

平成29年度厚生労働科学研究費補助金  
(政策科学総合研究事業(臨床研究等ICT基盤構築・人工知能実装研究事業))  
分担研究報告書

臨床効果データベース事業の学会支援

研究分担者 小室一成 東京大学大学院医学系研究科・循環器内科・教授

研究要旨

臨床効果データベース事業の推進の学会支援を行っている。SS-MIX2 対応にむけた生理機能検査データの出力標準フォーマット(SEAMAT)を策定し日本循環器学会標準フォーマットとしてその普及と推進を学会として支援した。東大病院では、生理機能検査の SEAMAT 対応変換表を作成し SS-MIX2 拡張ストレージへの蓄積が開始されたところである。現在、蓄積データの検証を行うところである。臨床効果データベースの推進と拡充と並行して、研究用データベース作成へのデータ提供の準備を行っている。

A. 研究目的

電子カルテの記事情報から自然言語処理を活用して自動的に Major Adverse Cardiac Event (MACE)とよばれる主要有害心血管イベントを判断するシステムを開発し、電子情報による医療ビッグデータ自動分析を行うためのシステムを構築する。

B. 研究方法

心臓カテテル検査、生理機能検査を SS-MIX2 拡張ストレージに蓄積を行い、臨床データ登録システム MCDRS を用いて研究用データベースを作成する。東大病院診療データを国立循環器病研究センターへ連結可能匿名化を行い提供する。

(倫理面への配慮)

東京大学医学部附属病院のカルテ情報の利用にあたって、東京大学医学部倫理委員会から承認を受けた。データを収集する際に個人情報 は削除して連結可能匿名化とし、個人識別情報 および対応表を施設外に持ち出さないように厳格に管理する。

C. 研究結果

SS-MIX2 対応にむけた生理機能検査のデータ標準化に関して、中山雅晴先生が中心となり日本循環器学会データ出力標準フォーマット (SEAMAT) を策定した。日本循環器学会標準フォーマットとしてその普及と推進を学会として支援を行った。また循環器関連学会による SEAMAT 研究会にも日本循環器学会として参加している。東大病院では医療情報部教授大江和彦先生の協力のもと、生理機能検査の保存形式である

CSV 形式から SEAMAT 形式への変換表を作成し、SS-MIX2 拡張ストレージへのデータ転送準備がほぼ完了したところである。東大病院では平成29年11月より生理機能検査の SS-MIX2 拡張ストレージへの蓄積が開始された。SS-MIX2 拡張ストレージ上の蓄積データの検証を行い、過去のデータの転送準備を進める予定である。SS-MIX2 拡張ストレージの拡充に並行して、研究用データベース作成のためのデータ提供の準備を行っている。データは匿名化など、国立循環器病研究センターへの提供準備を行う。

D. 考察

SS-MIX2 および MCDRS を用いたデータベース事業として糖尿病の J-DREAMS 研究、腎臓病の J-CKD-DB 研究が先行している。循環器領域特有の多様な診断モダリティの SS-MIX2 対応が進むことで、循環器領域での大規模データベース事業が進展することが期待される。

E. 結論

本年度は SEAMAT 変換表を作成し、生理機能検査データの SS-MIX2 への払い出しが始まったところである。MCDRS を用いたデータ抽出を行い、問題点の洗い出しを行っているところである。

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

