

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 7 日現在

機関番号：13501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25460207

研究課題名(和文)「どこでもMY病院」構想実現に向けての薬剤情報共有推進に関する研究

研究課題名(英文) Study on Developing Regional-Sharing of Drug-Administrating Information as a Purpose of Realizing "DOKODEMO MY-BYUIN (My Hospital Anywhere)" Plan

研究代表者

小口 敏夫 (OGUCHI, Toshio)

山梨大学・総合研究部・教授

研究者番号：30169255

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、投与薬剤を中心とした地域情報共有化システムの構築・改良を行う。県内の調剤薬局へのシステム利用拡大を考慮し、地域連携体制による安心・安全な医療の提供を確保することを目的としている。

ワーキンググループを立ち上げ、システムに盛り込むべき患者情報について検討を行った。調剤情報、身長・体重・体表面積、医療スタッフのコメント、注射薬を含めた処方情報、検査結果、禁忌薬情報等が必要であると判断し、システムを制作した。

研究成果の概要(英文)： This study deals with the development of a patient's information sharing system around drug administration. The aim of this study is to expand the usage of the system concerned to community pharmacies in Yamanashi prefecture, and to offer the reliable safe medical care with the regional alliances system.

A working group was setup to discuss what sorts of patient's information should be included to this system. In the conclusion of the working group, the patient's information included should be as follows; (1) Dispensed drugs, (2) Height/weight/body surface of the patient, (3) Comments of medical staffs, (4) prescription information including injection, (5) contraindication medicine. Considering the items concluded, a patient's information sharing system has been developed.

研究分野：医療薬剤学

キーワード：地域連携 処方情報 インターネット 診療情報

1. 研究開始当初の背景

(1) 我々は安全かつ安心な医療提供および医療資源の有効活用の観点から、地域医療連携を推進するために「慢性疾患診療支援システム」を立ち上げた。2005年より運用を開始し、緑内障、糖尿病、慢性肝炎、難聴などの疾患を対象に、約30の医療機関および約2000人の患者がこのシステムを利用している。今年度からは、患者が自宅のPCでも検査データ等が閲覧できるようになり、医療への患者の積極的参加という時宜に適ったユニークなコンセプトにおいても大きな注目を集めている。そして本システムの次のステップとして、県内の調剤薬局にも利用をを広げ、病院-診療所-調剤薬局の連携体制による安心・安全な医療の提供を実践していくことが必要となっている。

(2) 現状のシステムにおいて、投与薬剤履歴を閲覧することは可能である。しかし、薬局薬剤師による薬歴管理や薬剤管理指導に適した情報ソースとするには、これら投薬情報を整理・統合し、他院からの投薬情報やサプリメント服用状況をはじめとする種々の必要情報を加えて、利用しやすい新たなプラットフォームを構築する必要がある。

2. 研究の目的

(1) 本研究の目的は、インターネットを基盤とする地域医療通信ネットワークの新たな機能として、患者への投薬情報を共有化するプログラムを構築し、地域の調剤薬局のネットワーク参加を促進し、地域医療連携の高度化を期することである。

(2) 医療における地域連携の推進するために2005年より運用を開始した「慢性疾患診療支援システム」における「投与薬剤情報共有化システム」機能を構築・改良し、県内の調剤薬局にも本システムの利用を広げ、また患者の医療への参加意識を高め、患者を中心とした病院-診療所-調剤薬局の連携体制による安心・安全な医療の提供を実践していくこと目指している。

3. 研究の方法

(1) 病院薬剤師、保険調剤薬局薬剤師、NPO法人慢性疾患診療支援システム研究会会員、SE等から構成されるワーキングチームを立ち上げ、データの共有方法、表示項目や表示方法について検討した。

(2) 各病院システム・調剤薬局レセプトコンピュータからのデータ取り込みやデータの標準化に関しては、SEを中心に検討した。

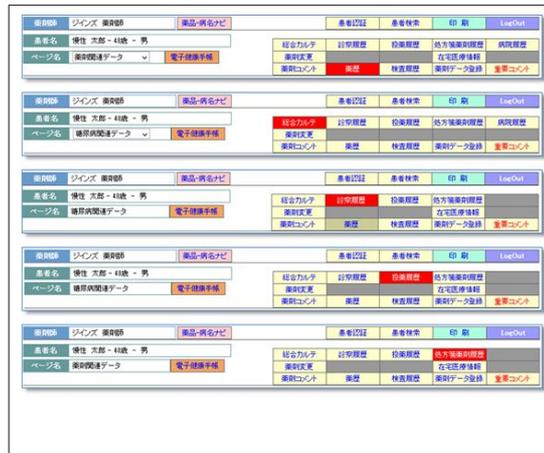
(3) ウェブデザイナーと相談し、ユーザーフレンドリーな画面構成を検討した。

4. 研究成果

(1) 表示項目は患者の身長・体重・体表面積、20項目の最新の検査値および検査日、注射薬を含めた薬歴情報、禁忌薬情報、重要コメント情報を表示する掲示板とした。保険調剤薬局の薬歴は、レセプトコンピュータから本システムサーバに自動で転送する機能を構築した。薬歴情報は過去に遡り円滑な閲覧を可能とするためカレンダー方式とし、用途に合わせ薬剤ごと及び処方ごとに表示を可能とした。検査値は別画面で20項目に限らずほぼ全ての検査値について過去からの推移を表示可能とした。医師や薬剤師棟の医療スタッフ間で情報伝達が可能なコメント機能を作成し、記載されたコメント履歴には確認の有無の区別を可能とした。

(2) 以下に構築したコンピュータ画面の主なものの一部を示す。

メニュー画面(薬剤師ステータス)
 薬剤関連データの表示は、薬剤師だけでなく、医師および看護師にも閲覧できるように設定した。



薬剤外部データ取り込み画面
 薬剤外部データは、薬剤師が患者により適切な指導ができるよう、薬剤データ(処方箋情報)をリアルタイムに処理できるようにシステムを改良した。

No.	登録日時	登録ファイル名	更新日時	処理情報
662	2016/02/18 12:05	662_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 12:05	574件取込済み
662	2016/02/18 16:00	662_259_20150118Japan.m.csv	2016/02/18 16:00	12件→160:110
661	2016/02/18 09:56	661_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 09:56	574件取込済み
660	2016/02/18 09:51	660_258_20150118Japan.m.csv	2016/02/18 09:51	12件→160:110
659	2016/02/18 09:51	659_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 09:51	574件取込済み
657	2016/02/18 09:18	657_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 09:26	574件取込済み
656	2016/02/18 09:18	656_258_20150118Japan.m.csv	2016/02/18 09:26	12件→160:110
655	2016/02/18 17:48	655_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 17:48	574件取込済み
654	2016/02/18 17:37	654_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 17:37	574件取込済み
652	2016/02/18 12:03	652_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 12:03	574件取込済み
651	2016/02/18 11:50	651_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 11:50	574件取込済み
650	2016/02/18 11:41	650_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 11:50	698件取込済み
648	2016/02/18 11:15	648_1_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160201.csv	2016/02/18 11:15	574件取込済み
646	2016/02/18 15:16	646_259_20150118Japan.m.csv	2016/02/18 15:16	12件→160:110
647	2016/02/18 15:12	647_259_20150118Japan.m.csv	2016/02/18 15:16	12件→160:110
646	2016/02/18 10:44	646_Ymu_Medical_Data_Chuutha_20160118.csv	2016/02/18 10:40	209件取込済み
645	2016/02/18 10:43	645_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160118.csv	2016/02/18 10:40	320件取込済み
644	2016/02/18 10:59	644_Ymu_Medical_Data_Chuutha_20160112.csv	2016/02/18 10:40	469件取込済み
643	2016/02/18 10:59	643_Ymu_Medical_Data_Shohou_20160112.csv	2016/02/18 10:40	296件取込済み
642	2016/02/18 14:15	642_20402016010118046.csv	2016/02/18 10:40	109件取込済み

薬歴画面（薬剤単位）

患者認証後に遷移する画面であり、服薬指導するときに最も手軽に参照できる画面である。薬歴をクリックした時のデフォルトの遷移先は、薬歴（薬剤単位）とし、処方箋単位をクリックすることで薬歴（処方箋単位）に遷移ようにもした。

この画面には、最近の身長、体重および体表面積を表示できるようにした。また、最近の血液と血圧の検査結果を表示できるようにした。

この画面には、患者の基本的な情報、身長・体重・BMI、そして血液検査と生化学検査の結果が一覧で表示されています。また、処方された薬剤のリストも下部に表示されています。

薬歴画面（処方箋単位）

処方箋単位の薬歴画面には、上記に加え、薬歴画面（薬剤単位）の薬剤単位をクリックしても、処方箋単位の薬歴が画面下部に表示できるよう、薬局薬剤師の使用性を考慮して改良した。

この画面では、処方箋ごとの薬剤服用スケジュールが詳細に管理されています。特定の薬剤単位をクリックすると、その処方箋単位の薬歴が下部の表に表示されます。

薬剤関連コメント画面

薬剤関連コメントに遷移した時は、最新情報の内容を表示する。掲示板情報として表示する事項、医師向けコメント、薬剤師向けコメント、看護師向けコメントおよび各コメントの確認済みを示すチェックマークで構成される。

この画面は、薬剤に関するコメントを一元管理するための掲示板形式の画面です。コメントの種類や日時、確認の有無を一目で把握できます。

検査履歴画面

薬歴（最新情報）画面で表示している検査以外の過去の内容をシステムで保持している情報をすべて表示する画面で、3件単位で表示内容を左右に移動できるようにした。

この画面は、過去の検査結果を3件単位でスクロールして確認できる履歴画面です。検査項目と結果の推移を簡単に追跡できます。

(3) 本システムはインターネットを基盤としているところに特徴があり、参加施設は新たな設備投資を必要とせず他施設との診療情報共有が可能となった。病院・診療所等では持参薬鑑別や後発医薬品の変更歴等の把握が容易になるものと考えられる。保険調剤薬局では、検査値や注射薬の薬歴が確認可能となり、特に外来化学療法施行患者や入院から外来へ移行した患者に対して、適切な服薬指導および生活指導が可能になったと考えられる。さらに医療者間でコメント共有することにより、病院・薬局のみならず、在宅訪問による薬学的管理にも有用なシステムであると考えられた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

(1) 寺松 剛、寺島朝子、丹沢彩乃、石田昭義、豊岡坑一、小野俊治、柏木賢治、小口敏夫、インターネットを基盤とした地域薬剤関連情報共有システムの構築、第 25 回日本医療薬学会年会、2015 年 11 月 22 日、パシフィコ横浜(神奈川県・横浜市)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

慢性疾患診療支援システム研究会HP

<http://www.manseisien.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小口 敏夫 (OGUCHI Toshio)

山梨大学・総合研究部・教授

研究者番号: 30169255

(3) 連携研究者

柏木 賢治 (KASHIWAGI Kenji)

山梨大学・総合研究部・准教授

研究者番号: 30194723