

件数と看護必要度B得点の関連性はなかった。

「褥瘡」の発生件数は、D群、F群、E群の順に多く、転倒・転落の発生率と比例していた。「身体抑制」の発生件数は、転倒・転落の発生件数と類似していた。

看護必要度A得点と褥瘡発生件数の単相関での相関係数は0.27、B得点との相関係数は0.44であり、看護必要度B得点と褥瘡の発生件数には相関が見られた。また重回帰分析の結果、看護必要度B得点、A得点が高いほど、褥瘡件数が高いということが考えられた。これは、看護必要度B得点が、患者の自立度からみた重症度をあらわす指標であることから、経験的にも納得が行く結果である。

さらに、身体拘束・抑制の発生件数と患者の重症度の関係をみると、看護必要度A得点との単相関での相関係数は0.05、B得点との相関係数は0.55と相関が見られた。これは、日常生活上支援が必要で自立度の低い患者に対し、転倒・転落等の防止のために、抑制を行ったり、ベッドの足元に補助柵を設置したりすることが反映しているといえる。重回帰分析の結果では、看護必要度A（相関係数-0.304）・B（相関係数0.661）得点と関連があることが示唆された。つまり看護必要度A得点が高いほど、身体拘束・抑制の実施は少なく、B得点は高いほど身体拘束・抑制の実施が多くなるということである。これには、A得点が高くなる要因である「モニタリングおよび処置」が多い患者の中には、意識のない患者や自力での体動きが見られない患者なども含まれており、身体拘束・抑制の必要性が少なく、B得点に関しては患者のADLの低下に伴い、身体拘束・抑制の必要が高まるものと考えられる。

4. 看護必要度と看護時間

看護必要度と看護時間の関係は、患者の重症度と看護時間との関係を示していると考えられる。患者1人あたり一日平均投入総看護要員勤務時間数（看護時間）と看護必要度A得点の相関係数は、0.75であった。これは、医療依存度の高い患者に対し、看護要員は重点的に配置されているということであり、限られた人員と時間の中で、患者必要度に応じた看護ケアを提供するために適切な配分がなされていると考えることができる。

また、看護必要度B得点と看護時間の相関係数は0.48であり、相関が見られた。看護時間と看護必要度B得点との相関が、A得点との相関に比べて弱いのは、看護時間は看護必要度A得点、つまり医療処置に関連していることが示された。生命の維持に関わる問題である医療依存度の高い患者に対して、看護要員の効率的な配分の努力がみられる。

5. 経験年数1年未満の看護職の数と有害事象

病棟看護師の新卒者が占める割合と有害事象との関係について、新卒者の占める割合を12%未満と12%以上の2群に分けて有害事象の発生率との関連をみると、転倒・転落、褥瘡、身体拘束のいずれにおいても、新卒者の割合と発生率には関係がみられなかった。（表12-15）

表12 転倒・転落と看護師中の新卒者の割合 N=86

	患者1,000人あたりの転倒・転落発生率	
	0-2未満	2以上
病棟の看護師に占める新卒者の割合		
0-12%未満	21 (51.2%)	20 (44.4%)
12%以上	20 (48.8%)	25 (55.6%)

表13 褥瘡発生と看護師中の新卒者の割合 N=86

	患者1,000人あたりの褥瘡発生率	
	0-1.2未満	1.2以上
病棟の看護師に占める新卒者の割合		
0-12%未満	20 (43.5%)	21 (52.5%)
12%以上	26 (56.5%)	19 (47.5%)

表14 身体拘束と看護師中の新卒者の割合 N=86

	患者1,000人あたりの身体拘束発生率	
	0-2.7未満	2.7以上
病棟の看護師に占める新卒者の割合		
0-12%未満	21 (50.0%)	20 (45.5%)
12%以上	21 (50.0%)	24 (54.5%)

表15 看護師に占める新卒者との割合による有害事象発生率 N=86

	新卒者割合	
	12%未満 N=41	12%以上 N=45
患者1,000人あたり転落・転倒率		
平均 (SD)	1.99 (1.20)	2.58 (1.83)
中央値	1.94	2.33
range	0-4.85	0-7.58
患者1,000人あたり褥瘡発生率		
平均 (SD)	1.45 (1.37)	1.32 (1.09)
中央値	1.25	1.13
range	0-6.33	0-5.22
患者1,000人あたり身体拘束率		
平均 (SD)	4.08 (4.19)	4.11 (3.68)
中央値	2.70	2.95
range	0-14.52	0-14.70

Mann-Whitney-U 検定にて有意差なし

これには、本研究の調査期間が、11月から翌年1月までの3ヶ月間であり、新卒看護師が病棟や業務に慣れた時期であったということも関係していると考えられる。また、新人看護師が

多い病棟であっても、その事実が看護師自身やその病棟に対して、「有害事象を起こす可能性が高いので、それを防止しなければいけない」という強い使命感と適度な緊張感があることや、新人が多くても彼らを支える看護要員がバランスよく配分されているなどの可能性も考えられる。病棟内のスタッフの経験年数のバランスや、職種（看護師・准看護師・看護補助者など）の組み合わせ、ボランティアスタッフなどの看護要員以外の人材の存在の有無、新人に対する臨床教育の行われ方なども、関連している可能性が考えられる。

第6章 今後への課題と展望

I. 分析手法の検討, リスク因子の調整

看護の質に影響を与えていると考えられる要因は、数多く複雑に関連している。したがって、因子間の関係を見るためにはリスク因子の調整を行ったうえで、さらに詳細に分析することが必要である。

さらに、各アウトカム因子には今回の調査によって収集された情報の他にも、患者が服用している薬剤や意識レベル、ADL、治療内容など様々なリスク要因が存在することが推測される。そのため、患者の特性を調整するためには、看護必要度尺度を含めさらに詳細な検討を要するほか、有害事象ごとのリスク要因を考慮した上で分析する必要があると考える。また、わが国では米国と異なり、看護要員側のデータとして看護要員のスキルミックス（看護師・准看護師・看護助手の割合）よりも、彼らの経験年数について詳細に検討する必要があると考える。本研究では、看護師の経験年数については調査し、病棟内の新人看護師数と有害事象の発生の関係の検討を行ったが、新人看護師の数だけではなく、さらに准看護師を含めた同僚看護師の経験年数についても、分析の対象とする必要があると考えられる。

また、調査期間については、多くの新人看護師が社会人となる4月から、前半のプリセプター期間が終了する6月までの3ヶ月間のデータと、本研究のデータを比較することで、新人看護師の配属割合による看護アウトカムへの影響がより明確となろう。

II. 調査票の洗練

これまでわが国では看護要員配置と看護アウトカムに関する調査がほとんどなかったため、先行事例として米国 CalNOC の調査を参考とした。本研究の結果を既存のデータと比較検討できるようにするため、米国で使用されている調査票に可能な限り忠実に則って行った。しかし、米国において行われている研究においても、看護要員配置とアウトカムとの明確な関係を見出すまでに至っていない。看護の質をより明確に表すアウトカム指標について、研究は継続中であるが、わが国独自の状況を考慮し、今後は本研究の結果をもとに、現状に即した調査票として洗練していく必要がある。CalNOC 調査に準じた3つの有害事象と患者満足度以外のアウトカム指標については、先行研究にて取り上げられているその他の指標や、昨年度行われた看護管理者に対するフォーカスグループインタビューによって指摘された指標などを含め、アウトカム指標として検討していく必要がある。

また、身体拘束・抑制など、臨床側の認識と本研究での定義との間に差異が生じたものもあり、より実態に即した表現を用いることや、わが国の実態に即していない項目を削除することも考慮し、情報を提供する臨床側の負担を軽減するような内容の再構成を行う必要がある。

情報提供者側の負担を軽減するためには、患者満足度調査票に関しても再考する必要がある。

今回使用した患者満足度調査票は米国カリフォルニア州においては、CalNOC 調査だけのために使用されているのではなく、州全体の病院調査のために使用されているものであり、CalNOC はそのデータの提供を受け、利用しているものである。そのため、「看護人員体制によるアウトカムとしての患者満足度」を調査する目的に特化して作成されたものではなく、病院医療の質全体を問うものとなっている。患者への負担が少なく簡便な調査用紙の開発についても、考慮する必要があると考える。

III. データベース構築と継続したデータ収集のための研究体制

米国の CalNOC 研究は、看護の質指標を検討するためには、回顧的手法による研究には限界があるとし、常に臨床の現状を反映したデータを収集したうえで、前向きな研究を行うことが必要であるとして、インターネット上でデータを送受信することができるようなシステムを構築している。

CalNOC におけるプロジェクト参加病院は、取り組みを開始した当初の11病院から7年間で約140病院以上となり、カリフォルニア州の急性期病院の30%以上からデータを収集し続けている。収集されたデータは4半期ごとにまとめられ、各参加病院・病棟に対して全参加病院・病棟の平均値や、組織形態の似た病棟の平均値などとともに、返還されているため、他者との比較が可能だけでなく、経時的な変化についても客観的に評価することが可能となっている。これら返還されたデータは転倒・転落事故防止プログラムの開発や、褥瘡予防対策として各病院・病棟で生かされるとともに、CalNOC として、新たな看護の質を示すアウトカム指標の検討や、データの収集・分析方法の洗練を行っている。こうして医療の質・安全性・有効性を高めるためのエビデンスに基づいた介入を促進するための研究となっている。また、これらの研究結果を積極的に公表し、公共政策に生かすといったことも目的としている。

わが国においても、エビデンスに基づいた質の高い医療を、効率的に行うことが求められており、本研究はそのための基礎データとなる。そして、今後もこのような取り組みを継続していくことが重要であり、経時的な変化、日々変化する医療現場の状況に適した取り組みを行うためのデータが必要とされている。

このような取り組みを行うためには十分な人的・物的資源が必要となる。人的な資源としては、データ提供者からの質問や調査票の記入方法の不明確な点などについて、的確に回答することができる人材の配置が必要であり、こうした質問は、情報提供者の増加と比例して増大する。また、データベースの考案や施行・評価については看護教員、研究者、実際の看護管理者、医師など、様々な立場の代表がかかわる必要がある。インターネットを使用するシステムの構築にはメンテナンスを行うことも含め、専門家の関与が求められる。大変な労力を要するこのようなプロジェクトには、専任で取り組むことができる人材が必要である。このような人材の確保や、研究の継続には十分な資金を継続して確保できる態勢整備も、合わせて考えていかなければならない。

IV. 今後の展望

医療費抑制という政策のなか、質の良い医療を提供し、それを保持していくためには、一定の財源が必要となる。そして医療という枠の中で看護や看護職に費やされるべきと考えられる必要な財源を確保するためには、看護においてもエビデンスに基づいた研究データを提供し、政策決定のプロセスに効果的に影響を与えることが必要である。またその研究結果は、社会全体としての同意を得られるものであり、広く国民に理解され、客観的で納得できるものである必要がある。そのためにも、複数の研究を積み重ね、それぞれを比較・分析することが必要であると思われる。

看護のデータを対象や地域、施設に関わらず比較できるようにするため、看護ミニマムデータセットの構築も検討されてきている。なかでも、看護の質や患者アウトカムを示す、看護管理ミニマムデータセットの作成への取り組みも行われており、データセットに含まれる項目の検討に際しては、本研究で得られた成果や課題を考慮することも効果的である。

看護を含めた医療の提供体制や、アウトカムの比較を可能にすること、そしてその結果が臨床の現場にフィードバックされることにより、医療を提供する第一線における主体的な質の改善への取り組みを動機付け、サポートすることも可能となる。さらに、このような取り組みが進展することで、急性期病棟の体制整備のためのチェックリストやガイドライン、評価体系の整備などに寄与することが可能であると考えられる。その際には、日本医療機能評価機構の調査項目やその他の医療の質指標との関係の整理なども検討していく必要があると思われる。

なお、本研究の一部を、医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム指標の検証（第1報、第2報）として、以下の雑誌に投稿し公表した。

1. 太田加世, 奥裕美, 古場裕司, 安井はるみ, 井部俊子 (2006), 医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム指標の検証 (第一報) 急性期病棟の看護の現状と患者特性, 病院 65 (4), p316-320.
2. 奥裕美, 太田加世, 古場裕司, 安井はるみ, 井部俊子 (2006), 医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム指標の検証 (第二報) 急性期看護の現状と患者特性, 患者満足度, 病院, 65 (7), p573-575.

引用文献

- 1) アメリカ看護師協会 菅田勝也ら訳 (2001), 病院看護の通信簿, 日本看護協会出版会
- 2) Aiken,L.H. et.al. (2002), Hospital Nurse Staffing and Patient Motarity, Nurse Burnout,and Job Satisfaction,Journal of American msdical Association,288 (16), p1987--1993.
- 3) Sasichay,A.T.,Scalzi,C.C.,&Jawad,A.F. (2003), The relationship between nurse staffing and patient outcomes,Journal of Nursing Administration,33 (9), p.478-485.
- 4) 菅田勝也 (1998), 看護職員の配置と入院患者の有害事象発生との関係, 看護サービスの経済的評価に関する研究 (研究報告書), 厚生省医療技術評価総合研究事業, 厚生労働科学研究成果データベース
- 5) Claeke,S.P,Douglas,M.S., &Aiken,L.H. (2002), Effects of hospital staffing, organization, and quality of care: cross^national findings, Nursing Outlook,50 (5), p187-194.
- 6) Unruh,L. (2003), Licenced nurse staffing and adverse events in hospitals, Medical care 41 (1), p142-152.
- 7) Kovner,C.& Gergen,p.J. (1998), Nurse staffing levels and adverse events following suegery in U.S. hospitals,Image,Journal of Nursing Scholarship,30 (4), p315-321.
- 8) Tourangeau,A.E.et.al., (2002), Nurse-related determinants of 30-day mortality for hospitalized patients,Canadian Journal of Nursing Research,33 (4), p71-88.
- 9) Aiken,L.H. et.al. (2002), Hospital Nurse Staffing and Patient Motarity, Nurse Burnout, and Job Satisfaction,Journal of American msdical Association,288 (16), p1987-1993.
- 10) Sochalski,J (2001), Quality of care, nurse staffing, and patient outcomes, policy, politics,&Nursing practice, 2 (1), p9-18.
- 11) Whitman,G.R. et.al., (2002), The impact of staffing on patient outcomes across specialty units, Journal of Nursing Administration,32 (12), p633-639.
- 12) Blegen,M.A.& Vaughn,T. (2998) A multisite study of nurse staffing and patient occurrsnces, Nursing Economics, 16 (4), p196-203.
- 13) 前掲 6
- 14) Lichtig,L.K., Knauf,R.A., & Milholland,D.K. (1999), Some impacts of nursing on acute care hospital outcomes,Journal of Nursing Administration, 29 (2), p25-33.
- 15) 前掲 8
- 16) 前掲 7
- 17) Potter,P.et.al. (2003), Identufying nurse staffing and patient outcome relationships: a guide for change in care delivery,Nursing Economics, 21 (4), p158-166.
- 18) Cho,S.H. et.al. (2003), The effects of nursing staffing on adverse events, morbidity, mortality, and medical costs Nursing Researcch, p71-79.
- 19) Thomas A.Lang,MA et.al. (2004), Nurse-Patient Ratios A Systematic Review on the Effects of Nurse Staffing on Patient,Nurse,Employee, and Hospital Outcomes,Journal of Nursing Administration, 34 (7/8), p326-337
- 20) 中島民子 (2004) 急性期病棟における看護管理者の人員配置の認識に関する探索的研究, 聖路加看護大学大学院看護学研究科修士論文
- 21) Nancy Donaldson et.al. (2005), Impact of California's Licensed Nurse-Patient Ratios on Unit-Level Nurse Staffing and Patient Outcomes, Policy, Politics, and Nursing Practice, 6 (3), p198-210.

参考文献

日本褥瘡学会編：褥瘡対策の指針，照林社，2002.

資料

資料 1 63

第1回セミナー配布資料

1. 研究計画書
2. 調査概要
3. CalNOC の活動について
4. 研究協力者の役割とデータ収集—CalNOC コードブックより
5. 平成16年度厚生労働科学研究「医療安全確保のための看護人員体制とアウトカムに関する検証」フォーカスグループインタビューの結果
6. 中島民子, 井部俊子: 看護師の人員配置とアウトカムに関する文献検討, *インターナショナル ナーシング レビュー*, 27 (3), p59-67, 2004.

資料 2 93

第2回セミナー配布資料

1. 研究計画書
2. 看護必要度
3. CalNOC の活動について
4. コードブック・データ収集の説明 (CalNOC 版)
5. カタカナ用語の解説
6. 調査票 (案) ※資料なし
7. 旅費および謝金について

資料 3 115

第3回セミナー配布資料

1. 調査実施要領
2. 調査票 ※資料なし
3. 調査協力についてお願い
4. 調査への協力の同意書

資料 4 看護必要度 (調査票様式 2) 144

資料 5 調査票様式 1 146

資料 6 調査票様式 3 152

資料 7 調査票様式 4 153

資料 8 調査票様式 5 156

資料 9 調査票様式 6 159

資料 10 調査票様式 7 161

資料 11 調査実施要領 166

資料 12 調査への協力の同意書 194

資料 13 調査依頼状 195

資料 14 看護要員配置と患者特性および有害事象 197

1. 2005年11月
2. 2005年12月
3. 2005年11月～2006年1月

< 研究計画書 >

1. 研究課題

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合）研究事業

「医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム指標の検証」主任研究者 井部俊子

2. 研究の背景

医療機関における人員体制は、診療報酬上の基準として決められているものの、これまで業務量に応じた安全性あるいは妥当性の観点からの指針は示されてこなかった。今後、急性期病棟において在院日数の短縮が一層推進されると、短期間に高度で複雑な医療を提供することと相まって、リスク要因が増大すると予測される。したがって、これら医療の高度化・専門化に対応できる安全な看護体制について検討することが必要とされている。

特に夜間の職員配置は、人の集中力や作業能力が低下することや概日リズムと業務時間の関係などからリスクの高さが指摘されてきたが、実際のシフトやローテーションの組み方、あるいはそれに応じた安全確保のための方策は現場の経験と裁量に依存してきた。

医療安全の取り組みへの関心が高まっている今日、看護単位ごとの機能に応じた看護師等の人員配置とアウトカムに関連したエビデンスを示すことがもとめられている。

3. 研究目的

病院における患者安全確保の観点から、看護職員の人員体制に焦点をあて、人員体制による影響因子として考えられるアウトカム指標に関連した Ca1NOC データ等の収集を行い、患者安全確保のための人員体制についてベンチマーキングを行う。

4. 研究方法

1) 収集するデータ

看護の質や医療安全に関連するアウトカム（患者の転倒数、褥瘡発生率、拘束発生率及び患者満足度等）とそれらに影響を与える看護人員体制等に関する所定のデータの収集

2) 対象：一般病棟（結核・精神科病床除く）の急性期病棟管理者により提出されるデータ

（本調査で用いる急性期病棟とは、特定集中治療室管理料を算定していない ICU 等も含む）

3) データ収集

期間：データ収集 2005 年 9 月 15 日～12 月 15 日

データ提出 2006 年 1 月 13 日

5. 倫理的配慮

研究協力者に研究の目的を説明し、同意を得た上でデータ収集を行い、データを提供した組織や個人が特定されないように配慮する。

また、調査期間中に調査協力を続行または中止することは自由に選択できるよう配慮し、個人および組織が不利益をこうむらないようにする。

6. 問い合わせ先

聖路加看護大学 井部研究室 担当：太田加世 〒104-0044 東京都中央区明石町10-1

Tel 03-5550-2262 Fax 03-5565-1626

＜ 調 査 概 要 ＞

1. 研究課題

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合）研究事業
「医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム指標の検証」

2. 研究目的

病院における患者安全確保の観点から、看護職員の人員体制に焦点をあて、人員体制による影響因子として確立されたアウトカム指標に関連したデータ収集を行い、患者安全確保のための人員体制についてベンチマーキングを行う。

3. 実施内容

1) 事前勉強会

日時：7/7（木）、8/9（火）、9/2（金）のいずれも 18:30～20:00

場所：聖路加看護大学 6 階会議室

内容：1. 本研究に関連した米国の研究成果
2. Ca1NOC 等データ収集方法について

2) 実態調査

期間：データ収集→9/15-12/15、データ提出→1/13

場所：各協力病棟

内容：看護の質や医療安全に関連するアウトカム（患者の転倒数、褥瘡発生率、拘束発生率及び患者満足度等）とそれらに影響を与える看護人員体制等に関するデータ収集

4. 倫理的配慮

研究の目的を説明し、同意を得た上でデータ収集を行い、データを提供した組織や個人が特定されないように配慮する。

また、調査期間中に調査協力を続行または中止することは自由に選択できるよう配慮し、個人および組織が不利益をこうむらないようにする。

5. 今後の予定

各施設の看護部長より調査協力者をご推薦頂いた後、調査協力者及び施設長宛に公文書を送付し、事前勉強会を開催する。

6. その他

厚生労働科学研究費謝金規程に基づき謝礼を準備します。旅費は実費支払いをいたします。

7. お問い合わせ

聖路加看護大学 井部研究室 担当：太田加世 〒104-0044 東京都中央区明石町10-1

Tel 03-5550-2262 Fax 03-5565-1626

● ● ● | **CaINOCの活動について**

2005年7月7日
聖路加看護大学修士課程 奥 裕美

● ● ● | **CaINOC(カルノック)とは**
CALIFORNIA NURSING OUTCOMES COALITION
(カリフォルニア看護アウトカム連携プロジェクト)

- 「看護の質に関する指標で重要なものは何か」を検討することをきっかけに、1996年にプロジェクトが開始された。
- 看護師、臨床医、教育者、研究者、管理者、看護指導者など様々な立場の人を巻き込んだ共同的な試みで、州規模の看護アウトカムデータベースを考案し、組織的に施行・評価することを目的としている。

● ● ● | **CaINOCの発展**

1996 アメリカ看護協会(ANA)の6つの州における看護の質研究の一つ。
州規模の専門委員会により、カリフォルニアにおけるANA指標が練り直された。

1997 11病院における指標のテスト

1998 テスト病院が40強に増加。

1999 テスト病院は71に増加。

2002 100以上の病院でのテストと研究プロジェクト開始。

2004 140以上の病院から患者1200人/日のデータ収集。

2005 参加病院は170以上に

● ● ● | **CaINOCの使命**

- 信頼性と妥当性の高い、州のアウトカムデータベースの構築
- 質改善を目指した、エビデンスに基づく看護介入を促進する研究の実施
- 公共政策、実践、教育を目的としたデータの構築と公表

● ● ● | **CaINOC指標(構造指標)**

1. 患者日(patient days)*あたりの看護時間
2. スキルミックス*
3. 看護師比率
4. 契約スタッフの利用
5. 看護師(RN)教育背景

* patient days: ある病棟における一月あたりの延べ入院日数の合計。
*スキルミックス: 患者一人が24時間に看護師、准看護師、看護助手のそれぞれから受けるケア時間の割合。

● ● ● | **CaINOC指標(プロセス指標)**

1. 転倒転落(発生頻度)
2. 褥創(発生頻度)
3. 抑制(使用頻度)

●●● CalNOC指標(2005年新指標)

- 術後の疼痛管理
- 薬剤投与管理方法の精巧度
- ライン類に起因する逆行性血液感染
- 人工呼吸器起因の肺炎
- 尿路感染

●●● データ分析の単位

- 病棟別に集計された患者データ
- 病棟別
(クリティカルケア、ステップダウン、内科/外科)
- 診療科別
- 病院別

●●● 四半期レポートの指標

- 看護時間
- 治療に占めるスキルミックス時間の割合
- 治療に占める看護時間の割合
- 障害重症度別転倒発生件数/
リスクアセスメント回数
- ステージ別院内罹患褥創発生率/
リスクアセスメント回数
- 抑制使用率
- 患者満足度
- RN教育

●●● 四半期レポートの活用 参加のメリット

- 大規模な州内病院サンプルを比較して自分の病院を理解するために参照できる。
- 病院別、治療病棟別データの成績を四半期ごとにチェックできる。
- 同規模(平均1日患者数)の病院をみつけ、アウトカムを比較することができる。

など

●●● 参加のメリット

- 看護の質に関する指標の開発に参加できる。
- 施設内の看護師人員体制の有効性および患者の安全性を改善することに利用できる。
- 病院のJCAHO基準適合に資することができる。
- 実際の看護を深く理解し、気付いたことを実行する研究プロジェクトに参加できる。
- わずかな加入料でデータ入力と分析ができる。
- スタッフナースの成長の機会となる。

●●● CalNOCの現在 ①

24四半期のデータを分析した結果わかったこと
転倒転落

- 殆どのケースでは障害がないか、殆どない。
- 1/3以上の患者は"転倒転落が予期される"人に分類された。
- 年齢は転倒転落の予測因子となる。
- 内科の患者は外科の患者より転倒転落の可能性が高い。
- 転倒転落時に障害を受ける率は患者の年齢とともに増加する。

など

●●● CalNOCの現在 ②

褥瘡

- 発生率は平行線をたどっている。
- 発生率は施設により幅がある。
- 20%の患者は入院時に褥瘡発生リスクアセスメントを受けていない。
- 内科病棟の患者の方が高い発生率をもつ。
- 高齢患者の方が高い発生率を持つ。
- クリティカルケアの患者は高い発生率をもつ。
- 褥瘡発生リスクは年齢とともに増加する。

など

●●● CalNOCの現在 ③

抑制

- 抑制は年々減少。
- 抑制率は施設により幅がある。
- 体幹抑制は内科外科病棟で未だ頻繁に使用されている。(30%)
- 抑制は転倒転落防止の手段として使用されている。(内科外科病棟においては40%以上)

など

●●● CalNOCの現在 ④

人員配置とアウトカム

1. 文献検討

- 1980～2003年に公表された人員配置と患者アウトカムに関する研究によると、最低看護師患者比率について文献の裏づけはなし。しかし、総看護時間とスキルミックスは一部の患者アウトカムに影響する。

●●● CalNOCの現在 ⑤

2. CalNOCデータの分析

- スタッフィングによる転倒転落の明確な関係性はなかった。
- 病院の規模と転倒転落率の間にも明確な関係性はなかった。
- 患者の年齢と転倒転落率の間には明らかな関係性があつた。

●●● 実際にデータを利用して行われていること

● 転倒転落対策

他の施設と比較して転倒転落事故件数が多いことに気づき対策開始



各部署で様々なツールが使用され、また信頼性のあるリスクアセスメントツールを使用していなかったことが判明



リスクアセスメントツールを開発し、事故件数の減少へ

●●● なかなか解けない難問・・・

- 患者安全を左右するスタッフィングの「閾値」というものはあるのだろうか。
- スタッフの経験は病棟の安全と関係があるのだろうか。
- 患者の重傷度や回転は看護師配置と患者安全にどんな影響を与えるのだろうか。
- 患者回転に伴う仕事量は患者安全にどのような影響を与えるのだろうか。

平成 17 年度厚生労働科学研究補助金（医療技術評価総合）研究事業
医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム評価指標の検証

研究協力者の役割とデータ収集——CalNOC コードブックより

1 はじめに

本資料は、"California Nursing Outcomes Coalition Project CODEBOOK Part I,II"（以下コードブック）を参考に作成しています。本研究班が構築するデータベースは CalNOC の取り組みに準じたものを予定していますが、日本の現状や成果の活用方法などを勘案して一部追加・変更することがありえます。そのため、本資料の内容は今後変更がありえることをご了承ください。

なお、コードブックの目次構成は以下のとおりです。

California Nursing Outcomes Coalition Project CODEBOOK Part I 目次

はじめに
 はじめる前に—CalNOC サイトコーディネーターの役割
 CalNOC サイトコーディネーター用ツールキット
 データ収集のプランニング
 CalNOC データ収集プランニング作業表
 CalNOC データの利用
 サイトコーディネーターのための重要情報全般
 CalNOC データ提出期限の管理
 施設内治験審査委員会（IRB）またはヒト研究審査委員会
 CalNOC の HIPAA 法順守
 ANA 全国看護質指標データベース（NDNQI）について
 CalNOC 褥瘡発生率調査の概要
 褥瘡発生率調査の実施手順
 褥瘡発生率調査の計画
 CalNOC 身体的拘束発生率調査の概要
 拘束発生率調査実施手順
 RN 教育調査票の案内状
 PEP-C プロジェクトへの参加
 参考資料
 看護の質および安全性に関する主要ウェブサイト一覧

California Nursing Outcomes Coalition Project CODEBOOK Part II 目次

エグゼクティブサマリー：2005 年 1 月のコードブック変更点
 CalNOC コードブック 2005 年 1 月の改訂版について
 CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート
 データベースへの CalNOC データの返信
 CalNOC データ送信シート
 スキル・ミックスおよび看護時間—指標の定義
 スキル・ミックスと看護時間コード番号付与の説明
 転倒の定義とコード番号付与
 CalNOC 褥瘡発生率調査の概要
 CalNOC 褥瘡発生率調査：患者の観察と視診に関するワークシート
 CalNOC 褥瘡発生率調査：スキャン可能なフォームに関するコード番号付与の説明
 CalNOC 褥瘡発生率調査：チャートレビューと患者の所見（フォームの表面を挿入）
 CalNOC 身体的拘束発生率調査の概要
 身体的拘束発生率調査：コード番号付与の説明
 CalNOC 身体的拘束発生率調査（フォームの裏面を挿入）

RN スタッフ看護教育指標
 CalNOC 調査：RN 看護教育（フォームを挿入）
 CalNOC 患者満足度指標データの収集
 CalNOC 看護師に関する患者満足度
 付録 A：CalNOC 自動エクセル表計算チュートリアル

2 研究協力者の役割

7 月 ～9 月	<p style="text-align: center;">事前準備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○事前勉強会への参加（全 3 回を予定） ○病棟でのデータ収集のための方法の検討 ○院内での調整等*
9/15 -12/15	<p style="text-align: center;">調査実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○病棟でのデータ収集の管理 ○研究班事務局との連絡窓口
1 月 ～3 月	<p style="text-align: center;">調査終了後</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○報告書式の提出 ○分析結果検討会への参加（2 月頃 1 回を予定） ○研究班からフィードバックされたデータの院内・病棟内での活用**

*施設・部門の責任者の了解を得る、倫理委員会の承認を得るなど各施設で必要とされる調整を行ってください。なお、本調査では個人に関するデータを収集する場合でも、研究の目的を説明し、同意を得た上で収集し、氏名など個人を特定できる形でデータを収集することはありません。

**収集されたデータは研究班で分析し、結果は研究協力者にご報告いたします。

3 CalNOC で用いる評価指標

指標	概要
スキルミックスと看護時間（月ごとに入力、3ヵ月ごとに報告）	
データ収集の月	人員配置を行った月を入力。
施設コード番号	コードブック「CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート」の7ページをもとに入力してください。
病棟コード	コードブック「CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート」の7ページをもとに入力してください。
RN*勤務時間（正規スタッフおよび契約スタッフをいずれも含む）	当該病棟で（直接）看護を担当する RN（人員体制マトリックスに含まれる）の RN（生産）勤務時間総数を入力してください。
契約**RN 勤務時間（外部登録 RN、巡回 RN）	当該病棟で（直接）看護を担当する RN（人員体制マトリックスに含まれる）の契約 RN の勤務時間総数を入力してください。
LVN***勤務時間（正規スタッフおよび契約スタッフをいずれも含む）	当該病棟で（直接）看護を担当する LVN（人員体制マトリックスに含まれる）の LVN（生産）勤務時間総数を入力してください。
契約 LVN 勤務時間（外部登録 RN、巡回 RN）	当該病棟で（直接）看護を担当する LVN（人員体制マトリックスに含まれる）の契約 LVN の勤務時間総数を入力してください。
RN/LVN 以外の総勤務時間（正規スタッフおよび契約スタッフをいずれも含む）	当該病棟で直接看護を担当する RN/LVN 以外の看護提供者（人員体制マトリックスに含まれる）の（生産）勤務時間総数を入力してください。
RN/LVN 以外の総契約勤務時間（外部登録 RN、巡回 RN）	当該病棟で直接看護を担当する RN/LVN 以外の看護提供者（人員体制マトリックスに含まれる）の契約勤務時間総数を入力してください。
総患者人日	暦月の該当病棟の総患者人日を入力してください。
付き添い時間	付き添い人が勤務した時間総数を入力してください（契約時間を含む）。他のカテゴリーにこの時間を含めてはいけません。次のいずれかの条件に該当する場合、報告データから付き添い時間を引いてください。 1. 法的に認められた精神医学的保持（カリフォルニア州 5150）の状態にある患者のため、病院が有償契約で付き添い人を雇う場合、または 2. 診療以外の介護を伴う支援のため、患者の話し相手として患者／家族が有償で付き添い人を雇う場合。
入院者数	その月に該当病棟に入院（または転入）した患者数を入力してください。
退院者数	その月に該当病棟から退院（または転出）した患者数を入力してください。
RN 離職者数	その月に該当病棟で RN および高度な技術を必要とする看護師について、当月中に自己都合で退職した人数を入力してください。
LVN/その他の離職者数	その月に該当病棟の LVN および看護補助/助手について、当月中に自己都合で退職した人数を入力してください。
RN 雇用人数	該当病棟で月末に雇用されている RN および高度な技術を必要とする看護師（フルタイム+パートタイム）の人数
LVN/その他の雇用者数	該当病棟で月末に雇用されている LVN および看護補助/助手（フルタイム+パートタイム）の人数
総 RN 勤務時間	正規 RN の通常勤務時間と契約 RN の勤務時間を合計し、総時間数を提出。
総 LVN 勤務時間	正規 LVN の通常勤務時間と契約 LVN の勤務時間を合計し、総時間数を提出。
RN/LVN 以外の総勤務時間	正規スタッフの通常勤務時間と契約スタッフの勤務時間を合計し、総時間を提出。

*RN : Registered Nurse 正看護師 ***LVN : Licensed Vocational Nurse 准看護師

**契約スタッフとは、登録スタッフ、巡回スタッフをはじめ、施設の人員不足を補うために外部斡旋業者から契約されたスタッフと定義します。このようなスタッフは施設の従業員ではありませんが、指定されたシフトまたは短期間（契約による）人員不足を満たすための契約ベースで外部から雇用されています。施設内の内部移動職員は契約職員とはみなされません。

資料 1 - 4

転倒（月ごとに入力、3ヶ月ごとに報告）																									
施設コード番号	コードブック「CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート」の7ページに記録した貴院の割り当てコード番号を使用してください。																								
転倒年月	転倒が生じた年月を入力してください。 <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>1</td><td>1月</td><td>5</td><td>5月</td><td>9</td><td>9月</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2月</td><td>6</td><td>6月</td><td>10</td><td>10月</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3月</td><td>7</td><td>7月</td><td>11</td><td>11月</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4月</td><td>8</td><td>8月</td><td>12</td><td>12月</td> </tr> </table>	1	1月	5	5月	9	9月	2	2月	6	6月	10	10月	3	3月	7	7月	11	11月	4	4月	8	8月	12	12月
1	1月	5	5月	9	9月																				
2	2月	6	6月	10	10月																				
3	3月	7	7月	11	11月																				
4	4月	8	8月	12	12月																				
患者コード	下記のコード番号付与に関するスキームを用いて、患者の識別番号を作成してください。転倒した各患者について、累積番号を割り当てます（連続する累積番号）。たとえば、最初に転倒した患者は1、次は2というようにです。注：同一の患者が2回以上転倒した場合、同じ識別番号を再使用します。施設内の他病棟に移動した患者で、再度転倒した場合、同じ識別番号を残しておきますが、転倒時にいた病棟で適切に変更します。																								
年齢	90歳以上の患者は必ず年齢を90とコード番号を付与してください（HIPAAを確実に順守するため）。																								
性別	1：男性、2：女性																								
転倒時の病棟	転倒時にいた病棟を記載します（放射線科など、病棟外の場所で転倒する可能性がある）。コードブック「CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート」の7ページで割り当てた重複しない数値コードでコードします。																								
内科または外科	最初に入院した理由は内科でしたか、外科でしたか。 1=内科 2=外科																								
観察	転倒時、スタッフが患者を観察していましたか。 0=いいえ 1=はい 2=不明																								
補助	転倒時、スタッフは物理的に患者に触れ、補助することで損傷を最小限に食い止めようとしていましたか。 0=いいえ 1=はい 2=不明																								
損傷の程度	1=なし—転倒の結果、損傷はなかった 2=軽度／軽微—軽度の介入を要する（例、包帯、冷やす、傷の洗浄、四肢の挙上、局所的な薬剤使用、X線）。機能の喪失はない。 3=中等度—結果として、縫合、非観血的整復術または副子固定。一時的な機能の喪失。 4=重度—結果として、手術、骨折修復のための観血的整復術、脱臼または組織損傷。牽引および／または永続的な機能喪失。 5=死亡—転倒が死亡原因になったと判断される。																								
転倒リスクの特定	転倒前の入院中、患者に転倒リスクがあることを示す転倒リスク評価を行いましたか。直近で実施されたリスク評価の情報を入力してください。 0=評価したが、リスクはなかった。 1=評価し、リスクがあった。 2=不明／評価していない、記録不明。																								
リスク評価ツール	転倒リスクの評価を終えている場合、そのツールを記載してください。 1=Morse 転倒スケール*（MFS） 2=転倒リスクを評価するために病院／保険制度が独自に開発したツール 3=その他 4=Schmidt* 5=Hendrich*																								
転倒スケールのスコア	Morse、Schmidt または Hendrich のリスク評価ツールを使用した場合、直近のスコアを入力してください（この3つのツール以外のツールを用いた場合、この欄は空白にしておいてください）。																								
転倒の種類	1=偶発的な転倒：見当識はあったが、ベッドから転がったり、歩行または移動中につまずいたり、すべったりした。																								

資料 1 - 4

	<p>2=予期しない生理的転倒：失神（気を失う）、発作、一過性虚血性発作または脳血管事故による転倒や薬物反応または副作用によって意図せず床に倒れた。</p> <p>3=予期された生理的転倒：失見当識または歩行困難など、内因的な危険因子を有していた。患者に転倒リスクがあるとわかっていた場合、どのような転倒も「予期された生理的転倒」とコード番号を付与してください。</p>																								
転倒予防プロトコール	<p>0=なし：転倒前に転倒予防プロトコール（転倒の予防策）を実施していない。</p> <p>1=あり：転倒前に転倒予防プロトコール（転倒の予防策）を実施した。</p> <p>2=不明：実施可能な転倒予防プロトコールの情報が無い。</p>																								
拘束	<p>転倒時、身体的拘束の使用について記録がありましたか。</p> <p>0=なし：転倒時、拘束を用いていない。</p> <p>1=はい：転倒時、拘束を用いていない。</p> <p>2=不明/記録なし：転倒時の拘束の使用について、不明または記録が無い。</p>																								
拘束の種類	<p>転倒時の患者の拘束に関して記録がある場合、どのような種類の拘束を用いましたか。該当するものすべてに「1」を入力してください。</p> <p>四肢 ベスト **サイドレール その他 不明</p>																								
繰り返し転倒	<p>患者は今回の入院中、その病棟で以前にも転倒しましたか。（この病棟に入院する前に他所で転倒した患者は、「繰り返し転倒」に分類しません。）</p> <p>0=なし 1=あり 2=不明：情報が得られない。</p>																								
褥瘡（最低年1回、毎月が望ましい → 資料1、2参照）																									
施設コード番号	コードブック「CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート」の7ページから転記してください。																								
病棟数値コード	発生率調査を実施した病棟の数値コードを記載してください（褥瘡が他所で発現していることもあります）。コードブック「CalNOC 救急医療施設病棟 ID コードシート」の7ページから転記してください。																								
年月	<p>発生率調査のデータを収集した年月を入力してください。月1回の頻度で報告してもよいことに注意してください。</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td><td>1月</td><td>5</td><td>5月</td><td>9</td><td>9月</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2月</td><td>6</td><td>6月</td><td>10</td><td>10月</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3月</td><td>7</td><td>7月</td><td>11</td><td>11月</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4月</td><td>8</td><td>8月</td><td>12</td><td>12月</td></tr> </table>	1	1月	5	5月	9	9月	2	2月	6	6月	10	10月	3	3月	7	7月	11	11月	4	4月	8	8月	12	12月
1	1月	5	5月	9	9月																				
2	2月	6	6月	10	10月																				
3	3月	7	7月	11	11月																				
4	4月	8	8月	12	12月																				
年齢	90歳以上の患者は必ず年齢を90とコード番号を付与してください（HIPAAを確実に順守するため）。																								
性別	M：男性、F：女性																								
内科または外科	最初入院した理由は内科でしたか、外科でしたか。 内科 外科																								
発生率調査日の患者の入院日数	入院時を001日として、入院日数を入力してください																								
入院前の居場所	<p>どこから入院してきたか（生活の状況）</p> <p>自宅 自宅での在宅ケア 高度看護施設 老人ホーム 別の急性期施設 リハビリテーション その他</p>																								

入院時褥瘡リスク評価を入院から 24 時間以内に記録しましたか	いいえ はい
記録した場合入院時にリスクが確認されましたか	いいえ はい 評価していない
調査時に褥瘡予防プロトコールが実施されていましたか	いいえ (予防プロトコールがない) はい (褥瘡予防プロトコールの実施記録がある) リスクなし (危険因子が確認されていない)
入院から 24 時間以内に Braden リスク評価ツールを使用した場合、入院時の評価から下記の情報を回答してください	入院時 Braden—総合：総合スコアを入力 入院時 Braden—知覚：知覚サブスケールのスコアを入力 入院時 Braden—活動：活動サブスケールのスコアを入力 入院時 Braden—栄養：栄養サブスケールのスコアを入力 入院時 Braden—水分：水分サブスケールのスコアを入力 入院時 Braden—移動：移動サブスケールのスコアを入力 入院時 Braden—摩擦：摩擦サブスケールのスコアを入力
臨床検査	今回の入院中または今回の入院のための手術前に、検査した直近の臨床検査値を入力してください。 血清アルブミン、血清プレアルブミン、BUN、クレアチニン
褥瘡が認められなかった患者	褥瘡が認められなかった場合、none にマークをしてください。
褥瘡が認められた患者について発生率調査中に観察したステージ別の褥瘡数	I 期：皮膚損傷はなく、指で押ししても白く退色しない紅斑がある II 期：表皮～真皮にいたる浅い皮膚欠損創。皮膚表面に限定され、臨床的には擦過傷、水泡、浅いクレータ III 期：皮下組織の損傷または壊死を伴う全創欠損。筋層への損傷はない。臨床的には深いクレータ (隣接組織への侵食はある場合もない場合もある) IV 期：筋層、骨、支持組織 (腱、関節包など) に至る広範囲の組織の破壊、損傷または壊死を伴う全創欠損 黒斑：病期分類不可
院内発生褥瘡が見られない患者	院内発生褥瘡がない場合、none にマークをしてください。
院内発生褥瘡が認められた患者について発生率調査中に観察したステージ別の褥瘡数	ステージの定義は上記を参照
最初にスタッフが褥瘡を確認／記録した日	スタッフが最初に記録した日
入院日数	入院日数を入力してください—入院時が 001 日 (褥瘡がないか、記録されていない場合、空欄にしておいてください。)
スタッフが最初に発見／記録したもっとも重症の褥瘡ステージ	ステージの定義は上記を参照

拘束 (最低年 1 回、毎月が望ましい → 資料 3 参照)

拘束の有無	有 無
拘束の種類	(該当するものすべてに印をつける) 四肢 (軟素材または皮製を含む) ベスト *サドル、拘束の一形態として用いられる場合 (定義を参照のこと) その他 注記：CalNOC では、ベストおよび四肢拘束具を装着された患者の比率を算定し、ベンチマーク比較に使用します。
拘束のカテゴリー	急性期標準 (内科・外科的標準) 行動医療標準 (急性期治療における)：患者本人または他者に差し迫った危険となるような、突発的な重度に攻撃的または破壊的な行動を呈する患者 (HCFA)。
拘束または付添人の臨床的正当性	(該当するものすべてに印をつける) 補助なしでベッドから出ようと試みて転倒するのを防ぐ 医療器具・治療モダリティを取り外すのを防ぐ 自分自身に危害を加えるのを低減する 他者へ危害を加えるのを低減する