

平成 19 年度 厚生労働科学研究費補助金
障害保健福祉総合研究事業

在宅重度障害者に対する効果的な支援の 在り方に関する研究

平成 19 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 川村佐和子

平成 20(2008)年 3 月

はじめに

近年、ALS等の疾病や外傷などにより、人工呼吸器を装着したり遷延性意識障害に陥ったりするなど、常時医療処置を必要とする在宅生活者が急増している。また、障害者自立支援法の実施に伴い、在宅で複雑で重度な障害をもつ人々に対する効果的な支援法の開発が緊急に必要とされている現状である。

医療保健福祉分野のサービス提供においては、法制度上、規制改革が進められており、このような在宅重度障害者を取り巻く状況がめまぐるしく変化している。在宅重度障害者に対する支援ニーズのうち、医療処置である「たんの吸引」については、家族以外の者が一定の条件の下にその実施を容認された。また、経皮的酸素飽和度測定器の装着など従来では医行為と拡大解釈されていることが明確にされた。このような現状において、在宅における複雑で重度な障害をもつ人々に対する安全で効果的な支援のニーズが新たに生じている。

本研究班では、これらの課題に対して、平成17年度(1年目)の報告において、①研究対象とする重度障害の定義を行い、②そのモデルとして現在社会的な課題を呈している遷延性意識障害者およびALSによる療養者を選び、その生活実態と支援の状況を調査した。

平成18年度(2年目)の報告では、③遷延性意識障害者に対する専門的訓練による障害の軽減や予防策の実践を調査し、これらの支援について看護プログラムを作成した。また、④ALS療養者に対する療養者本人及び介護者双方を支援するサービスの在り方を検討し、⑤看護と介護による連携支援モデルの作成を行った。また、この連携支援を効果的に実施するために、⑥米国の資料をもとに在宅ケア関係職種間連携システムについて、法律的な視点から分析し、報告した。

本報告書は、3年目(最終年度)の調査報告書である。本報告書では、近年実施されていない遷延性意識障害者に対する全国調査の結果をまとめ、更に看護プログラムの開発・検証について報告する。また、⑧ALS療養者に対しては、療養者本人が主体的に効果的な支援を受けていくことができようにするための自立生活プログラムを検討した。更に、⑨在宅重度障害者に対する支援を効果的に実施するための看護と介護の連携支援モデルについては、これまでの調査を統合し、療養者自身の意思決定支援の視点も含め、各関係職種の責務も明確化してモデルを作成した。そして、⑩看護と介護の連携支援の必要性が法律的に明確化されている医行為の中から、「たんの吸引行為」を取り上げ、事故防止の観点から、安全な連携支援のための課題を提示し、報告する。

本研究の目的は、重度障害者に対する効果的な支援を実現すべく、その解決策の一角を構築することである。今後も時代変化とともにケアの受け手、ケア提供者それぞれの状況により変化しつづける現状をタイムリーに把握し、反映していきたい。

平成20年3月

主任研究者 川村佐和子

平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金 障害保健福祉総合研究事業
「在宅重度障害者に対する効果的な支援の在り方に関する研究」

研究組織

主任研究者

川村佐和子 青森県立保健大学健康科学部 教授

分担研究者

石鍋圭子 青森県立保健大学健康科学部 教授
紙屋克子 筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授
川口有美子 特定非営利活動法人 ALS/MND サポートセンターさくら会 理事
佐藤美穂子 財団法人日本訪問看護振興財団 常務理事
田中雅子 社団法人日本介護福祉士会 名誉会長
小倉朗子 財団法人東京都医学研究機構東京都神経科学総合研究所 主任研究員

研究協力者(五十音順)

安藤真知子 医療法人財団慈強会 東松山訪問看護ステーション 管理者
小河原恵 日本ALS協会 会員
織田知美 社会福祉法人稲美町社会福祉協議会療養通所介護事業所ひだまり畑 管理者
柏木とき江 筑波記念病院 看護部長・副院長 (研究協力施設：医療法人筑波記念病院)
北谷好美 日本ALS協会 会員
幸山靖子 弘前学院大学看護学部 助手
古和久幸 北里大学 名誉教授
柴崎祐美 日本訪問看護振興財団事業部 研究補佐
島崎謙治 政策研究院政策研究大学院大学 教授
其田貴美枝 青森県立保健大学健康科学部 助手
千葉芙美 特定非営利活動法人ALS/MNDサポートセンターさくら会
中村記久子 特定非営利活動法人 ALS/MND サポートセンターさくら会 理事
中山優季 財団法人東京都医学研究機構東京都神経科学総合研究所 研究員
橋本佳代子 特定非営利活動法人ALS/MNDサポートセンターさくら会
橋本操 特定非営利活動法人ALS/MNDサポートセンターさくら会 理事長
濱田康代 早稲田大学大学院人間科学研究科
原川静子 株式会社 ナーシングサイエンスアカデミー 代表取締役
原口道子 青森県立保健大学健康科学研究科 博士後期課程
原田光子 東京医療保健大学 准教授
日高紀久江 筑波大学大学院人間総合科学研究科 准教授
細川満子 青森県立保健大学健康科学部 講師
松田千春 財団法人東京都医学研究機構東京都神経科学総合研究所 非常勤研究員
松田陽子 筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士課程
横前知恵 日本ALS協会 会員
リボウィッツ・志村・よし子 青森県立保健大学健康科学部 教授

目 次

はじめに

分担研究者・協力者名簿

I. 総括研究報告書 :-----	1
川村佐和子、石鍋圭子、田中雅子	
○在宅重度障害者に対する看護と介護の連携による支援システムの検討	
－介護福祉士による医行為の参加状況及び「たんの吸引」のリスク分析による検討－	
II. 分担研究報告書	
1. 遷延性意識障害班報告書-----	31
紙屋克子	
○遷延性意識障害に関する実態調査	
○在宅遷延性意識障害患者に対する看護プログラムの開発と効果の検証	
2. ALS班報告書 -----	73
川口有美子	
○ALS療養者のための「自律生活プログラム」の検討	
3. 看護・介護班報告書 -----	103
佐藤美穂子、田中雅子、小倉朗子	
○在宅重度障害者の療養生活支援のための看護と介護の連携モデル（ケアミックスモデル）作成に関する研究	
III. まとめ -----	139
川村佐和子	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表-----	144
V. 研究成果の刊行物・別刷 -----	146

総括班 研究報告書

在宅重度障害者に対する看護と介護の連携による支援システムの検討
－介護福祉士による医行為の参加状況及び「たんの吸引」のリスク分析による検討－

主任研究者 川村佐和子（青森県立保健大学）

分担研究者 石鍋圭子（青森県立保健大学）、田中雅子（日本介護福祉士会）

【研究要旨】

研究目的：本研究は、在宅において包括的サービスを要する人々へのサービス提供に携わっている看護職と介護職との効果的な連携の在り方（「たんの吸引」行為の連携を中心として）を提案することを目的とする。そのために、1）調査Ⅰでは、介護職による医行為（及び原則医行為でない行為）の参加の現状を明らかにし、2）調査Ⅱでは、医行為のうち「たんの吸引」について介護職（家族以外の者）による実際の実施に基づき、リスクを分析し対応策と課題を検討した。

研究方法：調査Ⅰは、介護福祉士 593 名に対する医行為の参加状況に関する自記式質問紙調査である。調査Ⅱは、介護職を対象として、「たんの吸引」行為の実施状況及び問題事象等に関する半構成的面接調査を実施した。語られた問題事象について、リスク分析を行い、問題の発生要因及び対応策・課題を明らかにした。

結果及び考察：

1. 介護福祉士の医行為参加の実態について

調査Ⅰ「介護福祉士の医行為参加の実態調査」により、介護職の医行為への参加状況を把握した結果、介護福祉士の医行為の認知度については、施設群で 96.5%、在宅群で 100% の者が、法律で禁止されている行為であると認識しており、施設群、在宅群で有意な差はみられなかった。更に、厚生労働省通知「医師法第 17 条及び歯科医師法第 17 条及び保健師助産師看護師法第 31 条の解釈について（医政発第 0726005 号）」の認知度は、施設群、在宅群ともに約半数以上の人々が通知を認知していなかった。介護福祉士は医行為のおおまかな禁止行為は認識しているが、具体的な各行為についての詳細な認識はされていない現状であった。介護福祉士の医行為への参加の実態は、実施率の高い順に、「外用薬塗布 86.4%」「服薬管理 62.2%」「坐薬 45.9%」「たんの吸引 45.7%」等であった。このうち、「たんの吸引」については、在宅での実施率 14.1%、施設での実施率 53.8%と、有意に在宅での実施率が低い結果であった。

2. 介護職（家族以外の者）による「たんの吸引」におけるリスク分析及び対応策と課題

介護職 8 名に対する半構成的面接調査による「たんの吸引」におけるリスク分析の結果、計 13 の問題事象が語られた。このうち、「人体系」の問題事象は、「カニューレ交換後の急激なたんの増加・出血」「気道への異物注入」「気道損傷の可能性」「気道の汚染」に関する 5 事象、「人工呼吸器系」の事故事象は、「人工呼吸器回路の開放」「人工呼吸器の停止」に関する 3 事象に分類された。問題の発生要因から考えられた対応策は、以下で

あった。①療養者側から、事前に吸引のタイミングや異常を知らせることが可能となるためのコミュニケーション手段の確保、②療養者自身の吸引部位の構造や吸引によるリスクの理解、③カニューレ交換時など、状態の変化が予測される場合の訪問看護師の介入(シフト管理)、④継続介護の疲労により起こる事故防止のための夜間介護交代要員の確保、⑤出血等、異常時の医療職への報告方法と報告内容、医療職の対応の事前取り決め、⑥急な介護職員の交代に備え、療養者の個別情報及び交代日の留意点の情報提供と個別マニュアルの整備、⑦人工呼吸器のアラーム対処の手順(介護職の確認事項と医療職への報告事項の基準化)、⑧人工呼吸器装着者に対する「吸引」以外の他サービス提供時の留意点のマニュアル化、⑨「吸引」行為以外の他サービス提供時にも療養者の状態が確認できるような環境整備、⑩夜間の介護のための夜間照明設備、⑪ペットを飼っている場合の人工呼吸器等の保護と環境整備、日常点検、⑫人工呼吸器の電源の区別化と保護、⑬介護職員の人工呼吸器の構造や吸引に伴うリスクの正しい理解、⑭介護職員の吸引研修後の継続的なフォローアップ(評価)、⑮介護職員が対処困難な状況や異常に遭遇した場合の速やかな医療職への連絡と介護職員の連絡事項の理解、⑯カニューレ交換時や交換後の出血やたんの増加に対する速やかな医療職の対処、⑰たんを出しやすくしたり、残存感を除去するための医療職員による「排痰ケア」、⑱医療職自身が関わっている療養者が通常、家族や介護職員によりどのような吸引方法が提供されているのかについて、医療職員の積極的な情報収集、⑲家族の人工呼吸器の構造や吸引に伴うリスクの正しい理解

今後、これらの課題について、看護職・介護職が十分認識し、安全で効果的な協働による「たんの吸引」を療養者に対して保障していくことが重要である。また、看護職・介護職個人のみでなく、事業所等の管理体制としてもこれらの課題を認識し、事業所間の連携を図っていく必要性が示唆された。

A.目的

近年、日本の人口構造では少子高齢化が急速に進んでいる中、日本の医療福祉分野において、医療費の増大が推測されており、医療制度改革が推進されている。この改革の医療計画では、病床数を減らすなど医療費抑制のための方策が進む一方で、人的資源の手厚い配置を評価するなど、労働集約的な方向に変えていこうという方向性がある(尾形:2007)。医療経済の側面からも看護師・介護職員の配置及び協働による効果的なケア提供は、注目されており、規制緩和と政策の進行が進められている。更に、医療サービスの提供の場として、2000年の介護保険制度の施行後、益々、在宅療養が推進・整備されている。このような状況により、医療施設内のみでなく、在宅において医療サービスを受けながら、長期にわたり療養をするものが増加しており、制度化が進んでいる。

このような現状において、近年、たんの吸引に伴う家族の介護負担が社会的な問題となり、ALS療養者や家族の要望から介護負担を軽減するために、ALS療養者のたんの吸引について「一定の条件下」で、なおかつ「やむを得ない場合に限り」、家族以外の者がたんの吸引を実施することが容認された(平成15年7月17日医政発第0717001号)。この一定の条件とは、①療養環境の管理、②在宅患者の適切な医学的管理、③家族以外の者に対する教育、④患者との関係、⑤医師及び看護職員との連携による適正な痰の吸引の実施、⑥緊急時の連絡・支援体制の確保であり、家族以外の者が吸引を実施するための必要な条件で

ある。中でも、⑤適正な痰の吸引を実施するための医師及び看護職員と家族以外の者との連携では、訪問看護計画に基づく指導・同行訪問・連絡・相談・報告などを通じ密に連携をすることとされている。そこで、具体的な看護と介護の連携の在り方について明らかにすることは急務である。

特に、この「たんの吸引」行為は、本来医行為であり、看護職は医師の指示のもと、「診療の補助」の行為として業務に責務をもっている。前述の在宅医療の推進の状況下で、「たんの吸引」を要する在宅療養者は急増しているものの、このケアニーズに対する看護職のみでの対応に現場としては限界が生じ、「一定の条件下」で「やむを得ない場合に限り」家族以外のものの「たんの吸引」が容認されたのである。「たんの吸引」を看護職と介護職の協働により提供するに際して、看護職は、看護職自身によるケアの実施に責任を持つことに加え、家族以外の者(介護職)による吸引行為の安全性、効果性の確保のために、介護職との連携を適切かつ綿密に図っていく必要がある。看護職自身の行う行為と合わせて、この介護職との連携を確実に行うことで、「たんの吸引」という「診療の補助」の看護業務の責務を果たすこととなり、そのために看護職と介護職の連携を確実に遂行するための課題を明らかにする必要がある。

本研究班では、このように在宅において慢性的に医療を要する在宅重度障害者に対して、安全で効果的な支援を提供するための、医療福祉分野のサービス提供者側(特に、看護職と介護職)の連携の在り方について、療養者及びその家族の意見を踏まえた上で提案することを目的としている。

これまでの研究において、在宅重度障害者のケアニーズの分析を基に、本研究における「重度障害者」を定義づけした。その定義は、「重度障害者とは、障害者別・年齢・障害の原因を問わず、心身の機能障害に加えて生命維持機能の障害のために継続的に医療処置を要し、自力での活動参加が困難または不可能であるため、包括的なケアニーズとして看護・介護・障害福祉の一体的なサービスを必要とするものである」である。更に、この包括的なサービスを要する在宅重度障害者のケアニーズを調査・分析し、サービス提供実施のためのツール開発等を行ってきた。また、このような包括的サービス提供を安全かつ効果的に提供するためのシステムを提案するために、サービス提供者の役割分担等に関する法律的整備が進んでいる米国の状況を調査し、参考にしていく。

本報告では、これらの事前調査・分析を念頭におき、在宅において包括的サービスを要する人々へのケアサービス提供に主に携わっている看護職と介護職との連携の在り方に焦点化し、看護と介護の効果的な連携の在り方を提案することを目的とする。そのために、1) 介護職による医行為(及び原則医行為でない行為)の参加状況の把握をすること、2) 医行為のうち「たんの吸引」について介護職(家族以外の者)による実際の実施に基づく、リスクを分析し対応策と課題を検討することを目的とする。

本報告では、研究目的である「効果的な看護と介護の連携の在り方」を提案するための調査を、調査Ⅰ・調査Ⅱの2段階で実施した。調査Ⅰは、「介護職による医行為参加の実態調査」、調査Ⅱは、「介護職(家族以外の者)による「たんの吸引」におけるリスク分析及び対応策と課題の検討」である。また、この調査Ⅰ・調査Ⅱの対象者及び対象施設は、前述の厚生労働省通知における家族以外の者による「たんの吸引」のための条件(「条件④患者との関係」に関する同意書の取り交わし以外)が整えられた対象としている。

調査 I - B. 研究方法

調査 I : 介護福祉士の医行為参加の実態調査

1. 目的及び調査方法

調査 I の目的は、①医療を要する重度障害者に対する介護福祉士の医行為参加の現状を明らかにすることである。

調査対象者は、日本介護福祉士会東海・北陸ブロック（7 県；富山県、福井県、石川県、静岡県、岐阜県、三重県、愛知県）の会員及び介護従事者 593 名である。調査方法は、自記式質問紙調査である。日本介護福祉士会の各県支部を通じて、質問紙を配布し、郵送または FAX により回収した。

調査内容は、①対象者の基本属性(年齢・性別・介護経験年数・就労場所・取得資格等)、②医行為認知度、③厚生労働省医政局長通知（平成 15 年 7 月「ALS 患者の在宅療養の支援について」（医政発第 0717001 号）に続き通知された「『医師法第 17 条及び歯科医師法』『保健師助産師看護師法第 31 条の解釈について』」の認知度、④医行為（計 12 項目）についての参加状況について、選択肢による回答を得た。また、④の医行為参加状況の回答のうち、「たんの吸引行為」について、「実施している」と回答したものについては、調査内容⑤として「たんの吸引」の実施状況の具体例について、自由記載形式での回答を得た。

調査期間は、平成 19 年 1 月 25 日～2 月 15 日である。

2. 分析方法

調査内容①から③については、記述統計による集計を行い、対象者の概要及び、医行為に関する認識についての分析を行った。調査内容④の医行為参加状況については、回答者の就労場所の回答により、施設群と在宅群の 2 群に分類し、各項目の回答を比率の差の検定(カイ二乗検定)により比較検討した。統計処理は、有意水準を 5% とし、統計パッケージ SPSS Ver.15.0j for Windows を使用した。

また、調査内容⑤の「たんの吸引行為」の実施状況の具体例については、自由記載の回答内容の該当部分を抽出し、質的帰納的に分析した。

調査 I - C. 結果

調査 I : 介護福祉士の医行為参加の実態調査

1. 対象者の概要

調査 I の対象者は、日本介護福祉士会調査対象者 641 名のうち、介護福祉士資格を有するもの 593 名(92.5%)を抽出し、更に、本研究では、施設内における医行為参加の実態と在宅支援における医行為参加の実態を比較検討するために、593 名のうち、施設内(就労機関：「介護老人福祉施設」「介護老人保健施設」「介護療養型医療施設(または療養病床)」、「障害者福祉施設」と回答したもの) 283 名と在宅(所属機関：ヘルパーステーション)71 名、計 354 名を分析対象とした。(以下、「施設群」と「在宅群」と称す)

対象者の性別は、女性 310 名(87.6%)、男性 39 名(11.0%)、無回答 5 名(1.4%)であった。平均年齢は、45.48 歳 (SD:11.68)であり、平均介護経験年数は 10.84 年(SD:6.31)であった。

施設内で従事する回答者と在宅で従事する回答者の平均年齢は在宅で従事する回答の方が年齢が高く、有意な差がみられた。介護経験年数は、有意差はみられなかった。

表1.施設と在宅の回答者の属性の比較

属性	所属	平均値(標準偏差)	p値
年齢	施設内	42.1歳 (SD:12.1)	0.000
	在宅	50.5歳 (SD:7.8)	
介護経験年数	施設内	10.9年 (SD:6.52)	0.717
	在宅	10.6年 (SD:6.14)	

p値は、t検定によるもの

2. 医行為の認知度に関する施設群と在宅群の比較

「吸引・吸入・点滴・経管栄養などの行為を行うことは法律で禁止されている事を知っていましたか」という問に対する回答について、施設群と在宅群の比較を比率の差の検定(カイ二乗検定)により行った(表2)

表2 医行為の認知度

(質問)吸引・吸入・点滴・経管栄養などの行為を行うことは法律で禁止されている事を知っていましたか。

	知っていた人		知らなかった人		有効回答	χ ² 乗検定 p 値
	(%)		(%)		合計	
施設群	272	(96.5)	10	(3.5)	282	0.102
在宅群	71	(100)	0	(0)	71	

医行為の認知度については、ほとんどの人が法律で禁止されている行為を認識しており、施設群、在宅群で有意な差はみられなかった。

次に、厚生労働省医政局長通知(平成15年7月「ALS患者の在宅療養の支援について」(医政発第0717001号)に続き、平成17年7月に厚生労働省医政局長から通知された「医師法第17条及び歯科医師法第17条及び保健師助産師看護師法第31条の解釈について(医政発第0726005号)」の認知度について、質問した。この通知の内容は、「近年の疾病構造の変化、国民の間の医療に関する知識の向上、医学・医療機器の進歩、医療・介護サービスの提供の在り方の変化などを背景に、高齢者介護や障害者介護の現場等において、医師、看護師等の免許を有さない者が業として行うことを禁止されている『医行為』の範囲が不必要に拡大解釈されているとの声も聞かれるところである」との認識のものに、「医療機関以外の高齢者介護・障害者介護の現場等において判断に疑義が生じることの多い行為であって原則として医行為ではないと考えられるもの」として、その行為を具体的に挙げている。

この通知の認知度については、施設群、在宅群ともに約半数以上の人々が通知を認知しておらず、施設群・在宅群の比較では、有意な差はみられなかった(表3)。

表3 H17.7月の厚生労働省通知の認知度

(質問)平成17年7月、厚生労働省から出された「医師法第17条及び歯科医師法」「保健師助産師看護師法第31条の解釈について」の通知を知っていますか。

	知っていた		知らなかった		有効回答合 計	χ ² 乗検定 p値
	人	(%)	人	(%)		
施設群	113	(40.8)	164	(59.2)	277	0.456
在宅群	27	(39.1)	42	(60.9)	69	

3. 医行為の実施状況

ケア提供行為11項目を提示し、その実施状況について回答を得た。11項目とは、「たんの吸引」「人工肛門のパウチ交換」「経管栄養」「血圧測定」「浣腸」「酸素吸入」「便のかきだし」「外用薬の塗布」「服薬管理」「坐薬」「褥そうの処置」である。回答は、「実施している」「実施していない」のどちらかを選択する方式とした。

回答者全体の実施状況について、表4に示した。実施率の高い行為は、「外用薬塗布」「服薬管理」「坐薬」「たんの吸引」等であった。

表4 介護福祉士の医行為実施状況

	実施状況				有効回答数 合計
	行っている		行っていない		
	(人)	(%)	(人)	(%)	
外用薬塗布	299	86.4	47	13.6	346
服薬管理	212	62.2	129	37.8	341
坐薬	156	45.9	184	54.1	340
たんの吸引	158	45.7	188	54.3	346
人工肛門パウチ交換	153	44.5	191	55.5	344
褥そうの処置	148	42.2	203	57.8	351
経管栄養	146	42.0	202	58.0	348
便のかきだし	133	38.3	214	61.7	347
血圧測定	111	32.6	230	67.4	341
酸素吸入	92	26.4	256	73.6	348
浣腸	26	7.6	314	92.4	340

次に、上記の実施状況を施設群、在宅群の2群に分け、比率の差の検定により比較した結果を表5に示す。

表5 施設と在宅の医行為実施状況の比較

		実施状況				有効回答数 合計	χ ² 乗検定 (p値)
		行っている 人	(%)	行っていない 人	(%)		
外用薬塗布	施設	237	86.2	38	13.8	275	0.489
	在宅	62	87.3	9	12.7		
服薬管理	施設	168	61.8	104	38.2	272	0.436
	在宅	44	63.8	25	36.2		
坐薬	施設	119	44.1	151	55.9	270	0.119
	在宅	37	52.9	33	47.1		
たんの吸引	施設	148	53.8	127	46.2	275	0.000 *
	在宅	10	14.1	61	85.9		
人工肛門パウチ交換	施設	140	51.3	133	48.7	273	0.000 *
	在宅	13	18.3	58	81.7		
褥そうの処置	施設	108	38.4	173	61.6	281	0.004 *
	在宅	40	57.1	30	42.9		
経管栄養	施設	140	50.5	137	49.5	277	0.000 *
	在宅	6	8.5	65	91.5		
便のかきだし	施設	127	45.8	150	54.2	277	0.000 *
	在宅	6	8.6	64	91.4		
血圧測定	施設	81	29.8	191	70.2	272	0.023 *
	在宅	30	43.5	39	56.5		
酸素吸入	施設	82	29.6	195	70.4	277	0.005 *
	在宅	10	14.1	61	85.9		
浣腸	施設	20	7.4	251	92.6	271	0.438
	在宅	6	8.7	63	91.3		

注)表中の「*」は、p値<0.05を示す

施設群と在宅群で、有意差がみられた行為は、「たんの吸引」「人工肛門パウチ交換」等、7項目(表5の「*」で示した)であった。このうち、施設の実施率が有意に高い行為は、「たんの吸引」「人工肛門パウチ交換」「経管栄養」の3項目であった。一方、在宅群の実施率が有意に高い行為は、「褥そうの処置」であった。これらの結果を図1・2に図示した。

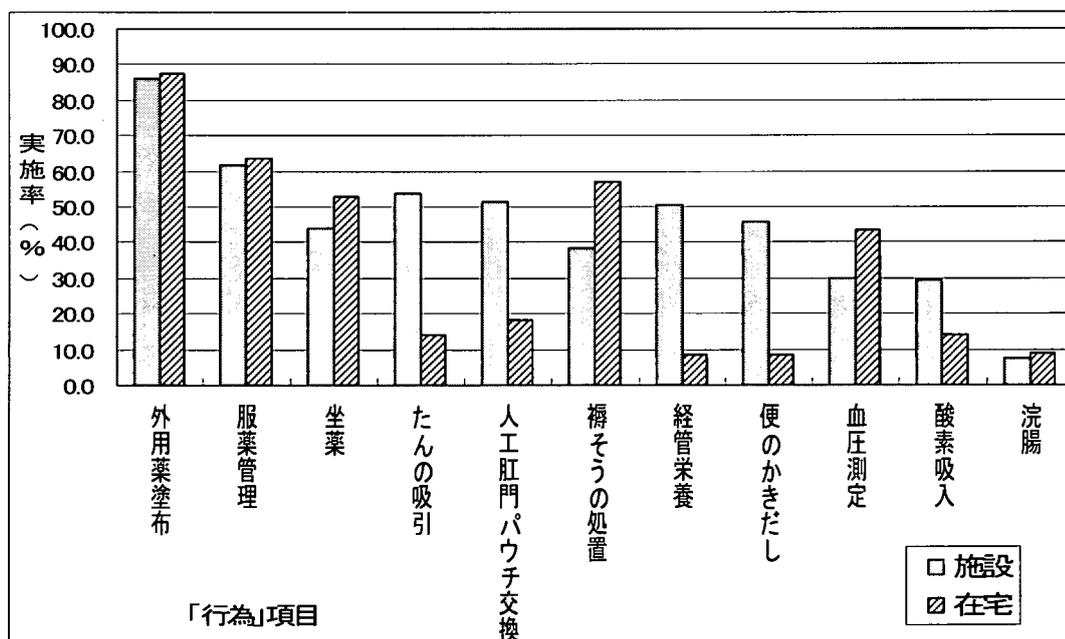


図1 施設と在宅の医行為実施率による比較 (表5の結果に基づき作成)

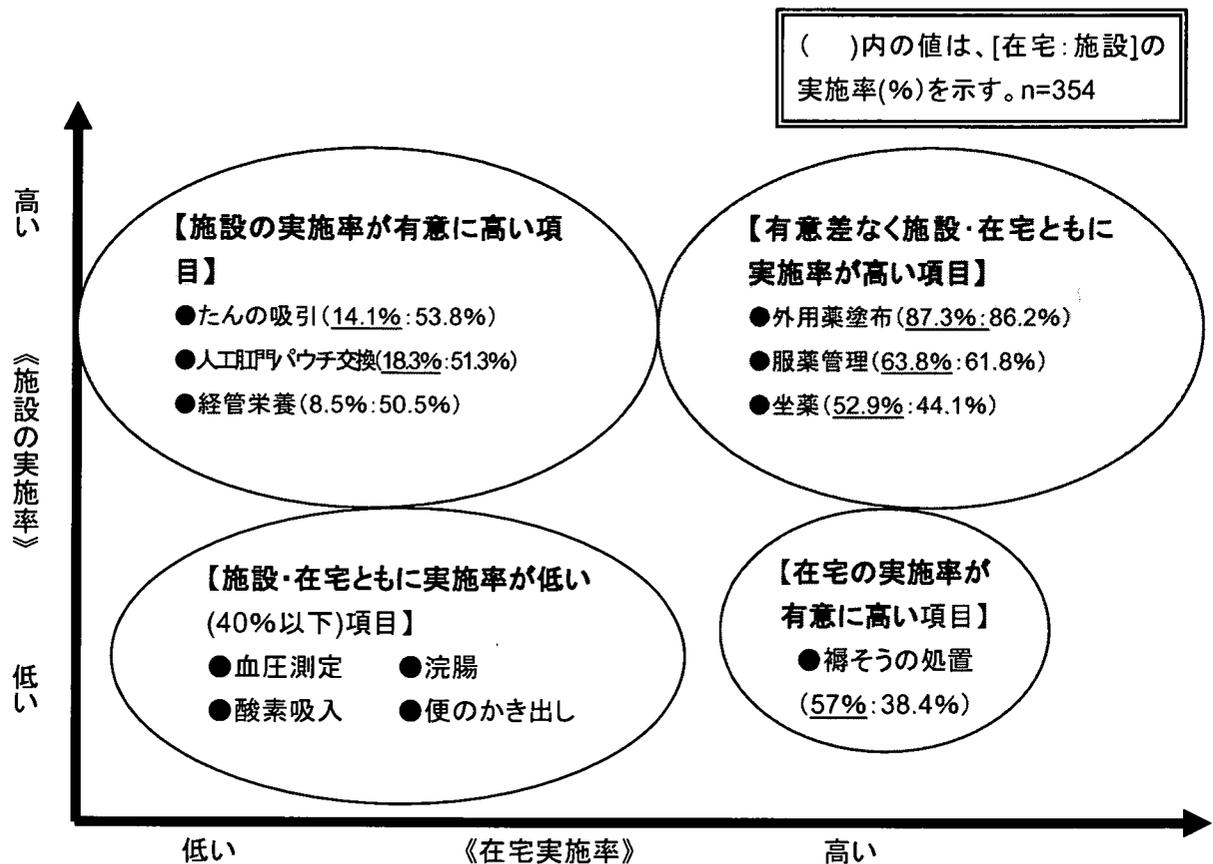


図2 施設と在宅の医行為実施率による実施状況の分布 (表5の結果に基づき作成)

「たんの吸引」については、介護職等の「家族以外の者」の実施が条件付で容認されるようになった背景として、在宅療養者の支援ニーズの高まりがあった。しかし、本結果では、在宅での「たんの吸引」実施率は14.1%と施設群に比べ、有意に低い実施率であった。

4. 介護職が「たんの吸引」を実施する状況

調査Iの対象者である介護職のうち、実際に「たんの吸引」を実施していると回答したものの、「具体例」(自由記載)内容を質的帰納的に分析した。本分析の対象者は、表6の通りである。

分析データは、調査Iの「たんの吸引」について、「行っている」と回答したものの、具体例の自由記載内容、計176文節である。

表6 「たんの吸引」におけるケアミックスの現状 対象者概要	
対象者人数：158名	
(日本介護福祉士会調査(調査I)対象者354名のうち、 「たんの吸引」の実施をしていると回答した介護福祉士)	
性別：	女性140名(88.6%)、男性17名(10.8%)、無回答1名
年齢：	平均41.55歳 (SD:11.45)
介護経験年数：	平均10.93年 (SD:6.79)

自由記載内容を「どのような状況の場合に『たんの吸引』を実施しているのか」という視点から、分析した結果、その状況を示す言葉として、「時」「医療職/家族」「手技」「患者の状態」「対象者」という5つのカテゴリーが抽出された。これらのカテゴリーの具体的な内容を表7に示す。

表7 介護福祉士による「たんの吸引」の実施状況のカテゴリー

カテゴリー	具体例 (一部抜粋)
①時	○食事前・中・後 ○経管栄養前後 ○体位交換後 ○夜間 ○介護職が単独で、急変・緊急に直面した時
②医療職/家族	○看護師不在 ○看護師配置が少ない ○看護師休憩 ○看護師多忙 ○家族不在
③手技	○吸引の深さは、見えるところまで ○吸引の範囲は、口腔内のみ ○個別的留意点に基づく
④どんな状態の場合か	○たんが多い ○苦しそう ○気管切開口からの吹き出し ○ゴロゴロ音 ○ゼロゼロ音 ○顔色が悪い
⑤どんな人の場合か	○たんが常時多い ○喘息もちの人 ○胃ろうの人 ○気管切開 ○ALS患者 24時間要介護 ○誤嚥性肺炎既往者 ○自力排痰困難

これらのカテゴリーは、介護福祉士(家族以外の者)がどのような場合(または条件)において実際にたんの吸引行為に至っているかを回答したものから抽出されたものである。回答では、基本的に家族・医療職員が不在の状況下で実施しており、場面としては夜間や単独で急変・緊急に直面した時、たんが増加するケアの後や食事前後といった場面が回答されていた。吸引手技としては、吸引部位や吸引の深さを限定して実施しており、加えて療養者の個別的吸引方法に留意して実施していた。吸引実施する際の療養者の状態としては、たんの状態や療養者の顔色などを目安に吸引を実施していた。更に、「たんの吸引」を依頼されている療養者の状態として、単にALSの人という回答のみでなく、呼吸器障害の程度や呼吸器に関する既往症を有するものたんの吸引を依頼されている現状があきらかになった。

調査Ⅱ－B.研究方法

調査Ⅱ：介護職による「たんの吸引」におけるリスク分析及び対応策と課題

1. 目的及び調査方法

前述の厚生労働省通知により、ケア提供の際の看護と介護の連携の必要性が明らかとなっている「たんの吸引」について、実際の介護職(家族以外の者)による実施状況に基づく、リスクを分析し、対応策と課題を検討することを目的とする。

2. 研究方法

1) 対象者 対象者は、痰の吸引を経験した介護職8名である。

2) 対象施設

対象施設は、調査Ⅰと異なる地域の訪問介護ステーション3箇所(訪問看護ステーション併設型1箇所、独立型2箇所)である。この対象施設は、厚生労働省通知に基づく、家族以外の者による「たんの吸引」の6つの条件を満たした上で介護職によるたんの吸引を実施している施設である。

3) 調査方法

インタビューガイドを作成し、対象者の許可を得て半構成的面接調査を実施した。面接内容を録音し逐語録を作成し、介護職による「たんの吸引」の実施に伴うインシデント事例を抽出した。調査期間は、2007年7月～10月である。

4) 調査内容

以下の内容について、インタビューガイドに従い、対象者及び事業所長の許可を得て、調査した。

- ①対象者の背景について(年代、性別、保有資格、介護職の経験年数など)
- ②たんの吸引実施経験について(吸引を実施した患者の状態、吸引経験期間など)
- ③たんの吸引に関する連携について(連携相手、場所、手段、関係についてなど)
- ④たんの吸引について受けた教育について(研修内容、継続教育の有無など)
- ⑤たんの吸引に関して実際に起こった問題、インシデントの状況、困ったこと、

3. 分析方法

調査Ⅱの分析は、介護職への面接内容の逐語録から、介護職が「たんの吸引」を要する療養者へのサービス提供を実施している際に実際に遭遇したインシデントの状況について語られている部分を文脈ごとに抽出し、その内容を要約したものを「問題事象」とした。更に、各インシデントについて、中山(2006)の「健康問題発生構造分析モデル」を参考とし、「問題事象」、「発生要因」、事故によって起こる「健康問題」についてリスク分析を行った。「問題事象」では、具体的に事故が起こった状況を「人工呼吸器系」における問題事象と「人体系」における問題事象に区別して、類型化した。問題事象によって起こる「健康問題」については、看護診断(NANDA国際ナショナル;2007)の看護問題の表現を使用した。更に、「発生要因」については、河野(2007)の「p-m SHELLモデル(表8)」を使用し、事故発生の要因を「p:patient 療養者」「m:management 管理」「S: Software マニュアルや規則」「E: Environment 環境」「Livewere:介護職」「L: Livewere 周囲の人(医療職を含む)」という6つ側面から分析した。分析の妥当性については、リスク分析の研究者及び難病看護研究者5名のスーパーバイズを受けて確保した。

表8. リスクの分析の視点 (参考:P-mSHELLモデル)

事故発生要因	具体的内容
P: patient	症状、心理的・精神的状態、価値観
M: management	組織・管理・体制、職場の雰囲気作り、セーフティーカルチャーの醸成具合
S: software	マニュアル、チェックリスト、教育・訓練用教材
E: environment	作業環境(温度・湿度・証明・騒音)、作業特製(緊急作業など)
H: hardware	ヒューマン・マシン・インターフェース、(操作スイッチや計器など)、自動化のレベル
L: liveware(介護職)	身体状況、心理的・精神的状態、能力(知識・技術)
L: liveware(周りの人)	コミュニケーション、リーダーシップ、チームワーク

参考文献)河野龍太郎：医療におけるヒューマンエラー，医学書院，2004.

4. 用語の定義

介護職：介護福祉士、ホームヘルパー等の職種を総称して「介護職」とする。

5. 倫理的配慮

対象者に研究の主旨、匿名性・守秘義務の遵守、データの本研究のみの使用、論文作成後迅速なデータ処理、面接中であっても中断できることを説明した。また、承諾書により同意を得られた者のみ面接調査を実施した。本研究は、青森県立保健大学倫理審査委員会の承認を得た。

調査Ⅱ－C. 結果

1. 対象者の概要

調査Ⅱの面接対象者は8名であった。面接は、各施設で行い面接合計時間は155分であった。対象者は、全員女性であり、年齢は40歳代6名、50歳代2名、60歳代1名であった。職種は、ホームヘルパー2級4名、介護福祉士4名であり、そのうち5名は家政婦登録もしていた。対象者の介護職経験年数は、平均5.6年であった。対象者がこれまでにたんの吸引を経験した人数は、1から10名であった。これまで、吸引を実施したことがある療養者の病名は、ALS、脳血管障害であり、全員が気管切開をしている療養者の吸引を経験していた。そのうち対象者7名は、人工呼吸器装着者の吸引を経験し、1名人工呼吸器未使用者の吸引を経験していた。

2. 介護職(家族以外の者)による「たんの吸引」におけるリスク分析及び対応策と課題

対象者計8名が、実際に遭遇したインシデントの状況について語られている部分を文脈ごとに抽出し、発言の意味内容を損なわないように要約化した結果、計13の問題事象が抽出された。これらの事象について、「発生要因」、問題によって起こる「健康問題」についてリスク分析を行った。

表9「患者に生じた健康問題および問題事象の分析(P-m-SHELL)」は、全問題事象のリスク分析の一覧である。また、表10は、表9の結果に至るまでの具体的な分析過程の一例を示している。(本報告書では、事象No①の分析過程を示す)他の事象についても同様の過程により分析した。

表 9. 患者に生じた健康問題および問題事象の分析(P-m-SHELL)

NO	健康問題	問題事象	問題事象の要約	考えられる要因(P-m-SHELL)	対策
①	非効果的呼吸パターン 非効果的気道浄化 身体外傷	カニューレ交換後の急激な痰の増加 カニューレ交換後の出血	吸引を始めてから5ヶ月目、自信をもって吸引をしていた頃、急激他の介護職の代わりに訪問することとなった。その日はまたま、医師の往診とカニューレ交換をする日であった。療養者は、カニューレ交換後に痰が増えたり出血することがあったが、そのことを知らずに訪問しており、対面式の台所で料理をしていたが、込み入った料理をしており一生懸命になっていた。はつと思って左側位になって背中を向けていた療養者のそばに行く時、カニューレ交換後に痰が増えたり出血することがあったが、何もサインがなかった。その時、療養者からは「死ぬところだった」と後になり他の介護職員へ話したため、事業所を巻き込んだ。夜間帯ぼけていて、サイドチューブから少量だが経管栄養を注入してしまった。	肉芽形成・出血傾向、身体の萎縮により固定された体位、コミュニケーション障害(伝える手段がない)により異常を伝えられなかった、痰が貯留していた 高なシフト変更・介護職同士の情報交換がなかった、介護職から医療職への状態報告基準がなかった 医療者への報告の取り決めがなかった 不適切なアラーム設定(音量・設定)が不適切だった 台所からベッドの位置が悪く、顔が見えなかった 療養者から要求がないのでわからなかった、吸引技術に自信があり予測できなかった、料理に集中していた、水道水の音で聞こえなかった 医療者による専門的排痰ケアの不足、カニューレ交換後に痰が増加、出血することを知らない コミュニケーション障害(伝える手段がない)により、相手に伝わりなかった 昼夜継続介護による疲労があった、夜間介護を交代する人が不在だった 経管栄養を注入できる人が不在だったため注入時間がずれた、経管栄養注入時間が決まっていなかった 経管栄養注入用のシリンジと気管カニューレサイドチューブの接続口が同じサイズだった 夜間、室内照明が暗く手元が見えなかった 夜間帯ぼけて注入した、確認作業をしなかった 夜間の介護職の確保を定める 介護者の休息時間を確保する、確認手順を決める	肉芽・出血傾向について医療職が対応する、コミュニケーション手段を確保する、緊急時のサインを決める、医療職による専門的な排痰ケアを受ける シフト変更時には介護職間の情報交換をする、ケアポイントや医療職への状態報告基準を作成し療養者宅に置き、ケア時に確認をする 医療者に報告すべき内容について取り決めを作成する 医療職が呼吸器のアラーム設定と音量の設定と確認が見えるようにベッドの位置を変える、顔などで顔が見えるように工夫をする 他の業務に従事中は、療養者のコミュニケーション手段を確保する、療養者の身体状態とケア留意点について医療者と情報交換をする 医師が痰の増加や出血に対する治療をする、訪問看護が専門的排痰ケアを提供する コミュニケーション手段を確保する、緊急時のサインを決める 夜間の介護交代者の確保をする 経管栄養実施のスケジュールを立てる、注入時に看護職が訪問する 経管栄養注入用シリンジに変更し誤った接続を防ぐ 夜間の室内照明および手元の明るさを確保する 介護者の休息時間を確保する、確認手順を決める
②	非効果的気道浄化	気道への異物注入	家族はだいたい奥までは吸引している。以前、吸引中に血が出ていたのを見たので、「血が出てますよ」と言ったが、「大丈夫、大丈夫。」と家族に言われた。なぜ血が出るのか、傷ついたのではないかと心配した。	肉芽形成・出血傾向があった、感染していた、カテーテルの硬かった、挿入の長さが深すぎた、気道の奥まで吸引を希望した、過去に奥まで吸引してもらった経験があった、痰が多く吸引頻度が多かった 介護職と医療職間で、異常や状態変化時の報告の取り決めがなかった 個別吸引マニュアルがない(吸引圧、吸引時間、カテーテル挿入の長さ) カテーテルが硬い、吸引圧の設定が高い、消費が不十分 医療職に伝える基準がわからない 医療者による専門的排痰ケアの不足、家族の吸引が不適切なまま習慣化している、家族が身体損傷リスクを知らない	肉芽・出血傾向・感染について医療職が対応する、医療職が気道の解剖生理および吸引に伴う危険を説明する、医療職が専門的な排痰ケアを行う 医療職が状態を観察し把握している、医療職への状態報告基準を作成し療養者宅に置き密接に連携する 個別の吸引方法の確認と注意点的のマニュアル化 看護師が吸引チューブの種類、吸引圧の設定を確認する、感染予防を徹底する 医療職に報告する基準を作成する 医療職による排痰ケアの提供、吸引に伴うリスクを家族に説明する
③	身体外傷のリスク	不適切な手技による気道損傷の可能性			

(表9の続き)

NO	健康問題	問題事象	問題事象の要約	考えられる要因(PmSHELL)	対策
	身体外傷のリスク	不適切な手技による気道損傷の可能性	<p>介護者A：吸引する時カテーテル15センチまで入れ良いと療養者に言われていた。看護師が吸引した後もすぐぐぐに吸引を希望してくる。介護者B：研修では、1回の吸引時間を15秒と聞いたと思う。介護者A：家族が長く吸引した後は療養者がきつぱりした顔をして吸っている。吸引時間を長めにしているため、吸引時間を短くして吸っている。介護者A：しかして、酸欠にならない。介護者A：しかして、奥にある痰を取らないと療養者が苦ししい思いをするので、「吸引する時は苦ししいけどその後さっぱりするから吸ってほしい」と療養者に聞いてから吸引しようか聞いていた。</p>	<p>P 通常の挿入では彼の十分な排出感が得られない、痰が奥に貯留している、痰が取りきれない、過去に奥まで吸引された経験がある、身体外傷リスクを知らない、他の排痰ケアを知らない、ので断れない。</p> <p>M 通常の挿入では痰が取れない、このことを医療職に報告していない、医療職に報告する基盤がない</p> <p>S 研修した内容(テキスト)や個別吸引マニュアル(吸引圧、吸引時間、カテーテル挿入の長さ)がない</p> <p>H</p> <p>E</p> <p>L(介護職) 吸引の研修内容を理解できない、身体外傷のリスクを知らない、さっぱりすると目や鼻から、吸引に伴う危険を知らない、吸引以外の他の排痰ケアを知らない</p> <p>L(周囲) 医療者による専門的排痰ケアの不足</p>	<p>吸引に伴う身体外傷のリスクの理解、医療職より専門的な排痰ケアを受ける。</p> <p>医療職への状態報告基盤を作成する、訪問看護師と医療職が連絡を密にとり合う、医療職から介護職へ状態を問い合わせる</p> <p>研修テキストや個別吸引マニュアルを適切に設置する、個別の吸引マニュアルを配置する</p>
④					
	感染リスク状態	不適切な手技による気道の汚染	<p>気管カニューレを鼻を吸引するの時に、気管を用いて手でもってしまった。</p>	<p>P</p> <p>M</p> <p>S</p> <p>H</p> <p>E</p> <p>L(介護職) カテーテルの継続使用、気管挿入と口腔内用カテーテルとが近い位置にある、似ている容器に入っている</p> <p>L(周囲) テレビやラジオ、他の話しかけにより注意が散漫になりやすい</p>	<p>使い捨てカテーテルの準備、気管挿入と口腔内用カテーテルを入れる容器の色を変える、表示を大きくする</p> <p>テレビやラジオの音量を下げる、家族に話しかけないよう働きかける</p> <p>吸引中は注意が散漫にならないように努力する</p> <p>テレビやラジオの音量を下げる、家族に話しかけないよう働きかける</p> <p>ベットを倒すことにより危険の回避</p> <p>呼吸器および吸引器をベットから保護する</p>
⑤					
⑥-a	非効率的呼吸パターン	カニューレが抜ける、呼吸器が倒れることによる呼吸回路の開放	<p>子猫が呼吸器をひっくり返した。</p>	<p>P</p> <p>M</p> <p>S</p> <p>H</p> <p>E</p> <p>L(介護職) ベット(猫)を身近に置きたい</p> <p>L(周囲) 子猫の動きが予測できない</p>	<p>ベットを倒すことにより危険の回避</p> <p>呼吸器および吸引器をベットから保護する</p> <p>日常の作動点検、呼吸器の保護等環境整備</p>
⑥-b	非効率的呼吸パターン	カニューレが抜ける、呼吸器が倒れることによる呼吸回路の開放	<p>子猫がカフのチューブを噛み、孔が開いた。</p>	<p>P</p> <p>M</p> <p>S</p> <p>H</p> <p>E</p> <p>L(介護職) ベット(猫)を身近に置きたい</p> <p>L(周囲) 子猫の動きが予測できない</p>	<p>ベットを倒すことにより危険の回避</p>

(表9の続き)

NO.	健康問題	問題事象	問題事象の要約	考えられる要因(PmSHELL)		対策
⑦	非効果的呼吸パターン 換気障害	呼吸器未接続による呼吸回路の開放	新人の介護者がアラームを止めることに焦り、気管カニューレと呼吸器回路の接続を忘れた。	P		
				M	アラームの対処方法がわからない、アラーム音で焦った	アラーム発生時の対処手順の確認と手順書の作成
⑧	非効果的呼吸パターン 換気障害	カニューレ固定不安定による呼吸回路の開放	カニューレ交換後、固定紐が適切に締まっていなかった。	S	アラーム音で聞き流す、慌てる、アラームを止めることに必死だった、接続していないことに気づけなかった	アラーム発生時の手順の理解と訓練
				H	医療職によるアラーム発生時の手順書がなく、訓練も行っていない	アラーム発生時の対応手順の確認と手順書の作成、対処法の訓練指導、連絡を密にする
⑨	非効果的呼吸パターン 換気障害	カニューレ固定不安定による呼吸回路の開放	カニューレ交換翌日カフに全然エアが入っていない時があった。先生がカフにエアを入れるのをたまたま忘れることがあるので、先生が備わらないうちに、カフにエアが入っていないと浮いてくるので、訪問した時には、必ずカフの状態を見るようになっている。	L(介護職)	医療チームの不適切な訪問体制、情報が伝達	医療チームの対応を適切に計画する(例:訪問看護師が処置に同行する)、医療者と療養者などと情報交換を密にする、再発予防策をたてる
				M	固定紐の不適切さを伝える手段の確保	医療職と連絡を密にする
⑩	非効果的呼吸パターン 換気障害	カニューレ固定不安定(カフのエアが入っていないこと)による呼吸回路の開放	介護経験1ヶ月のとき、療養者の顔色が突然土色になった。「苦しい苦しい頼む頼む」と訴えがあり、近医に連絡し、すぐ来てもらったが、カフがもれていたので、アンビューを便って換気補助をするがエアが入らず、救急車を呼んだ。アンビューやりながら、病院に行ってすぐカニューレ交換をし呼吸器も変更した。	S	医療チームの不適切さを伝えられない	固定紐の不適切さを伝える手段の確保
				H	医療職による確認不足、看護職の不在	医療職と連絡を密にする
				E	カニューレ固定紐の不適切な固定を医療職に伝えていない	医療職によるカニューレ固定の確認
				L(介護職)	医療職による確認不足、看護職の不在	訪問時の確認事項一覧表を作る
				L(介護職)	カニューレのカフエア量の不適切を医療職に伝えていない	医療職と連絡を密にする
				M	カニューレ交換に処置できる在宅医療職の体制がない	カニューレ交換に処置できる在宅医療職の体制をつくる
				S	気管カニューレのカフの破損	気管カニューレの準備と対処できる医療体制をつくる
				H	気管カニューレのカフの破損	気管カニューレの準備と対処できる医療体制をつくる
				E	医療職が気管カニューレのカフの破損を予測していなかった	気管カニューレの準備と対処できる医療体制をつくる
				L(介護職)	医療職による確認不足、看護職の不在	
				L(介護職)	医療職による確認不足、看護職の不在	
				L(周回)	医療職による確認不足、看護職の不在	

(表9の続き)

NO	健康問題	問題事象	問題事象の要約	考えられる要因(PmSHELL)	対策
⑪	呼吸停止	呼吸器の停止のハイリスク	掃除をする時に電源が落ちてしまった。呼吸器は内部バッテリーで動作していたが、他の機器が動作停止した。タコ足配線だった。どう直せばよいかかわからず、電気屋さんを呼んだ。	<p>P 配線がタコ足状態でコンセントが外れやすかった</p> <p>M</p> <p>S</p> <p>H</p> <p>E タコ足配線で人工呼吸器のコードがどれかわからない、電源接続部が外れやすい、ベッド、呼吸器、吸引器、エアマットなどの医療介護機器とパソコンなどの電源が集中している</p> <p>L(介護職) 掃除機の不適切な電源確保(タコ足配線)</p> <p>L(周囲) 不適切な電源配置</p>	<p>安全な電源確保のための環境整備</p> <p>人工呼吸器の電源はタコ足配線にしない、コードにタグをつけて人工呼吸器のコードと分かるようにする、コンセントの部分の保護をする、コンセント数を増やす、電流値を抑やすなど居室改修の提案をする</p> <p>医療機器の電源確保や安全な家事の仕方</p> <p>安全な電源を確保する</p>
⑫	呼吸停止	呼吸器の停止	呼吸器の吸気口を掃除機で吸引した。1〜2分後に呼吸器の電源が停止した。1時間後に復旧したが電源抜いたのではとパニックになった。	<p>P</p> <p>M</p> <p>S 人工呼吸器周辺の清掃方法の取り決めがない</p> <p>H 人工呼吸器が、吸気口における空気の逆流を感知した時には電源が停止する</p> <p>E 呼吸器の吸気口に埃がついていた</p> <p>L(介護職) 呼吸器の構造がわからない、不適切な掃除</p> <p>L(周囲) 介護職が呼吸器の吸気口を掃除機で吸引すると思わなかった、呼吸器の電源停止予防マニュアルがない、掃除の仕方について取り決めがない</p>	<p>人工呼吸器周辺の清掃方法をマニュアル化</p> <p>吸気口フィルターへの取扱方や取り扱いにおける禁忌事項を見えるように表示する</p> <p>室内の清潔確保、医療職によるフィルターへの管理</p> <p>医療職による人工呼吸器周辺の留意点をマニュアル化</p> <p>医療職によるフィルターへの管理、医療職による人工呼吸器周辺の清掃方法の留意点をマニュアル化、医療職が吸気口フィルターへの取扱方や取り扱いにおける禁忌事項を見えるように表示する</p>