

共同企画 | 第40回医療情報学連合大会（第21回日本医療情報学会学術大会） | 共同企画

共同企画11

薬剤情報の連携のこれからと課題

2020年11月22日(日) 09:30 ～ 11:00 C会場 (コンGRESセンター4階・41会議室)

[5-C-1] 薬剤情報の連携のこれからと課題

*池田 和之¹、木村 雅彦²、土屋 文人³、高田 敦史⁴、木村 潤⁵、大迫 久晃⁶、関 雅子⁷、渡邊 香奈⁸（1. 奈良県立医科大学附属病院, 2. 一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会, 3. 一般社団法人 医薬品安全使用調査研究機構, 4. 九州大学病院, 5. 富士通株式会社, 6. キヤノンメディカルシステムズ株式会社, 7. 日本アイ・ビー・エム株式会社, 8. 日本電気株式会社）

*Kazuyuki Ikeda¹, Masahiko Kimura², Fumito Tsuchiya³, Atsushi Takada⁴, Jyun Kimura⁵, Hisaaki Oosako⁶, Masako Seki⁷, Kana Watanabe⁸（1. 奈良県立医科大学附属病院, 2. 一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会, 3. 一般社団法人 医薬品安全使用調査研究機構, 4. 九州大学病院, 5. 富士通株式会社, 6. キヤノンメディカルシステムズ株式会社, 7. 日本アイ・ビー・エム株式会社, 8. 日本電気株式会社）

キーワード：drug-related information, prescription, artificial intelligence, drug administration guidance

地域で医療を支えるためには、各医療機関の連携が重要である。特に薬剤関連の情報は、処方箋を発行する病院だけでなく、その処方箋に基づき調剤を行う薬局との連携が重要となる。処方箋の記載内容は法律等で定められており、処方箋以外の情報の連携も重要である。さらに処方箋では、薬剤師の疑義照会による処方内容の変更のみならず、医師の医薬品の一般名による処方や調剤時の後発医薬品への変更など、発行元の病院における処方記録と薬局にて調剤した記録である調剤記録との相違もあることから、これら情報の整理も必要である。しかし、これら情報が病院情報システム（薬剤関連の病院内部システムを含む）において適切に記録・管理されているは言い難い。そこで今回のセッションでは、薬剤関連の情報の広がりを見据えつつ、薬剤関連の情報について病院情報システムが有すべき機能、要件等について薬剤関連の現場ならびに病院情報システム構築ベンダの面から具体的なディスカッションしたい。

薬剤情報の連携のこれからと課題

池田 和之^{*1}、木村 雅彦^{*2}、土屋 文人^{*3}、高田 敦史^{*4}、
木村 潤^{*5}、大迫 久晃^{*6}、関 雅子^{*7}、渡邊 香奈^{*8}

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

^{*3} 一般社団法人 医薬品安全使用調査研究機構、^{*4} 九州大学病院、

^{*5} 富士通株式会社、^{*6} キヤノンメディカルシステムズ株式会社、

^{*7} 日本アイ・ビー・エム株式会社、^{*8} 日本電気株式会社

Future and issues of drug information collaboration

Kazuyuki Ikeda^{*1}, Masahiko Kimura^{*2}, Fumito Tsuchiya^{*3}, Atsushi Takada^{*4},

Jun Kimura^{*5}, Hisaaki Oosako^{*6}, Masako Seki^{*7}, Kana Watanabe^{*8}

^{*1} Nara Medical University Hospital,

^{*2} Japanese Association of Healthcare Information System Industry,

^{*3} Reserch Organization for Medication Safety Use (ROMSU),

^{*4} Kyushu Univ. Hosp. Medical Information Center,

^{*5} Fujitsu Limited, ^{*6} Canon Medical Systems Corporation,

^{*7} IBM Japan, Ltd., ^{*8} NEC Corporation

To support medical care in the community, collaboration with medical institutions is important. I consider collaboration between hospitals and pharmacies most important for drug-related information. For drug-related information, cooperation with information other than prescriptions is also important. Furthermore, prescriptions require information from the pharmacy, such as changes to the generic drug, as well as changes to the prescription content due to inquiry. However, this information is not always properly managed in hospitals. In this workshop, I would like to examine the functions that a hospital information system should have regarding drug-related information.

Keywords: drug-related information, prescription, artificial intelligence, drug administration guidance

1. 背景

現在、日本の医療は「第7次医療計画」のもと、効率的かつ質の高い医療提供体制および地域包括ケアシステムを構築することで、地域における医療及び介護の総合的な確保を推進する「地域医療構想」が導入されている¹⁾。さらに、この医療計画では、医療提供体制の確保に関する基本方針として以下の4点が示されている。

① 急性期から回復期、慢性期までを含めた一体的な医療提供体制の構築

② 疾病・事業横断的な医療提供体制の構築

③ 5疾病・5事業及び在宅医療に係る指標の見直し等による政策循環の仕組みの強化

④ 介護保険事業(支援)計画等の他の計画との整合性の確保

一方、薬剤関連では医薬分業の中、いわゆる院外処方箋の発行率が70%を超え、従来は薬剤師の疑義照会によってのみ処方内容の変更可能であったものが、一般名処方や先発医薬品から後発医薬品への変更可能など医師への疑義照会なくとも処方内容を変更できる仕組みとなっている。また、令和元年には「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」²⁾(以下、薬機法とする)が改正され、医薬品に関する事項として「医療上特にその必要性が高い医薬品及び医療機器に係る条件付き承認制度の創設」「添付文書の電子化」「医薬品を特定するための符号を容器に表示」などが示された。また、薬局に関する事項として、「薬局の機能に関する認定制度の創設に関する事項」として「地域連携薬局」や「専門医療機関連携薬局」の認定に関するも

の「遠隔服薬指導」に関するものなどが示された。さらに、同時に薬剤師法も改正され、「薬剤師は、薬剤の適正使用のため必要と認めるときは、薬剤の購入者等の当該薬剤の使用状況を継続的に把握するとともに、当該購入者等に対して必要な情報を提供し、又は必要な薬学的知見に基づく指導を行わなければならないものとする」として、継続的な服薬状況の把握が求められるようになった。

このように、社会情勢・医療環境が変化する中、薬剤関連においても「連携」や「遠隔」が重要とされ、これらを円滑に進めるには、情報システムの更なる活用が望まれる。

2. 薬剤関連の情報連携における課題

院外処方箋発行率の上昇、地域包括ケアシステムの広がりなどにより、患者の医療がその施設で完了することなく、1つの病院だけでなく地域の医療・介護施設はもとより自宅も含め提供されている。薬剤関連の情報も1つの病院でとどまることなく、複数の病院や複数の薬局からの薬品を、自宅で服用したり病院に持ち込んだりしている。一方、院外処方箋では前述の通り、従来薬剤師の疑義照会によってのみ処方内容の変更可能であったものが、一般名処方や先発医薬品から後発医薬品への変更可能など医師への疑義照会なくとも処方内容を変更できる仕組みとなっている。ここで、疑義照会については疑義の都度、医療機関等に確認するため、処方箋発行元である医療機関はその内容を把握することが可能である。また、先発医薬品からの後発医薬品への変更や一般処方箋の調剤時にも「保険薬局において、銘柄名処方に係る処方薬について後発医薬品への変更調剤を行ったとき又

は一般名処方に係る処方薬について調剤を行ったときは、調剤した薬剤の銘柄等について、当該調剤に係る処方せんを発行した保険医療機関に情報提供すること。」と厚生労働省保険局医療課長 通知が発出されており、この情報も処方箋発行元である医療機関はその内容を把握することが可能となっている³⁾。しかし、これらの情報を医療情報システム内に適切に管理している施設は少ない。特に、現在の医療情報システムでは、薬剤関連の情報(処方・注射オーダー)については、薬剤部門への送信のみで、その調剤結果の記録の授受については記録する機能がない。

さらに、改正薬剤師法に記載された「当該薬剤の使用状況を継続的に把握」および「当該購入者等に対して必要な情報を提供し、又は必要な薬学的知見に基づく指導」を確実に実行するためには、遠隔服薬指導など情報システムの利用も不可欠である。このような遠隔服薬指導をどのように実施するのかについても検討が必要である。

3. 薬剤情報連携のこれから

近年の情報処理・通信技術の発達から、医療の現場でも、5G や AI、ドローン、ロボットなど様々な最新技術の利活用が検討、推進されている。特に薬剤関連においてもロボット化の流れは進展し、注射薬の自動ピッキング機器をはじめ散薬を自動で計量し分包する機器、水薬を自動で分注し計量する機器、抗がん剤などの注射薬を自動で開封・計量・混合を行う機器など様々な機器が上市されている。さらに、前述の遠隔服薬指導の実施には、情報通信技術の利用が不可欠であり、これら技術も今後や薬剤領域にも進展すると思われる。さらに令和2年7月には、データヘルス改革推進本部より、「新たな日常にも対応したデータヘルスの集中改革プラン」として、以下の3つのACTIONを今後2年間で集中的に実行するとされている⁴⁾。

ACTION1: 全国で医療情報を確認できる仕組みの拡大

ACTION2: 電子処方箋の仕組みの構築

ACTION3: 自身の保健医療情報を活用できる仕組みの拡大

特に、「ACTION2: 電子処方箋の仕組みの構築」では、「重複投薬の回避にも資する電子処方箋の仕組みについて、オンライン資格確認等システムを基盤とする運用に関する要件整理及び関係者間の調整を実施した上で、整理結果に基づく必要な法制上の対応とともに、医療機関等のシステム改修を行い令和4年の夏を目途に運用開始」と示されており、今後の進展が注目される。

また、これらに合わせ全国では物流網の整備の観点から、ドローンによる物品の配送も実験されており、今後医薬品においてもドローンを活用した配送などが実施される可能性もある。さらにこれら情報システムから得られた情報をより有効に活用するため、また現在の資源をより効率的に利用するため、AI等の情報処理技術の活用も進んでいる。薬剤関連においても、医薬品の開発だけでなく、流通の効率化や薬品の安全性の向上などにこれら技術が利用されると考えられる。

このように、新たな技術を踏まえうえて、薬剤関連情報の連携についても検討する必要がある、越され技術を積極的に利用し、医薬品の適切で安全な使用につなげてほしい。

参考文献

- 1) 第7次医療計画. 厚生労働省,
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/iryoku/iryoku_keikaku/index.html (cited 2020-Aug-13)].
- 2) 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律の公布について. 厚生労働省.

[<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T191206I0010.pdf> (cited 2020-Aug-13)].

- 3) 処方せんに記載された医薬品の後発医薬品への変更について. 厚生労働省 保険局.
[<https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/iryouhoken15/dl/tuuchi1-4.pdf> (cited 2020-Aug-13)].
- 4) 第7回 データヘルス改革推進本部 資料. 厚生労働省 データヘルス改革推進本部,
[https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000291687_00005.html (cited 2020-Aug-13)].