

日本在宅 医療連合 学会誌

Vol.3
No.2

Journal of Japanese Association for Home Care Medicine



一般社団法人

日本在宅医療連合学会

Japanese association for home care medicine

論文

●原著

訪問看護ステーション看護師の超音波検査に対する認識と実施を希望する要因

水間美宏・福岡幸子・他 1

●原著

地域高齢者の口腔および摂食嚥下機能維持を目指す上での歯科診療所で働く言語聴覚士の効果と、
課題に関する質的研究 ～歯科医師の視点から～

小島 香・阿志賀大和・他 11

●原著

看取りを CPC へつなく在宅医の新たな役割と学び

在宅剖検事業「おだやかな看取りを明日に活かすみち」の新展開

内原俊記・融 衆太・他 19

●活動報告

小児在宅医療における医療・衛生材料の支給に関する実態調査と今後の課題

土井紗世・須古井和美 26

●活動報告

在宅医療における急性冠症候群への対応と学習プログラムの試み

佐藤 直・狩野賢二 30

訪問看護ステーション看護師の超音波検査に対する 認識と実施を希望する要因

水間 美宏¹⁾, 福岡 幸子²⁾, 星野 京子³⁾, 井上久美子⁴⁾, 大川 友枝⁵⁾,
森澤 有香⁶⁾, 石井 麻子⁷⁾

要旨

訪問看護ステーション看護師が超音波検査の実施を希望する要因を解析し、看護師の超音波検査に対する認識も調査した。看護経験3年以下では4年以上の者より超音波検査を希望したが、超音波検査により看護師としての経験不足を補えることを期待している可能性がある。ハードルは技術的能力、画像送信、検査時間、購入費用等、受けたい学習方法はハンズオン、勤務時の指導、講義等、役立つと思う病態は排尿、胸水、腹水、便秘等であった。走査部位と所見をプロトコルで定めれば技術習得は容易で検査時間も短くなり、講習は排尿、腹水、便秘等で講義とハンズオンの組合せがよく、装置は必要な性能を有し安価で画像送信可能なものが必要と考えた。

キーワード：訪問看護ステーション、看護師、フィジカルアセスメント、超音波検査、質問票調査

Home-visiting Nurses' perception of Ultrasonography and Their Motivational Factors in the Practice

Yoshihiro Mizuma¹⁾, Yukiko Fukuoka²⁾, Kyoko Hoshino³⁾, Kumiko Inoue⁴⁾, Tomoe Okawa⁵⁾,
Yuka Morisawa⁶⁾, Asako Ishii⁷⁾

1) 神戸健康共和会東神戸病院内科・訪問診療科

2) 兵庫県民主医療機関連合会 看護担当事務局

3) 尼崎医療生活協同組合訪問看護ステーション菜の花

4) 神戸健康共和会訪問看護ステーションあじさい

5) 神戸医療生活協同組合訪問看護ステーションにじ

6) 姫路医療生活協同組合訪問看護グループ

7) 神戸健康共和会東神戸病院在宅療養支援室

1) Department of Internal Medicine and Home Care Medicine, Higashi-Kobe Hospital, Kobe Kenko Kyowakai Medical Association.

2) Nursing Secretariat, Hyogo Federation of Democratic Medical Institutions.

3) Home-visit Nursing Station Nanohana, Amagasaki Medical Health Co-op.

4) Home-visit Nursing Station Ajisai, Kobe Kenko Kyowakai Medical Association.

5) Home-visit Nursing Station Niji, Kobe Medical Health Co-op.

6) Home-visit Nursing Group, Himeji Medical Health Co-op.

7) Home Care Support Office, Higashi-Kobe Hospital, Kobe Kenko Kyowakai Medical Association.

著者連絡先

神戸健康共和会東神戸病院内科・訪問診療

〒658-0051 神戸市東灘区住吉本町 1-24-13

電話：078-841-5731 e-mail：mizuma.kobe@gmail.com

Abstract

We analyze the factors for nurses at home-visit nursing stations wishing to perform ultrasonography, and investigate their perceptions of ultrasound examinations. Those with less than 3 years of nursing experience expressed a desire to practice ultrasound examination more than those with more than 4 years of experience. The former may anticipate that ultrasonography would enable them to compensate for their lack of experience as a nurse. The hurdles are technical ability, image transmission, examination time, purchase cost. The training methods they want to receive are hands-on learning, on-the-job practice, and lecture. The pathological conditions for which they find ultrasonography useful were urination, pleural effusion, ascites, constipation, etc. Fixing scanning sites and findings as protocol would make technical acquisition easier and examination time shorter. Training should be aimed at urination, ascites and constipation, combined with lectures and hands-on learning. Ultrasonic devices need to have the required performance, be inexpensive and be capable of transmitting images.

Key Words : home-visit nursing station, nurse, physical assessment, ultrasonography, questionnaire survey

はじめに

わが国は2025年に向け少子高齢化が進行し、認知症患者や高齢者のみの世帯が急増すると予想されている。また国民の55%は、人生の最終段階になっても病状が安定している限りは、自宅で療養することを望んでいる。そのため2020年1月には指定訪問看護事業所は12,254カ所となり、約84.3万人が訪問看護サービスを利用している¹⁾。

このように重要性が増している訪問看護であるが、すべての看護と同様にそのケアは視触診、打聴診によるフィジカルアセスメントに基づき実施される。ただし訪問看護師は基本的に一人で患者を訪問するため、病院に勤務する看護師以上に、独力でフィジカルアセスメントを行う能力が求められる。

そこで近年、訪問看護において正確なフィジカルアセスメントを行うため、聴診器に加えて超音波装置が用いられるようになってきた²⁾。すでに超音波装置を用いたアセスメントにより、尿閉、脱水、誤嚥性肺炎、心不全等のケアを行ったとの報告がされている³⁾⁴⁾。また訪問看護師が自ら超音波検査を行い活用できる病態として、嚥下、胸水、心機能、腹水、排尿、便秘、深部静脈血栓、褥瘡などが挙げられている⁵⁾。

看護師による超音波検査の実態調査も行われている。そのほとんどは助産師を対象とした調査で、助産所の約6割で経腹超音波装置を使用した妊婦健診が行われていると言う⁶⁾。また助産師の多くは、妊婦とのコミュニケーションを深めることを目的として超音波検査をしているが、妊婦から質

問があっても、技術の乏しさから回答に困難を感じることも報告されている⁷⁾。さらに超音波検査の教育は主に勤務施設で実施され、基礎知識の教育が不十分なまま実施せざるを得ないことが、自信をもてない一因と推察されている⁸⁾。

その他、地域医療支援病院での実態調査もあり、使用目的は残尿測定が多く、超音波検査を便利と感じる看護師は約7割に及んだと言う。しかし超音波検査の教育は同僚看護師から受けることが多く、自らの技術に不安をもってると報告されている⁹⁾。

また在宅医療に関わる病院の訪問看護師による超音波検査と教育の実態も報告されている。そして在宅医療では、膀胱検査の必要度が高く検査時間が短く難度も低いので優先的に習得すべきとされる¹⁰⁾。

しかし、訪問看護ステーションの看護師による超音波検査の実態は、医中誌 Web で「訪問看護」「超音波」「実態」をキーワードとして検索した限りでは見当たらない。また訪問看護師が自ら超音波検査の実施を希望する要因も明らかにされていない。

目的

訪問看護ステーションの看護師が自ら超音波検査の実施を希望する要因を明らかにすること。

さらに看護師の超音波検査に対する認識を明らかにし、訪問看護師による超音波検査の今後のあり方を考察すること。

方法

1. 対象（図1）および調査期間

兵庫県民主医療機関連合会に加盟する訪問看護ステーションは17事業所であり、所属する訪問看護師は189名である。2021年2月13日に各訪問ステーションの所長あてに質問票を郵送し、2021年4月1日までに158名から回答があった。そのうち回答を研究に用いることに同意したのは152名であった。152名のうち現在超音波検査を自分でしていない者は149名で、自分でしているものが2名、無回答が1名であった。

自分で検査していない149名中、すべての項目に回答した139名を対象として、超音波検査の実施希望の有無に関する要因を解析した。

また研究に用いることに同意した152名を対象として、超音波検査に対する認識を調べた。

2. 調査方法

各訪問ステーションの所長あてに、所属する看護師の人数分の自記式無記名質問票を郵送し、訪問看護師への配布と回収および郵便による返送を依頼した。

3. 調査項目

調査項目の選定にあたり、看護師による超音波検査に関する先行研究を参考にした⁹⁾¹¹⁾。さらに筆頭著者が勤務する病院の訪問看護師でプレテストを行った。

回答者の属性に関する項目は、年齢、性別、資格、訪問看護・看護の経験年数、超音波検査の実施・見学・学習の経験の有無、学習方法、現在の超音波検査実施の有無とした。

超音波検査に対する認識に関する項目は、実施希望の有無、実施上のハードル、希望する学習方法、超音波検査が役立つと思う領域とし、その他に自由意見欄を設けた。

4. 分析方法

名義変数の解析を分割表に直接入力し独立性のカイ2乗検定（連続補正有り）によって行った。期待度数が5より小さい場合はフィッシャーの正確検定によって行った。いずれの場合も $p < 0.05$ を有意差ありとした。分析には統計ソフトEZR version1.54を用いた¹²⁾。

5. 倫理的配慮

本研究にあたって、神戸健康共和会倫理委員会の承認（承認番号2020-003）と、兵庫県民主医療

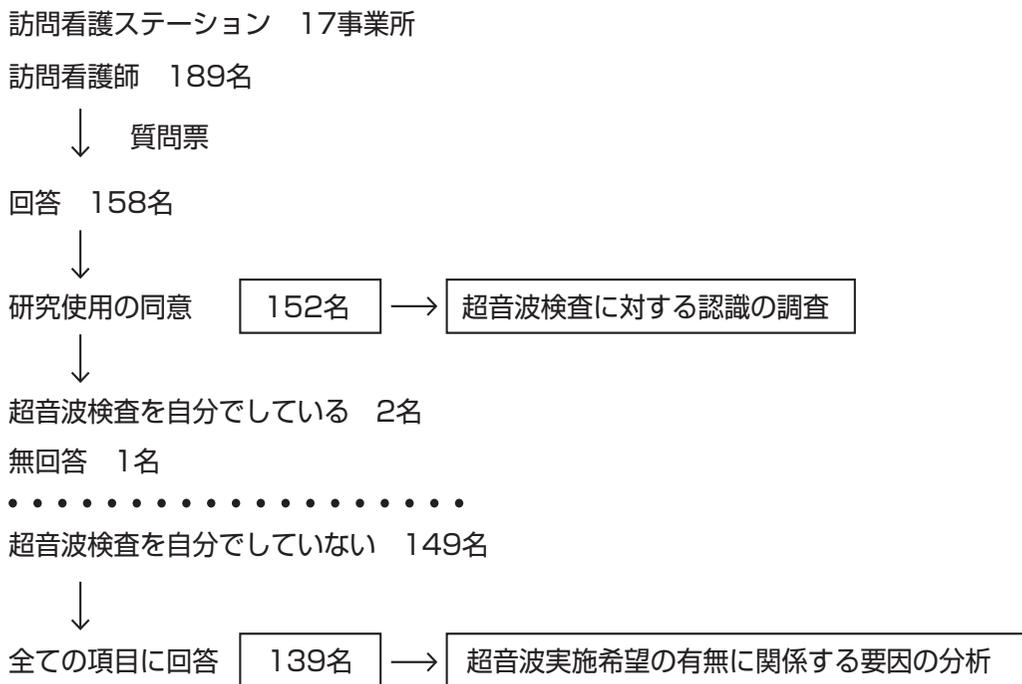


図1 対象者のフローチャート

機関連合会理事会の承認を得た。

回答内容を研究に使用することへの同意を質問票で確認した。

結果

1. 超音波検査の実施希望の有無と回答者の属性との関係 (表1)

現在超音波検査を自分でしていない回答者について、今後自分で「したいと思う」「したいと少し思う」「あまりしたいと思わない」「まったくしたいと思わない」かの希望と回答者の属性との関係を表1に示した。

資格については、特定行為研修終了者、診療看護師 (JNP)、助産師、超音波検査士の資格の有無も質問したが、これらの資格を持つ者はいなかった。

また、看護の経験年数が1年以下の訪問看護師はいなかった。

2. 実施希望の有無に関係する要因の統計的解析 (表2)

現在超音波検査を自分でしていない回答者を、今後自分で超音波検査を「したいと思う」「したいと少し思う」群と「あまりしたいと思わない」「全くしたいと思わない」群の2群に分け、回答者の属性との関係を解析し表2に示した。

いずれの要因も実施希望の有無との間で有意の差を認めなかった。

看護の経験年数については、3年以下と4年以上、9年以下と10年以上、19年以下と20年以上、29年以下と30年以上でも解析した結果、3年以下と4年以上の間でp値は0.0347 (フィッシャーの正確検定)であった。

3. 超音波検査に対する認識 (表3)

検査する際のハードルは、多い順に、技術的な能力、画像送信による連携、検査時間、装置の購入費用、医師の理解などであった。

今後受けた学習方法は、多い順に、実技講習 (ハンズオン)、勤務時の直接指導、講義 (座学) などであった。

何に役立つと思うかとの質問の答えは、多い順に、排尿、胸水、腹水、便秘、心機能、嚥下などであった。

自由記載には、超音波検査は診断のために医師が行うものでケアを行う看護師が実施するものではないとの内容が半数近くに見られた。

考察

1. 超音波検査の実施を希望する訪問看護師の要因

年齢、性別、資格、訪問看護の経験年数では、超音波検査の実施希望との関連を認めなかったが、看護の経験年数については、看護師になって3年以下の者は4年以上の者より超音波検査の実施を希望していた。

訪問看護師は現状でも、問診、視触診、打聴診の結果をスマートフォン等を用いて同僚や医師に伝えて相談しているが、客観的に結果を伝えるのは困難なことが多い。しかし超音波検査の結果であれば、客観的な画像を伝えて相談することが可能である³⁾⁴⁾。

看護師になってからの年数が少ない者が超音波検査をしたいと思う理由は、看護師としての経験不足を補えると期待している可能性がある。

超音波検査の実施・見学・学習の経験については、経験のある訪問看護師の方が超音波検査の実施を希望するとの傾向は認められなかった。

超音波検査の専門家ではない医療者が自らケアの現場 (Point of Care) で行う超音波検査はPoint-of-Care超音波 (POCUS) と呼ばれ、医療者が臨床推論に基づいて関心部分に焦点を絞って実施するため、一定の教育で習得可能である。これに対し従来の専門家が検査室で行う超音波検査は系統的超音波検査と呼ばれ、超音波の専門家が系統的・包括的に実施するため、習得に相当な修練を要すると言われている¹³⁾。

POCUSはまだ広く実施されていないので、訪問看護師が実施・見学・学習した超音波検査は系統的超音波検査であったと推察される。系統的超音波検査の経験は、在宅で自ら行う超音波検査の希望には繋がらない可能性がある。

2. 超音波検査を行う際のハードル

ハードルとしてほとんどの訪問看護師が技術的な能力を挙げた。前述のようにPOCUSであれば、超音波検査の専門家でない訪問看護師でも容易に

表1 超音波検査の実施希望の有無と回答者の要因との関係

| 要因 | | 回答 | | | |
|----------------|--------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| | | したいと思う (n=8) | したいと少し思う (n=38) | あまりしたいと思わない (n=69) | 全くしたいと思わない (n=24) |
| 年齢 | 20～29歳 | 1 | 1 | 4 | 0 |
| | 30～39歳 | 1 | 6 | 18 | 6 |
| | 40～49歳 | 3 | 20 | 33 | 11 |
| | 50歳～ | 3 | 11 | 14 | 7 |
| 性別 | 男 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | 女 | 8 | 37 | 68 | 24 |
| 看護師資格 | あり | 8 | 38 | 69 | 24 |
| | なし | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 保健師資格 | あり | 0 | 0 | 6 | 1 |
| | なし | 8 | 38 | 63 | 23 |
| 認定看護師資格 | あり | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | なし | 8 | 38 | 68 | 24 |
| 専門看護師資格 | あり | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | なし | 8 | 37 | 69 | 24 |
| 訪問看護の経験年数 | ～1年 | 1 | 8 | 9 | 2 |
| | 2～3年 | 2 | 4 | 12 | 8 |
| | 4～9年 | 3 | 14 | 23 | 5 |
| | 10～19年 | 2 | 11 | 22 | 7 |
| | 20～29年 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 看護の経験年数 | 2～3年 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | 4～9年 | 0 | 3 | 9 | 6 |
| | 10～19年 | 5 | 17 | 33 | 7 |
| | 20～29年 | 2 | 13 | 23 | 8 |
| | 30年～ | 0 | 3 | 4 | 3 |
| 超音波検査実施の経験 | ある | 2 | 3 | 7 | 0 |
| | ない | 6 | 35 | 62 | 24 |
| 超音波検査見学の経験 | ある | 8 | 32 | 62 | 22 |
| | ない | 0 | 6 | 7 | 2 |
| 超音波検査学習の経験 | ある | 1 | 8 | 9 | 2 |
| | ない | 7 | 30 | 60 | 22 |
| 勤務時に指導を受けた経験 | ある | 0 | 4 | 5 | 1 |
| | ない | 8 | 34 | 64 | 23 |
| 講義（座学）の経験 | ある | 0 | 3 | 4 | 0 |
| | ない | 8 | 35 | 65 | 24 |
| 実技学習（ハンズオン）の経験 | ある | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | ない | 8 | 36 | 69 | 24 |
| ビデオ学習の経験 | ある | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | ない | 8 | 38 | 68 | 24 |
| テキスト学習の経験 | ある | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | ない | 7 | 38 | 69 | 24 |

表 2 実施希望の有無に関係する要因の統計的解析

| 要因 | 回答 | | p 値 * 独立性の カイ 2 乗検定 ** フィッシャーの 正確検定 | |
|------------------|------------------------------|---|---|-------------|
| | したいと思う したいと少し思う (n=46) | あまりしたいと 思わない 全くしたいと 思わない (n=93) | | |
| 年齢 | 20～29 歳 | 2 | 4 | 0.497 (**) |
| | 30～39 歳 | 7 | 24 | n.s. |
| | 40～49 歳 | 23 | 44 | |
| | 50 歳～ | 14 | 21 | |
| 性別 | 男 | 1 | 1 | 1 (**) |
| | 女 | 45 | 92 | n.s. |
| 看護師資格 | あり | 46 | 93 | 1 (**) |
| | なし | 0 | 0 | n.s. |
| 保健師資格 | あり | 0 | 7 | 0.0953 (**) |
| | なし | 46 | 86 | n.s. |
| 認定看護師資格 | あり | 0 | 1 | 1 (**) |
| | なし | 46 | 92 | n.s. |
| 専門看護師資格 | あり | 1 | 0 | 0.331 (**) |
| | なし | 45 | 93 | n.s. |
| 訪問看護の経験年数 | ～1 年 | 9 | 11 | 0.485 (**) |
| | 2～3 年 | 6 | 20 | n.s. |
| | 4～9 年 | 17 | 28 | |
| | 10～19 年 | 13 | 29 | |
| | 20～29 年 | 1 | 5 | |
| 看護の経験年数 | 2～3 年 | 3 | 0 | 0.0957 (**) |
| | 4～9 年 | 3 | 15 | n.s. |
| | 10～19 年 | 22 | 40 | |
| | 20～29 年 | 15 | 31 | |
| | 30 年～ | 3 | 7 | |
| 超音波検査実施の経験 | ある | 5 | 7 | 0.5315 (**) |
| | ない | 41 | 86 | n.s. |
| 超音波検査見学の経験 | ある | 40 | 84 | 0.5694 (**) |
| | ない | 6 | 9 | n.s. |
| 超音波検査学習の経験 | ある | 9 | 11 | 0.3339 (*) |
| | ない | 37 | 82 | n.s. |
| 勤務時に指導を受けた経験 | ある | 4 | 6 | 0.73 (**) |
| | ない | 42 | 87 | n.s. |
| 講義 (座学) の経験 | ある | 3 | 4 | 0.685 (**) |
| | ない | 43 | 89 | n.s. |
| 実技学習 (ハンズオン) の経験 | ある | 2 | 0 | 0.108 (**) |
| | ない | 44 | 93 | n.s. |
| ビデオ学習の経験 | ある | 0 | 1 | 1 (**) |
| | ない | 46 | 92 | n.s. |
| テキスト学習の経験 | ある | 1 | 0 | 0.331 (**) |
| | ない | 45 | 93 | n.s. |

表3 超音波検査に対する認識

| | 回答 | 人数 | 割合 (%) |
|------------------------|--------------------------|-----|--------|
| 検査する際のハードル (複数回答あり) | 技術的な能力 | 146 | 96.1 |
| | 画像送信による連携 | 70 | 46.1 |
| | 検査時間 | 67 | 44.1 |
| | 装置の購入費用 | 66 | 43.4 |
| | 医師の理解 | 44 | 28.9 |
| | 装置の選定 | 38 | 25.0 |
| | 検査の診療報酬 | 34 | 22.4 |
| | 患者の理解 | 27 | 17.8 |
| | 患者家族の理解 | 22 | 14.5 |
| | 管理者の理解 | 12 | 7.9 |
| | 同僚の理解 | 5 | 3.3 |
| 今後受けた学習方法 (複数回答あり) | 実技講習 (ハンズオン) | 77 | 50.7 |
| | 勤務時の直接指導 | 68 | 44.7 |
| | 講義 (座学) | 46 | 30.3 |
| | 無し | 24 | 15.8 |
| | ビデオ | 23 | 15.1 |
| | テキスト | 15 | 9.9 |
| | その他 | 2 | 1.3 |
| 何に役立つと思うか (複数回答あり) | 排尿 | 105 | 69.1 |
| | 胸水 | 92 | 60.5 |
| | 腹水 | 87 | 57.2 |
| | 便秘 | 67 | 44.1 |
| | 心機能 | 46 | 30.2 |
| | 嚥下 | 36 | 23.7 |
| | 深部静脈血栓 | 27 | 17.8 |
| | 経鼻胃管確認 | 26 | 17.1 |
| | 膀胱カテーテル確認 | 22 | 14.5 |
| | 胃瘻カテーテル確認 | 20 | 13.2 |
| | リンパ浮腫 | 19 | 12.5 |
| | 呼吸機能 | 18 | 11.8 |
| | 褥瘡 | 16 | 10.5 |
| | 静脈穿刺 | 14 | 9.2 |
| | 無し | 5 | 3.3 |
| | その他 | 2 | 1.3 |
| 自由記載 (人数) | 医師との住み分けが不明 (1) | | |
| | 看護師に求められているのか (1) | | |
| | 専門家が行う方がよい (1) | | |
| | アセスメントでなく診断になる (1) | | |
| | ケアと診療補助という本来の看護が損われる (1) | | |
| | 荷物が多くなり持運びが大変 (2) | | |
| | 技術が身につくまでの学習時間が不明 (1) | | |
| | 筋肉・靭帯に用いたい (1) | | |
| | 閉塞性動脈硬化症に用いたい (1) | | |
| | よく分からないので詳しく知りたい (1) | | |

習得できる可能性が高い。

質問に画像送信による連携を挙げる者も半数近くいた。超音波検査に慣れない訪問看護師が、超音波画像を患者宅から熟練した同僚や医師に送信して助言を得れば、自信をもってケアに臨むことができるであろう。超音波の動画と同時にプローブの手元操作動画を送信できれば、プローブ操作について指示を受けることも可能になる¹⁵⁾。

質問に検査時間を挙げた者も半数近くいた。検査時間については、緊急時や時間的制約がある際には、関心疾患に焦点を絞ってPOCUSを行えば短時間で済むとの報告がある¹⁴⁾。またPOCUSのプロトコルにより、定めた部位で定めた所見の有無をチェックしていけば、腹部、呼吸器、心臓それぞれ2～3分で検査を終了できるとの報告もある¹⁶⁾。今後、訪問看護師によるフィジカルアセスメントに適したプロトコルが確立し、短時間での検査が可能になることを期待したい。

質問に装置の購入費用を挙げた者も半分近くいた。現在、在宅で便利なポケットサイズエコーの価格は、性能にもよるがおよそ25万円から100万円である。質問に検査の診療報酬をあげるものも2割余りいた。超音波検査を実施する法的な資格は、看護師、保健師、助産師、准看護師も有するが、訪問看護ステーションからは診療報酬を請求できない。質問に装置の選定をあげるものも25%いた。訪問看護師が自ら行う超音波検査が普及するには、訪問看護師がフィジカルアセスメントをするのに十分な性能を有し、かつ安価な超音波装置が選定できるようになることが必要であろう。

質問に医師の理解をあげる者も3割近くいた。自由記載でも、超音波検査は診断をする医師が行うもので、ケアを行う看護師が実施するものではないとの意見が見られた。しかし、訪問看護師が看護ケアのためにアセスメントする超音波検査と、医師が診断のために実施する超音波検査とは異なるもので対立するものではない。また在宅患者に問題が生じた時に最初に対応するのは訪問看護師であることが多い。看護師が自ら超音波検査を行ない病態をある程度把握した上で往診を依頼すれば、医師の助けとなることであろう。

3. 今後受けた学習方法

今後受けた学習方法は、実技講習(ハンズオン)、勤務時の直接指導、講義(座学)の順に多かった。

医師の場合、POCUSの技術習得には、講義とハンズオンの組み合わせのニーズが高いと報告されている¹⁶⁾。また訪問看護師の超音波教育でも、褥瘡、肺、膀胱、下大静脈について、講義とファントムによる実践を組合せたプログラムが報告されている¹⁰⁾。

したがって学習ではPOCUSの講義とハンズオンを組み合わせ、勤務時に直接指導できる看護師を養成する必要があると考える。

4. 超音波検査は何に役立つか

何に役立つと思うかとの質問に、7割近くが排尿と答えた。はじめにも述べたように、膀胱については在宅看護での必要性が高く難易度が低いので、優先的に習得すべきとされている¹⁰⁾。他にも看護師による膀胱内尿量計測に関する報告は多く、研修をうけた看護師の信頼性は高いと報告されている¹⁷⁾¹⁸⁾。尿量減少の訴えが在宅患者であった時、膀胱内の尿量を計測するために導尿すると、尿閉でなかった場合に不必要な負担を患者に与えてしまうし、拡張した膀胱を触知するのも不確実である。排尿との回答が最も多かったことは、その必要性の高さと難易度の低さから妥当な結果と思われる。

今回の調査で、役立つのは胸水、腹水と答えたものもそれぞれ6割前後あった。胸水、腹水については、排尿のように必要性や難易度を明かにした報告は見当たらない。しかし胸水や腹水は重篤な病態であり、在宅でも超音波検査の必要性は高い。また腹水は主に膀胱直腸窩でチェックし、膀胱直腸窩は膀胱を描出する際に常に観察する部位であるため、比較的容易に習得できると思われる。便秘との答えも半数近くあった。超音波検査により直腸の便の硬軟や量を評価できる可能性があるとの報告がある¹⁹⁾。すぐに浣腸をするのではなく、直腸に便が存在するか、存在する便が硬便か多量かを評価できれば、適切なケアにつながる。便秘は在宅での大きな問題であり、超音波検査の必要性は高い。また直腸は膀胱の背側に観察されるので、訪問看護師にとって直腸の便の有無を知ることは比較的容易であろう。

3割あまりは心機能と答えていた。尿量減少の訴えがあった時、超音波検査で膀胱に尿が少なければ心不全や脱水が原因と考えられ、医師に往診を依頼することにもなる。その際に下大静脈の拡張の有無も見て、心不全と脱水を区別したうえで往診を依頼できれば医師の助けとなる。しかし下大静脈観察の難易度は膀胱に比べ高いとされる¹⁰⁾。

嚥下と答えた者も2割余りいた。高齢者の在宅療養の継続には経口摂取が重要であり、摂食・嚥下機能維持のために援助が必要とされる²⁰⁾。在宅で実際の食事をさせて咽頭部や気管の超音波検査を行い、食物残留や誤嚥の有無を把握すれば、より有効に援助できるであろう。しかし嚥下では、排尿や便秘等で使い慣れたコンベックス型でなく、リニア型のプローブが必要になる。

5. 研究の限界と今後の課題

本研究は兵庫県という限られた地域で、民主医療機関連合会というひとつの団体に加盟する訪問看護ステーションの看護師を対象としたものである。また調査項目は、看護での先行研究を基にしたが、訪問看護での実態調査に用いる上で信頼性や妥当性が十分に検証されたものではない。本研究の結果を普遍化するには、さらに対象を広げた研究が必要である。

結語

現在超音波検査を自分でしていない訪問看護師が、今後自分で超音波検査を希望する要因について検討した。看護師としての経験年数が3年以下の者は4年以上の者より超音波検査を希望していた。

超音波検査に対する訪問看護師の認識も調査した。自分で超音波検査をする際のハードルは、技術的な能力、画像送信による連携、検査時間、装置の購入費用、医師の理解など、今後受けた学習方法は、実技講習（ハンズオン）、勤務時の直接指導、講義（座学）など、自分で行なう超音波検査が役立つ病態は、排尿、胸水、腹水、便秘、心機能、嚥下などであった。

本研究の要旨は第3回日本在宅医療連合学会大会（2021年11月27日Web開催）で発表した。

本論文について筆頭著者および共著者に開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 厚生労働統計協会：国民衛生の動向・厚生 の指標 2020/2021. 厚生労働統計協会（編）：在宅医療の推進，訪問看護. 厚生労働統計協会，東京，p.189-191, 2020
- 2) 真田弘美：役立つ！使える！看護のエコー. 真田弘美，藪中幸一，野村岳志（編）：看護師が聴診器のようにエコーを使う：第6のフィジカルアセスメント—それは可視化. 照林社，東京，p.1, 2019
- 3) 岩本大希：【専門職が創り出す未来志向の在宅ケア】個人，組織，職種を越えた共有の拡大. 日本在宅ケア学会誌 21（1）：12-16, 2017.
- 4) 山口陸弘：Point of Care Echo の広がり. 日本職業・災害医学会誌 65（5）：240-245, 2017.
- 5) 亀田徹，小谷和彦，谷口信行：Point-of-care ultrasound (POCUS)：在宅医療やへき地医療での活用. 医療と検査機器・試薬 43（6）：575-581, 2020.
- 6) 加藤江里子，宮崎文子，草間朋子：助産所助産師を対象とした助産業務の実態調査 看護展望 43（8）：759-765, 2018.
- 7) 秋元彩花，山川絵里奈，伊藤由美・他：北海道の助産師外来における超音波検査の使用に関する実態調査（A survey on the utilization of ultrasonography in 'in-hospital midwifery clinics' in Hokkaido, Japan）. 北海道産科婦人科学会誌 61（1）：23-32, 2017.
- 8) 秋元彩花，伊藤由美，藤田和佳子・他：北海道の助産外来担当助産師に対する超音波検査に関する教育の実態と助産師が望む教育内容. 母性衛生 58（2）：461-469, 2017.
- 9) 佐々木新介：臨床看護で使用されている超音波機器に関する実態調査. ヒューマンケア研究学会誌 5（1）：69-72, 2013.
- 10) 佐藤直，狩野賢二，松村初恵：訪問看護師による超音波実践と教育の検討. 日本在宅医療連合学会誌 2（2）：37-43, 2021

- 11) 藪中幸一, 真田弘美: 看護師が活用できるエコーの見方&使い方. 日本創傷・オストミー・失禁管理学会誌 17 (4): 235-243, 2014.
- 12) Kanda Y: Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. Bone Marrow Transplant 48 (3): 452-458, 2013
- 13) 亀田徹: 【我が国における Point-of-Care 超音波の現状と将来展望】急性期診療における POCUS の現状と展望. 超音波医学 46 (1): 5-15, 2019.
- 14) 水間美宏: 在宅医療における遠隔超音波診療システム構築の試み. 超音波医学 8 (Supplement): 820, 2021.
- 15) 多田明良, 谷口信行: へき地診療における Point-of-Care 超音波検査の有用性に関する研究. 超音波医学 5 (5): 495-502, 2018.
- 16) 水間美宏: Point-of-care 超音波 (POCUS) の外来・在宅での活用. 日本プライマリ・ケア連合学会誌 43 (3): 184-190, 2020.
- 17) 玉井奈緒, 三浦由佳, 松本勝・他: エコーを用いた排尿管理教育プログラム履修後の膀胱像の信頼性: 看護師 1 名の達成度の報告. 日本老年泌尿器科学会誌 32 (2): 46-51, 2019.
- 18) 正源寺美穂, 臺美佐子, 須釜淳子・他: 各種ポケットエコーによる経時的な膀胱内尿量および残尿評価の試み. 看護理工学会誌 3 (2): 118-122, 2016.
- 19) 松本勝, 藪中幸一, 田中志保・他: 超音波検査法による直腸貯留便の性状と量の評価を試みた高齢患者の 3 例. 日本老年医学会誌 55 (4): 657-662, 2018.
- 20) 前川一恵, 桑田恵子, 星山佳治: 在宅復帰を目指す高齢患者の摂食・嚥下機能の回復への看護援助に関する研究 地域包括ケア病棟に勤務する看護師を対象とした調査から. 日本在宅医療連合学会誌 1 (2): 10-17, 2020.

地域高齢者の口腔および摂食嚥下機能維持を 目指す上での歯科診療所で働く言語聴覚士の効果と、 課題に関する質的研究 ～歯科医師の視点から～

小島 香^{1) 2)}，阿志賀 大和³⁾，岡田 栄作^{1) 4)}

要旨

歯科診療所は、口腔機能のみでなく摂食嚥下機能にも関わる機会が増えている。今後、地域の中での口腔および摂食嚥下の診療の充実を図るため、歯科診療所における言語聴覚士（ST）の雇用による効果と問題点を明らかにする。歯科診療所でSTを雇用する歯科医師4名を対象として半構造化面接による調査を行った。質的分析を行い、5つのカテゴリーに分けた。歯科で働くSTの背景を調査したことで、歯科診療所でのSTの役割と活躍する上での課題が可視化された。歯科診療所において地域高齢者の口腔や摂食機能にSTが積極的に関わるための環境やシステム構築の重要性が明らかとなった。

キーワード：言語聴覚士，口腔機能，摂食嚥下障害，質的研究，歯科診療所

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) 国際医療福祉大学成田保健医療学部 言語聴覚学科

4) 法政大学現代福祉学部 福祉コミュニティ学科

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

2) Kojima Dental Clinic

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

4) Faculty of Social Policy and Administration, Hosei University

著者連絡先：こじまデンタルクリニック

〒458-0037 名古屋市緑区潮見が丘2丁目17

電話：052-899-3050

e-mail：kojimakaori.st@gmail.com

Activities undertaken by Speech-Language-Hearing Therapists in Maintaining the Oral and Swallowing Functions of Older Adults in the Community : A Qualitative Study -From a Dentist's Point of View-

Kaori Kojima¹⁾²⁾, Hirokazu Ashiga³⁾, Eisaku Okada¹⁾⁴⁾

Abstract

In recent years, dental clinics have become increasingly involved in feeding and swallowing functions. Some dental clinics employ speech-language-hearing therapists (STs) specializing in the rehabilitation of oral and swallowing functions. However, they are limited in number. To improve oral and swallowing care in the community, we determined the effects and problems of employing STs in dental clinics. The study included four dentists who employ STs in their dental clinics. Semi-structured interviews were conducted online. The interviews were transcribed verbatim for analysis and then coded to generate concepts and categorized into five categories. Finally, a storyline was created. Through qualitative analysis, five categories were divided as follows: background of employment, challenges in hiring, roles and personnel required in dental clinics, role sharing with dentists, and professional activities. By investigating the background of ST employment in dentistry in this study, the significance and role of STs working in dentistry were analyzed. The employment of STs in dental clinics was thought to be effective in maintaining and improving the oral and swallowing functions of residents. In addition to the need for STs in dental clinics, the challenges in their employment were identified.

Key Words : dental clinic, speech-language-hearing, therapist, oral function, dysphagia, qualitative research

はじめに

日本人の死亡原因6位に誤嚥性肺炎がある¹⁾。誤嚥性肺炎は加齢に伴う筋力低下により口や喉をはじめとする摂食嚥下や呼吸機能が低下するものであり、高齢者の発症率は高い²⁾。誤嚥の原因には、口腔や嚥下機能の低下があり、それらは加齢に伴う筋力低下や脳卒中に伴う麻痺、パーキンソン病等に伴い生じる。地域高齢者の4人に1人で摂食嚥下障害の疑いがあると報告されている³⁾。肺炎患者における誤嚥の関与は70歳代では70%以上、80歳以上では90%近く²⁾、高齢者の救急患者の入院主病名は、肺炎が29.8%と一番高いとされる⁴⁾。在宅生活を送る高齢者の中にも、潜在的に口腔や摂食嚥下機能の障害を有しており、高齢化が進むにつれ、さらに誤嚥性肺炎の発症率が上がる可能性がある。高齢者の誤嚥性肺炎を予防するためには、地域で肺炎予防を行う環境を整えることが必要となる。対策としては、関連する筋力の維持と早期発見が重要である。しかし、早期発見ができる環境は非常に少なく、発症後に嚥下機能の低下に気づくことも多い。機能が低下してきた時点で、高齢者が自身の能力を自覚し、予防に取り組む必要がある。近年、加齢に伴い心身機能が低下するフレイルが注目されている。フレイルの予防には、栄養・社会参加・運動が必要とされており⁵⁾、このうち栄養には食事や口腔機能が

大きく関わっている。また、社会参加についても、言語機能の低下によるコミュニケーション能力や嚥下機能の低下による外食の困難さが生じることで影響を及ぼす。高齢者の口腔機能低下や摂食嚥下障害を早期に発見し、フレイルおよびオーラルフレイルの予防が重要となる⁶⁾。口腔機能向上プログラムの継続による機能改善の報告もあり⁷⁾、これらを指導および評価できる環境が整うことが望ましい。

高齢化に伴い、歯科診療所を受診する高齢者は増加している⁸⁾。歯科診療所における治療中に、貯留した唾液や含嗽の際にむせる、湿性嘔声などの症状がある場合には、口腔や咽頭の機能が低下している可能性が高い。リハビリテーション(リハ)職種の1つである言語聴覚士(Speech-Language-Hearing Therapist : ST)は摂食嚥下リハも専門としている。歯科診療所で口腔・摂食嚥下機能の評価と訓練を行うことで、早期からの機能維持につながる可能性がある。また、在宅医療を受ける高齢者も多く、訪問で肺炎予防のリハを行うことも重要と考える。STが携わる領域は幅広く、関係する医科の分野・領域は多岐にわたる。それに加え、歯科口腔外科も義歯や舌接触補助床(Palatal Augmentation Prosthesis : PAP)、軟口蓋挙上装置(Palatal Lift Prosthesis : PLP)の製作、調整などに関連が強い⁹⁾。しかし、歯科医師

との連携については十分とは言えない。本邦の歯科診療所は約 68,500 施設とされるが¹⁰⁾、そこに勤務する ST は限られている。ST がリハの提供を行う際は、一般的に脳血管疾患等リハ料を算定することが多い。しかし、歯科で脳血管疾患等リハ料の届出を行っている施設は全国で 13 施設であり、そのうち歯科診療所は 8 施設のみである¹¹⁾。

目的

地域の中での口腔および摂食嚥下の診療の充実を図るため、歯科診療所における ST の活用による効果と問題点を明らかにする。それにより、歯科診療所における ST 活用に伴う口腔および摂食嚥下機能の向上に向けた環境とシステムの構築につなげる。

方法

高齢期における口腔および摂食嚥下機能の維持向上に関わる環境に属する歯科口腔外科の関連職種として、歯科医師、歯科衛生士、ST が挙げられる。そのうち、ST は構音障害や摂食嚥下障害のリハを専門としている。これらより、対象者のサンプリングについては、歯科診療所で ST を雇

用する歯科医師とした。歯科で脳血管疾患等リハ料の届出を行っている施設¹¹⁾、大学病院や総合病院を含む歯科に所属する ST のネットワーク、歯科診療所のホームページの情報、これらから ST の在籍が確認された歯科診療所は 17 カ所であった。そのうち、著者および共著者が所属または関係する歯科診療所を除外した上で、連絡を取ることができた 7 施設 8 名の院長または ST の人事に関わる歯科医師にインタビュー調査の依頼を行った。そのうち研究への同意の得られた 3 施設 4 名を調査対象とした。インタビューは 60 分程度とし、各歯科医師の都合に合わせてオンライン会議システム Zoom を用いた。インタビューガイド(表 1)をもとに、半構造化面接を行った。調査期間は 2020 年 12 月～2021 年 3 月とした。

分析は、質的分析を用いた。質的分析の手順は、録音したデータからインタビュー内容の逐語録を作成し、テキスト化した。次にコーディングを行い、概念を生成したのち、カテゴリー化を行った。それらをもとにストーリーラインの作成へとつなげた。コーディングおよびカテゴリー化に際し質の担保を図るため、共著者と共に確認を行った。

倫理的配慮として、事前に趣意書の送付とオン

表 1 インタビューガイド

| 質問項目 | 質問内容 |
|------------------------------|--|
| 診療所の標榜や専門性 | 診療所の標榜や専門性についてお教えてください |
| 力を入れている活動 | 特に診療所で力を入れている活動をお教えてください |
| 新しい取り組みや珍しい取り組み | 新しい取り組みや珍しい取り組みはありますか |
| 構音障害や摂食嚥下障害等の口腔機能に関する取り組み | 構音障害や摂食嚥下障害等の口腔機能の関する取り組みについてお教えてください |
| オーラルフレイル・口腔機能低下小児の口腔機能等への関わり | 今後、オーラルフレイルや口腔機能低下、小児の口腔機能などに関する役割や必要性についてお考えがありましたらお教えてください |
| 今後、必要と考える専門職と担って欲しい役割 | 今後、必要と考える専門職と、その専門職にどのような役割を担って欲しいとお考えでしょうか |
| ST を雇用するに至った経緯や動機 | ST を雇用するに至った経緯や動機についてお教えてください |
| 雇用する上での課題 | ST を雇用していく上での課題はありますか |
| 雇用していく上での課題に対する改善案 | 雇用を継続していく上での課題に対する改善案は何かお考えでしょうか |
| ST に行っていてほしいこと | ST に行っていてほしいことなどありますか |
| 雇用の継続に関する課題や改善案 | 歯科診療所として、ST の雇用を維持し続けるうえでの課題や改善案などありましたらお教えてください |
| 今後、ST に活躍を希望する分野 | 今後の活躍としてどんな分野での活躍を望んでいらっしゃいますか |
| 現状および今後の診療スタイル | どのような診療スタイルでの活躍を望んでいらっしゃいますか |
| ST の増員の可能性 | ST の増員については検討されていますか |

ライン上での趣意説明を行い、調査協力への同意を得た。本研究は、国際医療福祉大学の「人を対象とする研究」に関する倫理審査委員会（承認日 2020.10.27 承認番号 20-10-96）の承認を得て行った。Web 会議は、パスコードを設定し、セキュリティ対策をした上で実施した。

結果

対象は、男性 3 名、女性 1 名の、年代は 30 代 1 名、40 代 3 名、歯科医師経験年数は 11～20 年 3 名、21～30 年 1 名であった。

質的分析の結果、5 つのカテゴリーが抽出された。これらを、①雇用に至った背景、②雇用する上での課題、③歯科診療所で求められている役割や人材、④歯科医師や歯科衛生士との役割分担、⑤ ST の専門性活用と求められる人材の 5 つに分けて結果をまとめた（表 2）。以上の関係を検討して、ストーリーラインを概念図に表した（図 1）。

雇用に至った背景には、歯科医師の小児や障害者、高齢者における言語と嚥下の専門的な対応や機能面における指導が挙げられた。

歯科診療所で ST を雇用する上での課題は、すべての歯科医師で診療報酬の問題が挙げられた。ST は歯科医師の指示で嚥下訓練を行えることが法律で定められている¹²⁾にもかかわらず、診療報酬に反映されない問題が浮き彫りになった。教育面の課題では、雇用人数の少なさに伴い人材育成における環境の問題や専門知識を活用する上での積極性の低さを挙げていた。

歯科診療所で求められている役割や人材、歯科医師と歯科衛生士との役割分担では、摂食嚥下の機能訓練や患者および家族への指導のみでなく、高齢者では認知症や高次脳機能障害、聴覚障害を抱えた方が多く、これらに障害のある方に対して ST が補助や指導に参加することで、スムーズな診療に貢献していた。

ST の専門性活用と求められる人材像は、言語訓練の実施、小児のリハ、頭頸部がんのリハが挙げられた。摂食嚥下障害は、吸引が必要、気管切開術を施行、人工呼吸器を使用しているといった患者も多く、重症度の高い患者にも対応できる能力が求められることが伺えた。

考察

本研究では、地域の中での口腔および摂食嚥下機能向上を目指す上で、診療の充実を図るため、歯科診療所における ST の活用による効果と問題点に着目した。歯科診療所における ST の雇用を阻害する要因や ST の役割を抽出したことで、今後 ST を活用するために必要な要素や改善すべき問題が明らかとなった。

◇地域におけるリハビリテーション提供方法と療法士の所属環境

歯科診療所で ST を雇用する上での課題のうち、診療報酬改定などの制度改革は、ST の臨床領域に変化をもたらす可能性があり、今後が期待される¹³⁾。現状では、急性期病院や回復期リハ病院を退院した言語障害や摂食嚥下障害を有する患者において、地域で継続的にリハを受けられる環境は限られている。訪問看護ステーションからの療法士によるリハの提供は増えているが、外出が可能な患者にも対応しているケースは少なくない。それは活動機会を低下させる一因になる可能性もある。その一因としては、訪問看護ステーションに勤務する ST は増加しているが¹⁴⁾、通所サービスに所属する者が少ないことも影響していると考えられる。退院後の機能維持、社会的孤立を増やさないためにも、医師や歯科医師から指示を受けられる環境である地域の診療所に ST が所属し、リハを行うことは有用と考える。また、それらは療法士にとっても医師や歯科医師と即座に相談や報告をすることができ、安心して働けるものとなる。

◇歯科診療所で言語聴覚士に求められる対象領域
歯科医師の語りから、これまでは大学病院や総合病院等の ST が在籍している機関に患者を紹介しなければならなかったが、ST を雇用することによって診療所内で対応できることの意義を感じていた。これまでに歯科における言語聴覚療法に関する報告は少なく、本邦では歯学系大学病院や附属病院のみである。診療所における報告は見当たらない。大学病院の言語聴覚療法における報告については、口唇口蓋裂、機能性構音障害、舌小帯短縮症といった小児領域が多く、成人領域については口腔腫瘍術後という観点からも大学病院特有の症例にとどまっていた¹⁵⁾。本研究において、

表2 質的分析結果

| カテゴリー | コード | 歯科医師の語り |
|-------------------------|----------------------------|---|
| 雇用に至った背景 | 歯科医師側の要望 | 小児や障害者における言語と嚥下の専門的な対応 口腔機能低下症や発達不全症患者への対応や指導、将来的には訓練への期待 訪問診療時の摂食嚥下の評価や訓練 |
| | STからの希望 | ST自身からの歯科診療所で働きたいという要望 STとしての能力を生かしたいという希望 |
| 雇用する上での課題 | 診療報酬と給与面の問題 | 歯科診療所における保険点数が低い STが関われる診療報酬が少ない 保険医療機関みなし指定による訪問リハビリテーションの算定ができない 医科保険点数による在宅患者訪問リハビリテーション指導管理料の算定ができない 算定の問題に対する行政や学会におけるSTの発言力が低い |
| | 教育面の問題 | ST一人職場のため、人材育成の環境が乏しい 専門知識を活用する上でのST自身の積極性が低い |
| 歯科診療所で求められている役割や人材 | 摂食嚥下への対応 | 摂食嚥下スクリーニング検査の実施 検査で嚥下機能にも問題を有していた場合など、STがいることで指導のみでなく訓練の提供が行える 口腔顎顔面領域の欠損に対しての機能と形態の回復が、STとの連携によって、より適切なものが製作や効果が期待できる 咀嚼から嚥下に至るまでの機能、食形態や姿勢評価と調整 施設スタッフや在宅のご家族にアドバイスや今後について一緒に考え提案ができる 呼吸機能や高次脳機能に配慮した多角的な判断 専門的な訓練機会の増加 歯科医師は嚥下について勉強する機会が多くないため、摂食嚥下障害における連携の面での期待 |
| | 認知症・高次脳機能障害 聴覚障害患者のフォロー | STが診療に参加し、外来および訪問診療の認知症や高次脳機能面、聴覚障害へのフォローに関する意見が得られることが歯科医師や歯科衛生士にとって心強い |
| | 多職種連携 | 摂食嚥下について歯科医師や歯科衛生士に知識を伝達していくことが、幅広い患者に対応することができる人材が増えることにつながっている |
| 歯科医師 歯科衛生士 との役割分担 | 口腔機能運動訓練や 摂食嚥下リハの訓練 | 歯科医師は診断と方向性を決める役割を担うことに集中できる 機能面の訓練等は歯科衛生士やSTが担い手になることが診療や患者指導において効率的 |
| | 接遇 | 他職種との連携、患者や家族への対応は総合病院（医科）と歯科の両側面の知識や経験をもつことが多いSTに向いている |
| | 専門性の活動 | 言語療法の実施 中途障害の神経心理検査や対応 |
| 専門性の活用と 求められる人材 | 対応領域 | 小児のリハビリテーション 頭頸部がんのリハビリテーション 小児から高齢者まで幅広く対応できる能力 |
| | 摂食嚥下領域の対応力 | 鼻腔・気管吸引の実施、気管切開、人工呼吸器等を使用している重症度の高い患者にも対応できる能力 |
| | 小児領域のニーズ | 機能性構音障害 口腔筋機能の低下 重度心身障害児の摂食嚥下障害 |

インタビューを行った歯科医師からは摂食嚥下障害の対応に関する役割を求める意見が最も多く挙げられた。現在、歯科領域においては、予防に関する知識が広がり、齲歯は減少傾向にある¹⁶⁾。今後の歯科診療は、歯周病や齲歯といった物理的な治療から、機能面にシフトしていくことも必要とな

る。本調査結果でも得られたように、口腔および嚥下器官の機能訓練に関する知識をもつSTは、それらの役割を担うことができると考える。そのため、歯科医師、歯科衛生士、STが各職種の相互理解を深め、互いに頼り、相談・連携し合える状況を構築していることが求められる¹⁷⁾。歯

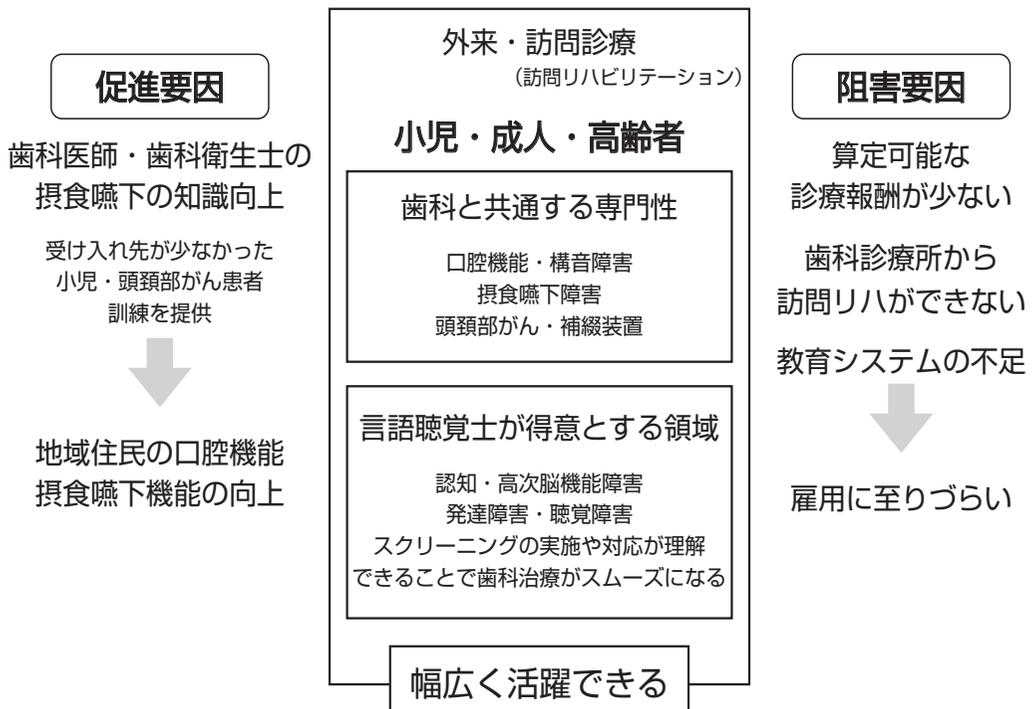


図1 歯科診療所で言語聴覚士が働くために

科診療所で求められる人材像としては、小児から成人・高齢者までの幅広い知識を備えた人材が求められており、これらに対応するには、STの経験や能力も重要であることが分かった。また、これまでにあまり報告がされていない頭頸部がんのリハについても対応しており、知識と経験のみならず、ST自身の探求心も、より良い臨床を行う上で求められる能力であった。

◇専門職へのアクセス

診療所におけるSTの活用としては、本研究で調査した歯科診療所のみでなく、外来と訪問診療を行っている医科診療所、耳鼻咽喉科や小児科の診療所で働いているSTもいる¹⁸⁾。同じくりハの専門職である理学療法士は、整形外科や呼吸器等を専門とする診療所に所属するものは125,372名の会員のうち9,665名(7.71%)と比較的多い¹⁹⁾。現在のST全体の所属先においては、勤務先の回答として診療所は設定されておらず詳細を把握することはできない。歯科に限らず、地域の診療所に専門職が在籍することは、在宅生活者にとってリハを受けやすい環境が整うことにつながり、意義があるものである。

◇地域における言語聴覚療法

本研究の意義は、歯科で求められているST像や環境、雇用上の問題点について明らかにしたことである。それにより、地域での予防やリハの継続を行うことが可能となる。わが国のST領域は、失語症をはじめとした高次脳機能障害や聴覚障害に加えて、構音障害や摂食嚥下障害の分野においてこれまで専門性の確立や質の向上を目指して発展を続けてきた。障害を有した方への助言指導という立場から近年は訪問リハなどの在宅分野での活躍も目立ち、相手のニーズに沿った援助者という立場への変化と遂げてきた。しかし、地域の中でSTが活躍できる環境は限られている。厚生労働省において言語聴覚士学校養成所カリキュラム等改善検討会が設置されており、新規科目として地域言語聴覚療法学の新設が検討されている²⁰⁾。しかし、現段階では共通のカリキュラムとしては構築されていない。

◇歯科診療所で求められる言語聴覚士の能力と雇用

近年、口腔機能低下症や頭頸部がんといった口腔器官や摂食嚥下に関連する疾病患者は増加して

いる。本調査結果からも、歯科診療所で求められている人材像として、小児から高齢者まで、幅広い知識と経験を備えているSTが求められていた。しかし、STが歯科において算定可能な診療報酬は非常に少ない。それは、経験豊富で能力が高いSTの雇用に至りづらい大きな阻害要因となる。STは、口腔器官や摂食嚥下、構音障害を専門領域としており、歯科領域と重複する点が多い。歯科医師の指示によるSTの訓練の実施は十分可能と思われる。今後、歯科の中で構音障害や摂食嚥下障害を抱える患者に対応していくためには、STも協働していくことが望ましい。そのためには、診療報酬の検討は重要な課題である。

◇本研究の限界点

本研究の限界は2つある。1点目に、本研究の研究協力者は、限られたネットワークにおいて、歯科診療所にSTの所属が確認された対象者に限られている。また、インタビュー対象者はSTを雇用している歯科医師であり、インタビューの中で、社会や地域に向けた取り組みとして、幅広い活動がみられた。今後の歯科医療のみでなく、健康増進を社会の課題ととらえて活動する中に、歯科におけるSTの雇用も含まれていた可能性もあると考えられる。しかし、それらの先進的な取り組みや歯科でSTを雇用することは、一般的とは言い難く、インタビュー対象者の偏りは否定できない。2点目に、本研究の調査方法の性質上、質的分析において研究者により抽出できる内容に差異が生じる可能性があり、研究者の性格、能力および技術力が結果に影響する可能性がある。

結語

本研究により、歯科診療所でのSTの意義や役割、雇用における課題が可視化された。歯科診療所において地域高齢者の口腔や摂食機能低下者を未然に発見することで、機能の維持向上を目指すためのシステム構築の重要性が明らかとなった。

謝辞

本研究にご協力いただきました歯科医師の皆様へに深謝いたします。本研究は、公益財団法人勇美記念財団在宅医療助成の支援を受けて実施した。

本研究に関して申告すべき利益相反（COI）はありません。

文献

- 1) 厚生労働省 令和2年(2020)人口動態統計月報年計(概数)の概況
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai20/index.html> (2021年7月2日アクセス)
- 2) Teramoto S, Fukuchi Y, Sasaki H, et al. Japanese Study Group on Aspiration Pulmonary Disease. High incidence of aspiration pneumonia in community- and hospital-acquired pneumonia in hospitalized patients: a multicenter, prospective study in Japan. *J Am Geriatr Soc.* 2008 Mar; 56 (3): 577-9.
- 3) Igarashi K, Kikutani T, Tamura F: Survey of suspected dysphagia prevalence in home-dwelling older people using the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10). *PLoS One.* 2019,14,1.
- 4) 長谷川浩. 高齢者救急医療の現状と将来展望, 日本老年医学会雑誌, 2006.43,6,685-686.
- 5) 荒井秀典. フレイルの意義日老医誌 2014. 51,497-501.
- 6) 平野浩彦. オーラルフレイルの概念日本老年医学会. 2016.53,4,327-333
- 7) 大岡貴史, 拝野俊之, 弘中祥司, 他. 日常的に行う口腔機能訓練による高齢者の口腔機能向上への効果, 口腔衛生学会雑誌, 2008.58,2,88-94.
- 8) 厚生労働省医政局歯科保健課 歯科口腔保健推進室 歯科口腔保健に関する最近の動向平成31年3月
- 9) 山下夕香里, 今井智子, 難波亜紀子, 他. 昭和大学歯科病院言語治療室における言語障害患者の26年間の臨床統計的観察昭和歯学会. 2005.25,133-141
- 10) 厚生労働省 令和元(2019)年医療施設(動態)調査・病院報告の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/19/> (2021年6月25日アクセス)

- 11) 厚生労働省 届出受理医療機関名簿
 北海道厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/hokkaido/>
 東北厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/tohoku/>
 関東信越厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kantoshinetsu/index.html>
 東海北陸厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/tokaihokuriku/>
 近畿厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kinki/>
 中国・四国厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/chugokushikoku/>
 四国厚生局支局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/shikoku/>
 九州厚生局 <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kyushu/> (2021年6月25日アクセス)
- 12) 厚生労働省 言語聴覚士法
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=80998053&dataType=0&pageNo=1 (2021年6月30日アクセス)
- 13) 栗崎由貴子, 大平芳則, 入山満恵子, 他. 言語聴覚士求人状況の変化からみた教育の課題. 明倫歯誌 2008.11.1,78 - 80.
- 14) 厚生労働省 社会保障審議会中央社会保険医療協議会介護・障害福祉サービス等と医療との連携の在り方について 1元.7.17
- 15) 山下夕香里, 武井良子, 石野由美子, 他. 昭和大学歯科病院口腔リハビリテーション科における6年間の言語障害患者の臨床統計的検討—2004～2010年— Dental Med Res.31
- 16) 厚生労働省 歯の健康 https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b6.html (2021年3月17日アクセス)
- 17) 野々篤志, 稲田勤, 石川裕治. 言語聴覚士の業務形態 - 新卒者と経験者の違い -. 高知リハ学院紀要.2008.9.67-72.
- 18) 日本耳鼻咽喉科学会 診療所における言語聴覚士雇用に関するアンケート調査
http://www.jibika.or.jp/members/iinkai-kara/syougai_koyou.html (2021年3月12日アクセス)
- 19) 日本理学療法士協会 会員の分布 <http://www.japanpt.or.jp/about/data/statistics/> (2021年3月12日アクセス)
- 20) 厚生労働省 言語聴覚士学校養成所カリキュラム等改善検討会
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/otherisei_533684_00010.html (2022年3月9日アクセス)

看取りをCPCへつなぐ在宅医の新たな役割と学び 在宅剖検事業「おだやかな看取りを明日に活かすみち」 の新展開

内原 俊記¹⁾, 融 衆太¹⁾, 三五 美和²⁾, 中村 洋一³⁾, 中島 美知子⁴⁾, 今村 昌幹⁵⁾⁶⁾,
安西 宣恵⁷⁾, 山根 道雄⁸⁾, 廣川 勝昱⁹⁾, 北川 昌伸¹⁰⁾, 入江 徹也⁸⁾

要旨

病理解剖の対象を在宅看取り例へ拡大する新たな試み「おだやかな看取りを明日に活かすみち」では、これまでの約10年間で神経疾患の実績が82件に達した。そのうち在宅で看取った主治医自身が臨床病理検討会(CPC)で臨床提示を行った5例では、当事者意識が高く、医学的解析をこえたケアの内容や家族に考察がおよび、CPC参加者に与えるインパクトも強いことを示す。神経疾患の療養は在宅へと移るが、看取りを担当した在宅医自身がそのCPCまで主体的に参加できれば、在宅医療ならではの問題を在宅医の視点でとらえ、その学びを共有するCPCとして地域連携を深める形となると期待される。

キーワード：在宅看取り；病理解剖；神経疾患長期療養；臨床病理検討会

1)新渡戸記念中野総合病院 脳神経内科

2)三五医院

3)中村診療所

4)中島医院

5)ぬちぐすい診療所

6)沖縄県立八重山病院 内科

7)東京白十字病院 内科

8)新渡戸記念中野総合病院 内科

9)新渡戸記念中野総合病院 病理診断科

10)東京医科歯科大学包括病理

1)Department of Neurology, Nitobe Memorial Nakano General Hospital

2)Sango Clinic

3)Nakamura Clinic

4)Nakajima Clinic

5)Nuchigusui Clinic

6)Department of Internal Medicine, Okinawa-Prefectural Yaeyama Hospital, Ishigaki, Okinawa, Japan

7)Department of Internal Medicine, Tokyo Hakujuji Hospital

8)Department of Internal Medicine, Nitobe Memorial Nakano General Hospital

9)Department of Pathology, Nitobe Memorial Nakano General Hospital

10)Department of Comprehensive Pathology, Tokyo Medical and Dental University

著者連絡先：新渡戸記念中野総合病院

〒164-0011 東京都中野区中央4丁目59-16

電話：03-3382-1231

e-mail：uchihara @ nakanosogo.or.jp

Presentation of Clinical Data by Home-care Physicians in CPC -Hopeful Dedication Through Autopsy After Peaceful End of Life-

Toshiki Uchihara¹⁾, Shuta Toru¹⁾, Miwa Sango²⁾, Yoichi Nakamura³⁾, Michiko Nakajima⁴⁾, Masaki Imamura⁵⁾⁶⁾, No
bue Anzai⁷⁾, Michio Yamane⁸⁾, Katsuiku Hirokawa⁹⁾, Masanobu Kitagawa¹⁰⁾, Tetsuya Irie⁸⁾

Abstract

We performed autopsies on 82 patients carrying neurological disorders, who were cared for at home or terminal care facilities until death. Home-care physicians who took care of the patients participated in presentation of 5 cases of clinical data at the clinicopathological conferences. Active concern by the home-care physicians enhanced the actuality of discussions not only on medical but also on social issues that involve patients' families and quality of home care, which were impactful to the audience of CPC. Long-term care of patients carrying neurological disorders is now shifting from hospital to home care, sometimes until the end of life. Autopsies of such home-care patients may be one of the strategies to provide opportunities to learn and increases the number of autopsies in Japan. This novel approach to sharing medical and social actualities around home care will improve the support network around each patient.

Key Words : home-care physician, end of life, autopsy, CPC

はじめに

これまで病院内での看取り例のみを対象としてきた病理解剖を、在宅の場へ拡大するという先駆的な試みは川越、佐藤の報告¹⁾を嚆矢とする。それに倣う本事業「おだやかな看取りを明日に活かすみち」は地域での解剖施設をあらかじめ確保し、解剖や移送に要する費用を外部資金で調達した上で、神経疾患で在宅療養した例を対象に病理解剖を実施するという試みである²⁾。2013年以降、在宅関連の病理解剖の実績は2021年9月末で82例に達した。当院では、初期研修医が臨床病理検討会(Clinicopathological conference : CPC)の司会を行い、そのまとめを作成する試みを2018年に開始した。司会研修医が作成した「まとめ」を在宅医や遺族に開示しながら、アンケートを通して関係者の意見を集約し問題点を明らかにしようとしている。その中で、看取りまで担当した在宅医自身がCPCで臨床提示した5例に注目し、その意義を考察する。

目的

在宅医療の中で病理解剖が行われるのは例外的だが、その担当在宅医が解剖例のCPCに主治医として参加する例は更に稀である。在宅での看取りを担当した在宅医自身が当院CPCで臨床所見の提示を担当した5例について、従来の病理解剖・CPCとの違いや新たな

側面を示し、在宅医自身が看取りからCPCの

症例提示まで関与する意義や問題点について考察する。

対象と方法

神経疾患の長期療養を在宅や施設で担当した在宅医自身が看取り、病理解剖の承諾を得た例のなかで、CPCで在宅医自身が臨床所見の提示まで行った5例を対象とした³⁾。司会研修医が作成した「まとめ」を遺族や担当在宅医へ開示する際に、病理解剖についてのアンケートを添付し集計した。こうした「まとめ」の作成、遺族や担当医への開示、アンケートの施行については当院倫理委員会の承認をうけた。

結果

在宅や施設での長期療養から看取りまで担当し、担当例の臨床経過を当院CPCで提示した5例を表に示す。症例4の臨床診断は肝硬変、肝性脳症であったが、病理解剖でタウ、シヌクレインの沈着が認められた⁴⁾。他4例は予想された臨床診断を病理で確認できた。全体の臨床経過は4～27年で、施設で0.5年の療養後死亡した1例と在宅で2～10年の療養後看取りに至った4例であった。3例は生前に家族から病理解剖の承諾があり、内1例は本人も死後の病理解剖に反対しないとの意思表示があった。他2例は看取り後在宅医(症例3)または終末期の入院主治医(症例1)から病理解剖が打診され家族の承諾が得られた。担当

表1 在宅主治医によるCPC臨床提示の5例

| 症例 | 症例1 | 症例2 | 症例3 | 症例4 | 症例5 |
|------------|-----------------|------------------|----------------------|------------------------------|----------|
| 死亡時年齢・性 | 83・男 | 94・女 | 87・女 | 93・女 | 82・女 |
| 臨床診断 | 進行性核上性麻痺 | 認知障害を伴うALS | パーキンソン病 | 肝硬変・肝性脳症 | アルツハイマー病 |
| 神経病理診断 | 大脳皮質基底核変性症 | 認知障害を伴うALS | レヴィー小体型認知症 | タウ・シヌクレイン沈着 | アルツハイマー病 |
| 脳重 (g) | 1296g | 890g | 1030g | 1120g | 1030g |
| 全経過 (年) | 4年 | 11年 | 5+ α 年 | 30年 | 27年 |
| 在宅療養期間 (年) | 2年 | 10年 | 5年 | 7年 | 0.5年 |
| 看取りの場 | 在宅・終末期入院 | 在宅 | 在宅 | 在宅 | 施設 |
| 病理解剖の同意 | 入院主治医からの提案に妻が同意 | 生前に家族から | 在宅での看取り直後在宅医が提案し子が同意 | 生前に本人・家族から | 生前に家族から |
| 在宅医のCPC関与 | 臨床と病理の提示 | 臨床の提示 | 臨床の提示 | 臨床の提示 | 臨床の提示 |
| 在宅医のその他の関与 | 脳切り出し立ち会い | 在宅呼吸器10年神経病理学会発表 | | アドバンスケアプランニング spiritual care | 病理解剖立ち会い |

在宅医、施設医5名のすべてが当院のCPCで臨床経過を提示し、内1名(症例1)は脳の切り出し、肉眼所見の観察、神経病理所見の解析まで参加し、そのまとめをCPCで提示した。他1名(症例2)は神経病理所見を、筆頭演者として神経病理学会でポスター発表した(図1a)⁵⁾。CPCの議論と病理所見をまとめ、開示した遺族、主治医の反応やCPC参加者の感想をアンケートから示す。

◇症例1

臨床像・病理像ともに区別がしばしば困難な進行性核上性麻痺と大脳皮質基底核変性症の鑑別が生前に問題となり、神経内科専門医でもある在宅医は脳肉眼所見観察(Brain cutting)から参加し、自ら顕微鏡観察も行って、CPCで病理所見まで発表した。

在宅主治医の感想：病理解剖をお願いできるとうかがい非常にありがたく感じました。Brain cuttingに同席する機会を頂戴しました。実際に参加して驚いたことは、「肉眼的観察から多くの情報が得られる」、「MRIで示されていた梗塞部位が意外に小さい」等々です。

また肉眼的観察で萎縮している部位と臨床症状とが一致することから、日々の診察における神経所見の重要性を改めて実感しました。特に高次脳機能障害の所見が不十分であったことを反省し勉強し直しているところです。患者さんと御家族の生活を脅かし生命を奪った疾患が明らかにされ

る病理検索にも是非参加したいと考えています。今回病理を拝見するという経験を通じて、日常診療においても診断に固執するのではなく様々な疾患の可能性を考えて、ひとつ一つの徴候を丁寧に診ていく必要があると感じました。

遺族の感想：これほど詳細に調べて頂いて感謝しています。年齢に伴う変化かと思っていまし、勝手に動いて転倒を繰り返したり、服を脱いで便をなめようとするなど、本人にも厳しく怒っていました。悲しく思っていたけれども病気のせいだったのかと思うとお父さんにかわいそうなことをしました。お父さんが今後の治療に役立つのなら本当にうれしいことです。

CPC参加者の感想：担当在宅医自身が組織学的所見を検索して大脳皮質基底核変性症(cortico-basal degeneration: CBD)と診断し、CPCで提示できた。

◇症例2⁵⁾

認知症障害を伴う筋委縮萎縮性側索硬化症(amyotrophic lateral sclerosis: ALS)という希少疾患を複数の在宅医が連携して臨床診断し、10年間の呼吸器管理を一度も入院することなく在宅担当医単独で完遂した。認知障害を伴うALSは希少疾患であり数年で死亡に至ることが多いが、11年の経過後の終末病理像を観察できる機会は例外的である。在宅医自身が筆頭演者となりこの貴重な例を第58回日本神経病理学会にて症例報

告した²⁾ (図 1a).

在宅主治医の感想：あらためて成書を読んだり病理的な見識を深め、神経病理と臨床症状の対比を学ぶことが出来今後非常に役に立つと思います。

遺族の感想：長年の介護の方法を評価してもらえて良かった。母が病因解明に役立てて良かった。

CPC 参加者の感想：人工呼吸管理によるダメージがあまりなかったのはすばらしい。複数施設の協力で臨床経過が整理されていた。臨床と病理がトータルで理解できて良かった。病理とは違った視点での臨床発表、興味深い。

◇症例 3

神経内科専門医である在宅主治医はパーキンソン病と臨床診断したものの、経過や精神症状について本当にパーキンソン病で良いかとの臨床的疑問を抱えたまま突然看取りに到った。病理解剖でその診断は確定したが、なお症状との対比に疑問が残った。

在宅主治医の感想：年以上食事が十分にできず、体重減少も著しい老衰の状態ではあったものの、亡くなる直前まで発熱、酸素飽和度の低下、呼吸苦もなく、普通に会話ができる比較的安定した状態からの突然死でした。心臓自律神経障害による不整脈や窒息などを予想していましたが、病理解剖の結果は慢性的な誤嚥性肺炎だったことは衝撃を受けました。また少なくとも 10 年以上経過しているパーキンソン病ですので病理で示された黒質・青斑核の脱色素は当たり前なのかもしれませんが、比較的少量のレボドパトリハビリテーショ

ンのみで、衰弱による廃用が進むまでは手引き歩行ができていた臨床像とは乖離していると感じました。診察開始時には認知機能障害を認めず、医師、看護師とも著明な認知機能低下はないと考えていました。しかし病理では広範にレビー小体を認めました。介護者に対する被害的な訴えをサービス担当者は関係性の悪化と臨床的に評価していましたが、被害妄想の可能性もあったかもしれないと反省しました。病理解剖を通じて生前に行った医療、看護の問題点が明らかになりました。

遺族の感想：病理解剖について主治医（在宅医）から提案されるまで知らなかったが、死亡直後にお話をうかがい、前向きに考えて、その場で同意した。病理解剖の手術に問題はなく、遺体は一日で返還され、許容範囲であった。解剖のまとめを読んで、満足したし、病理解剖を受けたことにも満足している。

CPC 参加者の感想：便秘・血圧変動など自律神経障害が著明であったため、CPC の際にまだ検索されていなかった心臓の病理の結果が出れば教えていただきたい。

◇症例 4⁴⁾

経過 30 年の慢性肝障害・肝硬変で肝性脳症による意識障害と臨床的に考えられていたが、病理ではタウやシヌクレイン蛋白の沈着が脳に確認された。内科医である長男に対し死後の病理解剖に反対しないとの意思表示が生前に本人からあった (図 1b)。

在宅主治医の感想：主治医として 6.5 年間診療



図 1a 症例 2 のポスター発表を筆頭演者として行う在宅医

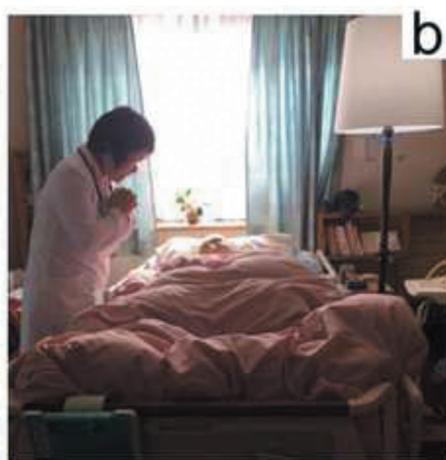


図 1b 症例 4 の看取り後、祈りを捧げる在宅医

し在宅にて看取り後剖検、CPCでの臨床経過発表と大いなる学びの経験をさせていただいた事は感謝である。死亡前7ヶ月前から傾眠傾向が強くなり今後の医療の持ち方に対して本人の意思を確認する必要が生じたため事前相談の機会を持った。自分の死ぬ事と生き方についてキリスト教信仰を持つ本人が自由に意思表示できる環境を設定し、牧師と看護師が立ち会いスピリチュアルケアに配慮しつつ臨んだ。そこでは「今後は積極的な事は望まないが穏やかに過ごしていれば良い。また解剖についても息子が希望するなら構わない。」と明確な意思表示を述べられた。死後本人の意思に基づいて在宅剖検が実現でき約7カ月間遷延した意識障害の原因に示唆を得た事は意義深く、今後の在宅医療に有用であると感じている。もう一つ意義深いと感じている事は患者に費用の負担もなく病理解剖が実現できたことである。解剖実施医療機関のご努力に感謝している。ある研修医療機関では病理解剖数が減って基準を満たすのが困難になるとの実情を聞いている。在宅医療が進み、在宅に末期患者が帰り在宅看取りが増すにつれその傾向はいつそう強くなると思われる。そこで在宅での看取り患者および家族が希望すれば病理解剖できるシステムができれば問題解決になると思われる¹⁾²⁾。しかし実際に当院でも医学貢献のため剖検を希望する患者家族はいたが実費が20数万円かかり、在宅から実施医療機関への送迎代がかかるとなると家族の負担は大きく実施困難であった。病理解剖費用と送迎代も公費で賄われるようにならないと医学研究、医学教育、医学の進歩は難しいと思われる。

遺族の感想:家族葬を解剖のあとで(死後6日)に行ったのですが、本人の顔ぼうが、変化してきていたのが残念でした。葬儀社の仕事なのかもしれませんが、エンバーミング(遺体保全処理)の様な手だてでもないわけではないので、情報提供ができると良いと思います。解剖していただいた事で、病状経過について納得できる場所がありました。この事業が無ければできなかった事で感謝しております。

CPC参加者の感想:スピリチュアルの観点からの提示は、新たな在宅のやり方を知ることがで

きてよかった。在宅の先生の提示で生活状況、病状が具体的にわかるのでとても良い。人間性がよく表れ、所見が克明で良かった。生活を知る在宅医がプレゼンすることは疾患や病態の背景を理解する上で重要。経過を長く追っておられるため、情報量も多く、活発な議論ができた。関わった臨床家や家族の疑問の一部に答え、共有できるのだとわかり大変勉強になった。

◇症例5:アルツハイマー病として長期療養された例

施設主治医の感想:在宅でお亡くなりになる方は当院ではまだ多くないが、施設で看取る方の中には神経難病の末期の方もおり、その中で御理解をいただける方は病理解剖をした方が、生前の診断が正しかったかどうかなど、解剖してみないと得られないことが多くあるように思う。ただし、患者さん、患者さんの御家族との信頼関係がなければ、なかなか病理解剖の同意をいただくことは難しいように思います。

CPC参加者の感想:在宅や施設に行く療養者が多いので、在宅・施設からの病理解剖で症例もよく集まると思う。他施設での具体的な治療・対応状況を知ることができるのは有益。場所を問わず、希望のある方の病理解剖を行い勉強させていただける環境を整えることが大切。今後在宅が注目される中で、この様な取り組みは貴重。在宅・施設のドクターにもフィードバックできる良い機会である。

考察

本事業「おだやかな看取りを明日に活かすみち」は、病理解剖の対象を在宅での看取り例に拡大するという試みである²⁾。在宅療養の癌患者を中心とした川越、佐藤の報告²⁾と異なり本事業は神経疾患在宅療養者を中心に、外部資金を確保して行った点が新規である。対象は病理解剖を承諾した例に限られる上、担当在宅医がCPCで臨床提示した例という例外的な5例を対象とした今回の研究はバイアスが極めて大きい。さらに統計的、定量的な処理をするには標本例数が少なく、現段階で一般化する意義は乏しいが、質的に共通する新規性に注目し、医療者(在宅医および参加者)

と遺族に分けて考察する。

医療者側から：臨床的な問題点を意識した在宅医にとって病理解剖の意義はCPC参加でさらに高まる。本事業は在宅医へもCPCを開放することをめざしているが、在宅医はこうした臨床的に切実な疑問をもっていたからこそ、CPCでの臨床提示を行い⁵⁾、時に病理の提示や学会報告²⁾までその活動を拡大した。病理解剖の承諾をいただき、CPCで症例提示をすることは日常診療で忙殺されている在宅医には大変な負担である上、診療報酬にも全く反映されない。しかし、臨床的疑問の切実さは、診療にあたった在宅医以外には実感できず、忙しい診療の合間に余分な負担になったにも拘わらず、診療した患者のCPCに自身で取り組んだ意義を全員が実感し、機会があれば、再度取り組みたいとの感想を在宅医全員が表明した。自分が診療してきた患者さんの問題点について病理解剖を通して明らかにしようとする姿勢は、おのずとその後の診療の質を高め、教育的な意義も測り知れない。在宅医のこうした真摯な姿勢は遺族やCPC参加者の共感を呼んでおり、これまでになかったロールモデルとして若手医師に特に強烈な教育的印象を与える可能性がある。診断や合併症を病理解剖によって得られた医学知識として第三者的に理解するのは次元が異なり、科学的な検索を越える意義を在宅医自身のCPC参加は孕んでいる。当院のCPCは地域医師会や関係者の参加を積極的に受け入れ、地域全体の診療水準の向上をめざしてきた。コロナ感染の拡大に伴い、CPCの開催自体が一時危ぶまれたが、当院では2020年6月よりWeb開催に踏み切り当院ホームページ (<https://www.nakanosogo.or.jp>) にも案内を表示したところ、地域を越えた参加者が日本全国から集まるようになった。これまで在宅医療とは無縁と考えられてきた病理解剖を身近なものとして在宅医が感じるにはWeb開催のCPCは手軽に参加できる窓口であり、参加者の中から自分の看取り例を病理解剖やCPCへつなげようとする在宅医が今後増加することを期待したい。

遺族側から：病理解剖で遺族の満足度も高まる場合がある。病理解剖は臨床医にとっても日常的

行為とはいえないが、親族にとっては通常想定しない別世界の行為に感じられるであろう。悲嘆にくれる中で、病理解剖という予想しないお願いを理解して容認することは難しい場合があることは想像に難くない²⁾。しかし、本研究の5例のうち3例では家族が生前に病理解剖を承諾しておられ、他2例でも病理解剖に基づく説明に共感を示しておられ、関係者全員が病理解剖を肯定的にとらえておられる。実際、在宅からも病理解剖への可能性を探ろうとする本事業のことを聞いた患者自身や家族から、病理解剖の可否についての問い合わせが既に数件事務局に寄せられている。こうしたお気持ちを活かすためには、解剖の受け入れ体制や費用確保に加え、今後倫理的な位置づけを明確にして同意書等の形で手続きを整える必要があり、既に準備を開始している。当院では、CPCのまとめを作成し、患者遺族へ開示しているが、さらに論文化された学術的な業績を蓄積し、遺族へも説明できれば病理解剖に対する理解と期待は更に深まると期待する。

そうした実績を示しながら、病理解剖のpositiveな面を共有できれば、本事業に対する期待は増加する。しかし症例4の遺族の指摘にある通り、解剖後の外見の変化が、想定した範囲を越える場合がないわけではないことを理解し、注意深く対応する余地が残っている。

結語

在宅看取り例の病理解剖という新たな試みは困難が多いが、CPCで症例提示まで行った在宅医は病理解剖の意義を実感し、困難が多くても次の機会を待っている様子を今回報告した。こうした機会が在宅医療の日常的診療の延長として無理なく行える制度があれば、在宅医療の質はケアの質のみならず、医学的な側面からも高まり、わが国全体の医学教育、研究の基盤を充実させることにもつながる。医療の現場でも経済原則が優先し、効率化が進められるのはやむをえないが、それだけで医療の質が担保され、健全な医学教育や研究が発展できるかは再検討の余地が大きい。

謝辞

在宅剖検事業「おだやかな看取りを明日に活かすみち」を御支援いただいている下記の団体に御礼申し上げます。(現在研究期間中)

「在宅神経疾患療養者の看取りを病理解剖を通して活かす試み」(2013 勇美記念財団)

「おだやかな看取りを明日に活かすみち—地域包括ケアシステムの医学的深化をめざす病理解剖の試み—」(2017 杉浦地域医療振興助成)

「おだやかな看取りを明日に活かすみち—地域包括ケアシステムの医学的深化をめざす病理解剖の試み—」(2017 三井住友海上福祉財団助成)

「神経難病在宅療養者の剖検および病理学的研究の助成」(2017 精神神経科学財団)

「看取りに関する講演会助成」(2018 勇美記念財団)

「おだやかな看取りを明日に活かすみち」(2019 ファイザーヘルスリサーチ振興財団)

「おだやかな看取りを明日に活かすみち：神経疾患療養者の在宅看取りからの病理解剖」(2020 三菱財団)

文献

- 1) 川越厚, 佐藤智. 在宅死した癌患者の剖検所見 その臨床的意義. 日本癌治療学会誌, 28(3), 619-625, 1993.
- 2) 内原俊記, 融衆太, 佐藤志津子, 他. 神経疾患療養者の在宅看取りを病理解剖を通して活かす試み—中野総合病院を中心とした予備的研究. 日在医会誌. 2016; 17 (2), 205-211, 2016.
- 3) 内原俊記, 融衆太, 三五美和, 他. おだやかな看取りを明日に活かすみち - 在宅看取り例の在宅主治医による CPC 臨床提示の 5 例 -. 第 2 回日本在宅医療連合学会大会; 6 月 27 ~ 28 日, 2020; Web 開催.
- 4) 中島美知子, 今村昌幹, 中島マリア美知子, 他. 遷延する意識障害の見られた肝硬変のエンドオブライフ・ケア～在宅剖検の視点より検討～. 第 2 回日本在宅医療連合学会大会; 6 月 27 ~ 28 日, 2020; Web 開催.
- 5) 中村洋一, 石田尚子, 新宅洋, 他. 11 年の経過後 94 歳で在宅死から剖検した ALS-FTLD の終末病理像. 第 58 回日本神経病理学会総会学術研究会; 2017 年 6 月 3 日; 学術総合センター (一橋講堂).

小児在宅医療における医療・衛生材料の支給に関する 実態調査と今後の課題

土井 紗世^{*}, 須古井和美^{*}

要旨

小児在宅療養指導管理における医療・衛生材料支給の現状把握および今後の課題検討を目的に、県の小児等在宅医療推進事業と連携し、「小児在宅医療に係る医療・衛生材料についてのアンケート調査」を実施した。その結果、ほぼすべての医療機関において、必要かつ分量の材料を調整して支給していたが、診療報酬の範囲に収まらないことが想定された。また、医療機関による支給内容の相違が、円滑な在宅移行を推進していく上で障壁となっていることが示された。今後は小児在宅医療における医療・衛生材料の支給に関するガイドラインの作成等、適切な支給体制の整備を図る予定である。

キーワード：小児在宅医療、医療的ケア児、医療・衛生材料

Current Supply Status of Medical Consumables in Pediatric Home Care and Challenges for the Future: a Questionnaire-based Survey

Sayo Doi^{*}, Kazumi Sukoi^{*}

Abstract

In this study, we used a questionnaire-based survey to clarify current problems in this field. Our aim is to contribute towards establishing an advanced pediatric home care system. We found that most medical facilities provided patients with sufficient medical and hygienic materials for daily home care, although the estimated cost calculated based on the average amount provided per month exceeded the reimbursed amount. We also clarified that differences in the supply of provision of medical and hygienic materials by medical facilities were a barrier to promoting a smooth transition to home care. These findings should pave the way toward a better understanding of the current pediatric medical environment and speed up initiatives to improve supplies for pediatric home care.

Key Words : pediatric home care, children with medical complexity, medical and hygienic materials

所属施設・部署名：

^{*}九州大学病院 医療連携センター

^{*}Kyushu University Hospital Health Networking Center

著者連絡先

九州大学病院 医療連携センター

〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1

TEL : 092-642-5185

e-mail : doi.sayo.463@m.kyushu-u.ac.jp

背景と目的

小児在宅医療において日常的に必要とする医療的ケアの種類は、経管栄養、吸引、人工呼吸器の管理等多岐にわたり、複数の医療的ケアを必要とする児も少なくない¹⁾²⁾。医療的ケアに必要な衛生材料や保険医療材料（以下、医療・衛生材料）は、在宅療養指導管理料を算定する医療機関が必要かつ十分な量を支給する仕組みだが、実際には診療報酬上の制約や購入・保管・在庫管理の複雑化など様々な問題によって十分な支給ができていないことが指摘されている³⁾。そこで我々は、県の小児等在宅医療推進事業と連携し、県内の医療機関における在宅療養指導管理で支給する医療・衛生材料の支給状況調査を行った。

調査対象と方法

1. 調査対象

- ・小児等在宅医療推進事業の拠点病院 5 施設（以下、拠点病院）
- ・小児在宅医療として上記拠点病院と連携を行う診療所および在宅療養支援病院 28 施設（以下、在宅支援病院）

2. 調査方法と内容

1) 調査方法

自記式質問紙を用いたアンケート調査を行った。事前に協力が得られた対象施設に郵送で質問票を

送付し、回答を依頼した。調査結果は項目ごとに記述統計量を算出した。自由記述は一覧を作成し、アフターコーディングを行った。

2) 調査内容

【調査 1】『在宅医療に係る医療・衛生材料の支給状況』に関して

「医療・衛生材料等の 1 か月の支給数」、「支給する医療・衛生材料の種類および個数」、「医療・衛生材料の支給の現状・問題点（自由記述）」

【調査 2】『医療・衛生材料の支給の可否と支給量』に関して

「経管栄養管理」「気管切開管理」の 2 処置について、医療・衛生材料に「支給の可否」「推奨している交換頻度の目安」「1 か月の支給量」「取扱いメーカー」

3. 倫理的配慮

各施設の担当者に、調査の概要とその社会的意義および今後のデータ利用の可能性（学会発表、県の事業報告書記載など）について口頭と文章で説明し、事前に同意を得た。

結果

1. 対象施設の概要

拠点病院：5 施設全てより回答が得られた（回収率 100%、有効回答率 100%）。

在宅支援病院：22 施設から回答が得られ、そ

表1 医療・衛生材料の支給状況

| | | n (%) | |
|--------------------------------------|---------|---------------|------------------|
| | | 拠点病院 (N=5) | 在宅支援病院 (N=21) |
| 在宅療養指導管理料に応じて一律に支給数を定めているか | 定めている | 5 (100%) | 9 (90.5%) |
| | 定めていない | 0 | 1 (4.8%) |
| | 無回答 | 0 | 1 (4.8%) |
| 患者個々の状況により必要かつ十分な量を調整しているか | 調整している | 5 (100%) | 19 (90.5%) |
| | 調整していない | 0 | 1 (4.8%) |
| | 無回答 | 0 | 1 (4.8%) |
| 支給している医療・衛生材料が在宅療養指導管理料・材料加算に収まっているか | 常に収まる | 2 (40%) | 10 (47.6%) |
| | 収まらない | 3 (60%) | 8 (38.1%) |
| | 無回答 | 0 | 3 (14.3%) |
| 各家庭での購入を依頼している医療・衛生材料があるか | ある | 5 (100%) | 6 (28.6%) |
| | ない | 0 | 11 (52.4%) |
| | 無回答 | 0 | 4 (19.0%) |

【購入を依頼している医療・衛生材料の種類】

医療用ガーゼ、被覆材、テープ類、皮膚保湿剤、エタノール含浸綿、吸引カテーテル、人工鼻、精製水、別のメーカー希望のもの、定数を超える材料

表2 衛生材料の支給の現状・問題点について（自由記述式質問）

| | カテゴリ | 記述内容の例 |
|--|---|---|
| 拠点病院 | 「医療機関による支給内容の違い」 | 医療機関ごとで支給対象となる物品や個数の考え方は異なっていると感じている。 |
| | | 支給される物品の内容・個数によって家族が受診先を選ぶ。 |
| | | 病院によって支給の基準が異なるため、転院したときに支給する数量についてトラブルとなることがある。 |
| | 「患者の個別性、家族の要望への対応」 | 家族からの細かい希望に応じることが難しい（メーカーまで希望されることがある）。 |
| | | 一定の支給数は決定しているが、人によって必要最低限の物品供給の判断に迷うことがある。 |
| | | 特に重症児は病状等によって物品やケア方法が限定される場合があり、在宅医に管理をお願いする場合には、きめ細かな調整を行っている。すべての物品を管理料ベースで統一することは難しそう。 |
| 「管理料算定に関する課題」 | 訪問診療を依頼しても、管理料算定は拠点病院で…と言われ、結果的に月に1回の受診が必要となるケースがある。 | |
| | 受診がない月は管理料を算定できていない人もいた。毎月の受診をしないと管理料が算定できないため、お互いにとって負担。 | |
| | 体調不良等で受診延期した場合、その月の加算算定ができていない。 | |
| 在宅支援病院 | 「医療機関による支給内容の違い」 | 病院毎にメーカーが異なるが、経営面からは適切な価格のものを提供したい。 |
| | | 慣れた物品からの変更は家族にとっては難しく、時間と手間がかかる。 |
| | | 拠点病院によってメーカーが異なるため管理が難しい。 |
| | 「拠点病院との連携の課題」 | 退院前に退院時共同指導をし、患者情報を伝えてもらうと、訪問診療に移行しやすい。 |
| 診療情報提供書に医療・衛生材料の詳細リストが添付されていないことがある。毎回添付して欲しい。 | | |
| 在宅支援病院 | 「在庫管理の負担」 | 当院連携の拠点病院では、全て拠点病院で管理料算定、衛生材料支給をしている。 |
| | | 診療所で特殊な医療材料をサイズ毎に準備することは困難。 |
| | | 気管カニューレ等のサイズ変更などに伴い、沢山の使用できない在庫を抱えている。 |
| | 「診療報酬上の制約」 | 拠点病院入院中に使用していたものが在宅移行の際になく、その患者の為に新規購入しなければならない。 |
| | | 小児期、特に退院直後は診療点数内に収まらず困った。 |
| | | 他院でも同様で、（収まらない分は）家庭購入となっている。 |
| 「診療報酬上の制約」 | 小児に関し、指導管理料加算で衛生材料を出すことは難しい。 | |
| | 足りない分については、診療所で準備できるものは管理料算定なしで支給している。 | |
| | どこまで提供するか、買ってもらうのかの線引きが難しい。 | |

のうち有効回答数は21施設であった（回収率78.6%、有効回答率75%）。

2. 在宅医療に係る医療・衛生材料の支給状況

医療・衛生材料の支給状況を表1に示した。ほぼ全ての医療機関が患者個々の状況により必要かつ十分な量を調整していると回答していた一方で、支給している医療・衛生材料が在宅療養指導管理料・材料加算に収まらなると回答した施設が、4～6割あった。全ての拠点病院および3割の在宅支援病院で各家庭での購入を依頼している医療・衛生材料があった。

医療・衛生材料の支給の現状・問題点について、

自由記述で得られた回答を、内容に共通性のあるものを集めカテゴリ化した（表2）。「医療機関による支給内容の違い」は拠点病院と在宅支援病院で共通しており、支給する数量や規格が医療機関毎に異なることでのトラブルや、管理の困難感を示す内容であった。その他、「患者の個別性・家族の要望への対応」「管理料算定に関する課題」「拠点病院との連携の課題」「在庫管理の負担」「診療報酬上の制約」が挙げられていた。

3. 医療・衛生材料の支給の可否と支給量

「気管切開管理」の処置において、拠点病院および在宅支援病院で主に支給されている医療・衛

表3 主に支給されている医療・衛生材料の種類、1ヶ月の平均支給量および費用の目安

| | 医療・衛生材料 | 価格（市販価格）の例 | 1ヶ月の平均支給量 | | 1ヶ月あたりの費用の目安 |
|--------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| | | | 拠点病院 | 在宅支援病院 | |
| 気管切開管理 | 滅菌Yカットガーゼ | 35～50円程度／1枚 | 45枚〔20－50〕 | 49枚〔20－200〕 | 1,575～2,250円程度 |
| | 吸引カテーテル（気管） | 65～100円程度／1本 | 33本〔30－45〕 | 36.8本〔10－60〕 | 2,145～3,300円程度 |
| | 人工鼻 | 特定保険医療材料 | 30.5個〔30－35〕 | 24.1個〔5－100〕 | |
| | 吸引カテーテル（口鼻腔） | 65～100円程度／1本 | 24.7本〔4－45〕 | 24.8本〔4－60〕 | 1,605～2,470円程度 |
| | カニューレバンド | 500～720円程度／1本 | 3.5本〔1－5〕 | 2.5本〔1－5〕 | 1,750～2,520円程度 |
| | 気管切開後留置用チューブ | 特定保険医療材料 | 3.3本〔1－5〕 | 2.9本〔0－6〕 | |
| | エタノール含浸綿 | 500～1000円程度／1箱（1箱100枚入り） | 2.3箱〔2－3〕 | 4.4箱〔2－8〕 | 1,150～2,300円程度 |
| 合計金額 | | | | | 8,225～12,840円程度 |

※データは平均値〔範囲〕で多い順に表示

※1ヶ月あたりの費用の目安は、“拠点病院の1ヶ月の平均支給量”の値を基に算出した

生材料の種類、1ヶ月の平均支給量および費用の目安を表3に示した。医療・衛生材料の支給量は、拠点病院と在宅支援病院の平均値に大きな差はないものの、在宅支援病院間では滅菌Yカットガーゼ（20～200枚）、人工鼻（5～100個）、エタノール含浸綿（2～8箱）と材料によって大幅に開きがあった。また、1ヶ月あたり約8,200～12,800円程度の費用が発生しており、厚生労働省の定める「在宅気管切開患者指導管理料（900点）」を超過することが想定された。

考察

小児の在宅療養においては、医療的ケア度が高いために多くの在宅物品の提供が必要かつ、発達に応じたデバイスの変更も求められる⁴⁾。さらに、複雑な材料規格や在庫管理の制約等があり、医療機関が患者家族のニーズに対応するために試行錯誤している現状が明らかになった。今回の調査では、支給される医療・衛生材料の数量や規格が医療機関によって異なることで、患者とその家族が特定の医療機関を選択せざるを得ない例や、完全ではなく“部分的な在宅管理移行”（在宅療養指導管理は拠点病院、訪問診療は在宅支援病院）に留めている例があることがわかった。“部分的な移行”の状態では、在宅療養指導管理料算定のために拠点病院への通院（原則として毎月）が必要となり、通院に伴う患者家族の負担増や、拠点病院の外来診療の圧迫を招くことが予想された。また、医療・衛生材料の支給にあたり、在宅療養指

導管理料の範囲で賄えない分に関しては、医療機関の持ち出し、もしくは患者家族に一部負担を強いており、現状の改善が急務と思われる。

今回得られた結果をもとに、医療・衛生材料の支給に関するガイドライン策定を図るなど、今後も県事業として医療的ケア児の診療体制の課題解決を目指していく予定である。

文献

- 1) 平成27年度障害者支援状況等調査研究事業報告書：在宅医療ケアが必要な子どもに関する調査
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisaku-jouhou-12200000-Shakaiengokyokushougai-hokenfukushibu/0000130383.pdf>. (2021-02-14 閲覧)
- 2) 厚生労働省 令和元年度障害者総合福祉推進事業：医療的ケア児者とその家族の生活実態調査. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000653544.pdf>. (2021-02-14 閲覧)
- 3) 前田修子, 水島ゆかり, 滝内隆子：在宅療養者への医療・衛生材料供給に向けての課題—在宅医療に携わる医師・看護師の職種と所属機関別の分析から—。日本看護研究学会雑誌 29 (5) : 109-114, 2006.
- 4) 中村知夫：医療的ケア児に対する小児在宅医療の現状と将来像。Organ Biology 27 (1) : 21-30, 2019.

在宅医療における急性冠症候群への対応と 学習プログラムの試み

佐藤 直, 狩野 賢二*

要旨

急性冠症候群 (Acute Coronary Syndrome : ACS) は生命を脅かす疾患であり, ACS 患者の適切な管理とケアが重要である。そこで, 訪問看護師を対象に急性冠症候群への初期対応トレーニングを行った。次世代型バーチャルシミュレーションを活用して, 胸痛を訴える仮想患者への対応を行った。学習者の対応を振り返りながら, 医療面接や身体診察を改善するための学習を行った。訪問看護師が急性冠症候群の初期診療を学習することで, 迅速な救急要請を可能とし再灌流までの時間短縮が期待される。

キーワード : 在宅医療, 急性冠症候群, 学習プログラム

Implementation of a Learning Program for Home Care Nurses who Manage Patients with Acute Coronary Syndrome

Nao Sato, Kenji Karino

Abstract

Acute coronary syndrome (ACS) is a potentially life-threatening condition; thus, proper management and care for patients with ACS is crucial. In this study, we trained home care nurses in managing patients with ACS. We utilized next-generation simulation and virtual learning to respond to a simulated patient complaining of chest pain. The responses of the learners gave us insights on improving medical interviews and physical examinations. Our study shows that proper training of home care nurses on initial management of patients with ACS will improve their ability to make prompt emergency calls and shorten the time to reperfusion.

Key Words : home health care, acute coronary syndrome, learning program

*島根大学医学部附属病院 クリニカルスキルアップセンター

*Clinical Skill-up center, Shimane University Hospital

著者連絡先 : 島根大学医学部附属病院 クリニカルスキルアップセンター

〒693-8501 島根県出雲市塩冶町 89-1

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

はじめに

在宅医療の現場において自己の看護判断に不安を感じる看護師が多く¹⁾訪問看護師の判断能力向上が求められている²⁾。在宅医療現場で使用できる検査機器には限りがあり医療面接や触診、聴診などのフィジカルアセスメント力が重要である。著者は2015年より医療シミュレータを活用した診察手技および、アセスメント力向上を目指す教育プログラムを提供している。2021年度は感染予防に配慮し、パソコン操作で完結する次世代型バーチャルシミュレーションを活用した。仮想患者への医療面接や身体診察のほか、心電図や採血など各種検査オーダーが可能である。取得した所見や検査データをもとに初期対応をし、パフォーマンスを振り返る教育方略とした。本邦の主要死因第2位は心筋梗塞を含む心疾患である。心筋梗塞は迅速な判断と救急要請が求められるが、疾患に対する看護師の知識不足が課題となっている³⁾。そこで、訪問看護師が急性冠症候群の初期対応を学習する効果・意義について考察した。

倫理的配慮

本報告により受講者や関係者の個人情報特定されないように配慮した。

プログラム概要

2021年度は90分の訪問看護師研修を3回に分けて開催し、参加者は34名であった。各参加者人数は11名、14名、9名であり所属施設のエリア別にグループ分けをした。次世代型バーチャルシミュレーションでは「医療面接」のフォル

ダから様々な質問を選択することが可能である。また、「身体診察」や「ケア」「投薬」「検査」なども各フォルダから選択することができる。症例への対応時間は15分に設定され、不要な質問や医療介入は減点となる。

症例

年齢：45歳

性別：男性

主訴：締めつけるような胸痛と左上腕に広がる痛み

状況：口論中に激しい胸痛を認め救急外来に搬送

診断：ST上昇型心筋梗塞

教育方略と考察

2～3人に1台のパソコンを配置し、各パソコンは大画面モニターで見られるように設置した。教育プログラムの概要を示す(表1)。胸痛を主訴とする疾患および、状況について5分間のスモールグループディスカッション(以下、SGD)を行った。SGDでは心筋梗塞、狭心症、大動脈解離、気胸、肺塞栓、逆流性食道炎、骨折などが挙げられた。また、帯状疱疹や肋間神経痛、「布団が重い」など在宅医療ならではの意見も挙げられた。各疾患の鑑別に必要な情報(医療面接、身体診察、検査)について、さらに10分間のSGDを行った。このようなSGDは自主的な思考能力を活かすアクティブラーニングである。訪問看護師は在宅医療の現場において、緊急性の判断を求められることが多い。そのため、緊急性の高い鑑別疾患を挙げるトレーニングは有用であると考えられる。また、医療面接および、身体所見、検査所見

表1 教育プログラムの概要(90分)

| 学習時間 | 内容 |
|------|---------------------------|
| 05分 | オリエンテーション/学習目標の明示 |
| 05分 | 胸痛を訴える疾患:SGDの実施 |
| 10分 | 鑑別診断に必要な情報:SGDの実施 |
| 05分 | 各グループの意見共有:SGDの実施 |
| 15分 | 各グループで仮想患者への症例対応 |
| 15分 | 各グループでパフォーマンスの振り返り:SGDの実施 |
| 30分 | 症例解説とフィードバック |
| 05分 | まとめ |

を統合するトレーニングを行うことでアセスメント力の向上が期待できる。本講習では学習者の言動に意味づけをしながら振り返りを行った。症例への対応ポイントを4つ挙げる。1点目は医療面接によって胸痛の性状や持続時間を確認することである⁴⁾。2点目は急性冠症候群を疑い12誘導心電図の記録・判読を行う⁴⁾。3点目は胸痛に対する鎮痛を行う⁴⁾。4点目は時間を意識した対応である⁴⁾。学習者の多くが十分な医療面接を行わずに12誘導心電図や採血を行う傾向にあった。胸痛を訴える場合は、胸痛部位を確認することが重要である。肋間神経痛や胸膜炎では局所的な痛みを認める⁵⁾。しかし、心筋梗塞や大動脈解離、肺塞栓など緊急性の高い疾患では疼痛範囲が非局所的である⁵⁾。また、胸痛の持続時間を確認することで狭心症や心筋梗塞の鑑別が可能となる。深呼吸による胸痛増強の有無を確認することで胸膜炎などの鑑別も可能である。このような振り返りを行うことで、療養者から話を聴く重要性を伝える機会となった。本症例では2時間前より胸痛が続き、冷や汗と動悸を認める状況であった。左上腕に広がる非局所的な疼痛を認めるため心筋梗塞を疑う必要がある。本症例が在宅療養者であれば救急要請が求められる。血栓溶解療法、経皮的冠動脈インターベンションを問わず再灌流までの総虚血時間 (total ischemic time) を短くすることが大切であり⁴⁾、かかりつけ医や在宅医へ迅速に報告し救急要請の指示を仰ぐ。そして救急車到着までに追加情報を収集する。心筋梗塞による急性心不全徴候を確認するために、頰脈の有無や粗い断続性副雑音 (coarse crackles) の有無を確認する⁴⁾。また、心音聴診の際には心雑音やⅢ音を意識する必要がある⁴⁾。これらはKillip分類の評価に用いられる⁴⁾。血圧が高い際は大動脈解離も鑑別に挙がるため血圧の左右差を意識することも必要である。胸痛が肺塞栓によるものであれば、片側性の下腿浮腫やホーマンズ兆候を認める可能性がありSPO2値の測定と併せて所見を確認する。学習者は実践した医療介入や判断についてSGDを行った。また、所見の解釈方法やバイタルサインの変化要因、優先順位など多くの質問が挙げられた。学習者が行った身体診察に意味づけをしながら振

り返ることで、目的意識を持った身体診察の重要性を伝える機会となった。Door-to-needle time, Door-to-balloon timeの言葉に示されるように、病院到着後も時間を意識した対応が求められている⁴⁾。このような治療の流れを在宅医療現場と共有することで病院前/後の迅速な対応が実現する。さらに、在宅医療の現場における看護介入についても振り返りを行った。症例対応では学習者の多くが12誘導心電図の記録と血液検査をオーダーしていた。しかし、判読への苦手意識が強いため基本的な判読講習を行った。本症例では12誘導心電図V2-V5のST上昇を認めたため「虚血とST変化」について解説をした。また、四肢誘導および胸部誘導における観察ポイントについて解説した。血液検査の判読ではミオグロビンや心筋トロポニン、乳酸値や血糖値上昇などを中心に解説を行った。学習者からの質問も多く検査データ判読への関心と学習意欲を認めた。これまで訪問看護師を対象とする講習において生体検査および、生理機能検査を積極的に取り上げることにはなかった。在宅医療=フィジカルアセスメントとの先入観によって、訪問看護師の学習機会を奪っていたと省察する。訪問看護師は「看護師」としての学習意欲と、在宅医療という専門領域における学習機会を求めている。従来のパッケージ化されたプログラムではなく自由に選択できる複合型プログラムの開発を促進する。

結語

訪問看護師が急性冠症候群における初期診療を学習することは、病院前/後の迅速な対応を可能にし、再灌流までの時間短縮が期待される。判断力に不安を抱える訪問看護師へは、疾患への理解を促す教育プログラムが有用であると考えられる。

Conflicts of interest

本研究において開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 仁科祐子, 谷垣静子, 乗越千枝: 鳥取県内の訪問看護ステーションに勤務する訪問看護師の仕事に対する思い-自由記述の分析より明

らかとなった肯定的思いと否定的思い。

米子医誌 60 (2) : 53-65, 2009.

- 2) 仁科祐子, 長江弘子, 谷垣静子: 日本の訪問看護師の行う訪問看護実践における判断の概念分析. 日本看護科学会誌 39 : 74-81, 2019.
- 3) 稲垣美紀, 竹下裕子, 稲垣範子・他. 心筋梗塞患者のセルフケアを支援する医療従事者が認識している課題と期待するシステム. 摂南大学看護学研究 8 (1), 2020.
- 4) 急性冠症候群ガイドライン2018年改訂版.
https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/JCS2018_kimura.pdf
- 5) 山内豊明: フィジカルアセスメントガイドブック第2版, 医学書院, 東京, 2017.