

D. 考察

1. 地区医師会における訪問診療の概況と医療処置実施者における療養状況

対象地区医師会は、1980年(昭和55年)より在宅ケアシステムの構築に着手しており、「検診による難病等療養者の発掘とその後の在宅療養における継続的なフォロー体制」を、医師会、市の関係機関、保健所等が連携して実施する公的な事業として位置づけて整備・維持することで、「在宅医療」を推進してきた医師会である¹⁾。同医師会における1993年(平成5年)の調査では、100医療機関中34医療機関が回答し、うち25医療機関が訪問診療を実施、医療処置管理実施者23名が把握され、実施医療処置は、「(膀胱)留置カテーテル、経管栄養、気管切開」の順であった²⁾。調査方法等の相違により本年度の調査結果との直接的な比較は困難であるが、把握された実数として、「訪問診療実施医療機関数の増加」、「在宅医療処置管理実施者数の増加」がみられた。

なお本年度調査における医療処置実施者の療養状況は、実施している医療処置の種類、利用制度等については、「たんの吸引」を必要とする在宅者の全国調査結果とその傾向に大きな相違は認められなかったが³⁾、家族構成では「二世帯」、「夫婦のみ」の次に「単身」(49名中9名、18.3%)が多く、他調査結果と相違があり³⁾、生活状況に応じた療養支援体制整備と療養の安全確保の重要性が改めて示唆された。

2. 在宅医療処置実施者における、安全な療養支援の推進

「在宅における医療処置管理は安全」と回答したのは21名(39名の回答中53.8%)、「安全と思わない」の回答は18名(同36.7%)で、「安全性」に課題のあることも指摘され、安全を阻害する課題についての、今後の具体的な検討の重要性が示唆された。

また「在宅における医療処置管理に関わる困難」のうち、医療体制に関わるものは、「緊急時の(入院等)体制確保」、「往診の実施体制の確保」などで、これらは同1993年調査時にも指摘されており²⁾、継続して存在している課題であった。医療制度改革において「在宅医療の推進」は大きな柱の1つであるが、在宅医療の継続に困難が生じた際の、「緊急時の(入院)体制確保」は、日常的に安定した「在宅医療の実施」において不可欠な条件の1つとして考えられ、入院病床をもつ医療機関と地域かかりつけ主治医医療機関とのより効果的な連携の重要性も改めて示唆された。

なお、医療処置管理を実施していた49名のうち42名(85.7%)は訪問看護を利用していたが7名は利用しておらず、これら療養者に対して「訪問看護が充足」と回答したのは18名(47.4%)、「充足していない」19名(52.6%)、充足していない理由は、「訪問看護のマンパワーの不足」、「介護保険の利用限度額をこえてしまう・療養者の自己負担額が大きい」、加えて「医療処置の実施について連携できるステーションがない」との回答もあった。本来訪問看護が必要である在宅医療処置実施者に対して、訪問看護が提供できるように、本対象地域における「訪問看護需要に対する供給量の評価」、「医療保険による訪問看護提供が必要な対象者像の検討」、「訪問看護の資質の向上」等に関わる検討が引き続き必要である。また「在宅における医療処置管理の安全性」を向上するために、「医療処置管理看護プロトコール」⁴⁾等の普及と、それを運用するための訪問看護機関と地域医療

機関との体制整備も重要である。

E. まとめ

人口約 17 万人の A 地区医師会員 107 箇所を対象に、訪問診療の概況および訪問診療実施者のうち医療処置管理実施者の概況、および在宅における医療処置管理に関わる課題について調査した。

- 1) 回答が得られた 50 診療所中訪問診療実施機関は 19 箇所、訪問診療実施者数は平均 10.8 ± 17.6 人/診療所、うち医療処置管理実施者の訪問診療実施機関は 14 箇所、医療処置管理実施者数は、平均 3.5 ± 4.6 人/診療所であった。
- 2) 医療処置管理実施者 49 人の概況は下記のとおりであった。
 - (1) 平均年齢は、 81.0 ± 15.9 歳、家族構成は 2 世帯以上が 17 人(34.7%)でもっとも多かったが単身も 9 人(18.4%)であった。
 - (2) 主病名は循環器疾患(脳血管系疾患および心疾患)13 名(26.5%)、神経系の疾患 12 名(24.5%)などであった。
 - (3) 日常生活活動は、全介助の割合がもっとも高く 40 人(81.6%)、44 人(89.8%)が要介護認定をうけており、要介護度 5 が 17 人(34.7%)、身体障害者手帳所持者は 13 人(26.5%)であった。
 - (4) 訪問看護利用者は 42 人(85.7%)、訪問介護利用者は 44 人(89.8%)、いずれも利用していなかったのは 1 人であった。
 - (5) 実施していた医療処置は、経管栄養がもっとも多く 24 名(49.0%)、ついで吸引 18 人(36.7%)、膀胱留置カテーテル 17 人(34.7%)で、医療処置の実施数は平均 2.2 ± 1.8 個であった。
- 3) 在宅における医療処置管理の実施に関する安全性や課題に関する回答は下記のとおりであった。
 - (1) 在宅における医療処置管理は安全であると評価していたのは 21 人(回答 39 機関中 53.8%)であった。
 - (2) 訪問看護はまあ充足していると回答したのが、18 人(回答 38 機関中 47.4%)、あまりそう思わない、まったくそう思わない 19 人(同 52.3%)で、充足していない理由は、「訪問看護ステーションにマンパワーがない」15 人(75.0%)、「介護保険の利用限度額をこえてしまう」7 人(35.0%)、「訪問看護の利用に伴う自己負担額が大きい」6 人(30.0%)などであった。
 - (3) 在宅での医療処置管理の実施にさいして困難を感じる点は、「療養者の自己管理が困難」「(入院)医療機関との連携が困難」「緊急時の体制確保が困難」「往診実施が困難」などの項目で困難の割合が高かった。

以上より、在宅医療処置実施者の医療・看護体制をさらに充足し、また生活状況等に応じた支援体制を確保し、在宅療養の安全性を向上することの必要性が示唆された。

F. 文献

- 1) 高木克芳：三鷹市地域ケアシステムの始まりと発展、日本難病看護学会誌、Vol.5:142-145,2001

- 2) 高木克芳：在宅ケアとアンケート調査結果：(社)三鷹市医師会三十年誌：126~135、1996
- 3) 主任研究者川村佐和子：厚生労働科学研究費補助金医療安全・医療技術評価総合研究事業 ALS および ALS 以外の療養患者・障害者における、在宅医療の療養環境 1 整備に関する研究 平成 18 年度研究報告書、2007
- 4) 川村佐和子監：在宅療養支援のための医療処置管理看護プロトコール、日本看護協会出版会、2000

Ⅲ. 医療処置を必要とする在宅療養者のリスクマネージメントに関する 質的検討

主任研究者 川村佐和子(聖隷クリストファー大学大学院)
分担研究者 小倉朗子, 中山優季(東京都医学研究機構東京都神経科学総合研究所)
研究協力者 石鍋圭子(青森県立保健大学), 小川一枝(東京都神経科学総合研究所),
兼山綾子(東京都神経科学総合研究所), 幸山靖子(青森県立保健大学大学院
博士後期課程), 酒井美絵子(日本赤十字看護大学), 其田貴美枝(青森県立
保健大学大学院博士後期課程), 濱田康代(早稲田大学人間科学研究科),
原口道子(東京都神経科学総合研究所), 村田加奈子(首都大学東京)

【研究要旨】

本研究は、「たんの吸引」「人工肛門」「経管栄養」に関連する問題事例（ヒヤリハット事例）を収集し、その要因や対応・予防策について検討し、在宅医療処置管理におけるヒヤリハットの対応システムを検討することを目的とした。

調査方法は、当該医療処置を要する在宅療養者への看護経験をもつ訪問看護職に対する面接調査(調査Ⅲ-1)、訪問看護職に共通する病院内ヒヤリハット事例の分析(Ⅲ-2)、訪問介護職に対する面接調査(調査Ⅲ-3)である。調査Ⅲ-2の「病院内資料」については、「在宅」と「病院内」の共通点・相違点を検討した上で、在宅においても起こりうると思われる事例を分析対象に加えた。

調査内容は、訪問看護職による各医療処置に関する問題事例(調査Ⅲ-1, Ⅲ-2)、訪問介護職による各医療処置に関する問題事例(調査Ⅲ-3)、現在おこなっている予防策、訪問看護職、訪問介護職、医師との連携状況(調査Ⅲ-1, Ⅲ-3)についてである。また、「たんの吸引」の調査内容では、訪問看護職が訪問介護職との連携下におけるたんの吸引を実施するための実施条件、訪問介護職が抱えている不安・対処困難(調査Ⅲ-3)について、加えて調査した。

分析方法は、調査Ⅲ-1, 3については、面接内容の逐語録を作成し問題事例と連携状況を抽出した。調査Ⅲ-2は、平成15年11月～平成16年11月までに収集され公開されている病院内ヒヤリ・ハット事例29,589例のうち各医療処置に該当するヒヤリ・ハット事例を問題事例とした。調査Ⅲ-1, 2, 3より得られた問題事例は、P-mSHELLモデルを用い要因分析を行った。分析後、健康問題、主要因別に分類整理した。また、調査Ⅲ-1, 3の面接調査については、P-mSHELLモデルによる要因分析の結果から各要因(主要因)を予防するために看護職が実施すべき予防策を抽出し、分析結果から看護職の役割として各医療処置に関する健康問題の予防策を検討した。

調査対象者及び分析対象事例数は、「たんの吸引」に関しては、訪問看護職面接対象者22名(抽出された分析対象事例数15例)、病院内分析対象事例数28例、訪問介護職面接対象者26名(抽出された分析対象事例数33例)であり、分析対象事例は計76事例であった。また、「経管栄養」に関しては、訪問看護職面接対象者38名(抽出された分析対象事例数77例)、病院内分析対象事例数789例、訪問介護職面接対象者数21名(抽出された分析対象事例数68例)であり、分析対象事例は計934事例であった。また、「人工肛門」に関しては、訪問看護職面接対象者34名(抽出された分析対象事例数45例)、病院内分

析対象事例数 2 例、訪問介護職面接対象者数 16 名（抽出された分析対象事例数 9 例）であり、分析対象事例は計 56 事例であった。

各医療処置の問題事例に関する要因分析の結果、以下の知見を得た。

- 1) 「たんの吸引」に関する健康問題としては、「気道閉塞のリスク」「低酸素症のリスク」「気道粘膜損傷のリスク」「感染のリスク」「身体損傷のリスク」「中毒のリスク」が抽出された。これらの健康問題を発生させていた主要因は、「吸引器材管理不十分」「不適切な吸引手技」「気道管理不十分」「状態アセスメント不足」「人工呼吸器接続不十分」であった。
- 2) 「経管栄養」に関する健康問題としては、「組織損傷の危険性」「栄養摂取の異常の危険性」「不適切な与薬による健康障害」「誤嚥の危険性」「皮膚損傷」「体液量不均衡の危険性」「感染の危険性」「高血糖の危険性」「便性状の変化」「気道閉塞の危険性」など 28 項目の問題が抽出された。これらの健康問題を発生させていた主要因は、「チューブ留置及び注入による本人の身体反応」「不適切な栄養・水分内容」「不適切な注入準備・確認」「注入手技・注入中管理不十分」「気道・口腔内・消化管・嚥下状態管理不十分」「皮膚管理不十分」「経管栄養注入器具・周辺器具管理不十分」「与薬管理不十分」であった。
- 3) 「人工肛門」に関する健康問題としては、「皮膚損傷の危険性」「皮膚損傷」「便性状の変化の危険性」「便性状の変化」「便臭」「ストマの循環不全の危険性」「セルフケアレベルの低下」「不適切な与薬による健康障害」といった 9 項目の問題が抽出された。これらの健康問題を発生させていた主要因は、「便の漏れ」「パウチ交換管理不十分」「皮膚管理不十分」「排泄管理不十分」「人工肛門の形状・部位への対応不十分」「与薬管理不十分」であった。
- 4) 「たんの吸引」の健康問題予防のための看護職の役割として、「吸引器材管理」「気道管理」「状態アセスメント」「人工呼吸器管理」「訪問介護職へのたんの吸引支援」を行うことが重要であることが示唆された。更に、療養者及び家族の状態・ケア提供条件に応じて看護職自身による吸引の実施を検討していく必要があった。特に、人工呼吸器装着者及び気管切開からの吸引を要する者へのたんの吸引については、吸引行為による身体への侵襲の危険性が高く、看護職が積極的に担っていく必要があるものと示唆された。
- 5) 「経管栄養」「人工肛門」における「連携」に関する看護職の役割として、医師の在宅療養の方針を事前確認し、在宅医療処置開始前には、医師による療養者・家族への説明内容及び療養者の各医療処置の状況に関する情報を把握し、必要な医療機器や衛生材料等の準備及び確認をすることの必要性が示唆された。
- 6) 「経管栄養」「人工肛門」における「訪問看護調整」に関する看護職の役割として、療養者・家族の状況（認知力・セルフケアレベル・心身状態・トラブル状況など）に応じて、臨時の緊急時訪問を調整し、実施前段階の集中的な訪問看護体制により療養者・家族の心身状態等を確認した上で安定期にあるかどうかを査定し、在宅医療処置管理に関して、可能な限り看護職自身により実施するための訪問調整をしていくことの必要性が示唆された。
- 7) 「経管栄養」「人工肛門」における「医療職による予防・計画・実施」に関する看護職の役割として、トラブルの事前予防策を実施し、在宅医療処置導入段階では各医療処置とともに、療養者及び家族の受入れや手技の不安定に対応するための集中的な心身状態の確認をし、更に、定期的な療養者及び家族の状態確認をしていくことの必要性が示唆された。

A. 研究目的

医療処置を行っている療養者が看護職および介護職などからサービスを受けている場合について、とくに「たんの吸引」「人工肛門」「経管栄養」に関連する問題事例（ヒヤリハット事例）を収集し、その要因や対応・予防策について検討する。更に、在宅医療処置管理におけるヒヤリハットの対応システムの在り方を提示し、在宅療養の安全性の向上に資することを目的とする。

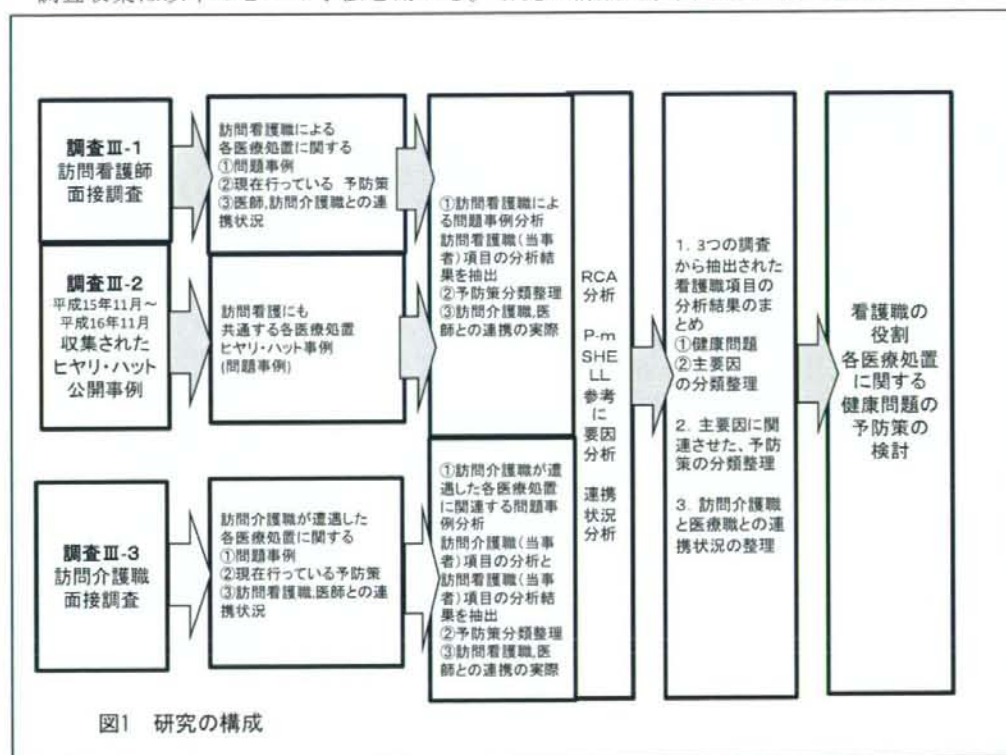
B. 方法

1. 用語の操作的定義

- 1) 介護職：介護福祉士、ホームヘルパー等、在宅における医療処置に何らかの接点を持つ在宅介護サービス提供者を介護職とする。
- 2) 問題事例：医療処置提供時及びその前後において、ヒヤリとしたり、ハットとした出来事により、患者に重大な被害を及ぼすことはなかったが、健康問題を生じる可能性があった事例とする。

2. 研究の構成

調査収集は以下の2つの手法を用いる。研究の構成は、図に示した（図1）。



1) 調査及び資料収集

調査Ⅲ-1：訪問看護職面接調査

調査Ⅲ-2：訪問看護職に共通する病院内ヒヤリ・ハット事例の分析

調査Ⅲ-3：訪問介護職面接調査

調査Ⅲ-1・調査Ⅲ-3では、医療処置を行っている在宅療養者に対してサービス提供を経験している訪問介護職および訪問看護職に対する面接調査を実施した。

調査2では、すでに公開されている病院内資料を調査した。調査Ⅲ-1・調査Ⅲ-3の「訪問看護職および訪問介護職に対する在宅医療に関するヒヤリ・ハット事例収集」では、ヒヤリハット事例収集システムが未確立であり、多数の事象を収集することに、困難が予想される。そのため、同時に調査Ⅲ-2の「病院内資料」を調査し、「在宅」と「施設内」の共通点・相違点を検討した上で、調査Ⅲ-2の資料を参考資料に加えて分析対象とする。

2) 調査期間：2008年6月～2008年10月

3) 調査対象及び調査内容

従来、訪問介護職が医療処置を行うことは法的に禁じられている。特に「たんの吸引」行為については、その実態は隠ぺいされており、平成16年より一定条件の下に訪問介護職が痰の吸引をすることが容認された。しかし、未だ現場は混乱が続いており、実施状況の公開は積極的ではない。そのため、たんの吸引を行っている訪問介護職を組織的に見出すことは困難である。また、「経管栄養」「人工肛門」についても、訪問介護職の直接的な関与の有無に関わらず何らかのトラブルに遭遇している可能性も考えられるものの、その実態を組織的に見出すことは困難である。

そこで、「たんの吸引」については、訪問介護職と連携して「たんの吸引」を行っている訪問看護職を学会や雑誌等の発表者から見出し、見出した訪問看護職に連絡を取り連携してたんの吸引を行っている訪問看護職及び訪問介護職の紹介を得た。

また、「経管栄養」「人工肛門」については、このサービス提供に関する訪問介護職の関わり方の実態が不明確であるために、訪問看護職については、「たんの吸引」と同様の対象者の選定方法を取り、訪問介護職については、直接的関与の有無に関わらずこれらの医療処置を必要とする療養者へのサービス提供をしている訪問介護職のうち研究協力が得られた者を対象とした。

[調査Ⅲ-1] 在宅における医療処置に関してサービス提供経験のある訪問看護職を対象とし、訪問看護職と訪問介護職との連携への取り組みについて学会や雑誌等で発表している訪問看護ステーション管理者（計6都県10事業所）に対して研究の主旨を説明し調査協力を依頼した。研究協力の得られた訪問看護ステーション管理者の紹介を得て、そこに勤務する訪問看護職へ改めて研究の主旨を説明し同意の得られた訪問看護職に対する半構成的面接調査を実施した。（医療処置によって協力の得られた対象者人数は異なる）

[調査Ⅲ-2] 訪問看護に共通する病院内看護職の各医療処置に関するヒヤリ・ハット事例について、「医療安全対策ネットワーク整備事業(ヒヤリ・ハット事例収集事業)」(厚生労働省, 2005)平成16年度の事例29,589例から抽出した各医療処置に関連する報告事例を対象に要因分析をした。また、病院内の事例については、在宅での発生可能性について検討し、手術及び麻酔科の状況に関連して発生した事例を除外事例とした。除外事例

以外の分析対象事例は、関係者や設備等の詳細な状況は異なるものの、類似した状況は起こりうるものとして解釈し、本研究の分析対象に加えた。

[調査Ⅲ-3]「たんの吸引」に関する調査については、たんの吸引を実施している訪問介護職を対象とし、ALS 患者会 A 県支部交流会に参加した介護事業所、ALS 協会会員、並びに調査 1 の訪問看護職に対して、訪問介護職員を対象とする調査 3 の研究の主旨を説明したうえで、実際に連携をとっている訪問介護職員の紹介を依頼した。紹介を得た訪問介護事業所の管理者宛に改めて研究の主旨説明及び協力依頼をしたところ、同意の得られた者を対象とした。また、「経管栄養」「人工肛門」に関する調査については、東京都三多摩地域において、障害者自立支援法に基づく、「重度訪問介護」を提供していると公開している 759 介護事業所より、系統抽出法により 100 事業所を抽出し、各事業所管理者宛に研究の主旨を説明し介護職員各事業所 2 名への研究協力依頼文書の配布を依頼した。そのうち、直接研究協力の承諾が得られた介護職員に対する半構成的面接調査を実施した。更に、「たんの吸引」に関する調査の際に同時に「経管栄養」「人工肛門」に関する調査に協力が得られた訪問介護職を対象とした。(医療処置によって、協力の得られた対象者数は異なる)

調査内容は、訪問看護職による各医療処置に関する問題事例(調査Ⅲ-1,Ⅲ-2)、訪問介護職による各医療処置に関する問題事例(調査Ⅲ-3)、現在おこなっている予防策、訪問看護職、訪問介護職、医師との連携状況(調査Ⅲ-1,Ⅲ-3)についてである。

また、「たんの吸引」の調査内容では、訪問介護職のサービス提供について具体的な状況の調査が可能であるため、訪問介護職のたんの吸引実施条件、不安、対処困難(調査Ⅲ-3)について、加えて調査した。

4) 分析方法

調査Ⅲ-1,3 は、逐語録を作成し問題事例と連携状況を抽出した。調査Ⅲ-2 は、公開されたヒヤリ・ハット事例を問題事例とした。調査Ⅲ-1,2,3 より得られた問題事例は、RCA (Root Cause Analysis;根本原因分析法)(石川, 2007; 石川他, 2005)により時系列背後要因分析を行い、次いでヒューマンファクター工学医療用説明モデルである P-mSHELL モデル(河野, 2004, 2007)を用い要因分析を行った。RCA 及び P-mSHELL モデルは、医療事故の分析に用いられ、時系列背後要因分析及び P:患者、m:管理、S:ソフトウェア、H:ハードウェア、E:環境、L:当事者、L:周囲の人の要因を分析し対策を検討するものである。

分析後、健康問題、主要因別に分類整理した。本研究は、看護職の役割として医療処置に関する健康問題の予防策を検討することを目的とするため、看護診断(NANDA インターナショナル, 2007)を参考に看護職を主語とした分類ラベル名を参考とした。また、調査Ⅲ-1,3 の面接調査については、P-mSHELL モデルによる要因分析の結果から各要因(主要因)を予防するために看護職が実施すべき予防策を抽出し、更に、面接調査において語られた現在行っている予防策を加えて整理した。また、訪問看護職、医師、訪問介護職の連携状況の分析をした。

以上の分析結果から看護職の役割として各医療処置に関する健康問題の予防策を検討する。

尚、本分析結果の「健康問題の予防策」及び「連携状況」については、次章（「IV. 医療処置の実施に関わる安全性確保に向けたプロトコルの検討」）の連携体制及び具体的なプロトコルの内容を検討するための基礎資料とするための整理をした。

5) 倫理的配慮

調査Ⅲ-1,3については、研究の主旨、匿名性・守秘義務の遵守、データは本研究のみに使用すること、研究終了後は迅速かつ適切なデータ処理を行うこと、研究参加は自由意思であること、途中中断できる旨についても書面を用い説明をし、同意書による了承を得た。本研究は、東京都医学研究機構東京都神経科学総合研究所研究倫理委員会の承認を得た。調査Ⅲ-2の資料はすでに公的機関が公開しているものであり、既にマスキングされ医療機関名・個人名等の個人が特定されるようなデータが含まれていないため倫理的配慮は生じないと考える。

C. 結果（たんの吸引・経管栄養・人工肛門）

本結果では、3つの医療処置について、「1. たんの吸引」「2. 経管栄養」「3. 人工肛門」について、それぞれ「調査対象者及び分析事例の概要」「健康問題の概要」「健康問題の主要因」「健康問題の各主要因内容のまとめ」「健康問題予防のための各主要因の予防策」の構成により報告する。

尚、「1. たんの吸引」については、関係職種間の連携体制に関する厚生労働省通知が提示されていることから、更に訪問介護職に対する具体的な調査結果として、「不安と対処困難」、家族以外の者によるたんの吸引を許容するための6条件の連携体制において「連携に関する留意点」について報告する。

1. たんの吸引

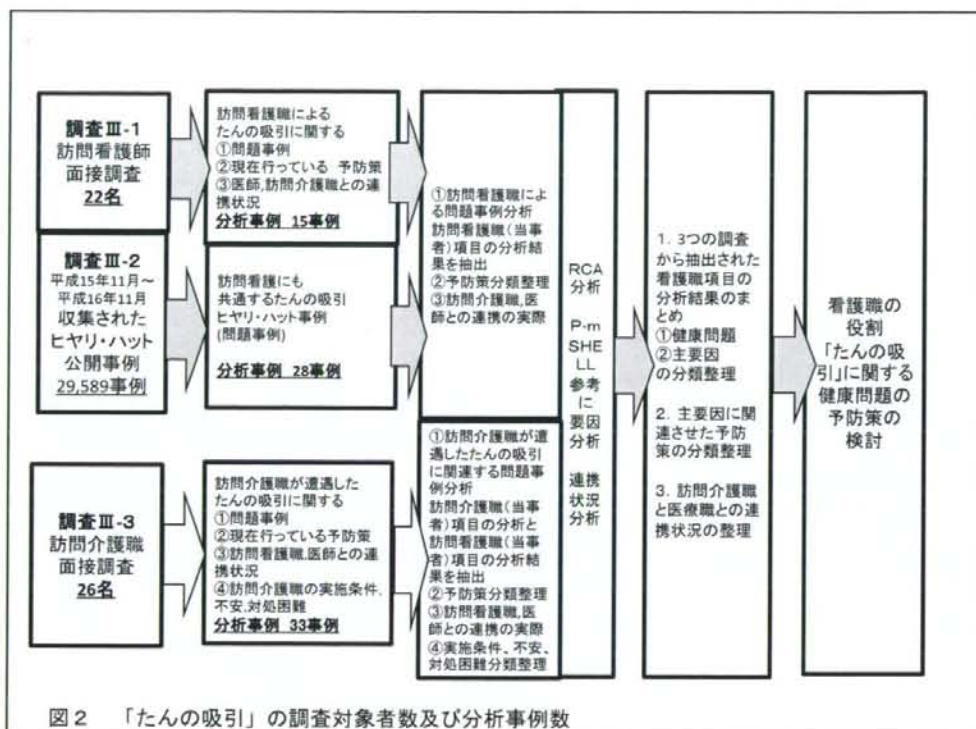
1) 調査対象者及び分析事例の概要

以下に、「たんの吸引」に関する調査対象者数及び抽出事例数を示す。（図2）

[調査Ⅲ・1] 対象となった訪問看護師は計22名であった。性別は全員女性であり、年齢は、20歳代1名、30歳代6名、40歳代10名、50歳代5名であった。全員気管切開、人工呼吸器装着患者の吸引を行っていた。抽出された問題事例は15例であった。

[調査Ⅲ・2] 平成15年11月～平成16年11月までに収集されたヒヤリ・ハット事例29,589例中、吸引に関する事例は28例（0.01%）であった。

[調査Ⅲ・3] 対象となった訪問介護職員は、計26名であった。「たんの吸引」に関するサービス提供の状況は、直接吸引を実施している者が20名、準備片付けのみの者が5名、管理のみの者が1名であった。性別は、女性25名、男性1名であり、年齢は、30歳代7名、40歳代15名、50歳代3名、60歳代1名であった。吸引実施者20名中全員が気管切開をしている療養者の吸引を行い、16名が人工呼吸器装着者の吸引を行っていた。抽出された問題事例は、33例であった。



2) 「たんの吸引」に関する健康問題の概要

調査Ⅲ-1, 2, 3より抽出された「たんの吸引」に関する問題事例はすべてで76事例であった。抽出された全事例について、RCA並びにP-mSHELLモデル分析を行った結果、以下の健康問題が抽出された(表1)。抽出された健康問題の内容は、「気道閉塞のリスク」、「低酸素症のリスク」、「気道粘膜損傷のリスク」、「感染のリスク」、「身体損傷のリスク」、「中毒のリスク」であった。これら健康問題の詳細は、表1の脚注に記した。

(1) 訪問看護職の問題事例

生じていた健康問題は、「気道閉塞のリスク」11例(73.3%)、「感染のリスク」3例(20.0%)、「中毒のリスク」1例(6.7%)であった。

(2) 病院内看護職の問題事例

生じていた健康問題は、「気道閉塞のリスク」13例(46.4%)、「低酸素症のリスク」6例(21.4%)、「身体損傷のリスク」4例(14.3%)、「気道粘膜損傷のリスク」3例(10.7%)、「感染のリスク」1例(3.6%)、「中毒のリスク」1例(3.6%)であった。

(3) 訪問介護職の問題事例

生じていた健康問題は、「気道閉塞のリスク」19例(57.6%)、「低酸素症のリスク」7例(21.2%)、「気道粘膜損傷のリスク」6例(18.2%)であった。なお、たんの吸引に関する研修を定期的に継続しているのは1施設であった。また、少数ながら緊急時対応により痰の吸引に関する健康問題を予防した事例があったが、問題事例に焦点を当てて分析をする

ため分析対象から除外した。

表1 「たんの吸引」に関する健康問題の概要

	訪問看護 事例数=15 例(%)	病院内看護 事例数= 28 例(%)	訪問介護 事例数=33 例(%)
気道閉塞のリスク ^{注1}	11(73.3)	13(46.6)	19(57.6)
低酸素症のリスク ^{注2}	0(0.0)	6(21.4)	7(21.2)
気道粘膜損傷のリスク ^{注3}	0(0.0)	3(10.7)	6(18.2)
感染のリスク ^{注4}	3(20.0)	1(3.6)	1(3.0)
身体損傷のリスク ^{注5}	0(0.0)	4(14.3)	0(0.0)
中毒のリスク ^{注6}	1(6.7)	1(3.6)	0(0.0)
合計	15(100.0)	28(100.0)	33(100.0)

注1: 気管カニューレ抜去など痰が吸引できないことにより生じた健康問題

注2: 吸引時間の延長並びに人工呼吸器再接続不十分などの酸素不足により生じた健康問題

注3: 不適切な吸引手技などにより生じた健康問題

注4: 吸引チューブが不潔になるなどにより生じた健康問題

注5: 吸引中のベッドからの転落などにより生じた健康問題

注6: 吸引チューブ消毒容器を飲み物用カップで代用したことにより生じた健康問題

3) 「たんの吸引」に関する健康問題の主要因

(1) 「たんの吸引」に関する健康問題の主要因の概要

「たんの吸引」に関する健康問題 76 例について RCA 並びに P-mSHELL 分析による要因分析を行い、主要因を抽出した(表2)。結果、訪問看護職の健康問題の主要因は、吸引器材管理不十分 10 例(66.7%)が最も多く、次いで状態アセスメント不足 3 例(20.0%)、気道管理不十分 2 例(13.3%)であった。病院内看護職の健康問題の主要因は、吸引器材管理不十分 8 例(28.6%)、気道管理不十分 7 例(25%)、状態アセスメント不足 7 例(25%)などであった。また、訪問介護職の健康問題の主要因は、不適切な吸引手技 18 例(54.5%)、気道管理不十分 6 例(18.2%)、吸引器材管理不十分 5 例(15.2%)、人工呼吸器再接続不十分 2 例(6.1%)、状態アセスメント不足 2 例(6.1%)であった。

表2 「たんの吸引」に関する健康問題の主要因(全76例) 事例数=76

主要因	訪問看護 事例数=15 例(%)	病院内看護 事例数=28 例(%)	訪問介護 事例数=33 例(%)
吸引器材管理不十分	10(66.7)	8(28.6)	5(15.2)
不適切な吸引手技	0(0.0)	1(3.6)	18(54.5)
気道管理不十分	2(13.3)	7(25.0)	6(18.2)
状態アセスメント不足	3(20.0)	7(25.0)	2(6.1)
人工呼吸器再接続不十分	0(0.0)	5(17.9)	2(6.1)
合計	15(100.0)	43(100.0)	33(100.0)

(2) 「たんの吸引」に関する健康問題別主要因内訳

全76例の健康問題別主要因内訳(表3)をみると、「気道閉塞のリスク」43例では、気道管理不十分13例、吸引器材管理不十分12例、状態アセスメント不足9例、不適切な吸引手技9例であった。「低酸素症のリスク」13例では、人工呼吸器再接続不十分7例、不適切な吸引手技3例、気道管理不十分2例、吸引器材管理不十分1例であった。「気道粘膜損傷のリスク」9例では、不適切な吸引手技6例、吸引器材管理不十分3例であった。「感染のリスク」5例では、吸引器材管理不十分3例、不適切な吸引手技1例、状態アセスメント不足1例、「身体損傷のリスク」4例では、吸引器材管理不十分2例、状態アセスメント不足1例、不適切な吸引手技1例、「中毒のリスク」2例では、吸引器材管理不十分2例であった。

表3. 「たんの吸引」に関する健康問題別主要因内訳(全76事例)

健康問題	(): 事例数	主要因	要因数
気道閉塞のリスク (43)		気道管理不十分	13
		吸引器材管理不十分	12
		状態アセスメント不足	9
		不適切な吸引手技	9
低酸素症のリスク (13)		人工呼吸器再接続不十分	7
		不適切な吸引手技	3
		気道管理不十分	2
		吸引器材管理不十分	1
気道粘膜損傷のリスク (9)		不適切な吸引手技	6
		吸引器材管理不十分	3
感染のリスク (5)		吸引器材管理不十分	3
		不適切な吸引手技	1
		状態アセスメント不足	1
身体損傷のリスク (4)		吸引器材管理不十分	2
		状態アセスメント不足	1
		不適切な吸引手技	1
中毒のリスク (2)		吸引器材管理不十分	2

(3) 「たんの吸引」に関する調査対象群別の主要因内訳

前述「(2) 「たんの吸引」に関する健康問題別主要因内訳」について、調査Ⅲ-1, 2, 3の各調査対象群別に主要因を整理した(表4)。この表及び前掲の表1・表2の対象群別の結果を総合して分析した。

① 訪問看護職によるたんの吸引に関する問題事例について

訪問看護職自身によるたんの吸引に関する健康問題の内容は、「気道閉塞のリスク」11事例(73.3%)が最も多く、次いで「感染のリスク」3例(20.0%)、「中毒のリスク」1例(6.7%)であった。訪問看護職によるたんの吸引に関する健康問題の主要因は、「吸引器材管理不十分」10例(66.7%)、「状態アセスメント不足」3例(20.0%)、「気道管理不十分」2例(13.3%)、

であり、たんの吸引に関する健康問題及び主要因は全て病院内看護職によるたんの吸引に関する健康問題の内容に含まれる項目であった。

病院内看護職と訪問看護職を併せた看護職によるたんの吸引に関する健康問題の主要因は、「吸引器材管理不十分」18例(41.9%)、「状態アセスメント不足」10例(23.3%)、「気道管理不十分」9例(20.9%)、「人工呼吸器再接続不十分」5例(11.6%)、「不適切な吸引手技」1例(2.3%)であった。

②訪問介護職によるたんの吸引に関する問題事例について

訪問介護職によるたんの吸引に関する健康問題は、「気道閉塞のリスク」19例(57.6%)、「低酸素症のリスク」7例(21.2%)、気道粘膜損傷のリスク6例(18.2%)、「感染のリスク」1例(3.0%)であった。訪問介護職によるたんの吸引に関する健康問題の主要因は、「不適切な吸引手技」18例(54.5%)、「気道管理不十分」6例(18.2%)、「吸引器材管理不十分」5例(15.2%)、「状態アセスメント不足」2例(6.1%)、「人工呼吸器再接続不十分」2例(6.1%)であった。

表4.「たんの吸引」に関する調査対象群別の主要因内訳

表4-① [訪問看護] 分析事例数⇒15事例

健康問題	():事例数	主要因	主要因数
気道閉塞のリスク(11)		吸引器材管理不十分	7
		カニューレ管理不十分	2
		状態アセスメント不足	2
感染のリスク(3)		吸引器材管理不十分	2
		状態アセスメント不足	1
中毒のリスク(1)		吸引器材管理不十分	1

表4-② [訪問介護] 分析事例数⇒33事例

健康問題	():事例数	主要因	主要因数
気道閉塞のリスク(19)		不適切な吸引手技	8
		吸引器材管理不十分	5
		カニューレ管理不十分	4
		状態アセスメント不足	2
低酸素症のリスク(7)		不適切な吸引手技	3
		カニューレ管理不十分	2
		人工呼吸器管理不十分	2
気道粘膜損傷のリスク(6)		不適切な吸引手技	6
感染のリスク(1)		不適切な吸引手技	1

表4-③ [病院内看護] 分析事例数⇒28事例

健康問題	():事例数	主要因	主要因数
気道閉塞のリスク(13)		カニューレ管理不十分	7
		状態アセスメント不足	6
低酸素症のリスク(6)		人工呼吸器管理不十分	5
		吸引器材管理不十分	1
身体損傷のリスク(4)		吸引器材管理不十分	2
		状態アセスメント不足	1
		不適切な吸引手技	1
気道粘膜損傷のリスク(3)		吸引器材管理不十分	3
中毒のリスク(1)		吸引器材管理不十分	1
感染のリスク(1)		吸引器材管理不十分	1

4) 「たんの吸引」に関する健康問題の各主要因内容のまとめ

全76例の健康問題の主要因とその内容(表5)は、「吸引器材管理不十分」(23例)が最も多く、その内容は吸引器材不適切、誤接続・接続不良、吸引器操作方法がわからない、吸引瓶が満タンとなり吸引できない、吸引器の不適切な設置により体をぶつけた、吸引器の故障、吸引後の吸引チューブ放置であった(表5)。次いで多いのは「不適切な吸引手技」(19例)であり、その内容は、人工呼吸器のアラームに焦るなど特殊な状況下で適切に痰の吸引ができない、吸引チューブ挿入長さや吸引時間の延長による吸引手技の不適切化、誤操作であった。続いて「気道管理不十分」(15例)であり、その内容は、気管カニューレ抜去、気管カニューレの不適切な固定、気管カニューレカフの破損、気管カニューレ内腔狭窄であった。次に「状態アセスメント不足」(12例)であり、その内容は、気管カニューレ交換後・経管栄養中・移動時等のたんの増加予測不足、モニタリング装置に過度な依存をしたことによるたんの増加予測不足、吸引拒否によるたんの増加予測不足、吸引前口腔内観察不足により食物残渣貯留を発見できずたんが吸引できない、吸引中にベッドからの転落予測不足により身体損傷のリスクが生じたであった。次に「人工呼吸器再接続不十分」(7例)であり、内容として吸引後の人工呼吸器再接続不十分であった。

表5. 「たんの吸引」に関する健康問題の各主要因内容のまとめ (全76事例)

主要因	主要因の内容	内容数
吸引器材管理不十分 23(5)	吸引器材不適切(器材が不安定等)	8
	誤接続・接続不良(吸引瓶と本体、電源)	5(3)
	吸引器操作方法が分からない(電源操作など)	4(2)
	吸引瓶が満タンとなり吸引できない	3
	吸引器の不適切な設置により体をぶつけた	1
	吸引器の故障	1
	吸引後の吸引チューブ放置	1
不適切な吸引手技 19(18)	特殊な状況下で適切に吸引できない(人工呼吸器のアラームに焦る等による吸引困難など)	10(10)
	吸引手技の不適切化(チューブ挿入長さや時間の延長)	7(7)
	誤操作(吸引チューブ取り違い、持ち損ない)	2(1)
気道管理不十分 15(6)	気管カニューレ抜去(自己抜去、飛び出し)	6(1)
	気管カニューレの不適切な固定(紐が緩いなど)	5(3)
	気管カニューレカフの破損(ベルトが破損)	2(2)
	気管カニューレ内腔狭窄(痰のこびりつき)	2
状態アセスメント不足 12(2)	痰の増加の予測不足(気管カニューレ交換後、経管栄養中、移動時等)	7(2)
	痰の増加予測不足(モニタリング装置に過度な依存)	1
	痰の増加予測不足(吸引拒否による)	1
	吸引中の嘔吐予測不足(経管栄養中)	1
	吸引前口腔内観察不足(食物残渣貯留による吸引困難)	1
人工呼吸器再接続不十分 7(2)	吸引中の転落予測不足(運動麻痺、小児)	1
	吸引後の人工呼吸器再接続不十分	7 (2)

(): 訪問介護職員の事例数

5) 訪問介護職の不安と対処困難及び連携に関する留意点

「たんの吸引」については、関係職種間の連携体制に関する厚生労働省通知が提示されていることから、更に訪問介護職に対する具体的な調査結果として、「不安と対処困難」、家族以外の者によるたんの吸引を許容するための6条件の連携体制において「連携に関する留意点」について報告する。

(1) 訪問介護職の不安と対処困難

訪問介護職はたんの吸引の実施について次の場合に不安を持ち、困難を感じていた(表6)。「引き受ける時」には、責任の所在がわからないので不安、何が起こるかわからないので不安、「研修時」には、カニューレの構造がわからないので不安、たんの吸引機序がわからないので不安、数回の研修では個別のたんの吸引法がわからないので不安、指導法や痰の吸引手技が訪問看護事業所ごとに異なるので不安、「たんの急激な増加時」には、たんが多量に噴き出した時に瞬時の判断ができないので困る、1回の吸引でたんが取りきれない時の対処に困る、車内など移動時にたんが多量に噴き出した時の対処に困る、「人工呼吸器トラブル時」には、人工呼吸器のアラームや不具合への対処法がわからないので不安、「たんの吸引に慣れてきた時」には、緊張感がなくなることで何が起こるかわからないので不安、たんの吸引手技が適切に維持できているかわからないので不安、「医療者・家族不在時」には、何が起こるかわからないので不安、緊急時の対処がわからないので不安、「吸引器材片付け時」には、吸引瓶が確実に消毒されているかわからないので不安、自分がたんから感染しないか不安、「経管栄養中の吸引時」には、経管栄養中にたんが噴き出した時の対処に困る、経管栄養を止めて吸引した後の対処に困る、「利用者が苦しそうな時」には、吸引手技が適切かどうかかわからないので不安などであった。

表6 「たんの吸引」に関する訪問介護職の不安と対処困難

介護職の不安と対処困難	
引き受ける時	責任の所在がわからないので不安
	何が起こるかかわからないので不安
研修時	指導法や吸引手技が訪問看護事業所ごとに異なるので不安
	カニューレの構造がわからないので不安
	吸引機序がわからないので不安
	数回の研修では個別吸引方法がわからないので不安
痰の急激な増加時	痰が多量に噴き出した時に瞬時の判断ができないので困る
	1回の吸引で痰が取りきれない時の対処に困る
	車内など移動時に痰が多量に噴き出した時の対処に困る
人工呼吸器トラブル時	人工呼吸器のアラームや不具合への対処法がわからないので不安
吸引に慣れてきた時	吸引手技が適切に維持できているかわからないので不安
	緊張感がなくなること何が起こるかかわからないので不安
医療者・家族不在時	緊急時の対処がわからないので不安
	何が起こるかかわからないので不安
吸引器材後片付け時	吸引瓶が確実に消毒されているかわからないので不安
	自分が痰から感染しないか不安
経管栄養中の吸引時	経管栄養中に痰が噴き出した時の対処に困る
	経管栄養を止めて吸引した後の対処に困る
利用者が苦しそうな時	吸引手技が適切かどうかかわからないので不安

(2) 訪問介護職による連携に関する留意点

次に、訪問介護職は吸引を引き受ける際に他職種との連携に関して次のようなことに留意し、条件を整えていた(表7)。「他職種との関係」については、訪問介護職が吸引することについて、医師や訪問看護職から任意に同意を得る、24時間対応の訪問看護職がいる、吸引器・人工呼吸器などの医療機器管理を行う専門家がいるといった点を留意しており、医療職や医療機器業者との連携体制を意識的に確保していた。また、「対象者の状態」では、状態が安定している、苦しい時に合図が出せる、たんの吸引が危険を含む(医療)行為であることを理解している、「家族の状況」では、家族にやむを得ない状況がある、訪問介護職のたんの吸引について最終責任は療養者・家族にあるという同意を得るということを留意していた。「たんの吸引手技」では、医療者から直接たんの吸引指導を受ける、吸引部位と範囲を限定する、医療職にたんの吸引手技を定期的に確認することを留意していた。

表7 訪問介護職による連携に関する留意点

連携に関する留意点	(人数)
他職種との関係	
訪問介護職の吸引について医師・訪問看護職の同意書がある	7
24時間対応してくれる訪問看護師がいる	7
吸引器・人工呼吸器など医療機器 管理を行う専門家がいる	7
対象者の状態	
状態が安定している	3
苦しい時に合図を出せる	3
吸引が危険を含む(医療)行為であることを理解している	3
家族の状況	
訪問介護職の吸引について最終責任は療養者・家族にあるという同意書がある	8
家族にやむを得ない状況がある	5
吸引手技	
医療者から直接吸引指導を受ける	21
吸引部位と範囲を限定する	4
医療職に吸引手技を定期的に確認してもらう	2

6) 「たんの吸引」に関する健康問題予防のための各主要因の看護職による予防策

前述の1)～4)の「たんの吸引」における問題事例の分析結果及び「5) 訪問介護職の不安と対処困難及び連携に関する留意点」の結果を踏まえ、訪問看護職が訪問介護職との連携しながら適切かつ安全なサービス提供をするための健康問題のための予防策(表8)を分析した。「たんの吸引」については、訪問看護職と訪問介護職の連携における関係性が「家族以外の者によるたんの吸引を許容するための6条件」により明らかとなっているため、本結果における訪問看護職の役割とは訪問看護職自身が健康問題を発生させないようにするための予防策に加え、訪問介護職に対する教育等に関する役割についても明らかにすることを前提としている。

以下に、健康問題を発生させている主要因について発生が多い順に各主要因の予防策の分析結果を報告する。

「吸引器材管理不十分」では、在宅において使用されている吸引器材は多種多様であり、操作方法も異なり、作動確認不足による機器作動不良があった。また、訪問介護職の事例では、訪問介護職が通院に同行した場合に吸引器材の接続が緩み機器が使用できなかった事例や、接続が緩んだ部位を短時間で発見できない事例もあった。移動時には常時使用の機器と異なる携帯用機器を使用することがあり、緩みやすい部位等機種の特性理解が不十分な場合は対処困難となっていた。訪問看護職の役割としては、「吸引器材管理」に関して、訪問介護職が個別使用機器を操作できるように研修を行い、器材整備と点検、研修後も操作方法を常に確認できるように器材管理マニュアルを作成・設置、作動確認など機器操作についてチェックリストを用いて確認するなどし、たんの吸引に関する健康問題の発生を予防する必要がある。

「不適切な吸引手技」では、個別状態に対応するたんの吸引法や人工呼吸器のアラームに対応する場合、原則的な吸引法を習得していない場合に生じていた。研修時には原則的な吸引法の学習とともに訪問看護職の同行訪問による支援を受けていたが、同意が得られ

た後は同行訪問等による定期的支援は受けていなかった。訪問介護職に対するたんの吸引に関する事前研修を行った後の定期的継続支援がないために、訪問介護職には個別状態に合う適切なたんの吸引手技を行うことに困難が生じていた。看護職の役割としては、「訪問介護職への吸引支援」に関して、在宅患者の状態変化を把握し適切な吸引方法を検討し実施し、更に訪問介護職へ在宅患者の状態を説明し状態に合うたんの吸引技術を提供できるように定期的に継続支援を行うことにより、健康問題を発生させる不適切な吸引手技を予防する必要がある。

「気道管理不十分」では、気管カニューレに関連して気道閉塞のリスクや気道粘膜損傷のリスクが生じていた。また、訪問介護職の事例として、医師のみが往診し気管カニューレを交換した際に気管カニューレのカフエアの不足や固定紐の緩みによる気管カニューレ固定不安定事例があった。訪問介護職は、気管カニューレの交換後に出血やたんの増加が起りやすいことを事前に知らず準備が不十分であった場合、急激なたんの増加時の対処法や気管カニューレ固定不安定に対する対処法がわからない場合には、困難や不安を抱いていた。このようなたんの吸引に関する健康問題の発生を予防するための訪問看護職の役割としては、「気道管理」に関して、気管カニューレ交換前の狭窄要因の探索、医師による気管カニューレ交換に同行し交換時の固定、交換後の観察を確実にするなど気道管理を十分にいき、その後訪問する訪問介護職に対し状態や対処法について説明し、訪問介護職が困難や不安に直面しなくて済むよう支援をすることが必要である。

「状態アセスメント不足」では、たんの増加要因についてのアセスメントが不十分だったために、たんの吸引や観察が不十分となり気道閉塞のリスクが生じていた。また、訪問介護職が、気管カニューレ交換後に支援対象者のたんが増加することを知らずに訪問し、観察不十分となり適切なたんの吸引ができずに気道閉塞のリスクが生じた事例があった。このようなたんの吸引に関する健康問題の発生を予防するには、訪問介護職に対する訪問看護職の役割として、気切カニューレ交換後などのたんの増加が予測される場合は訪問看護職が訪問する、十分な排痰看護を行いたんの増加要因を取り除きこのような健康問題を生じさせない状態にすること、訪問介護職に対して個別状態と健康問題を予防する方策を事前に伝達し、健康問題が生じた場合の対処に困難や不安を抱かないで済むように支援する必要がある。また、たんの増加要因を把握した上でたんの吸引頻度を減少させるよう排痰看護を十分にいき、訪問介護職と連携したたんの吸引を行った前後の状態を評価し、排痰看護や吸引方法を検討し実施することによって、これらたんの吸引に関する健康問題を予防する必要がある。

「人工呼吸器再接続不十分」では、たんの吸引後の人工呼吸器再接続不十分があり、これは致命的な健康問題を生じる可能性がある。また、訪問介護職の事例(2例)は、自身は気づかない問題事例であった。たんの吸引開始後間もない訪問介護職が人工呼吸器のアラーム音に焦り手順を間違え再装着が遅くなった例や、たんの吸引手技に慣れた訪問介護職が吸引後再装着までの時間を不適切に延長させていた例があった。このようなたんの吸引に関する健康問題の発生を予防するための訪問介護職に対する訪問看護職の役割として、訪問看護職がたんの吸引開始後間もない時期に重点的に支援することや定期的な支援を継続することが必要である。また、看護職の「人工呼吸器管理」に関する役割として、人工呼吸器回路の点検・機器整備を行いたんの吸引時にアラームが適切に鳴るか、接続の緩み

やすい箇所がないか常に確認を行う必要がある。今後、人工呼吸器装着者のたんの吸引条件として、看護職が積極的に担うと同時に、訪問介護職が人工呼吸器装着者のたんの吸引を行う際には、人工呼吸器回路操作方法についてのマニュアル設置、研修の実施と定期的継続支援を行うことにより、たんの吸引に関する健康問題を予防する必要がある。

表8. 介護職との連携における「たんの吸引」に関する健康問題予防のための各主要因の看護職による予防策(全76事例)

主要因	主要因の内容	内容数	看護職による予防策
吸引器材管理不十分 23(5)	吸引器材不適切(器材が不安定等)	8	○吸引器材・電源の正確な接続と外れ予防、使用前作動確認
	誤接続・接続不良(吸引瓶と本体、電源)	5(3)	○吸引関連器具の操作マニュアル設置と周知徹底
	吸引器操作方法が分からない(電源操作など)	4(2)	○適切な吸引器材の使用・適切な配置
	吸引瓶が満タンとなり吸引できない	3	○吸引器の定期的な点検・整備
	吸引器の不適切な設置により体をぶつけた	1	○吸引チューブ保存用消毒薬誤嚥を予防
	吸引器の故障	1	○吸引後の電源切り忘れを予防
	吸引後の吸引チューブ放置	1	◆吸引器材管理(吸引器材選択と配置、操作方法研修、器材整備・点検、器材管理マニュアル作成・チェックリストで確認)
不適切な吸引手技 19(18)	特殊な状況下で適切に吸引できない(人工呼吸器のアラームに焦る等による吸引困難など)	10 (10)	○呼吸及び排痰機序の説明と吸引手技の研修と訓練 ○個別吸引方法のマニュアル設置 ○定期的フォローアップによる吸引手技の不適切化を予防
	吸引手技の不適切化(チューブ挿入長さや時間の延長)	7 (7)	○特殊な状況下での痰の吸引法の理解と周知及び要請時即対応
	誤操作(吸引チューブ取り違い、持ち損ない)	2(1)	○介護職による吸引実施可否の検討 ◆吸引支援(状態変化に合わせて訪問介護職の吸引支援)
気道管理不十分 15(6)	気管カニューレ抜去(自己抜去、飛び出し)	6(1)	○気管カニューレ交換時には医師と同行訪問し適切に固定 ○入浴、遊び、移動前に吸引をして痰の吹き出しを予防
	気管カニューレの不適切な固定(紐が緩いなど)	5(3)	○気管カニューレ内腔狭窄を予防
	気管カニューレカフの破損(ペットが破損)	2(2)	○ペットを飼っている際の環境整備しカフ破損を予防
	気管カニューレ内腔狭窄(痰のこびりつき)	2	◆気道管理(気管カニューレ抜去・狭窄要因を探索し除去)
状態アセスメント不足 12(2)	痰の増加の予測不足(気管カニューレ交換後、経管栄養中、移動時等)	7(2)	○状態を適切にアセスメントし痰増加要因を取り除く
	痰の増加予測不足(モニタリング装置に過度な依存)	1	○痰増加が予測される場合は事前吸引を十分にさせる
	痰の増加予測不足(吸引拒否による)	1	○排痰及び呼吸の機序の理解を支援し、吸引時の協力を求める
	吸引中の嘔吐予測不足(経管栄養中)	1	○療養者の情報路を外さない、警報の原因を探索し除去、観察しやすい室内配置、確実に痰の吸引を実施する体制作り
	吸引前口腔内観察不足(食物残渣貯留による吸引困難)	1	○摂食機能をアセスメントし口腔内の食物貯留を予防
	吸引中の転落予測不足(運動麻痺、小児)	1	◆適切な状態アセスメント(痰増加要因を把握、吸引前後の療養者の状態を評価、排痰ケアや吸引方法を検討し実施)
人工呼吸器再接続不十分 7(2)	吸引後の人工呼吸器再接続不十分	7 (2)	○吸引後人工呼吸器再接続時の接続部位確認体制、研修、訓練、マニュアルを作成し周知徹底する ◎人工呼吸器回路接続部にマーキングし注意喚起する ◆人工呼吸器管理(人工呼吸器回路操作方法の研修、機器点検・整備、人工呼吸器管理マニュアル作成・チェックリストで確認)
			◆以上の予防策を総合的に判断し、看護職が積極的な役割を担っていくことが重要

() : 訪問介護職員的事例数