

大会企画3

医療機関・薬局における薬剤師業務・研究の進展と医療情報への期待

2020年11月20日(金) 16:50 ～ 18:20 A会場 (中ホール)

[3-A-4-02] 病院薬剤師による戦略的な医療情報等の活用術 ～アカデミアとの共同研究及びAMED事業等も含めて～

*関 利一¹（1.（株）日立製作所 ひたちなか総合病院 TQM統括室経営支援センター）

*Toshiichi Seki¹（1.（株）日立製作所 ひたちなか総合病院 TQM統括室経営支援センター）

キーワード：ICT, PBPM, Polypharmacy, Academia, AMED

（株）日立製作所ひたちなか総合病院（以下：当院）が位置するひたちなか市は、人口 15.6 万人の地方都市で、医療圏別医師偏在指数が315位という医療過疎地域である。このような地域で安全に切れ目なく、質の高い医療を実現するには、ICT（Information and Communication Technology）を基盤とした医療情報の整備が必要である。

当院は、2014年9月にひたちなか健康 ITネットワーク（以下：NW）を構築、同年11月には、NW基盤を有効利用する目的で院外処方における薬物治療管理プロトコル（以下：PBPM：Protocol Based Pharmaceutical Management）の運用を日本大学薬学部のご指導の下に地域薬剤師会と開始し、形式的な問い合わせを簡素化した。

さらに医薬分業における継続的な質向上と問題点の解決、患者ニーズに合わせ各種地域 PBPM（内服抗がん剤、残薬調整、吸入指導等）を薬局ビジョンに則して整備してきた。

2016年4月からは、社会問題となっているポリファーマシーに関連するアドヒアランス不良患者の残薬に対して、残薬解消 PBPM導入により、2年間で約10,500剤を解消した。

2019年10月からは、茨城県ポリファーマシー事業を当地域で展開、残薬解消データの解析と「腎シール」を用いた調剤プロセスについて検討した。さらに2020年3月には、NWを利用した「0410」対応を新型コロナ対策本部として検討した。

その他のアカデミアとの研究では、2015年に日本医療研究開発機構委託研究開発事業（AMED）の中で「地域横断的な医療介護情報の ICT化により、世界最先端の臨床研究基盤等の構築を加速化するための研究事業」を行い、「ICT等を使用した看護職員等の動態把握ツールを用いた安全性等に係る医療技術評価事業」を実施した。2018年には、「臨床研究等 ICT 基盤構築研究事業」、2019年からは、戦略的イノベーションプログラム（SIP：Cross-Ministerial Strategic Innovation Promotion Program）の中で、AIを用いた医療現場向けスマートコミュニケーション技術の開発を「EMIEW3」等で研究している。

個人的には、医療情報の「社会価値、経済価値、環境価値」を常に考え、未来投資戦略である Society 5.0を意識した社会薬学のフィールドでアカデミアと連携した研究・開発を続けたい。

病院薬剤師による戦略的な医療情報等の活用術 -アカデミアとの共同研究及びAMED事業等も含めて- 関 利一*1

*1 (株)日立製作所ひたちなか総合病院TQM統括室経営支援センター Strategic utilizations of medical and ancillary information by hospital pharmacists - including joint research with Academia and AMED projects -

Toshiichi.seki*1

*1 Hitachi, Ltd. Hitachinaka General Hospital TQM Administration Office Management Support Center

The hospital established the Hitachinaka Health IT Network in September 2014. Two months later, the hospital signed a medication therapy management protocol for out-of-hospital prescribing with the Regional Pharmacists Association to simplify procedures to deal with orthodox inquiries. In addition, the company expanded regional PBPMs to improve the quality of the medical and pharmaceutical divided roles. In addition, by accumulating data on the reduction of remaining drugs, a social problem, we could reduce the number of drugs by 10,500 units (26 million yen) in 2 years. In addition, we are working on joint research with academia and the AMED project, and we will introduce the strategic use of medical information by hospital pharmacists.

Keywords: ICT, PBPM, Polypharmacy, Academia, AMED

1.はじめに

(株)日立製作所ひたちなか総合病院(以下:当院)が位置するひたちなか市は、人口 15.6 万人の地方都市で、医療圏別医師偏在指数が 315 位/355 医療圏という医療過疎地域である。

このような地域で安全に切れ目なく、質の高い医療を実現するには、ICT(Information and Communication Technology)を基盤とした医療情報の整備が必要である。

2.医療情報活用事例について

2.1 ひたちなか健康 IT ネットワークの構築

当院は、2014 年 9 月にひたちなか健康 IT ネットワーク(以下:NW)を構築、患者同意の基に処方、注射処方(抗がん剤プロトコルを含む)、検査データ等を地域で参照できる仕組みを導入した(図 1)。

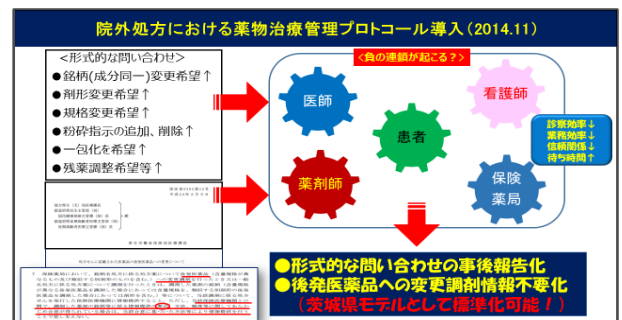


(図 1) ひたちなか健康 IT ネットワーク

2.2 薬物治療管理プロトコルの運用

2014 年 11 月には、NW 基盤を有効利用する目的で日本大学薬学部のご指導の下に、院外処方における薬物治療管理プロトコル(以下:PBPM:Protocol Based Pharmaceutical Management)の運用を地域薬剤師会と開始し、形式的な問い合わせを簡素化した(図 2)。さらに地域薬剤師会の医薬分

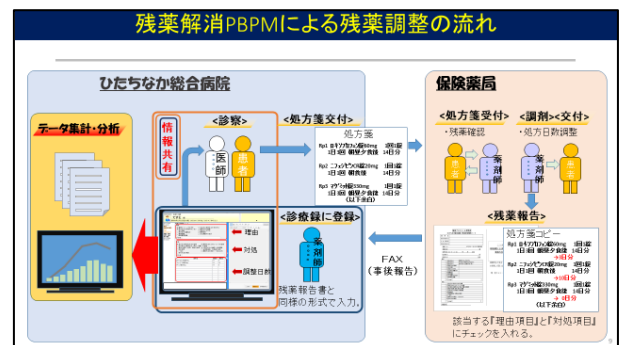
業における継続的な質向上と問題点の解決、患者ニーズに合わせ各種地域 PBPM(内服抗がん剤、残薬調整、吸入指導等)を薬局ビジョンに則して整備してきた。1)



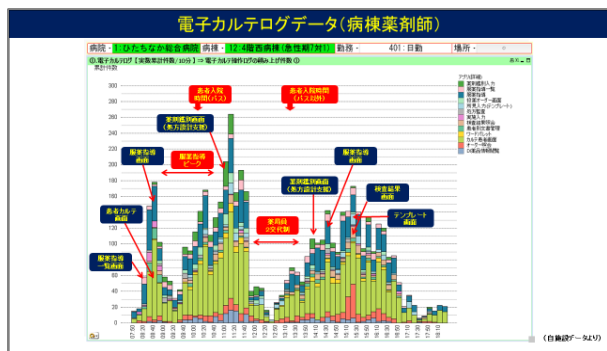
(図 2) 薬物治療管理プロトコル

2.3 残薬解消 PBPM 導入

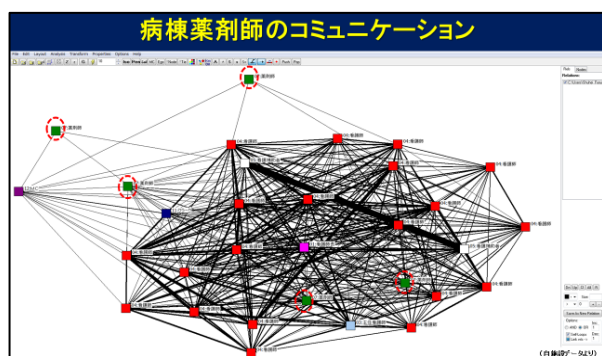
2016 年 4 月からは、院外処方箋様式の変更に伴い、社会問題となっているポリファーマシーに関連する問題点の 1 つであるアドヒアランス不良患者の残薬に対して、地域医療支援病院である当院が主体となった残薬解消 PBPM 導入した。(図 3)



(図 3) 残薬解消 PBPM 導入



(図 7) 病 棟 薬 剤 師 の ア ク セ ス ロ グ デ ー タ



(図 8) 多 職 種 コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン デ ー タ

2018 年には、「臨床研究等 ICT 基盤構築研究事業」として、東京大学と第三者機関にビッグデータを提供するための次世代医療基盤法に対応した事業である「SS-MIX2 規格による大規模診療データ収集と利活用に関する研究」を行った。

2019 年からは、戦略的イノベーションプログラム (SIP: Cross-Ministerial Strategic Innovation Promotion Program) の中で、AI ホスピタル参加病院と AI を用いた医療現場向けスマートコミュニケーション技術の開発を日立製作所のロボット「EMIEW3」等を利用し、院内案内や問診などの患者サポートに役立てられると考え、病院薬剤師の視点で現在も研究を続けている。

3:最後に

私は企業立病院のTQM統括室経営支援センター長として、蓄積された病院情報を2次利用し、医療の質・安全・経営の面から病院長をサポートしたいと思う。また、医療情報の「社会価値、経済価値、環境価値」を常に考え、未来投資戦略であるSociety 5.0を意識した社会薬学のフィールドでアカデミアと連携した研究・開発を病院薬剤師として続けたい。

参考文献

- 1) 平井利幸、西野理恵子、渡邊文之、藤貫晴奈、佐藤和人、篠原久仁子、亀井美和子、関利一：医療機関が薬局と連携して取り組む薬物治療管理の評価～文書合意に基づく院外処方せんを介した薬物治療管理プロトコルの実践～

2) 関 利 一 ： 将 来 ビ ジ ョ ン を 見 据 え 持 続 成 長 す る ひ た ち な か 薬 薬 連 携 モ デ ル の 構 築 ～ I C T を 基 盤 と し た 残 薬 解 消 P B P M 導 入 に よ る 成 果 ～ 新 医 療 2 0 1 8 年 5 月 号 1 0 7