

機械学習による心疾患リスク予測アルゴリズムの検証研究へのご協力をお願い

●研究の概要

研究目的： 心筋梗塞や脳梗塞・脳出血の特徴は、突然の発症により急速に重篤な状態に陥ることであり、発症後の治療体制の整備に加えて、発症を予防するための医療の充実が求められます。現在、心血管疾患の発症リスクとしては、LDL-コレステロール値をはじめとするバイオマーカーの有用性が報告され、健康診断などでも使用されています。しかし、心血管疾患は複数のリスク因子が複合して発症するものであり、単一の指標による疾患発症予測には限界があるのも事実です。

これに対し、健康診断のデータに機械学習モデルを用いて心血管疾患の発症リスクを評価する手法が、株式会社東芝と Johns Hopkins 大学で共同開発されました。そこで我々は、九段坂病院の健診センターに健康診断のために受診している方の過去の健診データを利用し、上記の機械学習モデルによる心血管疾患発症リスク評価が妥当性をもつか検証することを目的として研究を行います。

医学部倫理審査委員会承認番号： M2022-234

研究課題名： 機械学習による心疾患リスク予測アルゴリズムの検証研究

研究期間： 東京医科歯科大学医学部倫理審査委員会承認後から 2026 年 3 月 31 日まで

研究責任者： 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科循環制御内科学 教授 笹野 哲郎

共同研究機関： 九段坂病院 健康医学センター長 蘆立 恵子、内科医長 戸坂 俊雅
株式会社東芝 技術企画部ライフサイエンス推進室シニアマネジャー 萩原 隆夫

●データの収集・保管と個人情報の保護

2011 年 1 月～2022 年 11 月の間に九段坂病院健康医学センターで行われた、年齢・性別・治療中の疾患・既往歴・内服薬・身体測定・検尿・採血データ・心電図所見などの健康診断の記録を、氏名などの個人情報を削除し研究用 ID を付与した状態で抽出します。得られたデータは東京医科歯科大学循環制御内科学研究室および株式会社東芝本社内で保管され、本研究以外の用途には一切使用致しません。研究終了後 10 年を経過した時点で全てのデータは破棄いたします。また、本研究結果は将来的に他の新しい研究に二次利用する可能性があります。その際は新しい研究について倫理審査委員会の承認を得ます。

試料・情報の管理責任者：東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科循環制御内科学 笹野 哲郎

●研究協力の任意性と撤回の自由

本研究へご協力頂かなかった場合でも、それによりあなたが不利益を被ることは全くありません。本研究にあなたのデータが使用されることに同意できない場合は、診療の際に申し出て頂くか、下記にご連絡下さい。

●研究成果の公表について

研究成果は、学術論文として発表し、また国内外の学会にて発表致します。また、本研究でその有用性を検証した心疾患予測アルゴリズムは、株式会社東芝が健康管理アプリとして使用する予定です。研

究成果を公表する場合においてもあなたの個人情報を使用することはありません。

●個人情報の保護と費用について

あなたの情報と計測結果は、暗号化された状態で取り扱われます。この研究によってあなたの個人情報が一般に漏れることはありません。研究への参加に当たり費用のご負担はありません。また、謝礼のお支払いもありません。本研究は東京医科歯科大学循環制御内科学分野の運営費および株式会社東芝・九段坂病院との共同研究契約に基づく研究費を用いて行われます。本研究を進める上で企業等との関係については、東京医科歯科大学利益相反マネジメント委員会に対して研究者の利益相反状況に関する申告を行い、同委員会による確認を受けています。

●連絡先

本研究についてのお問い合わせは、以下にお願いいたします。

(連絡先)

東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科循環制御内科学 教授 笹野 哲郎

〒113-8519 東京都文京区湯島 1-5-45 東京医科歯科大学

電話：03-5803-5205 (ダイヤルイン) (平日 9:30～17:00)

(苦情窓口)

東京医科歯科大学医学部事務部総務係

03-5803-5096 (対応可能時間帯 平日 9:00～17:00)