

【研究報告】

タイムスタディによる看護業務量調査

A time study of the actual status of nursing workload in university hospital

大 場 薫¹⁾ 佐々木 由 紀¹⁾ 長 能 みゆき¹⁾ 工 藤 智佳子¹⁾
大 城 みゆき¹⁾ 岸 野 信 代¹⁾ 小 林 敏 子¹⁾ 奥 谷 佐智子¹⁾
増 渕 孝 子¹⁾ 屋 良 千鶴子²⁾ 原 田 恭 子²⁾ 山 田 緑³⁾

Kaoru OHBA¹⁾, Yuki SASAKI¹⁾, Miyuki NAGANO¹⁾, Chikako KUDOU¹⁾
Miyuki OHSHIRO¹⁾, Nobuyo KISINO¹⁾, Tosiko KOBAYASHI¹⁾, Sachiko OKUTANI¹⁾
Takako MASUBUCHI¹⁾, Chizuko YARA²⁾, Kyoko HARADA²⁾, Midori YAMADA³⁾

要 旨

【目的】 タイムスタディによる看護行為量観測法を用いて、A 大学病院における看護行為内容と看護行為量の実態を明らかにする。

【方法】 研究対象者は、A 大学病院の11 病棟に所属する 350 名の看護師（管理職を除く）とし、看護師経験が2 年目以上の者とした。調査期間は1 週間で、研究参加への同意が得られた看護師が始業から終業までの業務内容と一連の看護行為に要した累積時間を5 分単位で調査票に自形式にて記入した。データ分析には Excel version 2010 を用いて単純集計を行った。

【結果】 研究参加への同意が得られた看護師は168 名で、延 664 勤務数の調査票のうち、有効な日勤のデータ数は延 362 勤務、夜勤データ数は延 155 勤務であった。有効回答数は延 517 勤務であった。日勤帯の看護行為量ピークは午前と午後それぞれにあり、夜勤帯の看護行為量ピークは、19 時から21 時と翌朝6 時だった。看護行為量の上位は「看護師間の報告・連絡・申し送り」「記録」「看護職員の指導」「身体の清潔」「観察」「測定」だった。看護補助者と協働可能な看護行為内容として、「身体の清潔」「安楽」「排泄の世話」などが抽出された。

【考察】 A 大学病院において看護行為量が集中する時間帯や実践されている看護行為、その量が明らかになった。その中から、看護行為が集中する時間帯の看護行為の中には、看護補助者と協働可能な行為があることがわかった。今後は、看護補助者への教育や訓練を確立しながら、看護師と看護補助者として協働可能な看護行為についてさらに検討していくことが課題である。

キーワード：看護業務 業務量調査 業務改善 人員配置 タイムスタディ

I. はじめに

急速に高度化する医療の現場においては、医療提供体制の効率化が図られ、在院日数の短縮化や Diagnosis Procedure Combination（診断群分類包括制度；以下、DPC とする）の導入などが進んでいる。看護の現場では在院日数の短縮化により、短期的に業務量が集中して増

大するなど、看護職の勤務環境に多大な影響をもたらしている。日本看護協会は、看護職の厳しい勤務環境の要因について、①患者の重症化・医療の高度化に伴う高度で複雑な治療、②患者の高齢化・認知症患者の増加によるケア時間の増大、③平均在院日数の短縮化による入退院の多さと煩雑さを挙げており、これらが看護業務に過酷さと大きな負担をもたらしていることを指摘している¹⁾。つまり、

¹⁾ 東邦大学医療センター大橋病院

²⁾ 元東邦大学医療センター大橋病院

³⁾ 東邦大学看護学部

¹⁾ Toho University Ohashi Medical Center

²⁾ Former Member Toho University Ohashi Medical Center

³⁾ Faculty of Nursing, Toho University

医療の高度化や効率化が進む一方で患者へのケアは多様化、複雑化し、一人の看護師に課せられる看護業務量（以下、看護行為量とする）が増大している。このような状況で看護師は、夜勤や時間外勤務などを含む長時間勤務を行わざるを得ない。

日本看護協会は、「看護職の夜勤・交代制勤務に関するガイドライン」を制定し、患者の安全と健康を守るためには、看護職自身の心身の健康保持増進に努めることが大切であり、看護業務を見直して負担の少ない勤務環境を整えることが重要であると述べている²⁾。さらに、藤井は、業務改善や看護要員の算定、適正配置を行うために、看護行為量の実態を把握する必要性を述べている³⁾。他の先行研究でも、現状の看護業務の傾向や変化をデータ化する重要性⁴⁾や、業務量調査が看護の質向上を目指した効率的な業務改善や業務整理につながることを⁵⁾指摘されている。

A大学病院においては、これまで臨床現場で実際に行われている看護行為の内容や看護行為量に関するデータの蓄積はない。そこで、それらの実態を明らかにすることにより、看護行為の時間帯の検討や看護補助者との協働など、看護師にとって心身の健康負担を考慮した勤務環境を整えるための基礎資料を得たいと考えた。

II. 研究目的

タイムスタディによる看護行為量観測法を用いて、A大学病院における看護行為内容と看護行為量の実態を明らかにする。

III. 用語の操作的定義

本研究において、看護行為とは、日本看護協会の看護業務区分表の看護行為分類Ⅰ、Ⅱにある看護業務を指す⁶⁾。

IV. 研究方法

1. 研究デザイン

本研究では、タイムスタディによる看護行為量観測法を用いた。石井らの研究によると、タイムスタディとは、どのような業務行為に、どれだけの時間が費やされているのかを定量的に調査する方法であり信頼性が高いと言われている⁷⁾。先行研究では、看護師が担当患者へ費やす業務時間を測定することを目的にタイムスタディを用いた研究⁴⁾や、看護業務の実態調査^{5) 8)}、システム変更前後の評価⁹⁾など、多数の調査が実施されている。タイムス

タディにおける測定方法としては、清水らが報告している他計式（測定者が対象者を追跡し、行為内容と時間を連続的に記録する方法）と、自計式（対象者自らが自己申告により連続的に業務を記録する方法）の2種類がある¹⁰⁾。他計式は、①調査者に観察されることによる対象者の心理的負担、②測定者のトレーニング、③ケアを受ける患者・家族への説明など、調査に対する負担が多い¹⁰⁾。一方、自計式は、本人の主観に頼る部分が多いという性質がある。今回の調査では、観察される対象者の心理的負担の軽減や患者・家族への倫理的配慮から、タイムスタディの測定方法として自計式を採用した。

2. 調査施設の概要

A大学病院は、首都圏にあり約430の病床を有し、二次救急を扱う急性期病院である。研究・教育機関としての役割を担い、最新の医療が受けられる病院として近隣住民からの期待が大きく、求められる医療水準は高い。電子カルテやDPCを導入し、7対1入院基本料、25対1急性期看護補助者体制加算、病棟薬剤業務実施加算の施設基準を取得している。2010年4月にDPCが導入され、2012年度の平均病床稼働率は89.1%であり、平均在院日数は13日であった。今回の調査を始めた2013年度の平均病床稼働率は86.8%、平均在院日数約11日、手術件数は年間約5,000件（緊急手術10%未満）である。勤務形態は、変則二交替であり、基本的な勤務時間は日勤8時～16時30分、夜勤16時～翌日8時30分である。病棟の日課は、起床6時、食事時間8時、12時、18時で、消灯21時である。検査や治療は予約以外の実施も多い。病棟薬剤師が配置されており、退院の服薬指導や入院患者の持参薬確認などを行っている。

3. 研究対象者および調査期間

研究対象者は、A大学病院の11病棟に所属する350名の看護師（管理職除く）とし、看護師経験が2年目以上の者とした。調査期間は2014年5月19日～5月25日であった。

4. データ収集方法

1) 測定項目

測定項目には、日本看護協会の看護業務区分表⁶⁾の看護行為分類Ⅰの36項目を使用し、研究者らで独自の調査票を作成した（表1）。調査票は、看護師の始業から終業までの業務内容および一連の看護行為に要した累積時間を5分単位で記入する形式をとった。縦軸は36項目の看護行為、横軸は時間を示し、勤務帯（日勤、夜勤）別の看護行為量を測定した。実用可能性を高めるため、ラン

ドや病室内で調査票を記入する場面が生じる可能性があるため、入院中の患者・家族には、調査に関する説明文書を病棟に掲示した。対象である看護師の受け持ち患者には、個々に文書を配布し説明を行った。

V. 結果

11病棟（成人・小児・ICU）の研究対象者350名中、同意が得られたのは168名であった。回答のあった延664勤務数の調査票のうち、有効な日勤データ数は延362勤務であり、有効な夜勤データ数は、延155勤務であった。調査開始月日の記載がないもの等は無効回答とし、途中で同意撤回されたものも除外した結果、有効回答数は延517勤務であった（有効回答率77.8%）。

1. 日勤帯の看護行為量（図1）

看護行為は、始業時間の1時間前より始まり8時まではほ

ぼ「看護師間の報告・連絡・申し送り」が占めた。8時から、多少の増減を繰り返しながら9時前後と10時前後に看護行為量のピークがあり、多く行われていた看護行為は、9時前後は「与薬」、「身体の清潔」、「診療・治療の介助」、10時前後は、「身体の清潔」、「診療・治療の介助」、「観察」であった。11時頃より患者の食事時間となる12時までは、看護行為量が減少し、12時を境に再び増加した。13時以降の看護行為は、多少の増減を繰り返しながら14時、15時、16時に再びピークとなり、14時前後は、「測定」、「観察」、「記録」、15時前後は「記録」、「看護職員の指導」、「診療・治療の介助」であった。16時以降は、看護行為量の多い状態が続きながらも緩やかに減少した。午前中は「身体の清潔」、午後は「記録」の看護行為が集中していた。

2. 夜勤帯の看護行為量（図2）

夜勤帯の看護行為は、始業時間の1時間前より始まり16

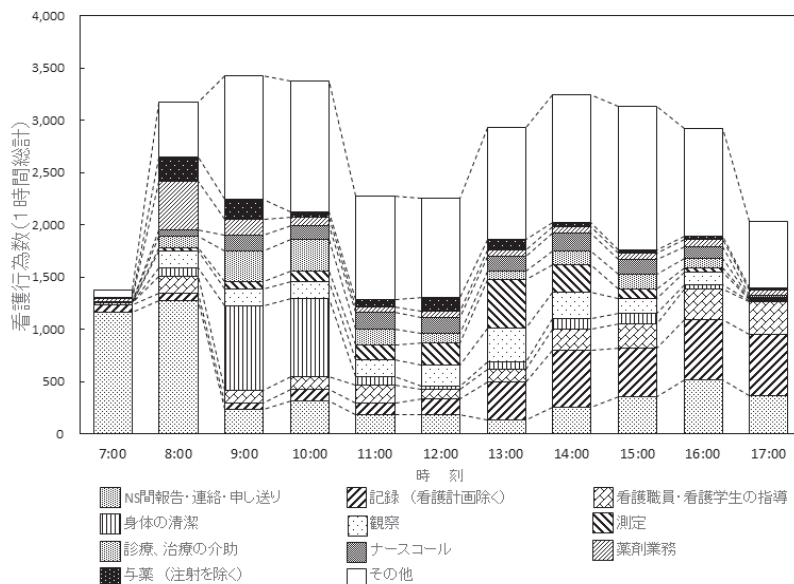


図1 時刻と看護行為数の推移（日勤）

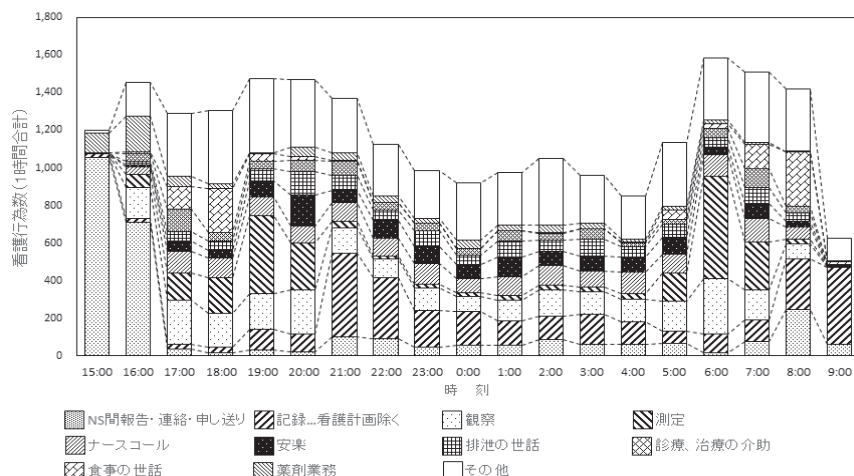


図2 時刻と看護行為数の推移（夜勤）

時過ぎに一度ピークがあった。その後、18時から19時の患者の食事時間を挟んで、増減を繰り返しながら19時から21時頃まで看護行為量の多い状態が続いた。その看護行為は、19時頃は、「測定」、「観察」、「ナースコール」、20時から21時頃には「安楽」が加わり、翌朝6時では、再び「測定」、「観察」、「ナースコール」となった。22時から翌朝5時までの看護行為量は減少したが、翌朝6時には、急激に増加し看護行為量のピークとなり、終業時間の8時30分までその状態が続いた。その後は、緩やかに減少しながらも、看護行為は11時頃まで続いていた。

3. 日勤帯・夜勤帯の看護行為量（図3・4）

日勤帯で看護行為量が多い項目は、上位から順に、「看護師間の報告・連絡・申し送り」、「記録」、「看護職員の指導」、「身体の清潔」、「観察」であり、「測定」、「診療・治療の介助」、「ナースコール」などは下位に位置していた。また、夜勤帯で最も看護行為量の多い項目は「記録」であり、次に「看護師間の報告・連絡・申し送り」、「観察」、「測定」、「ナースコール」、「安楽」であり、続いて、「排泄」や「食事の世話」であった。

4. 看護補助者との協働可能な看護行為

今回調査した看護行為のうち、看護補助者との協働可能な看護行為を検討した。協働可能な看護行為は、日本看護協会が2012年に報告した「急性期医療における看護職と看護補助者の役割分担と連携に関する基本的な考え方」¹¹⁾に照らし、「身体の清潔」、「入退院の世話」、「食事の世話」、「患者の輸送」、「排泄の世話」、「安楽」、「病室内の環境整備」、「メッセージ業務」の8項目が抽出された。

Ⅵ. 考察

1. 日勤帯・夜勤帯の看護行為内容と看護行為量

本研究の結果から、A大学病院における看護行為内容と看護行為量、看護行為が集中する時間帯とその時間帯に実施されている看護行為が明らかとなった。日勤帯の看護行為が集中する時間帯に共通する看護行為は、「身体の清潔」、「診療・治療の介助」であり、午後は「記録」であった。その中でも「身体の清潔」と「記録」の看護行為は、日勤帯で看護行為量の多い上位項目に含まれて

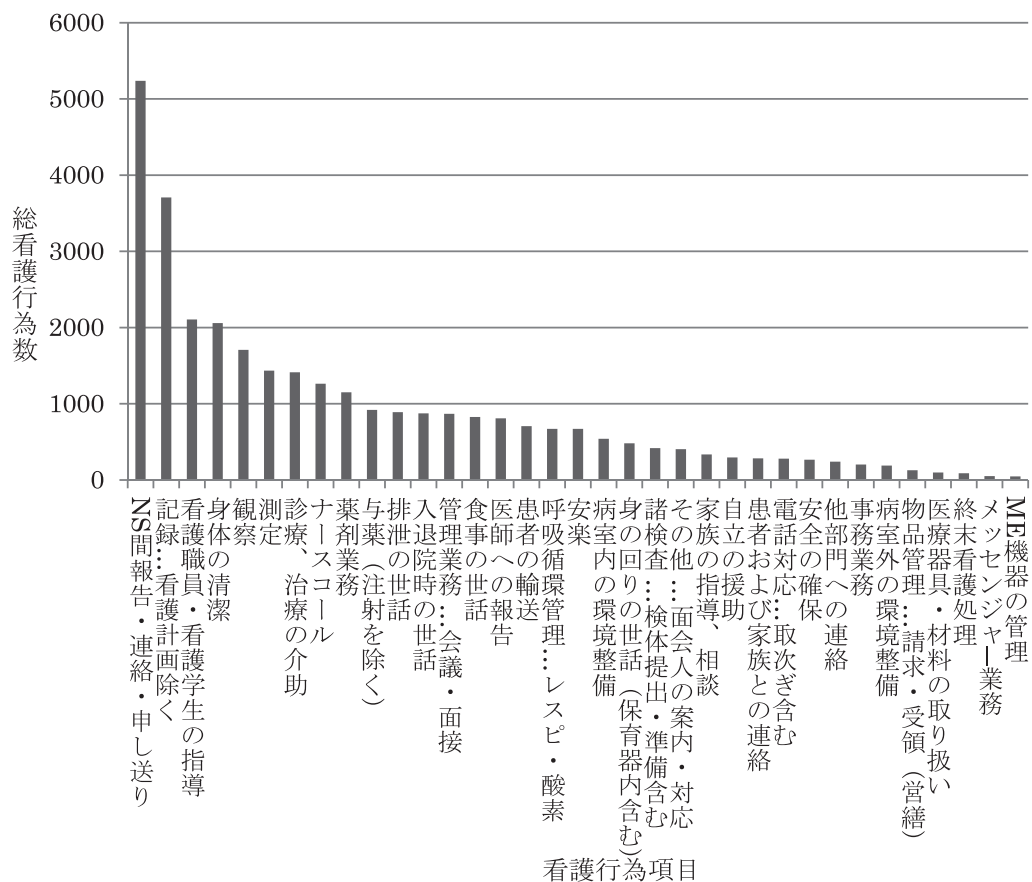


図3 日勤帯の看護行為量（看護行為別）

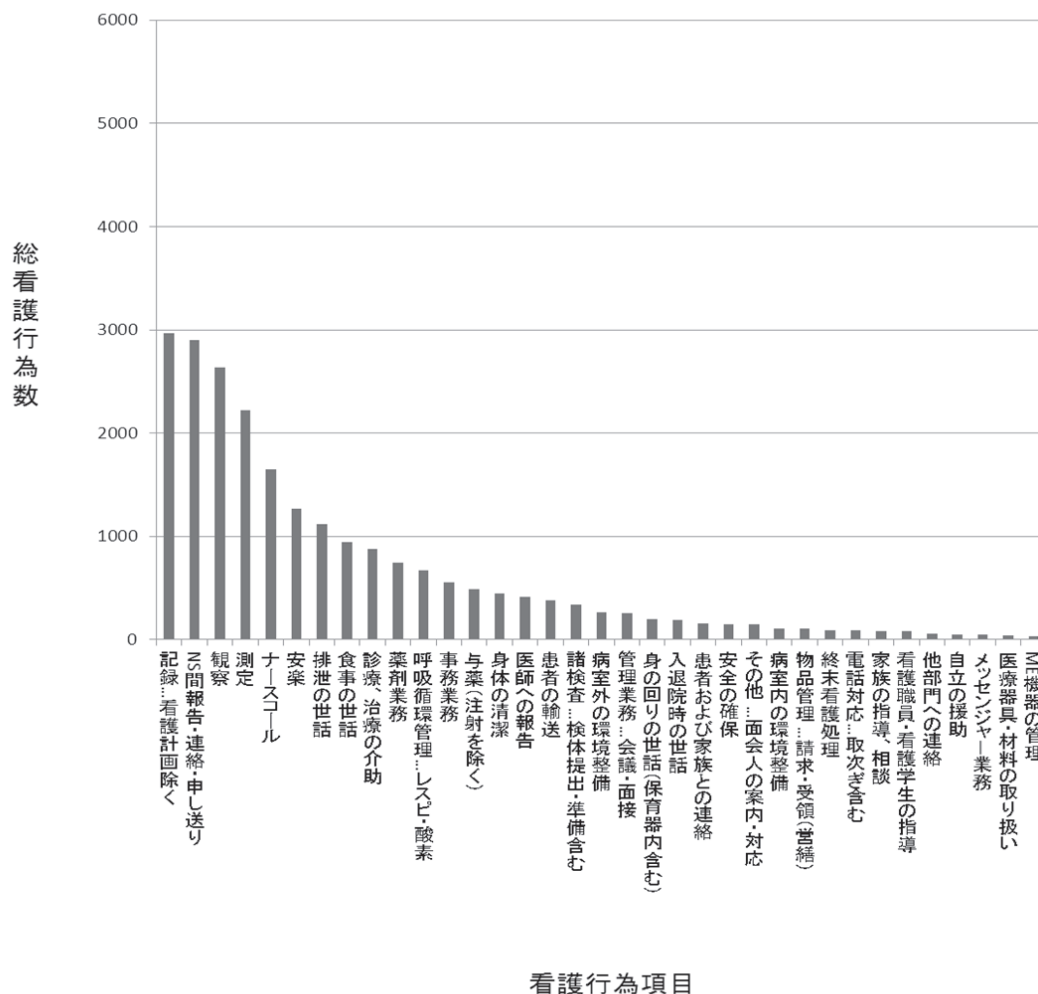


図4 夜勤帯の看護行為量(看護行為別)

いた。三村らの調査結果によれば、看護業務量の中で最も多かったのは、患者の世話(主な内容は、清潔・排泄ケア、観察などを含む)であり、次いで報告・連絡・情報収集、診療介助、記録であった⁸⁾。同様に、小峰らの報告でも、看護業務量の中で多くの時間を占めていた項目として記録や清潔ケアが挙げられていた¹²⁾。今回の調査結果は、これらの先行研究と類似する結果であることから、A大学病院における看護行為量は、他の病院と大きく異なるものではないと考えられる。次に、看護行為とその行為量および実施時間帯をみると、それらは患者の状態や病棟の日課に影響を受け、変動すると考えられた。なぜならば、日勤帯の看護行為の中で「身体の清潔」が、午前中の看護行為量のピーク時間帯に集中していることから、この時間帯に病棟の日課として身体の清潔ケアが組み込まれていることが予想される。江刺らは、看護行為を時系列で調査した結果を報告しているが、9時から

10時の時間帯に清拭の業務が多かったと述べている¹³⁾。ことから、「身体の清潔」という看護行為が一定の時間に実施されることが多い看護行為であることが考えられる。また、夜勤帯の看護行為が集中する時間帯に共通する看護行為について検討した結果、本研究においては、「測定」、「観察」、「ナースコール」が抽出され、夜勤帯で看護行為量の多い上位項目に含まれていた。さらに、20時から21時の時間帯は、「安楽」の看護行為量が増加していたが、これは病棟の消灯時間に影響を受け、看護師が患者の就寝準備を実施したことが理由ではないかと思われる。これらのことから、看護行為のうち、日勤帯では、「身体の清潔」と「記録」が、夜勤帯では、「測定」、「観察」、「ナースコール」、「安楽」が、看護行為量のピークを招く要因となり、かつ看護師の行為量の中でも多くの時間を費やすことに影響する要因になっていたことが考えられる。谷田部らの看護業務量調査では、記録、測定、観察が業

務量の上位を占め、患者を観察し測定し記録に残すという一連の流れに時間が費やされていたことが報告されており¹⁴⁾、江刺らの調査結果によれば、看護行為量のうち、記録の業務がどの時間帯でも多かったという¹³⁾。今回の調査では、看護行為のうち、「記録」が午後の看護行為量のピーク時間帯に集中し、この時間帯には、「測定」、「観察」といった看護行為も多いという結果であった。また、夜勤帯の看護行為に関しては、消灯時間前に実施される就寝準備に必要な「安楽」や、患者がほぼ一斉に起きるであろう起床時間の「ナースコール」が看護行為量のピーク時間帯に多く実施されていた。多重課題や業務中断の実態を明らかにした関らは、看護師の人手が少ない時間や患者の日常生活行動が一斉に行われる時間帯にこれらの看護行為量が増加すると報告している¹⁵⁾。以上のことから、これらの看護行為は、病棟の日課である消灯時間と起床時間の影響を受けており、看護行為量の増加に影響しているものと考えられる。

2. 看護補助者との協働

ここでは、看護補助者との協働可能な看護行為を今回の調査結果の中でも看護行為量の多かった看護行為を中心に考える。

医療の高度化や複雑化に伴う医療現場の疲弊が指摘されている中、根本的な医療の在り方、「チーム医療」の大切さが叫ばれ、中でも看護師と看護補助者が協働する取り組みが急ピッチで進められている¹⁶⁾。本研究の結果から、看護師が実施している看護行為内容のうち看護補助者と協働可能な看護行為として抽出された8項目は、看護師の勤務環境調整を検討する際に注目すべき項目といえる。徳田らは、看護師が看護補助者と協働することで、患者のニーズに対してタイムリーに対応でき、また看護師にしかできない専門的な看護を、時間に余裕を持ってできると述べている¹⁷⁾。谷田部らは、①記録、②ナースコールの初回対応、③電話対応、④患者の案内、⑤入退院の準備の5つの業務を看護師から看護補助者に移譲した結果、スタッフ全員の業務の負担が軽減したと報告している¹⁴⁾。さらに、久米によれば、看護補助者にも夜勤を導入したことによって、病棟の特殊性に合わせた勤務シフトが組めるようになり、看護師の勤務人数が少ない時間帯でも、看護師が専門的ケアに必要とする時間を確保できるようになったという¹⁸⁾。これらの先行文献からもわかるように、看護補助者と協働する利点は、看護師が専門的ケアに専念でき、かつタイムリーに患者のニーズに対応できることであると考えられる。

また、今回看護補助者と協働可能な看護行為内容として抽出した8項目中3項目（「身体の清潔」、「安楽」、「排泄の世話」）が、看護行為の集中する時間帯に実施されている看護行為であった。これらの看護行為は、患者が療養生活を送る上で必要かつ時間を要する看護行為であり、これらの看護行為を看護補助者と協働して実施することは、看護師の時間的余裕を生み出し、ゆとりをもった業務の実施につながると考える。看護行為に関しては、業務の集中する時間帯の患者のニーズを把握しながら、引き続き看護補助者との協働可能な内容を検討していく必要がある。また、看護補助者と協働するものや、看護補助者のみで実施できるものについては、患者の安全・安楽を重要視しながら、看護補助者への教育や訓練を取り入れていくことが課題である。つまり、看護補助者との協働は、看護師が専門性を発揮したケアに専念できる可能性を持っており、かつ患者の療養生活を支援する大きな力になりうると考えられる。

VII. 結論

1. A 大学病院において看護行為量が集中する時間帯や実践されている看護行為、その量が明らかになった。
2. 看護行為が集中する時間帯の看護行為の中には、看護補助者と協働可能な行為があることが分かった。
3. 看護師の看護業務量の軽減のために協働可能な看護行為について検討し、実際に導入する際には、看護補助者への教育や訓練を確立していく必要が示唆された。

謝辞

本研究にご協力いただいた皆様に深く感謝申し上げます。なお、本研究は第14回東邦看護学会学術集会で発表した内容に加筆したものであり、平成25年度東邦看護学会研究奨励金の交付を受け行われた調査の一部である。

引用文献

- 1) 日本看護協会：日本の医療を救え－看護職の健康と安全を守ることが患者の健康と安全を守る
(<http://www.nurse.or.jp/nursing/practice/shuroanzen/jikan/pdf/sukue>, 2013/06/28)
- 2) 日本看護協会：看護職の夜勤・交代制勤務に関するガイドライン .1-12, メディカルフレンド社, 東京, 2013.
- 3) 藤井厚子, 遠藤寿美恵, 鷹野淳子他：看護要員配置変更に伴う業務改善の効果-1 看護単位の業務量調査と意識調査-. 札幌社会保険総合病院医誌, 12: 17-32, 2003.
- 4) 舟橋美智代, 海藤広子, 杉本美樹子：看護業務量調査（タイムスタディ）

- 実施分析活動の沿革. 旭川厚生病院医誌. 20 (2) : 113-116, 2010.
- 5) 村上牧子, 遠藤寿美恵, 平田妃奈子他: 看護業務量調査と業務改善. 札幌社会保険総合病院医誌, 14 (2) : 106-111, 2005.
- 6) 日本看護協会看護婦職能委員会: 看護婦業務指針看護婦の役割と業務C看護業務の内容, 12-15, 日本看護協会出版会, 東京, 2000.
- 7) 石井豊恵: 看護業務量推計の方法論の検討ータイムスタディデータをもとに. (<http://hdl.handle.net/11094/763>, 2014/11/08)
- 8) 三村あかね, 小川洋子, 富田静江他: 看護業務量の実態調査. 金沢大学看護研究発表論文集録, 37 : 13-16, 2005.
- 9) 松原奈帆, 藤本由紀子, 河野由美子他: 当病棟の業務改善への取り組みー看護業務の分析よりー. Medical Journal. 9 (1) : 141-144, 2004.
- 10) 清水佐知子, 大野ゆう子, 岩佐真也他: タイムスタディ研究の進展ータイムスタディによる看護業務の観測と構造化ー. 看護研究, 43 (7) : 551-557, 2010.
- 11) 日本看護協会: 急性期医療における看護職と看護補助者の役割分担と連携に関する日本看護協会の基本的考え方. (<http://www.nurse.or.jp/pdf/kyuseiki>, 2014/11/08)
- 12) 小峰幸子, 村山元生, 水川忍他: 業務量調査から得た超過勤務対策への課題. 日本看護学会論文集 看護管理. 42 : 208-211, 2012.
- 13) 江刺とも子, 浦前吾希子, 小比類巻タエ子他: 日勤帯における時間外業務の実態. 三沢市立三沢病院医誌, 17 (1) : 6-9, 2009.
- 14) 谷田部美千代, 黒嶋沙織, 村守隆史他: 病棟における看護補助者への業務移管による看護師業務負担への軽減への試み. 恵寿総合病院医学雑誌, 1 : 8-11, 2012.
- 15) 関由紀子, 高山智子: 看護師の多重課題及び業務中断の検討ーTime and Motion Study、ビデオ分析法を用いてー. 保健医療社会学論集, 21 (1) : 39-51, 2010.
- 16) 厚生労働省: チーム医療の推進に関する検討報告書. (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/s0319-9.html>, 2014/11/08)
- 17) 徳田順子, 廣岩厚美, 小山和子他: 【タイムマネジメントからみた業務改善・2】 看護師と看護助手の協働への取り組み在院日数が短縮される中で患者に必要な看護ケアを提供するために. 看護実践の科学, 36 (12) : 17-23, 2011.
- 18) 久米宏実: 【看護業務改善の評価 (その1)】 看護補助者との協働による看護サービスの質向上. 看護実践の科学, 39 (4) : 6-14, 2014.