

いわて東北メディカル・メガバンク機構 研究計画書(概要)

研究番号	2023-3004	研究題目	TMM追跡データを用いた脳卒中ゲノム・エピゲノムリスク予測モデルの開発と関連分析	研究期間	西暦2023年 7月 1日 ~ 西暦2026年 3月31日
実施責任者	清水 厚志	所属	生体情報解析部門	職位	教授
研究目的	<p>TMM計画岩手県参加者のうち、追跡調査中に脳卒中を発症した423名の発症前後、およびその対照者(健常者)423名を対象にCDMV-seqを用いてDNAメチル化解析を行う。得られたDNAメチル化情報を用いて脳卒中EWASを行い、DNAメチル化マーカーを探索する。 合わせてIMM内部研究-021の「TMM追跡データを用いたポリジェニックスコアと脳卒中発症リスクの関連分析」にて算出した個人ごとの脳卒中PGSと統合したリスク予測モデルを作成する。</p>				
研究計画概要	<p>脳卒中は、依然として日本人の死因の第4位と高く、介護が必要となる原因の第2位である。生存しても麻痺などの後遺症を伴い、その後の日常生活に支障が生じることが多く、発症を未然に防ぐことは健康長寿社会の実現のための喫緊の課題である。IMMを含む国際連携にて全世界250万人規模の脳卒中に関するゲノムワイド関連解析を行い、脳卒中発症の遺伝的リスク(PRS)を高精度に算出できるゲノム解析法を確立した(Nature誌、2022年9月30日)。一方でDNAマイクロアレイ解析による脳卒中エピゲノムワイド関連解析(EWAS)の報告はあるが、未だPRSとEWASを組合せたリスク予測モデルは報告がない。そこで、本研究では脳卒中PRSとCDMV-seq解析に基づくエピゲノムマーカーを統合したリスク予測モデルを作成する。</p>				