

# 薬剤管理から安全な与薬まで

小林 勝昭<sup>†</sup>第67回国立病院総合医学会  
(平成25年11月8日 於金沢)

IRYO Vol. 69 No. 1 (21-23) 2015

## 要旨

インシデント報告のうち、薬剤関連のものの割合が3割以上を占める施設が大半と思われる。薬剤は取り扱う機会が多く、また薬剤管理から与薬までに関わる職種が多いことも一因と考えられる。

調剤過誤においては、これまでに訴訟事例も散見され、当局も薬剤の取り違え対策として、名称類似薬品や外観類似薬品に対して注意喚起を行うなどの対策を講じてはいるが、いまだ過誤根絶には至っていない。人間が介在すると必ず過誤の可能性があることから、人間工学を考えた対策、つまり「理に合った対策」でない限りエラーはおこる。作業環境を改善することや表示の工夫などの対策も必要と思われる。また、後発医薬品の中には医療安全面を考慮した製剤もあり、これらを活用することで施設全体の安全対策に繋がる場合もある。

また、抗がん剤は過誤によって重大な結果を引き起こす最もハイリスクな薬剤のひとつであり、より慎重さが求められる。ただ、オーダーリングシステムの改良によって、オーダーの入力サポート機能が充実され、これを上手く利用することでオーダーミスによる過誤を減少させることが可能となっている。

前回の診療報酬改定で薬剤師を病棟配置させる施設も徐々に増加している。医療安全の貢献への期待だけでなく、副作用等による有害事象の早期発見や処方提案を積極的に実施することも薬剤師に求められている。

調剤や薬剤調製における過誤対策だけでなく、施設全体の薬剤の安全使用への関与が薬剤師に期待されている役割であると考えられる。

キーワード 調剤過誤, 過誤対策, 薬剤師

## 緒言

インシデント報告のうち、薬剤関連のものの割合

が3割以上を占める施設が大半と思われる。薬剤は取り扱う機会が多く、また薬剤管理から与薬までに関わる職種が多いことも一因と考えられる<sup>1)</sup>。

国立病院機構近畿中央胸部疾患センター 薬剤科 <sup>†</sup>薬剤師  
(平成26年2月26日受付, 平成10月10日受理)

Safety Control from Drug Management to Safe Medication  
Masaaki Kobayashi, NHO Kinki-Chuo Chest Medical Center  
(Received Feb. 26, 2014, Accepted Oct. 10, 2014)

Key Words: error on the dispensation work, safety measure, pharmacist

先発医薬品  
ガラスアンプル



冷所保存



後発医薬品  
プラボトル



室温保存

落下破損なし、室温で保管可能

図1 後発医薬品の医療安全対策への活用

調剤に関する過誤対策，抗がん剤関連における過誤対策について具体例を紹介する。また，薬剤師の病棟配置による新しい取り組みについても述べたい。

### 調剤に関する過誤対策

エラーに関する人間の特性を考えると以下の2点が挙げられる。生理学的特性と認知的特性である。前者は忙しい時はイライラする，疲れた時はボーっとする，後者は人は見たいものを見る，聞きたいことを聞く，つまり見たもの聞いたことは同じでも認知には個人差がある。したがって，人間工学を考えた対策でないとエラーはおきる。意識高揚には限界があり，「理に適った対策」でない限りエラーは根絶しない。

エラー対策の考え方として以下の3つの方法を紹介する。1つは「やめる（なくす）」である。つまり，人間の介在をできるだけ少なくし作業工程を減らすのである。いわば引き算の対策である。たとえば，これまでの散薬調剤では，薬瓶に製品の箱（瓶）から薬を移し替えて秤量するのが一般的な方法であったが，これは移し替える薬を間違える可能性がある。そこで製品の箱（瓶）から直接秤量するように方法に変更するのである。移し替えを「やめる」のである。2つめは「やりやすくする」である。たとえば，整理整頓が挙げられる。作業環境を改善すれば作業スペースも確保され「やりやすく」なる。また，物を探す時間も短縮でき作業効率も上がる。3つめは「わかりやすくする」である。たとえば，色分けなどを行えば認知的負担が軽減できエラーの頻度も減る。

次に，後発医薬品を医療安全に活用できる事例を紹介する。ガラスアンプルの注射剤では落下による破損の危険があるため，慎重な作業を要する。しかし，先発医薬品がガラスアンプル製剤にもかかわら

ず，後発医薬品の中にはプラボトル製剤のものがある。また，先発医薬品が冷所保存でも，後発医薬品は室温保存の製剤もある。これらは落下による破損はなく，室温保存も可能なので上記の2つめの作業を「やりやすくする」の考え方に当てはまる（図1）。後発医薬品は薬品名称に馴染みがなく医療安全面の課題もあるが，うまく活用すればむしろ安全性が向上することもある。

### 抗がん剤関連における過誤対策

抗がん剤は過誤によって重大な結果を引き起こす最もハイリスクな薬剤のひとつであり，その取り扱いには慎重さが求められる。抗がん剤の調製（ミキシング）を薬剤師が行っている施設が多くなっている。さらに，ミキシングごとに事前に提出された治療計画書と処方箋の確認を行い，スケジュールチェックや投与量チェックなどを行うことで過誤防止にも貢献している。電子カルテ（オーダーリング）システムの中には，オーダーの入力サポート機能が充実し，これを上手く利用することでオーダーミスによる過誤防止も可能となっている。たとえば，身長・体重等の患者情報により抗がん剤の投与量が自動的に算出され，また任意で30%以上の投与量変更を入力した場合は変更理由の記入を求めるメッセージが表示される等の誤入力防止機能が備わっている。

### 薬剤師の病棟配置による新しい取り組み

平成24年に病棟薬剤業務実施加算が新設された。薬剤師の病棟配置を評価する加算として注目されている。薬剤師が入院患者に対して薬物療法の有効性，安全性に資する業務と定義づけられ，従来からの薬剤管理指導業務（主に患者への服薬指導）とは異なった業務となっている。また，「医療スタッフの協

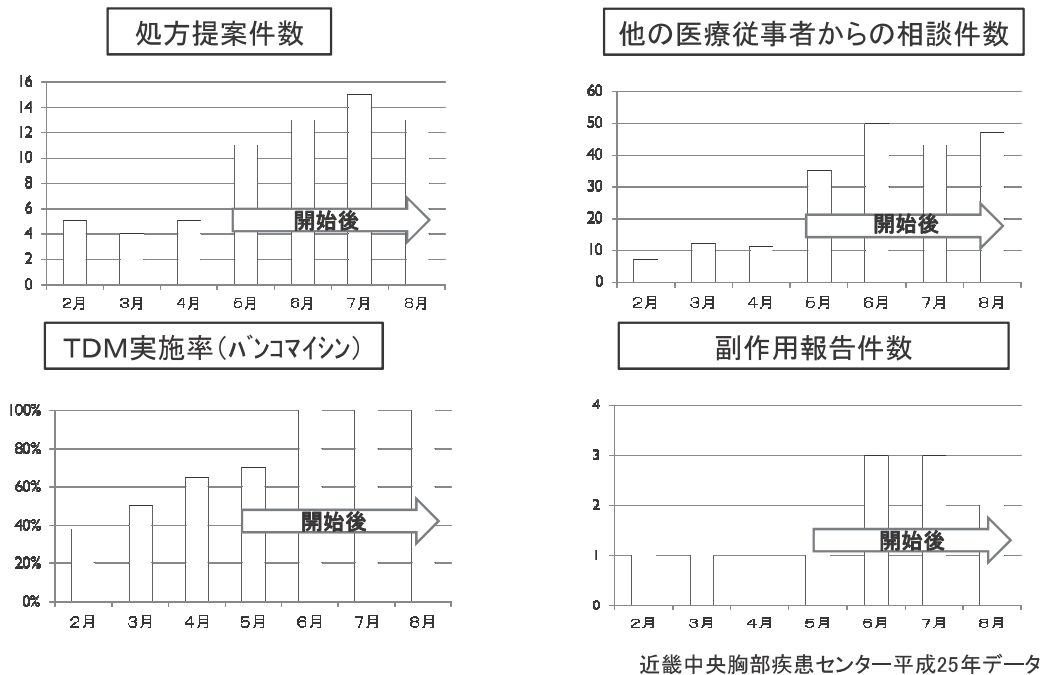


図2 薬剤師の病棟配置前後の業務

働・連携によるチーム医療の推進について」(平成22年4月30日医政発0430第1号)に薬剤師の業務として“処方提案”を大きく掲げている。つまり、処方箋が作成される前に薬剤師側から積極的な医師への処方提案を求めている。近畿中央胸部疾患センターでは、平成25年5月に施設規準を取得し、病棟配置を開始している。処方提案件数は配置前に比べて3-4倍に増加している(図2)。また、副作用対策も薬剤師の新たな役割と考えている。処方への関与が多くなることで副作用の早期発見、重篤化防止に繋げることも可能となる。とくに最近の新薬は、承認までのハードルが下がっていることもあり、副作用モニタリングはきわめて重要である。平成25年10月に某病院で必要なウイルス検査を怠ったため劇症肝炎を発症し死亡した事例が報道された。B型肝炎キャリアの患者が悪性リンパ腫の化学療法のため入院したが、ガイドラインに記載されている必要な毎月のウイルス検査を怠ったため死亡したとして遺族に謝罪と賠償を検討しているという内容であった。抗がん剤や免疫抑制剤をB型肝炎キャリアに投与すると免疫機能が低下するため、ウイルスが再活性化し劇症化する場合がある。当センターでも抗がん剤や免疫抑制剤の使用が多く対策は必須である。そこで、

病棟配置を機に薬剤師がウイルス検査の有無をすべてチェックするような取り組みを始めている。

### おわりに

今後は、調剤や薬剤調製における過誤対策だけでなく、施設全体の薬剤の安全使用への関与が薬剤師に期待されている役割であると考えられる。また、薬剤師の完全病棟配置が実現することで医薬品の安全性確保の向上が期待できる。

〈本論文は第67回国立病院総合医学会シンポジウム「多職種で創る医療安全文化」において「薬剤管理から安全な与薬まで」として発表した内容に加筆したものである〉。

**著者の利益相反：**本論文発表内容に関連して申告なし。

### 【文献】

- 1) 河野龍太郎. 医療におけるヒューマンエラー ～なぜ間違える どう防ぐ～. 東京；医学書院；2008.