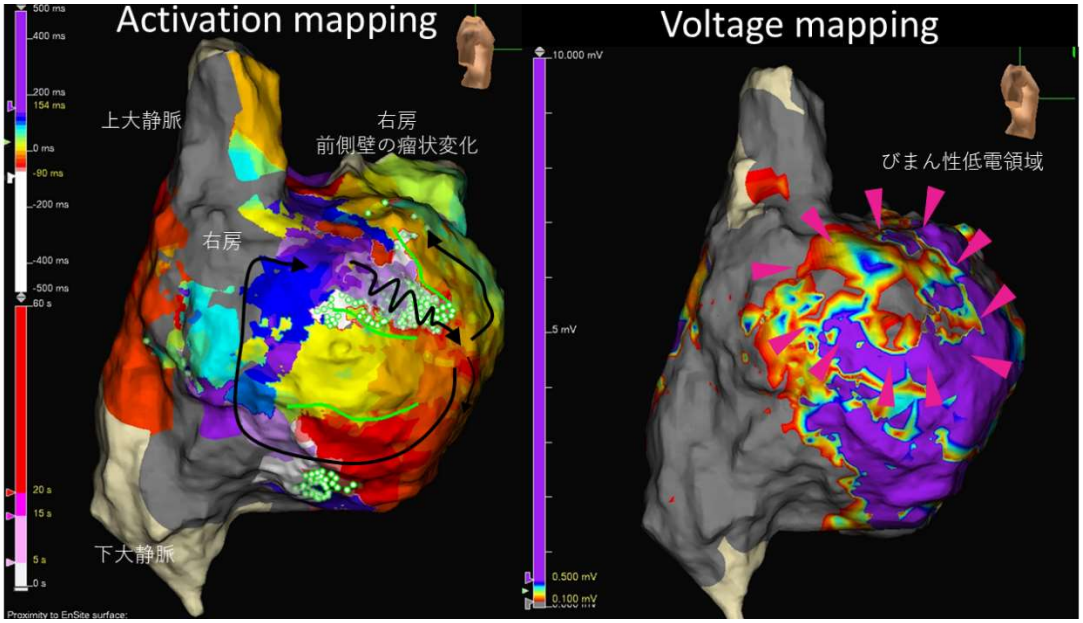
助成対象研究の紹介文

全身性強皮症に合併する難治性不整脈の催不整脈性因子の解明

福井大学学術研究院医学系部門循環器内科学 講師 長谷川 奏恵

【研究の背景と目的】
全身性強皮症では心臓合併症が予後に大きく影響するが、不整脈の発生機序やリスク因子は十分に解明されていない。本研究では、強皮症に合併する難治性不整脈の催不整脈性因子を特定し、心筋線維化や瘤状変化との関連を評価することで、致死性不整脈の予測と早期治療介入を目指す。
【研究の方法】
強皮症患者を対象に、心電図・心臓超音波・心臓 CT・心臓 MRI を解析し、不整脈発生リスクとの関連を調査する。また、心内電位マッピングを用いて、不整脈起源と心筋瘤形成の関係を明らかにする。（添付図：心房頻拍を有する患者の心内マッピング情報と形態変化）。



【期待される成果】
本研究により、強皮症に伴う不整脈の新たな予測因子を確立し、早期診断や個別化治療の実現につなげる。さらに、適切な治療介入により、患者の生命予後の改善が期待される。
【実用化が期待される分野】
本研究成果は、不整脈診断技術の向上および個別化医療の発展に貢献すると期待される。特に、心筋瘤形成の画像診断技術の確立や、不整脈発生リスク評価の標準化により、強皮症のみならず他の線維化疾患における不整脈管理にも応用できる可能性がある。さらに、得られた知見をもとに新たな治療法の開発や、リスク層別化による治療戦略の最適化が進むことで、循環器領域全体の診療の質向上につながると考えられる。