

### 1) 看護師一人あたりの患者数

看護師一人あたりの受け持つ患者数をもたらすアウトカムについて、Aiken ら（2002）は、看護師一人あたりの患者数が多いほど死亡率と非救命率が上昇すると述べている<sup>24)</sup>。また、Sasichay ら（2003）の研究<sup>25)</sup>においても、看護要員数が少なくなることにより、入院死亡率が上昇することが示されている。わが国においては、菅田ら（1998）<sup>26)</sup>が、看護師一人あたりの患者数が多いほど、退院患者の平均在院日数が延長していることを明らかにした。

これらのことから患者の死亡率は、主疾患、入院にいたる経緯、合併症の有無、手術の有無、重症度などと深く関連しており、特に患者の重症度が高い場合、入院死亡率は上昇することが示唆された。

### 2) 看護師数

病棟における看護師数の比較から、Clarke ら（2002）は、看護師が少ない病棟では、看護師が多い病棟と比べて、2倍の針刺し事故、ニアミスが報告されていることを明らかにしている<sup>27)</sup>。また、Unrnh（2003）は看護師数が多いほど、無気肺、褥瘡、転倒・転落、尿路感染の発生率は低下する<sup>28)</sup>とし、同様に、Kovner ら（1998）も、術後の無気肺、尿路感染、血栓症、肺機能低下の発生率が低くなった<sup>29)</sup>と述べている。さらに、Tourangeau ら（2002）は、看護師の平均欠勤率が低いこと、つまり病棟における実労働看護師数が多いこと、が、退院患者の死亡率の低下に関連していること<sup>30)</sup>を明らかにしており、欠勤率の高い病棟環境における、患者への影響について示唆している。

### 3) 看護師一人あたりの受け持ち患者数

看護師一人あたりの受け持ち患者数の影響について Aiken ら（2002）は看護師一人あたり受け持ち数の増加により、看護師のバーンアウトと職務不満足が増加することを明らかにしている<sup>31)</sup>。さらに、米国、カナダ、イギリス、スコットランドの4国5地域を対象とした調査においても、看護師のバーンアウト、不満足、ケアの質への不安が共通の傾向にあったことが示され、対象となった看護師の40～50%が職務不満足を報告し、30～55%の看護師がバーンアウトを報告した。ケアの質に対する不安の高さは、11～20%の看護師から報告されており、さらに、ケアの質の低下について報告した看護師は20～50%であったとされている。

また、職務満足については Sochalski ら（2001）は、内科・外科病棟では特に評価が低く、情緒的疲労も高いということを示唆している。さらに、Sochalski らは職務満足の評価が低いことは、看護ケア業務量にも関連しており、投薬エラー、院内感染、外傷をとまなう転倒・転落の発生率と比例していると述べている<sup>32)</sup>。

さらに、Whitman ら（2002）<sup>33)</sup>は、患者受け持ち数と、夜勤帯における身体拘束・抑制使用率について調査したところ、看護師一人あたりの受け持ち患者数の増加と、身体拘束・抑制の

使用率の上昇とは比例しており、特に患者の受け持ち数が多くなる深夜帯における身体抑制使用率は、日勤帯・準夜勤帯での使用率に比べて高くなっていた。

このように、看護師一人あたりの受け持ち患者数の違いによるアウトカムへの影響は、病棟の種類や、勤務帯によっても異なる。

#### 4) 全看護職員に占める看護師の割合（スキルミックス）

病棟におけるスキルミックスの影響について、Blegen（1998）らは、対象の異なる2つの研究から、看護師割合が高いことが、転倒・転落の発生の低下に関連すると述べている<sup>34)</sup>。また、Unruhら（2003）は看護要員における看護師の割合が増加するほど、褥瘡と肺炎の発生率は低下し、逆に転倒・転落は上昇していたことを示した。しかし、病棟における看護師数が増加すると、無気肺、褥瘡、転倒・転落、尿路感染の発生が低下し、肺炎に関しては上昇していた<sup>35)</sup>と述べている。

つまり、看護師数、スキルミックスは、それぞれ有害事象の種類についてもアウトカムへの影響が異なっているということが示唆された。また、スキルミックスの患者の在院日数への影響は、Lichigら（1999）によると、看護師の割合が増えると在院日数が短くなるということを示唆しており<sup>36)</sup>、さらに退院後の死亡率については、菅田ら（1998）が、看護師割合が少ないほど、術後患者の退院後の死亡率が高くなっているということを示している。

#### 5) 看護師の平均臨床経験年数

Tourangeauら（2002）はさらに、看護師の割合と患者死亡率の関連について、看護師の割合が高いと、患者死亡率も高かったと述べている。さらに、看護師の平均経験年数が増加するほど、退院患者の死亡率が低くなっていたということも明らかにしている<sup>37)</sup>。

スキルミックスについては、病棟における看護師の割合だけではなく、その看護師の経験年数に関連していることが考えられる。

#### 6) 看護師によって提供されるケア時間とアウトカム

Kovner（1998）らは、患者一人あたりの看護師ケア時間が増加すると、術後の尿路感染、肺炎、血栓症、肺機能低下が減少していたことを示した<sup>38)</sup>。また、Potterら（2003）は、看護師によって提供される患者へのケア時間は、看護師以外の人員によって提供されたケア時間の55%であり、日勤帯における一日平均看護時間は3時間、その看護時間が長ければ長いほど、患者の健康状態や退院時の満足度上昇につながっていることを示唆している<sup>39)</sup>。さらに、Potterら（2003）は患者へ提供される全ての看護ケア時間が長いと、患者の苦痛は少なく、また、意欲、セルフケア能力、症状管理、セルフケアへの意識は高められていたと述べている。

## 7) その他

有害事象と在院日数との関連について、Choら（2003）によると、褥瘡の在院期間に及ぼす影響が最も高く、次に肺炎、創部感染であったとされる。有害事象の発生率は死亡率とも関連し、特に、敗血症、肺炎、創部感染、褥瘡の発生率の上昇は、死亡率の上昇と関連していた<sup>40)</sup>。

## 3. 米国カリフォルニア州の現状と CalNOC の成立

CalNOCとは1996年にカリフォルニアナースリーダー会（ACNL：Association of California Nurses Leaders）とアメリカ看護師協会カリフォルニア支部（ANA/C）とが、アメリカ看護師協会による看護の質に関するレポートカード（Nursing Quality Report Card Indicators）に関する研究を行うために協力してできた団体である。

米国カリフォルニア州では1999年、議案394（Assembly Bill394）の制定により、急性期病棟における患者数に対する看護職配置の最低ライン基準を米国で始めて制定するに至った。この議案の制定に先立ち、カリフォルニア州保健省（CDHS：California Department of Health Services）は研究者や広く市民からの意見を求めるための公聴会等の活動を行なうとともに、カリフォルニア看護師協会（CNA：California Nurses' Association）をはじめとした労働者団体は独自に研究を行い、その結果に基づいた人員配置に関する提案書をCDHSに提出した。また、CHA（California Health Care Association）と呼ばれるカリフォルニア州内の急性期病院の85%以上で構成される病院団体は、ACNLとともに、全州規模の対策委員会を設置し、臨床的に最も適切と考えられる人員配置基準について調査を行った。しかしCDHSによってまとめられた結果は、患者に対する安全で効率的な看護を提供するための、科学的に根拠のある、最低看護師必要数はこの時点で見つかっていないという指摘もあり、カリフォルニア州は関連する研究からのエビデンスが不足しているにも関わらず、患者の安全を求める市民の声や、看護体制を定めた行政の介入により、上記の議案を制定することとなった。

そのような状況の中、ACNLとアメリカ看護師協会カリフォルニア支部（ANA/カリフォルニア）は連携し、ANA Nursing Quality Report Cardについて実現可能性を評価するために協働することに同意した。そしてこの協働事業が1996年、看護の質を示す指標とアウトカムに関する科学的根拠を示すことのできるデータを収集、検討することを目的としたリサーチプロジェクトである、CalNOC（California Nursing Outcomes Coalition）の発足へとつながった。CalNOCは、看護の質指標を検討するためにこれまで行われてきた、回顧的手法による研究には限界があるとし、カリフォルニア州全体にわたる看護の質指標に関する前向き研究を行うことを目的として、臨床看護師・医師、看護教員、研究者、病院管理者、看護指導者など、様々な立場からの代表者が組織的にデータベースを考案し、施行、評価するとともに、関連する国や州の動向について情報を収集し、提供する組織である。組織の目標を(1)信頼性の高い州の看護アウト

カムデータベースの構築，(2)看護の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，(3)公共政策，実践，教育を目的としたデータの構築と公表，とし，1997年に州内の11病院におけるデータ収集が開始され，2005年現在，対象となる急性期医療を担っている病院は，州内の約40%を占める，170以上となり，全州的な看護の質のデータベースとしては米国内で最大のものとなっている。

#### 4. CalNOC における看護の質指標とデータ収集

1997年，ANA の看護の質指標データベース（NDNQI）が構築されて以来，CalNOC は指標の定義や，コーディングを可能な限り NDNQI と調整しており，双方のデータ収集に参加している施設が，州および全国規模の2つのレベルの判断指標を活用できるものとなっている。

CalNOC は調査票（コードブック）を作成し，クリティカルケア，ステップダウン，内科・外科病棟から，以下に示す看護の質を表す多面的な指標を示すデータを病棟単位で収集している。

1. 看護師の人員配置：直接ケア時間，スキルミックス，患者の在院日数，患者－看護師比率，契約スタッフの利用
2. 看護師の教育背景，認定資格，経験年数
3. 患者の転倒：リスク，発生，結果
4. 褥瘡：リスク，状態，結果
5. 患者の抑制：抑制のタイプと臨床的な正当性
6. 患者の満足度

#### 5. 看護師の人員配置とアウトカム

2004年，看護職者の人員配置が患者・看護師・病院に与える影響に関する1980年から2003年に行われた研究論文2897件のレビューによると<sup>41)</sup>，高い看護職の人員配置が行われている場合，入院患者の死亡率の低下や，内科患者の入院期間の短縮等になんらかの影響を与えていることが示唆された。しかし，これらの文献からは急性期病棟における最適な患者看護師比率を判断するための明確な指標は，特にケースミックス<sup>i</sup>やスキルミックス<sup>ii</sup>，患者の重症度，看護師の能力などを考慮に入れて行われない研究の場合，殆ど得られなかったとされている。

結果として，病院・病棟に看護職が最低何人必要か，という最低人員配置基準のみを決定しても，看護の質の向上にはつながらず，看護アウトカムを向上させるための人員配置を考慮するためには，患者の重症度を考慮することが欠くことのできないものであるとしている。

<sup>i</sup> 患者を重症度や資源必要度によって分類する方法

<sup>ii</sup> 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

## 6. 急性期病棟における看護管理者の人員配置の認識

2004年、全国の病床規模600床以上、一般病床数が全病床数の3分の2以上の病院（N=218）の一般病床に勤務する病棟看護管理者（N=1,090）を対象とした質問紙調査が行われ、114施設559名から回答が得られている<sup>42)</sup>。調査の結果、病棟看護管理者の認識する人員配置に関連する要因として、「忙しさが増加、人員をどうにかしてほしいという思い」、「人員配置査定への看護部の主体的な関わり」、「高齢患者とケアニーズの増加」、「制度上の人員配置決定への影響力」の4つが明らかになったとしている。また、看護師人数不足は、診療科や病院の特性の違いに関わらず忙しさの要因として認識されていたとされ、診療科別の分析では、内科系病棟では患者の重症化、研修医のローテーションや頻繁な指示変更、外科系病棟では手術件数の増加、看護師以外の人数の不足が、忙しさの認識に関連していたということがわかった。

また、平均在院日数の短縮、病床稼働率の上昇、患者の頻繁な移動、患者の高齢化、患者のサービスの期待、看護師の人数不足、看護師の力量、業務量、医師の仕事の仕方、指示のタイミング、安全な看護の提供はすべての病棟において忙しさに影響を与えているものとして認識が高く、さらに病棟看護管理者の人員配置に関する認識は看護師としての経験年数に比例して高くなっていたとされている。

「人員配置査定に対して、看護部が主体的な関わりを持っているか」については、忙しさが増加し、大変だから人員をどうにかしてほしい、という認識の高さと比例しており、一病床あたりの看護職員数の減少も主体的な関わりの強さに影響を与えていることが明らかになっている。

しかしながら、病棟看護管理者が主体的に人員配置の査定を行っても、実際の人員配置決定に影響を及ぼすことがでておらず、その理由についても述べられ、診療報酬制度、法律、人事権や決定権、開設者、医師の協力、職位や立場、発言力、そしてデータの測定不足が明らかにされた。

目指すべき適正な人員配置とその根拠の確立のためにも、病棟看護管理者と連携して根拠作りに取り組み、病棟に存在するデータを活用し人員配置が及ぼす成果指標の関連性を明らかにするための研究の必要性が示唆されている。

## 第3章 わが国における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討

### ーフォーカス・グループ・インタビューー

#### 1. はじめに

本研究では、看護人員体制に関連する因子で、医療安全に関するアウトカムに影響する指標を明らかにすることを目的に、海外先行文献レビュー及び米国の有識者へのインタビューを実施してきた。その結果、「患者に焦点を合わせたアウトカム指標」、「ケアのプロセス指標」、「ケアの構造指標（看護人員配置パターン）」等があったが、米国で用いられている指標が日本で活用することが可能なのか、もしくは日本独自の新たな指標があるのか検討する必要があると考えた。

また、医療安全を構成する要素は、厚生労働省「安全な医療を提供するための10の要点」によると、「理念」、「患者との関係」、「組織的取り組み」、「職員間関係」、「職員個人」、「人と環境・モノとの関係」があり、それに加えて変化する患者の重症度や看護職員の実質的な配置状況により変化する。そのため、医療現場で実際に働いている看護職員が「医療安全確保と看護人員配置」に関連性がある因子をどのように捉えているかを明らかにすることで、医療安全確保の視点からみた看護人員体制に関する「ストラクチャー」・「プロセス」・「アウトカム」指標を特定することが出来るのではないかと考えた。

そこで、フォーカス・グループ・インタビューによって関連因子の抽出を試みた。フォーカス・グループ・インタビューは、グループ討議が中心になるため、医療安全と看護人員体制について、各個人の経験を自由に発言・議論することで、幅広く包括的なデータが収集できることを期待して、この手法を選択した。

以下、フォーカス・グループ・インタビューにおけるデータの分析結果から、医療安全確保のための看護人員体制とアウトカム指標を考察する。

#### 2. 情報収集の手順

フォーカス・グループ・インタビューは、下記の計画に基づき実施した。

##### 1) フォーカス・グループ・インタビュー実施方法の検討

・先行文献をレビューし、実施方法の検討を行った。

##### 2) 調査協力者への事前調査

###### (1) 調査協力者の選定の方法

平成14年度厚生科学研究「医療安全確保のための看護体制のあり方に関する調査研究」（主任研究者：井部俊子）の調査協力者で、医療安全に関心が高く、研究会で自施設の医療安全対策を発表した者のうち、協力が得られた者15名。

###### (2) 目的

調査対象者及び所属病棟の特性を事前に調査し、グループ分けをし、フォーカス・グループ・インタビューを効果的に実施するために調査した。

###### (3) 方法

看護部長及び調査協力者本人に調査用紙を郵送し、フォーカス・グループ・インタビュー当日に持参してもらった。

###### (4) 内容

調査協力者の配属年数・臨床経験、病棟の看護職員の配置数、看護職のリリーフ制度の有無、病棟薬剤師配置の有無、各勤務帯の勤務時間数、看護提供体制等

### 3) フォーカス・グループ・インタビューの実施

#### (1) 目的

フォーカス・グループ・インタビューでは、病棟管理者を対象に、グループディスカッションを通じて、医療安全を阻害する要因や医療安全のアウトカム指標及び医療安全に影響を与える要因を検討することを目的とした。

#### (2) 目標

- ①看護職員の人員配置によって看護実践はどのような影響を受けるのかを明らかにする。
- ②看護職員の人員配置の影響を受ける看護実践はどのような結果（アウトカム）をもたらすのかを明らかにする。
- ③②によって明らかとなった指標のうち、医療安全に関連する因子は何かを明らかにする。

#### (3) 得られた成果の活用

医療安全を阻害する要因や医療安全のアウトカム指標についてグループディスカッションを行い、その結果を踏まえて、医療安全のための看護人員体制とアウトカム指標について仮説を立て、平成17年度に仮説を検証するために実態調査を実施する。また、これらの研究成果から医療安全確保という視点からみた看護提供体制とアウトカム指標について政策提言をしていくための基礎資料とする。

#### 4) データ分析

各グループの討議内容は参加者の承諾を得て録音し、逐語録を作成した。逐語録をもとに構造・プロセス・アウトカムに分類し内容をまとめた。

#### 5) 倫理的配慮

- ・本研究への参加協力の有無により不利益を生じないこと、参加した場合には、個人や施設が特定されないようにすること等を事前に文書で同意を得た。

## 3. 結果

### 1) 実施方法の検討

#### (1) 内容について

フォーカス・グループ・インタビュー時のグループディスカッションにおいて医療安全を阻害する要因については、調査協力者に事前に具体例を示すか、ヒューマンエラーに関する要因も含むか検討した。医療安全を確保するということはどういうことなのか、というコンセンサスを得なければディスカッションの焦点が医療安全確保と看護人員配置の問題からずれてしまう恐れがあるので、司会者がその都度調整をすることとした。

#### (2) 調査対象・グループ編成について

本研究は、次年度の定量分析に向けて、日本で実施可能な調査項目を作成することを目指しており、米国で用いられている指標が日本で採用することが可能なのか、もしくは日本独自の指標があるのかを検討する必要がある。米国の病院は在院日数が短いことから、日本の急性期病棟が類似していると考え、急性期病棟を対象にすることとした。また、包括的な医療現場のデータを収集するには、医療安全確保と看護人員配置に対する、関心が高い病棟管理者に調査協力を依頼することが効果的であると考えた。

グループ編成は、類似した疾患の入院患者をケアする病棟ごとにグループ編成をすることで共通した問題点の抽出が容易になるのではないかと考え、内科系、外科系とした。

## 2) 調査協力者への事前調査

事前調査の回答数は13名（回収率86%）。内容の概要を文章にする。

## 3) フォーカス・グループ・インタビュー

### (1) 日 時

平成17年1月15日（土）13:30～16:30

### (2) 対象者

内科・外科・小児科系（特定集中治療室管理料、救命救急管理入院料取っていない）一般病棟の病棟管理者15名。

### (3) 方 法

#### ①グループ編成・分析方法

- ・内科系、外科系、小児科系に別れ、5～6名でグループ編成した。
- ・各グループ共、司会（インタビュアー）1名、書記1名
- ・調査協力者の了解を得て、各グループごとにテープで録音し、逐語録から分析したものをカテゴリー化した

#### ②プログラム

- ・事前調査表受け取り、グループ分け
- ・各グループでフォーカス・グループ・インタビュー開始
- ・各グループのまとめ発表
- ・米国の研究成果報告、終了

## 4) 結 果

フォーカス・グループ・インタビューでは、下記のような医療事故に関するリスク要因が上げられた。

### A：医療事故に関するリスク要因

#### ① 経営方針による在院日数の減少に関するリスク要因

- ・医療施設の経営方針により、病床の稼働率を上げるために、入院退院が日夜問わずあるため、事務的な作業も増え、多忙感を感じていた。
- ・病床の稼働率が低い時期には、気がゆるみ、人が多すぎることによってミスが増える場合もあった。

#### ② 高齢患者の増加に関するリスク要因

- ・高齢者が多いため、認知障害や筋力の低下などにより、転倒転落が増えている。特に夜間は、看護職員が3名で重症と徘徊する高齢者の双方をケアしなくてはならない。夜間の看護人員配置が少ないため、医療事故のリスクが高くなっていると感じている。
- ・徘徊や転倒のリスクがある高齢者を見守るために、ナースステーションに患者を複数誘導し、観察しているが、別の患者に対応している間に、ナースステーションにいる患者が転倒している場合もある。誘導したくても人数が多すぎて誘導できず、転倒した患者もいた。
- ・社会的入院のため、高齢患者の入院が長期化することもある。

#### ③ 患者の自己判断によるリスク要因

- ・患者の治療やケアについて自己決定の権利を擁護することは重要だが、自己決定に伴うリスク（例：医療者側が転倒防止のために、ナースコールを押すよう患者に伝えても、自己判断でナースコールせずに歩いたことで転倒してしまう等）もある。



#### ④ 治療に伴うリスク要因

- ・化学療法と放射線療法を併用しているため、副作用が強く発症し、食事摂取量が減ったために貧血になり、ふらついて転倒・転落することもある。
- ・治療のために検査室に移動する時の搬送要員が不足していること、検査回数も増えているため、看護職が搬送業務を実施しており、その間、人手不足が生じた。
- ・睡眠薬の使用が増えていること、手術等の治療に伴うせん妄状態のある患者がふらついて転倒する数が増えている。
- ・医療行為の中には、エビデンスもなく治療を続けているものもあり、それに伴うリスクが増長されていると感じる。
- ・夜間も継続して輸液をしているので、人員が減る夜間でも、日中と同等の観察が必要な患者が増えている。

#### ⑤ 学生実習に伴うリスク要因

- ・通常の人員配置の中から学生実習に関わる役割を持つ者を選定するので、学生実習の間は、人員不足が生じる。
- ・学生指導を手厚く出来ないで、卒業後の技術レベルが低くなっているのではないか。

#### ⑥ 看護職員の離職に伴うリスク要因

- ・業務量の多さからくる疲労感、煩雑な業務が多すぎて本来のケアが出来ないなどの理由で離職するなど、スタッフの入れ替わりが激しい。そのため、中堅の育成が困難だったり、20代が中堅の役割を担うため、経験が不足しているがやらざるを得ない状況がある。
- ・最近では、看護職員の募集しても、応募者が少なく、看護職員が慢性的に不足している。

#### ⑥ 業務量が多い時間帯に関するリスク要因

- ・業務量が集中している時間帯に、業務中断によるミスや説明不足によるトラブルが発生している。
- ・業務量が多い時間帯（早朝や就寝時間前など）に他職種がいらないため、看護職が代行している業務が多すぎる。

#### ⑦ 職場風土に関するリスク要因

- ・忙しそうにしていると、あいまいで確認したいことがあっても言える雰囲気になかったり、お互いに遠慮している場合もある。

#### ⑧ 職務経験からくる離職やモチベーションに関するリスク要因

- ・内科系であまり業務量の少ないところで働いた経験のある看護職が、業務量が多く時間に追われる外科系に配属されると、忙しさについていけずに離職する者や不適應になる者もいる。
- ・外科系経験者は、業務量の少ない部署に配属になると「忙しくない自分がかかせない」と感じてやる気が低下し、離職する者もいる。

#### ⑨ 急変する患者が発生したときのリスク要因

- ・患者が急変したり、転倒やチューブ類を自己抜去するなどの突発事象が発生した時に、他患者への対応が困難になる場合もある。
- ・予期せぬ肺塞栓で患者が急変し、転倒した患者がいた時、看護職は別のケアに従事していたので発見出来なかったが、看護助手が見回りをしている時に発見できた事例もあった。
- ・有資格者でなくとも急変などの変化を看護職に連絡できる人が配置されていれば、予期せぬ事故や急変時に対応が出来るのではないか。

#### ⑩ 夜間帯におけるリスク要因

- ・新卒者の新入職員は就職後1ヶ月後には、夜勤に従事する。夜勤2人のうち一人が新人の場合、業務のフォローアップだけでなく、ミスをしたときのカバーもすることが出来ない場合がある。

#### ⑪ 施設の構造に関するリスク要因

- ・病棟の構造が縦長でナースステーションが中央にあり、それを挟んで病室が左右に分かれて配置されている場合、片方の病室に行くと、物音やアラームが聞こえ無かったり、夜間のように二人しか看護師がいない場合は、反対側で起こっていることに対応できないこともある。
- ・廊下が長く、ひとつ一つの部屋をラウンドするだけで40分かかり、また重症者をラウンドしなくてはいけない状況があるため、他の病室の観察事項を省く等して、ラウンドに要する時間を短縮する場合がある。

### B：看護人員配置と有害事象との関連について

看護人員配置と有害事象との関連について検討した結果、影響のあるものとそうでないものがあることが分かった。

#### ① 肺炎

- ・患者への口腔内ケアの時間が十分に取れないため、口腔内の細菌繁殖が、感染性肺炎を誘発することもある。また、食事動作や嚥下状態の観察の時間や食事介助をする時間が充分取れないため、患者が誤嚥し、誤嚥性肺炎を誘発する場合もある。

#### ② 尿路感染

- ・膀胱留置カテーテルを早期に抜去することで、尿路感染を防止できることは分かっているが、排尿介助やおむつ交換による業務が増えることに対して、人的に対応できないため、やむなく膀胱留置カテーテルを使用している場合もある。

#### ③ 廃用性症候群

- ・高齢者の中には、早期離床が困難なため、廃用性症候群を発症し、肺炎や尿路感染、褥瘡を併発している場合もある。

#### ④ 転倒・転落、チューブ類の自己抜去

- ・看護職に限らず、患者を見守る・観察する者がいれば、異常を早期に発見して転倒・転落やチューブ類の自己抜去を防止できる事例もある。
- ・稼動病床数を減らし、患者数を減らしたところ、転倒・転落が最も少ない病棟に変化したこともある。

#### ⑤ 看護職の経験年数の影響

- ・特に薬剤エラーに関しては、経験年数により薬剤知識の不足からくるエラーや、経験年数が多い看護職でも、投薬プロセスエラーも発生するので、経験年数別にエラーのタイプが異なる。

#### ⑥ 褥瘡

- ・看護人員配置だけでなく、NSTなどのチームアプローチや耐圧分散マットなどのモノの対応によって変わるので、看護人員配置だけでは、褥瘡の関連があるとは一概にはいえないのではないかと。
- ・看護人員配置数が少ないと、体位変換や清拭など、褥瘡予防としての取り組みが不十分となるため、人的な限界が大きいのではないかと。

⑦患者からの苦情

- ・患者の中には、他の患者より自分のことを優先的に実施して欲しいと強く希望し、他に優先度の高い患者に対応することで、それらが遅れると厳しく苦情を繰り返し述べ、紛争になることもある。

C. 看護人員配置と看護の質との関連について

①ケア投入時間との関連について

- ・人員配置が手厚い場合、入浴介助などでも患者の希望する時間に実施することで、患者の満足度も向上する。
- ・入眠前に入浴することで、睡眠薬の使用を減らすことも可能となる。それが出来ないために、睡眠薬を使用し、せん妄状態で転倒転落してしまうこともある。

②夜間の看護助手やリリーフナースの配置について

- ・残業時間や離職率が多い病棟に夜間看護助手を配置したところ、体位変換やおむつ交換などを2人で実施できる様になり、業務負担だけでなく精神的な負担も軽減した。
- ・院内にリリーフナース制度があると、業務が集中する時間帯にマンパワーを投入することで業務負担が軽減される。

③看護必要度からみた看護人員配置に関して

- ・人工呼吸器を装着している患者は、最低2時間毎の吸引が必要、点滴留置患者は輸液管理のために最低一時間毎の観察が必要、などと定義し、そのような患者が何人いたら看護師は何人配置すべきかというような仕組みがハイケアユニットだけでなく、一般病床にも必要ではないか。

<各グループのまとめ>

	内科系	外科系	小児科系
ストラクチャー指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病棟の動線</li> <li>・他職種の人員体制</li> <li>・看護提供方式(機能別)</li> <li>・患者対看護職員比率</li> <li>・稼動病床数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スキルミックス</li> <li>・経験年数</li> <li>・在院日数</li> <li>・育休、産休の数と代替員数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新人職員数</li> </ul>
プロセス指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務内容(項目)</li> <li>・看護者のリリーフ制度</li> <li>・事故防止器具の導入</li> <li>・身体拘束</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入浴回数、ケア時間</li> <li>・患者の体内に留置されているカテーテルやチューブ類の数</li> <li>・定時薬の遅延件数</li> <li>・喀痰の吸引</li> <li>・患者の年齢</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新人の業務実施状況・夜間急変時の人員体制(応援体制)</li> </ul>
アウトカム指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アラームに対応できない回数</li> <li>・夜間のオムツの厚さ</li> <li>・肺炎</li> <li>・転倒転落</li> <li>・褥創</li> <li>・看護職員の健康障害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職務満足度</li> <li>・看護者の離職率</li> <li>・転倒転落</li> <li>・チューブ類の自己抜去</li> <li>・誤嚥性肺炎</li> <li>・尿路感染</li> <li>・患者満足度</li> <li>・残業時間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休憩時間</li> <li>・バーンアウト減少</li> <li>・勉強会に参加する時間数</li> <li>・患者観察を詳細に出来るようになったという実感</li> <li>・残業時間</li> <li>・誤薬</li> </ul>
米国の指標との比較	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的に、同様ではないか</li> </ul>		

また、米国での急性期看護ケアの21の質指標や、カリフォルニア看護アウトカムプロジェクト(CalNOC)が用いている指標等について日本の医療現場で入手可能な項目であるかについて検討した結果、基本的に入手可能であり、医療安全確保の指標として活用できるとの回答が得られた。

#### 4. 考 察

##### (1) 医療安全を取り巻く現状

高齢患者の増加によって、療養上の世話を手厚くする必要がある患者増、治療に伴うリスク要因では転倒・転落、チューブ類を自己抜去する患者増があり、患者を見守る人員が不足していることが、医療事故の一要因になっている。つまり、高齢者や治療の影響により認知障害を持つ患者の場合、ケア投入時間が減ると有害事象が発生するという比例関係がある。

また、高度で複雑な治療が24時間継続され、夜間も日中と同様の患者ケアが必要とされ、現行の交代性勤務における夜間の看護職員数の減少では、夜間業務に対応できない状況が発生している。これは、業務量が多い時間帯に関するリスク要因と関連しているが、業務量にそぐあわない人員配置になっている。さらに、急変する患者が発生したときのリスク要因として、急変時の突発的な業務量増に対する人員配置は配慮されていないため、急変患者が発生した時は、他の患者の安全性が低下する場合がある。

さらに、施策誘導に伴う在院日数の減少は、多忙感が高くなり、看護職の職場満足度に影響を与えている。

看護基礎教育において学習する内容と、医療現場が求める能力との乖離が大きくなり、医療現場での医療安全確保や質に影響を与えている。学生実習では、学生実習が出来る人的環境が不足しているため、学生は看護技術到達レベルが低下したまま、新入職員として医療現場に就職し、未熟な知識や技術でも対応せざるえない状況がある。

一方、看護職員の離職によって伴うリスク要因としては、潜在看護師が増加し、慢性的な人員不足を招いている。特に、中堅層の看護職の離職により、医療の質に及ぼす影響は大きい。慢性的に人員が不足していると、互いに多忙感が発生するので、同僚の業務中断を避けるために、分からないことがあっても確認行為を省略する「過度の遠慮」が発生している。

さらに、施設の構造上の問題は、病院の改修以外に対策がなく、リスクをアセスメントしても対策の立てようが無い「残留リスク」が残っている。

##### (2) 医療安全確保のための新たな指標について

今回のフォーカス・グループ・インタビューでは新たな指標の候補を得ることが出来た。

「ストラクチャー指標」では、「病棟の動線」のように構造上の問題により、ナースステーションから距離のある病室への対応や、廊下を隔てて二列の病棟構造になっているため、反対側の病室からのアラーム音が聞こえないという構造上の問題も挙げられた。

「他の職種の人員体制」では、他職種がいないため、その代行者として看護職が他職種の業務を実施していることで医療安全を確保出来ないという問題が明らかになった。

また、女性が多い職場なので産休・子供の病気などによる突発的な休暇に対する代員の数も医療安全に関連するという示唆を得た。これは、従来の勤務表の組み方では、当日勤務数は最低限の配置であるため、突発的に休暇を取った場合の代替要員は担保されていない。つまり、当日勤務者の中で、1人でも看護職員が欠けてしまうと、患者対看護師の割合が減少したとしても、予定されていた手術や検査等がタイムスケジュール通り実施されるので、その日勤務していた職員に人員不足分の業務が

負荷されることになる。医療法や診療報酬上の看護職員配置基準は、1日や時間帯毎の変化に対する具体的な指針はなく、各医療機関が、人件費に関して手厚くする場合は、各医療機関の裁量が重要であり、法は最低限の基準を謳っているにすぎない。

稼動している病床数では、入院患者数を制限することによって転倒・転落が減少するなど、患者対看護職員の比率をコントロールすることによって患者の安全を確保出来た事例があった。医療施設では、健全な経営をするために経済性を重視するが、まず安全性を第一とした、患者対看護職員の配置をすることで、医療事故を防ぐことも出来る。患者数を増やしすぎて生産性を上げ過ぎると安全性は低下し、安全性を追及しすぎるとコスト高になることで赤字経営になり、生産性と安全性は常にトレードオフの関係にある。経営も視野に入れて、看護必要度等の患者の重症度や人員配置の充足状況を検討した上で、稼動病床数をコントロールすることが医療安全を確保する上で重要である。

「プロセス指標」では、「患者の体内に留置されているカテーテルやチューブ類の数」や「喀痰吸引の回数」のように日々変化する患者の状態に起因するものや、「入浴回数」など一患者に提供できるケア内容の質を問うものがあった。「患者の体内に留置されているカテーテルやチューブ類の数」は、患者の体内にカテーテルが留置されている数と比例して、観察項目や観察回数が増えることで、業務量が増える。「吸引の回数」では、単に吸引時間だけでなく、吸引前後に実施される体位ドレナージや肺音聴取等、吸引とセットで実施される看護行為があり、時間を要するので、多忙感を誘発している。カテーテルやチューブの留置や、吸引の回数は、リスク調整要因とみるべきだという感覚を日本の看護職は持っていると思われる。

また、「定時薬の遅延件数」については、インシデントレポートとして報告される場合もある。インシデントレポートは各施設で定義や提出基準が異なったり、インシデントレポートの対象となる現象への認知に個人差があり、気がついた人が提出するものであるため全数把握ではない。インシデントレポートで報告されている項目を次年度の調査で活用することは、研究データとしての信頼性・信憑性が低いと思われる。

「アウトカム指標」では、「アラームに対応できない回数」、「オムツの厚さ」（すぐにはオムツを替えることが出来ない状況があるため）など、従来、看護記録や病棟管理日誌等にも記載されない項目が挙げられた。また、「勉強会に参加できる時間数」のように、医療安全に関する知識を習得する時間が削減されることがリスク要因になることも示唆された。

## 第4章 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 日米セミナーの開催

### 1 概要

本研究班では、「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日米セミナー ―日本の病院の看護師配置はこれでよいのか―」と題したシンポジウムを、平成17年2月19日(土)に日本記者クラブ10階ホールにおいて開催した。

日米の看護管理者が両国の看護人員体制の現状と課題について意見交換するため、米国カリフォルニア州においてCalNOC (California Nursing Outcomes Coalition: カリフォルニア州看護成果連合) データベースの運営に深く関わっているカリフォルニア大学サンフランシスコ校 (UCSF) 准学部長、CalNOC 主任研究員 Nancy Donaldson 氏およびカリフォルニア看護リーダー協会経営幹部責任者 (Executive Director of the Association of California Nurse Leaders) 兼カリフォルニア州看護成果連合主任指導者 (CalNOC leader) Pat McFarland 氏を招聘し、日本の看護管理者とともに講演およびパネルディスカッションを行った。

本セミナーは看護管理者やマスコミ関係者を対象とし、310名の参加を得た。

なお、本セミナーの開催に当たっては日本救急医療財団からの助成を受けた。

### 2 内容

セミナーの開催内容は以下のとおり。

9:30	受付
10:00	開会
第I部	「日本の医療安全確保と看護師配置に関する現状」
10:05～11:10	問題提起
	「日本の病院の看護師配置はこれでよいのか」 聖路加看護大学 井部俊子
	調査報告
	「急性期病院における病棟の勤務体制・医療安全対策の実態」 (社)神奈川県看護協会 福留はるみ
第II部	「日本の医療安全確保と看護師配置に関する課題」
11:10～12:40	リレー報告
	①「看護必要度」というツール 京都大学医学部附属病院 嶋森好子
	②診療報酬制度の「夜間看護加算」とは何か 京都大学医学部附属病院 嶋森好子
	③「看護管理者の努力と怒り」 聖マリアンナ医科大学病院 陣田泰子
12:40～13:40	休憩
第III部	「米国の医療安全確保と看護師配置に関する取り組み」
13:40～15:40	1. Linking Nurse Staffing and Patient Safety & Outcomes: The Evidence 看護師配置と患者安全、アウトカム(成果、効果)を関連づける: エビデンス(根拠) Nancy Donaldson(ナンシー・ドナルドソン), RN, DNSc, FAAN UCSF(カリフォルニア大学サンフランシスコ校)准学部長、 CalNOC(カリフォルニア州看護成果連合)主任研究員

2. Regulating Nurse-Patient Ratios: Insights from the California Experiment

看護師対患者比率の法制化：カリフォルニアの試みから得られた見識

Pat McFarland (パット・マックファーランド)

Executive Director of the Association of California Nurse Leaders

(カリフォルニア看護リーダー協会)

経営幹部責任者、CalNOC leader(カリフォルニア州看護成果連合)主任指導者

3. The Nursing Quality Measurement Imperative: Implementation and Impacts

看護における質の測定の義務：実践と影響

Nancy Donaldson, Pat McFarland

15:40～15:50 休憩

第Ⅳ部 「これからの医療安全確保と看護人員配置のあり方」

パネルディスカッション

16:30 閉会





入院患者対病棟看護委員数の現状

看護委員1 担当人数	看護委員2 担当人数	看護委員3 担当人数	
一般病棟入院基本料算定	1.90	1.92	1.95
95:1 算(12月)届出	1.71	21.43	1.93
特定集中治療室管理料算定	1.76	22.79	1.84
95:1 算(12月)届出	1.73	26.59	1.83
新生児特定集中治療室管理料算定	1.86	3.41	1.91

※算定額を超過する場合は、95:1 算で届出

日本にも、「手厚い」配置を求められている治療ユニットがあります

「集中治療室タイプ」の包括払い診療報酬を算定する治療ユニットがあります。

「より手厚い看護体制」を求めて「常時2対1」の看護職員配置

- 重症治療が継続し、夜間も観察・ケアが継続
- 終日同レベルの看護職員配置でケア
- 特定集中治療室管理料算定ユニットなど「特定入院料」算定のクリティカルな領域で算定されている
- 例として「日勤・準夜・深夜」とも同人数が勤務する「常時2対1」を超えるローテーションの仕組みの案出が不可欠

クリティカル領域の手厚いナース配置を定めた診療報酬(例)

- 救急救急入院料2、看護師が常時患者2対1以上
- 特定集中治療室管理料、看護師が常時患者2対1以上
- 新生児特定集中治療室管理料、助産師または看護師が常時患者3対1以上
- ハイケアユニット入院医療管理料、看護師が常時患者4対1以上

特定集中治療室管理料

重症患者に対する集中治療管理を行うにふさわしい設備・人員体制を整えている治療室を評価するということで、重症度にかかわる評価票によって「重症者」の基準を満たす患者が9割以上であることが必要

8,890点/日 1日以内(7日以内)  
7,690点/日 8~14日まで

導入シミュレーション 特定集中治療室管理料

【常時患者2人にナースが1人の例】

- 治療室定床数
- 想定患者7名(病床利用率80%と仮定し)以内
- ⇒ 看護師 常時 4名

一体何人のナースを配置するの？

投入されるべき(9月の労働時間数から算出)

- 勤務医が治療室で提供する延べ労働時間数 46 × 23時間(3日 × 21日 × 2月) = 2,322時間
- 1名の看護師の平均的な月間延べ労働時間 = 150時間(1年間1800時間、1日8時間 × 月18日勤務)
- 日延べ2,322時間は最低何人の看護師がいればカバーできるのか？
- 2,322時間 ÷ 150時間 = 15.48人 ≈ 16人
- 配置は、患者1看護師2.9の比率

ハイケアユニット入院医療管理料

- 特定集中治療室管理料算定病床の地方病床として1病床より高い看護必要度が高い患者を24時間特定集中治療室等と同等看護提供できる体制を整えている治療室を評価 平成16年新設
- 1,700点/日 算定日数は21日以内

導入シミュレーション ハイケアユニット入院医療管理料

【常時患者4人にナースが1人の例】

- 治療室定床12床
- 想定患者10名(病床利用率80%と仮定し)以内
- ⇒ 看護師 常時 1名

一体何人のナースを配置するの？

投入されるべき(9月の労働時間数から算出)

- 勤務医が治療室で提供する延べ労働時間数 26 × 23時間(3日 × 21日 × 2月) = 2,322時間
- 1名の看護師の平均的な月間延べ労働時間 = 150時間(1年間1800時間、1日8時間 × 月18日勤務)
- 日延べ2,322時間は最低何人の看護師がいればカバーできるのか？
- 2,322時間 ÷ 150時間 = 15.48人 ≈ 16人
- 配置は、患者1看護師1.5の比率

められ、昼夜治療が継続し、夜間も観察・ケアが継続すること、終日同レベルの看護職員を配置することということで、特定集中治療室管理料算定ユニットなど、「特定入院料」算定のクリティカルな領域が要求されている。3交代では日勤・準夜・深夜とも同人数が勤務で、一般病棟とは異なるローテーションの仕組みの案出が不可欠になる。ほかにも、救命救急入院料2では看護師が常時2：1以上、特定集中治療室管理料でも看護師が常時2：1以上、新生児特定集中治療室管理料では助産師または看護師が常時3：1以上、新しくできたハイケアユニット入院医療管理料は看護師が常時4：1以上という割合になっている。

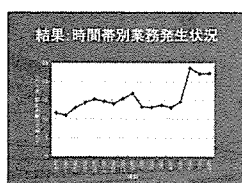
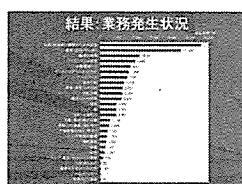
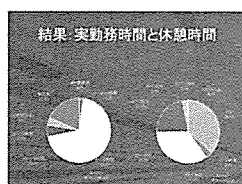
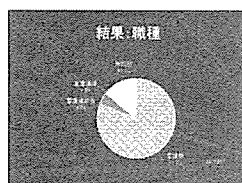
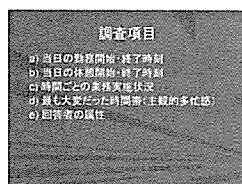
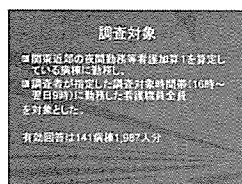
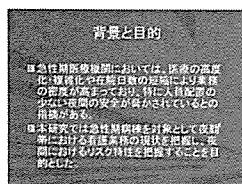
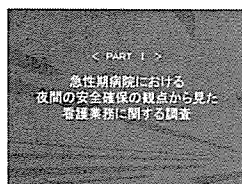
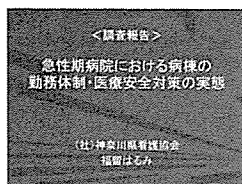
特定集中治療室管理料では、重症患者に対する集中治療管理を行うにふさわしい設備・人員体制を整えている治療室を評価するというので、重症度にかかわる評価票によって「重症者」の基準を満たす患者が9割以上であることが必要で、点数は7日以内が8,890点、日本の診療報酬は1点10円であるので1日の管理料は8万8,900円であるが、1週間を過ぎるとこれが7,690点に減少する。2：1で何人の看護師が必要かをシミュレーションすると、特定集中治療室管理料を取るICUは、例えば8床の定床で、病床利用率が80%で想定患者が7名、常時4人の看護師が必要となる。また、投入される1カ月の時間数から算出する場合、1名の看護師の平均的な月刊延べ労働時間数を150時間とすると、常時4：1で8床の病棟で20人の看護師が必要になる。

ハイケアユニットは平成16年に新設された入院医療管理料で、算定日数は21日以内、1日3,700点、3万7,000円となる。常時4：1でシミュレーションすると、12床の病床で利用率が80%では10名の患者、常時3名の看護師を置くとなると15名の配置が必要になるということになる。

このように、常時何：何ということと、トータルで看護師を何人置くか、その瞬間で1人の看護師が何人の患者を受け持つかが定まるが、例えば人工呼吸器の患者が1人、病棟にいと、この患者のケアに2人の看護師がかなりの時間を費やすことになる。患者は呼吸を機械に委ねているので、機械だけに任せておくことできないため、看護師たちのケアが非常に重要になってくることである。

## 2) 調査報告「急性期病院における病棟の勤務態勢・医療安全対策の実態」

(社)神奈川県看護協会 福留 はるみ



「急性期病院における病棟の勤務態勢・医療安全対策の実態」ということで、平成15年度の厚生労働科学研究（主任研究者：井部俊子 聖路加看護大学教授）の「医療安全確保のための看護体制のあり方に関する調査研究」の実施による2つの調査結果の報告。

PART I、看護業務従事者に対する「急性期病院における夜間の安全確保の観点から見た看護業務に関する調査」の結果報告。

背景と目的は、急性期医療機関における医療の高度化・複雑化、在院日数の短縮化により業務の密度が高まり、特に人員配置の少ない夜間の安全が脅かされているという指摘があるが、この研究では、急性期病棟を対象に夜間帯における看護業務の現状を把握し、夜間におけるリスクの特性を把握することを目的に実施した。

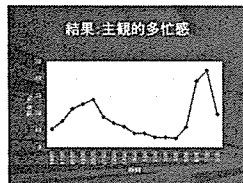
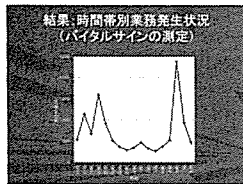
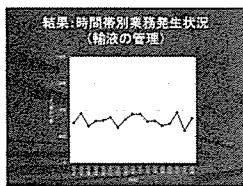
調査方法は、急性期病棟の看護職員を対象に、自分で記入する調査票で、夜間における勤務の状況や業務内容等について把握、調査対象は、関東近郊の夜間勤務等看護加算1を算定している病棟で16時から翌朝の9時まで勤務した看護職員全員で、141病棟から1,987人分の有効回答があった。

調査項目は、勤務開始・終了時間、休憩時間の長さ、各時間ごとに実施した業務、最も大変だった時間帯、主観的な多忙感、そして回答者の属性である。調査項目の中の看護業務は、看護ケア関連で26項目を設定した。

回答者の職種は、看護師81.2%、補助者4.6%、准看護師1.9%、無回答12.3%、実務時間と休憩時間では、実務時間は8～10時間が53.9%、10～12時間が16.1%、12～16時間が5.5%、16時間以上が3.9%で、半数以上が8～12時間となった。一方、休憩の時間は、0分が36.8%、15分未満が3.3%、15～30分が15.9%、これだけの長時間勤務で、「1分も休めていない」という答えが3割近いという結果が出ている。

発生した業務の1位は定期・不規則の観察のための訪室、次に事務・記録・申し送り、診療の補助行為など。時間帯別の業務の発生状況は、最もピークは明け方、患者の起床時間前後、2番目が就寝時間前後で、寝る前と起きた時間帯に業務が発生している。業務は時間帯によって増減するが、輸液の管理はある程度一定量が夜間に発生している。バイタルサインの測定も、朝起きたときと夕食が終わった前後、ちょうど検温の時間帯に増え、事務・記録・申し送りは、16時と23時前後と7時前後で、3交代制の申し送りの時間帯に発生している。

時間帯別の業務の発生状況では、早朝にはドレーン類、尿路カテーテルも含む管理、夕方・早朝はバイタルサイン、食事や洗面といった療養上の世話、ナースコール、夕方・深夜・早朝に事務的なことや調剤、検査など。時間帯で一定しているのは、輸液の管理、心電図やサチュレーションのモニター類のアセスメント、人工呼吸器の管理、アラームや機器の不具合への対応、吸引、不穏な患者、意識障害による動き、点滴抜去、徘徊による転倒などの対



**まとめと考察**

■夜間においてはいずれも一人当たりの業務発生件数が多い。これは、夜間勤務の業務内容が、安全を阻害する要因となる。

■業務発生件数が多いが、エラー発生件数は少ない。これは、夜間勤務の業務内容が、安全を阻害する要因となる。

■夜間勤務の業務発生件数が多いが、エラー発生件数は少ない。これは、夜間勤務の業務内容が、安全を阻害する要因となる。

PART II

夜間の急性期病院における患者安全対策に関する看護管理者の認識



1. 目的

急性期病院における病棟の勤務体制、医療安全上の問題点と対策に関する実態を明らかにすることを目的とする。

2. 対象

東京、千葉、神奈川、埼玉の各府県で看護加算1を取得している病棟を有する病院93病院の病棟の管理者（看護管理者）

3. 期間

2003年11月26日（水）16:00（調査1日目）～11月27日（木）9:00（調査2日目）とした。都合のつかない病院においては、上記日程前後も兼ね、連続した平日の2日間を実施した。

4. 調査内容

各病棟における勤務体制、医療安全上の問題点、対策（病棟の働き、人員配置・勤務体制、看護加算等の体面等）、夜間のリスク認知、夜間のリスク削減対策に関する項目。

5. 調査方法及び有効回答数  
病棟管理者に宛て、郵送配布・郵送回収によるアンケート調査を実施した。調査対象93病院中52病院から回答があり、病棟管理者の有効回答数は145件。

応と見守りがある。

主観的な多忙感の一番のピークは、朝の5～7時の時間帯で、起床してから食事、排泄、手術室への送り出し、採血や体位変換が集中する時間帯である。18～19時も、夕食後のバイタルサイン計測、準夜帯といい、手術から帰ってくる時間帯となっている。

まとめとして、夜間も忙しい、1人当たりの業務発生件数が多い、もしくは多忙感が高い時間帯があって、安全を阻害する要因となり得るということが分かる。これは、人数の少ないところに課題が多くあり、いわゆるヒューマンエラーが発生する、同時に多重課題が発生している状況で、安全を阻害する要因として考えられる。

看護業務は、発生状況から夕方・早朝の二峰性、夕方・深夜・早朝の三峰性、時間帯によらない一定型と累計できるが、多くの業務の重なるピーク時間の深夜0時前後や早朝の6時以降は、エラーを誘発しやすい。患者の急変や死亡、緊急入院は夜間にも発生するが、予測できるものとできないものがあり、これら負荷の高い業務が発生した場合、対応できる人員の少ない深夜帯ではリスクが高いのではないかとということである。

PART II、管理者を対象にした「夜間の急性期病院における患者安全対策に関する看護管理者の認識」の調査結果の報告。

目的は、急性期病院における病棟の勤務態勢、医療安全上の問題点と対策に関する実態を明らかにすることで、対象は、東京、千葉、神奈川、埼玉の夜間勤務等看護加算1を取得している病棟を有する93の病院の病棟の管理者、期間は2003年の11月26日の16時から翌日の9時までで実施した。

調査内容は、各病棟における勤務態勢、医療安全上の問題点・対策（病棟の概要、人員の配置、勤務態勢、夜間勤務帯の休憩時間、夜間のリスク認知、夜間のリスク削減対策）に関する項目とし、調査対象病院93病院中の52病院から回答があり、師長など病棟管理者の有効回答数は145件であった。

この調査の医療安全対策とは、①夜勤の専従者の追加的な配置、増員、②早出・遅出勤務者の増員、③非常勤・パート職員の活用、④看護業務量測定に基づく人員配置、⑤薬剤師の24時間対応体制、⑥臨床工学技士（ME）の24時間対応体制、⑦SPDによる24時間の物品搬送体制の7つについて聞いた。

結果は、夜間のリスクの認知は、「昼間に比べてかなりリスクが高い」が2交代30%、3交代27.2%、「昼間に比べてリスクは高い」が2交代で30%、3交代では47.6%、両方を足すと2交代・3交代とも60%を越える状況である。その一方で、「昼間と比べてリスクは変わらない」が、2交代36.7%、3交代21.4%、「低い」は3%台となっている。

次に、夜間と昼間の1人当たりの業務の差で、22.1%が「昼間のほうが業務量が多い」、26.2%が「昼間のほうがやや業務量が多い」、11.7%が「あまり変わらない」、15.9%が「夜のほうが多い」となっている。

患者の安全を守る上で問題となる要因として、最も多いのが「夜間に必要な業務量に対しての人員が不足している」で66.9%、2番目が「看護職員に

