

課題番号 : 28指1205
研究課題名 : J-DREAMSコホートを利用した糖尿病患者の合併症進展に関する縦断研究
主任研究者名 : 杉山雄大
分担研究者名 : 該当なし
キーワード : 医療・福祉、糖尿病、解析・評価、データストレージ、セキュアネットワーク
研究成果 :

本研究班では、平成27年度に開始した診療録直結型全国糖尿病データベース事業(J-DREAMS)を維持・発展させ、コホートデータとしての質を向上させた上で縦断解析することにより、糖尿病患者における合併症進展に関与するリスク因子の検索や、患者ごとの様々な状況に即した最善の診療の探求を行うことを目的としている。平成26年度厚労科研、平成27-28年度AMED研究費事業「電子カルテ情報活用型多施設症例データベースを利用した糖尿病に関する大規模な臨床情報収集に関する基盤的研究」(主任研究者:梶尾裕)と共同して以下の開発・研究を行なった。

初年度である平成28年度は、各施設(年度初め時点で32施設、年度末時点で35施設)の状況の整備を行い、データ抽出を最大2回行なった(平成28年4-5月、7-8月)。その結果、平成28年8月末現在で、25,181名の登録を認めた。開始後約6-8ヶ月での成果として登録は順調に進む一方、入力が少ない施設、テンプレートの中の一部の項目しか入力されていない施設においての今後入力の向上に向けて、更なる方策が必要と考えられた。

また、平成28年7-8月時点で、テンプレート入力に関するアンケートを参加施設の医師に行い、82名から有効回答を得られた(有効回答率38.9%)。その結果、約半数の医師は外来時間に加えてそれ以外の時間にも入力をしていたことがわかった。また、入力し始めた頃は入力時間がかかっているが、慣れると時間が短くなり、また、2回目以降の入力では大幅に入力時間が減ったことが判明した。そのため、今後、各患者に関する1回目の入力をいかに早く入れていただき、入力を診療業務の一部として使用していただくか、検討する必要がある。また、テンプレートの使用感が悪いというコメントも散見されたため、電子カルテベンダーと適宜情報共有を行い、テンプレートの使用感を向上させるための方策も取ることを計画している。

1回目・2回目の抽出によって抽出できなかった検査項目について原因の検索を行い、抽出条件の改善を行なった。結果として、平成29年度初めに行なった3回目の抽出で検査項目の抽出率が大幅に向上したことが本報告書作成時点で判明している。一方で、処方データに関しては、SS-MIX2の特性上、YJコードという共通コードで電子カルテに保持していても、SS-MIX2に転換する時点でSS-MIX2には収集されない(HOT9コードしか収集されない)ということが判明し、共通コードでデータが届くと思われていた施設のローカルコードしか収集されていない施設が多いことがわかった。このままでは、共通コードとローカルコードの対応表の作成(マッピング)を定期的に行なっていただいでNCGMと共有していただく必要があるため大変非効率であり標準化の流れにも悖ると考えられることから、何らかの対応が必要であると考えられた。

また、各施設の研究参加者が自身のデータを使用することができるようになることで、入力のインセンティブが上昇することを期待して、各施設のMCDRSで各施設のデータが使用できるようになる仕組みを検討した。また、各施設が自由に項目を追加してテンプレートを構成できるようになれば、各施設での研究に使用できるデータベースとしても構成できることとなり、更に入力する魅力が増すことになるため、数施設を対象にパイロット的にテンプレート項目の追加を行なった。

Subject No. : 28-指-1205

Title : Longitudinal study about complication progression among patients with diabetes using J-DREAMS cohort

Researchers : Takehiro Sugiyama

Key word : Medicine, Diabetes, Analysis/Evaluation, Data storage, Secure network

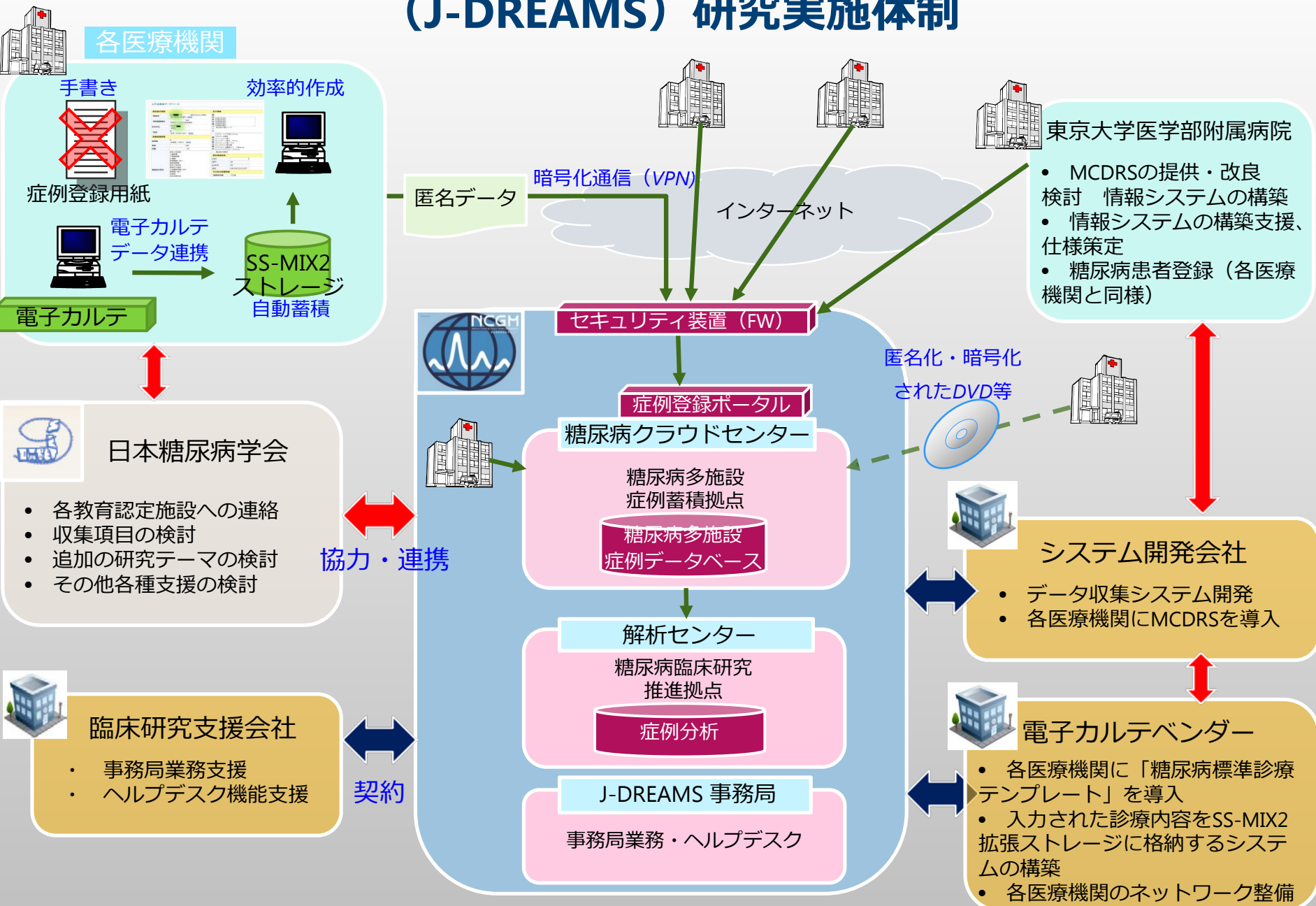
Abstract :

The aim of this study is to investigate the risk factors contributing to diabetes complication among patients with diabetes and to seek for the best practice considering various conditions of patients, by maintaining and developing Japan Diabetes compREhensive database project based on an Advanced electronic Medical record System (J-DREAMS) which was established in FY 2015 and performing longitudinal analysis with improved cohort data quality. This study is allied with the study directed by Dr. Hiroshi Kajio funded by the Health and Labour Sciences Research Grant (FY 2014) and the Japan Agency for Medical Research and Development Research Grant (FY 2015-2016).

This fiscal year, we achieved the following:

- 1) We successfully received data from 32 facilities (twice at most by August 2016), which resulted in 25,181 unique patients' data registry.
- 2) We performed questionnaire survey for physicians at the participating facilities. About half of them answered that they needed to fill in the template not at the outpatient consulting time. Also, time to fill in the template is quite short from the second time per patients; we will need to focus on encouraging them to fill in the template for the first time per patients.
- 3) We modified the extraction conditions for laboratory examination results because some of the results were not obtained during the data extraction by August 2016. Also, we found that data from many facilities contain information compiled with "local code" that needs conversion tables to standardized code, rather than information compiled with standardized code.
- 4) We developed a system that make the data of each facility downloadable only in the facility, which may facilitate the data usage at the facility for studies and management, and it may facilitate the data input.
- 5) In a few facilities, we allowed additions of new variables to templates at the decision of physicians at each facility, in order to increase the usability of data for studies at the facility and to facilitate the data input.

診療録直結型全国糖尿病データベース事業 (J-DREAMS) 研究実施体制



平成28年度開始時点の参加施設 (32施設)

- 旭川医科大学
- 市立旭川病院
- NTT東日本札幌病院
- 岩手医科大学
- 秋田大学
- 東北大学
- 自治医科大学
(本院・さいたま)
- 筑波大学
- 東京大学
- 東京医科歯科大学
- 虎の門病院
- 北里大学研究所病院
- 国立国際医療研究センター
(戸山・国府台)
- 順天堂大学
- 新潟大学
- 金沢大学
- 三重大学
- 大阪大学
- 近畿大学
- 神戸大学
- 愛媛大学
- 徳島大学
- 鳥取大学
- 岡山大学
- 山口大学
- 九州大学
- 佐賀大学
- 長崎大学
- 熊本大学
- 鹿児島大学

平成28年度新規参加施設 (3施設)

- 滋賀医科大学
- 信州大学
- 恵寿総合病院

研究発表及び特許取得報告について

課題番号 : 28指1205

研究課題名 : J-DREAMS コホートを利用した糖尿病患者の合併症進展に関する縦断研究

主任研究者名 : 杉山雄大

論文発表

論文タイトル	著者	掲載誌	掲載号	年
J-DREAMS 診療録直結型全国糖尿病データベース事業	杉山雄大, 植木浩二郎, 梶尾裕	Diabetes Frontier	Vol. 27 No. 6	2016
Design of and rationale for the Japan Diabetes compREhensive database project based on an Advanced electronic Medical record System (J-DREAMS)	Sugiyama T, Miyo K, Tsujimoto T et al.	Diabetes International	Accepted	2017

学会発表

タイトル	発表者	学会名	場所	年月
なし				

その他発表(雑誌、テレビ、ラジオ等)

タイトル	発表者	発表先	場所	年月日

特許取得状況について ※出願申請中のものは()記載のこと。

発明名称	登録番号	特許権者(申請者) (共願は全記載)	登録日(申請日)	出願国

※該当がない項目の欄には「該当なし」と記載のこと。

※主任研究者が班全員分の内容を記載のこと