

研究報告書

医歯学教育カリキュラムにおける医療安全管理教育の実施状況

研究研究者 水嶋春朔(東京大学医学教育国際協力研究センター)

研究協力者 渡辺芳子(東京大学医学教育国際協力研究センター)

研究要旨

わが国の医学教育(卒前教育)のカリキュラムにおける医療安全管理教育の在り方を検討するため、我が国の80医科大学医学部および29歯学部における医療安全管理教育の実施状況についてアンケート調査を行った。回答は、医学部70施設(回収率87.5%)歯学部28施設(回収率96.6%)から得られた。平成15年度のカリキュラムで「医療における安全性の確保と危機管理」に関する教育を実施している大学は医学部46(65.7%)歯学部16(57.1%)であった。

今回、「医療における安全性の確保と危機管理」に関する教育を実施していると回答した大学における教育内容について、安全性の確保、危機管理に関する実際の項目名の類型化を試み、特徴的なカリキュラムについて検討した。

「安全性の確保」に関する授業の実際の項目について8カテゴリ(A~H)に分類して検討したところ、A「安全管理」を行っていたのは、医学部46校中30校(65.2%)、歯学部14校中8校(50.0%)、B「医療と社会」は、医学部8(17.4%)歯学部2(12.5%)、C「医と法律」は、医学部6(13.0%)歯学部1(6.3%)、D「薬剤問題」は、医学部3(6.5%)歯学部2(12.5%)、E「1次救命処置」は、医学部1(2.2%)歯学部1(6.3%)、F「放射線防護学」2(4.3%)歯学部1(6.3%)、G「院内感染」は、医学部6(13.0%)歯学部0(0.0%)、H「その他」は医学部3(6.5%)歯学部1(6.3%)であった。

「危機管理」に関する授業の実際の項目について8カテゴリ(A~H)に分類して検討したところ、A「危機管理」を行っていたのは、医学部46校中17校(37.0%)、歯学部14校中9校(56.3%)、B「医療と社会」は、医学部4(8.7%)、歯学部1(6.3%)、C「医療安全法規」は、医学部13(28.3%)、歯学部2(12.5%)、D「薬剤問題」は、医学部1(2.2%)歯学部0(0.0%)、E「救急蘇生」は、医学部1(2.2%)、歯学部1(6.3%)、F「救急災害医療」は、医学部4(8.7%)、歯学部0(0.0%)、G「院内感染」は、医学部3(6.5%)、歯学部0(0.0%)、H「その他」は医学部0(0.0%)歯学部2(12.5%)であった。

「安全性の確保」では「安全管理」(医学部65.2%、歯学部50.0%)、「危機管理」では「危機管理」(医学部37.0%、歯学部56.3%)が授業の項目として取り上げられる割合が高く、総論的な内容が主になっていた。今後、学習内容、方法、卒後研修時に効果的なものがあるかどうかなどに関する検討も必要と思われる。

A. 研究目的

医療安全の推進のためには、卒後教育の場である臨床現場での実質的な教育研修の充実を図るとともに、臨床実習などで医療機関の病棟などで教育を受ける機会のある医学部学生の卒前教育においても卒後教育とともに一貫した教育が重要である。

平成 14 年度に、わが国の医学教育（卒前教育）のカリキュラムにおける医療安全管理教育の在り方を検討するために、我が国の 80 医科大学医学部および 29 歯学部における医療安全管理教育の実施状況についてアンケート調査を行った。この結果を詳細に検討し、類型化を試みると共に、特徴的なカリキュラムについて検討を行った。

B. 研究方法

1. 対象

全国の国立私立大学 80 医学部、29 歯学部を対象とした。

2. 方法

平成 14 年度に各大学の学部長宛に、自記式質問紙（5 頁）を郵送し、返送を依頼した。この調査結果の安全性の確保に関する項目、危機管理に関する項目を類型化した。

3. 調査項目

調査項目は、「医療における安全性の確保と危機管理」に関する教育の有無と教育内容に大きく分けられる。平成 15 年度に実施していると回答した大学を対象に、

「安全性の確保」「危機管理」「その他」の各項目について、15 年度の実施の有無、一般目標、行動目標、教育形式、実施時間と教育時間、教育担当者の所属、評価の実施有無と評価方法、評価結果を尋ねた。15 年度カリキュラムで「医療における安全性の確保と危機管理」に関する教育を実施していない大学については、医療事故防止やリスクマネジメントなどに関する教育の有無と平成 16 年度以降の「医療における安全性の確保と危機管理」に関する教育計画の有無を尋ねた。更に、平成 16 年度以降実施する予定と回答した大学を対象に、実施内容を「安全性の確保」「危機管理」「その他」の各項目について、カリキュラム変更後の教育の実施、一般目標、行動目標、教育形式、実施時間と教育時間、教育担当者の所属、評価の実施と評価方法、評価結果を尋ねた。

4. 分析方法

調査項目毎に医学部と歯学部別に、単純集計を行った。安全性の確保、危機管理の実際の項目について、類型化し、単純集計を行った。

C. 結果および考察

回答は、医学部 70 施設（回収率 87.5%）、歯学部 28 施設（回収率 96.6%）から得られた（表 1）。

1. 「医療における安全性の確保と危機管理」に関する教育

平成 15 年度のカリキュラムで「医療にお

ける安全性の確保と危機管理」に関する教育を実施していると回答した施設は医学部 46/70 (65.7%)、歯学部 16/28 (57.1%) であった (表 2)。

(1) 平成 15 年度の実施

「安全性の確保」に関する教育を実施していると回答した施設は、医学部 44/70 (62.9%)、歯学部 15/28 (53.6%) であった (表 3)。

「危機管理」に関する教育については、医学部 33/70 (47.1%)、歯学部 14/50 (50%) であった (表 4)。

(2) 安全性の確保に関する実際の項目 (表 5)

安全性の確保に関する授業の実際の項目について以下のようなカテゴリ別で分類した。A 安全管理は、医療管理、医療の質、リスクマネジメント、医療事故、B 医療と社会は、医療入門、医療科学、医療行為と施設、医療倫理診断学、感染症疫学、医療学、C 医と法律では法学、インフォームド・コンセント、医療過誤、医療訴訟、D 薬剤問題は、麻酔管理、輸血の注意、歯科薬理、E は 1 次救命処置、F は放射線防護学、G 院内感染は、院内感染症対策、医療廃棄、H その他は EBM 臨床実習、看護部門の役割などが含まれた。

実際の授業項目として A の安全管理を行っていたのは、医学部 46 校中 30 校 (65.2%) 歯学部 14 校中 8 校 (50.0%) であった。B の医療と社会は、医学部 8 (17.4%) 歯学部 2 (12.5%)、C 医と法律は、医学部 6(13.0%)歯学部 1(6.3%)、

D 薬剤問題は、医学部 3 (6.5%) 歯学部 2 (12.5%)、E 1 次救命処置は、医学部 1 (2.2%) 歯学部 1 (6.3%)、F 放射線防護学 2 (4.3%) 歯学部 1 (6.3%)、G 院内感染は、医学部 6(13.0%)歯学部 0(0.0%) H その他は医学部 3 (6.5%) 歯学部 1 (6.3%) であった。

(3) 危機管理に関する実際の項目 (表 6)

危機管理に関する授業の実際の項目について以下のようなカテゴリ別で分類した。A 危機管理は、医療管理、医療の質と安全、リスクマネジメント、医療事故、B 医療と社会は、臨床入門、医療科学、C 医療安全法規では医事法制、法医学、インフォームド・コンセント、医療訴訟、医療過誤、D 薬剤問題は、予薬、局所麻酔、E は救急蘇生、集中治療における危機管理、F 救急災害医療は、災害におけるトリアージ、G 院内感染は、院内感染症対策、感染症対策、H その他は、偶発性の予防などが含まれた。

実際の授業項目として A の危機管理を行っていたのは、医学部 46 校中 17 校 (37.0%) 歯学部 14 校中 9 校 (56.3%) であった。B の医療と社会は、医学部 4 (8.7%) 歯学部 1 (6.3%)、C 医療安全法規は、医学部 13 (28.3%) 歯学部 2 (12.5%)、D 薬剤問題は、医学部 1(2.2%) 歯学部 0 (0.0%)、E 救急蘇生は、医学部 1 (2.2%) 歯学部 1 (6.3%)、F 救急災害医療は、医学部 4(8.7%)歯学部 0(0.0%)、G 院内感染は、医学部 3 (6.5%) 歯学部 0 (0.0%) H その他は医学部 0 (0.0%) 歯学部 2 (12.5%) であった。

「安全性の確保」では「安全管理」(医

学部 65.2%、歯学部 50.0%)、「危機管理」では「危機管理」(医学部 37.0%、歯学部 56.3%)が授業の項目として取り上げられる割合が高く、総論的な内容が主になっていた。今後、学習内容、方法、卒業研修時に効果的なものがあるかどうかなどに関する検討も必要と思われる。

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

1. 論文発表なし
2. 学会発表なし

F. 知的所有権の取得状況

なし

表1 回答施設数

	医学	歯学	合計
対象数	80	29	109
回答数	70	28	98
回収率 (%)	87.5	96.6	89.9

表3 安全性確保に関する教育の実施

	医学	歯学	合計
実施していない	1	0	1
(%)	1.4	0	1
実施している	44	15	59
(%)	62.9	53.6	60.2
回答施設数	70	28	98

表2 医療における安全性の確保と危機管理に関する教育の実施

	医学	歯学	合計
実施していない	24	12	36
(%)	34.3	42.9	36.7
実施している	46	16	62
(%)	65.7	57.1	63.3
合計	70	28	98
	100	100	100

表4 平成15年度 危機管理教育の実施

	医学	歯学	合計
実施していない	1	0	1
(%)	1.4	0	1
実施している	33	14	47
(%)	47.1	50	48
回答施設数	70	28	98
(%)			

表5 安全性の確保に関する実際の項目

	医学部 N=46(%)	歯学部 N=14(%)
A.安全管理	30(65.2)	8(50.0)
B.医療と社会	8(17.4)	2(12.5)
C.医と法律	6(13.0)	1(6.3)
D.薬剤問題	3(6.5)	2(12.5)
E.1次救命処置	1(2.2)	1(6.3)
F.放射線防護学	2(4.3)	1(6.3)
G.院内感染	6(13.0)	0(0.0)
H.その他	3(6.5)	1(6.3)

表6 危機管理に関する実際の項目

	医学部 N=46(%)	歯学部 N=14(%)
A.危機管理	17(37.0)	9(56.3)
B.医療と社会	4(8.7)	1(6.3)
C.医療安全法規	13(28.3)	2(12.5)
D.薬剤問題	1(2.2)	0(0.0)
E.救急蘇生	1(2.2)	1(6.3)
F.救急災害医療	4(8.7)	0(0.0)
G.院内感染	3(6.5)	0(0.0)
H.その他	0(0.0)	2(12.5)

研究報告書

患者安全と看護師の労働環境～米国を例に～

研究協力者 緒方 泰子(千葉大学看護学部)

「患者安全と看護師の労働環境～米国を例に～」 担当：緒方 泰子(千葉大学看護学部)

ヘルスケアは複数の専門職の協働により提供されるが、ケアの安全性を保障するためには、量的に最も多く、他職種に比べて患者と接する時間が長く、その頻度も多い看護師の役割を無視することはできない。米国では、過去 20 年間にヘルスケア組織やケアの提供方法等が変化し、看護師の労働環境や仕事内容にも影響を与えており、こうした変化が、将来、患者に危険をもたらす可能性もあるといわれている。また、現在、米国は、看護師不足という課題に直面している。そこで、以下では、IOM (Institute of Medicine) による「Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses (2004)」を抄訳し、患者安全に影響を与えうる看護労働環境と、その改善方法について紹介する。

***Keeping Patients Safe: Transforming the
Work Environment of Nurses (2004)***
*Board on Health Care Services (HCS),
Institute of Medicine (IOM)*

“Knowing is not enough; we must apply. Willing is not enough; we must do.” – Goethe –

「知識だけでは十分ではない、それを利用せねばならない。やる気だけでは十分ではない、やらなければならない。」 –ゲーテ–

第1章 看護：患者安全と分離できず結びついている (p23-52)

Nursing: Inseparably Linked to Patient Safety

本報告における、「エラー」と「有害事象」の定義は下記の通りである。

- ・エラー (Errors)：予定されたようにするために計画された行動が失敗すること、または予測されたことを達成す

るために間違った行動をすること。

- ・有害事象 (Adverse event)：患者の健康状態と対立するものとしての、医療介入によって引き起こされる害。有害事象の大部分はエラーの結果である。有害事象が、エラーの結果である場合、予防可能な有害事象と考えられる。

何故、ヘルスケアエラーが起こるのか

「何故、ヘルスケアエラーが起こるのか」という問いに対し、責任があるのは“個人”という視点と、“システム”という視点がある。前者は、歴史的に、ヘルスケア分野や他の分野でなされてきたアプローチであるが、悪い結果について個々人の欠点を咎める傾向は、複雑な組織内で生じる必然的エラーの予防を妨げる。

エラーを減少させるための基本原則は、「全ての人間は過ちを犯す」ということや、エラーは最良の組織においてでさえも発生しうる、ということを経験することである。エラーは、システム内の複数の因子によって発生し、全産業のシステム内の人的要素は、アクシデント発生に最大限貢献するものの一つでもある。

エラーは、労働者の直接のコントロール下にはない複数の潜在的な条件から起こる。

患者安全における看護師の中心的役割

看護師は、ヘルスケア要員の最大の構成要素であり（米国のヘルスケアワーカーの54%）。全ての病院・長期ケア施設・外来において看護スタッフによってなされる基本的活動は、継続的な患者サーベイランス（surveillance）ーアセスメント、評価、モニタリングであり、これは、有害事象の予防やエラーの発見において、重要なメカニズムである。免許を有する看護師は、患者ケアの統合者（コーディネーター）としても働く。

看護師の仕事における患者安全リスク因子

- ・ より急性な疾患状態にある患者：病院やナーシングホームの患者は、過去に比べ、最近、より重症化している。
- ・ より短い在院期間：患者の平均在院期間は、7.6日（1980年）から5.8日（2000年）へと短くなった（一部には技術革新による短縮）。つまり、看護師は“sicker and quicker”な患者をケアする必要がある。在院期間短縮により看護

時間は減り、ケアの集中度を増さねばならず、病院から在宅へと有害事象のリスクを移すことにもなる。

- ・ 再設計された業務：1980年代に始まった支払い制度によるコスト抑制に対し、病院は、病院労働者の中で最も多い看護スタッフを効果的に活用しようとした。例えば、人員削減、付加的な仕事をするための人員のクロストレーニング、看護スタッフミックスの変更（Registered Nurses(RNs), Licensed Practical Nurses / Licensed Vocational Nurses(LPN/LVN), Nursing Assistant(NA))、ケア過程の再設計、組織構造・意思決定過程・患者ケアスタッフ・管理責任における他の変更がある。こうした変更は、解決策を事前に予測していない新しい状況を生み、エラー発生に貢献すると言われている。
- ・ 患者ケアのための看護人員配置の変更：入院患者のケアに携われる看護人員数の減少が広く報告されてきた。看護人員配置は、急性期病院・ナーシングホーム両者において、有害事象を予防する重要な因子であることが、研究により支持され続けている。
- ・ 患者の頻回な移動：患者の回転率が高いことにより、病院看護師の労働負荷は増す。
- ・ スタッフの高い労働移動率：病院でもナーシングホームでも、看護師の移動は高率である。ヘルスケア以外の産業では、新人または代理のスタッフは、仕事のプロセスに不慣れであり、エラーの可能性が増す、という証拠が示されている。

- ・ 長い労働時間：伝統的に 8 時間交替であった、入院（入所）施設の看護スタッフの労働時間がより長くなってきている。その理由には、給与を増したい「選択的超過勤務」、不適切な人員配置の埋合わせのために施設側が望む超過勤務「強制的超過勤務」、施設や看護師または双方のニーズにより融通の利く労働時間が望まれることがある。12 時間以上のシフトは、明らかに、エラーの増加に関連しているという研究報告がある。
- ・ 新知識や技術の急速な増加：IOM レポート「Crossing the Quality Chasm」によると「今日、信頼できる、証拠に基づいた業務について必要な全情報を保有している医師はいない。誰の援助も受けず、臨床的に意味のある科学的文献を効果的に読み、思い出し、行動できる人間はいない」。技術的発展は看護師の仕事にも変化を引起し、システムが依り自動化されると仕事の透明性が減り、新たなエラーの機会を生み出す。
- ・ 看護時間の中断と時間の必要性：ヘルスケア専門家に医療エラーの原因を尋ねると「中断」や「気が散ること」がしばしば挙げられた。看護活動の詳細な記録は非常に時間を要し、看護師が患者と直接接する時間や、患者安全への看護の有効性を減らす。8 時間のシフト内に文書を完成できないことは、（無給）超過勤務理由の一つである。

職場環境因子による引き起こされる患者安全の脅威

これまで述べた看護師の労働環境に影

響する変化は全て、ヘルスケアエラーにつながる潜在的因子である。こうした状況によるエラーを予防するためには、看護師の労働環境中に強い防御策が必要である。「我々は、人間の状況を変えることはできないが、人間が働く状況を変えることはできる」のである。

変容している看護師職場環境:患者安全の本質的要素

これまで述べてきたことや以降の章で述べる証拠は、以下を明らかにする：(1)患者安全は脅威であり続ける、(2)労働環境における潜在的状況は、そうした脅威の主たる原因となる、(3)看護師はヘルスケアワーカーの中で最大の集団であり、ヘルスケアの第一線で働く重要な患者安全の基礎として機能する。

研究や様々な学問分野の根拠のレビューから、単一のアクションでは患者安全の強化は達成できず、相互に強化する複数の方法が必要であることが明らかになった。そうした複数の変更は、以下 4 つの基本的要素各々について必要である：(1)マネジメントとリーダーシップ、(2)労働者の人員配置、(3)労働の過程、(4)組織的な文化。

第2章 看護師の労働環境の中に患者安全防御力を構築するための枠組 (p53-64)

Framework for Building Patient Safety defenses into Nurses' Work Environments

患者安全防御力を複合的に相互に強化する **bundles** の必要性

エラーや有害事象は、作業過程中の多数の段階で起こり、幾つかの要素が同時に起こることもある。社会学者による組

織に関する研究では、組織を構成している人の複雑なレベルに焦点化することによって、組織についての多面的な視点が示された。それらには、個々人や、二者関係、グループ、ネットワーク、医療チーム、組織間の取り決め、が含まれる。エラーを減らし患者安全を強化するには、相互に強化する変更—労働環境内で労働者行動の事情を相互に変えることを支援するような変化の束（単独の介入ではなく、単独の問題解決の特効薬でもない）—が必要である。

労働環境における安全防御のための根拠に基づいたモデル

患者安全に関する看護師の労働環境は多次元である。委員会では、患者安全が、不適切な人員配置・長い労働時間・不十分な教育や訓練・安全ではない仕事の実践・情報技術の不十分な活用・他の多様な労働条件により脅かされるという証拠に注目した。

委員会では、第 1 章で述べた、全組織内にある 4 つの基本的な要素（(1)マネジメントとリーダーシップ、(2)労働者の人員配置、(3)労働の過程、(4)組織的な文化）の各々の中で、患者安全やエラーを減らすことを成功させるような、証拠に基づいた相互に強化している実践基盤を明らかにしようとした。図 2-3 は、看護師の労働環境の修正を通じ、患者安全を増すような枠組を構成し、上記の 4 つの基本的要素を含んだ患者安全防御構築に向けた労働環境を作り出すことを目指した提案を示している。

患者安全防御に密接な関連を持つヘルスケアの特性

Reason は、ヘルスケア産業は、他のハイリスク産業とは異なった特性を有することを明らかにした。ヘルスケアにおける活動は多様でありリスクに関連している（活動やツールの標準化が殆どない）。また、ヘルスケアの消費者はより傷つき易く、ヘルスケアサービスの提供は他の人的サービスとは異なる（機械的に“少数から多数へ”ではなく、専門家から患者へ“一対一”または“少数から一人へ”対面取引される）。ヘルスケアの知識基盤は不確かで（ヘルスケア専門家も患者も、不完全な医療知識を有している）、エラーについての明確で開かれた調査は殆どない。

第3章 患者をケアしている看護師：彼らは何者で、どこで働き、何をするのか (p65-107)

Nurses Caring for Patients: Who they are, Where they work, and What they do

誰が看護の仕事をしているのか

全米には、約 500 万人の看護職がいる。内訳は、RNs 約 220 万人、LPN/LVN 約 683,800 人、NA 約 230 万人である。RN と LPN や LVN は州免許を有し、NA は免許を有さない。NA は、基本的な患者ケアを RN や LPN/ LVN の監督下で行う。その数は急速に増加し、在宅ケア部門で最も増えている。NA には様々な呼称があるが、本報告では NA とする。

看護労働人員の構成員における教育・経験・専門技術におけるバリエーション

1) RN の教育

基礎教育は、①diploma program(3年間)、②Associates degree(2年間)、③学部教育(4年間)の3種がある。この20年間で、①が減少し②と③が増加した。学部卒のRNは、より長く同一職場におり、職場経験がより長い傾向があった(全国調査の結果)。マグネット病院の研究では、学部卒のRNの割合は50%と多かった(全国平均34%)。

2) LPNs/LVNsの教育

12~18ヶ月間、看護技術(バイタルサインのモニタリング、服薬管理、処置の実施)を学ぶ。2000年現在、州が認可したLPN/LVN教育プログラムは1,100あり、プログラムはvocational/technical schoolやcommunity&junior collegeで提供されている。

3) NAの教育

NAの訓練は、就業する場所に依る。メディケアやメディケイドで費用償還されているナースিংホームや在宅ケア事業所の仕事は、最低限の訓練要求に合致せねばならず、Certified Nurse Aidesになるためには州の認定が必要である。NA訓練プログラムの終了と能力評価、あるいは単に能力評価をパスすることだけで、NAになれる。州が認定したプログラムとしては、最低75時間の訓練が必要であり、75時間のうち少なくとも16時間は、RNやLPNの直接の監督下での実技訓練でなければならない。

看護労働人口の人口統計学的特性

RNに関するデータは多いが、NAやLPN/LVNについてのデータは殆どない。

① 大部分が女性：RNは、女性94.6%、

NAも大部分が女性

② 高齢化が急速に進んでいる：RNの平均年齢…37.4歳(1983年)、45.2歳(2000年)

③ NAは、ヘルスケア保険が無く貧しい

④ ヘルスケア組織には雇われず、臨時雇いとしてケアを提供しているRNもいる(計110,994人のRNが臨時雇いとして働いている)

看護師はどこで働くのか

看護スタッフにとって幅広いヘルスケアの場所

RNは基本的に病院に雇用され、LPNとLVNは、病院28%、ナースিংホーム29%働いている。人口の高齢化に伴い、在宅ケアの需要が増すと予想される。

全臨床場面に共通する看護スタッフの採用と保持の問題

必要なケアを提供するのに十分な数のRNやNAを獲得するのは困難であると、病院・ナースিংホーム・在宅ケア事業者等の全てが報告している。2001年の全国データでは、RN不足を報告している割合は、病院10.2%、critical14.6%、外科14.1%、救急室11.7%で、長期ケア施設では、RN18.5%、LPN/LVN14.6%、NA12%である。

全国的な看護師不足

就業RN数も失業RNも減少している。RNの供給は増えてはいるが、RN労働人口の高齢化や看護学校への入学数減少により限界がある。看護師の需要は、人口の増加や高齢者割合の増加により、更に増すであろう。看護師不足は世界的な傾向である。

看護スタッフを労働人員として留まらせないような労働条件

看護スタッフは労働条件に不満を示していると、多くの研究が示している。不満の原因には、不適切な人員配置・重い労働負荷・超過勤務増・スタッフへの不十分な支援・その結果によるストレスがある。不満足は、RNが職場から離れることに結び付く。

看護師がすること

看護スタッフによる直接ケアには、(肉眼で)見えるケアと見えないケアがある。

- ・ 直接ケア看護スタッフが患者ケアを提供する様々な方法:直接ケアを行う(管理や教育部門ではなく直接患者にケアを提供する)看護スタッフは、患者状態のモニター・生理的な治療・機能低下を補う患者支援・感情的支援・患者や家族の教育等の介入を行う。看護ケアは、医師が指示した治療への対応と同じではなく、看護師の専門的な実践基準と臨床判断に基づき、看護師によって独立してなされる。
- ・ 患者状態のモニタリング(サーベイランス):患者状態のモニタリングは、看護過程の6要素のうちの4つ(患者の健康状態アセスメント・ニーズの診断・望まれる結果の同定・必要な治療上の或いは治療的介入を高める計画)を包含する。アセスメントが「一時点」であるのに対し、サーベイランスは「臨床的意思決定のための患者データについて、意図され継続して捉えたものであり解釈であり統合」である。サーベイランスの目的は、潜在問題の早期発

見と予防であり、行動的・認知的技術を要する。

- ・ 生理的な治療:免許のある看護師は、例えば、外傷や外科的切開部の包帯交換、出産時の女性のケア、外科的治療の補佐、心臓・呼吸系不全時の蘇生への参加、静脈・尿管・胃他へのカテーテルやチューブの挿入、こん睡状態の患者への身体ケア(口のケア、拘縮予防のためのROM訓練)、腹膜透析、薬物療法や血液産物の管理等である。
- ・ 患者が機能低下を補うのを支援する:疾患は、様々に現れ、様々な程度の機能低下をもたらす。長期ケア施設の看護スタッフによるケアの殆どは、独立した身体的精神的機能低下を補い回復させるようデザインされている(基本的ADL支援等)。
- ・ 感情の支援を提供する:感情支援は看護実践の重要な部分である、と看護スタッフや患者に認識されている。病院の再組織化や再デザインにより増えた労働負荷、能率を強調しすぎた階層的・官僚的管理は、感情支援提供において障害を生み出す。
- ・ 患者や家族の教育:患者や家族の教育は、RNの主たる責任である。患者と家族に、適切な情報を提供し、彼らがヘルスケアや治療についてのセルフケアを実践するのに必要な知識や技術や能力を展開することを狙いとする。
- ・ 直接患者ケアに関連する付加的活動:
ケアの統合:患者のヘルスケアに参加している様々なヘルスケアワーカーとコミュニケーションをとり、調整する必要がある。
記録:施設や保険や民間

の認可、州や国の要求に合致するよう、看護の仕事等を記録することは、他のケア提供者に必要情報を提供するのみならず、全ケア提供分野の証拠ともなるが、時間をかなり要す。監督:RNは、NAやLPN/LVNや他のRNを監督する。仕事の割当てと予定をたてること、ケア決定のためのスタッフとの協働、看護スタッフのパフォーマンスとケアの質の監督、問題解決、パフォーマンス評価、が含まれる。効果的な監督は、ケアの質のみならず、看護師の満足や採用や就業継続に関連し、乏しい監督は、NAによる仕事への不満足の原因となり労働移動と関連する。

安全な看護ケアを妨げる職場特性

- (1) RN は、看護以外の活動に、彼らの時間のかなりの割合を費やしている。
- (2) 適切な患者ケア実施の障害を作り出すような特性: 適切な患者ケアの妨げとしては、低い人員配置レベル、ヘルスケア専門職間の乏しい協働、組織文化(看護師や他のヘルスケアワーカーがエラーや有害事象を予防するような管理やメカニズムを創ることに関して、患者安全を高めようとするのを禁じるような組織文化)がある。

4章 変形リーダーシップと根拠に基づいた管理 (p108-161)

Transformational Leadership and Evidence-Based Management

患者安全について最も伝導性のある看護師の労働環境を創るには、多くのヘルスケア組織において、仕事のデザイン・人員配置・安全科学を理解して行動する組織文化、に関する基礎的な変更が必要

である。以下 5 つの管理業務は患者安全の基本である。

- (1) 効率と信頼のバランスをとる
- (2) 組織全体を通じた信頼の創造と維持
- (3) 変更の過程を積極的に管理する
- (4) 作業デザインや作業の流れに関連する意思決定に労働者を含める
- (5) 「学んでいる組織」としてその組織を確立するために知識管理業務を用いる

変形リーダーシップ

リーダーシップの中心的な機能は、集団の目的を達成することであり、様々な産業界において、安全を達成するために本質的に先駆的存在であることが観察されてきた。

リーダーシップには、業務に基づいたリーダーシップ (Transaction-based leadership) と、変形リーダーシップ (Transformational Leadership) がある。前者は、経済的・政治的・心理学的項目の価値の交換を含む。対照的に、後者は、リーダーが部下と共に共同で有する目標に向かう際に生じ、「元気づける」または「奮起させる」等と記述される。急性期病院における、変形リーダーシップの潜在的人員として、委員会レベルの議長やディレクター、取締役会長、営業職員、看護職員、医療職員等が含まれる。

5つの基本的管理実践

- (1) 効率と信頼のバランスをとる
過去20年間、コスト抑制の圧力により、ヘルスケア組織は、仕事の再デザインや

プロセスの効率化を強いられた。多くの産業では、規模縮小や外部調達、費用削減により効率を達成しようとしたが、そうした効率の基準は安全性には合致しない。

信頼性の高い組織が、安全性強化に用いる方法の一つに、作業デザインの幾つかの側面に、意識して、人員や装具の余剰を組み入れるということがある。余剰は、生産過程の一要素が失敗しても替わりのものがその機能を遂行でき、システムに余裕を生み出す。組織は、その組織のゴール、会計責任メカニズム、報酬やインセンティブ、代償機構の調整や釣り合わせる等により、生産効率と信頼性のバランスを達成できる。

(2) 組織全体を通じた信頼の創造と維持

もし、人々がグループや組織を信頼していれば、一般に、労働者は、即座の支払いを期待せずとも努力しようとするし、リーダーは、労働者が組織の関心事を気にかけていることを当てにできるようになる。信頼によって、不確かさや個々人やグループの適合性を減ずるような「変更」への不快が減り、「変更」のために必要な労働者の能力を増し、変更に関連するリスクに進んで取り組もうとする労働者のやる気を引き出す、という利点加わる。

(3) 変更の過程を積極的に管理する

継続的コミュニケーション：コミュニケーションが乏しいと重要な問題を生み出す。ヘルスケア組織の目標と使命・変更の理由・変更の本質について被雇用者と

継続したコミュニケーションを取っておくことは必須である。

訓練：変更により、被雇用者は新しい役割や責任を課せられるので、変更を成功させるために訓練が必要になる（作業再デザイン・知識管理・エラー予防・発見等について）。

フィードバック、測定、再デザインの
仕組：一度導入されただけでは、複雑な組織の変更は、完全には達成できない。継続的モニタリングやフィードバックや再デザインが、「変更」の効果的実施と維持のために必要とされる。

持続的注意：効果的な組織の変更には、長時間を要し、不断の努力が必要である。注意を継続させなければ、その変更は維持できないだろう。

(4) 作業デザインや作業の流れに関連する意思決定に労働者を含める

高度な官僚的構造は、多くの組織にとって不適切である。信頼性の高い組織に関する研究では、効果的意決定は柔軟で、より組織の下部にまで拡張したものであった。

(5) 「学習する組織」としてその組織を確立するために知識管理業務を用いる

学習する組織の創造：学習する組織とは、知識を創造したり、獲得したり、伝えたりすることにおいて、また新しい知識や洞察を反映するように行動を修正することにおいて、熟練した組織、のことである。

本質的に新知識を生み出す体系的実験：実験は、学習する組織の基礎であると認

識されている。トヨタ生産システムでは、一連の制御された実験に科学的方法が応用された（水準労働システム：ベンチマークワークシステムと認められている）。トヨタは、科学的方法を組織の全レベルの労働者に教え、「科学のコミュニティ」を創り出している。他の知識管理組織は、おそらく科学的方法をトヨタシステムと同様には用いていないが、継続した質改善や TQM 関連の類似した方法を用いている。これらの方法は、“Plan-do-check-act” サイクルを含む。

知識を直ちに伝える：学習する組織は、直ちに組織中に効果的に知識を広める。

学習する組織を創造するのに要する時間：学習する組織を創り出すには、時間を要す。学習する組織を創るには、第一に、知識を創り出し、シェアし、用いるための伝導性のある文化の確立を通して、学ぶことへの組織的なコミットメントを必要とする。

組織内に存在する知識文化を査定する：新しい知識を創造し、組織の中にそれを統合するのにより効果的な文化を有する組織は、知識を集め、広めるのに広く参加を必要とするような規範や慣習を有す。また、組織は、内部のコミュニケーションパターンを調べるべきである。管理職に便利であり近づき易くオープンで率直な対話を促進するコミュニケーションパターンは、学習する組織において基本的要素である。

考えたり学習したり訓練したりする時間を提供する

知識管理実践についての理解の推進と強化のためのインセンティブの調整：知識

は、人々の自我や仕事と密接に結びついているので、実用的な境界や役割をこえてまで簡単に流れてはいかない。

5 章 労働者の能力を最大化する (p162-p225) *Maximizing Workforce Capability*

看護師の役割は、患者の健康状態や治療効果のモニタリングし、ヘルスケア間のギャップを避けるために患者ケアを統合することであり、これらの役割は、患者安全に直接影響する。本委員会では、看護スタッフの適切な配置、臨床介入に必要な知識と技術、労働者が知識や技術を分かちながら共同して働く程度、が患者アウトカムと安全に影響することを発見した。ヘルスケア組織は、労働人員の能力や患者安全についてのこれら 3 つの障害に対し、安全な人員配置レベルを促進する行動をとったり、継続的にケアの問題点についての臨床判断をしたり、知識や技術を獲得したりすることについて看護師を支援すること、学際的協働を促進すること、に取り組む必要がある。

6 章 エラーを予防したり緩和したりするための作業や作業空間のデザイン (p226-285)

Work and Workspace: Design to Prevent and Mitigate Errors

誤りに陥ることは、人間の本質の不変部分である。

委員会では、看護師の作業過程と作業空間が、より効率的で、エラー発生をより伝導せず、エラー発生時に、よりエラーを軽減したり見破ったりし易いようにデザインされる必要がある、ということに同意する。看護師が働く一日当たりの

時間数や連続して働く日数を制限することは、安全に敏感な産業においてもなされているように、患者安全を警戒する上で重要である。リスクの高い非効率的な作業過程や作業空間を明らかにし、患者安全や効率のためにそれらを再デザインする際、他のヘルスケア人員と看護スタッフとの協働を促進することは、必須である。

作業空間と作業過程のデザイン

幾つかの看護の作業過程における患者安全固有のリスク

作業過程における、作業の流れや物品のデザイン、準備の失敗、予期せぬ相互作用は、ヘルスケアを含む多くの産業で安全を脅かすと認識されている。薬物療法管理と手洗いは、患者安全を脅かすことが証明されている 2 つの看護活動である。

- ・ 薬物療法管理エラーの原因：管理を要する新薬の数の増加が、薬物有害事象（Adverse drug events：ADEs）の要因の一つと言われている。管理を要する薬の数が増えると、薬の作用・副作用・正しい投薬量に関する知識における看護師の責任が増す。数学能力も、静脈注射調節のような薬物療法管理の多側面を正確に行うのに、欠くことができない。ADEs の他の要因には、ストレス（妨害・疲労・過重労働など）、伝達不良（手書きされた薬のオーダーが読み難いなど）、当該患者についての情報の欠如、静脈注射ポンプの問題、静脈注射配達の問題等がある。The Institute for Safe Medication Practices と AHRQ では、

看護師による薬物療法管理の点で薬物療法エラーを減らすために、3 つの薬物療法管理テクニックを明らかにした：

①単位薬物量の投薬、②薬剤にバーコードをつける、③コンピュータ化した注入ポンプ

- ・ 手洗い：手洗い不履行は、行動の実施に伴うエラーに対して、省略によるエラー（行動の不履行による）の一例である。手洗い不履行の発生率は、院内感染の感染率や死亡率やコストを見れば分かる（毎年、入院患者の 7～10%、約 8 万人の死亡が引き起こされている）。労働環境により手洗い不履行が起こる場合もある。例えば、労働負荷の高い労働者は手洗いをしない傾向があり、時間の欠如が最も共通する理由である、等。

非効率的な看護作業プロセスによって減じられる患者安全

多くの研究では、看護師が、看護師が患者の状態をモニターしたり、治療的なケアを提供したり、患者教育をする時間の大部分を減らすような、非効率的な活動にかなりの時間の割合を費やしている、という証拠が示されている（ケア活動の記録に多くの時間を費やす、記録や文書の要求源が多い等）。

効率の良さや安全性における作業空間の物理的デザインの影響

入院患者施設の物理的特徴は、効果的な看護労働を妨害し、患者安全を減らしうる。患者ケアユニットや病室の不十分なレイアウト、コミュニケーション技術

の不十分なデザインや展開が、看護師が患者をケアする時間を減らす。

患者ケアユニットのデザイン

看護ユニットは、3~4つの明瞭なスペースを持つ。患者スペース、ナースステーション、コアスペース、廊下、である。病室：プライベート、あるいはセミプライベートな空間。患者の部屋は患者安全に直接関連する。例えば、転倒は、通常排泄ニーズと関連して病室で発生する等。看護ステーション：看護ステーションは、複数の看護提供プロセスにおいて単純または複雑なコミュニケーションのための、看護単位の中核。用紙や電話による指示を受け取る場所である。それ故、ノイズレベルが高く、複数の会話が同時に起こり、人的エラーを伝える、といった環境因子を有する、混沌とした労働環境である。

コアのユニットの空間：「看護空間」とは、清潔な、または不潔な多目的な部屋（設備や用具）のことである。例えば、薬物療法の部屋、治療の部屋、物品の部屋、食べ物や飲み物のための食糧貯蔵庫、スタッフの談話室やロッカースペース、医療装置の倉庫、ハウスキーピング室、スタッフや患者のカンファレンスルーム等がある。

廊下：廊下は、病室や看護ステーションやコアスペースをつなぐのに必須である。廊下に対する、病室や看護ステーション等の配置は、看護師が患者へのケア提供のために通過せねばならない総時間や総距離において重要である。適切な倉庫がないために、薬物・食事用カートや車椅子

等が廊下にある場合、患者やケア提供者の両方の移動を妨害し、安全面において危険でもある（転倒、家事、薬物や物資のアクセス等）。

作業とエラーの分析テクニック

ルートコーズアナリシス（Root-cause analysis）

工学分野で、組織やシステムの問題を明らかにするために用いられた。エラー発生に関する潜在的条件について、あるエラーの矢面 sharp end を見直すことにより、基礎となる原因を明らかにすることを狙ったレトロスペクティブな質的過程である。ルートコーズアナリシスは、次のような質問のサイクルを含む：何が起きたのか？、何故、起きたのか？、何がそのエラー発生の最も直前の原因なのか？、何故、それらの因子が起きたのか？、どのシステムやプロセスがこれらの直前の因子の根底にあるのか？

JCAHO は、ヘルスケア組織が、全ての警鐘的事例についてこの分析を行うことを要求している。

トヨタ生産システムは、製造施設に帰する7つの無駄に関するカテゴリーを明らかにした。これらの7カテゴリーを、病院環境と看護の作業空間のデザインのために修正したものを、表 6-1 に示した（表 6-1）。

先行の失敗分析（Anticipatory failure analysis）

システムやデザインやプロセス、且つ（または）それらの前のサービスにおいて、既知の、且つ（または）潜在する失敗や問題やエラーの同定・除外に用いら

れる。

LEAN オペレーション (LEAN[®] operations)

LEAN operation は、望ましい価値付けられた活動を高めるのではなく、完璧を得ようとする継続した改善を通じた、望ましくない、しばしば隠れた活動の除去である。

委員会では、以下のことを結論付けた。

- ・ 多数のメカニズム（試みと失敗、組織内の熟練技術の創造、コンサルテーションの活用、様々な教育や訓練メカニズム）を通じて、個々のヘルスケア組織中の至る所に作業デザインの知識と技術が達成される必要がある。
- ・ ヘルスケア組織は、例えば、実作業を通じて行う指導、継続教育プログラムなどによって、エンドユーザー（仕事が再デザインされている看護師ら）が作業デザインに関する知識や技術を増すような活動に着手すべきである。
- ・ 作業デザインのイニシアチブの複雑さが増すにつれ、専門的相談の必要性が増す。

7 章 安全に関する文化の創造と維持 (P286-P311) *Creating and Sustaining a Culture of Safety*

患者安全の改善は、労働人員や、よくデザインされた作業過程だけでは達成できず、潜在的エラーを警戒し、発生した際に発見・分析し補うことに、組織が係わる必要がある。安全に関心のある様々

な産業では、そうした係わり通じ、エラーの発生率を抑えている。こうした組織では、「産物」同様「安全」の優先度が高い。即ち、エラーが起こる前から、全従業員がリスクの高い状況を発見する過程に十分組み込まれている。

効果的な安全文化の基本要素

組織の安全文化は、組織の3要素（①組織内の環境的構造とプロセス、②労働者の態度と知覚、③個々人の安全に関連する行動）の効果的な相互作用に由来する。ここでは、安全文化を創出し維持するために、全労働者に必要な能力や精神的行動的準備、安全管理システム、に焦点を合わせる。

安全へのリーダーシップの係わり

安全へのリーダーシップの係わりは、組織内で安全文化を展開するのに不可欠である。経営幹部は、組織の全グループをつなぎ影響する最強の能力を有するが、組織の全リーダー（理事会・臨床・マネジメントのリーダー等）からの関わりを必要とする。

全ての被雇用者が継続した警戒に従事し責任を持っている

信頼性の高い組織や安全文化に係わっている組織は、「第一線の」労働者のみならず、システムデザイナーやマネージャーや組織の計画者が誤りを犯すということを知っている。安全文化の中では、その組織内で働いている全員が、安全に関する問題解決に巻き込まれ、有害事象を予防するために適切な行動をとる資格を

与えられている。

報酬とインセンティブ

安全文化の中で、人々は、個人あるいは安全改善チーム員や安全委員会委員として、または安全会議への参加者として、安全性改善に巻き込まれるよう報酬を与えられる。報酬は、組織が繰り返したい業績に関する情報を伝えるが、処罰は、組織が欲しくないことについての情報のみを伝える。但し、報酬が望ましい行動と結びつかない場合もある。例えば、生産性増加に報酬を与えると、生産物やサービスの質は悪くなりうる。

エラーやニアミスから組織的に学ぶ

強い安全文化を持つ組織は、エラー全てを学びの機会と捉える。安全に関する出来事はいずれも、フィードバックを通じて安全性を改善する価値ある機会とみなされる。

内部のエラー報告とエラー報告への公正な反応

信頼は、効果的なエラー報告システムを展開するのに重要な因子である。被雇用者は、彼らが不当に咎められると恐れることなく、それによってさらにプロセスを改善する方法を学ぶ機会を提供しながら、十分にエラーを報告できる（特に人的エラー）と信じていることができる必要がある。

看護や外部資源から安全文化の効果への障害

ヘルスケア組織が安全文化の創造に

取り掛かる際、看護専門職に源を発する障害と、外部の法的/規制環境の中に見出される障害を克服せねばならない。

臨床の完璧さについての非現実的な期待を抱く看護文化：看護師は、臨床的な完全さは達成できる目標であり、“良い”看護師はエラーしないと訓練される。看護師は、一般市民同様、エラーは、不注意・怠慢等により起こると認識している。訴訟や規制の障害：不幸にも、規制委員会と訴訟の実施は、臨床の完璧さ神話を強化する。法的責任への脅威は、エラーを進んで報告することへの強力な障害となる。

安全文化創造の普及

2001年、JCAHOは、ヘルスケア施設を対象とした新しい患者安全認定スタンダードにおいて、ヘルスケア組織のリーダーに、組織全体を通じて統合された手段を確保することを要求した。また、2003年には、明記された患者安全目標を満たすよう認定された組織に要求し、安全文化の創出を促そうとしている。

8章 考察と必要な研究の実施 (p312-p328)

Implementation Considerations and Needed Research

「変更を要すること」は、本報告において一貫していた。委員会では、ヘルスケア組織の主要部分の変更だけではなく、合衆国政府、州の看護委員会、教育機関、専門職組合、労働者組織、ヘルスケア提供の全ての場所（急性期・長期、入院・外来）における看護職自身、の主要部分の変更が必要だと考えている。

ヘルスケア組織等は、行動を起こすこ

とに躊躇すべきではない。何故なら、急成長している診断技術・治療技術や生体力学的知識の進歩に加え、将来、米国のヘルスケアシステムが安定した状態に到達できないように見えるからである。

複合的で相互に補強する防衛手段が必要
患者安全を達成する特効薬や近道は存在しない。看護師の労働環境は、組織の安全に関する専門家によって記述されたような、組織の基本的生産過程やヒューマンエラーの機会を含んでいる。第2章の枠組に基づいて、看護師の労働環境に必要とされる防護手段を、Box8-1 に示した (BOX 8-1)。

引用文献

- ・ IOM (Institute of Medicine). 2003. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington, DC: National Academy press.

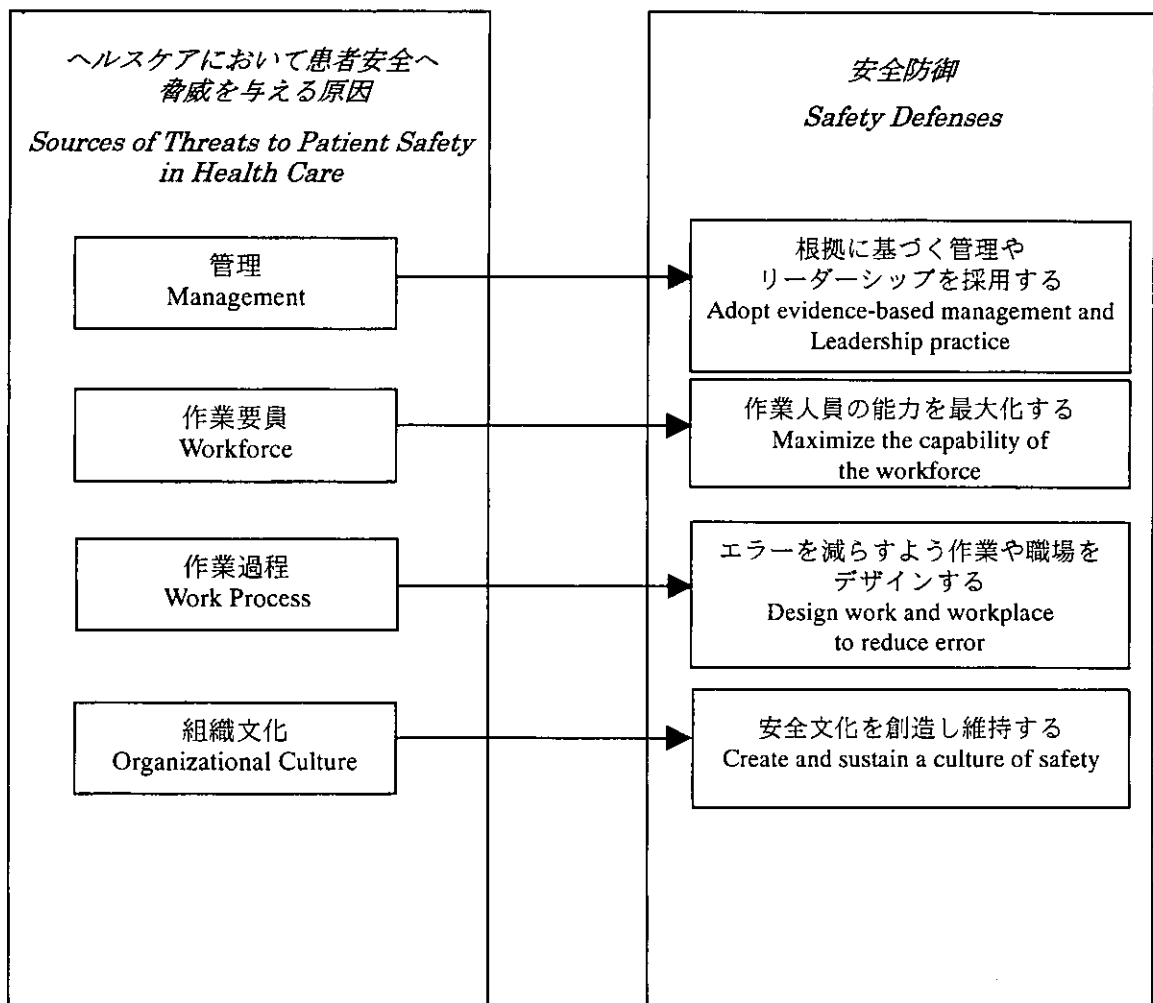


図 2-3 職場環境における患者安全への脅威の原因と対応する安全防御
Sources of threats to patient safety in the work environment and corresponding safety defenses