

公募企画

公募企画シンポジウム14

医療 ITにおけるリスクコミュニケーションツールの活用とは

2017年11月23日(木) 09:15 ~ 11:15 A会場（メイン）(12F 特別会議場)

[4-A-1-PS14-5] 院内リスクコミュニケーションツールの活用

畑 武生（大阪医科大学附属病院）

当院では2014年に電子カルテが本格稼働した。本演題では、当院の医薬品関連業務における主にリスクコミュニケーションツールとしての電子カルテ利用の現状を報告するとともに、稼働後4年弱で経験したいくつかの課題等を共有したい。処方オーダー時の禁忌、用法用量、または相互作用チェック機構等を備えた施設は多いと思われる、当院でも市販の医薬品情報データベースを用いて各種チェックを行っている。禁忌については相互作用または用法用量ほど情報が画一的ではなく、警告の出現頻度が非常に高い上に、臨床上不適切と思われる警告も混在するなどの問題が表出したため、当院では患者状態を限定し、妊婦に対する禁忌チェックを行っている。薬品等によるアレルギー情報は患者プロフィールに登録し、処方時にチェックがかかる仕組みとしている。聴取されたアレルギー情報の登録は担当の薬剤師が集約して行っているが、判断が難しい場合は先ず登録にまわす等、聴取する薬剤師は疑わしきは罰する傾向が強い。また当院では同一成分薬の一括登録には未対応のため、患者プロフィールへの登録作業そのものに一定の人的リソースが充てられているのが現状である。院外薬局において残薬がある薬剤が疑義照会により処方から削除となる例が増えているのは医薬品適正使用推進ならびに医療経済的に好ましいことであり、これは診療報酬というかたちで評価されている。しかし、次診察時には逆にその薬剤が必要であったのに処方漏れが起こることがしばしばある。前回処方歴のコピーを起点として新たな処方オーダーを作成するのは必ずしも適切とは言えない。現状の電子カルテには、患者個人のカレント Medikation リストのようなものを管理し、処方時はそこから選択する等の機能がないことも一つの課題ではないだろうか。

院内リスクコミュニケーションツールの活用

畑 武生

大阪医科大学附属病院医療安全推進部、薬剤部

The Use of the EHR as a Tool of Risk Communication in a General Hospital

Takeo Hata

Department of Medical Safety, Department of Pharmacy, Osaka Medical College Hospital

Osaka Medical College Hospital serves as a general hospital in the city of Takatsuki (population: 350,000). The electronic health record (EHR) system was introduced in our hospital in 2014. The aim of the current study is to report the use of the EHR in our hospital, especially as a tool of risk communication related to pharmaceutical practices, and to share some problems we experienced a little less than four years after its introduction. Similar to many other facilities, we strive to alert prescribers to contraindications, deviating dosages, and drug interactions. Perhaps because of the lack of uniformity, particularly with regard to information about contraindications, the problem of high-frequency alerts appeared. Therefore, we focused on contraindications only for pregnancy. Profiles of patients with allergic reactions to some kinds of drugs were registered with the EHR by pharmacists to serve as alerts to prescribers. When pharmacists are uncertain about whether or not they should register a patient's allergic reactions, there is a strong tendency to register it with the EHR. Moreover, our temporal resource is wasted on registration because of an inferior system that lacks a collective registration function. From the perspective of the proper use of pharmaceutical products and medical economics, it is beneficial to cancel the prescription of a patient's residual drugs through a prescription question. However, at the next prescription occasion, there will often be omissions of prescriptions owing to the replications of the previous prescription record of cancelled residual drugs. We regard the lack of management of patients' current medication lists as one of the causes of omissions and one of the problems of the present EHR.

Keywords: electronic health record (EHR), pharmaceutical practice, contraindication, profile, current medication lists

1. はじめに

平成 28 年度「病院薬剤部門の現状調査」集計結果報告¹⁾によると、病院情報システム(Hospital Information System: 以下、HIS)を導入している施設は 58.1%であった(20 床以上を有する医療機関 8,455 施設のうち回答施設数 3,799 施設)。近年、医療の高度化および多様化に伴い HIS の利活用が不可欠となりつつある。薬剤関連業務においては主に処方チェック、患者プロフィール管理等で活用している施設も多い。大阪医科大学附属病院(以下、当院)では 2014 年に電子カルテが本格稼働した。本演題では、当院の薬剤関連業務における主にリスクコミュニケーションツールとしての電子カルテ利活用の現状を報告するとともに、稼働後 4 年弱で感じたいくつかの課題等を共有したい。

2. 当院の概要

当院は大阪府高槻市(人口: 350,000 人)に位置し、882 床、29 診療科、14 の中央診療部門を有する特定機能病院として診療を行っている。電子カルテシステム HOPE EGMAIN/GX(富士通株式会社)が稼働し、薬剤関連業務においては、医師が薬剤をオーダーする際の処方支援機能としての処方チェック、患者のアレルギー情報等を管理する患者プロフィール、バーコードを用いた患者認証、がん化学療法等における投与スケジュール管理、薬剤管理指導業務、疑義照会や処方提案等の薬剤師による処方支援記録の管理および情報共有等で活用され、医療安全および業務効率化のために欠かせない。薬剤部門においては部門システム(株式会社トーション他)を導入し、自動錠剤分包機、注射薬自動払出装置、散

薬・水薬監査システム、麻薬等の各種規制薬剤管理システム、画像認識薬剤監査支援システム、薬剤管理指導支援システム、医薬品情報管理システム等が運用されている。

3. 処方チェック

HIS において薬剤オーダー時の処方チェックシステムを備えた施設は多い。佐藤らの報告²⁾によると、処方チェック項目として処方日数制限、1 日量過量、相互作用(禁忌)、薬物アレルギー、1 回量過量、重複(同一製品)、処方医師制限等が実装されている施設が多い。当院においても市販のデータベース等により相互作用、投与日数、薬剤重複、および投与量等のチェックを行っている。禁忌のチェックについても一時期行っていたが、禁忌は相互作用や用量ほど情報が画一的ではないため、そのチェックは一般的に困難である。小児または高齢者において医師が医療上必要と判断した処方に対するチェックの他、添付文書に記載の禁忌病名と電子カルテに登録されている病名の乖離の問題等が表出し、当院では禁忌に関するチェックがかかる頻度が非常に高く、診療に支障をきたした。このことから、当院では一律で禁忌をチェックする運用は中止され、妊婦禁忌のみのチェックとなっているのが現状である。禁忌のチェックが業務システムとして現実的に機能するためには、チェックの感度および特異度をさらに高めるための新たな工夫が必要であると考えられる。

4. 患者プロフィール

電子カルテには患者プロフィールを管理する機能がある。例えば患者がある薬品に対してアレルギー症状を有する場合、その薬剤をプロフィールに登録することにより、処方オー

ダ時にチェックがかかる仕組みとなっている。当院では、医師、看護師、または薬剤師等により患者から聴取されたアレルギー情報は電子カルテを通じて薬剤部に報告され、そのプロフィールへの登録は担当の薬剤師がすべて集約して行っている。すなわち、アレルギー情報の登録権限は薬剤師ユーザーのみに付与されている。さらに、アレルギー聴取のタイミングはほとんど薬剤管理指導業務となっており、報告者はほぼ病棟担当薬剤師である。判断が難しい場合はとりあえず登録にまわす等、聴取する薬剤師は疑わしきは罰する傾向が強い。これは、薬剤とアレルギー症状の関連が不明確であるものを聴取者が未登録と判断した症例において、後に再び同様の症状が発生してしまった時の患者の不利益や当事者の責任を回避しようと考えての行動と推測する。当院全患者のうち、何らかの薬剤アレルギー登録がある患者の割合を調査したところ1.68%であった(図1)。一方、当院のシステムでは同一成分薬の一括登録には未対応であり、患者プロフィールへの登録作業そのものに一定の人的リソースを充てざるを得ないのが現状である。また、このことがアレルギー薬剤登録権限を薬剤師ユーザーに限定している理由である。すなわち、院内採用薬を把握している薬剤師が登録しなければ規格違い、同一成分薬の登録漏れのリスクが高いからである。

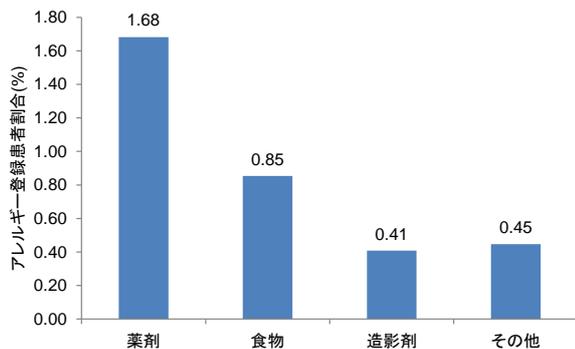


図1 アレルギー登録患者割合

その他、患者プロフィールでは透析の有無を管理できる。薬剤関連業務においては透析の有無は薬剤の投与量を決めるのに重要な情報となる。そのため、患者プロフィールでその患者が透析を受けているかどうかを一元的に管理できることは有用と考える。当院において実際に透析を受けている患者のうち、患者プロフィールに透析の登録がされているかを調査した。2014年4月から2017年1月の期間に透析のオーダーが少なくとも1回出された患者は1,110名であったが、患者プロフィールに透析の登録があったのはそのうちの443名(39.9%)であった。すなわち、当院では患者プロフィールに透析登録がないからといって透析を受けていないとは限らない。透析の登録はほとんどが1名の透析医によるものであった。患者プロフィールの機能は有用と考えられるが、適正な運用が伴っていないとリスクがある。

5. カレント Medikation リスト

院外薬局において残薬がある薬剤が疑義照会により処方から削除となる例が増えているのは医薬品適正使用推進ならびに医療経済的に好ましいことである。これは重複投薬・相互作用等防止加算という診療報酬としても評価されている。しかし、次診察時には逆にその薬剤が必要であったのに処方漏れが起こることがしばしばある。また、入院患者においては以下のような事例が起こり得る。入院中は持参薬の残があったためその持参薬と、入院中に追加になった処方薬を服用し

ていた。退院時処方では入院中に追加内服となった薬のみが次回受診日まで処方されていた。退院後は退院時処方と、残っていた持参薬を合わせて服用しなければならなかったが、退院時処方しか服用できていなかった。

電子カルテにより発行されたオーダはオーダ歴として残り、次回オーダ時に引用できることは電子カルテの優れた機能の一つであり、患者への処方箋交付時の負担が手書き処方箋時代と比較して格段に軽減され、業務効率面においては手書き文字の誤読防止等の医療安全面で貢献している。

電子カルテに格納される患者情報の性質は不可変情報、可変情報、および履歴情報といったものに大別できると考えられる。すなわち、不可変情報とは患者ID、患者名、生年月日、年齢、性別等、可変情報とは身長、体重、住所、保険種別、アレルギーのような変化しうる情報、履歴情報とは処方された薬または実施された検査やその結果のような医療行為の記録を指す。極論すると、電子カルテに格納される患者情報の性質は、その患者の現行の状態を示すプロフィールのようなものか、過去の横断的断片的状態を示す履歴、つまり現行の情報か過去のある一点における情報の2種類と考えることもできる。

これに則ると、薬をオーダする際に引用できる「オーダ歴」は単なる履歴(過去のある一点の横断的断片的の情報)であって、その患者が今服用しなければならない薬一覧(current medication lists: 以下、CML)ではない。そして、少なくとも当院の現行の電子カルテにはこれを管理するような機能は実装されていない。普段我々が電子カルテで扱い慣れているのは指示歴→処方歴→調剤歴→服用歴のうちの処方歴であって、その処方歴やこれに基づいて作成される患者に交付されるお薬手帳シール等(調剤歴)の内容がCMLの一部に過ぎないことは多々ある。お薬説明書やお薬手帳シールの内容を「服用しなければならない薬一覧」であるかのように勘違いしてしまう患者もいるのではないだろうか。そのような場合に冒頭で触れた事例のようなことが発生しうる。この事例のように正しい薬が正しく患者に渡ったにもかかわらずインシデントとなった要因の一つとして、「服用しなければならない薬一覧」(医師の指示)が患者に正確に伝わらなかったことが考えられる。前回処方歴のコピーを起点として新たな処方オーダーを作成するのは必ずしも適切とは言えない。現状の電子カルテには、患者個人のCMLのようなものを管理し、処方時はそこから選択する等の機能がないことも一つの課題ではないだろうか。

6. おわりに

本演題では、HISにおける主に処方チェック、患者プロフィールの利活用について、当院の実情と今後の課題と感じている事例を紹介した。同じベンダーのシステムを用いている施設でも、その使い方によっては別のシステムと見なせるため、当院の事例がそのまま当てはまるわけではない。今後、施設間での情報共有やフィードバックがさらに進み、より安全で効率的なHISに改善されていくことが望まれる。

参考文献

- 1) 日本病院薬剤師会. 平成28年度「病院薬剤部門の現状調査」集計結果報告. 日本病院薬剤師会雑誌 2017; 53: 751-819.
- 2) 佐藤弘康, 荒義昭, 高橋正明, 山田仁之, 池田和之, 岡橋孝侍, 木下元一, 小枝伸行, 関谷泰明, 若林進. 病院情報システムの薬剤関連機能に関する実態調査 ~医療情報技師の資格を有する薬剤師(HIT-Pharmacist)を対象としたアンケート結果. 日本病院薬剤師会雑誌 2017; 53, 863-869.