

「血圧波形を用いた心房細動診断プログラム新規開発と ICT ネットワークによる脳梗塞地域予防体制の確立」の概要

研究代表者 : 南野 哲男 (香川大学)
参画研究機関名 : 香川大学医学部
研究開発期間 : 平成 29 年度～平成 31 年度

研究目的 :

高齢者化社会に向けて、心房細動の合併症である心原性脳梗塞の患者数はさらに増加することが予想される。心原性脳梗塞予防のためには、心房細動患者の早期診断による適切な治療開始が重要である。より簡便で、繰り返し使用できる血圧測定器を用いて、精度の高い心房細動診断プログラムの開発とすでに稼働している K-MIX (かがわ遠隔医療ネットワーク) の連携による心原性脳梗塞に対する地域予防体制を構築する。

研究開発内容 :

■フェーズ I (平成29年度) : 胎児心拍検出技術を用いた「血圧波形を用いた心房細動診断プログラム」の開発

分担研究者である原・竹内両氏は、香川発ベンチャー企業であるメロディー・インターナショナル社と協力の下、自己相関技術を使った分娩監視装置を開発している。同装置は世界で圧倒的なシェアを獲得している (90%)。本研究において、胎児心拍検出で培った自己相関技術を血圧波形の波形処理、分析に応用し、世界に類をみない独創的な心房細動診断プログラムを開発する。

■フェーズ II-1 (平成30～31年度) : 心房細動診断プログラムを最適化するための臨床試験の実施

フェーズ II-2 (平成30～31年度) : K-MIXを活用した地域医療機関受診・情報転送システムの確立

PMDA 対面助言を取り入れ、心房細動を示唆する“脈不規則性”を検出する医療機器プログラムを最適化するための臨床試験を実施・完了し、薬機法承認を目指した治験プロトコルを確立する。同時に、医療 ICT ネットワーク K-MIX を活用し、開発機器と連携させることにより、“心原性脳梗塞イベントをゼロにする”地域医療システムの基盤技術を確立する。

■将来への展望

ICT を活用した新たなスクリーニング機器や香川発地域医療システムを国内・海外に展開することにより、日本や世界の人々の健康長寿や高騰を続ける医療費の抑制、さらには、日本の医療産業発展に貢献する。