

研究に関するお知らせ

2020年1月24日

1. 研究課題名

「医療データの統合解析環境の構築に関する検討」

2. 研究者氏名

研究責任者：松村泰志・AI医療センター・副センター長/医療情報学・教授

分担研究者：西田幸二・AI医療センター・センター長/眼科学・教授

川崎良・AI医療センター・眼科学/視覚情報制御学・寄附講座教授

武田理宏・医療情報学・准教授真鍋 史朗・医療情報学・特任助教

山本 征司・医療情報部 特任技術専門職員

村田 泰三・医療情報部 事務職員（診療情報管理士）

共同研究機関・責任者：

大阪国際がんセンター

松永 隆・大阪国際がんセンター医療情報部・部長

山本 貴則・医療情報部・主事

株式会社情報通信総合研究所

大平 弘・代表取締役社長

3. 研究の概要

3.1 目的

昨今、電子カルテや診療報酬レセプトのデータなどの診療上発生する医療データがより良い医療のための研究に活用されています。一方で、個人情報保護の観点からは個人のプライバシーに配慮した方法が求められています。本研究は、高度な情報管理の手法である「秘密分散・秘密計算」を使って各医療機関で蓄積されている診療データを複数の医療機関から持ち寄って統合して解析できる環境を構築し、検証することを目的とした研究です。

3.2 方法

大阪大学医学部附属病院と連携する大阪国際がんセンターで、共通のコード体系、共通のデータ構造を持つデータベース（共通データウェアハウス）を構築します。これをネットワーク回線で接続し、センター側から共通の検索集計処理プログラムを配信し、各医療機関で処理し、検索集計結果をセンター側に返す方式でのシステムの構築を目指します。更に、この共通データウェアハウスから、秘密計算処理用のデータベースファイルを取り出し、これを、外部の秘密計算用システム

(NTT コミュニケーションズ (株) が提供する大阪第 2 (堂島第 2) データセンター) に送り出し、ここで、秘密分散方式による情報管理と秘密計算による解析処理 (株式会社情報通信総合研究所が技術提供) を可能とする環境の整備を目指します。秘密分散処理により保存されるデータは暗号化され、秘密計算により、これを復号することなく、検索集計が可能となります。本研究では、秘密分散、秘密計算処理により、現場の課題となる検索集計処理が正しく、許容できる時間内に処理できるかを評価することも行い、安全、かつ、迅速に大規模なデータを解析できる方法を研究いたします。

3.3 研究対象者

本研究に含まれる対象者は大阪大学医学部附属病院あるいは大阪国際がんセンターを 2012 年 4 月以降に受診した方々になり、電子カルテでデータが記録されている内容が本研究で利用されます。すでに保存されている既存の電子データを取得して分析するものですので、元々の調査対象である受診者の方々に、本研究の実施に伴って新たに何らかの調査を行うものではありません。またデータは統計的な解析や病名と検査結果の特徴などを条件にして検索するシステムの開発に使われ、個人を特定するような目的で使用するものではありません。研究を終了する予定の 2023 年 3 月 31 日までの診療情報を使用させていただきます。

3.4 利用するデータ項目

- 患者基本情報 (仮名化患者 ID、生年月日、性など)
- 診療報酬レセプト情報・DPC (EF ファイル、様式 1) (病名、処方、注射、入院、手術術式、検査内容など)
- 電子カルテデータウェアハウス (DWH) から抽出した検体検査結果、画像レポート

3.5 利用する者

2 に記載の研究者

4. 研究が行われる機関または実施場所

データの匿名化は前記の秘密計算用システムで自動的におこなわれます。匿名化されたデータの解析は 2 に記載の研究者および研究協力機関の研究者がそれぞれ実施いたします。

5. 研究における倫理的配慮について

個人情報の保護等の倫理面に関しましては文部科学省および厚生労働省が定める「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠し研究を進めます。本研究では、分析を進める前にデータ中に含まれる個人情報を削除いたします。その後データは統計的に処理されますので、各個人に関する情報が公表されることはありません。本研究の成果は学術論文、学会発表等を通じ公表を予定しています。なお、本研究は、大阪大学医学部附属病院倫理委員会の審査・承認を得ております。もし本研究にご自身の資料を使用されたくない

場合は、診療日から3ヶ月を経過する日までにその旨をお申し出ください。その場合には該当する資料を研究対象データから削除いたします。また、この場合でも何ら不利益を被ることはございませんのでご安心ください。

6. データの破棄について

本研究に使用したデータは研究終了5年後に破棄します。

7. その他

本研究は戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期「AI（人工知能）ホスピタルによる高度診断・治療システム」の研究助成により実施されます。本研究に参加し資料を使用される患者さんに対して特に謝礼等はありません。また本研究に関して、開示すべき利益相反関係はありません。

8. 本研究に関する連絡先

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-15 大阪大学医学
部附属病院 医療情報部 部長：松村泰志
電話番号：06-6879-5900（直通）

〒541-8567 大阪府大阪市中央区大手前3-1-69
大阪国際がんセンター
医療情報部 主任部長：松永隆
電話番号：06-6945-1181（代表）