

公募企画

公募企画シンポジウム12

患者を守る薬剤情報の伝達、共有 ～医薬品適正使用のための現況と今後の展望～

2017年11月22日(水) 13:30 ～ 15:30 H会場 (10F 会議室1008)

[3-H-2-PS12-1] 病院内薬剤情報の伝達・共有

田中 忠宏, 堀川 幸子, 長塚 元子, 宮川 美香, 田上 治美（済生会熊本病院）

病院情報システムにおける安全な薬物療法のための情報伝達には大きく2つの方式がある。一つは添付文書等に記載される用法用量や注意事項等の薬剤情報を必要な時に参照できるように整備される医薬品集等の「事前情報」であり、これは利用者が自発的に参照する必要がある。もう一つは、薬物療法の指示を出す、もしくは施行されるタイミングで、それらが安全でない可能性がある場合に指示者や施行者に気をつけてもらうべく表示される「適時情報」であり、オーダーシステムのチェック機能や警告表示システムのように利用者の意図に関わらず強制的に伝達される。

病院は、研修医から専門医まで、あるいは新人看護師から特定分野に精通したベテラン看護師まで、薬物療法に限ってみても知識量に大きな差のあるスタッフが常に混在して働いている。病院薬剤部としては、薬剤情報をこれらの全ての層に届けるように、事前情報と適時情報をバランス良く整備しなければならない。

当院では院内医薬品集システムであるDIデータベースを約10年に渡って運用しており、医師や看護師に向けた事前情報として広く認知されている。また、適時情報としてのオーダーシステムのチェックや警告表示システムも常に改訂を続けている。

しかし、どんなに情報伝達方法を工夫しても危険な指示が数多く存在するのが現実であり、最終的にそれらを正すものとして薬剤師による調剤時の処方鑑査や、病棟および外来における薬剤管理指導業務が大きな役割を担っている。当院ではこれらの活動の結果としての薬物療法への介入事例が月に400～500件報告されるが、報告事例は毎月の専門チームによる評価を行うことで適時情報の新たな作成や改善に活用され、またDIデータベースの情報更新にも利用されている。

本演題では、病院における薬剤情報の伝達・共有の一例として、当院における上記の薬剤情報の提供および整備の一連のサイクルについて紹介する。

病院内薬剤情報の伝達・共有

田中忠宏^{*1}、長塚元子^{*1}、宮川美香^{*1}、堀川幸子^{*1}、田上治美^{*1}

^{*1} 済生会熊本病院薬剤部

Communication and Sharing of Drug Information at Hospital

Tadahiro Tanaka^{*1}, Motoko Nagatuka^{*1}, Mika Miyagawa^{*1}, Harumi Tanoue^{*1}

^{*1} Saiseikai Kumamoto Hospital

We introduce two methods at Saiseikai Kumamoto Hospital as a method of communication and sharing of drug information. One is a drug information reference system developed independently for referrals when in-hospital staffs such as doctors and nurses need detailed drug information, and the other is a warning display when doctors ordered prescription. In addition, as a method of preparing these information, we add new drug information and improve existing information based on information obtained by analyzing cases of intervention in pharmacotherapy by pharmacists. As an example of the results, we introduce cases where the occurrence of intervention should be suppressed with respect to the administration rate of acetaminophen injection.

Keywords: drug information, hospital, communication, intervention in pharmacotherapy

1. 緒論

病院の診療現場において主に薬剤の情報を必要とするスタッフは医師および看護師であるが、医師は研修医から専門医まで、看護師も新人から特定分野に精通したベテランまで、知識量に大きな差のあるスタッフが常に混在して働いているのが病院の実情である。

このような集団に向けて如何にして適切な情報を適切な方法とタイミングで提供するかは医薬品情報室(DI室)担当者にとって最も苦心するポイントであり、情報システムの進化に伴い施設毎に様々な手法が試みられてきた。

当院のDI室では、2007年より独自の医薬品集システムによる情報提供を行ってきた。そして、電子カルテの導入や薬剤師による介入事例の収集と評価活動といった周辺環境の変化に伴い、情報提供手法や情報整備活動に対する改善を行ってきた。

本項では、病院における薬剤情報の伝達・共有の一例として、当院における上記の薬剤情報の共有・提供の手法および整備のサイクルについて報告する。

2 目的と方法

2.1 院内医薬品集システム

利用者にとっては医薬品情報を院内のどこからでも確認でき、また、DI室担当者にとっては、常に最新情報への改訂が容易に可能となることを目的として、院内医薬品集のWEB公開化を2007年より開始した¹⁾

2.3 薬剤介入事例の解析

薬剤師から医師への関わりは、処方箋や注射箋の内容の疑義照会として行われることが多いが、持参薬指示の訂正や薬剤物療法に関連する検査依頼、他施設への診療情報提供内容の修正など多岐に渡る。当院ではこれらを総称して「薬剤介入」と呼び、2014 年より薬剤師による実施報告の活動を開始した。

この報告活動は、実態に近い介入状況を把握するために、入力をもっと簡易化しており、当初の主な目的は、目に見えにくい薬剤師の活動状況を可視化することであった。しかし、収拾される事例に医師のミスとして繰り返し発生するものが散見され、この事例解析は処方に関わるミス要因の発見に有用であると考えられた。そこで、薬剤部内にチームを組織し、定期的に収拾事例の解析を行い、検討の対象となりうる事例の拾い上げと対策立案、そして対策結果の評価を行うサイクルを確立した。

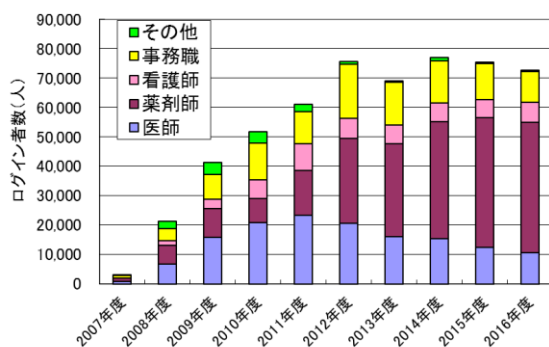
2.4 薬品情報システムの整備

2.3 で対策を検討した結果として薬剤情報の提供が対策となる場合が多い。その提供手段として 2.1 および 2.2 に記した院内医薬品集システムや処方・注射の警告表示が対象となることから、必然的にこれらの情報提供システムの整備が行われる。

3 結果

3.1 院内医薬品集システム

運用開始以降のシステム利用状況を図 3 に示す。2016 年度のログイン者数は年間 72,635 人(約 200 人/日)であった。2011 年の電子カルテ運用開始以降、オーダー時に直接添付文書情報にアクセスすることが可能となり医師の利用率は減少傾向にあるが、2016 年度の平均でも 30 人/日程度のアクセスがあり、単に添付文書を見る以上の情報源として利用されていると思われる。また、近年は薬剤師による利用比率が非常に高くなっている。利用目的をアクセスログから解析すると、処方鑑査時に添付文書の記載では分かり難い情報について、補足資料類の閲覧に利用されている頻度が高い。



5 考察

薬剤情報の電子的な提供方式として、近年は薬剤部門システムベンダー等が提供する様々な医薬品集システム的なものを利用する施設も増えていると思われるが、当院の医薬品集システムの大きな特徴は更新の自由度の高さとユーザーニーズに合わせた掲載情報の充実度にあると考える。DI 室担当者が FileMaker®環境でデータベースを書き換えることで、ユーザー用の WEB 環境表示もリアルタイムに更新される。そのため、製薬会社等から届けられる最新の薬剤情報を即座に反映することができ、更にレイアウトそのものを変更することで、例えばユーザーの視認性を向上させるような改善も容易に行うことが可能である。その反面、担当者の更新の負担は大きく、また、掲載される情報の精度は担当者に依存するものとなるが、近年は複数の担当で相互にチェックを行いながら更新を行うことで作業負担の軽減と精度を保持するように考慮している。利用者の利便性が向上することを目指して改善とデータ更新を続けた結果、年々利用者数は増加を続け、薬剤情報の参照手段として院内で広く認知されることとなった。特に薬剤師にとっては、処方鑑査時のチェック項目確認や病棟における薬物療法の確認手段として利用され、薬剤師間の知識共有ツールとして重要な存在となっている。

しかし、本システムを安全な薬物療法のために薬剤情報を伝達する手段として考えると、注意すべき事項を記載したところで、利用者が自発的にアクセスしなければ情報が伝わらないという弱みがある。この点をカバーする情報伝達手段として当院ではメールによるDIニュースや病棟薬剤師による口頭伝達等の手段も用いるが、当院の環境において最も効果的と考えているものは電子カルテの処方・注射オーダーシステムで医師が薬剤を選択した時に表示される警告表示である。

当院で使用する電子カルテの警告表示機能には大きく 2 つの方式が存在する。一つは、オーダーを完了するタイミングで処方全体の評価結果として表示されるものである。一般に、この方式は機械的チェックの結果として表示頻度が非常に高いため、医師のアラート疲労により修正に至る率が低いことを檜部らが報告している³⁾。もう一つの警告表示機能は、薬剤を選択した直後に表示される方式であり、特定の薬剤だけに人為的に設定されるため表示頻度が低い。また、比較的大きな表示窓に表示され、内容も DI 室で必要最小限の内容に絞った文章となるように考慮していることから医師の目にとまりやすく、注意喚起力が高いと考えられる。表示タイミングとしても、その後の用量・用法入力に先立って表示されることから思考の流れ上も自然で受け入れられやすいと考えられる。なお、この警告表示機能のシステム的な改善案としてベンダーに期待するのは、表示文章の表現力向上(ハイパーテキスト化)である。現在はフラットなテキスト情報を表示するのみで強調のため文字の色や大きさを変更することはできない。また、当院では初期表示の文章をシンプルにとどめるため自主的に文字数を抑制しているが、別に用意した詳細情報ページへのハイパーリンクを埋め込むことで、一歩踏み込んだ情報ページへ医師を誘導し理解を深めてもらうような利用が可能となると考える。

上記のような医薬品集システムや警告表示の内容編集は、当院においては薬剤部の DI 室の担当者が担っているが、いつどのようなことを設定するかは担当者の判断によるところが大きく、従来は新薬追加のタイミングでしか内容の検討が行われないことがほとんどであった。この情報改訂の一つの手法として当院で行っている活動が、薬剤師