

201401020A

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (政策科学推進研究事業))
平成 26 年度 総括・分担研究報告書

入院患者の看護必要度と看護職員配置に関する研究

(H26-政策-一般-010)

平成 27 年 3 月

研究代表者 筒井 孝子

兵庫県立大学大学院経営研究科 教授

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (政策科学推進研究事業))
平成 26 年度 総括・分担研究報告書

入院患者の看護必要度と看護職員配置に関する研究

(H26-政策-一般-010)

平成 27 年 3 月

研究代表者 筒井 孝子

兵庫県立大学大学院経営研究科 教授

目次

総括研究報告

- 入院患者の看護必要度と看護職員配置に関する研究5
研究代表者：筒井孝子（兵庫県立大学大学院経営研究科）

分担研究報告

- 患者分類システムを巡る研究動向とその臨床適応に向けた課題17
研究代表者：筒井孝子（兵庫県立大学大学院経営研究科）

- 全国の入院医療患者における医療処置および療養上の世話の提供実態
—入院基本料タイプ別、入院日数別看護必要度の分析—32

研究代表者 筒井孝子（兵庫県立大学大学院経営研究科）
分担研究者 東野定律（静岡県立大学経営情報学部）
分担研究者 西川正子（東京慈恵医科大学 臨床研究支援センター）

看護必要度による患者分類の妥当性の検証

- 全国の入院医療患者データを用いた分析—41

分担研究者 東野定律（静岡県立大学経営情報学部）
研究代表者 筒井孝子（兵庫県立大学大学院経営研究科）
研究協力者 大冢賀政昭（国立保健医療科学院医療福祉サービス研究部）

看護必要度による患者分類を用いた必要人員配置の推計

- 実配置との比較を通じた妥当性の検討—52

研究代表者 筒井孝子（兵庫県立大学大学院経営研究科）
分担研究者 嶋森好子（東京都看護協会）
分担研究者 東野定律（静岡県立大学経営情報学部）
研究協力者 田中彰子（横浜創英大学看護学部）
研究協力者 大冢賀政昭（国立保健医療科学院医療福祉サービス研究部）

参考資料

- 一般患者分類と重症患者分類の変化別の一般病棟用重症度・看護必要度パターン...67

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

「入院患者の看護必要度と看護職員配置に関する研究」

平成 26 年度 総括研究報告書

研究代表者 筒井孝子 （所属 兵庫県立大学大学院経営研究科）

研究要旨

研究目的 本研究の目的は平成 28 年度に見直しが見込まれている入院患者への看護の必要性を判定するための看護必要度項目の妥当性等を検証し、新たな評価項目を活用した適正な看護師配置等のあり方を検討することである。また、この適正な看護資源の配分に役立つツールとして、簡便に利用することができる「患者分類」の方法を提案する。

看護必要度は、入院基本料の施設基準として、平成 14 年に初めて導入され、平成 20 年度から、一般病棟入院基本料 7 対 1 に、平成 22 年度に 10 対 1、その後 13 対 1 と導入されてきた。平成 28 年度診療報酬改定では病棟の特性を反映した患者像を反映するための評価項目の見直しがなされる予定である。また、この看護必要度の評価は、一般急性期病棟だけでなく、地域包括ケア病棟等の亜急性期においても適切な評価ができることが期待されている。一方で、今後の評価項目の改定に伴い、従前に提案した患者分類を修正し、院内の看護資源の適切な配分に利用するための方法論が求められている。

そこで、平成 26 年度は、まず、①適正な看護職員配置のあり方について検討するために、先行研究レビューを行い、看護職員の適正配置に関する方法論を整理した。

次に、②平成 24 年に収集された看護必要度に係る全国データを用いて、病棟種別ごとの医療処置および療養上の世話の状況を把握した。

③また、同データを用いて適正人員配置に活用可能な看護必要度によって算出される患者分類の結果とその妥当性について検討した。その際、先行研究において開発された以下の 2 種類の患者分類を用いた。ア. 重症度基準（ICU 入室基準に用いられている）による得点と HCU（ハイケアユニット管理料の算定基準に用いられている）基準による得点を組み合わせて創られた分類（以下、重症患者分類と略す。）と、イ. 「一般病棟用の重症度・看護必要度」の A 得点と B 得点の組み合わせによって創られた分類（一般患者分類と略す。）という「ア」、「イ」の 2 種類の患者分類による同一患者の 2 種類の分類結果について検討した。

④DPC を算定する医療機関より、任意の 1 週間の看護必要度データを収集し、「一般病棟用の重症度・看護必要度」を用いた重症患者割合を明らかにすることで、平成 26 年度以降の「一般病棟用の重症度・看護必要度」評価項目の妥当性の検証をすると共に、重症患者分類・一般患者分類によって算定される必要看護人員と実配置との差異等を明らかにし、その妥当性を検証した。

研究方法 ①看護師の適正配置に関わる文献レビューの実施にあたっては、PubMed と Cinahl-databases を用いて、看護人員配置に係わる様々なキーワードを用いて検索した結

果を整理し、それらの論文についての考察を加えた。Journal of Advanced Nursing、Journal of Nursing Management のジャーナルについては直接キーワードに係わる論文を直接探し、補完した。

②2012年に厚生労働省が収集した患者の医療処置や療養上の世話の提供実態に関するデータは全国の急性期病棟やリハビリテーション病院、慢性期病棟等に対して実施された調査であり、その調査期間は任意の連続した14日間であった。この期間に入院していた全患者、延べ571,328人日分のデータを分析対象とし、これらのデータが収集された病院の規模や経営主体に関する情報、病棟別の人員配置情報も対象とした。なお、「一般病棟用の重症度・看護必要度」、「重症度」、「重症度・看護必要度」等を構成する評価項目（平成26年度からは、一般病棟用の重症度、医療・看護必要度、特定集中治療室用の重症度、医療・看護必要度、ハイケアユニット用の重症度、医療・看護必要度）については、以下では看護必要度に関わる項目（項目の詳細は、P.16に表1-1を掲載。）と略すが、これらの項目の評価結果を示すデータに加え、ICD-10に準拠した主要診断群MDC情報等も分析対象とした。これらのデータから欠損値がなかった140,056件分を分析用のデータベースとして作成した。

分析データから、「一般病棟で最も人員配置が高い”7対1入院基本料”を算定していた病棟を急性期病棟、”亜急性期入院医療管理料”を算定していた病棟を亜急性期病棟、”回復期リハビリテーション病棟入院料”を算定していた病棟をリハビリテーション病院、”療養病棟入院基本料”を算定していた病棟を慢性期病棟と分類し、これら4つの病棟別に入院している患者104,614件を抽出し、基本属性や提供されていた医療処理（A得点）や療養上の世話の得点（B得点）や、これらの得点を算出する根拠となったアイテムのカテゴリーの比較を行った。

③ ②と同じデータを用いて、入院日のデータに欠損がなかった患者295,229件のデータを抽出し、先に示したA、B得点を基に、先行研究によって示されてきた、一般患者分類と重症患者分類を同一患者に付与し、この2種類の分類の関連性を主に分析した。

④平成24年度の特別研究調査の対象となったDPCⅡ群の病院、および一般病棟入院基本料7対1、10対1、13対1を算定していた201病院のうち、いわゆる看護必要度に関わる評価結果のデータをリリーフナースおよびベッドコントロールに活用していると回答していた病院に対して、調査を依頼し、任意の一週間分の全入院患者の看護必要度に関わるアセスメントデータとDPCデータ、さらに当該時期における看護配置およびリリーフナースの配置実績のデータを収集した。

一般病棟の7対1入院基本料の算定は、「一般病棟用の重症度・看護必要度」基準により、A得点2点以上かつB得点3点以上を重症患者とする重症患者割合が診療報酬上、設定されており、これが15%以上であることが要件として示されている。この割合を重症患者割合とし、これを算出した。

次に、看護必要度に関わる評価票を利用した2種類の患者分類法により重症患者タイプ、一般患者タイプの2つの患者タイプが示されるが、これら各タイプ別人数の構成割合や2

種類のそれぞれの患者分類法によって推計された看護師数を算出し、必要とされる推定看護師人数と実際に配置されていた看護師数の値を比較した。その際には、実配置数を推定看護師数で除した値を充足率と定義し、この値について検討をした。

結果及び考察 ①先行研究からは、患者分類システムを看護師の人員配置に利用するためには、看護師の業務量だけでなく、患者のケアやニーズを評価した資料、看護サービスに関わる経費、看護に関わる医療資材等のコスト等、他の多くの要因も考慮すべきとされてきたが、これらの複合する要因を含めた分析は、わが国では、ほとんど実施されていなかった。

また、毎日の評価データ収集は時間を要するため、データ収集を簡便化するためのシステムを早急に構築する必要があることがわかった。しかし、このシステムのオペレーションには、一定の能力を必要とするため、これに対する教育研修体制の整備も求められる。さらに、なによりも収集されるデータ精度を高めるためには、この評価に携わる看護師のアセスメント能力の向上やその維持を図るための教育訓練体制の整備が重要と考えられた。

②分析の結果、入院初日は全患者の7割近くが、一般的な医療処理を評価するA項目は0点であった。このことは、初日には、ほとんど医療処置はなされていないことを示唆していた。また、入院から6日目までは、50%以上の患者が0点であることから、看護必要度で評価される医療処置はほとんど提供されていないことが示されていた。

一方、療養上の世話を示すB項目の点数は、入院初日は患者の約6割が0点で、療養上の世話が提供されていないことを示していたが、この傾向は2日目以降も継続しており、日本の医療機関においては、医療も療養上の世話も受けていない患者が、いわゆる社会的入院をしている状況にある者が現在もかなり多く存在していることが示唆された。

③全国の急性期病院から収集された295,229件のデータによって、重症患者分類法による分類を行った結果からは、重症患者タイプ2が34.5%と最も多く、次に、タイプ1が28.5%、タイプ4が24.9%、タイプ5は8.1%、タイプ3は3.9%と続いていた。タイプ3に分類される患者は少なく、低い割合を示していた。

一方、一般患者分類では、タイプ1が31.7%も多かったが、最も高い割合を示したのはタイプ3で33.0%を占めていた。タイプ2は20.0%、タイプ4が10.8%、タイプ5が4.5%と示され、急性期の看護が必要とされるタイプ5は低い割合を示していた。

同一患者における2種類の患者分類法(重症患者タイプと一般患者タイプ)で分類された結果を比較したところ、重症患者分類法でタイプ4と示された者が、一般患者分類ではタイプ3となることや、同様にタイプ5の患者がタイプ3になるというように、重症患者分類法と一般患者分類法での分類結果の差異が示され、これによって2種類の分類の特徴を理解するとともに、それぞれの結果を比較することで患者像をより詳細に検討できた。

例えば、重症患者分類法では、一般患者分類と比較し、療養上の世道の項目が多く評価票に含まれているためこれを反映した分類が示されている。一方で、一般患者分類は、専門的な治療・処置という急性期における看護サービス提供を反映している項目が評価票に含まれているという特徴がある。重症患者分類と一般患者分類の利用に際しては、慎重な使い分

けを必要とするものの、それぞれの分類法の特徴を理解することで、より適切な人材配置を実施する資料が得られる可能性があることが示された。

④看護必要度を人員配置の資料として用い、リリーフナース等の根拠として活用していた病院の重症度患者タイプは、タイプ1の割合が最も高かった。タイプ3はわずか0.6%であり、ほとんど存在していなかった。一般患者タイプは、タイプ1の割合が25.3%、タイプ2が31.7%、タイプ3が38.0%と示され、タイプ3の割合が高かった。

一方、推計看護師数は、重症患者分類法による推計値と一般患者分類法による推計値の差は、+4.1人から▲2.8人までと7人もの差が示された。実配置との比較からは、重症患者分類法を用いた推定値では、実配置のほうが看護師数は不足していた病棟があった。

一般患者分類法による推定看護師数と実配置の比較においては、推計値よりも実配置人数が多かった。このように重症患者分類による推定看護師数と、一般患者分類による推定看護師数には差があり、一般患者分類のほうが看護師数は少なくなることがわかった。

これらの2通りの結果が示された背景には、重症患者分類法は主に専門的な治療処置を除く、医療処置と療養上の世話への看護量からの推計がなされており、一方、一般患者分類法は、急性増悪患者に対応する医療処置を反映しやすいという特徴があったためと考えられる。これらの結果からは、現状では、重症患者分類法が、より実態に近い配置を推計していることを示唆していた。ただし、今後、病院の機能分化をすすめていく流れを勘案するとすれば、一般病棟分類法を用いた推計値のほうが、あるべき配置を示しているともいえる。

臨床現場においては、2種類の分類法によって示された推定値を比較検討しながら、現状と、今後を見据えた現実的な配置をしていくことが必要とされる。また、これらの2種類の分類法は病棟別の特徴をよく反映しているが、今後、さらに利便性の高い新たな分類方法について検討すべきと考えられた。その際に、これらは実在する病棟であることから、2種類の患者分類法によって示された看護師人数に対する臨床知見を集約し、推計方法に関しての慎重な議論も必要であることを示していた。

結論 ①日本の入院医療における医療及び看護サービスの実態から示された課題

任意に選定された日本の病院における入院初日のデータを分析した結果、医療処置を受けていない患者が約6割程度、療養上の世話を受けていない患者が4割と示され、現在、病院には、医療処置や療養上の世話を受けていない患者が一定程度、入院していることが明らかにされた。これまでも医療機関の機能分化をすすめ、現行の入退院システムを改善するためには、退院が適切な時期に実施されるように在宅での医療処置や療養上の世話を提供するための仕組みづくりや介護保険施設での一時的な滞在を含めた、地域での包括的なケアシステムの整備を市町村が着実に実施することが必要であるとされてきた。だが、本研究で示されたように、医療も療養上の世話も受けることなく入院している患者は相当数、存在しており、これらの患者に対する適切な医療や看護サービス提供がいかに困難であるかを示唆しているものといえる。

②適切な資源配分を行うための方法論の必要性とその構築方法

適切な医療や看護資源の分配が簡便に実現できることを目指して、これまで2種類の患者分類を提案してきたが、同一患者に対して、この2種類の患者分類を施してみた結果、患者によっては、異なったタイプに分類される結果が示された。このため、分類結果を基礎とした推計看護師数にも当然ながら2通りが示され、その差異が大きくなる病棟が存在することがわかった。

このように異なった結果が示された背景には、重症患者分類は主に療養上の世話を必要とする、入院医療の多数を占める高齢患者像を反映しやすく、一般患者分類は急性増悪患者に対応する医療処置の多さを反映しやすいという特徴が影響しているものと考えられた。したがって、今後は、より臨床現場の実態に合わせた分類を検討する必要があるものと考えられた。さらに、その際の分類及び推定における方法については、現状を基礎とすべきか、あるいは、あるべき姿を基盤とすべきか等、さらに臨床知見を含めての慎重な議論が必要なことを示していた。

A. 研究目的

本研究の目的は、平成 26 年度改定で見直しが予定されている、入院患者への看護の必要性を判定するための看護必要度項目の妥当性等を検証し、新たな評価項目を活用した適正な看護師配置等のあり方を検討することである。また、この適正な看護資源の配分に役立つツールとして、簡易に利用可能な「患者分類」の方法を提案する。

これまで看護必要度は、入院基本料の施設基準として平成 18 年にはじめて導入され、平成 20 年度から、一般病棟入院基本料 7 対 1 に、平成 22 年度に 10 対 1、今回の改定で、13 対 1 と導入されてきた。さらに平成 26 年度診療報酬改定では、さらに病棟の特性を反映した患者像を反映するための評価項目の見直しがなされ、平成 28 年

B. 研究方法

1) 看護師の適正人員配置を行うための患者分類システムに係わる国外の研究レビュー

研究方法としては、主に PubMed と Cinahl-databases で以下のような様々なキーワードを用いて検索した結果をまとめた。
キーワード：workload, workload measurement, personnel staffing and scheduling, health workforce planning,

2) 全国の入院医療患者における入院基本料タイプ別、入院日数別医療処置および療養上の世話の提供実態

2012 年に厚生労働省が収集した患者の医療処置や療養上の世話の提供実態に関するデータで、厚生労働省は全国の急性期病棟やリハビリテーション病院、慢性期病棟

度の改定においても、このような機能分化が図られる予定である。

一方で、今後の評価項目の改定に伴い、従前に提案した患者分類を修正し、病院内で看護資源を配分する際に利用できる方法論の必要性が高まっている。

平成 26 年度研究の目的は、改定後の看護必要度による重症患者割合を明らかにし、看護必要度項目の妥当性を検証することである。そこで、これを検討するために各種病棟で勤務する看護師、学識経験者らによる研究委員会を設置することとした。

また、適正な看護職員配置のあり方について検討するために、先行研究レビューを行い、これまでの看護職員の適正配置に関する方法論を整理した。

classification, patient classification, nursing administration, staffing level, nursing (care) intensity, patient acuity, instrument validation, validity, reliability, stress, occupational, sickness absence, human resource(s)。また、以下2つのジャーナルについては直接キーワードに係わる論文を直接探し、補完した (Journal of Advanced Nursing, Journal of Nursing Management)。

等に対して調査対象期間となった 14 日間に入院していた全患者、延べ 571,328 人日分の看護必要度に関わるデータ、ICD-10 に準拠した主要診断群 MDC 情報等を収集した。同時に調査対象病院の規模や経営主体に関する情報や、病棟別の人員配置情報等についても収集した。

患者については、すべてのデータに欠損値がなかった 140,056 件分のデータベースを作成した。

一般病棟で最も人員配置が高い”7対1入院基本料”を算定していた病棟を急性期病棟、”亜急性期入院医療管理料”を算定していた病棟を亜急性期病棟、”回復期リハビリテーション病棟入院料”を算定していた病棟をリハビリテーション病院、”療養病棟入院基本料”を算定していた病棟を慢性期病棟と分類し、これら4つの病棟種類別に入院している患者 104,614 件の基本属性や提供されていた看護必要度の医療処理に関わる A 得点や療養上の世話に関わる B 得点を比較した。

3) 一般病棟の入院患者データを用いた看護必要度による患者分類の妥当性の検証

②と同じデータを用いて、入院日のデータに欠損がなかった患者 295,229 件のデータから同一患者の一般患者分類と重症患者分類の2種類の分類結果を示した。

4) 看護必要度による患者分類を用いた必要人員配置の推計

平成 24 年度特別研究調査対象となった DPC II 群の病院、および一般病棟入院基本料 7 対 1、10 対 1、13 対 1 を算定していた 201 病院のうち、DPC II 群を算定し、いわゆる看護必要度に関わる評価結果のデータをリリースナースおよびベッドコントロールに活用していると回答していた病院に対して、調査を依頼し、任意の一週間分の全入院患者の看護必要度に関わるアセスメントデータと DPC データ、さらに当該時期における看護配置およびリリースナースの配置

実績のデータを収集した。

一般病棟の 7 対 1 入院基本料の算定は、「一般病棟用の重症度・看護必要度」基準により、A 得点 2 点以上かつ B 得点 3 点以上を重症患者とする重症患者割合が診療報酬上、設定されており、これが 15%以上であることが要件として示されている。

看護必要度の A,B 得点を利用して、2 種類の患者分類（重症患者分類、一般患者分類）が示されるが、これら各分類別人数の構成割合や 2 種類のそれぞれの患者分類によって推計される必要看護師数を算出し、必要とされる推計看護師人数と実際に配置されていた看護師数の値を比較した。その際には、実配置数を推計看護師数で除した値を充足率と定義し、この値についての検討をした。

C. 研究結果

1) 看護師の適正人員配置を行うための患者分類システムに係わる国外の研究レビュー

患者分類システムを用いて看護師の人員配置を行うためには、看護師の業務量だけでなく、患者のケアやニーズに関する評価データ、看護サービスに関わる経費の算定、看護に関わる医療資材等のコスト管理といった他の要因を配慮することが重要であり、これが配慮されていなければ適切な人員配置方法とはならないことが示されていた。

また、毎日の評価データ収集には時間がかかることから、データシステムを維持しながら、これに携わる看護師の教育訓練やモチベーションの向上等、このシステムの妥当性や信頼性を検証することにも人的資源が必要であるとされていた。さらに、この

システムのオペレーションには、一定の能力を必要とするため、これに対する教育研修体制の整備も求められる。

これらの結果に加えて、日本においては、日々、収集されるデータ精度を高めるためには、この評価に携わる看護師のアセスメント能力の向上やその維持を図るための教育訓練体制の整備が急務であると考えられた。

2) 全国の入院医療患者における入院基本料タイプ別、入院日数別医療処置および療養上の世話の提供実態

日本の医療機関では、入院初日は全患者の7割近くには全く看護必要度評価項目における医療処置は提供されていなかった。また、入院から6日目には、50%以上の患者に全く医療処置が提供されていなかった。さらに看護必要度評価項目における療養上の世話は、入院初日は患者の約6割には提供されていたが、2日目以降でも、約4割の患者には提供されていないことが示唆された。

以上の結果からは、退院すべき患者が退院せずに病院に滞留している状況や、わが国における入院は、入院初日のあり方について、早急に検討されなければならないことが明らかにされた。

3) 2種類の患者分類による入院患者の分類結果

全国の急性期病院から収集された295,229件のデータから、重症患者分類による分類を付与した結果、重症患者分類による分類としては、タイプ2が34.5%と最も高い割合を占め、次にタイプ1が28.5%、タイ

プ4が24.9%、タイプ5は8.1%、タイプ3は3.9%と続き、タイプ3の割合が低いことがわかった。

一方、一般患者分類による分類では、タイプ1が31.7%と最も多く、次にタイプ3が33.0%、タイプ2が20.0%、タイプ4が10.8%、タイプ5が4.5%と続き、タイプ5が顕著に低い割合を示していた。

さらに、同一患者における2種類の患者分類を比較した結果、重症患者分類でタイプ4と示された者が、一般患者分類ではタイプ3となること、同様にタイプ5の患者がタイプ3になるといった、重症患者分類では、かなりの時間を要するとされる患者分類とされていた患者が一般患者分類では、それほど時間を要さない患者分類となるという事例や、重症患者分類では、さほど業務量が長くないタイプ2とされていた患者が、一般病棟患者分類によれば、長い時間を要するとされるタイプ3になるという結果が示され、重症患者分類と一般患者分類の利用に際して留意すべき点があることが示された。

4) 看護必要度による患者分類を用いた必要人員配置の推計

全病棟の患者タイプは、重症患者分類だと、タイプ1が最も多く、タイプ3はわずか0.6%であった。一般患者分類による分類では、重症患者分類による結果とは異なり、タイプ1が25.3%、タイプ2が31.7%、タイプ3が38.0%と示された。

また2種類の患者分類を用いた推計看護師数は、重症患者分類による推計値と一般患者分類による推計値の差が、+4.1人から▲2.8人までと差があることがわかった。

実配置との比較からは、重症患者分類を用いた推定値では、実配置において看護師数が不足していると示された病棟であるにも関わらず、一般患者分類の推定看護師では、実配置のほうが、推計値よりも多いという状況が示されるなど、分類方法によって推定看護師数には差があった。

以上のように、2通りの結果が示された背景には、重症患者分類は主に療養上の世話を必要とする高齢患者像を反映した業務時間を推計する感度が高く、一般患者分類

は、急性増悪患者に対応する医療処置の多さを反映した時間の推計に対する感度が高いという特徴があったためと考えられた。

これらの結果を踏まえて、より実態に近い配置は、どちらの分類を用いたものであったか、あるいは、いずれかの分類ではなく、新たな分類の方法を検討すべきかについて、さらに臨床知見を含めての議論が必要なことを示していた。

D. 考察

任意に選定された病院の入院初日の看護必要度の分析から、医療処置を受けていない患者が約6割程度、療養上の世話を受けていない患者が約4割程度、存在していることが明らかにされた。

このことは病院には、医療処置や療養上の世話を受けていない患者が一定程度、入院（とくに入院初日には多く）しており、こういった医療資源の利用をいかに抑制するかが課題となることを改めて示すこととなった。

これまでも日本では医療機関の機能分化をすすめ、現行の入退院システムを改善するために、入退院が適切な時期に実施されるように、在宅での医療処置や療養上の世話を提供するための仕組みづくりとしての地域包括ケアシステムの構築や、病院間の連携体制の整備等、様々な取り組みが提案されてきた。

E. 結論

平成27年度はこれらの研究成果を基に、患者分類の基礎となる看護必要度評価項目の見直しに資する検討や、新たな患者分類（新分類）の作成、さらには、この新患者分類の妥当性と、この分類を用いた適正人員配置への活用手法について、さらに詳細なデータ分析や専門家や、臨床現場で実際に働く看護師らによって構成される委員会での議論を経ることで、より臨床的な視点を踏まえた検討を進めていくことを予定している。

しかし、本研究で示されたように、医療も療養上の世話も受けることなく入院している患者は相当数、存在しており、適切な医療や看護サービス提供システムの構築がいかに困難であるかを示唆していた。

また、適切な医療や看護資源の分配が簡便に実現できることを目指して、これまで2種類の患者分類が提案されてきた¹が、同一患者に対して、この2種類の患者分類を施してみた結果、異なった結果が示され、この結果を基礎とした、推計看護師数にも差異が示された。

これらの結果は、日本の臨床現場の実態に合わせた分類をさらに検討する必要があると考えられたが、その際の検討方法については、現状を基礎とすべきか、あるいは、あるべき姿を基盤とすべきか等、さらに臨床知見を含めての活発な議論が必要であろう。

¹ 筒井孝子. 「看護必要度」を用いた患者分類の開発と適正人員配置への利用. 岩澤

和子, 筒井孝子. 看護必要度第5版, 日本看護協会出版会, P9-12

F. 健康危険情報

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

G. 研究発表

【書籍】

岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第5版
—看護サービスの新たな評価基準. 日本
看護協会出版会, 東京, 2014.5

筒井孝子. 「看護必要度」評価者のための学
習ノート 第2版. 日本看護協会出版会,
東京, 2014.7

【査読無し論文】

筒井孝子. 「特別寄稿」地域包括ケアシステ
ムにおける医療機関の機能とは—重症度、
医療・看護必要度の活用—. FMCNEWS
福山医療センターだより 8(2) p1-2,
2015.2

筒井孝子. 地域包括ケアシステムにおける
病院看護部門の今後のあり方. 病
院.74(4),326-331,2014.

【学会発表】

筒井孝子. 看護必要度の開発過程と活用方
策に向けた視点, 第45回 日本看護学会
-看護管理-学術集会, 宮崎, 2014.9.25

筒井孝子. 地域包括ケアシステムにおける
特定集中治療室の看護の在り方第42回
日本集中治療医学会学術集会, 東京,
2015.2.9

筒井孝子. 地域包括ケアシステムの構築と
看護者の役割-急性期から介護まで、看護
者に求められる役割-, 第6回日本臨床看
護マネジメント学会学術研究会, 東京,
2015.3.8

表 1-1 平成 26 (2014) 年時点の看護必要度評価項目と各評価票

通し 番号	項目番号	項目名	ICU用の重症度、医 療・看護必要度	HCU用の重症度、医 療・看護必要度	一般病棟用の重症度、 医療・看護必要度	日常生活機能評価票
1	A-1-1	創傷処置(①創傷の処置(褥瘡を除く))		○	○	
2	A-1-2	創傷処置(②褥瘡の処置)		○	○	
3	A-2	蘇生術の施行		○		
4	A-3-1	呼吸ケア(喀痰吸引の場合を除く)			○	
5	A-3-2	呼吸ケア(喀痰吸引及び人工呼吸器の装着の場合を除く)		○		
6	A-4	点滴ライン同時3本以上の管理		○	○	
7	A-5	心電図モニターの管理	○	○	○	
8	A-6	輸液ポンプの管理	○	○		
9	A-7	動脈圧測定(動脈ライン)	○	○		
10	A-8	シリンジポンプの管理	○	○	○	
11	A-9	中心静脈圧測定(中心静脈ライン)	○			
12	A-10	人工呼吸器の装着	○	○		
13	A-11	輸血や血液製剤の管理	○	○	○	
14	A-12	肺動脈圧測定(スワンガンツカテーテル)	○	○		
15	A-13	特殊な治療法等(CHDF、IABP、PCPS、補助人工心臓、ICP測定、ECMO)	○	○		
16	A-14-①	専門的な治療・処置 ①抗悪性腫瘍剤の使用(注射剤のみ)			○	
17	A-14-②	専門的な治療・処置 ②抗悪性腫瘍剤の内服の管理			○	
18	A-14-③	専門的な治療・処置 ③麻薬の使用(注射剤のみ)			○	
19	A-14-④	専門的な治療・処置 ④麻薬の内服・貼付、坐剤の管理			○	
20	A-14-⑤	専門的な治療・処置 ⑤放射線治療			○	
21	A-14-⑥	専門的な治療・処置 ⑥免疫抑制剤の管理			○	
22	A-14-⑦	専門的な治療・処置 ⑦昇圧剤の使用(注射剤のみ)			○	
23	A-14-⑧	専門的な治療・処置 ⑧抗不整脈剤の使用(注射剤のみ)			○	
24	A-14-⑨	専門的な治療・処置 ⑨抗血栓塞栓薬の持続点滴の使用			○	
25	A-14-⑩	専門的な治療・処置 ⑩ドレナージの管理			○	
26	B-1	床上安静の指示		○		○
27	B-2	どちらかの手を胸元まで持ち上げられる		○		○
28	B-3	寝返り	○	○	○	○
29	B-4	起き上がり	○	○	○	○
30	B-5	座位保持	○	○	○	○
31	B-6	移乗	○	○	○	○
32	B-7	移動方法		○		○
33	B-8	口腔清潔	○	○	○	○
34	B-9	食事摂取		○	○	○
35	B-10	衣服の着脱		○	○	○
36	B-11	他者への意思伝達		○		○
37	B-12	診療・療養上の指示が通じる		○		○
38	B-13	危険行動		○		○
39	その他-1	看護計画に基づいた専門的な指導				
40	その他-2	看護計画に基づいた専門的な意思決定支援				○

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

「入院患者の看護必要度と看護職員配置に関する研究」

平成 26 年度 分担研究報告書

患者分類システムを巡る研究動向とその臨床適応に向けた課題

研究代表者 筒井孝子 （所属 兵庫県立大学大学院経営研究科）

研究要旨 日本の病院には慢性疾患や合併症を有する高齢の重病な患者が多く入院している。これらの高齢患者には、高度な医療技術を要する医療サービスだけでなく、看護師による療養上の世話、リハビリテーション等、多様なサービスが提供されている。だが、こういったサービス量の増加に見合った看護師数は確保されることはなく、人員配置の不十分さにより、常に全ての患者の要求に応えることは困難との報告がなされてきた(安川 2005 他)。

このため、こういった看護師らの仕事への不満と精神的疲労の蓄積によって、看護師の離職率は高く、大きな問題であるとされてきた。しかし、これを解決する有効な解決策は未だ示されていない。こうした看護師不足の問題と先の高齢患者の増加は密接に関係しており、この問題は、10年のうちに、さらに大きくなると予測される。

一方で、看護師の人員不足によっておこる看護師の過剰労働は、患者のアウトカムに悪影響を及ぼすとされ、限られた看護資源の最適で的確な配分という看護マネジメントは喫緊の課題である。すなわち、看護業務における的確な人員配置方法が求められているのである。

本分担研究では、看護師の適正人員配置を行うための患者分類システムに係わる国外の研究動向をレビューし、今後のわが国における臨床適応に向けた課題を考察することを目的とした。

研究方法としては、主に PubMed と Cinahl-databases で以下のような様々なキーワードを用いて検索した結果をまとめた。キーワード：workload, workload measurement, personnel staffing and scheduling, health workforce planning, classification, patient classification, nursing administration, staffing level, nursing (care) intensity, patient acuity, instrument validation, validity, reliability, stress, occupational, sickness absence, human resource(s)。また、以下2つのジャーナルについては直接キーワードに係わる論文を直接探し、補完した (Journal of Advanced Nursing, Journal of Nursing Management)。研究の結果、患者分類システムを用いて看護師の人員配置を行うためには、看護師の業務量だけでなく、患者のケアやニーズに関する評価データ、看護サービスに関わる経費の算定、看護に関わる医療資材等のコスト管理といった他の要因を配慮することが重要であり、これが配慮されていなければ適切な人員配置方法とはならないことが示されていた。

また、毎日の評価データ収集には時間がかかることから、データシステムを維持しながら、これに携わる看護師の教育訓練やモチベーションの向上等、このシステムの妥当性や信頼性を検証することにも人的資源が必要であるという課題が改めて明らかとなった。

なお、日本における患者分類システムの臨床への適用を検討した結果からは、療養上の世話と呼ばれる、いわゆる介護を提供する介護福祉士等の業務内容とそのプロセスの情報を患者分類システムに組み込み、すべてを看護師が担うというサービス提供システムから、看護師を中核としつつも、的確な業務分担を実現した多職種協働型のサービス提供システムが検討されなければならないと考えられた。

こうした状況を踏まえ、わが国において開発された、看護必要度を基にした2種類の患者分類とその活用手法について、改めて検討していく必要があると考えられた。

A. 研究目的

長年にわたって病院全体のパフォーマンスは、在院日数や外来患者数、患者の手術回数等という粗雑で、単純過ぎる偏った指標によって評価されてきたとされている。すなわち、これらの統計値には、解釈の齟齬や意図的な操作などが起こりやすく、客観的な指標とは言い難いとされてきた。すなわち、多くの研究者は、こうした評価指標によっては、臨床的にも、行政的な決定を支えることができるような科学的で系統的な情報は手に入らないとしている¹。

つまり、従来の手法で入手された従前の手術数というような情報を用いた統計結果だけでは、病院が提供する医療サービスがケースミックスの複雑性を考慮しておらず、これに基づくケアの質や資源の必要性も十分に考慮されてこなかったといているのである。

近年では、先進諸国では DRGs (診断に関する集団) が多用されるようになったことで上記のような困難さや複雑さ、コストをよりよく説明するパラメーターを提示することが可能となったとされる。従って、DRG システム等を利用することにより、国家、病院、専門職、病棟、患者個人レベルで、

より全体的なパフォーマンスの分析と、ヘルスケアにおける生産性のベンチマーキングが可能になったと考えられているのである²³。

ただし、これまでは医療サービスだけでなく、看護サービスにおいても看護師の人員配置と予測される看護師の業務負荷に関するデータは、単純過ぎるものが大半を占めていると批判されており、看護における人材管理の情報を構成するためには不十分であるといわれてきた。とりわけ、人員配置における看護師自身の能力等の複雑性が十分に考慮されていなかったこと等が指摘されている⁴。

さて、看護の領域で長年にわたって主な関心となってきたのは、看護師とベッドの比率、看護師と患者の比率、患者 1 人 1 日当たり提供される看護時間というようなデータであった。これらは、一般的に看護師の仕事とこれを完了するまでにかかった時間を分析し、全体の時間を看護師が特定の量の仕事を遂行する時間として計算するという作業負荷分析に対する科学的マネジメント・アプローチという方法を用いて推定されてきた⁵。

この他にも患者の依存度に関する測定法

¹ McCallum A. 2004. The evaluation of hospitals' functioning in Great Britain. In Junnila, M. (Ed.). Sairaaloideen tuottavuus- Benchmarking -tietojen käyttö erikoissairaanhoidon toiminnan suunnittelussa, seurannassa ja arvioinnissa. Stakes, raportteja 280, Helsinki. (in Finnish).

² Lauharanta J, Virtanen M, Rotonen M, Tierala I, Kyllönen L, Kekomäki M. 1997. NordDRG -erikoissairaanhoidon tuleva pohjoismainen tuotteistusstandardi? Suomen Lääkärilehti 35, 4210-4218.

³ Junnila, M. (Ed.). 2004. Sairaaloideen tuottavuus- Benchmarking -tietojen käyttö erikoissairaanhoidon toiminnan suunnittelussa, seurannassa ja arvioinnissa. Stakes, raportteja 280, Helsinki.

⁴ Arthur T, James N. 1994. Determining nurse staffing levels: a critical review of the literature. Journal of Advanced Nursing 19, 558-565.

⁵ Auld M. 1976. How Many Nurses? RCN, London

について、かなり多くの研究が連綿となされてきた⁶。しかし、結果として、診断や看護の手順を基にケースミックス集団における看護作業負荷を予測する試みの多くは失敗したと言われている。例えば、DRG や診断に関する集団、イギリスの HRG、Health Resource Groups について検討されたものがある。また、1997 年の Campbell らの研究⁷もあるが、これによるとケースミックス集団は求められる看護時間のうち、説明できるものは、わずか 18% にすぎないと示されている。

すでに EU 圏域内で病床の数は減少している。Eurostat のデータ⁸は、1980 年から多くの加盟国において病床の総数は顕著に減少していることを示している。EU の 15 カ国では、1980～2000 年の間に病床数が 30% 以上も減少した。このような減少のかなりの部分は、入院日数の減少が原因と考えられている。保存療法の進展は、以前は治療的介入ができなかった患者にも治療ができるようになったともいえる。

おそらく、患者の大半は外来患者として治療されるが、その中で病態が最も重い者だけが入院患者となっているものと説明でき、これは日帰り手術の増加としてあらわ

されている。すなわち、EU では、最も病態が重篤で高齢で、合併症を有している患者のみが入院患者として扱われるようになったのである。この結果として、EU15 カ国では、1980 年の 17.4 日から、1997 年には 11 日以下まで減少しており、この傾向は現在も続いている。

近年では特別なケアを要する入院患者は集中的ケアを受けており、多くのケアを要求するようになった。ただし、EU では人口に対するこういった多くの特別なケアを要する患者の数は目立つほど増加しているわけではないと言われている。

一方、EU の統計⁹によると、人口 10 万人のうち、資格のある看護師と助産師の数は、EU 加盟国 25 カ国と 15 カ国のインデックスでは、1995 から 2001 年のうちに変化があり、それぞれ（看護師は）734 人から 748 人になり、（助産師は）752 人から 753 人になったという。2010 年 3 月の Eurostat の統計¹⁰によると、対人口 10 万人有資格の看護師と助産師の数は、882 人となり、ルクセンブルグは、(1571.5 人)、オランダ (1500.7 人)、スイス (1485.7 人)、アイスランド (1460.1 人)、デンマーク (1459.3 人) でブルガリアは 466.4 人となるなど 53% は平均を

⁶ Adams A, Bond S. 2003. Staffing in acute hospital wards: part 1. The relationship between number of nurses and ward organizational environment. *Journal of Nursing Management* 11, 287-292

⁷ Campbell T, Taylor S, Callaghan S, Shuldham C. 1997. Case mix type as a predictor of nursing workload. *Journal of Nursing Management* 5, 237-240

⁸ 1. European Commission Health & consumer protection directorate-general. Hospital activity in the European Union [www document].

<http://ec.europa.eu/health/ph_informaton/dissemination/hsis/hsis_11_en.htm>.

⁹ 2. European Commission Health & consumer protection directorate-general; Directorate C -Public Health and Risk Assessment C2 - Health information. 16.01.2005. Qualified nurses and midwives per 100 000 inhabitants [www document].

<http://ec.europa.eu/health/ph_informaton/dissemination/hsis/human_4.pdf>.

¹⁰ Statistics Explained (<http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/>) - 22/04/2015- 05:50

下回っている状況にあり、地域間格差はある。

このように看護師数の報告における増加と同様に地域間格差が大きいことを反映し、多くの国では、全てのヘルスケアの需要に対処するための就労可能な看護師が十分でないとされている。そして、この状況は今後、さらに悪化するだろうと予測されてきた^{11,12}。

オーストラリアでの研究では¹³、救急部門にいる看護師のうち 30~32%が、人員配置のレベルが不十分であるために患者の要望に応えることが難しいとの報告がある。

また、Aiken の研究によれば¹⁴は、西洋諸国の 5 つの国の 43000 人の看護師について、17~41%が彼らの現在の仕事に不満があると示した。さらにこの研究では、30 歳以下の看護師の 27~54%が現在の職場を 1 年以内に離れようと計画していたと明らかにした。

こうした不満の主な原因は、不十分な人員配置のレベルにある。加えて、彼らの仕事への不満や精神的疲労感(疲れきっている)も高まっていることをあらわしていたとされる。

Laine は、論文(2005)¹⁵において、フィンランドの看護師の仕事への関与(commit)

についての研究を行っており、ここでは 5 人に 1 人の看護師は仕事を変えようと考えており、6 人に 1 人の看護師はこの職業を完全に辞めようと考えていたと報告している。また、Laine の別の研究¹⁵では、フィンランドの多くの看護師は職場にも職業についても強い関与の気持ちを持っていた。そして、その関与は、その仕事におけるやりがい、他のいかなる要求よりも重要であるという要素と結びついていることを示していた。

看護師の関与とは、彼らの仕事が重要でないと見なされることや彼らが物事を発展させたり影響を与えたりする能力が弱いと感じること、あるいは、彼らの能力が十分に活用されていないと感じること、職場の雰囲気良くない、彼らの管理体制が貧弱だと感じる、彼らの作業負荷が多すぎると感じた場合に特に低下することがわかっている。

このことから、この Laine の論文¹⁵では看護師の人材管理の中心的目標として、作業負荷の最適化の重要性が強調されている。

さらに、今日の病院、とくに日本の病院において課題となっているのは、患者のケースミックスと看護師のスキルミックス(登録された/専門的な看護師、2 次レベル/資格

¹¹ Buerhaus PI., Staiger DO, Auerbach DI. 2000. Implications of an aging registered nurse workforce. *The Journal of the American Medical Association* 283, 2948-54.

¹² Janiszewski Goodin H. 2003. The nursing shortage in the United States of America: an integrative review of the literature. *Journal of Advanced Nursing* 43, 335-43

¹³ Hegney D, Plank A, Parker V. 2003. *Nursing workloads: the results of a study*

of Queensland Nurses. *Journal of Nursing Management* 11, 307-314

¹⁴ Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. 2002. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *The Journal of the American Medical Association* 288, 1987-1993

¹⁵ Laine M. 2005. *Hoitajana huomennakin. Hoitajien työpaikkaan ja ammattiin sitoutuminen. Doctoral thesis. Turun yliopiston julkaisu C 233, Turku*