

201301017A

平成 25 年度 厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業

診療報酬の適正評価のための看護ケア技術体系化に向けた研究

平成 25 年度 総括研究報告書

研究代表者 山田 雅子

平成 26 (2014) 年 5 月

はじめに

医療機関における看護ケアに関する経済的評価について、看護師の数のみならず、その複合的な価値による評価の必要性を意識し「診療報酬の適正評価のための看護ケア技術体系化に向けた研究」に取り組み2年が経過した。

2年目は看護系学会等社会保険連合に加盟している48団体から寄せられた看護ケア技術について検討し、同じ看護ケア技術であっても対象者の状態像によってその価値は異なることを表現するための方法を試作した。すなわち、患者の生命の危機度とセルフケア依存度の2つの軸によって、同じ看護ケアであってもその価値が異なることと整理したということである。この考え方をを用いて、いくつかの看護ケア技術をサンプルに、その価値を測定するための調査用紙を作成し、プレテストを行った。

その結果、患者像の表現は多様な状況をイメージしないようにさらに洗練していくことの必要性が指摘された。また、看護ケア患者と出会ったときに、まとまりのある時間の中で初めから終わりまでの一連のケアとして提供されるものと、1日の時間の流れの中で、断片的に提供されるものがあることがわかり、価値の一部を成す看護師の時間的な負担については、看護ケアの特徴別に測定方法を分ける必要性があるということなどが考察された。

次年度の本調査に向け、一歩進められたと考えている。

研究に協力してくださる看護系学会・関連団体の皆様に心から感謝申し上げます。今後さらに検討を深めてまいりますので、さらなるご協力をお願い申し上げます。

2014年5月

研究代表者 山田雅子

概要

研究期間：平成 24 年度～26 年度

課題番号：H24-政策一般-011

研究課題名：診療報酬の適正評価のための看護ケア技術体系化に向けた研究

研究要旨：

本研究は、看護サービスの診療報酬の適正評価に向け、専門性の高い知識と技術が必要とされる「看護ケア技術」を抽出し、技術難易度・アウトカム・医療費原価等の評価指標を用いた「看護ケア技術」の価値に基づく体系化を行うことをめざす。現在の診療報酬における入院基本料は看護師の人員配置を中心にした体制評価であり、実際に提供されている看護の質を正確に反映したものとはいえず、患者・国民にとっても不明瞭である。本研究により、看護ケア技術を技術難易度・アウトカム・医療費原価等の評価指標を基に体系化し、看護ケア技術の価値を適正に評価することを可能にするための可視化を行う必要がある。これによって効果的・効率的な看護の提供が可能となり、超高齢社会において質の高い医療を提供するための適正な医療・看護資源の配分に貢献することができる。

昨年度は、諸外国の医療・看護技術の評価についての文献検討を通じ、わが国に応用可能な医療・看護の技術の評価指標を検討した。その後看護系学会等社会保険連合・加盟学会を対象に調査を実施し体系化すべき看護ケア技術項目を抽出した。

今年度は、抽出された看護ケア技術を更に分析し、看護ケアを提供する患者像の検討を行った。あわせて看護ケア技術を判断と手技に分けた技術の同定の検討を行った。患者像と看護ケア技術内容の妥当性の検討を行った上で、技術難易度・アウトカム・人件費等の評価指標を用いて、看護ケア技術の価値を評価するためのプレテストを実施した。プレテストではいくつかの表指標の表現が足りないという結果が得られた。本調査に向け患者像と看護ケア技術内容のさらなる検討の必要性和、質問紙の洗練の必要性が示唆された。

研究分野：生物系医歯薬学・看護学

細目：看護学

キーワード：看護技術、看護政策・行政

副研究分野：生物系医歯薬学・境界医学

細目：医療社会学

キーワード：医療経済学

健康危険情報：なし

研究発表：第 33 回日本看護科学学会学術集会交流集会「日本の診療報酬で看護をどう評価するか ―看護ケア技術の体系化に向けた研究の進捗より―」, 平 25 年 12 月 7 日, 大阪国際会議場

知的財産権の出願・登録状況：なし

目 次

はじめに	
概要	
研究要旨：	
I. 総括研究報告書	
A. 序論	1
1. はじめに	1
2. 研究目的	1
3. 期待される成果	1
4. 用語の定義	2
5. 研究組織	2
B. 研究の方法と対象	4
1. 調査票の作成	4
2. データ収集期間	7
3. データ収集方法と手順	7
4. 分析方法	7
5. 倫理的配慮	7
C. 研究結果	8
1. 回答者の属性	8
2. せん妄予防ケア	8
3. 人工呼吸器関連肺炎予防ケア	11
4. 転倒転落予防ケア	13
5. 嚥下障害患者への食事介助技術	16
6. 回答者の質問紙への意見	19
D. 考察	22
E. 結論	23
F. 健康危険情報	23
G. 研究発表	23
H. 知的財産権の出願・登録状況	23
II. 資料	

I . 総括研究報告書

A. 序論

1. はじめに

現在の診療報酬における入院基本料は看護師の人員配置を中心にした体制評価であり、実際に提供されている看護の質を正確に反映したものとはいえず、患者・国民にとってもわかりづらい考え方である。そのため、看護の専門的知識・技術が必要とされる各ケア技術に対する独立した看護の評価体系の確立が必要だと考える。またこれまで看保連では、診療・介護報酬改定に際し、各学会が個別に要望項目や医療技術評価提案書を提出し、役員会がその取りまとめを担うという形で活動してきたが、要望項目の反映率は3~4割程度にとどまっている。これまで以上に効果的な活動を展開するためには、看保連加盟学会・団体が一丸となって活動する必要がある。その方策のひとつとして、領域を超えた看護ケア技術の体系化はより戦略的な提案活動を可能にすると考える。

2. 研究目的

本研究は、診療報酬の適正評価を行うために、専門性の高い知識と技術が必要とされる「看護ケア技術」を抽出し、技術難易度・アウトカム・医療費原価等の評価指標を用いた「看護ケア技術」の価値に基づく体系化を行うことを目的とする。

3. 期待される成果

超高齢化や厳しい経済基調に伴い、国民皆保険制度を基盤とする医療制度のあり方の見直しが迫られており、限られた医療保険財源を適正に配分することは必須の課題といえる。現在の診療報酬体系では、医療の中核をなす看護への評価の大部分は入院基本料に含まれており、患者・国民にわかりやすい適正な評価がされているとは言い難い。

また、医療の高度化や患者ニーズの多様化が進む中、看護が担う役割は多岐に渡っている。看護ケア技術が診療報酬上の適正な評価を得て適切に提供されることで、疾病予防、合併症予防、健康増進などに寄与することができる。また看護の質のさらなる保証となり、安全で安心な看護の提供につながるといえる。

看護ケア技術の体系化は看護実践を明確に定義することでもあり、患者・国民が看護への理解を深め、患者自らが看護ケア技術を効果的に選択し、活用することの一助となると考える。さらに、本研究は国民にわかりやすい診療報酬体系を構築するための基礎資料として活用することができる。

本研究による体系化は、今後、新たな看護ケア技術開発を促進する基盤となるといえる。看護ケア技術を技術難易度・アウトカム・医療費原価といった一定の客観的評価指標を用いて評価することで、今後の看護ケア技術の適正評価の指針になるといえる。

4. 用語の定義

「看護ケア技術」：誰が見ても専門性の高い知識と技能が必要であると理解される看護ケア技術（今回は、入院・外来を問わず、特定の状況下の患者に対する看護ケア・看護技術を想定している）

5. 研究組織

研究を行うワーキンググループは、代表研究者1名、分担研究者9名、事務局2名で組織し、研究会議を8回開催した。また本研究は、診療報酬調査専門組織・医療技術評価分科会に向け、看護技術の評価・再評価を要望する役割を担う看護系学会等社会保険連合と協働して取り組むため、看護系学会・団体からの理解・協力が得られている。

平成25年度ワーキンググループメンバーを下記に示す。

■代表研究者

山田 雅子 ★ (聖路加看護大学 看護実践開発研究センター)

■分担研究者

井部 俊子 (聖路加看護大学)

岡谷 恵子 (東京医科大学)

任 和子 (京都大学)

齋藤 訓子 (日本看護協会)

小野田 舞 ★ (東京医科大学)

浅田 美和 ★ (聖路加国際病院)

田倉 智之 (大阪大学)

柳井 晴夫 (聖路加看護大学)

■事務局

大野 由里子 (看護系学会等社会保険連合 事務局)

福地 絵梨子 (聖路加看護大学大学院)

★はワーキンググループ

■一般社団法人看護系学会等社会保険連合 加盟学会・団体一覧

(平成 26 年 3 月 31 日時点)

高知女子大学看護学会	日本腎不全看護学会
国立大学病院看護部長会議	日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会
国立病院看護研究学会	日本新生児看護学会
社会福祉法人恩賜財団済生会看護部長会	日本生殖看護学会
社団法人全国社会保険協会連合会看護局(部)長会	日本精神保健看護学会
私立医科大学協会病院部会看護部長会議	日本赤十字看護学会
聖路加看護学会	日本創傷・オストミー・失禁管理学会
赤十字医療施設看護部長会	日本地域看護学会
全国国立病院看護部長協議会	日本糖尿病教育・看護学会
全国自治体病院協議会看護部会	日本難病看護学会
日本移植・再生医療看護学会	日本脳神経看護研究学会
日本遺伝看護学会	日本訪問看護財団
日本家族看護学会	日本母性看護学会
日本がん看護学会	日本慢性看護学会
日本看護科学学会	日本ルーラルナーシング学会
日本看護学教育学会	日本老年看護学会
日本看護学会	(五十音順)
日本看護管理学会	
日本看護技術学会	
日本看護教育学学会	
日本看護研究学会	
日本看護診断学会	
日本看護福祉学会	
日本緩和医療学会	
日本救急看護学会	
日本クリティカルケア看護学会	
日本災害看護学会	
日本在宅ケア学会	
日本手術看護学会	
日本循環器看護学会	
日本小児看護学会	
日本小児総合医療施設協議会看護部長部会	
日本助産学会	

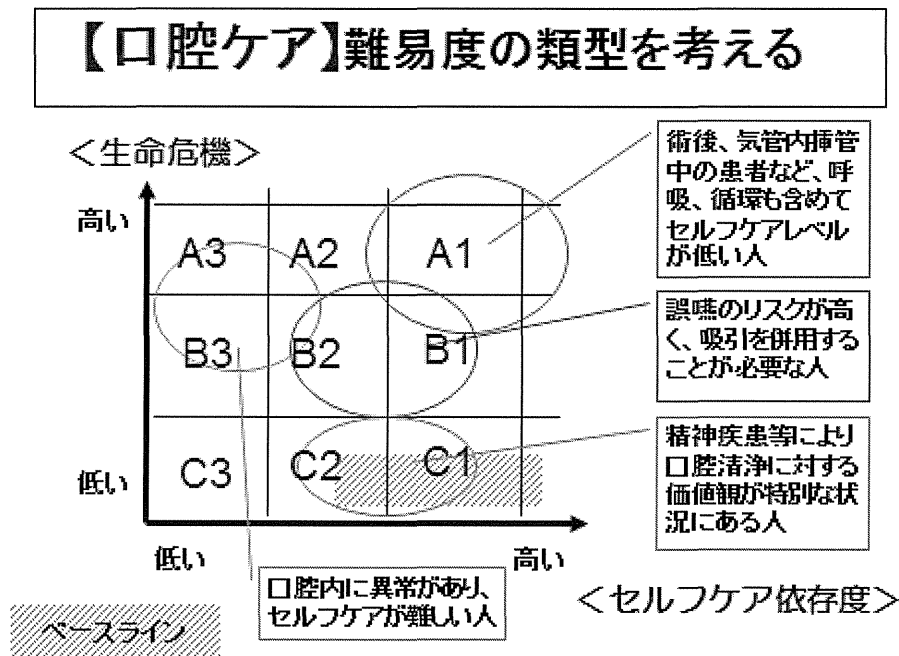
B. 研究の方法と対象

諸外国の医療・看護技術の評価についての文献検討を通じ、わが国に应用可能な医療・看護の技術の評価指標を検討する。一次調査で抽出された 171 看護ケア技術のうち便宜的に選択した 4 看護ケア技術についてプレテストを実施した。

1. 調査票の作成

抽出された看護ケア技術について、技術難易度・アウトカム・医療費原価等の評価指標を用いた調査票をワーキンググループにて作成し、以下の項目について質問した。作成にあたっては、昨年度作成したマトリックスを一部修正し、図 1 のように整理したものをを用いた。プレテストであるため、全ての看護ケア技術を扱うのではなく、マトリックス上いくつかの患者像 (A1,A2,B2,C1) を取り上げて、質問紙を構成することとした。以下には作成したプレテスト用質問紙の内容を示す【資料 1】。

図 1 口腔ケアの患者像を例にした患者像マトリックス



1) フェイスシート

年齢、性別、臨床経験年数、経験した部署と経験年数、調査対象看護ケア技術の実施経験の有無について質問した。

2) 看護ケア技術に関する質問

(1) 調査対象看護ケア技術の記述

調査対象の看護ケア技術はワーキンググループで便宜的に選択し、4 看護ケア技術とした。これらの看護ケア技術は生命危機度・セルフケア依存度マトリックスで同じセ

ルにならないよう患者像・看護ケア技術を記述した。

A1 の患者像：人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術

患者像：70歳の男性患者。肺炎増悪のため、経口挿管による人工呼吸器管理を行っているが、抜管にむけ鎮静はされていない。現在の意識レベルはJCSI-1。せん妄スクリーニングで幻視等の兆候が見られたが、今のところ、点滴や挿管チューブの自己抜去などの危険行動は見られていない。

看護ケア技術：せん妄状態の定期的なアセスメント・療養環境の調整（昼夜逆転予防のため日中の覚醒を促す、夜間の見守りなど）・本人・家族への説明・他部門との連携調整（医師・薬剤師との薬剤投与に関する連携、リハビリ部門との連携など）・薬物療法

A2 の患者像：せん妄予防ケア技術

患者像：70歳の女性患者。食道癌術後で無気肺を発症、経口挿管による人工呼吸器管理（鎮静中）を行っている。痰が非常に多い状態。

看護ケア技術：呼吸状態のアセスメント・痰の貯留状態のアセスメントに基づく効果的で安全な吸引・定期的な体位変換、体位ドレナージ・口腔ケア・挿管チューブおよび人工呼吸器回路の管理・適切な鎮静管理

B2 の患者像：転倒転落予防ケア技術

患者像：85歳の女性、肺炎のため抗生剤治療中、全身状態は安定しており、意識は清明。下肢筋力の低下があり、杖を使用した歩行訓練を行っている。歩行時にふらつきがあり、看護師の見守り下での歩行が許可されているが、1人でトイレへ行きたがっている。

看護ケア技術：筋力・歩行状態のアセスメント・環境調整（履物の工夫・手すりの設置・シャワー室等の床の水を拭く・トイレに近い部屋など病室の配置の工夫）・動作時にタイミングよく声をかけ、見守る。・時間ごとに排泄を促す。その際の移動の介助・筋力低下予防のためのプログラムへの参加・寝たきり予防のため歩行を促す

C1 の患者像：嚥下障害の食事介助技術

患者像：75歳の男性、脳出血後リハビリ期の患者で、利き手側の半身麻痺と高次脳機能障害がある。座位保持と、摂食用具を自立して使用することが困難である。また食事のペースがつかめず、嚥下する前に次の食べ物を口に詰め込む動作がみられ、しばしばむせている。嚥下機能には障害はない。

看護ケア技術：食事摂取機能のアセスメント・食事用具および食事形態の選択・食事のセッティング、体位の工夫・摂食力向上の援助（食べ物をすくったら口まで支える、こぼしたものの片付けなど）・環境調整（食事に興味を持ち、専心できるように）

(2) 評価スケール

- ・技術難易度：技術難易度は看護ケアを提供する看護師の負担度として、身体的負荷・精神的負荷・知識判断負荷・手技的負荷・時間拘束負荷 5 項目とし、「極めて小さい」から「極めて大きい」の Visual Analogue Scale：VAS とした。難易度の比較対象には、新卒看護師であっても広く実施されていると考えられる生命危機度の高くない患者への口腔ケア技術を用い、それを【基準とする看護ケア技術】として患者像・看護ケア技術を記述した。分析の際には、この口腔ケアと比べて「極めて小さい」を-5、「極めて大きい」を+5、「基準ケア技術と同等」を 0 とし、0.5 刻みで処理した。

【基準とする看護ケア技術】

患者像：83 歳、脳梗塞にて点滴加療中の患者。意識および呼吸状態に異常はない。利き手側半身麻痺で端坐位保持は困難である。口腔内に異常はなく、咳嗽は可能である。

看護ケア技術：呼吸・口腔内・ADL のアセスメント・誤嚥しないような姿勢に整え、看護師が口腔内を観察しながらブラッシングを行う・寝衣が汚れないようにガーグルペイソンを口元にあて、うがいと水の吐き出しを援助する

- ・アウトカム：アウトカムは看護ケア技術の成果とし、重症予防効果・合併症予防効果・苦痛緩和効果・QOL の改善効果・社会復帰の促進効果・在院日数の短縮効果の 6 項目と自由回答欄を設け、評価は「極めて低い」から「極めて大きい」の 5 段階リッカートスケールとした。
- ・医療費原価等：医療費原価等は看護ケア技術を提供するのに必要なコストとし、1 人の患者に実施するのに必要な看護師の人数、1 回の看護ケアに必要な時間、1 日に実施する回数を質問した。

3) プレテスト調査票への意見に関する質問

二次調査票作成のため、プレテスト調査票への意見を記載する欄を設けた。患者像の設定のわかりやすさ・技術の表現は、医療現場での実施内容を反映しているものであったか・記入のしやすさ、表現のわかりやすさについて質問した。わかりにくいと回答した場合は、具体的内容を記載してもらった。

2. データ収集期間

平成 25 年 12 月 7 日

第 33 回日本看護科学学会学術集会交流集会において、演題番号 K23「日本の診療報酬で看護をどう評価するか ―看護ケア技術の体系化に向けた研究の進捗より―」の発表時間内とした。

3. データ収集方法と手順

- 1) 調査票は第 33 回日本看護科学学会学術集会交流集会 K23「日本の診療報酬で看護をどう評価するか ―看護ケア技術の体系化に向けた研究の進捗より―」の参加者に配布した。
- 2) 調査票記入にあたっては、初めに本研究の目的・意義・研究経過を説明した上で、調査票記入について説明し質疑応答の時間も設けた。
- 3) 回収は、回答者から会場内の回収箱に直接提出とした。調査票の提出をもって研究への同意と解釈した。
- 4) プレテストの標本数は会場収容人数の 120 名とした。

4. 分析方法

コンピューター統計パッケージ IBM SPSS Statistics を用いて分析した。

- 1) 回答者の属性について、基本統計量を算出した。
- 2) 看護ケア技術に関する項目について 4 つの看護ケア技術それぞれで、基本統計量を算出した。
- 3) 看護ケア技術提供の難易度とアウトカム、医療費原価等の相関係数を 4 つの看護ケア技術それぞれで算出した。
- 4) 自由記述については内容を整理した。

5. 倫理的配慮

プレテストでは、調査対象者に、調査目的・方法、倫理的配慮について文書と口頭で説明し、返答をもって同意を得たものとした。質問し配布時に説明した内容は以下の通りである。

- ・研究への協力は任意であり、返答をしなくても不利益を被ることはないこと、記入した個人は特定されることがないこと、回答を差し控えたい場合には答えなくても構わないこと等を説明した。
- ・回答した調査票は、研究期間が終了するまで鍵のかかる場所に保管し、第三者の目に触れることのないよう保管する。
- ・個人情報が含まれる資料は、研究終了後に裁断、消去する。ただし、研究のために収集または生成した資料、データなどで、個人情報を匿名化したものは、研究成果を再現で

きるように最低3年間は厳重に保管する。

C. 研究結果

第33回日本看護科学学会交流集会演題K23の参加者120名に調査票を配付したところ、92名より回答が得られた（回収率76.7%）。

1. 回答者の属性

1) 性別

女性83名（90.2%）、男性5名（5.4%）、回答なし4名（4.3%）であった。

2) 年齢

年齢は50代が最も多く36名（39.1%）であった。また40代28名（30.4%）、30代16名（17.4%）、60代以上5名（5.4%）、20代3名（3.3%）、回答なし4名（4.3%）であった。

3) 臨床経験年数

臨床経験年数は、平均17.97年であり、最大値は35年、最小値は1年であった。

4) 調査対象看護ケア技術の経験の有無

せん妄予防ケア技術を体験したと回答した者は67名（72.8%）、人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術を体験したと回答した者は64名（69.6%）、転倒転落予防ケア技術を体験したと回答した者は79名（85.9%）、嚥下障害のある患者の食事介助技術を体験したと回答した者は75名（81.5%）であった。

2. せん妄予防ケア

1) せん妄予防ケア技術の効果

せん妄予防ケア技術の実施効果について最も平均値が高かったものは在院日数の短縮効果であり、平均値4.37、標準偏差0.717であった（表1）。一方、平均値が最も低かったものは苦痛緩和効果であり、平均値3.95、標準偏差0.847であった。

表1 せん妄予防ケア技術の効果

項目	回答数	5. 極めて高い		4. 高い		3. 標準的である		2. 低い		1. 極めて低い		回答なし		平均値	標準偏差
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
重症予防効果	65	23	35.4	26	40.0	9	13.8	0	0.0	0	0.0	7	10.8	4.24	0.709
合併症予防効果	65	22	33.8	26	40.0	9	13.8	0	0.0	0	0.0	8	12.3	4.23	0.708
苦痛緩和効果	65	16	24.6	22	33.8	16	24.6	2	3.1	0	0.0	9	13.8	3.93	0.850
QOLの改善効果	65	21	32.3	26	40.0	8	12.3	1	1.5	0	0.0	9	13.8	4.20	0.749
社会復帰の促進効果	65	22	33.8	29	44.6	6	9.2	1	1.5	0	0.0	7	10.8	4.24	0.709
在院日数の短縮効果	65	28	43.1	24	36.9	5	7.7	1	1.5	0	0.0	7	10.8	4.36	0.718

2) せん妄予防ケア技術の実施に必要な人数・時間

せん妄予防ケア技術を1人の患者に実施するに当たり必要な看護師の人数は平均1.72人、標準偏差1.09であり、最大値は8人、最小値は1人であった(表2)。また1回の看護ケアに必要な時間は平均18.16分、標準偏差12.49、最大値60分、最小値2.5分であった。さらに、1日に実施する回数は平均11.41回、標準偏差8.86、最大値24回、最小値1回であった。

表2 せん妄予防ケア技術の実施に要する人員・時間

項目	回答数	回答なし	合計	平均	分散(n-1)	標準偏差	最大値	最小値
1人の患者に実施するのに必要な看護師の人数(人)	55	10	94.5	1.72	1.18	1.09	8	1
1回の看護ケアに必要な時間(分)	47	18	853.5	18.16	155.98	12.49	60	2.5
1日に実施する回数(回)	45	20	513.5	11.41	78.46	8.86	24	1

3) せん妄予防ケア技術における看護師の負荷の程度

せん妄予防ケア技術における看護師の負荷の程度の平均値が最も平均値が高かったものは「知識・判断の負荷」であり、平均値2.93、標準偏差2.64であった(表3)。一方、平均値が最も低かったものは「身体的な負荷」であり、平均値1.92、標準偏差16.10であった。

表3 せん妄予防ケア技術における看護師の負荷の程度

項目	回答数	回答なし	合計	平均	分散(n-1)	標準偏差	最大値	最小値
身体的な負荷	59	6	113.5	1.92	2.60	16.10	5.0	-2.0
精神的な負荷	60	5	170.0	2.83	3.26	1.81	5.0	-2.0
知識・判断の負荷	59	6	173.0	2.93	2.64	1.63	5.0	-3.0
手技的な負荷	59	6	121.0	2.05	2.85	1.69	5.0	-3.0
時間拘束の負荷	59	6	154.5	2.62	2.91	1.71	5.0	-3.0

4) せん妄予防ケア技術における効果、実施に要する人員・時間、看護師の負荷の程度
の関連

せん妄予防ケア技術における効果、実施に要する人員・時間、看護師の負荷の程度
の関連を検討するため、相関係数を算出した（表4）。相関係数が5%水準で有意であ
ったものは必要な看護師の人数と「重症予防効果」の関連、「時間拘束負荷」と「合併
症予防効果」の関連、「必要な看護師の人数」と「合併症予防効果」の関連、「精神的
な負荷」と「在院日数の短縮効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「在院日数の短縮
効果」の関連、「手技的な負荷」と「在院日数の短縮効果」であった。相関係数が1%
水準で有意であったものは、「知識・判断の負荷」と「QOLの改善効果」との関連、「時
間拘束の負荷」と「QOLの改善効果」の関連、「身体的な負荷」と「社会復帰の促進効
果」の関連、「精神的な負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「知識・判断の負荷」
と「社会復帰の促進効果」の関連、「手技的な負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、
「時間拘束の負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「時間拘束の負荷」と「在院日
数の短縮効果」の関連であった。

表4 せん妄予防ケア技術の

		重症予防 効果	合併症予 防効果	苦痛緩和 効果	QOLの改 善効果	社会復帰 の促進効 果	在院日数 の短縮効 果	必要な看 護師の人 数	1回に要す る時間
身体的な負荷	分析有効データ	57	56	55	55	57	57	54	46
	相関係数	0.201	0.223	0.032	0.146	0.382	0.256	-0.079	0.114
	P値	0.133	0.099	0.818	0.286	0.003	0.054	0.568	0.450
	有意性判定					**]			
精神的な負荷	分析有効データ	58	57	56	56	58	58	55	47
	相関係数	0.140	0.192	0.171	0.158	0.359	0.278	-0.005	0.018
	P値	0.294	0.153	0.209	0.245	0.006	0.034	0.972	0.906
	有意性判定					**]	[*]		
知識・判断の負荷	分析有効データ	57	56	55	55	57	57	54	46
	相関係数	0.108	0.104	0.133	0.379	0.411	0.306	-0.128	-0.098
	P値	0.426	0.444	0.333	0.004	0.002	0.021	0.357	0.516
	有意性判定				**]	**]	[*]		
手技的な負荷	分析有効データ	57	56	55	55	57	57	54	46
	相関係数	0.249	0.234	0.112	0.202	0.399	0.267	0.125	0.102
	P値	0.062	0.083	0.415	0.139	0.002	0.045	0.367	0.500
	有意性判定					**]	[*]		
時間拘束の負荷	分析有効データ	57	56	55	55	57	57	54	46
	相関係数	0.175	0.282	0.210	0.349	0.463	0.367	0.074	0.077
	P値	0.194	0.035	0.124	0.009	0.000	0.005	0.592	0.611
	有意性判定		[*]		**]	**]	**]		
必要な看護師の人数	分析有効データ	53	52	51	52	53	53		
	相関係数	0.318	0.303	0.138	0.072	0.091	0.045		
	P値	0.020	0.029	0.335	0.611	0.516	0.747		
	有意性判定	[*]	[*]						
1回に要する時間	分析有効データ	45	44	44	44	45	45		
	相関係数	0.030	0.154	-0.019	0.020	0.039	-0.005		
	P値	0.845	0.317	0.901	0.900	0.799	0.973		
	有意性判定								
1日の実施回数	分析有効データ	43	42	41	42	43	43		
	相関係数	-0.088	-0.102	0.138	0.009	-0.076	0.032		
	P値	0.576	0.520	0.389	0.956	0.628	0.838		
	有意性判定								

**、相関係数は1%水準で有意(両側)です。

*、相関係数は5%水準で有意(両側)です。

3. 人工呼吸器関連肺炎予防ケア

1) 人工呼吸器関連予防ケア技術の効果

人工呼吸器関連予防ケア技術の実施効果について最も平均値が高かったものは合併症予防効果であり、平均値 4.91、標準偏差 0.348 であった（表 5）。一方、平均値が最も低かったものは QOL の改善効果であり、平均値 4.43、標準偏差 0.742 であった。

表 5 人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術の効果

項目	回答数	5. 極めて高い		4. 高い		3. 標準的である		2. 低い		1. 極めて低い		回答なし		平均値	標準偏差
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
重症予防効果	62	50	80.6	3	4.8	2	3.2	0	0.0	0	0.0	7	11.3	4.87	0.433
合併症予防効果	62	51	82.3	3	4.8	1	1.6	0	0.0	0	0.0	7	11.3	4.91	0.348
苦痛緩和効果	62	32	51.6	16	25.8	7	11.3	0	0.0	0	0.0	7	11.3	4.45	0.715
QOLの改善効果	62	31	50.0	15	24.2	8	12.9	0	0.0	0	0.0	8	12.9	4.43	0.742
社会復帰の促進効果	62	31	50.0	19	30.6	4	6.5	1	1.6	0	0.0	7	11.3	4.45	0.715
在院日数の短縮効果	62	35	56.5	17	27.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	14.5	4.60	0.689

2) 人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術の実施に必要な人数・時間

人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術を 1 人の患者に実施するに当たり必要な看護師の人数は平均 1.98 人、標準偏差 0.69 であり、最大値は 6 人、最小値は 1 人であった（表 6）。また 1 回の看護ケアに必要な時間は平均 21.89 分、標準偏差 13.52、最大値 60 分、最小値 3 分であった。さらに、1 日に実施する回数は平均 17.03 回、標準偏差 11.05、最大値 48 回、最小値 1 回であった。

表 6 人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術の実施に要する人員・時間

項目	回答数	回答なし	合計	平均	分散 (n-1)	標準偏差	最大値	最小値
1人の患者に実施するのに必要な看護師の人数(人)	50	12	99	1.98	0.69	0.83	6	1
1回の看護ケアに必要な時間(分)	48	14	1050	21.89	182.7	13.52	60	3
1日に実施する回数(回)	46	16	783.5	17.03	122.02	11.05	48	1

3) 人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術における看護師の負荷の程度

人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術における看護師の負荷の程度の平均値が最も平均値が高かったものは「知識・判断の負荷」であり、平均値 3.41、標準偏差 3.19 であった（表 7）。一方、平均値が最も低かったものは「身体的な負荷」であり、平均値 2.44、標準偏差 1.71 であった。

表 7 人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術における看護師の負荷の程度

項目	回答数	回答なし	合計	平均	分散 (n-1)	標準偏差	最大値	最小値
身体的な負荷	54	8	131.5	2.44	2.92	1.71	5.0	-3.0
精神的な負荷	54	8	141.0	2.61	3.42	1.85	5.0	-3.0
知識・判断の負荷	54	8	184.0	3.41	3.19	1.79	5.0	-3.0
手技的な負荷	54	8	169.5	3.14	3.13	1.77	5.0	-2.0
時間拘束の負荷	54	8	148.0	2.74	2.55	1.60	5.0	-2.0

4) 人工呼吸器肺関連肺炎予防ケア技術における効果、実施に要する人員・時間、看護師の負荷の程度の関連

人工呼吸器関連肺炎予防ケア技術における効果、実施に要する人員・時間、看護師の負荷の程度の関連を検討するため、相関係数を算出した（表 8）。相関係数が 5%水準で有意であったものは「精神的な負荷」と「苦痛緩和効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「苦痛緩和効果」の関連、「手技的な負荷」と「苦痛緩和効果」の関連、「1日の実施回数」と「QOLの改善効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「手技的な負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「知識・技術の負荷」と「在院日数の短縮効果」の関連、「必要な看護師の人数」と「在院日数の短縮効果」の関連であった。相関係数が 1%水準で有意であったものは、「身体的な負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「精神的な負荷」と「社会復帰促進の効果」の関連、「時間拘束の負荷」と「社会復帰の促進の効果」の関連であった。

表8 相関分析:肺炎予防ケア技術

		①重症予 防効果	②合併症 予防効果	③苦痛緩 和効果	④QOLの 改善効果	⑤社会復 帰の促進 効果	⑥在院日 数の短縮 効果	必要な看 護師の人 数	1回に要す る時間
身体的な負荷	分析有効データ	54	54	54	53	54	52	50	48
	相関係数	0.052	0.116	0.232	0.235	0.355	0.272	-0.231	0.171
	P値	0.710	0.405	0.092	0.090	0.008	0.051	0.106	0.246
	有意性判定					[**]			
精神的な負荷	分析有効データ	54	54	54	53	54	52	50	48
	相関係数	0.077	0.132	0.346	0.225	0.381	0.271	0.053	0.104
	P値	0.582	0.340	0.010	0.105	0.004	0.052	0.716	0.484
	有意性判定			[*]		[**]			
知識・判断の負荷	分析有効データ	54	54	54	53	54	52	50	48
	相関係数	0.166	0.197	0.312	0.224	0.312	0.332	0.092	0.053
	P値	0.231	0.154	0.022	0.106	0.022	0.016	0.524	0.722
	有意性判定			[*]		[*]	[*]		
手技的な負荷	分析有効データ	54	54	54	53	54	52	50	48
	相関係数	0.244	0.249	0.315	0.203	0.300	0.158	0.099	0.080
	P値	0.076	0.069	0.021	0.144	0.028	0.264	0.495	0.588
	有意性判定			[*]		[*]			
時間拘束の負荷	分析有効データ	54	54	54	53	54	52	50	48
	相関係数	0.140	0.175	0.267	0.232	0.349	0.126	-0.085	0.254
	P値	0.312	0.206	0.051	0.095	0.010	0.373	0.559	0.081
	有意性判定					[**]			
必要な看護師の人数	分析有効データ	50	50	50	49	50	48		
	相関係数	0.020	0.027	0.165	0.100	-0.120	-0.314		
	P値	0.893	0.853	0.252	0.495	0.406	0.030		
	有意性判定						[*]		
1回に要する時間	分析有効データ	48	48	48	47	48	46		
	相関係数	-0.151	-0.183	0.011	0.090	0.017	0.040		
	P値	0.305	0.214	0.939	0.547	0.906	0.793		
	有意性判定								
1日の実施回数	分析有効データ	46	46	46	45	46	44		
	相関係数	0.067	0.094	0.256	0.346	0.167	-0.008		
	P値	0.657	0.535	0.085	0.020	0.269	0.957		
	有意性判定				[*]				

**、相関係数は 1% 水準で有意(両側)です。

*、相関係数は 5% 水準で有意(両側)です。

4. 転倒転落予防ケア

1) 転倒転落予防ケア技術の効果

転倒転落予防ケア技術の実施効果について最も平均値が高かったものは「社会復帰の促進効果」であり、平均値 4.24、標準偏差 0.783 であった(表 9)。一方、平均値が最も低かったものは「苦痛緩和効果」であり、平均値 3.30、標準偏差 0.794 であった。

表9 転倒転落予防ケア技術の効果

項目	回答数	5. 極めて高い		4. 高い		3. 標準的である		2. 低い		1. 極めて低い		回答なし		平均値	標準偏差
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
重症予防効果	79	19	24.1	25	31.6	27	34.2	2	2.5	0	0.0	6	7.6	3.84	0.850
合併症予防効果	79	23	29.1	24	30.4	24	30.4	0	0.0	1	1.3	7	8.9	3.94	0.886
苦痛緩和効果	79	6	7.6	18	22.8	42	53.2	6	7.6	1	1.3	6	7.6	3.30	0.794
QOLの改善効果	79	23	29.1	31	39.2	18	22.8	0	0.0	0	0.0	7	8.9	4.07	0.757
社会復帰の促進効果	79	32	40.5	24	30.4	15	19.0	0	0.0	0	0.0	8	10.1	4.24	0.783
在院日数の短縮効果	79	25	31.6	23	29.1	19	24.1	3	3.8	0	0.0	9	11.4	4.00	0.901

2) 転倒転落予防ケア技術の実施に必要な人数・時間

転倒転落予防ケア技術を1人の患者に実施するに当たり必要な看護師の人数は平均1.18人、標準偏差0.19であり、最大値は3人、最小値は1人であった(表10)。また1回の看護ケアに必要な時間は平均15.87分、標準偏差89.48、最大値60分、最小値3分であった。さらに、1日に実施する回数は平均9.37回、標準偏差7.21、最大値48回、最小値1.5回であった。

表10 転倒転落予防ケア技術の実施に要する人員・時間

項目	回答数	回答なし	合計	平均	分散(n-1)	標準偏差	最大値	最小値
1人の患者に実施するのに必要な看護師の人数(人)	69	10	81.3	1.18	0.19	0.44	3	1
1回の看護ケアに必要な時間(分)	63	16	1000	15.87	89.48	9.46	60	3
1日に実施する回数(回)	63	16	590.5	9.37	51.99	7.21	48	1.5

3) 転倒転落予防ケア技術における看護師の負荷の程度

転倒転落予防ケア技術における看護師の負荷の程度の平均値が最も平均値が高かったものは「時間拘束の負荷」であり、平均値2.29、標準偏差2.50であった(表11)。一方、平均値が最も低かったものは「身体的な負荷」であり、平均値0.58、標準偏差2.25であった。

表11 転倒転落予防ケア技術における看護師の負荷の程度

項目	回答数	回答なし	合計	平均	分散(n-1)	標準偏差	最大値	最小値
身体的な負荷	73	6	99.0	1.36	2.51	1.58	5.0	-3.0
精神的な負荷	73	6	123.5	1.69	3.56	1.89	5.0	-5.0
知識・判断の負荷	72	7	93.5	1.30	2.99	1.73	5.0	-3.0
手技的な負荷	72	7	42.0	0.58	2.25	1.50	4.0	-5.0
時間拘束の負荷	73	6	167.5	2.29	2.50	1.58	5.0	-1.0

4) 転倒転落予防ケア技術における効果、実施に要する人員・時間、看護師の負荷の程度
の関連

転倒転落予防ケア技術における効果、実施に要する人員・時間、看護師の負荷の程度
の関連を検討するため、相関係数を算出した（表 12）。相関係数が 5%水準で有意で
あったものは「精神的な負荷」と「重症予防効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「合
併症予防効果」の関連、「精神的な負荷」と「苦痛緩和効果」の関連、「手技的な負荷
の関連」と「苦痛緩和効果」の関連、「身体的な負荷」と「QOLの改善効果」の関連、
「手技的な負荷」と「QOLの改善効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「社会復帰の
促進効果」の関連、「手技的な負荷」と「社会復帰促進効果」の関連、「時間拘束の負
荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「必要な看護師の人数」
の関連、「手技的な負荷」と「必要な看護師の人数」の関連、「身体的な負荷」と「1
日に要する時間」の関連であった。相関係数が 1%水準で有意であったものは「精神的
な負荷」と「合併症予防効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「苦痛緩和効果」の関
連、「精神的な負荷」と「QOLの改善効果」の関連、「知識・判断の負荷」と「QOLの
改善効果」の関連、「時間拘束の負荷」と「QOLの改善効果」の関連、「1日の実施回
数」と「QOLの改善効果」の関連、「身体的な負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、
「精神的な負荷」と「社会復帰の促進効果」の関連、「身体的な負荷」と「在院日数の
短縮効果」の関連、「精神的な負荷」と「在院日数の短縮効果」の関連、「知識・判断
の負荷」と「在院日数の短縮効果」の関連であった。

表12 相関分析: 転落転落予防ケア技術

		①重症予 防効果	②合併症 予防効果	③苦痛緩 和効果	④QOLの 改善効果	⑤社会復 帰の促進 効果	⑥在院日 数の短縮 効果	必要な看 護師の人 数	1回に要す る時間
身体的な負荷	分析有効データ	72	71	72	71	70	69	68	62
	相関係数	0.174	0.233	0.208	0.298	0.381	0.352	0.033	0.324
	P値	0.143	0.051	0.080	0.011	0.001	0.003	0.788	0.010
	有意性判定				[*]	[**]	[**]		[*]
精神的な負荷	分析有効データ	72	71	72	71	70	69	68	62
	相関係数	0.235	0.377	0.300	0.393	0.328	0.327	0.028	0.114
	P値	0.047	0.001	0.011	0.001	0.006	0.006	0.823	0.379
	有意性判定	[*]	[**]	[*]	[**]	[**]	[**]		
知識・判断の負荷	分析有効データ	71	70	71	70	69	68	67	61
	相関係数	0.212	0.265	0.359	0.320	0.291	0.356	0.245	0.155
	P値	0.075	0.027	0.002	0.007	0.015	0.003	0.046	0.233
	有意性判定		[*]	[**]	[**]	[*]	[**]	[*]	
手技的な負荷	分析有効データ	71	70	71	70	69	68	67	61
	相関係数	0.046	0.162	0.283	0.236	0.246	0.226	0.243	0.251
	P値	0.706	0.181	0.017	0.050	0.042	0.064	0.047	0.051
	有意性判定			[*]	[*]	[*]		[*]	
時間拘束の負荷	分析有効データ	72	71	72	71	70	69	68	62
	相関係数	0.111	0.215	0.213	0.313	0.263	0.222	0.018	0.063
	P値	0.354	0.072	0.072	0.008	0.028	0.067	0.885	0.628
	有意性判定				[**]	[*]			
必要な看護師の人数	分析有効データ	69	68	69	68	67	66		
	相関係数	-0.044	0.008	0.093	-0.095	-0.110	0.203		
	P値	0.718	0.945	0.446	0.441	0.375	0.103		
	有意性判定								
1回に要する時間	分析有効データ	62	61	62	61	60	59		
	相関係数	0.017	-0.033	0.200	0.058	0.054	0.237		
	P値	0.893	0.799	0.120	0.660	0.680	0.071		
	有意性判定								
1日の実施回数	分析有効データ	62	61	62	61	60	59		
	相関係数	0.182	0.223	0.189	0.375	0.128	0.059		
	P値	0.156	0.085	0.142	0.003	0.328	0.660		
	有意性判定				[**]				

**、相関係数は 1% 水準で有意（両側）です。

*、相関係数は 5% 水準で有意（両側）です。