

令和 6 年 6 月 26 日現在

機関番号：23901  
研究種目：基盤研究(C)（一般）  
研究期間：2018～2023  
課題番号：18K10155  
研究課題名（和文）大規模医療データベースを用いた看護実践データが予測する患者アウトカムモデルの開発  
  
研究課題名（英文）Development of a patient outcome model predicted by nursing practice data using a large medical database.  
  
研究代表者  
宇城 令（Ushiro, Rei）  
  
愛知県立大学・看護学部・准教授  
  
研究者番号：40438619  
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：重症度、医療・看護必要度（以下、看護必要度）のうちB項目に着目し、転倒リスクアセスメントとしての有用性を検討した結果、患者のADLの評価に特化したB項目のみで一部の加点を修正することにより、簡便に転倒リスクを評価できるツールとしての可能性が示唆された。このことから、看護必要度が説明変数として活用できる可能性が考えられた。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

院内で発生するインシデントで常に上位を占める転倒事故は医療従事者にとって大きな課題である。多忙を極める現在の医療の現場においては、転倒事故防止に関連する仕事も効率化を求められている。毎日入力している看護必要度を、転倒リスクアセスメントに用いることで、患者の安全の確保と医療従事者の仕事の効率化の両方を改善できる可能性が示されたと考えられた。

研究成果の概要（英文）：The results of an examination of the usefulness of item B of the severity of illness and level of medical and nursing care need (hereinafter referred to as "nursing need") as a fall risk assessment suggested its potential as a tool for assessing fall risk in a simple manner by modifying some of the points added only in item B, which is dedicated to assessing patients' ADL. This suggested the possibility that nursing need could be utilized as an explanatory variable.

研究分野：看護管理学

キーワード：重症度、医療・看護必要度 医療事故 転倒・転落 大規模医療データ リアルワールド・データ 患者安全

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

平成 22 年度から厚生労働省医政局において「医療の質の評価・公表等推進事業」が継続して実施されている。これは、国民の関心の高い安全管理や感染制御を含む医療の質を適正に評価・確保していくことが強く求められていることを背景としている。国立病院機構や全国自治体病院協議会等では、独自で策定した臨床指標を用いて、各病院が提供する医療の質を継続して評価・公表するとともに、医療の質の更なる向上に向けた課題を見だし継続的に質改善が試みられている。

しかし、それらの指標には看護独自の指標はなく、慢性期医療協会が看護・介護として入院時 ADL 区分の 3 か月後の改善率や抑制が行われている患者の比率、褥瘡の治癒率などが挙げられている程度である。

確かに、医療現場は治療の場でもある。しかし、患者・家族が安心して治療に専念でき、自ら回復する力を最大限に引き出し、患者の健康の回復に貢献しているのは、患者自身とそれを支える看護でもある。現在、客観的なデータをもとに、看護がどのような状況であり、どのような看護がより適切で、患者アウトカムになりえ、そのアウトカムに貢献できているかは、未だ十分に明らかになっていないと言え難い。

そもそもわが国において先駆的に看護の質を可視化し評価を試みているものは、日本看護ケア質評価改善機構による看護ケアの質評価・改善システム(<http://nursing-qi.com>)や 2012 年から開始した日本看護協会による労働と看護の質向上のためのデータベース事業(以下、DiNQL 事業)がある。しかし、どちらもエントリーは有料であり、かつその結果を知るためには会員になる必要があるため一定のハードルがある。さらに DiNQL 事業は、主に医療や看護の構造の評価を重視した事業でもあり、多様な患者アウトカムの向上を目標としたモデルの開発が目的ではない。両者とも国民へ認知を高め、広く公開していくという側面において、現時点では限界を伴う。

他方、2016 年 3 月の厚生労働省通知により、一般社団法人医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)が開発している「看護実践用語標準マスター」は、看護プロセスの言語化に挑戦している。また、日本クリニカルパス学会が提供する Basic Outcome Master (BOM) は、看護プロセスを可視化する一つである。しかし、現時点ではいずれも電子カルテにシステムを導入する必要性から実現可能性は難しいと言わざるを得ない。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、重症度、医療・看護必要度(以下、看護必要度)等の看護実践に関連するデータの看護プロセス及びアウトカムへの適応可能性と、現存する患者アウトカムとの関連を明らかにし、これらの結果をもとに、患者アウトカムを予測する新たなモデルを開発することである。

### 3. 研究の方法

研究の方法は以下のとおりである。

平成 30～31 年度	1) 各病院における電子カルテシステムの相違を医療情報担当者と確認し、データ抽出方法、収集方法の検討・確認
	2) 医療の質の評価・公表等推進事業や DiNQL 事業等の各指標の定義や計算式の相違の確認
	3) データ抽出方法、データベースの素案の検討
平成 31～令和 4 年度	4-1) 先行研究をもとに各種指標を算出する手法の検討
	4-2) 看護実践に関連するデータを収集・変数化の検討、作成
	4-3) 患者アウトカムデータとプロセスデータを収集・変数化の検討、作成
令和 4～5 年度	5) 患者アウトカムを予測するモデルの分析・開発

### 4. 研究成果

本研究では、診療報酬上の入院基本料を算定要件とされた看護必要度データを活用し、転倒リスクアセスメントとして有用性を検討した結果、患者の ADL の評価に特化した B 項目のみで一部の加点を修正することで、簡便に転倒リスクを評価できるツールとしての可能性が示唆された。

院内で発生するインシデントで常に上位を占める転倒事故は医療従事者にとって大きな課題

であり、多忙を極める現在の医療においては、転倒事故防止に関連する仕事も効率化を求められている。毎日入力している看護必要度を、転倒リスクアセスメントに用いることで、患者の安全の確保と医療従事者の仕事の効率化の両方を改善できる可能性が示されたと考えられた。

また、看護必要度を「忙しさ」の指標と仮定し、インシデントの発生状況との関係を検討した結果、看護必要度が高い病棟および高い時期にインシデント発生数が増加傾向となっていた。看護必要度が看護の「忙しさ」を評価した指標であると仮定した場合、看護必要度の高さ 忙しさとも言え、インシデント発生につながっている可能性が示唆された。

今回の看護必要度とインシデント発生数の関係から、看護必要度の変動からインシデント発生を予防するための労務管理上の対策につなげることができるのではないかと考えられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 山上潤一、宇城 令	4. 巻 14(2)
2. 論文標題 重症度、医療・看護必要度を用いた転倒リスクアセスメントへの活用の検討	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 せいい看護学会	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 山上潤一、米本倉基、坂田裕介、宇城 令
2. 発表標題 インシデント発生数と看護必要度の関連性の検討
3. 学会等名 医療の質・安全学会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中山 和弘  (Nakayama Kazuhiro)  (50222170)	聖路加国際大学・大学院看護学研究科・教授    (32633)	
研究分担者	小野 五月（坂田五月）  (Ono Satsuki)  (90288407)	聖隷クリストファー大学・看護学部・その他    (33804)	
研究分担者	松本 聡子  (Matsumoto Satoko)  (10422354)	帝京大学・医学部・講師    (32643)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	西尾 亜理砂  (Nishio Arisa)  (40551239)	愛知県立大学・看護学部・講師    (23901)	
研究分担者	山上 潤一  (Yamagami Junichi)  (70887059)	藤田医科大学・保健衛生学部・特別研究員    (33916)	
研究分担者	米本 倉基  (Yonemoto Kuramoto)  (10390048)	東海学園大学 ・経営学部・教授    (33916)	
研究分担者	坂田 裕介  (Sakata Yusuke)  (10748560)	藤田医科大学病院・保健学研究科・特別研究員    (33916)	

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

## 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関