

平成28年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

- 事業名： (日本語) 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業
(英語) Practical Research Project for Life-Style related Diseases including Cardiovascular Diseases and Diabetes Mellitus
- 研究開発課題名： (日本語) 糖尿病における診療の質評価と地域医療連携評価に関する研究
(英語) Research on assessing quality of medical practice and regional liaison system in the field of diabetes care
- 研究開発担当者 (日本語) 学校法人埼玉医科大学 内分泌・糖尿病内科 教授 野田 光彦
所属 役職 氏名： (英語) Mitsuhiro NODA, Professor, Department of Endocrinology and Diabetes Saitama Medical University
- 実施期間： 平成28年4月1日～平成29年3月31日
- 分担研究 (日本語) 研究総括・J-DOIT2 データの解析と評価
開発課題名： (英語) Assemblage of suitable medical and regional liaison indicators, Analysis and evaluation of data from J-DOIT2
- 研究開発分担者 (日本語) 学校法人埼玉医科大学・内分泌・糖尿病内科・教授 野田光彦
所属 役職 氏名： (英語) Mitsuhiro NODA, Professor, Department of Endocrinology and Diabetes Saitama Medical University
- 分担研究 (日本語) 診療の質評価
開発課題名： (英語) Assessment of quality indicators
研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人京都大学大学院・健康管理学講座 健康情報学分野・教授 中山健夫
所属 役職 氏名： (英語) Takeo NAKAYAMA, Professor, Department of Health Informatics, Graduate School of Medicine, School of Public Health, Kyoto University

分担研究 (日本語) レセプトデータの解析
 開発課題名: (英語) Analysis of health insurance claims
 研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人東京大学・大学院医学系研究科 公共健康医学専攻・教授 康永秀生
 所属 役職 氏名: (英語) Hideo YASUNAGA, Professor, Department of Clinical Epidemiology and Health Economics, School of Public Health, The University of Tokyo

分担研究 (日本語) J-DREAMS データの収集と評価
 開発課題名: (英語) Acquisition and analysis of J-DREAMS data
 研究開発分担者 (日本語) 国立研究開発法人国立国際医療研究センター・糖尿病研究センター・センター長 植木浩二郎
 所属 役職 氏名: (英語) Kohjiro UEKI, Director, Diabetes Research Center, Research Institute, National Center for Global Health and Medicine

分担研究 (日本語) 糖尿病医療連携体制の現状把握と評価
 開発課題名: (英語) Assessment and evaluation of regional liaison system in the field of diabetes care
 研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人徳島大学・糖尿病臨床・研究開発センター・特任教授 松久宗英
 所属 役職 氏名: (英語) Munehide MATSUHISA, Professor, Diabetes Therapeutics and Research Center, Institute of Advanced Medical Sciences, Tokushima University

分担研究 (日本語) 地域医療連携評価項目の作成
 開発課題名: (英語) Establishment of quality indicators on regional liaison system for diabetes care
 研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科 特定准教授 矢部大介
 所属 役職 氏名: (英語) Daisuke YABE, Associate Professor, Department of Diabetes, Endocrinology and Nutrition, Kyoto University Graduate School of Medicine

分担研究 (日本語) 医療費へのインパクトの解析
 開発課題名: (英語) Analysis of medical expenditure
 研究開発分担者 (日本語) 学校法人国際医療福祉大学・薬学部薬学科・教授 池田 俊也
 所属 役職 氏名: (英語) Shunya IKEDA, Professor, Graduate School of Pharmacy, International University of Health and Welfare

分担研究 (日本語) 研究総括補佐・データ解析
 開発課題名: (英語) Data analysis for assemblage of suitable medical and regional liaison indicators

研究開発分担者 (日本語) 国立研究開発法人国立がん研究センター・社会と健康研究センター疫学
研究部代謝疫学研究室・室長 後藤温
所属 役職 氏名: (英語) Atsushi GOTO, Section Chief, Metabolic Epidemiology Section,
Division of Epidemiology, Center for Public Health Sciences,
National Cancer Center

II. 成果の概要 (総括研究報告)

和文

J-DOIT2 大規模研究データの使用について、日本糖尿病財団の倫理審査委員会に研究計画の申請を行って承認を得た。地域医療連携の質検証のための評価項目につき、徳島県での状況などにも基づき提案と討論を経て質問票を作成し、日本医師会を通じて J-DOIT2 大規模研究に参加の 11 医師会に本研究への参加を依頼、うち 9 医師会から参加の意向を得て、これらの医師会において上記の質問票調査を施行した。

国保データベースの有用性を検証するため、糖尿病合併症として重要な糖尿病腎症と認知症に関して検討を行った。レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) のデータを用いて、糖尿病の有無で層別化した各疾患群別の平均在院日数・入院医療費等の集計を各疾患群別に実施し、糖尿病による超過医療費負担の概数値を得ることを 11 の疾患群について行った。JMDC (日本医療データセンター) のデータベース (Japan Medical Data Center Claims Database) の解析により、J-DOIT2 大規模研究の診療達成目標であった尿中アルブミンの測定が透析導入リスク低下と関連することが明らかとなり、指標としての有用性が示唆された。診療録直結型全国糖尿病データベース事業 (J-DREAMS) については、診療テンプレートの各施設への実装と国立国際医療研究センターへの送信システムの整備を行った。

英文

We obtained approval from the ethics committee of the Japan Diabetes Foundation regarding the utilization of data from the J-DOIT2 large-scale trial (J-DOIT2-LT) by presenting our research scheme. An itemized questionnaire for a quality assessment of the regional liaison system was developed through proposals and discussions by a group of members based on the clinical settings, including Tokushima prefecture. We asked 11 district medical associations (DMAs) to participate in our survey via the Japan Medical Association. Nine DMAs corresponded positively, and the survey was conducted using the above-described questionnaire in these 9 regions.

Diabetic nephropathy and cognitive impairment, both of which are important diabetic complications, were used to investigate the availability of the National Health Insurance Database as a research tool. The mean duration of the hospital stay and the mean hospitalization cost in patients with and those without diabetes were calculated using the National Database (NDB), and excessive costs for patients with diabetes were estimated across 11 disease groups. Moreover, when data from the Japan Medical Data Center Claims Database was analyzed, the

frequency of urinary albumin testing, which was one of the 8 quality indicators of the J-DOIT2-LT, was significantly and inversely associated with an increased risk of the start of hemodialysis, and was suggested to be a potentially useful index of good diabetes practice. A template for clinical usage was implemented for the J-DREAMS system at each hospital, and a data acquisition system for the National Center was deployed.

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 0 件、国際誌 1 件）

1. Yamamoto-Honda R, Takahashi Y, Mori Y, Yamashita S, Yoshida Y, Kawazu S, Iwamoto Y, Kajio H, Yanai H, Mishima S, Handa N, Shimokawa K, Yoshida A, Watanabe H, Ohe K, Shimbo T, Noda M. A positive family history of hypertension might be associated with an accelerated onset of type 2 diabetes: results from the National Center Diabetes Database (NCDD-02). *Endocrine Journal*. 2017, Mar 18. doi: 10.1507/endocrj.EJ16-0521. [Epub ahead of print]

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. Associations between process quality indicators for diabetes care and the risk of hemodialysis initiation: A retrospective cohort study in Japan, Goto A, Tabuchi T, Noda M, 21st World Congress of Epidemiology, 大宮ソニックシティー, 2017/8/19-22, 国際学会（国内）.（発表予定）

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

なし

(4) 特許出願

なし