看護師の与薬行動特性と誤薬対策

○笠原 康代（昭和大学保健医療学部）

Behavioral characteristic of nurses and preventing medication errors

Yasuyo KASAHARA (School of Nursing and Rehabilitation Sciences, Showa University)

1. はじめに

与薬は、患者の疾病を治癒し、症状を緩和させるために有効な薬剤を取り扱う重要な業務である。一方で、間違った薬剤を患者に配薬した、または与薬すべき薬剤を配薬しなかったといった誤薬が医療事故の中で高い割合を占めており¹⁾、多くの施設で慢性的に発生している。その頻度と結果の重大性から誤薬防止対策の推進は重要である。

これまで、医療制度改革をはじめ、各施設においても様々な取り組みが行われてきた。たとえば他分野の安全確認で推奨されて久しい指差呼称やダブルチェックは多くの施設で実施されている。しかし、同じような誤薬は発生し続けている。

本報告では、日常的な医療行為である内服薬の与薬に焦点をあて、看護師の行動特性と誤薬の背後要因に関する調査結果を紹介し、現行の防止対策と課題について考察する。

2. 内服与薬業務の現状

一般的に、与薬業務は医師の診断と処方に始まり、薬剤師の調剤を経て、看護師による与薬準備、実施、与薬後の観察や記録といったプロセスをふむ。最終実行者である看護師は、医師や薬剤師の間違いを未然に発見する役割が期待されている。

看護師の与薬プロセスには、処方箋の選択、患者状態と指示の確認、薬剤と指示の照合といった様々な行動が含まれる。日勤帯では約5～8名、夜勤帯は約20名の患者を看護師1人で与薬することがある。また、医師の指示が出てから与薬までの間に患者が急変し、急遽、変更や中止になる場合もある。スタッフコールが鳴れば、その対応で作業が中断することもある。さらに、後発医薬品の登場で薬剤が膨大な数となり、薬剤名や作用等が多様化し、熟知することは困難である。看護師は日々、個々の患者に応じて、薬剤の内容や与薬方法、優先順位等を迅速に誤りなく判断し、複数の業務を平行して遂行することが求められる。

3. 看護師の行動特性

このような状況下にあっても、安全に内服与薬業務を遂行している看護師の行動特性に関する調査結果²⁾の一部を述べる。

対象施設は、59施設であった。対象者は、実務経験1年以上の看護師とし、日々の与薬行動を評価する調査紙を配布した。1,997部（回収率60.1%）が回収され、データに不備のなかった1,638部を分析に用いた。

与薬行動の特徴を捉えるために、評価得点を用いて因子分析を行った結果、【情報活用】、【連携】、【業務調整・知識獲得】に分類できた。過去1年間の誤薬回数と実務経験年数による各因子の特徴を検討した結果、【情報活用】と【業務調整・知識獲得】では、誤薬の少ない看護師は、与薬前の患者状態（最新の検査結果やバイタルサインズ）および薬剤の作用や副作用、適切な量、禁忌等に関する情報を積極的に活用し、業務が安全に遂行できるよう業務調整を行い、安全のために必要な知識や技術に関する最新情報を学習している傾向があった。【連携】では、若年や熟練看護師は、他のスタッフと積極的に連携を図れていないことが誤薬の一因になっていると考えられた。一方、中堅看護師は連携しているにもかかわらず、誤薬をしている傾向がみられた。

4. 誤薬と誘発可能性

次に、医療現場を模した環境下で、内服与薬プロセスにおいて発生しやすい間違いと、確認方略等の誤薬の誘発可能性について検討した³⁾。実験参加者は、看護師63名であった。実験エリアには行動記録用にビデオカメラ3台を設置した。病室エリアにはベッドを16床配置し、参加者にはそのうち6名の患者に与薬してもらった。実験環境には「氏名が類似した患者」「外観が類似した薬剤」「規格違いの薬剤」「与薬時機が異なる薬剤」といった状況を設けた。参加者にはメガネ型ビデオカメラ(DV eye grasses 2, ALY-29V)を装着し発話

表1 与薬プロセス別 発生数

	人数(事象数)								
	(1)処方箋の選択			(2)薬剤の準備段階			(3)与薬段階		誤薬件数
	発生	修正	次段階に 持越し	発生	修正	次段階に 持越し	発生	修正	
患者間違い	1(1)		→ 1(1)	2(2)	→ 3(3)	0	1(1)	→ 1(1)	0
薬剤名間違い				3(3)	→ 1(1)	→ 2(2)			2(2)
時機間違い				20(25)	→ 6(6)	→ 14(19)		→ 5(8)	10(13)
与薬量間違い				27(27)		→ 27(27)	2(2)		27(27)
合計	1(1)		1(1)	52(57)	10(10)	43(48)	3(3)	4(9)	39(42)

※1:このうちの15名は複数の間違いをしていた

※1

※2

※3

※2:このうちの8名は複数の間違いをしていた

※3:このうちの7名は複数の間違いをしていた

内容と視界を記録した。

結果、誤薬は与薬量間違いがもっとも多く発生し、最後まで1つも修正されなかった(表1)。聞き取り調査では「薬剤名や錠数は確認したが規格は確認しなかった」「確認したつもりだった」との回答を得た。処方箋と薬剤を照合する際の指差呼称を両方実施した群、どちらか一方の群、両方実施しなかった群で、各々の誤薬件数を分散分析により検討した結果、両方した群の平均誤薬件数は、両方しなかった群よりも有意に少なかった。また、実務経験年数を若年群、中堅群、熟練群に分けて誤薬件数を比較したが有意差はなかった。

5. 現行の防止対策と課題

患者や薬剤に関する情報を簡便かつ迅速に確認し、警鐘等の機能も備えるオーダーリングシステムの導入が推奨されて久しい。しかし、多くの施設ではまだ紙ベースの手書きの処方箋と判読が行われている。情報の見逃し等を減らし、最新情報を確認するためにも、与薬プロセスの要所で必要な情報が自動的に提示される等、看護師の意思決定を支援するシステム導入の推進が望まれる。そのためには多くの資源を投資する必要がある。

連携という点、与薬前のダブルチェックが推奨されている。一方で、油断等により効果的にチェックできず事故に至ることもある。人手不足も影響し「ダブルチェックで業務量が増える」という声もある。表面積の限られた錠剤には小さい文字で規格等の情報が表記され、目視で確実に確認することは容易ではない。1包化の場合はさらに困難である。間違いを犯しやすい脆弱な部分にバーコード認証等のテクノロジーを導入し、

チェック機能の信頼性を高める対策が急務である。しかし、システムを整備できない施設では、やはり看護師の目視による最終確認が重要となり、ダブルチェックや指差呼称を責任もって実施することが求められる。これらはある程度効果的であるが、限界があることを認識する必要がある。また、生じた疑問は、医師や薬剤師らに質問し曖昧なまま与薬しないことも大切である。

看護師は能力に差があることも少なくない。管理者は個人の能力を把握し、業務内容等を調整する必要がある。自らサポートを求めることを推奨する文化も大切である。安全に与薬するための技術訓練や知識獲得の機会を設けることも必要である。いつでも学習できるシステムを作り、学習を促進させることも誤薬低減のためには重要である。

これまで、医療は、航空や鉄道といった他産業から安全対策に関する様々な着想を学んできた。今後も、人間工学等の研究者らと連携を深め、様々なアイデアを共有し、医療の細かな問題を考慮し、対策を検証しつつ取り組んでいく必要がある。また、今後は、在宅医療における誤薬も加えて研究に取り組んでいきたい。

参考文献

- 1) 坂口三枝子：与薬業務の安全性と看護業務環境との関連，日本看護科学会誌，15，15-22，1995.
- 2) 笠原康代他：内服与薬業務にかかわる看護師の行動特性，日本医療マネジメント学会誌，12(3)，140-147，2011.
- 3) 笠原康代他：看護師の内服与薬業務における誤薬発生要因の検討，日本人間工学会誌，49(2)，62-70，2013.