

安全な人員配置は命を救う

SAFE STAFFING SAVES LIVES



目 次

はじめに	1
第1章 安全な人員配置についての背景説明	3
第2章 なぜ安全な人員配置は重要か	4
第3章 機会	9
第4章 障害	10
第5章 安全な人員配置の方法	12
第6章 各国看護師協会の役割	15
第7章 提言	17
付属文書：ツールキット	
1. 看護師の人員配置評価ツール	19
2. 安全な人員配置：看護師にできること	21
3. プレスリリース・サンプル	23
4. 知っていましたか・・・？ 安全な人員配置の現実	25
5. アメリカ看護師協会 看護師人員配置原則	27
6. 看護チームのサイズ、ミックスの見積もり	29
7. 看護師対患者比率例	35
参考文献	36

国際看護師協会 (International Council of Nurses)

社団法人 日本看護協会

Safe Staffing Saves Lives

安全な人員配置は命を救う

はじめに

保健医療の供給は、ほとんどの国で最優先事項として認識されている。ヘルスケアサービスについての説明責任の程度や、ケア提供の概念は、多くの政治議論の最重要課題である。しかし、看護師をはじめとする医療従事者の供給が不十分であると、説明責任は困難になる。例えばアフリカでは、看護師不足は新聞や雑誌で常に議論されている問題であるが、国家レベルの決議はほとんどみられない。安全な人員配置の概念は、ヘルスケアシステムが世界的に変化した結果もたらされたものである。過去 20 年間、AIDS 蔓延、SARS、新型インフルエンザ流行、看護師不足をまねく経済不況、医療費の高騰といった重大な危機が続いてきた。看護師の人員配置が、患者の安全や罹患・死亡に与える影響への理解は、今深まりつつある。

このツールキットは、看護師協会および看護師のために作成されており、適正な人員配置基準に対する議論に役立つ基本的な背景をまとめたものである。付属文書に、看護師の人員配置評価算出法（ツール）より安全な人員配置改善のための看護活動リスト、ファクトシート、看護師对患者比率の例のサポートツールを含む。

本文には、背景説明に加え、安全な人員配置問題を討議する際に考慮すべき関連情報を含んでいる。人員配置基準が罹患・死亡の予後に与える影響に関するエビデンスを提示し、スキルミックス及び役割の明確化の重要性についても強調している。第5章では、法制化と枠組みについて述べ、安全な人員配置促進戦略についての専門的な判断の役割を強調している。さらに追加情報として、重要な所信声明の概要がまとめられている。第7章の提言は、看護師協会が労働環境改善や安全なケア提供のための適正な人員配置基準についてロビー活動を行う際役立つものである。

看護師の不足に加え、医療従事者が窮乏国から、レベルの高い専門労働者を負担・維持できる国へ移動することによる労働者の健康問題が生じている。健全な労働環境、看護師の健康、健康な国民の維持・持続に必要な適正な人員配置といった諸問題は、次第に重要になってきている。人員配置基準が、死亡をはじめとする患者の予後に影響を与えることを立証する研究は、増加の傾向にある。こうした研究はまだ始まったばかりであり、欧米の事情に限定されたもの、病院医療に焦点を当てたものが多い。しかし、看護師の人員配置と総合的な患者のケアの予後の関連性を浮き彫りにしている。

安全な人員配置の意味については文献上の合意に至っておらず、国際的な状況に即した定義はほとんどない。しかし、著者は、安全な人員配置がケアの状況に深く関連していること、また、様々な環境下の複雑な患者ニーズに応じられる適切な数の人員等、この概念を構成する諸要素について、よく認識している。看護師は様々な専門家から構成されるチームの重要な構成員であり、家族をはじめとした代替ケア提供者と共にケアを提供することが頻繁にある。国際的な視点で安全な人員配置の概念を考察すると、看護師は、実に様々なケア提供者とともに働いていることがわかる。しかし、このことは専門職の重要性を排除するということではない。なぜなら、経済的制約や高等教育へのアクセスの欠如のため、歴史的に多様な医療従事者がケア提供にあっている国々（例：インド、パキスタン、中国）もあるからである。例えば、レディヘルスビジター（LHV）はだしの医者、ドゥーラ（産婆）はすべて、保健医療専門家のアクセスがほとんどない、または全くない地域でケアを提供する医療従事者なのである。

ある地域の看護師は、レディヘルスビジター（LHV）と緊密な協力を行っている。LHV とは、1951 年以降パキスタンで見られるようになったヘルス・ワーカー集団である。医療側の立場を取り、基本的看護ケア、母子のヘルス・サービス、地域のスタッフへのトレーニングを行う（Upvall & Gonsalves 2002）。彼らは、病院ではなく地域共同体で働くヘルスケア提供者であるという基準により、看護師と区別されている（Upvall & Gonsalves 2002）。

中国では、はだしの医者がケア提供において重要な役割を果たした。はだしの医者は、1960 年代の文化革命中にはじまった。何千人もの農民がわずか 2、3 ヶ月間の集中医療トレーニングを受け、その後集落で農業を引き続き行いながら、基本的なヘルスケアの提供を行った。このプログラムは、感染症に限らず保健医療の考えを一般大衆に広め、国民に十分なヘルスケアサービスを提供することを目的として行われた。財政削減を理由に、1980 年代から 1990 年代にかけてプログラムは破たんしたが、住血吸虫症といった病気の発生率を低下させることに成功した。諸国では、遠隔地域保健医療のケア提供者不足への可能な解決策として、このモデルに今なお期待を抱いている。（Valentine 2005）

Winslow（2005）は、アメリカの遠隔地域共同体での非専門家による代替ケア提供の近年の事例について述べている。最短の病院まで 50 マイルの距離に居住する共同体のある住人が、人工心臓（別名：左心補助循環装置、LVAD）を埋め込んだ。病院までの距離を考慮すると、人工心臓の緊急事態に備え、速やかに対応可能な十分な訓練を受けたネットワークが必要であったが、イニシアチブの一環として、患者・患者の妻・近隣の人々・緊急スタッフが、緊急時のバックアップサポート方法について詳しく指導を受けていた。

労働力の可能性を最大限引き出す上で重要なことは、保健医療に携わる労働者のために段階的なキャリア発展（キャリア・ラダー）を導入することである。これにより、医療従事者の当初の関心や経験を生かす。これは、医療従事者の採用及び適切な供給維持にとって重要である。

第1章

安全な人員配置についての背景説明

看護は、様々な状況下のヘルスケア提供に不可欠であると考えられてきた。その結果、安全で効果のあるヘルスケア提供に必要な看護師の人員配置基準等への注目が高まっている。例えば、看護スタッフの妥当性や有効性の調査である。人員配置 (Staffing) という用語の重要な初期の定義は、「患者、つまりクライアントのケアに必要な人員数および職種」(Giovannetti 1978, as cited in McGillis Hall 2005, p. 2) である。以来、著者は、人員配置は数についてのみならず、人員配置や安全なケア提供に影響を及ぼすその他の事象も含んでいることを認識しはじめた。例えば、仕事量、労働環境、患者の複雑性、看護スタッフの能力水準、看護スタッフミックス、費用効率および効果、患者と看護の結果の関連性などである。著者は、人員配置基準と重要な指標 (例：死亡率) を関連付けはじめ、こうして患者の安全の原則がもたらされた。

しかし興味深いことに、安全の概念に人員配置が加わったものの定義はほとんど見当たらない。アメリカ教員連盟 (1995) は次のように述べる。「安全な人員配置とは、相応のスキルミックスを有する適切数のスタッフが、患者のケアニーズが満たされているか、危険のない労働環境が維持されているかを常に確認することができることである。」

ノースカロライナ看護師協会 (the North Carolina Nurses Association) (NCNA 2005) は、最近以下のように述べた：

安全な人員配置は、質の高い患者のケア維持、看護師のワークライフの維持、および組織のアウトカムの維持を示している。安全な人員配置の実践は以下の内容を含む。看護活動の複雑さや密度の高さ、様々なレベルの看護師の育成・資格・経験、実務レベル・幹部レベルの看護マネジメントのサポート、設備の状況・技術環境、利用可能なサポートサービス、内部告発者保護の適用。

第2章

なぜ安全な人員配置は重要か

患者の安全運動

患者の安全運動は重要である。なぜなら、ケアの様々な指標に焦点を当てているからである。患者の安全運動は、一般的に病院で施されたケアにより生じた有害事象を記録することにより正当化された運動で、その範囲は多岐にわたる。転倒、与薬過誤、不適切な手術をはじめとする有害事象が、患者の罹患・死亡の増加要因として記録された。カナダ有害事象研究 (the Canadian Adverse Events Study) の Baker 他 (2004) の調査により、有害事象発生率が 7.5% であることが判明した。この研究の入院と同様、カナダの年間入院 250 万件のうち、約 18 万 5 千件が有害事象と関連があり、うち 7 万件は予防可能であることを示している。同様に憂慮すべき統計が、医学研究所 (Institute of Medicine) が委託したプロジェクトで明らかになった。また Kohn、Corrigan、Donaldson (2000) の考察により、ヘルスケアシステムにおける不適切なプロセス、不十分な人材支援、安全な実践を促進しないシステムにより生じる諸問題が指摘された。Kohn らの考察によると、専門家は病院内の医療事故による年間死亡者数を約 9 万 8 千人と見積もっているという。この数は、交通事故、乳がん、エイズによる死亡者数より多い。医療事故の削減と患者の安全およびその他の関連事項について、国家、州、自治体の各レベルでの取り組みの提言が行われている。

- 患者の安全のためのリーダーシップと知識
- 医療事故報告システム
- 有害事象報告による看護師の保護と、人員配置問題
- 業務基準作成と患者の安全への期待
- ヘルスケア機関における安全システムの構築

上述の事項を実施するためには、適正な人員配置が必要となる。多数の研究論文が、安全な人員配置と患者のアウトカム (例：死亡や罹患) が直接に関連していることを指摘している。適正な人員配置を支持する、様々な条件や状況に応じたエビデンスが蓄積され始めている。こうした研究は欧米の観点に基づいている上、病院でのケアに焦点を当てたものであるが、適正な人員配置を推し進める決定を行う際に必要となる背景は十分に提供している。1998 年初頭、Blegen、Goode、Reed は看護師の人員配置が患者の罹患・死亡に与える影響に関する研究を行った。彼らは、高い技術を持つ看護師のスキルミックスは、より低い医療事故や褥瘡件数、より高い患者満足につながっていることを発見した。同年の追加研究では、看護師の人員配置基準と患者のアウトカムについて調査が行われ、看護師比率の高いスタッフミックスの場合、与薬過誤が減少することを突き止めた。(Blegen & Vaughn 1998)

Kovner、Gergen（1998）は一日につき患者ひとりあたりの正規職員の看護師と、術後の尿路感染症、肺炎、血栓症、肺機能低下の関連性を発見した。6万8千人以上の急性心筋梗塞患者対象の研究において、一日につき患者ひとりあたりの看護師労働時間が死亡率と反比例していることが判明した（Schultz、van Servellen、Chang、McNeese-Smith & Waxenberg 1998）。エイズ患者へのケアの質を比較した研究では、Aiken、Sloane、Lake、Sochalski、Weber（1999）が一日につき患者ひとりあたりの看護師を1人増員すると、30日以内の死亡率が50%減少し、一日につき患者ひとりあたりの看護師0.25人増員すると、同死亡率は20%減少することがわかった。1人の看護師が、夜間に集中治療室の2人以上の食道切除を受けた患者の看護を行った場合、術後合併症や肺合併症がより多く見られた（Amaravadi、Dimick、Pronovost & Lipsett 2000）。

Kovner（2001）は、人員配置と組織が、患者のアウトカムと医療従事者に与えるインパクトについての調査を行った。これらの人員配置の研究調査は、特定の専門職（すなわち看護）を対象としている。死亡と、一日につき患者ひとりあたりの看護師および全看護スタッフに対する看護師比率と、病院あたりの看護師数が、反比例の関係にあることは多くの研究者により見出されている。また、一日につき患者ひとりあたりの看護師と有害事象が反比例関係にあることも数人の研究者により報告されている。Dimick、Swoboda、Pronovost、Lipsett（2001）が行った観察的コホート研究で、夜間の看護師数が少数であることと、特有の術後の肺合併症のリスクが高いことに関連性があることがわかった。患者あたりの看護師労働時間が長くなると転倒率は低下し、疼痛管理についての患者満足が上昇することが示された（Sovie & Jawad 2001）。

Aiken、Clarke、Sloane、Sochalski、Silber（2002）による示唆的な研究では、1万184人の正看護師と23万2千342人の手術患者のデータが集められ、分析された。著者は、4人の患者を受け持つ看護師にさらにもう1人受け持ち患者を増やした場合、入院30日以内の死亡の可能性が7%上昇し、またこの状況が、同じく7%の救命不能率上昇とも関連していることを突き止めた。カナダのTourangeau、Giovannetti、Tu、Wood（2002）による遡及的研究では、入院患者の30日以内死亡率が調査された。急性心筋梗塞、脳卒中、肺炎、敗血症と診断された4万6千941人分の患者データが収集された。なお、これらの患者はカナダ・オンタリオ州の75の救急病院をすでに退院している。調査結果は、30日以内の死亡率の低下が、高度な看護師スキルミックスと臨床での経験年数とに関連を持つことを示している。

Needleman、Buerhaus、Mattke、Stewart、Zelevinsky（2002）による分野横断的な分析では、病院の看護師より提供された看護量と患者のアウトカム間の関係性が調査され、500万人の内科患者と110万人の外科患者のデータが分析された。この研究では、看護師の1日に占める看護時間比率が高いほど、また看護時間数が長いほど、在院日数の短縮、尿路感染症・上部消化管出血・肺炎・ショック・心停止の発生率の低下、救命失敗事例が減少することを明らかにされている。

肺炎や褥瘡の原因が、臥床による不動状態であることは十分に立証されている。Cho, Ketefian、Barkauskas、Smith（2003）が行った研究において、一日につき患者ひとりあたりの看護師の労働時間が1時間増えるごとに、肺炎を発生する可能性は8.9%減少し、また看護師比率が10%上昇すると、その可能性は9.5%減少することがわかった。Bostick（2004）は、看護師の労働時間が長くなれば、褥瘡罹患率を減少させる可能性がある」と指摘した。

他の研究では体系的な考察を行い、適正な人員配置が、より低い入院患者死亡率とより短期の入院に関係していることを確認した（Lang, Hodge, Olson, Romano & Kravitz 2004）。Person他（2004）は、看護師の人員配置と、急性心筋梗塞の入院患者死亡率との関係性の評価を行った。彼らは、高い技術を持つ看護師が配置された環境で看護された患者は、院内死亡の可能性はより低いことを発見した。

Lankshear、Sheldon、Maynard（2005）は、適正な人員配置とスキルミックスが患者のアウトカムの改善に関連しているとした22の研究を概観し、考察を行った。カナダ看護師労働組合連盟（the Canadian Federation of Nurses Union）（CFNU 2005）の概要には、不適切な看護師の人員配置と多岐にわたる患者の有害転帰との関連性を示す信頼度の高い実証的エビデンスが記載されている。患者の有害転帰とは、以下を含む。褥瘡、尿路感染症、肺炎、術後創感染、医療事故、肺機能低下、血栓症、疼痛管理、上部消化管出血、転倒、ショック、心停止、蘇生失敗、再入院。他方、看護師配置数が減少した場合、患者満足は低下した。また、患者のケアレベルに対し、看護師配置が適切に行われている場合、有害事象の減少がみられた。

結論として、この研究は看護師配置基準と患者のアウトカムの関係性を示している。しかし、さまざまな国際的な環境下のさらなる研究が、適正な人員配置を支持する上で重要となってくるであろう。国際看護師協会（ICN）は、国際および地域別ワークフォース・フォーラムを通じて、こうした研究を奨励している。

競合の役割

アメリカの病院は個々の施設における質の指標の詳細を発表した。適切な数の医師や看護師を有する組織は、そのスタッフ数を他病院との競合における優位性として利用している。このような組織の魅力的な労働環境は、しばしば「マグネットホスピタル」と称され、スタッフの採用や維持に役立っている。こうした病院はリーダーシップに富み、方針委員会の看護代表、参加的経営スタイル、持続的な品質改善、好ましい学際的交流、成長の機会といった特徴を持つ（Lash & Munroe 2005）。

このような競争の概念は、民間に多くみられるが、カナダ、日本、ドイツ、中国、オランダといった代替ヘルスケアシステムを有する国々には該当しないだろう。これらの国にも民間からの供給はあるが、組織間競争を目的としたものではない。

労働衛生：看護師の健康

人員配置は、看護師の健康に影響を及ぼす。そのため適正な人員配置を行うことは重要であると認識されている。看護師が不足していた時期、カナダ政府は看護師の健康に憂慮し、看護職の全国調査を委託した。この調査は2007年に発表される予定である。Baumann 他（2001）によると、安全な人員配置は、現代の労働環境に対する要望の中で最重要であるという。労働環境とは、仕事のプレッシャー、雇用不安から生じるストレス、職場の安全、上司や同僚からのサポート、実践の管理、スケジュールリング、リーダーシップ、不適正な人員配置等を含む。看護職には、不確定要素が多く、予測が困難で、かつ危険な事態の起こりやすい状況を労働環境とする警察や消防といった他職種と似たところがある。こうした職種に見られるストレス、燃えつき、雇用や維持の問題は、看護職においても多く研究されている。

スタッフの雇用や維持に関しては、諸研究が人員配置基準と仕事の満足度の関係性を指摘している（Aiken, Clarke & Sloane 2002; Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski & Silber 2002）。イギリスの Sheward, Hunt, Hagen, Macleod, Ball（2005）が行った研究では、患者対看護師比率が高い場合、精神的疲労のリスクや今の仕事への不満が高まることがわかった。連続した超過勤務や適切なバックアップなしの勤務体制の看護師では、欠勤が増加し、健康が損なわれる傾向が見られる。

職業上の責任

スタッフ数が十分でない場合、看護師は患者のケアに万全を尽くせないように感じ始めることがある。法的訴訟の歴史が長い国においては、職業上の責任は常に懸案事項である。オックスフォード英語辞典（1989）は「法的責任（Liable）」を以下のように定義する。

法律及び衡平法により責任があるまたは釈明義務がある状態。責任がある状態、または何らかに従う、あるいは何らかをしがちな状態。責を負っていること。不利な立場におかれる特質や特性。ゆえに厄介なあるいは不利な立場の人またはもの、ハンディキャップ。

ケアの提供において責任があるとみなされた看護師個人を対象とした訴訟が、多数行われている。責任問題は、個人またはチームにより行われたケアに焦点が置かれる。それゆえ、状況（ミスが起こった背景等）がどうであれ、看護師の責任が問われることとなる。したがって、安全な人員配置は看護師にとって重要な要素なのである。なぜなら、人員配置は適切なケアを行う看護師の能力に影響を及ぼすからである。不適切なインフラや人員配置が行われている場合、臨床における責任は増大する。多くのヘルスケアの現場では、人員不足は供給の問題であると言える（すなわち、国がシステム維持に必要な医療従事者を養成していない）。また、国内における看護師養成より早い速度で労働者移住が行われると別の問題が浮上する。この重大なジレンマについては、世界保健機関（WHO）のアフリカ諸国の医療従事者海外移住に関する統合報告書（Awases 他 2004）の中で強調されている。多くの医療従事者の移住により、

残された看護師は非常に少数のスタッフで人員配置を行わねばならないという問題に直面しており、それが安全なケア提供能力の妨げとなっている。

カリフォルニア看護師協会（CNA 出版年不明）によれば、安全な人員配置基準を満たす病院は、経費節減を実現することができるという。不適正な人員配置は、看護師の高い離職率を招いて臨時の看護スタッフを雇用する必要性が生じるため、追加費用発生に至る。フルタイムスタッフへの長期投資は、雇用と維持双方に節減効果がある（Baumann & Blythe 2003a; Baumann & Blythe 2003b）。繰り返し述べてきたように、安全な人員配置は、より良い患者のアウトカムに貢献し、ひいては、個人・家族・共同体の保健医療費の軽減、患者が労働力に復帰することによる税収増加をもたらす。

スキルミックス：役割の明確化

安全かつ適正な看護師の人員配置は、看護師以外のヘルスケア提供者の影響を受ける。ヘルスケア提供には、さまざまな役割や立場の人間が関わっている。各役割のガイドラインを作成し、効果的なミックスを決定することが重要であるが、それらは国ごとに異なるだろう。適切なスタッフミックスの手引きとなるモデルや枠組みは、現在わずかながら存在するが、ひとつの事例をあらゆる状況に適用させることはできない。しかし、正しいスタッフミックスを決定することは重要である。看護師のスタッフミックスにおけるミスは、臨床ミスにつながり得る。それはさらに患者の異変や組織的なアウトカムに影響し得る（カナダ看護師協会 2003）。様々な医療専門職とボランティアがお互いの貢献についての理解をより深められるよう、自治体・国家レベルでの協力が更に必要である。現在、カナダでは、正看護師（RN）・准看護師（LPN）・精神科の看護師（registered psychiatric nurses）のスタッフミックスの意思決定評価の枠組みを共同開発する興味深い協力が行われている。（カナダ看護師協会 2003）。

カナダ看護師協会（2005）は、看護スタッフミックスの意思決定、および正看護師・准看護師に焦点を当てた患者の安全に関する重要な問題を取り上げた論文を発表した。この中には、スタッフミックスの意思決定のサポートが盛り込まれている。また、スタッフミックス研究の方向性、意思決定の枠組みとツール、法的な人員配置率、適切なスタッフミックス決定における課題も取り上げられている。

需要と供給

需要と供給についての基本的な問題は、人々の保健医療ニーズに見合う適切な看護供給を行うことである。いずれの国においても、必要とされる看護師数について議論されているが、医療専門職の供給が豊富な国ほど、よりよい健康指標を示していることに疑いの余地はない。

海外から看護師を雇用している先進工業国の看護師不足は、世界的な看護師の分布に、近年影響を及ぼしている。どの国でも、適切な資金の保証、健全な労働環境、強力な教育機関によって看護供給が維持される。看護供給が不十分であると、看護師不足が生じる。先進国での看護師不足は、不十分な供給、計画不足、見劣りのするキャリアの機会、早期退職といったことが原因に挙げられる（Buchan, Parkin & Sochalski 2003）。最も効果的かつ効率的な看護師不足の解決策は何であろうか。国際的な雇用は十分な解決策ではない。Buchan, Parkin, Sochalski（2003）は、看護師不足に対する方針の枠組みを以下のように提案している。

- 看護師としての資格取得に先立つ教育訓練により、新たに供給を増加する
- 現在のスタッフを維持できるよう改善を行う
- 看護師のスキルおよび他スタッフとのミックスの活用を改善する
- 仕事についていない看護師の復職を奨励する
- 倫理的で国際的な雇用範囲を検討する

供給を増大させるその他の手段として、国内需要を満たすための教育システムへの助成金支給を政府に陳情すること、また、労働環境が就労困難をきたすほどであれば、看護師の雇用と維持のため労働環境改善を行うことが挙げられる。いかなる方針の枠組みであれ、あらゆるレベルの介入を行うべきである。また、十分な人材資源への全体的な取り組みを確実にするため、国家および自治体がそれぞれの方針を作成するべきである。

ヘルスケアに対する人々の要望は、世界各地で異なる。疾病により打撃を受けた国々では、移民やとめどない保健医療への要求により、看護師の供給は大幅な妥協を余儀なくされている。移住は、国内の看護師の供給に影響を与えうる。過去40年間で、国際移民数は2倍以上に増加した（年間1億9千200万人）。看護師も世界を席卷する移民の潮流にますます加わっている。外国で教育を受けた医療従事者は、現在、オーストラリア・カナダ・イギリス・アメリカの医療・看護労働力の25%を占めている。

世界的な労働市場や「才能」、つまり不足しているスキルを求める激しい競争により、看護師の分布は拡大している。しかし、海外からの看護師雇用は、当該国の看護師不足のもともとの原因である雇用維持の問題を抜本的に解決するものではない (Kingma 2006)。とは言っても、看護師から見れば、国内外に大きな地域格差が存在しており、各国は自国の看護師不足に対し、様々な方策をとらなければならない。

財政的制約

ヘルスケアシステムは費用がかかるものである。多くの利害関係者は保健医療が生み出す利潤を巡る競争を行っており、国により保健医療への投資内容は異なっている。概して、膨大なコストは、薬剤、医療技術、医師の業務により発生している。その他の資金は、看護と安全な人員配置が根付いている施設やコミュニティケアに充当される。安全な人員配置の背景に、さまざまなコストが絡んでいるため、患者の安全と組み合わせられなければ、人員配置のみが注目されることはないだろう。

Spetz (2005)によれば、アメリカの病院が最適な看護師の人員配置に至っていない主な理由は、提供しているケアの質に見合った支払いがされていないからであるという。病院側には、ケアの質向上により得られるメリットはほとんどなく、ケアの質向上のための経費は結果的に高い支出となる可能性がある。結果、よりよい人員配置が患者のケアのためになるとしても、より多くの看護スタッフにかかる費用は、人員配置改善によって病院が得る利益を上回る。しかしそれでもなお、欠勤、スタッフの離職、より多い罹患・死亡といったコストを増大させる要因について、システムや社会への継続的なコストを含め、全体的に検討するべきである。

効果的な業務量算出方法の欠如

長年にわたり、看護は、看護師の労働の数量化に努めてきた。この分野の研究は、主に大学付属病院の急性期対応治療を対象に行われてきた。すでに商品化されている既存の数種の算出方法 (以下、ツールと表示) は、ある状況下の看護労働の 40%以上を数量化できない点で一致している。ツールは看護師の職務の明確化に役立っているが、ほとんどはその役割の認知的・知的側面を捉えられていない。調整、円滑化、意思決定といった重要な機能は、正しく記述されておらず、またこれらの機能の数量化も行われていない。したがって、業務量算定ツールが安全な人員配置の議論の中で用いられたところで、このツールが安全な人員配置を決定づける完全な解決策となるとは限らない。最近の ICN 報告書 (2004) は看護師の労働を算出する試みについての諸問題をまとめた。様々な専門家を擁するヘルスケアチームの問題や、変わりゆく患者と家族の貢献の問題が、個々人の行動と責任の所在を更に曖昧にしていることは確実にある。しかし、ケアを支える主要な構成要素である専門看護の重要性は立証されている (Baumann, Deber, Silverman & Mallette 1998)。

安全な人員配置イニシアチブは、様々な方法で推進することができる。

法制化

いくつかの国では、看護師の安全な人員配置改善に向けた法律の制定と施行が実現しつつある。例えばアメリカでは、アメリカ看護師協会（ANA）が看護師のための安全な人員配置法案を提案した（The ANA Talks 2001）。アメリカの看護師不足およびその影響（例：超過勤務や患者のケアや安全への妥協）を受け、このような法制化の必要性が生じた。2003年12月、下院にかけられた法案は以下のとおり。

- 危険な状況について報告を行った看護師の内部告発者保護
- 看護感受性の質に関するデータの収集および公表（例：安全な質の高いケアに必要な人員配置基準）
- 適正な人員配置基準とスタッフミックス算出のための優れたツールの必要性

看護の安全な人員配置を確保するその他の方法として、安全な人員配置率の法制化があげられる（ICN 出版年不明）。ベルギーでは、ミニマムデータセットを用いた人員配置率が推奨されている（ICN 2004）が、看護師対患者比率の法制化は、アメリカ・カリフォルニア州とオーストラリア・ヴィクトリア州のみでしか行われていない（付属文書6参照）しかし、少なくとも14のアメリカの州において同様の法制化が検討されている（CFNU 2005）。この比率は、1シフト（勤務時間帯）中の1人の看護師が担当する最大患者数であり、救急治療室では比率は異なる（CNA 2003）。カリフォルニアの比率は、州法第394条（AB394）に基づきANA（アメリカ看護師協会）の看護師人員配置原則に則っている（ANA 1999）。この法案は、カリフォルニアの患者のケアの危機や看護師不足への取り組みを行うため、あるいは患者の安全を守るため、また看護の状況を改善するために着手された（CNA 2003）。

著者は、患者の問題の程度に応じたスタッフ数を決定する試行を重ねてきたが、この算出は複雑であると考えられている。Hurst（2002）は、看護チームのサイズとミックスを概算する他のアプローチを提案している（付属文書6）。Hurstは、専門的な判断に基づいたアルゴリズム、シフト当りの看護師数算出法、病床稼働当りの看護師算出法、質精度算出法、限定時間内の実働作業量に基づく算定法、回帰分析法の見直しを行った。これらすべての方法には、かなり多くのデータ・資料が必要となり、適正な人員配置について妥協を余儀なくされている環境では実施が困難であろう。Hurstはそれぞれのアプローチの長所と短所を検討した。これは安全な人員配置率を使用することの長所、短所をそれぞれ論じた興味深い研究となっている。

長所:

- 諸研究では、より高い看護師対患者比率は、患者のケアのアウトカムに重要な役割を果たすことが示されている。(Dimick, Swoboda, Pronovost & Lipsett 2001; Sasichay-Akkadechanunt, Scalzi & Jawad 2003)
- 患者に提供されるケアの質向上 (CFNU 2005)
- 看護師の雇用と維持の改善 (CFNU 2005; CNA 2003)
- 看護師の福祉、勤労意欲の向上、職場の怪我の減少、仕事への満足度の向上、ストレスの減少 (CFNU 2005)
- 国民へのサービス提供能力の向上 (CFNU 2005)
- 公衆衛生システムに対する自信の増大 (CFNU 2005)
- 看護幹旋業者への依存が減少 (CFNU 2005)
- 自主的な人員配置プランの実行措置が不要 (CFNU 2005)

短所:

- 諸研究では、救急病院の最低看護師対患者比率の導入をサポートするような臨床上のエビデンスがほとんど得られなかった (Bolton 他 2001; Lang, Hodge, Olson, Romano and Kravitz 2004)
- 一定の人員配置率は費用がかかり、いずれの法案も適正な助成のための財政的合意を伴う必要がある。
- 患者のニーズや必要なケアの複雑性を正確に反映していない (CFNU 2005)
- 人員配置の必要性に対し、即効性のある手段ではない。
- 患者の重症度レベルの変化、看護部門のレイアウト、補助人員・非看護師ケア提供者の存在、またはテクノロジーの存在等について概して説明がされていない (CFNU 2005)
- 地域特有の労働問題が論じられておらず、多くの国際的な状況には当てはまらない。

人員配置率はどのように決定されるべきであろうか。ある研究では、費用効果の高い患者対看護師人員配置率として 8:1 から 4:1 の範囲を示した。ある著者達は、看護師 1 人に対して患者 8 人は、最も費用のかからない配置率であるが、より高い患者死亡率につながると指摘した。彼らは、患者の安全介入として、4:1 の患者対看護師率の費用効率性が高いと結論付けた (Rothberg, Abraham, Lindenauer & Rose 2005)。しかし、人員配置率は、患者の重症度や必要なケア等多くの要因に左右される。費用に対する考え方は、支払う側、つまり病院・ヘルスシステム・社会の観点により異なるようである。

専門的な判断

安全な人員配置率を法制化する代わりに、患者の重症度・比率・スタッフミックス等の変数に基づいて、組織がそれぞれ安全な人員配置の定義を明確にするべきだと提案する著者もいる。後の 2004 年クオリティ・ナーシング・ケア法 (Quality Nursing Care Act of 2004) の「安全な人員配置法案」の中で示されたとおり、アメリカ看護師協会は、安全な人員配置を決定する上での専門的な判断を支持している。この法律は、アメリカ看護師協会の看護師人員配置原則に

基づいている。この原則の中で、安全な人員配置システムは、患者数・看護師の経験・患者の重症度・サポートシステムやリソースの有無を考慮しながら、看護師が直接的にケアを行うことが必要であると提唱している（ANA 1999; Artz 2005; Donnellan 2003; “Safe Staffing Initiatives” 2004）。異なる状況下で活動している様々なケア提供者も、このアプローチを検討できるだろう。

専門的枠組み

個々の看護師は、適正な人員配置に対する要求を支援する適切な「国内の」枠組みがないと感じているかもしれない。ICN等の諸組織は、ケア提供の枠組みを確かに提供している（ICN 2004）。このような論文は、健全な労働環境とケア提供を行う適正な看護師数を奨励するものである（ICN 2000）。理想的には、規制の枠組み、専門職実践のガイドライン、ベストプラクティスのガイドラインが地方レベルで存在することが望ましい。これらすべてが、看護の重要性や適正な環境やスタッフ支援の必要性を更に高めるのである（汎米保健機関（PAHO）2004; WHO 2002）。このような支援が欠如している場合、より安全な人員配置を主張して議論を展開しようとする、外部の資料に頼らなければならない。様々な組織のウェブサイトには、多言語による多数の情報が掲載されている。

第6章

各国看護師協会の役割

研究

各国看護師協会（NNA）は、地域内や国内外の研究議題の決定に影響力を持っており、優先関心分野や情報の格差の特定を行っている。NNAは教育研究機関にネットワークを持っている。したがって、これらの機関は、貴重な情報や専門知識のソースの役割を果たしており、またしばしば研究活動をリードすることもある。看護協会は、信頼できる社会のパートナーであり、財務データ収集や状況分析の研究助成金の有力な候補者でもある。

方針決定

積極的な看護師リーダーは、現場の実情に精通する、問題解決の専門家である。保健医療分野の関係者や看護師は、世界中の多くのヘルスケアシステムが直面している深刻な看護不足への取り組みにあたり、NNAからの指導や効果的な戦略を期待している。NNAは、安全な人員配置を行うヘルスケア組織向けに、基準となる認定プロセスを導入した。ヘルスケア組織の方針決定は、NNAに新しい機能をもたらし、今や、保健医療分野の大きな役割を担っている。

NNA代表者は、各国の規制機関の役員であることが多い。NNAが看護師や看護の各国規制機関として機能しているケースもあるようだ。代表者は、こうした立場から患者の安全を支持する枠組みを形成している。患者の安全には、安全な人員配置を含むべきであり、また安全な人員配置の方針を監視・実行に移すためのメカニズムを構築するべきである。各国看護師協会がそれぞれアップデートされた、「生きた」データを公のものとして登録すれば、それは人員配置の変動を正しく示す資料となる。

アドボカシー

NNAは健全な労働環境と安全な人員配置実践のためのアドボカシーにおいて重要な役割を担っている。アドボカシーは国家レベルの場合もあれば、特別利益・専門団体レベルの場合もある。例えば、Adkinson（2004）は、小児科看護師学会（Society of Pediatric Nurses, SPN）の安全な人員配置に関する所信声明について論じている。SPNは、小児科の適正な人員配置基準を提唱しており、これは、適正な人員配置が行われていない場合に患者の罹患・死亡率が上昇することを証明した研究に基づいたものである。また、NCNA（ノースカロライナ看護師協会）（2005）は、安全な人員配置についての方針書をまとめている。NCNAは看護師の安全な人員配置促進のための活動を支援しており、看護師の人員配置法（the RN Safe Staffing Act）及びアメリカ看護師協会の看護師人員配置原則を支持している（付属文書5参照）。NCNAは、患者のケア・看護師の労働生活・組織的カテゴリーのもと、安全な人員配置のアウトカムを明確に定義する必要性を強調している。

代表

訴訟が増加する中、欠陥のあるヘルスシステム（例：不十分な人員配置）が原因で発生した有害事象について、看護師は、医療過誤や他人のミスではなく、自身に法的、時には経済的責任があると感じる。法廷内であれ規制機関内であれ、NNA は会員を代表・擁護する責任がある。

いくつかの協会は「内部告発者」保護法の導入を実現し、危機的状況に陥る前の支援を可能にしている。内部告発者保護法とは、職場内部での問題は正に失敗した際、危険な実践を告発した個人を法的に保護するものである。

交渉

深刻な看護師不足に関して、人的資源計画は、状況改善に必要な最初に取り組むべき手段の1つとしてしばしば挙げられる。NNA は、以下の点において重要な役割を担っている。看護師や看護の擁護、実践現場に加わる看護師の適正な供給に関する交渉（例：学生の立場、助成金、奨学金）、保健医療分野に優秀な看護師を引き止められるような労働条件の推進（例：安全な人員配置）である。

世界中の NNA は、看護師の労働生活の交渉に直接的あるいは間接的に関わりを持っている。安全な人員配置基準を支持する団体協約は、管理下にある業務量や患者の安全につながる手段を法的に束ねている。交渉は、労働の文脈においてのみならず、議会においても行われている。すでに述べられたように、地方や国レベルの法案が、安全な人員配置を確保する方策として導入されているが、これは NNA が継続的で効果的な交渉に関わらなければ、実現不可能であったろう。安全な人員配置には、NNA の資源やネットワークを動員した多方面からのアプローチが必要なのである。

危機的な域に達している不適正な人員配置が、すでに存在してしまっている。安全な人員配置を重要視することで、患者のケアの諸問題が浮き彫りになった。総合的ケア提供を行うためには、適正な看護の人員配置が必要であり、その人員配置への要望を支持するエビデンスは、増大し続けている。ヘルスケア環境は多様であるが、適正な人員配置ニーズは共通している。このニーズは、ケアの最低水準に必要なレベルに留まらず、最善のケア提供に必要な適正人員の必要性を反映させたものである。以下に掲げるのは安全な人員配置実現に向けた支援強化の指針である。これらの提言は専門職協会を対象としたものである。

1. 問題の程度を判断する。
2. 患者の要望との関連において安全な人員配置を定義する。
3. 関連データを収集する。
4. 評価ツールを用いて、問題の精度を高める。
5. 意思決定に影響を及ぼすコミュニケーションプランを策定する。
6. ツールキットを使用し、安全な人員配置イニシアチブを支持する根拠となる参考資料を提供する。
7. 政府レベルの保健医療の人的資源計画・政策展開に参画する。
8. 政策に関する起こり得る変化または実際の変化の結果が、労働環境や労働生活、また患者の安全についてであることを知らしめるため、影響評価研究の支援を行う。
9. 健全な労働環境や適正な人員配置を提供するよう雇用主に働きかける。
10. 看護が提供できるものの重要性を国民に啓発する。
11. 看護師の健全な労働環境促進するよう地域を発信源とする活動を行う。

**「安全な人員配置は命を救う」
ツールキット**

看護師の人員配置評価ツール

雇用者 労働環境・組織

- 労働環境・組織は、十分な患者のケア提供に必要な、適切な装備をスタッフに提供しているか。
- 労働環境・組織は、スタッフが機能的な設備内で業務を遂行できるような、適切な施設を有するか。
- 安全な人員配置をめざす労働環境・組織の方針があるか。その実施は監視されているか。方針は定期的に見直され、必要に応じて修正されているか。苦情処理制度は整っているか。
- 最高意思決定機関で、明確で強い影響力を持つ看護リーダーシップの発動が可能か。また、看護リーダーシップが経営企画や戦略企画に全面的かつ積極的な役割を果たしているか。
- 看護師は、労働に見合った適切な対価を受け取っているか。その労働条件で、最善の看護師の雇用と就労維持が可能か。

看護師

- 看護スタッフミックスは、適切な人員のミックスであるか。
- 看護師の業務量を決定する際、患者の複雑性は考慮されているか。
- 看護師の標準的な業務量評価に、教育や監督等の業務についての評価は含まれているか。
- 看護師は人員配置の決定に関与しているか。
- 看護師は自分の健康管理を行っているか。

政府

- 政府の政策は、患者の健康ニーズに見合った、適切な看護師供給への取り組みを行っているか。保健医療の人的資源の政策的枠組みはあるか。
- 規制された医療従事者ミックスはあるか、また彼らは共に実践を行っているか。
- 看護師不足が生じないような維持・移住政策が整っているか。
- 政府はヘルスケアシステムの資金調達・管理に関与しているか。
- 政府は、安全な看護師人員配置実践を確保するための規制の枠組みを提供しているか。
- 政府は、労働力需要に影響を及ぼすような法律改定を行う前に、政策影響評価を行っているか。
- 看護師は、労働に見合った適切な対価を受け取っているか。

各国看護師協会（NNA）

- 安全な人員配置を行うヘルスケア組織が基準とすべき認定プロセスは、NNAによりサポートされているか。
- NNAは、看護師のための健全な労働環境促進を行っているか。
- NNAは、雇用者を含めた保健医療関係者を対象とした、看護師の安全な人員配置の実践についての教育に関わっているか。
- NNAは、看護師の専門能力の開発を奨励・提供しているか。
- 患者団体やその他専門職グループとの連携は、業務量の問題への集中的な対応を確実にしているか。
- NNAは、研究議題の策定、看護労働力の容量・能力評価に寄与しているか。

教育機関

- 教育機関は、看護師がケアについての判断・計画・実施・評価に必要な能力を身に付けられるカリキュラムを保証する役割を果たしているか。またそのカリキュラムは業務量および業務の正確さについての情報を副産物として生み出せるか。
- 教育機関は、雇用・就労維持のイニシアチブ支援として、柔軟な教育へのアクセスを提供しているか。
- 教育者は、自国の供給および全般にわたる政策対話の議論に加わっているか。

規制機関

- 規制機関は、現代の看護提供に必要な実践や能力の範囲を定期的に見直しているか。
- 看護師資格の登録データは、労働力計画の決定に必要な情報の提供、またスタッフの採用や維持を目的としたイニシアチブの成果の評価に、日常的に使用されているか。
- 規制機関は、苦情の傾向や健康アウトカムの分析を定期的に行っているか。また労働力問題が生じていることについて雇用者や政府への報告を定期的に行っているか。
- 規制者（Regulators）は、教育・保健医療・労働といった分野と定期的に会合を開いているか。

安全な人員配置： 看護師にできること

- 職場や共同体レベルで、または国家レベルで安全な人員配置基準や健全な労働環境について働きかけを行う。電子メールや手紙、政府訪問を通じ、政府高官、病院や共同体の管理者、その他看護実践に影響力を及ぼす意思決定者や機関に啓発活動を行う。当該の地域や組織にふさわしい、安全な比率を推奨する。団体協約で安全な人員配置について交渉を行う。安全な人員配置がなぜ患者の安全にとって重要なのか、人員配置が適正に行われていれば、自分たちはどのようなケアが提供できるのかを説明する。
- 地域や国家の資源計画・マネジメント・開発に参加することにより、看護が自国に対し発言権があることを証明する。ツールキットを用いて、安全な人員配置イニシアチブ支援のための背景となるデータを提供する。労働力計画の決定に必要な情報の提供、またスタッフの採用や維持を目的としたイニシアチブの成果の評価に際して、データが日常的かつ確実に使用されるようにする。
- 安全な人員配置基準や患者の安全に関する、所信声明・ファクトシート・プレスリリースのサンプルの作成や配布。より多くの読者に情報が行き届くよう、自国の看護協会のニュースレターや新聞を利用し、地域や全国の通信社に送付する。
- 看護や保健医療チームメンバーの行動範囲を明確にする。各メンバー特有の能力および共通の能力を明らかにする。最良の看護を提供するために必要な実践や能力の範囲の定期的な見直しについて、働きかけを行う。
- 看護師以外からの支持を得る。他の医療専門職との協力関係を形成する。患者や市民の安全イベントを組織し、安全な人員配置基準について公教育を行う。自分の属する宗教の集まり、女性グループやコミュニティグループにおいて、いかに安全な人員配置がすべての人に影響しているかについてプレゼンテーションを行う。患者や消費者団体に、安全な人員配置基準と適正な看護師対患者比率の重要性を知らせる。
- 地元紙の広告スペースを購入し、看護師の安全な人員配置の重要性を国民に啓発する。それを通して、国民、自治体、病院経営者の注目を集めることができる。パンフレットやポスターを配布し、ラジオやテレビのインタビューのようなメディアイベントを行う。
- 人員配置に関する最良の実施例についての研究をサポートし、データ収集を行う。看護師の人員配置基準についての費用効果の高い研究の普及に努める。保健医療関連方針が策定または実行されるならば、労働力・患者の安全の影響評価に着手する。

- 人員配置を導入するヘルスケア機関を表彰する。
- 看護師がケアについての判断・計画・実施・評価に必要な能力を確実に身に付けられるよう、柔軟な教育へのアクセスとカリキュラムの改善を提唱する。
- 人的資源計画・マネジメント・開発の分野について、幹部の能力向上を支援する。
- ウェブサイト・電話会議・ワークショップを通じて、安全な人員配置のツールキットを普及させる。ツールキットを関係団体と共有する。ウェブサイト上のツールキットの入手状況について、対象者にウェブあるいはメールで呼びかけることができる。

プレスインフォメーション

プレスリリース・サンプル

ヘルスケアの安全な人員配置は命を救いコストを削減する

世界の看護は、ヘルスケアにおける十分かつ適正な人的資源の必要性を指摘し、国会議員と政策立案者に呼びかけを行っている。

2006年5月12日 ジュネーブ

ヘルスケアの不適正な人員配置は、全世界において危機的な状況を迎えつつある。エビデンスによれば、この事実は在院日数の長期化、患者の罹患・死亡や予防可能なはずの有害事象の増加を招いている。ある研究では、ひとりの看護師が担当する外科病棟の患者を4人から6人に引き上げ業務量を増加すると、受け持ち患者の入院30日以内の死亡の可能性は14%上昇する¹。多くの看護師は、これよりも多数の患者についての業務量を恒常的に抱えているのが現実である。国際看護師の日を機会に、あらゆる地域の看護師は、ヘルスケアにおける医療従事者の包括的な人的資源計画や適正な看護師対患者の人員配置率を注視するよう、政策的枠組みへの呼びかけを行っている。

多数の医療従事者により現状を改善できることは明らかだ。国際看護師協会（ICN）南裕子会長は次のように語る。「その証拠は揃っている。適正な看護供給は、各国国民の健康アウトカムにとっての基盤となるものだ。看護師の人員配置を改善する（数およびスキルミックスを改善する）と、入院患者死亡率は低下し、在院日数は短くなる。つまり、命が救われ、コストが削減されるのである。安全な人員配置は、医療事故・看護介入後尿路感染症・上部消化管出血・転倒・肺炎・ショックの発生低下につながる。今日の世界的な看護師不足は、ミレニアム開発目標達成を脅かしている。」

¹ Aiken L, Clarke S, Sloane D, Sochalski J & Silber J (2002). Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction, *JAMA*. 288: 1987-1993

高い患者対看護師比率は、患者のアウトカムばかりでなく、精神的疲労・ストレス・仕事への不満・燃えつきの高いリスクにさらされている看護師にも悪影響を与える。超過勤務を続けたり、適切なバックアップなしの勤務体制で就労したりする看護士には、欠勤が目立ち、健康を損なっている傾向もある。それにより各地域の健康に対する需要に対応しきれない結果を招いている。

ヘルスケア環境は世界各地でさまざまに異なるが、適正な人員配置ニーズは共通している。このニーズは、ケアの最低水準を満たすというレベルに留まらない。看護師・看護協会・保健医療関係者は、以下の課題と格闘している。それは、患者の要望に照らした安全な人員配置基準の決定、臨床や労働力の関連データの収集、安全な人員配置の重要性を十分に説明して理解を促すこと、安全な人員配置の方針支援のための協力関係の形成、影響評価研究の開始、意思決定に効果的な影響をもたらすコミュニケーションプランの設定である。

こうした複雑かつ重要なテーマについて、看護師・病院経営者・政府・一般市民の理解を助けるため、ICNは安全な人員配置に関するツールキット「安全な人員配置は命を救う」を準備作成した。これは、ICNウェブサイトwww.icn.chへのアクセスで入手可能である。

編集者記

国際看護師協会（ICN）は、世界の何百万人も看護師を代表する129の各国看護師協会の連合組織である。1899年に看護師のために看護師が運営する組織として設立されて以来、看護について発言する国際組織として、全ての人々への質の高いケアと健全な保健医療政策を世界全体で保証できるよう努めている。

さらに詳しい情報は、Linda Carrier-Walker までお問合せください。

Tel: +41 22 908 0100 Fax: +41 22 908 0101

Email: carwalk@icn.ch ICN ウェブサイト: www.icn.ch

知っていましたか・・・？ 安全な人員配置の現実

- 安全な人員配置とは、患者のケアのニーズが満たされることをさす。また、危険のない労働条件の維持を確保するため、適切なスキルレベルのスタッフ数が、適切なスキルミックスで保たれていることを意味している。
- アメリカでは、年間9万8千人が病院内の医療事故で命を落としており（交通事故、乳がん、エイズによる死亡数より多い）その主要因は、安全でない人員配置と膨大な仕事量である。
- より質の高い正看護師のスキルミックスは、患者の罹患・死亡の低下、有害事象発生を減少、在院日数の短縮、患者の満足度の上昇につながる。こうした労働環境で就労する看護師からは、仕事の満足度がより高く、ストレスがより少なく、燃えつきの発生も低いことが報告されている。欠勤率や離職率が減少するため、持続的で質の高いケアを促進できるのである。
- エイズ患者ケアユニットでは、一日につき患者ひとりあたりの看護師数を1名増員することが、30日以内の死亡率の50%減少と関連があるとされる。
- 研究において、夜間の看護師が少数であることと、術後に起こる特定の肺合併症発症リスクの上昇・転倒発生率の上昇・疼痛管理における患者満足度の低下との間の関連が明らかにされた。
- 研究者は、手術室で4人の患者を受け持つ看護師がさらにもう1人受け持ち患者を増やした場合、それに関連して入院30日以内の死亡の可能性が7%上昇し、また救命できない可能性が同じく7%上昇することを突き止めた。
- 内科および外科患者の分野横断的な分析で、看護師の1日に占める看護時間比率が高いほど、また看護時間数が高いほど、在院日数の短縮、尿路感染症・上部消化管出血・肺炎・ショック・心停止の発生率の低下、救命失敗事例の減少が見られることが明らかになった。
- 安全な人員配置は、個人・ヘルスシステム・社会にとって費用効率が高いものである。適切な数の医師や看護師を有する組織は、他病院との競争において、このスタッフ数によって優位に立つことができる。

- 深刻な看護師不足の際、安全な人員配置は、看護師を臨床の場に引き留める、または復帰させる強力な活性策である。したがって、安全な人員配置は効率的な雇用・就労維持の戦略であると言える。
- 不適切なインフラや人員配置が行われている場合、臨床における法的責任が増大する
- 保健医療の人的資源の政策的枠組みは、看護師の人員配置決定を導くためには不可欠である。

アメリカ看護師協会 看護師人員配置原則

人員配置決定マトリックス

項目	要素・定義
患者	患者の特性とケアを受けている患者数
ユニットとケアの密度・負担の重さ	個々の患者へのケアの必要度(重症度)、ユニット横断的ケアの密度・ケア負担の重さ、ケアのばらつき、入院・退院・転院、ケアの量
コンテキスト	構造(患者の病室の位置、患者個室のサイズやレイアウト、患者ケアユニット全体の配置等)、テクノロジー(ポケットベル、携帯電話、コンピューター)、同じユニットあるいは患者群
専門知識	個人やグループの看護師の学習曲線、スタッフの一貫性・継続性・団結、クロストレーニング、看護実践の制御、質の向上改善運動への参加、専門職に対して期待される能力、準備と経験

看護師人員配置原則

専門委員会は、看護師人員配置に関する以下9原則を決定し、1998年11月24日、ANA(アメリカ看護師協会)役員会で採択された:

患者ケアユニット関連

1. 患者ケアユニットの適正な人員配置基準は、患者個人および全体のニーズの分析を反映する。
2. 一日につき患者ひとりあたりの看護時間の概念の有用性について、いっさい言及しないか、あるいは問題として真剣に取り上げるかのいずれかを決定し、施行する必要がある。
3. 人員配置基準決定に際し、質の高い患者のケア提供を支援する上で必要なユニットの機能についても検討しなければならない。

スタッフ関連

4. さまざまな患者それぞれのニーズによって、その分野で看護実践を行う看護師が備えるべき適正な臨床能力が決定されなければならない。
5. 正看護師は、実務レベル・意思決定レベル双方での看護マネジメントの支援を受け、看護管理部門を代表する立場を保持すべきである。
6. 臨床において、経験豊富な正看護師が、経験不足の正看護師を常にサポートできなければならない。

機関・組織関連

7. 予算を割り振られた職位に時宜にかなった方法で就き、その業務に熱心に取り組む正看護師や他の職員を、組織は戦略的資産として高く評価する組織風土を持つべきである。また、その組織風土を組織の方針に反映させるべきである。
8. あらゆる機関は、看護職斡旋機関から派遣される看護師や補充・巡回看護師等の看護スタッフに許可されている看護活動の能力査定項目を明文化しておかななければならない。
9. 組織の方針は、患者と看護スタッフ双方の無数のニーズを認識するべきである。

看護チームのサイズ、ミックスの見積もり概算のための 手法の選択と適用

サマリーより : Systematic review of the literature commissioned by the Department of Health, April 2002, by Dr Keith Hurst, Senior Lecturer, Nuffield Institute for Health, Leeds University

はじめに

このレポートの目的は、複雑で不確定な看護労働力計画に対する理解を助け、費用効果の高い看護師数やミックスについてのよりよい決定を行うことにある。したがって、ここでは最も広汎に用いられている 5 つの労働力計画手法を概観し、解説を行う。

以下 5 つの看護労働力計画システムの長所、短所の説明を試みた。

1. 専門的な判断によるアプローチ
2. 稼働病床あたりの看護師数算出法 (NPOB メソッド)
3. 質精度算出法
4. 限定時間内の実働作業量に基づくアプローチ
5. 回帰分析算出法 (回帰ベースシステム)

これから平易なものから複雑なものへと、順序良く、看護チームのサイズ・ミックスを概算あるいは評価するために最もよく用いられている 5 つの手法の説明と演習を行ってゆきたい。それぞれの手法を用いた看護チームのサイズ・ミックスの算出に必要な正確な手順は、Dr. Hurst のレポート全文より得られる。本章末に記載のウェブサイトを参照されたい。

1. 専門的な判断による方法

このテクニックは、ただ、勤務当番を WTE (whole time equivalents) に換算したものである。以下のアルゴリズムが示すように、この手法は簡単で使いやすく、後に登場する洗練された他の手法に取り掛かる前の第一歩としては最適である。この手法が、引継ぎや休憩時間調整などの方針・実践が変更された際に、それらの変更にもなって看護体制をすばやく調整しなければならない時に役に立つことがわかるだろう。次に挙げる 15 床の外科病棟勤務当番表の例では、午前・午後シフトに 3 人の看護師、夜間シフトに 2 人の看護師と定められている。これには、通常の勤務パターンであるという理由から、午前から午後シフトへの 30 分の引継ぎ、午後から夜間シフトへの 15 分の引継ぎ時間が含まれている。異なる状況には、それぞれの時間・適当なスタッフ数を代入できる。

表 1: 病棟 7 日間 – 専門的な判断・人員配置算出法

➤ ステップ 1: 必要な勤務時間数を計算		
早番 7:00 ~ 14:30	= 7.5 時間 x 看護師 3 名 x 7 日間	157.5 時間
遅番 14:00 ~ 21:30	= 7.5 時間 x 看護師 3 名 x 7 日間	157.5 時間
夜勤 21:15 ~ 7:15	= 10 時間 x 看護師 2 名 x 7 日間	140 時間
	計	455 時間

しかし、この時間数には、看護師の病欠や休暇等が考慮されていない。したがって、あらゆる休暇を補うための有給休暇調整が必要となる。以下の算出法で使用した 22% の有給休暇割り当て時間は、イギリスの 300 以上の一般病棟を対象とした有給休暇研究から得られたものであるが、各自必要に応じた数字（人事部から入手可能）に置き換えて計算することができる。

➤ ステップ 2: 有給休暇割り当て時間を追加		
455 時間 x 1.22 (有給休暇)	= 555.1 時間 ÷ 37.5 時間 (1 WTE)	= 14.8 WTE

したがって、看護師を朝 3 人、午後 3 人、夜間 2 人配置する人員配置体制では、この小規模な外科病棟に約 15 人のフルタイム看護師が必要となる。

長所

- 手っ取り早く簡便、安価。
- 1日の実働時間数が何時間であっても、適用が可能。
- 結果は簡単に更新可能。
- 他のケアグループに適用する際、調整はほとんど不要。
- 看護師人員配置調整後のケアの質と仕事への満足度についての効果は、看護の質調査および看護師の仕事満足度調査により計測することができる。

この方法は、より洗練された他の手法の出発点とされ、運営管理のための補足的なアプローチとして、他の手法による結果との照合に用いられることがある。2つかそれ以上の手法による同様の結果（トライアングレーション：複数の異なる方法論の併用により研究の厳密性を向上させる方法）は、決定に確信をもたらす。

短所

- 人員配置基準と看護の質の関連性についての説明は困難である。（たとえば看護師数 25.5WTEであれば、十分なケア基準が満たされると同時に、労働密度が均等化され、勤労への満足度が確かなものになるから看護師がその職場で働き続けたいと思うという保証は何もない。）
- 患者数およびとりわけ患者の依存ミックスに変化がある場合、柔軟性がない。
- 主観的すぎる。（つまり、独立したチェック機関を通さずに、専門職自身でそれぞれの人員配置基準を決定するのは妥当か否かという議論が発生する。）

たとえば超過勤務のような変則的なシフトが行われた場合、計算が困難になる。しかし、コンピューターの表計算により、その負担は軽減される。

2. 稼働病床あたりの看護師数算出法（Nurses per Occupied Bed Method / NPOB）

稼働病床あたりの看護師（NPOB）平均値も、病棟のスタッフ数やミックス決定・評価の一般的で簡便な手法である。

長所

- 専門的な判断方法による結論の妥当性を証明するためにも用いることができる。
- 病棟のベッド総数が変更し、看護体制変更の必要が発生した場合に最も有用。
- 需要側（雇用側）が立てる労働力計画の簡便な手法として評価できる。
- 専門病棟から収集されたデータであるため、この算出法は独自性を持つ。
- この算出法は看護のグレード別に分類されるので、体制の決定や病棟のグレードミックス策定が容易になる。
- コンピューター化された表計算にデータを容易に組み込める。

短所

- 基本となる人員配置が合理的に決定されていることを前提としている。
- 他のデータソースの平均値が、十分な基準を満たすケアを行っている病棟からのものである保証はない。
- 患者の依存度の差や変化を反映することができない。（つまり、この算出法では、依存度の比較的低い患者のために推奨する看護師数と同じ数を、依存度の高い入院患者にも推奨している。）
- 算出法の更新には費用がかかる。
- 人員配置算出法に使用される稼働病床数のように常時収集されるデータは、意図的・体系的に収集されるデータよりもエラーが発生しやすい傾向にある。なぜなら、意図的・体系的に収集されたデータは、通常何らかの形で確認が行われるからである。
- 明確にするべき構造や過程が明らかにされないままになっている。
- データは、自身の病棟と地理的に異なる病棟から取られたデータである可能性がある。
- 看護実習生の貢献、またはその逆に実習生のために費やされた有資格スタッフの時間が反映されない。

3. 質精度算出法

病棟の看護チームのサイズおよびミックスの概算・評価の3番目の方法は、患者の依存度、看護活動および看護の質を統合的に考慮する依存・活動の質精度算出方法である。この人員配置手法は、専門的な判断方法と NPOB 算出法で示された短所の多くを克服した手法である。この手法は、患者数やミックスが変動する病棟で有益である。つまり、内科外科入院病棟の管理者にとってこの手法は重要なものとなる。この算出法は、入院患者数やミックスの変動を細かく反映するばかりでなく、看護の質のベースラインともなる。したがって、算出法の構築や適用はより困難になる。もしも病棟に、突然、依存度の高い患者が集中すれば、どうすればよいかといった、「もし~とすれば」タイプの質問をされる場合は特に、分析の際、コンピューターの表計算が必要となる。

長所

- 変化する病棟の変数、特に患者数や依存ミックスは、質精度を算出する演算によって平易に対応できる。
- 質精度算出法を利用し、活用できる看護資源に見合った病棟の稼働状況と患者の依存ミックスに適用することができる。
- ひとたびコンピューターがセットアップされれば、個々のシフトの人員配置数を計算することが可能。
- 質精度算出法により、副次的に看護ベンチマークや成果指標（例えば、稼働病床当りの看護費用）が得られる。

短所

- 質精度算出法は複雑である。
- 実際の病棟における看護実践データが入手できない場合は、それぞれの依存度カテゴリーの1日の直接ケア時間（この標準とされるデータを外部データと呼ぶ）をその代用として使用しなければならない。
- 実際の病棟における看護実践データを使用することにより生まれた当事者意識は、外部データが使用されると失われる可能性がある。
- 患者数と患者に関連する関連看護データを、依存に関するものとして同種の変数として扱くと、個々の患者の特質が無視されてしまう。
- 必要な看護時間数を得るための看護活動は、しばしば患者ケアの心理的な要素を測定できない場合がある。しかし、他の手法の多くは、この問題に関してより鈍感である。
- 算出法は業務量であり、また稼働ベースでもあるため、状況によっては、シフトあたり有資格看護師が1名も必要ないという看護体制を推奨する可能性がある。
- 患者12人以下（特に患者の依存度が低い場合）の場合、いわゆる「小規模病棟」問題が発生する。
- 他の算出法に比べより多くの患者情報が必要となるため、病棟看護師の業務量が増加する。
- 更新データの入手に費用がかかる可能性がある。例）代表的な看護活動および看護の質データを入手するためには、病棟で7日間、看護活動に参加せずデータ収集のための観察者として過ごす2名の看護師が必要となる。
- グレードミックスは、当該病棟の実情に合わないおそれがある。例）レベル3または4の看護助手を雇用する地域では、施行されている方針が算出方法に合わなくなるおそれがある。地域の方針に沿ったグレードミックスに再設定し、同時に質精度を算出する演算を調整するためには、膨大なフィールドワークとスキルが必要となる。
- 以下に掲げる4、5の算出法の方が、人員配置数予測に適している。

4. 限定時間内の実働作業量に基づくアプローチ

看護チームのサイズおよびミックスを概算・評価するこの算出法は、他の算出法、たとえば質精度による人員配置算出法が、人員配置を予測する方法としてさほど優れているとは言えないという意見から生まれた。患者が必要とする看護介入のタイプや頻度は、患者の依存度よりも

良い予測の判断材料であるとされている。もし看護師が、患者のケアプラン策定に自信があれば、限定時間内の実働作業量に基づくアプローチに必要なのは、そのプランの看護ケアひとつひとつにかかった看護時間を書き加えることだけである。こうして必要看護時間が算定される。この算出法は、ケアプランが体系的に策定される病棟に適しており、患者の看護ニーズの予測に確信が持てる病棟のためのものである。特に順番待ちの患者を受け入れる病棟には有益である。

臨床現場では、各患者の毎日の直接看護ケアニーズは、各看護師が作成する看護介入チェックリストに、手作業またはコンピューターで記録される。選択する看護介入の数は、組織・施設により異なる。各介入は各自が合意した日程と組み合わせられているため、患者のケアプランと必要な看護時間は体系的に作成される。各介入に加えられる値は、通常、1人の患者の24時間のケアに必要な時間数である。間接ケアや看護時間のその他の側面が、質精度算出法と同様、病棟の「付加的に必要なもの」として考慮される。また、休憩や有給休暇も考慮されている。この算出法はコンピューター化により理想的に実施できる。

長所

- 他の手法で容易に確認できる結果を導く。
- 簡単なコンピューター化により、この手法を看護情報システムの一部とすることができる。
- 他のケア環境においても、その環境に元来備わっていたシステムの統合性に手を加えずに適用可能である。

短所

- 紹介した全手法の中で最も高価。
- 時間がかかる。
- 看護を作業研究型にすることに反対する看護師がいる。

5. 回帰分析算出方法

回帰分析算出方法は、広義には、特定のレベルの活動に必要な看護師数を予測するものである。予測因子は独立変数と呼ばれ、結果、つまり人員配置基準は従属変数と呼ばれる。統計分析は困難であるが、ひとたび完成すれば、後はスタッフ数（従属変数）予測のための独立変数の値を求めるだけでよい。例えば、ある研究で、病棟体制と稼働病床の分析結果から看護師の人員配置モデルを作成した。ここに回帰分析を適用することにより、稼働病床（独立変数）が増加するほど看護師数（従属変数）も上昇し、したがって人員配置の算出が可能になることが示された。独立変数には、稼働病床の他、手術数や日帰り手術件数が含まれる。要するに、基本データの収集・分析さえ行われれば、NPOBメソッドと同様、わかりやすい計算で済むのである。

長所

- 予測が可能な状況下では有益である。例えば入院予定数など。

- 管理者の特別需要予測・準備に役立つ。
- データは容易に収集でき、類似の病棟からのものと統合することができるため、より安価に実施できる場合が多い。
- 限られた資源しか持たない管理者、質精度算出方法や限定時間内の実働時間数に基づくアプローチを遂行する費用を捻出できない管理者に、とりわけ有用である。
- 結果は、独立のエビデンスによって確認されることが多い。
- 人員配置算出法は妥当性・信頼性があり、また、複雑で費用のかかる質精度算出法や限定時間内の実働時間数に基づく算出法より便利である。
- 使いやすい。推奨される人員配置は、回帰分析モデルから得られた人員配置案を実施し、そこで看護時間の有効な使い方をチェックすることにより、比較的簡単に精度テストを行うことができる。

短所

- 回帰分析に最も適切なデータを収集するにはフィールドワークの計画立案と実施が必須で、そのための統計知識やスキルが必要である。
- 特異な変数（例：病棟レイアウト）があるため、回帰係数から算出した人員配置算出法の計算式の設定変更は望ましくない。しかし、このような変数を変更した際は、有効性・信頼性のテストを行えば、変更が無難なものであったかを確認できる。
- 独立変数には、定性的なものもあるが、病棟管理者の理想的な人員配置認識など主観的であると見なされるものもある。
- しばしば名義データが変数に当てられなければならないことがある。しかし、このモデルは通常、間隔データや比率データに基づいている。
- 回帰分析にデータを提供する病棟は、効率的・効果的な運営が行われていると考えられる。つまり、設備や稼働病床のデータを供給する病棟は、患者の要望に応じた人員配置をすでに行っている。
- 過度の欠勤や質の低いケアが見られる病棟からのデータが含まれていると、結果が歪められ、無効になることがある。
- 回帰モデルの測定範囲を超えた人員配置基準予測を行うことは危険である。つまり、25床程度の病棟からのデータを例えば30床稼働の病棟に当てはめた場合、ミスを引き起こす可能性がある。なぜなら、独立変数と従属変数間の直線的な関係に、25床以上という場合が含まれるかどうかの確認が行われていないからである。
- 回帰統計テクニックを課すことにより、主体性の欠如と理解不足のため、疎外されてしまう看護師がいる。

詳細について：

Dr. Hurstのレポート全文は以下ウェブサイトより入手可能。

http://www.nuffield.leeds.ac.uk/downloads/nursing_teams_summary_published.pdf

看護師对患者比率例

アメリカ・カリフォルニア州の看護師对患者比率

集中治療室 (ICU)	1:2
新生児集中医療室	1:2
手術室	1:1
麻酔リカバリー室	1:1
産科分娩室	1:2
分娩前	1:4
分娩後	1:4
分娩後の女性	1:6
小児科	1:4
救急室 (ER)	1:4
ER 内 ICU 患者	1:2
ER 内外傷患者	1:1
ステップダウン病棟・初期	1:4
ステップダウン病棟・2008年	1:3
テレメトリー（遠隔生体測定）・初期	1:5
テレメトリー（遠隔生体測定）・2008年	1:4
内科外科・初期	1:6
内科外科・2005年	1:5
その他専門病棟・初期	1:5
その他専門病棟・2008年	1:4
精神科	1:6

出典: カリフォルニア看護師協会（出版年なし）*Ratio basics*.（2005年11月2日アクセス）
<http://www.calnurse.org/files.calnurse.org/assets/finratm7103.pdf>

オーストラリア・ビクトリア州の看護師对患者比率

ユニットタイプ	病院カテゴリー	午前シフト	午後シフト
一般内科外科病棟	レベル 1	1:4 と主任看護師	1:4 と主任看護師
	レベル 3	1:5 と主任看護師	1:6 と主任看護師
産科病棟（分娩前および分娩後）	全レベル	1:5 と主任看護師	1:6 と主任看護師
手術室	1 手術室につき看護師 3 名 （直接介助看護師 1 名、間接介助看護師 1 名、麻酔看護師） 所定の要因により、数が前後することがある		
麻酔後ケアユニット (PACU) / リカバリー室	意識不明患者に対し、全シフト 1:1		

出典: カナダ看護労働組合（2005）*Enhancement of patient safety through formal nursepatient ratios: A discussion paper*.（2005年11月2日アクセス）
<http://www.nursesunions.ca/en/Docs/2005-10-03-Nurse-Patient-Ratio-EN.pdf>

参考文献

- Adkison PM (2004). Safe staffing for pediatric patients. *The Alabama Nurse*, 31(1), 26.
- Aiken LH, Clarke SP & Sloane DM (2002). Hospital staffing, organization and quality of care: Cross-national findings. *International Journal for Quality in Health Care*, 14(1), 5-13.
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J & Silber JH (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *Journal of the American Nursing Association*, 28(16), 1987-1993.
- Aiken LH, Sloane DM, Lake ET, Sochalski J & Weber AL (1999). Organization and outcomes of inpatient AIDS care. *Medical Care*, 37(8), 760-772.
- Amaravadi RK, Dimick JB, Pronovost PJ & Lipsett PA (2000). ICU nurse-to-patient ratio is associated with complications and resource use after esophagectomy. *Intensive Care Medicine*, 26, 1857-1852.
- American Federation of Teachers (1995). *Definition of "safe staffing."* Retrieved November 8, 2005, from <http://www.aft.org/topics/healthcarestaffing/definition.htm>
- American Nurses Association (1999). *Principles for nurse staffing.* Retrieved November 8, 2005, from <http://www.nursingworld.org/readroom/stffpmc.htm>
- The ANA talks about their safe staffing and safe care campaign (2001). *Alabama Nurse*, 28(1), 20.
- Artz M (2005). Setting nurse-patient ratios: ANA bill calls for development of staffing systems in hospitals. *American Nurses Association*, 10(5), 97.
- Awases M, Gbary A, Nyoni J & Chatora R (2004). *Migration of health professionals in six countries: A synthesis report.* Retrieved July 8, 2005, from <http://www.afro.who.int/dsd/migration6countriesfinal.pdf>
- Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J et al. (2004). The Canadian adverse events study: The incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 170(11), 1678-1686.
- Baumann A & Blythe J (2003a). Restructuring, reconsidering, reconstructing: Implications for health human resources. *International Journal of Public Administration*, 26(14), 1561-1579.
- Baumann A & Blythe J (2003b). Nursing human resources: Human cost versus human capital in the restructured health care system. *Health Perspectives*, 3(1), 27-34.
- Baumann A, Deber RB, Silverman BE & Mallette CM (1998). Who cares, who cures? The ongoing debate in the provision of health care. *Journal of Advanced Nursing*, 28(5), 1040-1445.

- Baumann A, O'Brien-Pallas L, Armstrong-Stassen M, Blythe J, Bourbonnais R, Cameron S et al. (2001). *Commitment and care: The benefits of a healthy workplace for nurses, their patients and the system*. Ottawa, Ontario, Canada: Canadian Health Services Research Foundation and The Change Foundation.
- Blegen MA, Goode CJ & Reed L (1998). Nurse staffing and patient outcomes. *Nursing Research*, 47(1), 43-50.
- Blegen MA & Vaughn T (1998). A multisite study of nurse staffing and patient occurrences. *Nursing Economics*, 16(4), 196-203.
- Bolton LB, Jones D, Aydin CE, Donaldson N, Brown DS, Lowe M et al (2001). A response to California's mandated nursing ratios. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(2), 179-184.
- Bostick JE (2004). Relationship of nursing personnel and nursing home care quality. *Journal of Nursing Care Quality*, 19(2), 130-136.
- Buchan J, Parkin T & Sochalski J (2003). *International nurse mobility: Trends and policy implications* [Electronic version]. Geneva: World Health Organization. Retrieved July 16, 2003, from http://www.icn.ch/Int_Nurse_mobility%20final.pdf
- California Nurses Association (n.d.). *RN staffing ratios: Can hospitals afford to provide safe staffing?* Retrieved November 2, 2005, from http://www.calnurses.org/assets/pdf/ratios/ratios_benefit_hospts_0105.pdf
- California Nurses Association (2003). *Fact sheet on RN staffing ratio law*. Retrieved November 2, 2005, from <http://www.calnurse.org/?Action=Print&id=170>
- Canadian Federation of Nurses Union (2005). *Enhancement of patient safety through formal nurse-patient ratios: A discussion paper*. Retrieved November 2, 2005, from <http://www.nursesunions.ca/en/Docs/2005-10-03-Nurse-Patient-Ratio-EN.pdf>
- Canadian Nurses Association (2003). *Patient safety: Developing the right staff mix. Report of think tank*. Retrieved November 4, 2005, from http://www.cna-nurses.ca/cna/documents/pdf/publications/PatientSafety_ThinkTank_e.pdf
- Canadian Nurses Association (2005). Nursing staffmix: A key link to patient safety. *Nursing Now*, 19, 1-6.
- Cho SH, Ketefian S, Barkauskas VH & Smith DG (2003). The effects of nurse staffing on adverse events, morbidity, mortality and medical costs. *Nursing Research*, 52(2), 71-79.
- Dimick JB, Swoboda SM, Pronovost PJ & Lipsett PA (2001). Effect of nurse-to-patient ratio in the intensive care unit on pulmonary complications and resource use after hepatectomy. *American Journal of Critical Care*, 10(6), 376-382.
- Donnellan C (2003). Safe staffing bill introduced in the Senate. *American Nurses Association*, 103(7), 29.
- Hurst K (2002). *Selecting and applying methods for estimating the size and mix of nursing teams*.

- International Council of Nurses (n.d.). *Nurse: Patient ratios*. Retrieved December 16, 2005, from http://www.icn.ch/matters_mrpratio.htm
- International Council of Nurses (2000). *Position statement: Occupational health and safety for nurses*. Retrieved December 9, 2005, from <http://www.icn.ch/pshealthsafety00.htm>
- International Council of Nurses (2004). *Workload measurement in determining staffing levels* Geneva, Switzerland: Author.
- Kingma M (2006). *Nurses on the move: Migration and the global health care economy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Kohn LT, Corrigan J M & Donaldson MS (Eds.) (2000). *To err is human: Building a safer health system*. National Academy: Washington, DC.
- Kovner C (2001). The impact of staffing and the organization of work on patient outcomes and health care workers in health care organizations. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 27(9), 458-468.
- Kovner C & Gergen PJ (1998). Nurse staffing levels and adverse events following surgery in U.S hospitals. *Image: Journal of Nursing Scholarship*, 3(4), 315-321.
- Lang TA, Hodge M, Olson V, Romano PS & Kravitz RL (2004). A systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee and hospital outcomes. *Journal of Nursing Administration*, 34(7/8), 326-337.
- Lankshear AJ, Sheldon TA & Maynard A (2005). Nurse staffing and healthcare outcomes: A systematic review of the international research evidence. *Advances in Nursing Science*, 28(2), 163-174.
- Lash AA & Munroe DJ (2005). Magnet designation: A communiqué to the profession and the public about nursing. *Medsurg Nursing*, (Suppl.), 7-13.
- McGillis Hall L (2005). Nurse staffing. In L. McGillis Hall (Ed.), *Quality work environments for nurse and patient safety* (pp. 9-37). Jones and Bartlett: Sudbury, MA.
- Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M & Zelevinsky K (2002). Nurse staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine*, 346(22), 1715-1722.
- North Carolina Nurses Association Commission of Standards and Professional Practice (2005). Position paper on safe staffing. *Tar Heel Nurse*, 67(1), 20.
- Oxford English Dictionary (1989). Retrieved November 10, 2005, from http://dictionary.oed.com/cgi/entry/50132600?query_type=word&queryword=liability&first=1&max_to_show=10&sort_type=alpha&result_place=2&search_id=z4bw1atHGH-10768&hilite=50132600
- Pan American Health Organization (2004). *Nursing and midwifery services contributing to equity, access, coverage, quality and sustainability in the health services: Mid term plan 2002-2005*. Retrieved December 15, 2005, from <http://www.paho.org/English/AD/THS/OS/nursvcs-eng.pdf>

- Person SD, Allison JJ, Kiefe CI, Weaver MT, Williams OD, et al. (2004). Nurse staffing and mortality for Medicare patients with acute myocardial infarction. *Medical Care*, 42(1), 4-12.
- Rothberg MB, Abraham I, Lindenauer PK & Rose DN (2005). Improving nurse-to-patient staffing ratios as a cost-effective safety intervention. *Medical Care*, 43(8), 785-791.
- Safe staffing initiatives get another boost in Congress (2004). *The American Nurse*, 36(1), 1, 3.
- Sasichay-Akkadechanunt T, Scalzi CC & Jawad AF (2003). The relationship between nurse staffing and patient outcomes. *Journal of Nursing Administration*, 33(9), 478-485.
- Schultz MA, van Servellen G, Chang BL, McNeeseSmith D & Waxenberg E (1998). The relationship of hospital structural and financial characteristics to mortality and length of stay in acute myocardial infarction patients. *Outcomes Management for Nursing Practice*, 2(3), 130-136.
- Sheward L, Hunt J, Hagen S, Macleod M & Ball J (2005). The relationship between UK hospital nurse staffing and emotional exhaustion and job dissatisfaction. *Journal of Nursing Management*, 13, 51-60.
- Sovie MD & Jawad AF (2001). Hospital restructuring and its impact on outcomes. *Journal of Nursing Administration*, 31(12), 588-600.
- Spetz J (2005). Public policy and nurse staffing: What approach is best? *Journal of Nursing Administration*, 35(1), 14-16.
- Tourangeau AE, Giovannetti P, Tu JV & Wood M (2002). Nursing-related determinants of 30 mortality for hospitalized patients. *Canadian Journal of Nursing Research*, 33(4), 71-88.
- Upvall MJ & Gonsalves A (2002). Behind the mud walls: The role and practice of lady health visitors in Pakistan. *Health Care for Women International*, 23(5), 432-441.
- Valentine V (2005, November). Health for the masses: China's 'barefoot doctors.' *National Public Radio*. Retrieved November 10, 2005, from <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=4990242>
- Winslow R (2005, November 5). The price of a broken heart. *The Wall Street Journal*, p. A1.
- World Health Organization (2002). *Nursing midwifery services: Strategic directions 2002-2008*. Retrieved December 15, 2005, from http://w3.who.org/LinkFiles/Resources_Anglais.pdf