	0.128

注) a) 対応のある t 検定, c) カイ二乗検定

mean \pm SD または n (%)

NYHA, New York Heart Association 心機能分類. ACE-I, AngiotensinConverting Enzyme. ARB, Angiotensin II Receptor Blocker. β blocker, Beta blocker. MRA, Mineralocorticoid Receptor antagonist. BMI, Body MassIndex. SPPB, Short Physical Performance Battery. MMSE, Mini -MentalState Examination. FIM, Functional Independence Measure.

* : p<0.05

表 3 身体・認知機能および NYHA の変化 (長期利用群)

	調査開始時	追跡調査時	p-value
NYHA			
II	10 (66.7)	7 (46.7)	0.269
III	5 (33.3)	8 (43.3)	
内服薬			
利尿薬	13 (86.7)	13 (86.7)	1.000
ACE- I or ARB	7 (46.7)	8 (53.3)	0.715
β -blocker	10 (66.7)	10 (66.7)	1.000
MRA	10 (66.7)	10 (66.7)	1.000
握力 (kg)	18.8 \pm 6.8	16.8 \pm 7.4	0.010*
SPPB (点)	6.7 \pm 3.2	6.2 \pm 2.8	0.290
MMSE (点)	24.8 \pm 3.7	26.8 \pm 2.9	0.058

注) 対応のある t 検定, カイ二乗検定

mean \pm SD または n (%)

NYHA, New York Heart Association 心機能分類. ACE-I, AngiotensinConverting Enzyme. ARB, Angiotensin II Receptor Blocker. β blocker, Beta blocker. MRA, Mineralocorticoid Receptor antagonist. BMI, Body MassIndex. SPPB, Short Physical Performance Battery. MMSE, Mini-Mental State Examination. FIM, Functional Independence Measure.

* : p<0.05

高齢心血管患者に対する訪問心臓リハビリテーションを行った結果、身体機能の向上は認めなかったものの、ADL および疾病管理能力が向上し心不全の再発なく良好な経過を辿ったと報告している¹⁰⁾。つまり、6ヶ月間の訪問リハ介入による疾病管理能力の向上に伴い、心不全の重症化が抑制され muscle wasting による影響も大きく受けなかった可能性が考えられた。

一方、長期利用群においては握力の低下が認められた。訪問リハの長期化は目標設定が不明確であることだけでなく、進行性疾患に多く認められる事が報告されている¹¹⁾。心不全は進行性疾患のひとつであり、大沼らは訪問リハ利用者の在宅生活継続要因を調査した研究の中で、当初の目標を達成して終了したものは少なかったと述べている²⁰⁾。本研究においても、有意差は認められなかったものの、長期利用群の NYHA Ⅲ度の割合が増えている傾向であった。つまり、心不全患者に対する長期の訪問リハは、その目標設定が不明確になりやすく、その結果時間の経過とともに重症化が進み、muscle wasting の影響を受けた可能性が考えられた。

本研究にはいくつかの限界が存在する。第一に、本研究は単施設研究における少ない症例数で検討されている。そのため、母集団を反映しているか否かについては慎重な検討が必要である。第二に、本研究の対象者は、当院にて定期的に訪問リハおよび訪問診療が行われていて、かつ独力で歩ける者を対象としており、訪問リハおよび訪問診療が行われず、独力で歩けない者は除外されている。これらの限界により、本研究の結果は系統的な選択バイアスの影響を受けている可能性が考えられる。第三に、本研究は訪問リハ利用期間中におけるうつや不安、ストレスといった心理面の評価を代表的なうつスケールや不安検査を用いて詳細に行えていないため、これらが実際に身体機能に影響を与えたか否かについては不明である。また、心不全の病態およびその要因についても言及されておらず、これらが交絡要因として訪問リハ利用期間および身体機能へ影響を与えている可能性も考えられた。

これらの研究の限界を踏まえて、高齢心不全患

者に対する訪問リハは、病態および在宅療養生活の安定化が図れる可能性がある一方で、その長期化とともに身体機能の低下が生じやすい可能性があることが示唆された。

今後の研究課題として、今回は中央値をカットオフポイントと定めたが、非長期利用群の訪問リハ長期化によって、心不全症状の進行および身体機能の低下が生じるのか否か、そして長期利用群の予後について、さらなる経過の調査が必要である。また、本研究で課題のひとつに挙げられた訪問リハの目標設定に関しては、心不全がやがて死に至る慢性進行性疾患である事を十分に理解した上で、患者および患者家族における生活の質 (Quality of life : QOL) や生活満足度に焦点を当てて、訪問リハ介入による効果を見出していく事が必要であると考えられる。

結語

在宅高齢心不全患者に対する訪問リハは、その利用期間によって身体機能および重症化予防への効果が異なることが示唆された。

利益相反

本研究内容について開示すべき利益相反状態はない。

謝辞

本研究内容について開示すべき利益相反状態はない。

文献

- 1) Kamiya K, Yamamoto T, Tsuchihashi-Makaya M, et al : Nationwide Survey of Multidisciplinary Care and Cardiac Rehabilitation for Patients with Heart Failure in Japan - An Analysis of the AMED-CHF Study. *Circ* 83 : 1546-1552, 2019
- 2) Tsuchihashi M, Tsutsui H, Kodama K, et al : Clinical Characteristics and Prognosis of Hospitalized Patients with Congestive Heart Failure -A Study in Fukuoka, Japan. *Jpn Circ J* 64 : 953-959, 2000
- 3) McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, et al : Multi disciplinary strategies for the manage-

- ment of heart failure patients at high risk for admission : a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol* 44 : 810-819, 2004
- 4) Tsuchihashi-Makaya M, Matsuo H, Kakinoki S, et al : Home-based disease management program to improve psychological status in patients with heart failure in Japan. *Circ J* 77 : 926-933, 2013
 - 5) 厚生労働省 : 訪問リハビリテーション https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000167233.pdf (参 照 2020-02-05)
 - 6) Cowie A, Thow MK, Granat MH, et al : A comparison of home and hospital-based exercise training in heart failure : immediate and long term effects upon physical activity level. *Eur J Cardiovasc Prev Rehab* 18 : 158-166, 2011
 - 7) Wall HK, Ballard J, Troped P, et al : Impact of home-based, supervised exercise on congestive heart failure. *Int J Cardiol* 145 : 267-270, 2010
 - 8) Health Quality Ontario : In-home care for optimizing chronic disease management in the community : an evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser* 13 : 1-65. 2013
 - 9) 上岡裕美子, 斎藤秀之, 安倍浩之, 他 : 訪問リハビリテーションによる日常生活活動と生活空間の向上に関連する要因の検討 茨城県内他施設共同調査より. *The Jpn J Rehabil Med* 50 : 831-839, 2013
 - 10) 大沼剛, 阿部勉, 福山支伸, 他 : 訪問リハビリテーション利用者の要介護度変化とその要因. *理学療法学* 43 : 501-507, 2016
 - 11) 矢野秀典, 牧田光代, 吉野貴子, 他 : 訪問リハビリテーションの適切な継続期間に関する検討—現状分析と終了基準設定への提言—. *リハビリテーション連携科学* 4 : 111-116, 2003
 - 12) 日本心不全学会ホームページ高齢心不全患者の治療に関するステートメント. http://www.asas.or.jp/jhfs/pdf/Statement_HeartFailure.pdf (参照 2019- 02-09)
 - 13) Maisel A, Mueller C, Adams Jr K, et al : Using natriuretic peptide levels in clinical practice. *Eur J Heart Fail* 10 : 824-839, 2008
 - 14) Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, et al : A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. *J Am Geriatr Soc* 54 : 809-816, 2006
 - 15) Gitlin LN, Hauck WW, Winter L, et al : Effect of an in-home occupational and physical therapy intervention on reducing mortality in functionally vulnerable older people : preliminary findings. *J Am Geriatr Soc* 54 : 950-955, 2006
 - 16) 日本サルコペニア・フレイル学会 : サルコペニア診療ガイドライン 2017 年版 https://minds.jcqh.or.jp/docs/gl_pdf/G0001021/4/sarcopenia2017_revised.pdf 参照 (2020-06-20)
 - 17) Evans WJ, Morley JE, Argiles J et al : Cachexia : a new definition. *Clin Nutr* 27 : 793-799, 2008
 - 18) Fulster S, Tacke M, Sandek A, et al : Muscle wasting in patients with chronic heart failure : results from the studies investigating comorbidities aggravating heart failure (SICA-HF). *Eur Heart J* 34 : 512-519, 2013
 - 19) 堀越一孝, 小林直樹, 渡邊宏樹, 他 : 在宅期高齢心血管患者に対する訪問心臓リハビリテーションの必要性. *心臓リハビリテーション* 21 : 224-228, 2016
 - 20) 大沼剛, 牧迫飛雄馬, 阿部勉, 他 : 訪問リハビリテーション利用者における在宅生活継続を阻害する要因. *日老医誌* 49 : 214-221, 2012

在宅生活を送る筋萎縮性側索硬化症患者の コミュニケーションおよび社会的活動

小島 香^{1) 2)}, 今田 ゆかり³⁾, 森本 順子³⁾, 富士 恵美子³⁾, 阿志賀 大和⁴⁾, 藤井 博之^{5) 6)}

要旨

目的: 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 患者の多くは在宅ケアを主としており, コミュニケーション支援は重要な役割のひとつである. 在宅生活を送る ALS 患者を対象にコミュニケーションの実態を調査した.

方法: 対象は ALS 患者 8 名とした. 記録をもとに, 身体機能, 精神機能等の基礎調査を行った. 次に, コミュニケーション手段の利用状況について ALS 患者へのインタビュー調査を行った.

結論: 意思伝達装置の使用により精神状態の改善が認められた. しかし, 対話相手による円滑さの違いや入力装置の操作に難渋していた.

考察: 適切なコミュニケーション手段の確保により, ALS 患者の社会的交流やコミュニケーション機会の維持につなげることが望まれる.

キーワード: 社会参加, 意思伝達装置, 筋萎縮性側索硬化症, コミュニケーション

Communication and social activities of patients with amyotrophic lateral sclerosis living at home

Kaori Kojima^{1) 2)}, Yukari Imada³⁾, Jyunko Morimoto³⁾, Emiko Fuji³⁾, Hirokazu Ashiga⁴⁾, Hiroyuki Fujii^{5) 6)}

Abstract

Objectives: Many patients with amyotrophic lateral sclerosis (ALS) are mainly cared for at home, and communication support is one of the most important roles. We investigated the actual situation of communication in ALS patients living at home.

Methods: Eight ALS patients were included in the study. Based on their records, we conducted a basic survey of physical and mental functions. Next, we interviewed the ALS patients about their use of communication methods.

Results: The mental state of the patients was improved by the use of a communication device. However, there were differences in smoothness depending on the interaction partner and difficulties in operating the communication device.

Discussion: It is desirable to maintain social interaction and communication opportunities for ALS patients by securing an appropriate means of communication.

Key Words: Social activities, Communication devices, Amyotrophic lateral sclerosis, Communication

¹⁾ 浜松医科大学健康社会医学講座 ²⁾ こじまデンタルクリニック ³⁾ 株式会社ななみ

⁴⁾ 国際医療福祉大学 成田保健医療学部 言語聴覚学 ⁵⁾ 長野大学社会福祉学部 ⁶⁾ 佐久総合病院リハビリテーション科

¹⁾ Department of Community Health and Preventive Medicine, Hamamatsu University School of Medicine

²⁾ Kojima Dental Clinic ³⁾ Nanami Corporation

⁴⁾ School of Health Sciences at Narita Department of Speech and Hearing Sciences, International University of Health and Welfare

⁵⁾ Faculty of Social Welfare, Nagano University ⁶⁾ Department of Rehabilitation Saku Central Hospital

著者連絡先: こじまデンタルクリニック

〒458-0037 愛知県名古屋市長区潮見が丘2丁目17

電話: 052-899-3050 e-mail: kojimakaori.st@gmail.com

はじめに

筋萎縮萎縮性側索硬化症患者の在宅療養

筋萎縮性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis : ALS) は 50 歳代から 70 代にかけての発症率が高く、進行性の一次および二次運動ニューロンの障害を複数の部位で認める原因不明の疾患である¹⁾。ALS の病勢の進展は比較的速く、桃井らの 1985 年から 10 年間の ALS 患者 698 例の調査では発症から死亡までの期間は平均 40.6 カ月であり、気管切開や人工呼吸器装着例では平均 49.1 カ月、行わなかった例では平均 35.8 カ月と報告されている²⁾。

呼吸に関する神経障害に対する対処を行わないと呼吸不全で死に至ることが多い。人工呼吸療法を選択することで長期の生存が可能になる。その場合、以後の療養の場の選択が必要となるが、現状では、長期療養が可能な施設は少ないこともあり、在宅人工呼吸療法を選択することが広まっている³⁾。愛知県内の ALS 患者の調査報告では、調査時点の愛知県特定疾患医療給付事業統計で医療給付を受けている ALS 患者総数 354 名のうち、保健所の受給患者総数 229 名から算出すると、愛知県の ALS 患者の少なくとも 6 割は在宅生活を送っている⁴⁾。しかし、在宅生活を送る上で、家族のみの介護では介護負担が非常に大きい。家族以外の介護者についての調査結果では、居宅サービスの利用状況として訪問によるサービスが圧倒的に多かったと報告されている⁴⁾。居宅サービスとは、訪問看護、訪問介護、通所介護、短期入所介護、訪問入浴、訪問リハビリテーション、居宅療養管理指導等をさす。在宅生活を送る ALS 患者の身体的状況は、8 割以上が要介助の病状であり、生命維持補助が必要なケースのうち 3 割が機械的呼吸補助、4 割が経管栄養、コミュニケーション手段は 3 割が会話以外の意思疎通手段が必要であったと報告されており⁴⁾、これらの居宅サービスを組み合わせる利用している可能性が高い。ALS 患者が辿る経過は様々であり、個人差が非常に大きく症例ごとに専門的な知識と細やかな対応が必要となる。

コミュニケーション手段の選択

ALS の患者は病状が進行するとは四肢の障害、構音障害、嚥下障害、呼吸筋麻痺といった身体機能が低下する。構音障害に伴い音声表出は困難が生じるためコミュニケーションの困難さをきたすことがほとんどである⁵⁾。よって、意思疎通手段が療養支援の一つとして重要である⁶⁾。症状の進行に伴いコミュニケーション手段を考慮することは、利用者の QOL を維持する上で重要となる。関わる医療・福祉職が進行状況を考慮しつつ、症状に応じた手段の必要性や適正を評価し、新たなコミュニケーション手段の提案および習得を行うことが大切である。コミュニケーションツールを有効に使いこなす事によって、利用者本人の自立を促すことにも繋がる。発話、書字、キーボード入力に加えて、機械式、圧電式スイッチなどを用いた意思伝達装置等を使用した文字入力を行っている場合が多い。さらに進行するとスイッチ入力動作が不可能になることもあり、視線入力や透明文字盤が使用される⁵⁾。

体や目の動きが一部でも残存していれば、適切なコンピューター、マルチメディア、意思伝達装置及び入力スイッチの選択により、コミュニケーションが可能となることも多い。症状が進行する前にあらかじめ、どのような治療法を選択するかについての話し合いを、早めに行うことが大切となる¹⁾。コミュニケーション機器の導入にあたっては、コミュニケーション手段の選択と変更時期についての検討が必要となる。井村は、機能に合わせた機器の選択ができるよう、ALS におけるコミュニケーション機器の種類と選択、意思伝達装置の導入に向けた ALS における時期別の対応について報告している⁷⁾。しかし、コミュニケーション機器の導入に限らず、支援がスムーズに進まないことも多い。それには、年齢や性別、動作能力のみでなく、環境因子や精神面の問題も少なからず関わっていると考えられる。また、コミュニケーション支援や機器導入による効果や社会参加の状況については、現状では必ずしも明確ではない。

目的

意思伝達装置の選定や活用は専門的知識が必要であり、症状の進行に合わせて意思伝達装置が適切に使用されていないケースも多い。本研究では ALS 患者のコミュニケーションの実態および意思伝達装置の使用状況とその効果について調査を行い、コミュニケーション支援をスムーズに行う上で関連する因子について明らかにすることを目的とする。

方法

対象は、在宅で生活を行っている ALS 患者 8 名とした。研究期間は、2018 年 10 月から 2019 年 5 月とした。

情報提供書、診療録、訪問看護記録をもとに基本情報と ALS 発症後の身体機能、日常生活における機能⁸⁾、精神機能、社会活動状況、コミュニケーション方法およびコミュニケーション機器、意思伝達能力を後ろ向きに調査した⁹⁾。基本情報と身体的情報の調査項目は次の項目とした。性別、年齢、発症日、ALS 治療薬（エダラボン）の使用経験、胃瘻造設の有無、気管切開の有無、気管切開人工呼吸器または非侵襲的換気療法機器等使用の有無、誤嚥防止術の有無を調査した。

次に、ALS 患者にコミュニケーションの手段とその満足度、コミュニケーション手段変更による満足度の変化について構造化および半構造化によるインタビューを行った。インタビューは、コミュニケーション方法に透明文字盤を用いている対象者もあり、慣れた職員でないと円滑な聞き取りが行えないことを考慮して、担当または介入頻度の高い看護師または介護士が行った。質問項目は、利用しているまたは利用経験のある福祉機器とそれらの使用状況と使用感、福祉機器以外のコミュニケーション手段、精神機能の変化、コミュニケーションを取る相手の範囲と頻度、その変遷について調査した。

対象者が対話をしている相手について、家族、介入頻度の高い医療・福祉職、介入頻度の低い医療・福祉職に分けて、それぞれとの福祉機器使用前の会話量、会話手段、会話の内容、会話の満足度、意思疎通の程度、福祉機器使用開始後の会話

量、福祉機器使用前と比較した会話量の変化、手段、会話の内容、会話の満足度、意思疎通の程度について調査した。週 2 回以上の関わりを「介入頻度の高い職員」、週 2 回未満を「介入頻度の低い職員」とした。

分析は、基礎調査データを単純集計した。インタビューはデータをテキスト化した上で、基礎調査のデータと統合して内容の分析を行った。

倫理的配慮として、研究の実施に際し、文書で研究の目的、個人情報の保護について患者本人に説明を行い、患者に適したコミュニケーション手段を用いて同意を確認した。本研究は、ななみの森研究倫理審査委員会（倫理審査許可番号 2018NM002 承認日平成 31 年 3 月 22 日）での審査・承認を得て行った。

結果

患者の基本情報と調査時のコミュニケーションの状況を表に示した（表 1, 2）。ALS 機能評価尺度（Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale: ALSFRS-R）の書字⁸⁾: 評価 3 であった 2 名を軽度群、ALSFRS-R の言語: 評価 1、書字: 評価 0 または 1 であった 6 名を重度群として分析を行った。

対話相手別のコミュニケーション手段とその満足度について表 3 に記した。家族や介入頻度が高い医療・福祉職では、意思伝達装置の使用前と比べて会話の満足度や意思伝達の状況に改善がみられた。一方で、介入頻度の低い医療・福祉職では、会話量が少なく、中には会話をしないケースもあった。会話内容についても、必要最低限のみであり、意思伝達装置の使用前と比べて大きな変化は見られなかった。

各福祉用具・福祉機器・意思伝達装置の使用状況と使用感

コミュニケーション手段については、その場にいる者と遠隔地にいる者とは選択するツールが異なる。そのため、主に使用しているコミュニケーション手段として複数の回答を求め、福祉用具・福祉機器・意思伝達装置の使用については、使用状況と使用感についての情報を得たため、それら

表1 基本情報

年齢	40歳代	2	
	50歳代	3	
	60歳代	0	
	70歳代	2	
	80歳代	1	
性別	男性	6	
	女性	2	
ALS 治療薬使用経験	あり	2	
	なし	6	
胃瘻造設	あり	7	胃瘻造設時期は発症 / 診断後、半年～3年
	なし	1	
気管切開	あり	6	気管切開術施行時期は胃瘻造設前後1年以内
	なし	2	
人工呼吸器または非侵襲的喚起療法機器	あり	8	
	なし	0	
誤嚥防止術	あり	1	
	なし	7	
発症からの期間	6年	1	
	不明	7	確定診断までの期間が長く、情報収集困難

表2 コミュニケーションと社会的活動

	軽度群 (n=2) (50代1名, 80代1名)	重度群 (n=6) (40代2名, 50代2名, 70代1名, 80代1名)
調査時点のコミュニケーション手段 (重複回答あり)	書字, タブレット	2名
	50音表, 透明文字盤は練習でのみ使用	透明文字盤
		iPad
		口話
呼び出しコール	ボタン	1名
		タッチセンサーまたはボタン
意思伝達装置	使用前の コミュニケーション手段	口話, 透明文字盤
	所持状況	0名
	使用状況	使えている
		使えていない
	使用前の精神状態	2名
	使用後の精神状態	2名
余暇活動 社会活動 交流	インターネット接続による コミュニケーション	40代 2名 50代 1名 80代 1名
	インターネット接続による コミュニケーションの使用用途	家族や友人とのソーシャルネットワーキングサービスの利用やメール
	活動内容	買い物等の外出
		同窓会, 芸術鑑賞, スポーツ観戦等

*軽度群：ALSFRS-R の書字にて評価3（遅く拙劣だが判読できるレベル）、重度群：ALSFRS-R の書字にて評価0（ペンが握れない）または評価1（ペンは握れるが、字を書けない）、かつ ALSFRS-R の言語で評価1（声以外の伝達手段と会話を併用）

表3 対話相手別のコミュニケーション状況

	意思伝達装置 使用開始前			意思伝達装置 使用開始後		
	Excellent	Good	Poor	Excellent	Good	Poor
家族 (回答者 5 名)						
伝達手段	口話 3, 透明文字盤 3 (重複あり)			透明文字盤 4, 意思伝達装置 4 (重複あり)		
発症前と比べた会話量 (増えた・変わらない・減った)	2	0	3			
会話量 / 意思伝達装置使用前と比較した会話量 (多い・変わらない・少ない)	2	0	3	3	0	2
会話内容 (多くを共有・日常会話・最低限)	0	1	4	0	4	1
会話の満足度 (満足・普通・不満)	2	0	3	3	0	2
意思疎通の程度 (できている・普通・できていない)	4	0	1	5	0	0
介入頻度の高い医療・介護職 (回答者 6 名)						
伝達手段	口話 5, 透明文字盤 4 (重複あり)			透明文字盤 4, 意思伝達装置 4 (重複あり)		
会話量 / 意思伝達装置使用前と比較した会話量 (多い・変わらない・少ない)	2	3	1	4	1	1
会話内容 (多くを共有・日常会話・最低限)	1	3	2	2	3	1
会話の満足度 (満足・普通・不満)	4	0	2	6	0	0
意思疎通の程度 (できている・普通・できていない)	6	0	0	6	0	0
介入頻度の低い医療・介護職 (回答者 6 名)						
伝達手段	口話 2, 透明文字盤 4, 会話なし 1 (重複あり)			口話 1, 透明文字盤 5, 意思伝達装置 4 (重複あり)		
会話量 / 意思伝達装置使用前と比較した会話量 (多い・変わらない・少ない)	0	0	6	2	2	2
会話内容 (多くを共有・日常会話・最低限)	0	0	6	0	0	6
会話の満足度 (満足・普通・不満)	2	0	4	3	0	3
意思疎通の程度 (できている・普通・できていない)	4	0	2	3	0	3

を統合して分析を行った。

重度群では、透明文字盤は、3名が第1選択として挙げていた。手軽に使用することができることや、プラスチック製であることから入浴の際にも使用できることに利便性を感じていた。一方で、相手によって対話の相手によっては読み取ってもらえないことが課題となっていた。意思伝達装置は2名が第1選択に挙げ、全員が使用していた。インターネットに接続することで遠隔地の相手とSNSやメールで連絡が取れることを利点と感じていた。一方で、使用にあたっては何かの入力装置の使用が必要となる。そのため、それらの位置の調整に難渋することや位置が定まらないことで使用に至らない者もいた。他にも、40・50代の回答者ではタブレットの使用が挙げられた。スイッチでの入力操作は手間がかかるがタブレット

全体の制御ができるため使い勝手が良いと回答していた。また、年齢別の意思伝達装置の使用については、70・80代の者も積極的に使用していた。

考察

我が国の医療体制は、病院中心の医療から在宅医療への移行が推進されつつある。特に人工呼吸器の使用により呼吸の補助を開始したALS患者においては、長期の療養となる可能性がある。ALSに限らず、このような難病患者の在宅療養支援体制の整備は課題である。本研究では、ALS患者8名の後ろ向き基礎調査およびインタビュー調査による分析から、「意思伝達装置の活用における状況と課題」「対話相手に伴う要素」「社会的つながり」に関する3つの要素が抽出された。

意思伝達装置の活用

近年の高齢者の ICT 機器の使用率は高く、本調査においても高齢の患者も意思伝達装置を使用しており、機器の使用において年齢よりも個人の要素が強い傾向にあった。

重度障害者用意思伝達装置のスイッチは多様である。手足、顔、呼気等の僅かな動きで操作する接点式、帯電式、筋電式、光電式、呼気式、圧電素式、空気圧式といった入力装置がある。これらは、患者ごとの病態に適した物を選択する必要がある。しかし、一旦選択した機器も病態の進行に伴い使用が困難となるため、定期的に四肢や顔面等の身体機能の評価と機器の適合、意思伝達装置としての活用状況の確認が重要となる。そのためには関連する専門職との連携も不可欠である。本調査結果からも、入力装置の調整に時間を要すことや、それに伴い使用を断念したケースがあった。意思伝達装置を使用していく上では、医療・福祉職の専門知識の不足や病態の進行に伴うデバイスの調整が障壁となっており、日常的な活用がされづらい場合があることが明らかとなった。関連する専門職としては、作業療法士、言語聴覚士、義肢装具士、リハビリテーション工学技士等が挙げられるが、十分な教育体制が整備されておらず¹⁰⁾、在宅療養患者に対応できる者もわずかであるといわれている¹¹⁾。近年、人が体を動かそうとした際に、脳から筋へ送られる生体電位信号の検出や脳内の血液量の変化を測定することにより、意思を伝達することができる生体現象式の装置も出てきており、絶えず新しい機器の情報を収集することも重要である。

対話相手

家族や介入頻度の高い医療・福祉職と比べて、介入頻度の低い医療・福祉職では会話をしないケースや必要最低限の会話しかしないケースがあった。しかし、在宅 ALS 療養者においては急変に伴う緊急入院も十分ありうる^{12, 13)}。こうした場合に備えて、介入頻度が低い医療・福祉職に対しても患者が自身の状態の変化をいち早く伝えられるよう、コミュニケーション手段の確保は必要である。透明文字盤などは対話相手の能力に左右され、患者のみでなく受け手にも負担がかかっていた。意思伝達装置においてもセッティングの困難さが課題となっており、前述した生体現象式

の機器の普及も望まれる。

ALS 患者の社会的つながり

ALS は、全身の筋力の低下をきたす疾患であるものの、認知機能は保たれると考えられてきた¹³⁾。しかし、前頭側頭型認知症を伴う場合があると指摘されている¹⁴⁾。前頭側頭型認知症は病識の欠如、脱抑制、自発性の低下などの症状を呈する¹⁴⁾。一方で、認知症の危険因子にはうつや社会的孤立がある¹⁵⁾。本調査では、軽度群や重度群のうち 40～50 代の中年期の患者では社会的活動への参加がみられたものの、重度群のうち高齢者では意思伝達装置の使用がされていても、活動への参加やインターネットによるコミュニケーションは少なく、社会とのつながりが少ない傾向にあった。コミュニケーションは人とのつながりを感じる重要な手段であり、会話をすることで患者との関係を築き、それが患者にとってケアされたという感覚を生み出す手段のひとつである¹⁶⁾。重度や高齢の ALS 患者では、孤立やコミュニケーション機会の減少が認知機能低下につながる可能性も考えられることから、担当する医療・福祉職がその対話相手になることも在宅療養を送る ALS 患者の社会的つながりのひとつといえる。認知症のコミュニケーション支援では、認知症者が会話に集中できる環境を作り、ペースに合わせて反応を待つことが必要とされており¹⁵⁾、認知機能が低下している可能性や患者の重症度、コミュニケーションの方法に合わせ、ALS 患者においても患者のペースを尊重することが重要である。

今後、ALS 患者のコミュニケーションや社会活動を充実していくために必要だと考えることを 3 つ挙げる。1 つ目に、ALS 患者の多くが在宅で生活をしており、訪問サービスを利用している。訪問サービスは、疾患や環境の個別性が高い。個別性の高い各患者に対応する上で、幅広い知識を得るには、個々の職員のモチベーションを向上させていく必要がある。しかし、訪問介護職員は少数のスタッフで居宅を往訪するため、施設でのサービスと比べてきめ細やかな配慮が求められるが、賃金や労働条件は施設の介護職員と比較して

不利な状況となりやすい¹⁷⁾。さらに、訪問サービスは零細事業所が多く¹⁸⁾、訪問看護ステーションの経営の安定化には経営戦略やマネジメントも重要とされる¹⁹⁾。これらのことから、訪問を行うスタッフのモチベーションの維持向上のためには、訪問介護および訪問看護ステーションでは、経営の安定と同時に、職場環境の整備や業務の明確化、情報共有の工夫、教育体制の仕組み作り等の業務改善を進めていくことも大切である²⁰⁾。今後、地域包括ケアシステムの構築を目指すためには、訪問サービスにおける職員の賃金や ICT の活用等による業務効率化といった見直しも求められる。

2つ目に、介護保険サービスの利用料は家庭環境によっては患者の負担になる場合がある。反面、サービスを受けたくても、介護サービスは単位制限があり受けられない場合もある。特に本研究で調査した ALS 患者のコミュニケーション能力の維持には、機器の操作やコミュニケーションのリハビリテーション専門職である、作業療法士や言語聴覚士の介入が望まれる。これらは、ALS 患者にとって機能や社会的なつながりの維持のために重要なサービスであるものの、地域における担い手が少ない。また、ALS 患者が在宅生活を送るうえで訪問介護や訪問看護といったサービスが優先されやすく利用に至らない場合もある。地域に専門職を増やすためには、訪問看護ステーションのみでなく、診療所へのリハビリテーション専門職の配置も有効であると考えている。

3つ目に、意思伝達装置の導入にあたっては専門職が早期に問題に気づくことと、問題に気づいた専門職が意見書を作成する医師に相談ができる環境が必要となる。現在、ICT を活用した情報共有は進みつつあるものの、まだ情報共有を行える環境が整っているとは言い難い。今後、在宅の連携を進めていくことも課題である。

最後に、本研究の限界は2つある。1つ目に、本研究では観察だけでは捉えづらい ALS 患者の心理的側面やコミュニケーションに関して、当事者である在宅療養を送る ALS 患者にインタビューを行って特徴を捉えようとした。しかし、研究の同意を得られたのは8名に留まっており分

析対象が少ない。在宅療養を行う ALS 患者の意見を一般化できるものとは言い難い。今後、症例数を増やして追視する必要がある。2つ目に、インタビューデータの分析において質的な分析を用いており、分析する研究者により解釈や理論が異なる可能性がある。しかし、数量化しがたい ALS 患者の心理精神面を可視化することにつながったと考える。

結論

在宅療養中の ALS 患者において、コミュニケーション手段の確保は欠かせないものであり、精神面の安定にも有効であった。ALS 患者のコミュニケーション支援をスムーズに行う上で、患者に関わる医療・福祉職の専門的知識の向上が重要であると考えられた。適切なコミュニケーション手段の確保により、ALS 患者の社会的交流やコミュニケーション機会の維持につながる可能性がある。

謝辞

本調査にご協力いただいた皆様に深謝します。本論文に開示すべき利益相反はありません。

文献

- 1) 日本神経学会：筋萎縮性側索硬化症診療ガイドライン，南江堂 2013.
- 2) 桃井浩樹，進藤政臣：本邦における筋萎縮性側索硬化症の病勢経過－厚生省特定疾患神経変性疾患調査研究班調査より．神経研究の進歩：48，1：133-144，2004.
- 3) 中山優季：ALS 在宅人工呼吸療養者の医療・生活支援を通じて．日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌，19，3，2009.
- 4) 市川由布子：愛知県下筋萎縮性側索硬化症患者の在宅療養実態に関する検討．臨床神経学：52，5，2012.
- 5) 中島孝：進行した ALS 患者等を含む障害者のコミュニケーション支援機器の開発．2016 年度委託研究開発成果報告書．
- 6) 厚生労働省難病患者の支援体制に関する研究班：難病在宅支援マニュアル

- 7) 井村保：神経筋疾患患者に対するコミュニケーション機器導入支援ガイドブック～ALSを中心とした支援に関わる医療職のための基礎知識～，2016.
- 8) 大橋靖雄，田代邦雄，糸山泰人・他：筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者の日常活動における機能評価尺度日本語版改訂 ALS Functional Rating Scale の検討．脳神経 53：346-355，2001.
- 9) 林健太郎：侵襲的陽圧補助換気導入後の筋萎縮性側索硬化症における意思伝達能力害 - Stage 分類の提唱と予後予測因子の検討 -，臨床神経 53，1：98-103，2013.
- 10) 厚生労働省社会・援護局：支援機器が拓く新たな可能性～我が国の支援機器の現状と課題～，2008.
- 11) 大越満：訪問リハビリテーションでできること—作業療法士の立場から—，理学療法学 38，8，589-590，2011.
- 12) 中川裕，牛久保美津子：筋萎縮性側索硬化症患者の予定外入院から退院までの状況と支援課題，日本農村医学会誌 65，5：969-975，2017.
- 13) 市川博雄：認知症を伴う筋萎縮性側索硬化症．昭和医学会雑誌 69，1：7-13，2009.
- 14) 渡辺保裕：ALS と FTD. BRAIN and NERVE 71，11，2019.
- 15) Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, et al：Dementia prevention, intervention, and care. Lancet 390，10113：2673-2734. 2017.
- 16) 大出順：会話することの効果—ナラティブアプローチと患者満足—．日本看護倫理学会誌 5，1，2013.
- 17) 坪井良史：訪問介護における人材不足の構造的要因についての研究 訪問介護員と介護職員との比較から 中国・四国社会福祉研究 5：18-29，2018.
- 18) 株式会社三菱総合研究所：訪問介護の今後のあり方に関する調査研究事業 報告 2016.
- 19) 藤井千里，赤間明子，大竹まり子・他：訪問看護ステーション管理者の営業を含めた経営能力と収益との関連．日本看護研究学会雑誌 34：117-131. 2011.
- 20) 厚生労働省介護分野における生産性向上について <https://www.mhlw.go.jp/stf/kaigo-seisansei.html> (閲覧日 2021 年 11 月 2 日)

一般市民は老衰と考えられる状態となったときに どのような医療を希望するか

～一般市民への老衰死に関するインターネット調査より～

今永 光彦*, 外山 哲也*

要旨

目的：老衰の状態の際に一般市民がどのような医療を希望するか明らかにする。

方法：一般市民にインターネットによるアンケート調査を行った。シナリオを提示して患者が自身だった場合と家族だった場合について質問した。

結果：経管栄養・心肺蘇生は、「望まない」が自身・家族の場合共に最多であった。輸液・肺炎合併時の抗菌薬投与は、自身の場合は「望まない」が最多で、家族の場合は「望む」が最多であった。

結論：一般市民は、老衰となった際に積極的な治療の希望が少ないことが示唆された。輸液・抗菌薬投与に関しては、自身と家族だった場合の回答の一致度が高くなく、家族が代理意思の際の意思決定には留意する必要があると考える。

キーワード：老衰, 一般市民, 検査, 治療

What kind of medical care would the general public like to receive when they become senile?

～ From internet survey on senility as the cause of death for the general public ～

Teruhiko Imanaga, Tetuya Toyama

Abstract

Introduction : To determine what kind of medical care the general public would like to receive when they become senile.

Methods : An internet survey was conducted among the general public. Scenarios were presented and questions were asked if the patient was themselves or family members.

Results : For tube feeding and cardiopulmonary resuscitation, the most common response was "don't want" for both themselves and family members. The most common response was "don't want" for artificial hydration and administration of antimicrobial agents in case of pneumonia for themselves, while the most common response was "want" for family members.

Conclusion : The results suggest that the general public has little desire for active treatment when they become senile. Regarding artificial hydration and administration of antimicrobial agents in case of pneumonia, there was not a high degree of agreement between themselves and family members, suggesting that we need to be careful when making decisions by proxy.

Key Word : senility, the general public, examination, therapy

* 奏診療所

* kanade medical clinic

著者連絡先: 奏診療所

〒349-0123 埼玉県蓮田市本町 2-23

電話: 048-797-7014 e-mail: timanaga@hotmail.co.jp

はじめに

わが国の90歳以上の人口は急速に増加しており、1996年には47万人であったが2012年は150万人を超え、2040年には530万人を超えると推計されている¹⁾。そのような中、老衰死亡者数は増加傾向にあり、死因の第3位となっている²⁾。老衰患者に対してどのような治療やケアを行っていくかは、超高齢社会の医療において重要なテーマであると考え、我々は過去に在宅医が老衰と診断する思考過程や診断における現状を調査した³⁾⁴⁾。その結果、在宅医は、患者の家族の理解や考え・患者のQOLなど医学的側面以外の影響をうけながら、継続的な診療、緩徐な状態低下、他に致死的な病気の診断がないことを重視して老衰の診断を行っていることが明らかになった。また、多くの在宅医が臨床経過の中で、状態低下をきたしえる可逆的な要因がないか、患者の負担が少ない範囲で確認していた。

前述のように、医師が老衰と診断する過程において患者の家族の理解や考えや患者のQOLを考慮していることが示唆されているが、患者や患者の家族となる一般市民に対して老衰をテーマとした調査は現状では行われていない。そこで我々は一般市民に対するインターネット調査を計画した。調査にあたっては大きく分けて2つの目的を事前に設定した。1つは、一般市民が老衰死に対してどのように感じているか、老衰を死亡診断時の死因として妥当と感ずる人・感ずらない人の特性の違いを明らかにすることであり、既に本誌で報告を行った⁵⁾。その結果、一般市民の多くは老衰死に対して肯定的であり、死生観が老衰に対する考えに影響している可能性が示唆された。事前に設定したもう1つの目的は、一般市民は老衰と診断されるにあたりどのような検査を望むのか、また老衰と考えられる状態となったときにどのような治療を希望するかを明らかにすることである。また、高齢者終末期における医療行為への希望は、自分自身と家族を想定した場合で乖離があることが報告されているが⁶⁾⁷⁾、老衰においてどうかは明らかになっていない。本研究はこれらを明らかにすることを目的としている。先に報告した研究⁵⁾と同時期に同様の対象に対して、異なっ

た目的で施行された研究である。

目的

本研究は、一般市民は老衰と考えられる状態となったときにどのような検査や治療を希望するかを明らかにすることを目的とする。また、それらの医療行為への希望は、自分自身と家族を想定した場合で、どの程度一致するのかについて明らかにすることも目的とする。

方法

1. 対象

対象は、インターネットリサーチ会社(GMOリサーチ)に登録している40歳以上のウェブモニターで、平成27年国勢調査の地域・性別・年齢の人口構成比に応じて抽出された1,003名である。

2. 研究の実施方法および調査項目

対象に対して、インターネットによる無記名式のアンケート調査を行った。調査期間は2020年9月11日～9月15日である。インターネットリサーチ会社から配信されたアンケートサイトに対象者がログインし、任意でアンケートにアクセスして回答し、終了後にインターネットを介して回答の結果がインターネットリサーチ会社へ送られた。老衰と考えられる状態を記したシナリオを提示し、各質問項目について回答を求めた。なお、シナリオと質問内容に関しては、厚生労働省「人生の最終段階における医療の普及・啓発の在り方に関する検討会」が作成した「人生の最終段階における医療に関する意識調査報告書」⁸⁾を参考に、研究者間で協議して作成した。その上で、医療者2名、非医療者3名にシナリオとして適切かどうかみてもらい、指摘を受けて修正を行った。実際に提示したシナリオを下記に示す。

Aさんは高齢となり、徐々に足腰の筋力が弱くなり、今は自力で歩くことができずにベッド上で生活することが中心となっています。おむつによる排泄となっており、着替え・入浴・食事も全て介助が必要な状態となっています。また、食事量も徐々に減ってきており、衰弱が進んできています。かかりつけの医師からは、老衰の経過と考えられる旨を伝えられています。医師は、このまま衰弱が進めば1年以内に亡くなると考えています。

上記のシナリオに対して、Aさんが自分自身だった場合と家族であった場合について、下記の各質問について回答を求めた。

①老衰以外の病気が隠れていないか調べるために、どのような検査を望むか

「血液検査」,「レントゲン検査」,「CT検査」,「上部消化管内視鏡（胃カメラ）」,「下部消化管内視鏡（大腸カメラ）」,「いずれも望まない」の6つの選択肢から複数回答可として、回答を求めた（ただし、「いずれも望まない」を選択した際は他の選択肢は選べないこととした）。

②どのような治療を望むか

「口から十分な栄養をとれなくなった場合、鼻から胃に入れた管や手術で胃に穴を開けて取り付けた管から、流動食を入れて栄養をとることを望みますか」（経管栄養の希望）,「口から水を飲めなくなった場合、水分を補うための点滴を望みますか」（水分補給目的の輸液の希望）,「肺炎にかかった場合、抗生物質の点滴による治療を望みますか」（肺炎合併時の抗菌薬投与の希望）,「心臓や呼吸が止まった場合、蘇生処置（心臓マッサージ、心臓への電気ショック、人工呼吸などを行うこと）を望みますか」（心肺蘇生の希望）の各質問に、「望む」,「望まない」,「わからない」の選択肢から1つ回答を求めた。

③看取りの場の希望

「どこで最期を迎えることを望みますか」の質問に、「医療機関」,「介護施設」,「自宅」,「わからない」の選択肢から1つ回答を求めた。

3. 分析

それぞれの質問項目に対して、度数分布を用いて記述統計を行った。また、どのような治療を望むかの各質問と看取りの場の希望に関しては、シナリオの患者が自分自身だった場合と家族であつ

た場合の回答の一致度を評価するために、一致割合、kappa値を算出した。また、有病割合とバイアスによって大きく変動してしまうkappa値よりも適切に一致性を反映すると言われているAC1値⁹⁾も算出した。kappa値およびAC1値のカットオフは、0.40未満をpoor, 0.40～0.60をmoderate, 0.60以上をsubstantial agreementとした¹⁰⁾。統計解析には、SPSSver.23を用いた。

4. 倫理的配慮

アンケートの冒頭に、調査概要と目的、個人情報保護、データの匿名性、回答を研究目的に使用することについて記載した。研究参加に対して「同意する」「同意しない」の選択肢を用意し、対象者が「同意する」を選択した場合に同意が得られたものとした。また、本研究は、筆頭著者の前任地である国立病院機構東埼玉病院倫理委員会の承認を得て行った。

結果

1,003名全員がすべての質問に回答した。回答者の平均年齢は61.5(±13.2SD)歳であり、男性が473名(47.2%)であった。

「老衰以外の病気が隠れていないか調べるために、どのような検査を望むか」についての結果を図1に示す。自身の場合574名(57.2%)、家族の場合486名(48.2%)で「いずれも望まない」が共に最多であった。全体的に、自分自身よりも家族の場合の方がより検査を望む傾向があった。

「どのような治療を望むか」についての結果を表1に示す。経管栄養の希望は、自分自身の場合750名(74.8%)、家族の場合565名(56.3%)で共に「望まない」が最多であった。水分補給目的の輸液の希望は、自分自身の場合は「望まない」が421名(42.0%)で最多であったが、家族の場

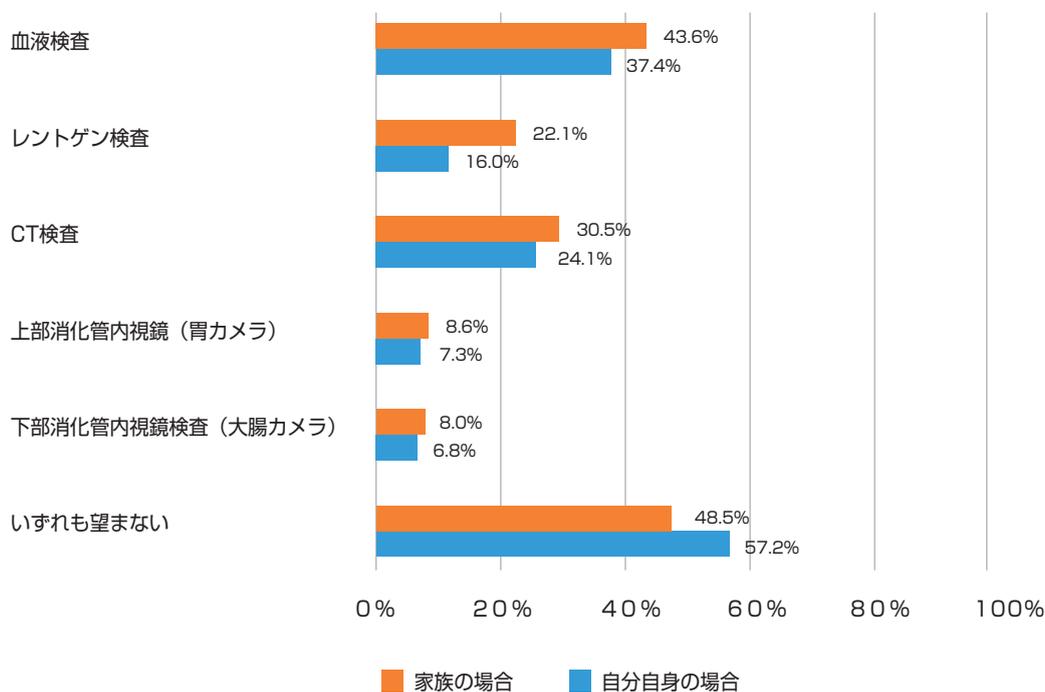


図1 老衰以外の病気が隠れていないか調べるために、どのような検査を望むか

表1 老衰と考えられる状態となったときにどのような治療を希望するか

	自分自身の場合	家族の場合
経管栄養の希望		
望む	50名 (5.0%)	147名 (14.7%)
望まない	750名 (74.8%)	565名 (56.3%)
わからない	203名 (20.2%)	291名 (29.0%)
水分補給目的の輸液の希望		
望む	323名 (32.2%)	440名 (43.9%)
望まない	421名 (42.0%)	294名 (29.3%)
わからない	259名 (25.8%)	269名 (26.8%)
肺炎合併時の抗菌薬投与の希望		
望む	315名 (31.4%)	418名 (41.7%)
望まない	421名 (42.0%)	315名 (31.4%)
わからない	267名 (26.6%)	270名 (26.9%)
心肺蘇生の希望		
望む	73名 (7.3%)	192名 (19.1%)
望まない	785名 (78.3%)	592名 (59.0%)
わからない	145名 (14.5%)	219名 (21.8%)

合は「望む」が440名(43.9%)で最多であった。肺炎合併時の抗菌薬投与の希望は、自分自身の場合は「望まない」が421名(42.0%)で最多であったが、家族の場合は「望む」が418名(41.7%)で最多であった。心肺蘇生の希望は、自分自身の場合785名(78.3%)、家族の場合592名(59.0%)で共に「望まない」が最多であった。

「看取りの場の希望」についての結果を図2に示す。自分自身の場合372名(37.1%)、家族の場合344名(34.3%)で共に自宅が最多であった。

どのような治療を望むかの各質問と看取りの場

の希望に関して、シナリオの患者が自分自身だった場合と家族であった場合の回答の一致割合、kappa値、AC1値を算出した結果を表2に示す。AC1値でみると、経管栄養、心肺蘇生、看取りの場に関しては、0.6以上でsubstantial agreementであった。水分補給目的の輸液、肺炎合併時の抗菌薬投与に関しては0.6未満でmoderate agreementであった。

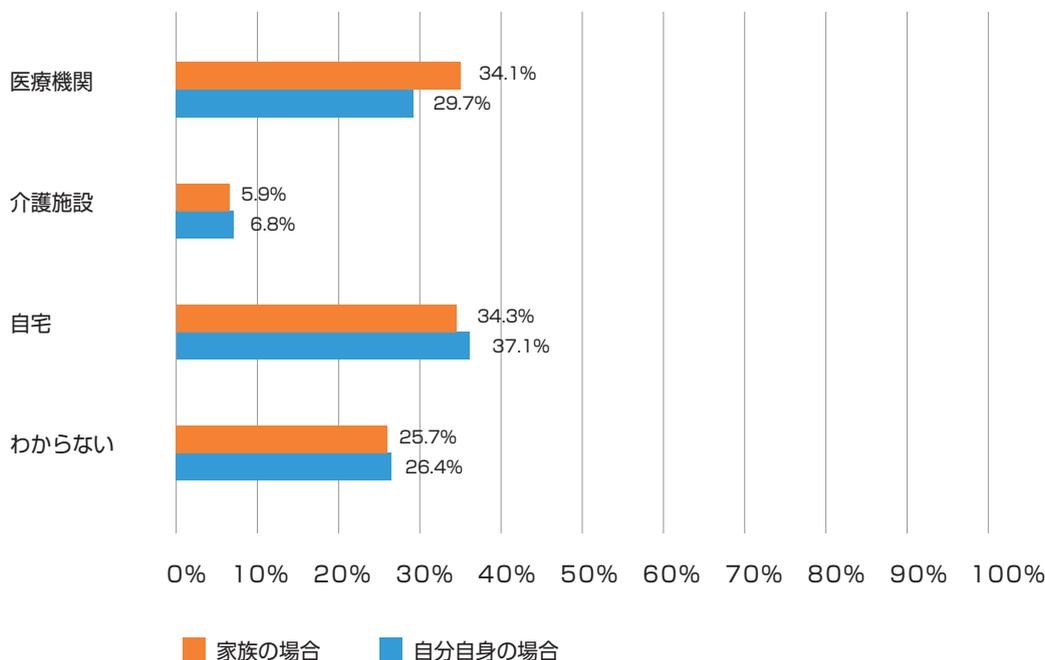


図2 老衰と考えられる状態となったときの看取りの場の希望について

表2 どのような治療を望むかの各質問と看取りの場の希望に関して、シナリオの患者が自分自身だった場合と家族であった場合の回答の一致度

	一致割合 (%)	kappa 値	AC1 値
経管栄養の希望	70.2%	0.42	0.65
水分補給目的の輸液の希望	71.1%	0.57	0.55
肺炎合併時の抗菌薬投与の希望	71.1%	0.57	0.56
心肺蘇生の希望	72.0%	0.43	0.67
看取りの場の希望	78.6%	0.69	0.70

考察

老衰以外の病気を除外するための検査については、自分自身の場合も家族の場合も「いずれも望まない」が最多であり、一般市民は老衰と考えられる状態となった際に、あまり検査を希望していないことが示唆された。検査を希望する場合には血液検査が多く、内視鏡検査まで希望する人は1割以下と少なかった。在宅医を対象とした研究⁴⁾では、老衰と判断するにあたり、「いつもしている」「しばしばしている」と回答した医師は、血液検査で約 3/4 であったが、上部消化管内視鏡検査で 10.2%、下部消化管内視鏡検査で 7.2%であった。老衰と考えられる状態となった際に、一般市民が希望する検査と在宅医が行っている検査の傾向はある程度一致していると言えるであろう。また、全体的に、自分自身よりも家族の場合の方がより検査を望む傾向があった。家族が代理意思となる際には、家族の葛藤や不安に留意しながら、本人の QOL への寄与を考えて検査によるメリット・デメリットを家族と話し合っていく必要があるであろう。

老衰と考えられる状態となったときに希望する治療について、経管栄養と心肺蘇生に関しては、患者自身の場合も家族の場合も「望まない」が最多であり、積極的な治療は希望していないことが示唆された。また、経管栄養の希望、心肺蘇生の希望において、kappa 値と ACI 値で乖離を認めた。これは、経管栄養と心肺蘇生の希望に関しては、望まない人の割合が多く、偏りがあったために kappa 値が過小評価されていると考えられる。ACI 値でみた場合、経管栄養と心肺蘇生の希望においては 0.6 以上で substantial agreement であったが、水分補給目的の輸液と肺炎合併時の抗菌薬投与に関しては 0.6 未満で moderate agreement であった。軽度認知症患者とその家族介護者の終末期医療に関する意向の相違を調査した報告では、胃瘻造設や蘇生処置に関しては有意な相違はなかったものの、「肺炎時の抗生剤の服薬・点滴」と「飲めない場合の点滴」に関しては、患者は家族介護者よりも望む割合が有意に低かったことが報告されている¹¹⁾。老衰と考えられる状態となったときの治療希望を調査した本研

究においても同様の傾向であった。水分補給目的の輸液と肺炎合併時の抗菌薬投与に関しては、家族が代理意思となる際意思決定には特に留意する必要があると考える。また、経管栄養と心肺蘇生に関しては、家族の方が希望する傾向にはあり、患者の意思表示が可能ならうちにアドバンス・ケア・プランニングを行っていくことの重要性が示唆される。

看取りの場の希望に関しては、自分自身の場合も家族の場合も共に、自宅が最多であった。「人生の最終段階における医療に関する意識調査報告書」⁸⁾では、一般国民に対して、がん末期、重度の心臓病、認知症進行期の3つのシナリオについて、医療・療養を受けたい場所を質問しているが、自宅を希望した割合は、それぞれ 47.4%、29.3%、14.8%であった。さらに、自宅を希望した人に対して最期を迎えたい場所について質問しているが、自宅と答えた人は、それぞれ 69.2%、70.6%、63.5%となっている。これらを掛け合わせると最終的に自宅で最期を迎えたいと考えている人は、それぞれ 32.8%、20.7%、9.4%となる。サンプルや質問手順が異なるため、単純な比較はできないものの、本研究では、自分自身の場合 37.1%、家族の場合 34.3%が自宅での看取りを希望しており、他の疾患と比べると、老衰の場合は比較的自宅を希望する割合が高い可能性がある。老衰死亡率が高い地域では有意に在宅死亡率が高くなるとの報告もされており¹²⁾¹³⁾、老衰は在宅死を考えるうえでも重要な概念と考えられる。老衰を適切に診断し家族と共有することが、在宅看取りの促進につながる可能性もあるであろう。また、一尺度に関しては、kappa 値 0.69、ACI 値 0.70 と高い一尺度を示しており、患者自身と家族の場合とで相違は少ないと考えられる。在宅での看取りを希望した場合には、それを叶えることができるような在宅医療や介護のサポート体制が重要であろう。

本研究にはいくつかの限界がある。まず、サンプルに偏りがある可能性がある。インターネット調査であること、対象者が特定のインターネットリサーチ会社のウェブモニターであることを考えると、一般市民全体の結果を反映していない可能性がある。しかし、老衰死亡率には地域差がある

ことが明らかになっており¹⁴⁾¹⁵⁾、全国的な調査が望ましいと考えられ、国勢調査の地域・性別・年齢の人口構成比に応じたサンプルを確保できた点は、インターネット調査の利点であったと考える。また、先行する調査⁸⁾を参考に、研究者以外の意見も参考にして、シナリオや質問項目を作成したが、それらの妥当性については不明である。

結語

一般市民は、老衰と考えられる状態となったときに、積極的な検査や治療の希望が少ないことが示唆された。全体的に、自分自身の場合よりも家族の場合の方が、検査や治療を希望する傾向にあり、患者の意思表示が可能ならうちにアドバンス・ケア・プランニングを行っていくことの重要性が示唆された。特に、輸液・抗菌薬投与に関しては、自分自身と家族だった場合の回答の一致度が高くなく、家族が代理意思となる際の意味決定には留意する必要があると考える。

謝辞

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

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) 国立社会保障・人口問題研究所編. 日本の将来推計人口 平成 29 年推計. 東京: 国立社会保障・人口問題研究所; 31 July 2017. [not revised; cited 20 Aug 2021]. Available from: http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_ReportALL.pdf
- 2) 厚生労働省. 令和元年(2019)人口動態統計月計年報(概数)の概況. 東京: 厚生労働省; 5 June 2020. [not revised; cited 20 Aug 2021]. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/>

[jinkou/geppo/nengai19/dl/gaiky_ouR1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai19/dl/gaiky_ouR1.pdf)

- 3) 今永光彦. 在宅医療において、医師が死因として「老衰」と診断する思考過程に関する探索. 公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団による研究助成報告書 2014.9.1. [not revised; cited 20 Aug 2021]. Available from: http://www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/data1_20140912120859.pdf
- 4) 今永光彦, 外山哲也. 在宅医療における死因としての老衰の診断に関する調査. 日本プライマリケア連合学会誌 41 (4): 169-175, 2018.
- 5) 今永光彦, 外山哲也. 一般市民への老衰死に関するインターネット調査. 日本在宅医療連合学会誌 2 (2): 19-26, 2021.
- 6) 西岡弘昌, 荒井秀典. 終末期の医療およびケアに関する意識調査. 日本老年医学会雑誌 53 (4): 374-378, 2016.
- 7) 佐藤武, 牧上久仁子. 病状安定期における終末期医療の説明が終末期治療方針決定に与える影響. 生命倫理 19 (1): 37-43, 2009.
- 8) 人生の最終段階における医療の普及・啓発の在り方に関する検討会. 平成 29 年度人生の最終段階における医療に関する意識調査報告書. 東京: 厚生労働省; Mar 2018. [not revised; cited 20 Aug 2021]. Available from: https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/saisyuiryo_a_h29.pdf
- 9) 西浦博. 観察者間の診断の一致性を評価する頑健な統計量 AC1 について. 日本放射線技術学会雑誌 66 (11): 1485-1491, 2010.
- 10) Gwet K. Handbook of Inter-rater Reliability (Third edition). Advanced Analytics, Gaithersburg, 2010.
- 11) 遠田大輔, 廣瀬亜衣, 畠真理子, 他. 軽度認知症者の終末期医療に対する意向調査と家族介護者との相違. 日本プライマリケア連合学会誌 44 (2): 45-52, 2021.
- 12) Sauvaget C, Tsuji I, Li JH. 日本の在宅死に影響する因子. The Tohoku Journal of Experimental Medicine 180 (2): 87-98, 1996.
- 13) 宮下光令, 白井由紀, 三條真紀子, 他. 2004 年の都道府県別在宅死亡割合と医療・社会的

- 指標の関連. 厚生指標 54 (11) : 44-9,2007.
- 14) 今永光彦, 山崎由花, 丸井英二. 「老衰死」の地域差を生み出す要因 - 2005 年の都道府県別老衰死亡率と医療・社会的指標との関連 -. 厚生指標 59 (13) : 1-6,2012.
 - 15) 今永光彦, 丸井英二. 老衰死はどのように変化してきているのか - 人口動態統計を利用した記述疫学的検討 -. 厚生指標 58 (4) : 1-5,2011.

末期認知症高齢者の肺炎に対する抗菌薬の予後の改善と苦痛緩和の効果に関する系統的レビュー

平原佐斗司¹⁾, 山口泰弘²⁾, 山中崇³⁾, 平川仁尚⁴⁾, 三浦久幸⁵⁾

要旨

目的: 末期認知症高齢者の肺炎に対する抗菌薬の予後と苦痛の改善効果を検討する。

方法: 国内外のデータベースから検索式を用い、末期認知症の肺炎の抗菌薬治療の予後と苦痛の改善効果についての2つのCQsを含む5つのCQsに該当する604論文を抽出、最終的に採用した17論文のうちこれらのCQに該当する6論文を解析した。

結果: 末期認知症高齢者の肺炎の抗菌薬治療は予後を改善する可能性があり、とりわけ短期の予後の改善が期待できる。抗菌薬治療の予後改善効果は認知症や嚥下障害の重症度や過去の肺炎回数と関連していた。また、抗菌薬治療が肺炎による死亡前の苦痛を軽減する可能性が示唆された。

キーワード: 末期認知症, 抗菌薬, 肺炎

A systematic review of the prognostic and distress relieving effects of antibiotics on pneumonia in older people with dementia

Satoshi Hirahara¹⁾, Yasuhiro Yamaguchi²⁾, Takashi Yamanaka³⁾, Yoshihisa Hirakawa⁴⁾, Hisayuki Miura⁵⁾

Abstract

Purpose: We will review the prognosis and distress improving effect of antibiotics on pneumonia in older people with end-stage dementia.

Method: We searched international and Japanese search engines for literatures corresponding to five Clinical Questions (CQs) including CQs about prognosis and distress improving the effect of antibiotics on pneumonia in older people with end-stage dementia. We extracted 604 articles and eventually, 17 articles were adopted. we analyzed six papers that corresponded to CQs.

Result: Antibiotics for pneumonia in older people with end-stage dementia may improve prognosis, especially in the short term. The prognostic effect of antibiotic treatment was associated with the severity of dementia and dysphagia and the number of past occurrences of pneumonia. It was also suggested that antibiotic treatment may reduce pre-mortal distress due to pneumonia.

Key Words: end-stage dementia, pneumonia, antibiotics

¹⁾東京ふれあい医療生活協同組合梶原診療所 ²⁾自治医科大学附属さいたま医療センター呼吸器内科

³⁾東京大学大学院医学系研究科在宅医療学講座 ⁴⁾名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学

⁵⁾国立長寿医療研究センター在宅医療・地域医療連携推進部

¹⁾Tokyo Fureai Health Co-operative Kajiwara Clinic

²⁾Jichi Medical University Saitama Medical Center, Department of Respiratory Medicine

³⁾The University of Tokyo, Graduate School of Medicine, Department of Home Care Medicine

⁴⁾Nagoya University Graduate School of Medicine, Department of Public Health and Health Systems

⁵⁾National Center for Geriatrics and Gerontology, Department of Home Care and Regional Liaison Promotion

著者連絡先: 東京ふれあい医療生活協同組合梶原診療所

〒114-0004 東京都北区堀船3-29-9

電話: 03-3911-5171 e-mail: hirahara@fureaico-op.com

はじめに

近年増加する疾患末期の肺炎に関して、「成人肺炎診療ガイドライン2017」¹⁾では、対象者が進行性の疾患末期であったり、誤嚥性肺炎を繰り返す場合には、個人の意思やQuality of Life (QOL)を考慮した治療やケアを行うなど倫理的判断を優先させるべきとしている。しかし、認知症など進行性の疾患末期に発生する肺炎に対する抗菌薬の選択や差し控えについての具体的な記載はない。

肺炎は認知症高齢者の主な死因であり、末期認知症高齢者の最大3人に2人が肺炎を合併して死亡する²⁾。しかし、末期認知症高齢者の肺炎の抗菌薬治療が予後改善に寄与するかは明らかではない。

さらに、肺炎と摂食嚥下障害はともに末期認知症高齢者の予後不良因子であるが、肺炎で死亡する場合の方が、摂食嚥下障害で死亡する場合よりも不快感や呼吸困難感が強い³⁾ことが分かっている。しかし、末期認知症高齢者の肺炎の抗菌薬治療がこれらの苦痛を緩和するかについても定まった見解はない。

重度認知症高齢者の意思決定の1/4は肺炎など感染症に関するもの⁴⁾である。末期認知症高齢者の肺炎時の意思決定の在り方を検討するためには、まず末期認知症の肺炎に対する抗菌薬治療の予後改善および苦痛緩和に関するエビデンスを明らかにする必要がある。

目的

末期認知症高齢者の肺炎に対する抗菌薬の予後改善と苦痛緩和の効果について明らかにする。

方法

文献検索には、「末期認知症における肺炎時の予後予測は可能か?」「末期認知症の肺炎にはどのような苦痛が伴うか?」「末期認知症の肺炎に伴う呼吸困難の緩和にモルヒネは有効か?」「末期認知症の肺炎に対する抗菌薬治療に予後の改善効果はあるか?」「末期認知症の肺炎に対する抗菌薬治療は呼吸困難などの症状緩和に有効か?」の5つのClinical Questions (CQs)を設定し、認知症、緩和ケア・エンドオブライフケア・ホスピスケア・ターミナルケア・サポータティブケア、肺炎・下気道感染、オピオイド、モルヒネ

などに関するキーワードで複数の検索式を作成し、医学中央雑誌Web版(1983年1月～2020年1月)、MEDLINE (STN) / EMBASE (STN)、Cochrane (2000年1月～2020年1月)で文献検索を行い、593論文(重複を除く)を抽出し、ハンドサーチ11論文と合わせて604論文を抽出した。一次スクリーニングでは、独立した二人の評価者がアブストラクトを用いてこれら5つのCQに合致した42論文を抽出した。二次スクリーニングでは独立した2人の評価者が全論文を評価し、意見が異なる場合は評価者間で協議を行い、17論文を採用し、論文毎に関連するCQを割り当てた。この17論文のうち「末期認知症の肺炎に対する抗菌薬治療に予後の改善効果はあるか?」「末期認知症の肺炎に対する抗菌薬治療は呼吸困難などの症状緩和に有効か?」の2つのCQsに該当した6論文について解析を行った(図1)。

結果

1. 抽出論文の概要

抽出された論文の研究デザインは、前向き観察研究が5編、ガイドラインが1編であった(表1)。前向き観察研究5編はすべてがナーシングホーム(NH)での研究であり、内容としては予後に関する論文が2編、苦痛に関する論文が3編(重複あり)、抗菌薬の投与・差し控えの基準に関する論文が1編であった。これらの論文において対象としている認知症の重症度は、主としてFunctional Assessment Staging of Alzheimer's Disease (FAST) 7以上の重度認知症高齢者であり、全例が肺炎を合併していることから概ね末期認知症高齢者を対象としていると考えられたが、一部の論文にはFAST 6相当の重度認知症高齢者の肺炎も含まれていた。(表1挿入)

2. 末期認知症高齢者の肺炎に対する抗菌薬の予後改善効果

米国の退役軍人のNHのFAST7相当の末期認知症高齢者94人(男性97%)の109の肺炎エピソードを対象とした前向き観察研究⁵⁾では、抗菌薬は77%で使用され、抗菌薬の投与経路は筋注62%、内服38%であり、抗菌薬の種類はセファロスポリン65%、キノロン24%であった。

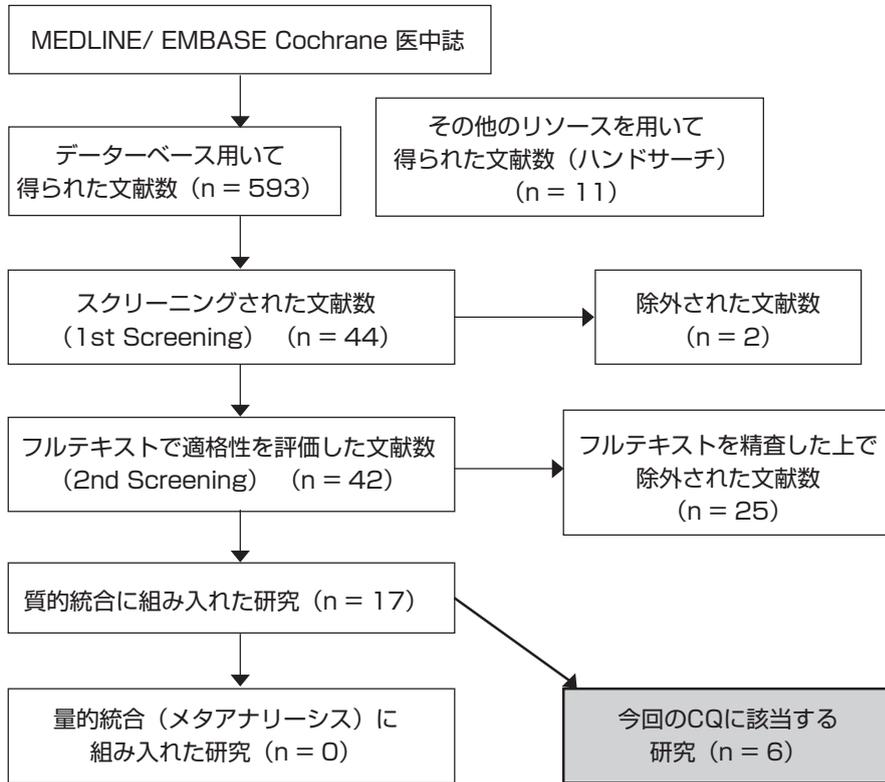


図1 文献検索フローチャート

本研究では、抗菌薬投与は全体としては死亡率の低下と関連していなかったが、肺炎発症10日間の死亡率の低下とは関連していた。また、抗菌薬は10%の認知症高齢者に対して少なくとも数か月持続する生存利益をもたらし、約15%の認知症高齢者に対して数日で死に至るプロセスを延長した可能性があり、一部の対象者に対しては比較的長期の予後改善効果が示唆された。

米国の22のNHで323人(81%女性)のFAST7相当の末期認知症高齢者を対象とした前向き観察研究⁶⁾で、対象の41%(133人)が18か月の間に225回の肺炎を発症した。それらを、抗菌薬治療なし8.9%、経口抗菌薬55.1%、筋注抗菌薬15.6%、静注抗菌薬(あるいは入院治療)20.4%にわけ、多変量解析を行ったところ、すべての抗菌薬治療は、無治療と比較して肺炎後の生存率を改善した。抗菌薬で治療した肺炎群の平均調整生存期間の延長は273日で、抗菌薬治療群は肺炎後9ヶ月予後を延長させる可能性があった。尚、

本研究では内服、筋注、静注(あるいは入院)という抗菌薬の投与経路によって生存率に統計的差異はなかった。

3. 末期認知症高齢者に対する抗菌薬の苦痛緩和効果について

オランダの61のNHで肺炎を発症した重度以上の認知症高齢者662人(62%女性、約6/7がFAST6以上、2/3以上がFAST7c以上)の前向き観察研究⁷⁾では、抗菌薬治療群(77%;うち88%は内服抗菌薬)と抗菌薬差し控え群(23%)の不快感について、Discomfort Scale for Dementia of the Alzheimer's Type (DS-DAT)⁸⁾を用いて肺炎発症時と3日後、10日後、1か月後および3か月後に前向きに評価し、発症日の2週間前の不快感については遡及的に評価した。DS-DATは呼吸、表情など9つの指標の頻度・強度・持続時間をスコア化し、評価する客観的評価法で、点数が高いほど不快感が強い。

DS-DATで測定した不快感のレベルは、発症

表1 文献リスト

No*	文献名	著者	年	種類	内容
10)	Withholding antibiotic treatment in pneumonia patients with dementia : a quantitative observational study.	van der Steen Jenny T et al	2002	前向き観察研究	末期認知症の肺炎の抗菌薬治療の差し控えの決定に関連する要因を特定する目的で実施された前向き観察研究。61NH の 706 名の対象に対し抗菌薬差し控え 23%、緩和的的投与 8%、治癒目的投与 69%が実施された。抗菌薬差し控え群は認知症と肺炎、摂食嚥下障害が其々重度であり、医師は予後が短いと推定し、オピオイドが積極的に用いられた。抗菌薬差し控え群の 90%、緩和目的投与群の 48%、治療目的群の 27%が 1 か月以内に死亡した。
7)	Pneumonia : the demented patient's best friend? Discomfort after starting or withholding antibiotic treatment.	van der Steen Jenny T et al	2002	前向き観察研究	蘭 61 の Nursing Home (NH) で、抗菌薬の治療の有無で認知症高齢者の肺炎患者 (N=622) の苦痛を評価する前向き観察研究。肺炎の 662 人の認知症患者。抗菌薬治療群 (77%) 未治療群 (23%)。生存している抗菌剤使用患者の不快レベルは、生存していない抗菌薬使用、非使用患者の不快レベルよりも低かった。不快感は抗菌薬治療に関わらず肺炎診断時に最も高く、その後低下、肺炎死では死の直前に不快感が高い。抗菌薬治療が差し控えられた患者の方が抗菌薬治療を受けた患者よりも不快感が高く、最期の苦痛の強さは深刻であった。抗菌薬治療の決定時に観察された不快感のレベルは、治療群と非治療群で治療前の 2 週間よりも約 50% 高くなっていた。抗菌薬投与群は、肺炎の発症前に非投与群よりも不快感のレベルが低かった
3)	Discomfort in dementia patients dying from pneumonia and its relief by antibiotics.	van der Steen Jenny T et al	2009	前向き観察研究	蘭 NH の 2 つの前向き観察研究を統合。肺炎例 (n=559) のうち 2W 以内に死亡した 314 人の死亡前の不快感を DS-DAT を用いて摂食障害死亡例 (n=166) と比較。抗菌薬は 76.2%に投与され、87%は経口 (ほとんどベニシリン系)。肺炎例は摂食障害例より不快感・呼吸困難が強かった。肺炎死亡例で抗菌薬投与の有無で不快感を DS-DAT で比較、抗菌薬は死亡前の苦痛を和らげた。
6)	Survival and comfort after treatment of pneumonia in advanced dementia	Givens Jane L et al	2010	前向き観察研究	米国の 22NH で 323 人の重度認知症 (81%が女性)。18 カ月 or 死亡するまで追跡。225 の肺炎で抗菌薬で治療されなかったのは 9%で、経口抗菌薬 55% ; 筋注抗菌薬 16%、静脈内抗菌 (入院) 20%であった。抗菌薬で治療された肺炎群は、未治療群と比較して 273 日の平均調整生存期間の延長を認めた。肺炎後生存例に 90 日毎の快適性の指標である SM-EOLD を用いて快適性を評価したが、抗菌薬治療は肺炎後の快適さを悪化させている可能性があった。また、抗菌薬治療は CAD-EOLD で測定した死亡前の快適さとは関連性はなかった。
5)	Antibiotics and Mortality in Patients with Lower Respiratory Infection and Advanced Dementia	Jenny T. van der Steen	2010	前向き観察研究	米国退役軍人の NH で 94 人の重度認知症 109 (97%が男性) の肺炎を対象。抗菌薬は 77%で使用。抗菌薬の投与経路は筋注 62%、内服 38%で、抗菌薬の種類はセファロスポリン 65%、キノロン 24%であった。抗菌薬治療群と差し控え群の間で、死亡リスク、病気の重症度、またはその他の特性に有意差なく、二変量解析では抗菌薬は死亡率の低下と関連していた (10 日の死亡率 : P<.001、1 か月、6 か月の死亡率 ; P=.07) が、多変量解析では全体として死亡率と有意に関連しなかったが、10 日後の死亡率の低下との関連を認めた。抗菌薬投与は 10 人に 1 人に対して少なくとも数か月間持続する生存の利益を提供した。
12)	Palliative Care Guidelines In Dementia (NHS)		2018	ガイドライン	認知症の人が急性の感染で体調が悪い場合は抗菌薬を考慮するが、この決定は旅の軌跡のどこにいるかを考慮して行い、各肺炎のエピソード毎に評価される。同時に静脈治療のために入院が必要になる場合の苦痛など、治療負担を考慮することが重要である。また、治療の差し控えを行う場合は苦痛の十分な緩和が必要である。

*No は引用文献番号

List of researchers (著者以外) : 田川京子、渡辺仁、角允博、北川隆太、藤田真奈 (以上梶原診療所)、海渡翔 (小日向診療所)

直後が最も高く、その後低下して10日以内に肺炎の発症前のレベルに戻り、3か月のフォローアップ中そのレベルは維持された。抗菌薬差し控え群は、抗菌薬治療群よりも肺炎発症時や治療後の不快感が強かったが、肺炎発症後遡及的に調査した肺炎発症2週間前の不快感も同様に強かったため、抗菌薬投与によって不快感が改善されたかどうかは明らかではなかった⁷⁾。

2つのオランダの前向き観察研究を統合した報告³⁾では、559人(約7割がFAST6以上、半数弱がFAST7 c以上)の肺炎を合併した末期認知症高齢者について、抗菌薬治療群、抗菌薬差し控え群の不快感をDS-DATを用いて比較した。肺炎発症後少なくとも6週間から3か月、あるいは死亡日までフォローされ、発症2~3日後、9~10日後を含む複数回DS-DATを用いて不快感が評価された。抗菌薬治療群(87%が経口抗菌薬)は、抗菌薬差し控え群に比べて死亡前の不快感が少なく³⁾、抗菌薬投与は、死が差し迫っている肺炎を伴う認知症高齢者の肺炎の不快感を軽減する可能性が示唆された。

前述の米国NHでの前向き観察研究⁶⁾では、323人の末期認知症高齢者(FAST 7相当)を、抗菌薬差し控え群(8.9%)、経口抗菌薬群(55.1%)、筋注抗菌薬群(15.6%)、静注抗菌薬群(あるいは入院治療)(20.4%)の4つの群に分け、肺炎発症後90日後に生存していた認知症高齢者の快適さをSymptom Management at the End-of-Life in Dementia (SM-EOLD)⁹⁾を用いて評価した。SM-EOLDは、過去90日間の末期認知症高齢者の苦痛の頻度について遡及的に評価するスコアで、点数が高いほうが快適である。SM-EOLDは抗菌薬差し控え群で39.4と最も高く、経口抗菌薬群では34.0、筋注抗菌薬群で33.7、静注抗菌薬(あるいは入院治療)群で30.5と治療の積極性が高くなるほど快適さが低下していた。本研究では、抗菌薬治療の有無は、肺炎治療後の快適さの低下と関連していた⁶⁾と結論づけている。

一方、本研究では肺炎で死亡した認知症高齢者の死亡前の苦痛は、死亡1週間前の快適さを評価する指標であるComfort Assessment in Dying with Dementia (CAD-EOLD)⁹⁾を用いて死亡後

2週間以内に看護師によって遡及的に評価された。CAD-EOLDは、死亡前の症状の頻度を遡及的に評価するスコアで、点数が高いほうが快適であるが、死亡1週間前の快適さは治療群と治療差し控え群の間に関連性は認めなかった。

4. 抗菌薬の差し控えに影響する因子について
末期認知症高齢者の肺炎の抗菌薬治療の差し控えの決定に関連する要因を特定する目的で、オランダの61NH、706名を対象に行われた前向き観察研究¹⁰⁾では、23%で抗菌薬が差し控えられ、8%で緩和目的の抗菌薬が投与され、69%で治療目的の抗菌薬が投与された。抗菌薬差し控え群の90%、緩和目的群の48%、治療目的群の27%が1か月以内に死亡した。本研究で治療差し控えに最も影響した因子は認知症そのものの重症度であり、抗菌薬が差し控えられた認知症の重症度は平均Bedford Alzheimer Nursing Severity Scale (BANS-S)¹¹⁾重症度スコアが20.4で、90%以上がMini Mental State Examination (MMSE)で0点のレベルであった。認知症の重症度以外の要素としては、肺炎の重症度が重く、食物と水分の摂取量が少ない者が有意に多く、主治医はこのような事例で予後不良と判断し、抗菌薬治療を差し控えていた。尚、抗菌薬差し控え群に対しては、医師はオピオイドを積極的に用いる傾向があった。

英国National Health Service (NHS)の「認知症の緩和ケアガイドライン」¹²⁾では、抗菌薬治療はそれぞれの肺炎のエピソードごとに検討されるべきであると述べている。同時に、認知症高齢者の治療負担を十分考慮する必要があること、また、抗菌薬治療の差し控えを行う場合は苦痛を十分緩和することが必須であると述べている。

考察

1. 抗菌薬の予後の改善効果についての考察

1990年Fabiszewskiらが重度アルツハイマー型認知症の発熱時に抗菌薬を投与しても生存率に差がみられないと報告¹³⁾して以来、抗菌薬の予後改善効果については懐疑的な見方が少なくなかった。

しかし、今回の系統的レビューでは、エビデンスレベルは弱いものの、末期認知症高齢者の肺炎

に対する抗菌薬投与の予後改善効果は期待できると考えられた。ただし、末期認知症高齢者に肺炎を合併した状態は、もともと半数近くが半年以内に死亡する¹⁴⁾¹⁵⁾という予後不良の状態であるため、抗菌薬によって期待される予後の改善効果は月単位と考えるのが妥当である。

全体として著明な予後改善効果が認められないとした米国退役軍人省のNHの前向き観察研究⁵⁾は、予後不良な男性(97%)を対象としており、抗菌薬治療後の6か月以内の死亡率が74%、1年後ではほとんど生存していないという他のどの研究よりも高い死亡率を報告している研究であった。このような高い死亡率の対象においても多変量解析で10日間の短期の有意な予後改善効果が認められていることは注目に値する。また、本研究においても、10%の認知症高齢者に対して少なくとも数か月間持続する生存利益をもたらしていること、約15%の認知症高齢者に対して数日で死に至るプロセスを延長した可能性が指摘されており、個別の事例では長期の予後改善効果が認められている。

女性が対象の81%を占め、対象数が多い別の研究⁶⁾では、内服、筋注、静注のすべての抗菌薬治療は、多変量解析にて無治療と比較して肺炎後の生存率を改善させ、約9か月の予後改善の可能性が示された。

このように、末期認知症高齢者の肺炎の抗菌薬治療は、全体として月単位の予後改善効果が期待でき、とりわけ短期の予後改善効果は明確に認められた。また、少なくとも一部の人には比較的長期の予後改善効果が期待されると考えられた。

認知症の重症度と肺炎後の死亡率との関係を研究したオランダの前向き観察研究¹⁶⁾では、重度以上の認知症高齢者の肺炎後の死亡率は、BANS-Sで評価した認知症の重症度と独立して関連しており、最も重度の認知症群の死亡リスクは、最も軽度の群の3倍であったと報告している。つまり、肺炎の死亡率はもとの認知症の重症度が強く関係している。さらに、抗菌薬の予後改善効果は、水分摂取量が不十分な場合や複数回肺炎を経験している場合は明らかではなかったことから、摂食嚥下障害の程度と過去の肺炎の状況も抗菌薬の予

後改善効果に関連すると考えられた。

2. 抗菌薬の苦痛緩和の効果についての考察

末期認知症高齢者の肺炎の苦痛について、客観的評価法を用いて不快感、快適さ、疼痛、呼吸困難を発症日から15日間連日評価した前向き観察研究¹⁵⁾では、いずれの苦痛も肺炎診断日に最も強く、改善例ではその後苦痛は低下し、10日後には元のレベルに改善すること、また、死亡例ではこれらの苦痛は死亡約7日前から出現し、死亡前日に最大化し、とりわけ意識のある患者では苦痛が強いことが報告されている。つまり、末期認知症高齢者の肺炎の苦痛緩和とその評価において重要な時期は、肺炎急性期、及び死亡前1週間であるということがわかっている。従って、末期認知症の肺炎に対する抗菌薬の苦痛緩和効果については急性期、死亡前1週間、そして肺炎回復後に分けて考察する必要がある。

急性期の抗菌薬の苦痛緩和効果については、客観的評価指標であるDS-DATを用いた前向き観察研究³⁾において、肺炎後2~3日、9~10日の評価で、抗菌薬投与は不快感の改善と関連している傾向があったが有意ではなかった。本研究は87%が内服抗菌薬の投与という医療環境の異なるオランダの研究であり、今後在宅においても注射抗菌薬を用いることが多い我が国の医療環境における質の高い観察研究が必要である。

死亡前1週間の抗菌薬の苦痛緩和効果については、この前向き観察研究³⁾において、抗菌薬による死亡前の不快感の軽減が認められている。一方、死亡後2週間以内にCAD-EOLDを用いて週及的に評価を行った研究⁶⁾では、抗菌薬治療群と未治療群で快適さに違いは認められなかった。後者は観察者による後ろ向き評価であり、前者がより精度の高い客観的評価法を用いた前向き評価であることから、抗菌薬は死亡前の苦痛を軽減する可能性が示唆された。

末期認知症高齢者の肺炎回復後の苦痛に関する抗菌薬の効果については、快適さの尺度であるSM-EOLDを用いて肺炎後90日後に評価した研究⁶⁾で、抗菌薬治療群では快適さの低下を認めていた。しかし、この研究では抗菌薬差し控え群は20例と少ない上に、90日後の生存率は約1/3と

抗菌薬治療群の半分に満たないことから、抗菌薬差し控え群の肺炎後の苦痛の一部しか反映していないと考えられた。さらに、本研究では肺炎の重症度やその他の因子はある程度調整されているが、抗菌薬差し控え群の生存例は軽症事例の可能性は否定できない。また、抗菌薬治療群の治療後の快適さの低下が抗菌薬治療以外の要因による可能性も少なくなく⁶⁾、抗菌薬は肺炎治療後の苦痛を増大するとはいえない。

以上から抗菌薬は死亡前の苦痛を和らげる可能性が示唆された。また、末期認知症の肺炎への抗菌薬治療が苦痛をかえって増大させるとは言えないと考えられた。

3. 抗菌薬の差し控えに関する考察

抗菌薬の差し控えに与える因子に関する研究では、医師は、認知症の重症度に加え、肺炎の重症度や摂食嚥下障害の重症度を考慮して、抗菌薬の差し控えを決断していることがわかっており¹⁰⁾、これらは末期認知症の肺炎の予後不良因子と合致しており、指標にするのは妥当であるといえる。

延命効果に比べ、抗菌薬の苦痛緩和効果のエビデンスは弱いいため、認知症や摂食嚥下障害が重度で、過去に頻回に肺炎をおこしていた場合は、抗菌薬治療の反応性が低下し、その一方で治療負担が増強する状況となるため、抗菌薬治療の差し控えの判断を迫られることとなる。

末期認知症高齢者の肺炎への抗菌薬治療の差し控えについては、認知症の重症度、嚥下障害の重症度、過去の肺炎の状況などから予後を推定することが重要である。海外では、重度認知症高齢者の肺炎を内服抗菌薬で治療した場合の14日の予後予測スコア¹⁷⁾が開発されており、意思決定の支援に用いられている。

治療の是非については、上記のような方法で客観的に予後を予測した上で、現在実施している治療の反応性を考慮し、患者の事前意思や推定意思を中心に据え本人にとっての最善が何かを十分検討し、治療負担（治療のための入院、身体拘束、検査や処置に伴う苦痛など）とのバランスを考慮し、個々の患者ごと、それぞれの肺炎のエピソードごとに多職種チームで検討されるべきであると考えられた。

限界

我が国においては、在宅においても注射抗菌薬を多用し、日常的に輸液を実施している。今回対象とした研究は、輸液をほとんど実施しないという海外のNHでの研究であり、抗菌薬治療に関してもオランダではほとんどが内服抗菌薬による治療が選択され、米国では経静脈治療が必要な場合、ほとんどが入院治療を選択するなど、我が国とは医療環境が大きく異なっている。我が国の医療環境における検証が必要である。

また、本研究はCOVID-19パンデミック前の論文を対象としており、認知症末期の細菌性肺炎への抗菌薬の予後と苦痛緩和に対する効果を検討したものである。今後のこれらのエビデンスの適応においてはCOVID-19肺炎の存在を念頭に置くのは当然である。

さらに、終末期の肺炎の呼吸困難や喀痰などの苦痛の緩和については、抗菌薬だけでなく、コンディショニングなどの呼吸リハビリテーションや海外で広く用いられているオピオイド投与などの効果も含めた研究が必要である。

結語

末期認知症の肺炎に対する抗菌薬の予後改善効果と苦痛の緩和効果については、エビデンスレベルは低いが、抗菌薬の予後改善効果、とりわけ短期の改善効果が認められた。一方、抗菌薬投与によって苦痛が増大するというエビデンスは乏しく、死亡前の苦痛を和らげる可能性が示唆された。

本研究は、長寿・障害総合研究事業 長寿科学研究開発事業「呼吸不全に対する在宅緩和医療の指針に関する研究」（課題番号：19dk0110038h0001）の技術評価ワーキンググループにおいて実施された。

著者のCOI（Conflict of Interest）開示：本研究に関して開示すべき利益相反はない。山中崇は、株式会社JSH、東和薬品株式会社、沢井製薬株式会社、株式会社アクティオ、株式会社インファーマシーズから寄付を受け入れている寄付講座に所属している。

文献

- 1) 成人肺炎診療ガイドライン 2017 日本呼吸器学会成人肺炎診療ガイドライン 2017 作成委員会 2017
- 2) Van der Steen JT, Mehr DR, Kruse RL, et al. Predictors of mortality for lower respiratory infections in nursing home residents with dementia were validated transnationally. *J Clin Epidemiol*. Sep ; 59 (9) : 970-9. 2006
- 3) Van Der Steen JT, Pasman HRW, Ribbe MW, et al, Discomfort in dementia patients dying from pneumonia and its relief by antibiotics, *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, Vol41 (2) ,143-151, 2009
- 4) Givens JL, Kiely DK, Carey K et al, Healthcare proxies of nursing home residents with advanced dementia : decisions they confront and their satisfaction with decision-making. *J Am Geriatr Soc* : 57 (7) : 1149-1155,2009
- 5) Van der Steen JT, Lane P, Kowall NW, et al ; Antibiotics and Mortality in Patients with Lower Respiratory Infection and Advanced Dementia ; *J Am Med Dir Assoc*. February ; 13 (2) : 156-161. *JAMDA* 13 (2) : 156-61,2010
- 6) Givens JL, Jones RN, Shaffer ML, et al ; Survival and Comfort After Treatment of Pneumonia in Advanced Dementia ; *Arch Intern Med*. July 12 ; 170 (13) : 1102-1107,2010
- 7) Van der Steen JT, Ooms ME, van der Wal G et al, Pneumonia : the demented patient's best friend? Discomfort after starting or withholding antibiotic treatment. *JAGS* 50 : 1681-1688, 2002
- 8) Hurley AC, Volicer BJ, Hanrahan PA, et al; Assessment of discomfort in advanced Alzheimer patients *Res Nurs Health* ; 15 : 369-377,1992
- 9) Volicer L, Hurley AC, Blasi ZV ; Scales for Evaluation of End-of-Life Care in Dementia ; *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, Vol. 15, No. 4, pp. 194- 200 ; 2001
- 10) Van der Steen JT, Ooms ME, Ader HJ et al Withholding antibiotic treatment in pneumonia patients with dementia : a quantitative observational study.2002
- 11) Volicer L, Hurley A. C., Lathi D.C. et al, Measurement of Severity in Advanced Alzheimer's Disease ; Oct 1994 *J Gerontology* 49 (5) : M223-6,1994
- 12) North West Coast Strategic Clinical Network, Palliative Care Guidelines in Dementia (NHS) 2018
- 13) Fabiszewski KJ, Volicer B, Volicer L. Effect of antibiotic treatment on outcome of fevers in institutionalized Alzheimer' s patients. *JAMA* : 263 : 3168-72. 1990
- 14) Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, et al ; The Clinical Course of Advanced Dementia ; Oct 15, *N Engl J Med* 2009 ; 361 : 1529-1538,2009
- 15) Van der Maaden T, Van der Steen JT, de Vet HCW et al, Prospective Observations of Discomfort, Pain, and Dyspnea in Nursing Home Residents With Dementia and Pneumonia ; *JAMDA* 17 128e135,2016
- 16) Van der Steen JT, Ooms ME, Mehr DR et al ; Severe dementia and adverse outcomes of nursing home-acquired pneumonia : evidence for mediation by functional and pathophysiological decline. *JAGS* 50 : 439-448, 2002
- 17) Van der Steen JT, Mehrd DR, Krused RL, et al ; Predictors of mortality for lower respiratory infections in nursing home residents with dementia were validated transnationally ; *Journal of Clinical Epidemiology* 59 970-979 ; 2006