

電子カルテと薬剤業務との関わりについて

○根田 光朗¹⁾ 佐々木 栄一¹⁾ 藤原 邦彦¹⁾
盛岡赤十字病院 薬剤部¹⁾

About relation by electronic medical record system and the occupation of a pharmacy

Mitsurou Neda¹⁾ Eiichi Sasaki¹⁾ Kunihiro Fujiwara¹⁾
Department of Pharmacy, Morika Red Cross Hospital¹⁾

Abstract: The measure of Information Technology promotion of the medical care field which the Ministry of Health, Labour and Welfare recommends was followed, and the electronic medical record system "Leaf" developed in International Medical Center of Japan was worked from January, this year. By using the electronic medical record system more effectively, it is required to enrich the hospital pharmaceutical care, and to contribute to the proper use of medicines to prevent the contraindications, the adverse effects and the drug interaction.

Keywords: electronic medical record system , hospital pharmaceutical care , proper use of medicines

1. はじめに

平成13年12月に厚生労働省から「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン¹⁾」が発表され、医療分野のIT化推進の施策に則り、医療システムの選定にあたり、「患者さまにとってより良い医療を提供するためには」と考え、国立国際医療センターで開発した電子カルテシステム「Leaf²⁾」を選定し、平成15年1月から稼働を開始した。今回、薬剤業務に大きく関わる導入されたシステムの範囲は処方・注射オーダーリングで、電子カルテ導入後の薬剤業務の変化とその関わりについて報告する。

2. 電子カルテ導入効果

2.1 電子カルテシステム導入前後の処方・注射オーダーの比較とその導入効果

2.1.1 外来処方オーダー

導入前は、外来処方部門のみオーダーリングシステムが有り、院外処方箋は薬剤部で処方監査して発行していた。1日平均院内処方箋が100から150枚、院外処方箋が400から500枚で、院外処方箋発行率は平均約80%で、外来処方の中で院外処方に関わる大きな負担となっていた。

導入後は、院外処方箋を診療科で発行することで外来処方の調剤業務が院内処方だけに限定された。

2.1.2 入院処方オーダー

導入前は、手書き処方箋で、処方内容監査、薬袋書記、調剤、監査、払出を行い、不定期でのオーダーで、処方内容の不備や、記載が不正確あるいは不明瞭で、業務の効率化や安全性を確保するためには、入院処方のオーダーリング化の必要性について検討が必要であった。

導入後は、オーダーリングとなり、また、入院処方の区分を、定期、臨時、緊急、退院と区分の整理を行い、オーダーに締め切り時間を決め、入院処方の調剤業務開始前に業務の予定が立てることが可能となり入院処方の調剤業務を軽減することが可能となった。

表 1 処方オーダー導入前後の比較

(導入前)	(導入後)
外来処方 ・処方オーダーリング ・院外処方 薬剤部で監査・払出 (外来処方の主用業務)	外来処方 ・処方オーダーリング ・院外処方 診療科で発行
入院処方 ・不定期オーダー ・薬袋作成(手書き)	入院処方 ・処方オーダーリング ・入院処方の区分整理

2.1.3 入院注射オーダー

導入前は、手書き処方箋による注射薬患者個別セットを行っていた。使用していた注射箋は、最終的に注射薬のみの紙カルテとなるように時系列で記載され、指示表と注射箋と医事請求伝票を3枚複写で構成されていた。そのため、1時間毎に薬剤師が病棟へ出向き注射箋を回収し、その内容を元に、ラベル発行するために処方内容を入力し、勤務時間内に変更が生じた場合にも対応できるように、次回回収時に元に戻すようにした。手書きのオーダーであるため、処方内容の不備や、記載が不正確あるいは不明瞭で患者個別セットを行う上で大きな問題であった。また、回収時間帯によっては、注射箋が集中し、特に週末分の対応には、時間と労力を要し、非効率的で、払出も勤務時間に終了することが不可能であった。その結果、リスク回避するために、薬剤師のマンパワーがより求められ、改善が必要な業務であった。

導入後は、24時間対応できる注射オーダーリングとなり、注射箋やボトルラベルなど自動で発行されるようになり、注射薬患者個別セットに係る負担が軽減された。

表 2 注射オーダー導入前後の比較

(導入前)	(導入後)
・1時間毎に伝票回収 ・ラベル発行に伴うデータ入力 ・勤務時間内に病棟へ搬送 できない日がほとんど	・注射オーダーリング ・24時間対応 ・処方、ラベルの自動発行 ・週末分も含め勤務時間内に 病棟へ搬送可能となる

2.1.4 電子カルテシステムの導入効果

電子カルテシステム導入により、オーダーリング機能が整備され、導入前に問題化していたことが解決された。その結果、業務の効率化を図ることができ、稼働に合わせた業務の流れや人員配置を検討し、導入当初の薬剤師1人当たりの処方箋処理状況から平日と休日を比較した結果、休日における業務量は、平日の業務

量の約2.5倍であった。休日の業務量を基準に、稼働後安定してきたと考えられた3月、週休二日制の実施後4月以降と、平日における業務量としての負担は月を追うごとに増えているが、実際導入前に比べ処方・注射に関わる人員を半分にすることが可能となり、より多くの薬剤指導管理業務に当てる人員と時間を確保することが可能となった。ただし、このことは、オーダリングシステム単独を導入しても業務を軽減することは可能である。オーダリングシステム導入と電子カルテシステム導入効果の大きな違いとしては、患者情報がリアルタイムで、画面から確認することが可能になったことである。

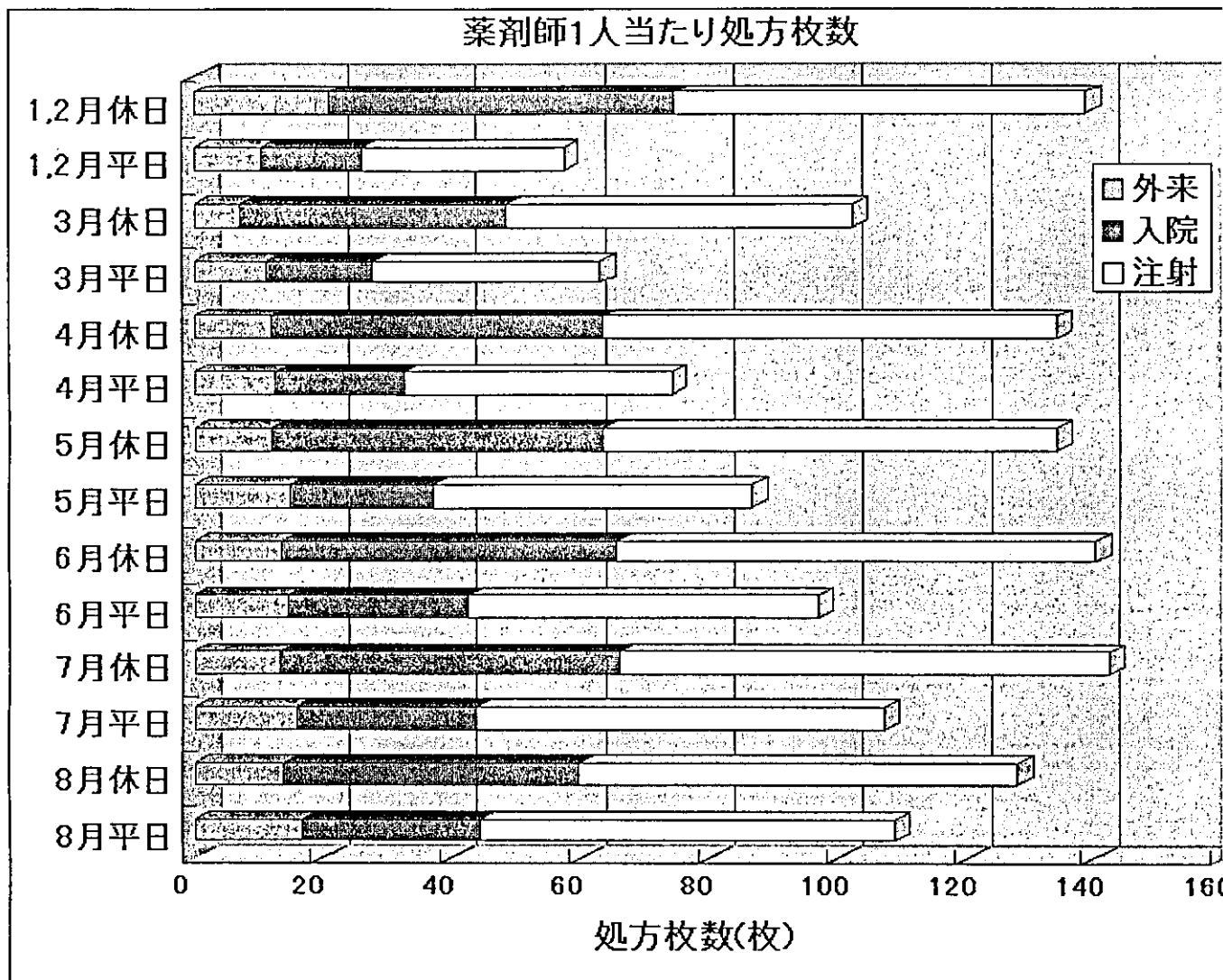


図 1 薬剤師1人あたりの仕事量の変化

2.2 処方・注射オーダと薬剤業務

電子カルテシステムにより、診療行為を正しく電子保存するには、「いつ、どこで、誰が、誰に、何の目的で、何を、どうした」という情報をリアルタイムで正確に記録する点にある。処方・注射オーダリングにより薬剤の受渡しは効率化されたが、薬剤部門で受け取る処方箋としての情報は、薬剤の受渡しに関わる情報として受け取っている。しかし、実際は、オーダする側の「何の目的で、何を、どうしたい」という細かな情報全ては伝わらず、適正使用やリスク管理の面ではシステムの範囲を越えた人の目による管理を強いられているのが現状である。

電子カルテシステムの導入により、処方オーダ全てでオーダリング化することが可能となり、手書きによる調剤業務から大きく業務の見直しを図ることが可能となった。院外処方箋を診療科において発行することで薬剤師の関わりが軽減され、処方箋の発行という責任が、医師の責任による部分へと明確となった。その反面、今までどおり院外処方箋の内容について監査がすることが実質不可能となり、システムでチェックできない箇所について、院内処方箋と入院処方箋の処方内容についてより厳密に監査し、疑義照会をしてゆくことで、発行された処方箋が正しい記録として保存されるように改善することが、正しい院外処方箋発行されるようにするための啓蒙となり、その内容を共通認識のもとで関与することが重要となった。

また、医療事故や調剤過誤のニュースが、連日新聞やテレビで取り上げられるようになり、バーコードを用いた携帯端末(PDA)による医療行為の発生時点入力により、患者に注射や点滴を実施する際に、単に実施した行為を記録するだけでなく、注射や点滴のミスを防ぐ役割を果たし、医療事故を防止し入院患者の安全性が向

上した。

しかし、医師のオーダー、看護師によるオーダーの指示受け、薬剤師によるオーダー内容の監査・調剤・払出し、看護師による実施という一連の医療行為の流れで、各部門やスタッフの目とシステムが正常に機能することで、病院全体としてのリスク管理は進んだが、薬剤部門としてのリスク管理は導入前後において大きく進んでいない。

2.3 電子カルテシステムと薬剤管理指導業務

チーム医療で病院薬剤師に求められる役割⁴⁾は薬を中心とした患者の安全確保に重点が移り、薬学知識及び技術を駆使し、患者ひとりひとりについて適正使用やリスク管理していくことがより重要となり、その役割をはたす業務が問われている。オーダーする側の「何の目的で、何を、どうしたい」という細かな情報を得るためには、刻々と変化する患者の状態をいかに正確に情報収集して、薬剤部門で受け取った処方情報に反映させることが出来るのかが必要とされる。そのためには、薬剤師が実行した結果に責任を負い、電子カルテシステムを有効に利用し薬剤管理指導業務⁶⁾を充実させて行くことがその第一歩と考えられる。

3. これからの薬剤業務

4)5)

薬剤業務から見て、今回導入されたシステムの範囲では、オーダーリングシステムが導入された状況と大きな差は無く、その結果、薬を「物」の取り扱いとしては、整理され効率化が図ることができた。しかし、医療事故や調剤過誤のニュースが、連日新聞やテレビで取り上げられるようになり、「患者の安全確保」には電子カルテシステムを始めオーダーリングシステムの充実が、欠かせない存在である。しかし、医療分野におけるIT化は、産業界に比べ、大きく遅れており、病院情報システムとして現場の業務の流れに沿った、医療情報システムの確立が急務である。

薬剤業務における役割として、電子カルテシステムにより診療行為が記録保存され、適正使用やリスク管理の面でその保存された情報が正しく記録されているのか、ある意味見張り役の役目を担っている。

近い将来、その保存された情報を、各施設で有効に利用するためには、その情報がどの医療施設でも標準化された統一コードで保存され利用されることで、病・診・薬・看護連携し地域医療連携体制が確立され、医療そのものが大きく変わる可能性を秘めていると考えられる。医療分野のIT化は一病院内としての独立した機能でなく、地域連携を行う上を想定した正しい記録として保存されていなければ連携する上で支障を来す。

その中で、薬剤師の役割は、薬を中心として、医療チームの一員として医師や看護師とのコミュニケーションをとりながら薬剤師としての職能を発揮し、今求められているべきことを迅速に実行することである。

参考文献

- [1]厚生労働省保健医療情報システム検討会：保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン
- [2]秋山昌範：ITで可能になる患者中心の医療、日本医事新報社、2003.03
- [3]大森真一、秋山昌範、秋山一弘、福原康行：携帯端末による医療行為の発生時点管理(POAS: Point of Act System)の実現、医療情報学、Vol.22
- [4]佐藤秀昭：病院薬剤師の職責と役割について、日本病院薬剤師会雑誌、38(10):51-53,2002
- [5]佐藤秀昭：病院薬剤師の職責とその役割、岩手県病院薬剤師会雑誌、27(2):4-8,2003
- [6]折井孝男：電子カルテを活用した薬剤管理指導業務、月刊薬事、44(11):29-33,2002

平成 15 年度～平成 16 年度総合研究報告書

電子カルテシステムに集積したデータの
診療情報解析（データマイニング）に関する研究

発行日 平成 17 年 3 月
発行者 国立国際医療センター
〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1
TEL 03-3202-7181
印刷 (有) 豊印社 TEL 03-3372-4776