

共同企画

共同企画10

保健医療福祉情報システム工業会／日本病院薬剤師会：医薬品の安全使用 を担保する医療情報システム～薬剤オーダと患者プロフィール情報～

2019年11月24日(日) 13:40 ～ 15:40 B会場 (国際会議場 2階コンベンションホールB)

[4-B-3] 医薬品の安全使用を担保する医療情報システム～薬剤オーダと患者 プロフィール情報～

池田 和之¹ (1. 奈良県立医科大学附属病院)

キーワード：drug order , drug interaction , pharmaceutical safety

医療情報システムは、医療の効率化の推進・質の向上・安全確保などの目的で導入されてきた。特に医薬品を安全に使用する事を確保するために医療情報システムは、処方、調剤、服薬等の各段階においてさまざまな形で寄与してきた。

特に薬剤オーダでは、医薬品の過剰・過少投与を避けるための用量チェックや医薬品の併用による有害事象を避けるための医薬品併用禁忌チェックなど医薬品の安全使用のため様々なチェック機能を有している。これらのチェックの基本は、医薬品のチェック用マスタの構造・整備に委ねられている。

一方、薬剤師の業務が対物業務中心から対人業務中心へと変革が迫られ、かつそれに伴って薬剤師に服薬状況のモニタリングの義務化あるいは医療機関と薬局の連携を強化する薬剤師法改正が行われようとしている。適正な薬物療法を確保するためには、前述の医薬品のチェックマスタによるもの以外に、アレルギーチェックや患者状態（高齢者・妊婦など）とのチェックつまり患者プロフィールとのチェックが必要不可欠である。しかしこれらのチェックは、患者プロフィールへの登録内容によりそのチェック結果が左右される。したがって各電子カルテベンダでは、いかに正しい患者プロフィールを入力できるようにするかが喫緊かつ重要な課題となる。そこで今回は、医薬品の適正使用に関わる薬剤オーダの現状や課題とともに、各電子カルテベンダが有する患者プロフィール関連機能を紹介し、今後の薬剤オーダシステムの在るべき姿を考えたい。

医薬品の安全使用を担保する医療情報システム

－ 薬剤オーダーと患者プロフィール情報 －

池田 和之^{*1}、木村 雅彦^{*2}、土屋 文人^{*3}、兵 昂^{*4}、臼井 隆文^{*5}、大野 真由^{*6}、和田 叔子^{*7}

*1 奈良県立医科大学附属病院 薬剤部、*2 一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会、

*3 国際医療福祉大学薬学部、*4 キヤノンメディカルシステムズ株式会社、*5 日本電気株式会社、

*6 日本アイ・ビー・エム株式会社、*7 富士通株式会社

Medical information system that secures the safe use of medicines - Drug order and patient profile information -

Kazuyuki Ikeda^{*1}, Masahiko Kimura^{*2}, Fumito Tsuchiya^{*3}, Takashi Hyo^{*4}, Takafumi Usui^{*5},

Mayu Ohno^{*6}, Yoshiko Wada^{*7}

*1 Department of pharmacy, Nara Medical University Hospital,

*2 Japanese Association of Healthcare Information Systems Industry,

*3 International University of Health and Welfare

*4 CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION,

*5 NEC Corporation, *6 IBM Japan, Ltd., *7 FUJITSU LIMITED

Medical information systems have been introduced for the purpose of improving efficiency, quality of medical care, and medical safety. In particular, medical information systems are essential for the safe use of medicines. The drug order has various check functions such as drug dose check and drug combination contraindication check. These checks are entrusted to the structure and maintenance of the pharmaceutical check master. On the other hand, the pharmacist's work has shifted from objective work to interpersonal work. Along with this, there is a move to strengthen monitoring of drug use status and cooperation between hospitals and pharmacies. Allergy checks and patient status checks are essential to ensure proper drug treatment. However, these checks depend on the content of registration in the patient profile. Therefore, in the electronic medical record system, it is important to be able to input the correct patient profile.

Keywords: drug order, drug interaction, pharmaceutical safety

1. はじめに

平成 29 年度の厚労省調査では、400 床以上の病院の 85.4%が電子カルテを、91.4%の病院でオーダーリングシステムを導入している¹⁾。これら医療情報システムは、医療の効率化の推進・質の向上・安全確保などの目的で導入されてきた。特に医薬品の安全に使用するため医療情報システムは、処方、調剤、服薬等の各段階においてさまざまな形で寄与してきた。

薬剤オーダーでは、医薬品の過剰・過少投与を避けるための用量チェック、医薬品の併用による有害事象を避けるための医薬品併用禁忌チェックなど医薬品の安全使用のため様々なチェック機能を有している。これらのチェックの基本は、医薬品のチェック用マスタの構造・整備に委ねられており、そのマスタメンテナンスが重要となる。

一方、薬剤師の業務が対物業務中心から対人業務中心へと変革が迫られ、かつそれに伴って薬剤師に服薬状況のモニタリングの義務化あるいは医療機関と薬局の連携を強化する薬剤師法改正が行われようとしている。適正な薬物療法を確保するためには、前述の医薬品のチェックマスタによるもの以外に、アレルギーチェックや患者状態（高齢者・妊婦など）とのチェックつまり患者プロフィールとのチェックが必要不可欠である。しかしこれらのチェックは、患者プロフィールへの登録内容によりそのチェック結果が左右される。

2. 患者プロフィールとアレルギー情報

一般的に個々の患者に関する情報を登録するため、各電子カルテベンダでは患者プロフィールなどの画面を準備している。この患者プロフィールでは、患者連絡先、アレルギー情

報（医薬品・食品）、妊娠の有無、家族歴、かかりつけ医などの項目があり、患者の初回来院や入院時の問診等により情報を入手し記載することが多い。これら情報は、情報を入手後、遅滞なく入力し以後の診療時に参照される必要がある。さらに、情報に修正や追記があった際も、その情報は速やかに入力される必要がある。したがって、医療情報システムを用いて患者情報を保管・管理・確認する医療施設においては、情報入手と記録に時間差のあるもの、院内の取り決めとは異なる運用で記録するものなどは医療安全上のリスクにつながりかねない。

さらに、患者の状態によるチェックには、アレルギーチェックや小児・高齢者・妊婦などのチェックがあげられる。これらは前述のとおりアレルギーや妊娠の有無などの情報を、個々の患者情報として患者プロフィールに記載する必要がある。さらにこれら情報システムによりチェックを行うためには、その情報を各施設により決められた場所に記載しなければならない。

また、医薬品の安全管理のため、アレルギーチェックを行うには、登録するアレルギー情報を医療情報システム内にその用語等をコード化して記録する必要がある。電子カルテ各ベンダでは、このアレルギーマスタを効率的に管理するため様々な工夫が行われている。したがって単にフリーテキストとして記録すると、情報システムではうまく処理できず、本来行われるチェック機能が役目を果たさないこともある。そのため、その用語のコード化や入力方法にも考慮が必要となる。さらにフリーテキストでの入力を可能とした場合は、その確認方法などについても患者カルテを開いた際には必ず確認させるなどの工夫が必要である。

一方、アレルギー情報の入力については、その情報の信

頼性も重要となる。一言にアレルギー情報といっても、医療従事者の立会いの下、実際に医薬品の使用後に発生したことが明らかな薬剤性アレルギーや DLST 試験(薬剤誘発性リンパ球刺激試験)陽性反応により確認されたものなど原因の医薬品が明らかに特定できるものから、患者の自己申告等の情報で服用のタイミングや症状の状況などにより特定の薬剤の関与が極めて薄く思われるものまで幅が広い。さらに、その症状も致死死亡に至るような重篤なものから、局所の極めて小さな紅斑までさまざまである。

3. アレルギーに関連する医療安全情報

日本医療機能評価機構 医療安全情報では、2009 年 5 月「No.30 アレルギーの既往がわかっている薬剤の投与」として注意喚起が行われている²⁾。ここで取り上げられている事例では、ある医薬品でアレルギー反応が認められたことを電子カルテの経過記録には記載したが、電子カルテ内の決められた場所に記載をしなかったため、別の医師が当該医薬品を処方してしまったとある。さらに、平成 30 年 1 月発行の一般社団法人 日本医療安全調査機構「医療事故の再発防止に向けた提言 第 3 号「注射剤によるアナフィラキシーに係る死亡事例の分析」」では、注射剤によるアナフィラキシーに係る死亡事例の分析を行った結果 6 つの提言がなされている³⁾。その中には、「アレルギー情報の把握・共有」として、「提言 6 患者の薬剤アレルギー情報を把握し共有できるシステムを」とある。患者のアレルギー情報を事前に把握することが、アナフィラキシーの発症を予防することにつながる点、患者のアレルギー情報は多職種間で共有を徹底することが重要である点が指摘されている。そのためのポイントとして、①アレルギー情報を患者に関わるすべてのスタッフが共有するため、電子カルテの運用などのルールを明示、②同一の成分であっても名称が異なることもあるため、同一成分であることがわかるようにする工夫が必要と示されている。

4. 医薬品安全管理のための業務手順書

「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律」(平成18年6月21日付け公布)及び平成19年3月30日の医政局長通知により医薬品の安全管理体制として、(1)医薬品の安全使用のための責任者の設置、(2)従業者に対する医薬品の安全使用のための研修の実施、(3)医薬品の安全使用のための業務に関する手順書の整備、(4)医薬品業務手順書に基づく業務の実施、(5)医薬品の安全使用のために必要となる情報の収集その他の医薬品の安全使用を目的とした改善のための方策の立案、が示されている⁴⁾。特に、(3)医薬品の安全使用のための業務に関する手順書の整備では、① 病院等で用いる医薬品の採用・購入に関する事項、② 医薬品の管理に関する事項、③ 患者に対する医薬品の投薬指示から調剤に関する事項、④ 患者に対する与薬や服薬指導に関する事項、⑤ 医薬品の安全使用に係る情報の取扱い(収集、提供等)に関する事項、⑥ 他施設(病院等、薬局等)との連携に関する事項を定めることとされている。なお、病院等にける医薬品業務手順書を策定では「医薬品の安全使用のための業務手順書作成マニュアル」を参考に作成することとされ、医薬品業務手順書は、作成後も必要に応じて見直しを行うことも明記されている。

また平成 30 年 12 月 28 日には、厚生労働省医政局総務課医療安全推進室・医薬・生活衛生局総務課より「医薬品の安全使用のための業務手順書作成マニュアルの改訂について」の事務連絡が発出され、業務手順書の改定が促されている⁵⁾。この「医薬品の安全使用のための業務手順書作成マニ

ュアル」では、医療情報システムの普及を背景に新たな章として、「第 23 章 医薬品関連の情報システムの利用」が新設され、患者情報の収集、記録についても 患者情報記載場所を統一することが望ましいとされている。

5. まとめ

患者プロフィールの中でも特にアレルギーに関する情報は、医療の安全確保のために大変重要な情報である。したがって各電子カルテベンダでは、いかに正しい患者プロフィールを入力できるようにするかが喫緊かつ重要な課題となる。一方、この医薬品安全のための機能は、当該患者への医薬品の使用を制限することにもつながる。よって、医療情報システムの利用者により、正確な情報が記録されなければ十分な機能を発揮できないため、その利用や運用については留意が必要である。

さらに地域包括ケアシステムを背景に、本邦の医療情報システムは一医療機関のみならず地域をつなぐ地域医療情報システムに広がってきている。今後は、施設を超えて地域でアレルギー情報を共有する仕組みも重要となると考えられる。

参考文献

- 1) 電子カルテシステム等の普及状況の推移.厚生労働省.
[https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000482158.pdf (cited 2019-Aug-15)].
- 2) 医療安全情報 No.30 2009 年 5 月「アレルギーの既往がわかっている薬剤の投与」.日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業.
[http://www.med-safe.jp/pdf/med-safe_30.pdf (cited 2019-Aug-15)].
- 3) 医療事故の再発防止に向けた提言 第 3 号「注射剤によるアナフィラキシーに係る死亡事例の分析」.一般社団法人 日本医療安全調査機構,平成 30 年 1 月.
[https://www.medsafe.or.jp/uploads/uploads/files/teigen-03.pdf (cited 2019-Aug-15)].
- 4) 良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の施行について.厚生労働省医政局,平成 19 年 3 月 30 日.
[https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tb3561&dataType=1&pageNo=1(cited 2019-Aug-15)].
- 5) 医薬品の安全使用のための業務手順書作成マニュアルの改訂について.厚生労働省医政局総務課医療安全推進室・医薬・生活衛生局総務課,平成 30 年 12 月 28 日.
[https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000476082.pdf (cited 2019-Aug-15)].