

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) 医薬品等規制調和・評価研究事業
(英語) Research on Regulatory Science of Pharmaceuticals and Medical Devices

研究開発課題名： (日本語) 患者の自覚症状により副作用の早期発見を可能とする方策に関する研究
(英語) Development of a method for early detection of Adverse Drug Reactions based on the patient's subjective symptoms

研究開発担当者 (日本語) 慶應義塾大学薬学部 教授 望月真弓
所属 役職 氏名： (英語) Keio University Faculty of Pharmacy
Professor Mayumi Mochizuki

実施期間： 平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要（総括研究報告）

和文

生活者になじみの深い言葉（自然語）で副作用の自覚症状がどの様に表現されているかを探索的に調査するため、インターネットのクラウドソーシングサービスを利用した生活者へのアンケート調査および保険薬局の電子薬歴情報の解析を実施した。副作用の経験談をクラウドソーシングで収集した結果、2週間の調査期間で得られた有効回答 1,109 件の内 477 件（43%）は自然語による副作用用語を含んでいた。また、大規模な非構造化文書から自然言語処理および文書分類技術等により自然語の症状表現を自動抽出するための方法の開発を目指して、電子薬歴情報約 200 万件を収集し、その一部のデータについて、人手による副作用症例の分類、症状表現の抽出および正規化を行った。その結果、全解析対象の薬歴情報のうち 1.02%（約 20,400 件）は自然語による副作用用語を含むと推定された。

英文

We conducted the study to analyze the expression on adverse drug reactions (ADR) by natural language collected from crowdsourcing and patient medication record. 1109 consumers' ADR experiences were collected during 2 weeks by crowdsourcing. 43% of those contained natural language expression. 2-million electrical medication records were collected from health insurance pharmacy to develop a method for automatic extraction of natural language from subjective symptoms on large-scale unstructured documents. A part of the medication records was manually processed with text-categorization, phrase extraction and normalization. As a result, it was estimated that 1.02% of the total data (20,400 records) contain natural language for ADR symptoms.

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 0 件）
特記事項なし
- (2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表
特記事項なし
- (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み
特記事項なし
- (4) 特許出願
特記事項なし