

看護職における「与薬エラー発生」に関わる要因

—国内外の研究動向と今後の課題—

八代 利香¹⁾, 松成 裕子²⁾, 梯 正之²⁾

¹⁾ 大分県立看護科学大学広域看護学講座国際看護学,

²⁾ 広島大学大学院保健学研究科・看護開発科学講座

(平成16年4月21日受付)

要旨: 日本における「与薬エラー」の現状と課題を明らかにするために以下の3点を目的にし、文献調査を行った。①与薬エラーの記述用語を収集し概念化する, ②概念間の関係を明確にし、構造化する, ③臨床での与薬エラーに関連する要因を具体化する。

国内外の多くの文献の中から、特に58件の文献において、「看護職」、「与薬」、「エラー」について記述および説明がされている全ての用語を収集し、内容を分析した上でカテゴリー別に分類し、フレームを構築した。

与薬エラーの定義として、「薬剤間違い」、「与薬量間違い」、「速度間違い」、「与薬忘れ」、「患者間違い」、「時間/時刻間違い」、「与薬経路間違い」、「技術/部位間違い」の8つの概念が示された。国内の研究では、「与薬忘れ」と「与薬量間違い」が高い割合で発生していたが、国外では「時間間違い」が多かった。

与薬業務には多くの医療従事者が携わっているが、看護職のエラーは防護されにくく、与薬過程の中で最もミスの危険性が高いことが確認された。エラー発生には、「個人特性」、「業務特性」、「設備・環境」、「システム」の4つの側面が互いに関係し合い、「ヒューマンエラー」、「違反行動」、「システムエラー」の3つのエラーの性質を介して発生することが明らかとなった。そして、これら4つの要因と3つのエラーの性質を分析し、互いの関連を明確にした上で、具体的に定義した。

与薬エラーの予防には、看護業務と人的資源の管理、安全な薬剤の管理と基準などのシステムを改善することが必須である。

(日職災医誌, 52: 299—307, 2004)

—キーワード—

看護職, 与薬, エラー

1. 緒 言

近年、マスコミ等で医療事故が多く報道され、社会的な関心を集めている。1999年に米国医療の質委員会・医学研究所(IOM)が「To Err is Human」で出した調査報告によると、米国の病院で医療事故によって死亡した患者は1年間に44,000～98,000人と推定されている¹⁾。病院医療における患者の安全管理は、わが国だけでなく

欧米諸国においても急務の課題となっている。

米国の病院で発生した有害事件で最も多いのが薬剤関連で19%、次が感染で14%、3位が技術関連で13%と²⁾、薬剤関連の事故が最も多くなっている。わが国においても誤薬は医療事故において占める割合が高く^{3)~5)}、日本看護協会の調査では、一日一病院あたり0.8件の事故が起きているという結果が出ている⁶⁾。また、看護者のインシデントレポートの約3～5割を与薬業務が占めており⁷⁾⁸⁾、誤薬事故の防止はその頻度及び結果の重大性からも最優先課題として取り組まなければならないとされている⁹⁾¹⁰⁾。

一方、看護職は、病院での実サービスの75%を担い¹¹⁾、

The factor related to the “occurrence of the medication error” in nursing practice: Trend of the research and issues

24時間常に患者の一番近いところで仕事をするため、医療従事者の中で最も医療事故を発生させるリスクにさらされている職種といえる。また、看護職のエラーは防護されにくく、すぐに患者の障害につながってしまう危険性がある¹²⁾。看護業務の特性には、常に複数の業務を同時にこなさなければならないこと、その複数の業務は、高度な判断を要する頭脳労働から、肉体労働、心理労働と、性質の異なる仕事である。その上に交替勤務を強いられ、看護業務そのものがヒューマンエラーのリスクを高めているといえる。これらの看護エラーの発生は、患者の生命を脅かすばかりではなく、看護職者の心身を疲労させ、イライラや集中力の低下を引き起こし、更なる悪影響が看護実践に影響してくる。

今回、特に「与薬エラー」の現状と課題について、どのようなものを明らかにするために、①与薬エラーの記述用語を収集し、概念化する、②概念間の関係を明確にし、構造化する、③臨床での与薬エラーに関連する要因を具体化する、の3点を目的として、文献調査を行った。

2. 用語の定義

本研究で用いる用語は、次のように定義する。

1) 看護職

看護師国家免許を取得した後、臨床現場で働いている看護師

2) 与薬

主成分および溶剤を含む薬という名のあらゆる物質を、侵襲的（注射）に、また、非侵襲的（内服、外用、挿肛、挿膣、点眼、点鼻、点耳、吸入）に人体に投与すること。

3) エラー

ミステイクやスリップなど、人が誤り行う行為。薬による副作用は含まない。

3. 方法

まず、1990年から2002年までの間に、医学中央雑誌に掲載された文献の中から、「与薬エラー」、「与薬ミス」および「与薬事故」のキーワードで検索し、ヒットした原著論文49件の中から与薬エラー発生に関する13件を抽出した。また、1997年から2001年までの5年間に、CINALに掲載された文献の中から「Medication Error」のキーワードで検索し、ヒットした論文165件のうち、論説やレビューを除いた与薬エラー発生に関する英語原著論文5件を抽出した。

次に、これら抽出した論文に使用されている引用・参考文献の中から、与薬エラー発生に関連した1980年から2002年までの調査研究の国内論文5件、海外英語論文9件を抽出した。また、職業団体からの報告書2件、行政からの報告書2件を加えて、以上をオリジナルの文献

表1 文献一覧

文献の種類		国内	海外
オリジナル	原著論文	13	14
	学会発表論文	5	—
	職業団体からの報告書	2	—
	行政からの報告書	2	1
二次的	解説論文	14	—
	書籍	4	—
	その他	3	—

とした。

与薬エラーを含めた医療事故防止に関連した解説論文14件、書籍4件、その他3件（労働局のホームページより1件、新聞記事2件）を二次的文献とした。

本調査で用いた計58件の文献の一覧を表1に示した。

次に、これら文献から看護職、与薬、エラーについて記述・説明された全ての用語を収集し、収集した用語の内容を分析した上でカテゴリー別に分類し、ラベリングを行った。そして、それぞれのカテゴリーの関係性を分析し、フレームを構築した。

4. 与薬業務の特徴

正確な与薬のための医療職の役割を図1に示した。

与薬業務は、看護職だけでなく医師、薬剤師など多くの医療従事者が携わっており、患者に投与されるまでの経路も複雑である¹³⁾。まず、医師の指示が出されるが、この時点では正確な指示が要求される。正確な薬剤規格、量、回数、期間、注射であればどこに打つのか、また内服なのか外用なのか坐剤か陰剤であるのか等の用法も正確に指示されなければならない。

薬剤師が関与する薬剤部では、正確な調剤や取り扱いが要求される。指示どおりの薬剤規格、量、回数、期間、患者に対して調剤や薬剤の払い出しが行われなければならない。最近では内服薬や外用薬の調剤だけでなく、点滴ボトル内への薬剤の注入も薬剤部で行い、病棟に払い出している病院も多数見られる。

そして最後に看護職が正確に与薬を実施しなければならない。正確な薬剤規格、量、回数、時間、期間、注射・内服・外用等の用法、点滴速度、消毒・清潔操作、注射部位、患者等、医師や薬剤師などと比べると確認事項が多くなり、さらに注射や点滴においては、同時に複数の項目を確認しなければならない。

Leapeらの研究¹⁴⁾によると、投薬プロセスの4つの段階、「医師の指示」、「複写」、「薬剤師による調剤」、「看護職による与薬」で発生するエラーの割合はそれぞれ、39%、12%、11%、38%であった。この数値は、医師の指示と看護職による与薬は同程度の高いミスの危険性の存在を示している。しかし、医師の指示の不備は、そ

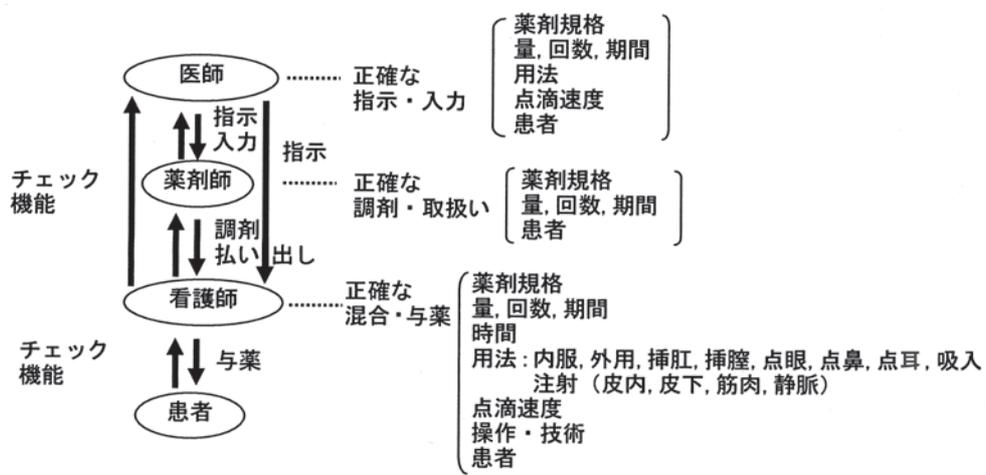


図1 正確な与薬のための医療職の役割

れを受ける薬剤師や看護職によりチェック機能が働く。実際、与薬過程における医師のエラーの未然発見率は48%という高い値であり、さらにその87%が看護職により発見されている。また、薬剤師の調剤や払い出しの不備は、それを受ける看護職によりチェックされ、エラーの未然発見率は34%となっている。しかし、直接患者に実施する看護職のエラーは、患者によってしかチェック機能が働かず、看護職のエラーの未然発見率は2%という低い値である。

松井の研究では¹⁵⁾、事故の発見者は、最終チェックを行う看護職が49%、服薬指導時にカルテ確認を行う薬剤師が37%と、Leapeらの研究と同様、看護職の発見率が高い割合を占めている。

以上の結果から、①看護職のエラーはチェック機能が働かない上に、多数の確認事項が含まれており、与薬過程の中で最もミス危険性が高い、②患者への投与という最終段階を担当する看護師は、常に正確な薬剤かどうかを確認しなければならず、医師・薬剤師のエラーチェックに多くの時間を割いている¹⁶⁾という事実が確認された。

5. 与薬エラー発生メカニズム

与薬エラー発生メカニズムを図2に示した。

1) 与薬エラーの定義

どのようなエラーを与薬エラーとするのか定義した文献は散在するが^{17)~23)}、その内容は文献により様々である。また、位置づけも、「指標」、「定義」、「分類」、「カテゴリ」、「タイプ」、「内容」、「種類」と、統一されていない。主な文献が示す与薬エラーの定義を表2に示した。文献によると、海外、国内ともに「薬剤間違い」、「与薬量間違い」、「速度間違い」、「与薬忘れ」、「患者間違い」、「時間/時刻間違い」、「与薬経路間違い」、「技術/部位間違い」が多いことが伺える。

日本看護協会（JNA）が行った調査で最も多かった誤薬事故の内容は、「一回の与薬量を間違えた（与薬量の間違い）」、次に多かったのが「与薬の指示があった薬を与薬しなかった（与薬忘れ）」であり、両者で圧倒的に多い数値を示した⁶⁾。川村らが行った調査では、注射、内服与薬ともに最も多かったヒヤリ・ハットの内容は「患者間違い」で、次いで「薬剤間違い」「与薬量間違い」であった⁹⁾²⁴⁾。

坂口の研究によると、与薬ミスで最も多かったのは、「機械操作（輸液ポンプなど）」、次いで「与薬を忘れた」、「点滴の滴下速度を間違えた」であった⁴⁾。舞床らの研究²⁵⁾によると、最も多かった与薬ミスは、「与薬遅れ」、「与薬忘れ」、「薬量違い」の順となっている。久留島の研究²⁶⁾では、「与薬忘れ」、「点滴速度間違い」、「患者間違い」の順で、小林らの研究²⁷⁾では、「人間違い」、「加注忘れ・行き忘れ」、「薬間違い」、「方法間違い」の順で多かった。また、石橋らの研究では、「時間間違い」と「使用量間違い」の順で多く、合わせて75%を占めていた²⁸⁾。

一方米国では、Girottiらが行った研究²⁹⁾では、「時間間違い」が最も多かった。Francisが行った研究²³⁾でも、「時間間違い」、「記録忘れ」、「与薬忘れ」、「薬剤間違い」、「患者間違い」の順で多く、「時間間違い」は圧倒的に多い数値を示した。しかしながら、「時間間違い」でインシデントレポートを提出する割合は0.8%であり、看護職が「時間間違い」を与薬エラーと認識していないということを指摘している。

2) エラー発生に関係する4つの側面

(1) 個人特性

個人特性とは、看護職個人の心身状態、臨床経験年数、薬の知識、危機の認識、与薬の技術、心理的要因などであり、勤務時がどのような状態にあるかによってエラーが起こりやすい状態であるかどうかを推測できる。心身

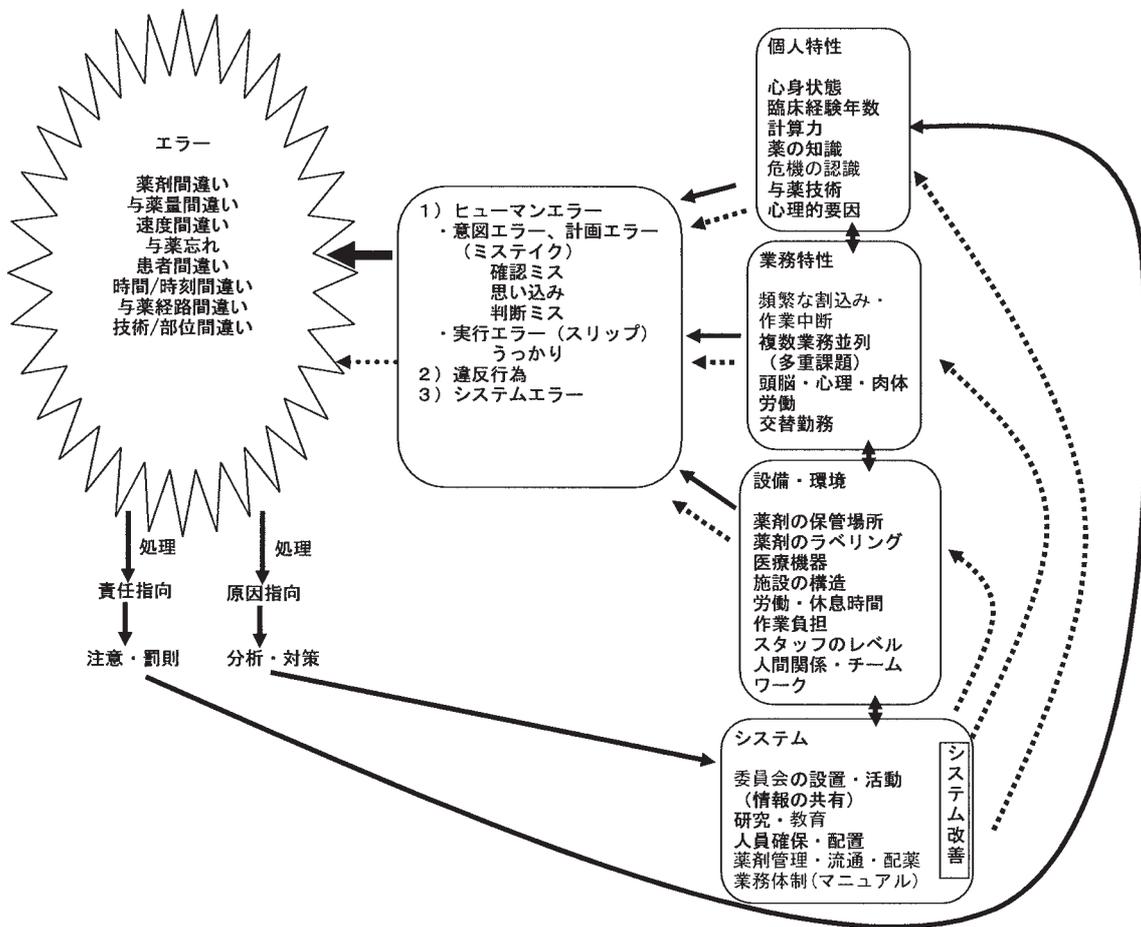


図2 与薬エラー発生メカニズム

ともに疲労している状態では、思考の統合機能の働きが悪くなり、思い込みや不注意が起こりやすくなる³⁰⁾。また、経験年数が多い看護職ほど事故防止行動を取っているが³⁰⁾、経験年数の浅い看護職は、単純な確認の怠り、知識不足、技術未修得、業務に不慣れの4つの要因からエラーの回数が増えることが知られている⁹⁾。

看護には、薬品量の計算や点滴の速度調節、水分出納など緻密な計算力が必要とされるが、看護職の計算力が乏しいことが与薬エラーに起因しているという報告がなされている³¹⁾。さらに、点滴速度の設定においては、看護職の計算力だけでなく、点滴・注射自動注入器等機器類の正確な取り扱いの知識も必要となってくる。薬剤の作用・副作用の知識の必要性はいうまでもない。

水巻は、ニアミスや単純ミス³²⁾の背景として、医療の構造的な欠陥と医療従事者の危機意識の希薄化を挙げている。林らの研究³³⁾では、「医師の指示と異なった与薬実施」において、「エラーである」と回答する者より「場合による」と回答する者の方が多いという結果であった。また、和賀らの研究³⁴⁾では、事故の原因に、「安全作りに対する低い共同意識」を挙げている。その下位内容として、「危険性への意識の低さ」と、「共同意識が

育たない」を挙げている。そして、どこからが事故に相当するのか、その明確さが問われており、患者の身体に直接の異常が発生しなければ、「事故を起こした」という認識が薄いと述べている。一方、リスクマネジメントのシステムを導入した病院では、以前より医療従事者の認識が向上したという結果が報告されている³⁵⁾。エラーの原因になりうる知識不足は「ミスの怖さの認識不足」とも云われており³⁶⁾、リスクマネジメントに対する医療従事者の認識が薄ければ医療事故を招く危険性は高く、安全性はより低くなる³⁷⁾。リスクマネジメントに対する医療従事者の認識の向上は、医療事故を防止する上で重要かつ不可欠な要素であるといえる。

(2) 業務特性

看護業務の特性として、ナースコールや患者の急変、緊急入院等で頻繁な割り込みや作業中断等があり、一つの業務に集中して取り組むことが困難であることが挙げられる。また、看護職は一人で何人もの患者を受け持っており、時間的に切迫した状態で、常に複数の業務を同時にこなさなければならない。さらにその複数の業務は、高度な判断や看護診断などの頭脳労働、食事や排泄の介助などの肉体労働、悩みを抱える患者に寄り添うなどの心理労働と、性質の異なる仕事である。看護職は日常的

に、しかも早く誤りなく複数の業務をこなすことが求められている³⁸⁾。Conlkinらの研究³⁹⁾では、頻雑な割り込み業務や注意散漫が与薬ミス・ニアミスに寄与しているとの報告がなされている。

日本の看護職は2交替や3交替の交替勤務を強いられ、疲労が完全に回復していない状態で次の勤務に従事しなければならないという現状がある。労働条件や交替勤務の状況が与薬エラーに影響を与えることが知られており⁴⁷⁾、看護業務そのものがヒューマンエラーのリスクを高めているといえる。

(3) 環境・設備

与薬業務を遂行する際、薬剤の保管場所や薬剤のラベリング、医療機器、施設の構造等がエラーを誘発する場合がある。全く薬効が異なる、似かよった外観の注射薬を同じ場所に配置したり、経管栄養時の内服薬の注入等、注射以外の目的に注射器を使用したりすることにより、エラーのリスクは高くなる。実際、注射器につめた胃チューブからの内服薬を誤って点滴ルートから側管で静脈に入れてしまった事故⁴⁰⁾や、消毒薬をつめた注射器を、ヘパリンの入った注射器の隣に並べて冷蔵庫で保管したために、誤って消毒薬を体内に入れてしまったという事故⁴¹⁾も起こっている。またWolf⁴²⁾は、薬剤パッケージのラベルの不備、似かよったラベルや容器サイズの混乱、欠陥機器の使用、間違った薬物容器の選択を薬剤エラーが起こる状況の一つとして定義づけている。

看護エラーの発生には、上記で述べたハード面での環境ばかりでなく、労働・休憩時間、労働負担、人間関係やチームワークなどの職場環境も関係している。職場でジレンマを感じている場合、イライラや集中力の低下が看護実践上の影響として起こり⁴³⁾、結果としてエラーの危険性も高まることが知られている。

(4) システム

医療事故は単に個人のエラーのみによるものではなく、組織内の様々なエラーの連鎖の結果であり、組織の事故である⁴²⁾。そして、事故防止体制づくりにあたっては、人間はミスをおこすことを前提として、ミスを未然に防止し得るシステムを構築することが重要であり⁴⁴⁾、「なぜ事故が起きたか」を個人の問題にせず、「誰もが安全に実施できるシステム・手順・方法」を考えることが医療事故防止の基本である⁴⁵⁾。

システムとは、ある目的のために複数の要素が互いに有機的に連携しあって機能している集合体であり、医療の提供の仕組みはシステムである⁴⁶⁾といえる。医療におけるシステムの要素としては、業務体制、管理体制(人員確保・配置)、研究・教育、委員会活動、医療従事者間の連携のあり方などあらゆるものが考えられる。

3) エラーの性質

(1) ヒューマンエラー

人の失敗は大きく「エラー」と「ルール違反」に分け

られる。エラーは人間の不可避の特性であり、人間の脳の情報処理過程で、認知、判断、行動のいずれかのプロセスで何らかのミスが生じて発生する⁴⁶⁾と云われている。エラーはさらに、「ミステイク」と「スリップ」に分けられる。ミステイクは、誤った目標の選択で、状況の把握が不適切なために不適切な目標を選んでしまう誤りであり、山内が提案した「行動モニター・モデル」による分類では、「意図エラー」、「計画エラー」にあたる⁴⁷⁾。スリップは、目標に合わない行為で、不適切な行為を無意識に行う誤りであり、「実行エラー」にあたる。前者は実行者自身が発見するのが難しいが、後者は起こった途端に実行者が失敗に気付くことが多いとされている。

ミステイクには、「確認ミス」、「思い込み」、「判断ミス」などがあり、スリップには、「うっかり」が代表的なものとして挙げられる。与薬エラーの主な原因は、看護者の確認ミスが多いことが先行文献で明らかとなっている。誤薬の主な原因は、佐藤によると、看護者の「確認ミス」が全体の約41%、「思い込み」によるミスが約31%⁴⁸⁾であり、新人の与薬ミスに焦点を当てた松井らの研究⁴⁹⁾ではそれぞれ51%、21%である。北原ら⁵⁰⁾によると、「確認ミス」が55.3%とやはり高い割合を占めている。遠藤ら⁵¹⁾は、与薬関連事故の原因として「知識・技術不足」、「思い込み」、「判断ミス」が多くあげられるとしている。また、原野⁵²⁾は、注射における意図、計画の段階のエラーは、全体の75%を占めると報告している。看護協会による「誤薬事故に関する調査」でも、「与薬した看護婦の確認不足」が最も多く、次いで「準備した看護婦の確認不足」が多いことが報告されている。

(2) 違反行為

病院の方針や看護手順、業務マニュアルへ規則違反したために、エラーが発生する場合がある。山内は、仕事や手順についてのルールが守られるための条件として、①ルールが適切で納得できる、②ルールを守ることのできる条件が整えられている、③ルールが明示されている、④ルール違反にはペナルティーがある、の4点を挙げている⁴⁷⁾。

(3) システムエラー

機器・設備管理の問題としてのハードウェア、組織の問題としてのソフトウェアの不備から発生する。業務についての命令系統が一つに定められ、各職員の権限と責任が明確にされ、優れた能力をもって業務が実行されている職場での事故発生は少ないと云われている⁵³⁾。日本看護協会は、組織として事故防止の取り組みを推進するための方策として、①組織としての目標の設定、②リスクマネジメントに関する委員会の設置、③リスクマネジメントに関するマニュアルの作成、④各職種の責任範囲の明確化と連携の推進、⑤適切な労務管理と良い労働環境の提供、⑥組織内の良好なコミュニケーション、⑦職

員の教育・研修、⑧リスクマネジメントに関する専門的な教育・訓練を受けた者の配置、の7点を挙げている⁵⁴⁾。

4) 責任指向と原因指向

医療におけるリスクマネジメントが立ち遅れた日本では、医療事故を発生させた個人への注意・罰則といった「責任指向」が主流であった。しかしながら、これでは一向に医療事故が後を絶たないことが認識され始め、現在では何が原因なのかを分析して対策を講じる「原因指向」に移行しつつある⁵⁵⁾。

概念図に示すように、「責任指向」は、本人への注意・罰則に留まっているため、他者と情報が共有されることはなく、リスクの高いシステムの見直しや改善といったことも行われない。結果として同様の事故が何度も繰り返される。一方、「原因指向」は、事故の分析から根本となるシステムを見直し対策を講じるため、エラーを発生させてしまう全ての要因に働きかけることができる。

ハインリッヒは、7,500件の産業事故を解析して「The 300-29-1 Ratio Opportunity：1件の死亡事故が発生した場合、その背後には29件の傷害事件が発生しており、さらにその背後には300件のニアミスが存在する」といった確立分布則を立てている⁵⁶⁾。また、フランク・バードは、297社、1,753,500件の事故を解析した結果、「重傷災害等1件に対し、軽傷災害が10件、物損事故が30件、ヒヤリ・ハット事故等が600件発生している」と分析している⁵⁷⁾。このように、事故には必ず類似事件や予兆があり、1件の重大事故を発生させないためには、ニアミスや軽微な事象の分析と対策といったことが不可欠となると考える。

6. まとめと課題

今回、与薬エラーの記述用語を概念化し、概念間の関係を構造化した上で、臨床での与薬エラーに関連する要因を具体化するという目的で文献調査を行った。国内外の文献で、「薬剤間違い」、「与薬量間違い」、「速度間違い」、「与薬忘れ」、「患者間違い」、「時間/時刻間違い」、「与薬経路間違い」、「技術/部位間違い」の8項目を与薬エラーとして定義していた。国内の研究では、「与薬忘れ」と「与薬量間違い」が高い割合で発生していたが、海外では「時間間違い」が多かった。

エラー発生には、「個人特性」、「業務特性」、「設備・環境」、「システム」の4つの側面が関係しており、それぞれの項目にどのような内容が含まれるか具体的に示された。そして、この4つの側面が互いに関係し合い、「ヒューマンエラー」、「違反行動」、「システムエラー」の3つのエラーの性質を介してエラーが発生する。事故の処理システムでは、個人への注意・罰則にとどまっている「責任指向」によると、システム改善がなされず事故の予防とはならない。

与薬エラーに関する取り組みとして厚生労働省の医薬局では、「医薬品・医療用具等関連医療事故防止対策検討会」を設置し、「医薬品等関連医療事故防止システム」の構築を進めている⁵⁸⁾。しかしながら、薬剤師の病棟への配属などのシステム改善にまでは至っていない。また、今回の調査で、「個人特性」の一つである「危機の認識」が低いことが与薬エラーの要因の一つとして挙げられたが、その研究はあまり行われておらず、明らかとなっていない。著者らは今後、今回の調査を下に、与薬エラーに対する看護職の認識に関する研究を行う予定にしている。そして、看護職がどれをエラーと認識するのか、その認識の違いによって、エラー発生率にどれだけ差が生じるのか、薬剤に関連した看護事故を防ぐにはどのようなシステム改善や看護業務改善が必要かを考察し、安全な医療を提供するための第一歩にしたいと考えている。

与薬エラーの予防には、看護業務と人的資源の管理、安全な薬剤の管理と基準などのシステムを改善することが必須である。

文 献

- 1) Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine : To Err is Human : Building a Safer Health System, National Academy Press, 2000.
- 2) Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al : Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients : Results of Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med 324 : 370—376, 1991.
- 3) 日本看護協会看護職能委員会：看護婦業務指針。日本看護協会出版会，221—227, 1996.
- 4) 坂口三枝子：与薬業務の安全性と看護業務環境との関連。日本看護学会誌 15 : 15—22, 1995.
- 5) 医労連・看護現場実態調査：日本醫事新報 4021 : 75, 2000.
- 6) 「誤薬事故に関する調査」結果（概要）。日本看護協会，プレス資料2-3 : 1-8, <http://www.nurse.or.jp/koho/h12/001116goyaku.pdf>, 2000.
- 7) 川村治子：組織としての医療事故防止について考える。病院 60, 2001.
- 8) 北沢直美, 上村美智留, 阿部俊子, 他：誤薬におけるインシデントレポートの開発とその効果検証。第31回看護管理, 213—215 : 2000.
- 9) 医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究。平成11年度医療技術評価総合研究事業総括報告書, 2000.
- 10) 山内桂子：病院医療における安全管理への提言。病院 60 : 124—127, 2001.
- 11) Nicklin W, McVeety JE : Canadian Nurses' Perceptions of Patient Safety in Hospital. CJNL 15 : 11—21, 2002.
- 12) 山内隆久：看護業務再考「安全な医療」のために。Nurse eye 14 : 10—16, 2001.
- 13) 布施淳子, 跡部 円, 大佐賀敦, 他：与薬事故における看護婦の認識に関する研究—新人看護婦のヒヤリハット体験における, 新人看護婦・新人担当指導者・スタッフ間の差異の検討—。北日本看護学会誌 2 : 21—28, 1999.
- 14) Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al : Systems Analysis of Adverse Drug Events. JAMA 274 : 35—43, 1995.

- 15) 松井千賀子：千船病院薬剤科における与薬事故報告. 愛仁会医学研究誌 33 : 47—49, 2002.
- 16) 嶋森好子, 福留はるみ：人はどういう状況で事故を起こすのか 医療事故防止教育のポイント. 看護教育 42 : 967—973, 2001.
- 17) O'Shea E : Factors contributing to medication errors : a literature review. Journal of Clinical Nursing 8 : 496—504, 1999.
- 18) Pape TM : Searching for the Final Answer : Factors Contributing to Medication Administration Errors. The Journal of Continuing Education in Nursing 32 : 152—160, 190—191, 2001.
- 19) Wolf ZR, Serembus JF, Smetzer J, et al : Responses and Concerns of Healthcare Providers to Medication Errors. Clinical Nurse Specialist 14 : 278—290, 2000.
- 20) Bates DW, Teich JM, Lee J, et al : The Impact of Computerized Physician Order Entry on Medication Error Prevention. Journal of the American Medical Informatics Association 6 : 313—321, 1999.
- 21) Allen EL, Barker KN : Fundamentals of medication error research. American Journal of Hospital Pharmacy 47 : 555—571, 1990.
- 22) Gladstone J : Drug administration errors : a study into the factors underlying the occurrence and reporting of drug errors in a district general hospital. Journal of Advanced Nursing 22 : 628—637, 1995.
- 23) Francis G : Nurses' Medication "Errors": A New Perspective. Supervisor Nurse 11 : 11—13, 1980.
- 24) 医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究. 平成12年度医療技術評価総合研究事業総括報告書, 2001.
- 25) 舞床三枝子, 菅田勝也：与薬業務の安全性に影響を及ぼす因子に関する研究. 日本看護科学会誌 13 : 29—36, 1993.
- 26) 久留島美紀子：看護者の与薬ミス・ニアミスの現状と防止策に対する意識に関する研究. 滋賀県立大学看護短期大学部学術雑誌 6 : 77—82, 2002.
- 27) 小林紀子, 今井房子, 堀川恵都子, 西川由美子：事故報告書から見た誤薬事故の要因分析. 第31回看護管理 : 210—212, 2000.
- 28) 石橋昭子, 関保子, 佐藤タツ子, 渡部タカ：当院看護部におけるインシデントレポートの分析—470件の仲間からの警告を生きた教本とするために—. 秋田農村医学会雑誌 47 : 18—20, 2001.
- 29) Girotti MJ, Tierney MG, Brown SJL : Medication administration errors in an adult intensive care unit. Heart & Lung 16 : 449—453, 1987.
- 30) 千葉幸子：医療事故につながる看護エラーの背景要因—与薬に関するヒヤリ・ハット経験の調査から—. 神奈川県立看護教育大学校看護教育研究集録 26 : 236—242, 2001.
- 31) Bindler R, Bayne T : Medication Calculation Ability of Registered Nurses. IMAGE : Journal of Nursing Scholarship 23 : 221—224, 1991.
- 32) 水巻中正：約1万1000件のインシデント事例を集計・分析 報告書を読んで 事故防止対策を考える布石に. 看護管理 10 : 729—731, 2000.
- 33) 林裕子, 木口幸子：看護者の与薬エラーの判断. 第33回看護管理 : 12—14, 2002.
- 34) 和賀徳子, 内村美子, 岩本郁子, 他：看護・医療事故の構造—看護事故事例の質的帰納的分析結果から—. 看護展望 26 : 73—84, 2001.
- 35) 長谷川雅子, 鈴木光江, 野田和子：リスクマネージメント部会の活動と意識の変化. 新潟がんセンター病院誌 41 : 97—100, 2002.
- 36) 中村健：薬剤事故をどう防ぐか. Nurse eye 14, 2001.
- 37) 白田正堅：医療におけるリスクマネジメント～医療者の意識改革～. 感染防止 10 : 25—33, 2000.
- 38) 大村淑美：看護婦不足と医療事故. Nurse eye 14 : 81—87, 2001.
- 39) Conklin D, MacFarland V, Kinnie-Steeves A, Cheng P : Medication Errors by Nurses : Contributing Factors. AARN Newsletter 46 : 8—9, 1990.
- 40) 朝日新聞：投薬ミス, 患者死亡 整腸剤を静脈注射 神奈川・平塚の病院, 16 April 2002.
- 41) 朝日新聞：同じ場所の注射器2本 休日で少人数態勢 東京・広尾病院医療ミス, 17 March 1999.
- 42) Wolf Z : Medication Errors and Nursing Responsibility. Holistic Nursing Practice 4 : 8—17, 1989.
- 43) 松井美紀子, 藤田きみゑ, 伊丹君和, 他：看護者が臨床で経験するジレンマに関する検討. 滋賀県立大学看護短期大学部学術雑誌 4 : 51—56, 2000.
- 44) 藤田せつ子：全職員参加の医療事故防止対策. 看護実践の科学 26 : 18—23, 2001.
- 45) 山本匡子, 上田規子：事故報告推進のための組織づくりと人材育成のあり方. ナースエデュケーション 2 : 18—25, 2001.
- 46) 川村治子：医療事故とリスクマネジメント. 神奈川県臨床衛生検査技師雑誌 36 : 14—17, 2001.
- 47) 山内桂子：失敗の心理と対策—医療事故を防ぐために. Nursing Today 16 : 14—22, 2001.
- 48) 佐藤幸子：看護事故の現状と対策. 看護MOOK 39 : 125—135, 1992.
- 49) 松井桂子, 児玉華織, 林裕美, 他：事故防止対策の検討—新人の与薬ミスに焦点を当てて—. 旭川赤十字病院医学雑誌 12 : 79—84, 1998.
- 50) 北原恵, 深澤英代, 小山美千代, 佐藤紀子：誤薬に関する確認ミスと思い込みの関係—インシデントレポートからの分析—. 第29回看護管理 : 155—157, 1998.
- 51) 遠藤英子, 中尾秀子, 五十嵐明美, 齋藤益子：与薬関連事故防止に関する一考察—過去の医療事故訴訟判例分析から—. 東邦大学医療短期大学紀要 15 : 83—92, 2002.
- 52) 原野アツ子：注射事故に対する組織的事故防止対策—ヒヤリハット報告の定性分析から—. 第31回看護管理 : 219—221, 2000.
- 53) 杉谷藤子：「看護事故」防止の手引き ナーシング・マネジメント・ボックス6. 日本看護協会出版会, 2000.
- 54) 日本看護協会編：組織でとりくむ医療事故防止 看護管理者のためのリスクマネジメントガイドライン. 日本看護協会出版会, 2000.
- 55) 水田香代, 川田栄子, 秋山雅代, 他：当院ICUにおける看護師の医療事故に対する危機意識. 高知赤十字病院医学雑誌 10 : 21—25, 2002.
- 56) Heinrich HW, Peterson D, Rose N : 総合安全工学研究所訳：ハインリッヒ産業災害防止論. 海文堂, 1982.
- 57) 潜在的危険を取り除こう パードの法則. <http://www.rodoukyoku.go.jp/seido/anzen/ae-top2/ae-senzaiteki.htm>
- 58) 井本昌克, 安川孝志：医薬品等に関連する医療事故の防止対策について. 医薬品研究 32 : 482—494, 2001.

(原稿受付 平成16.4.21)

別刷請求先 〒870-1201 大分県野津原町廻栖野2944-9
大分県立看護科学大学
八代 利香

Reprint request:

Rika Yatsushiro
Oita University of Nursing and Health Sciences 2944-9 Me-
gusuno Notsuharu, Oita 870-1201

THE FACTOR RELATED TO THE “OCCURRENCE OF THE MEDICATION ERROR” IN NURSING
PRACTICE: TREND OF THE RESEARCH AND ISSUES

Rika YATSUSHIRO¹⁾, Yuko MATSUNARI²⁾ and Masayuki KAKEHASHI²⁾

¹⁾Oita University of Nursing and Health Sciences

²⁾Graduate School of Health Sciences, Hiroshima University

A literature review was carried out to comprehend and identify the status quo and the issues of “the medication error” in Japan with the three aims; 1) terminology used to describe medication error and to derive the concepts, 2) the relationship between the concepts, and 3) factors concerning the medication error.

58 literatures; disseminated in Japanese and overseas journals, with the keywords; “nurse”, “medication”, “error” were collected, and classified, analyzed, and the frame was constructed.

Medication error revealed to be classified and defined by the 8 concepts; “wrong drug (unauthorized drug)”, “wrong dose”, “wrong rate”, “omitted drug”, “wrong patient”, “wrong time”, “wrong route”, and “wrong procedure”. “Omitted drug” and “wrong dose” revealed high frequency in Japanese researches, while “wrong time” in the overseas.

The highest probability of occurrence and, the risk of medication error in administration process by nurses among health care providers were confirmed. Four factors; “individual trait”, “facility and environment”, “characteristics of practice” and “system” are related to one another in error occurrence. Medication error is characterized by “human error”, “violation of rules” and “system error”.

The four factors and the three characteristics are analyzed and the relationship to each other identified specifically.

In the prevention of medication error, the development of the systems; nursing service and human resources management, management and regulation of drug safety are essential.
