

ISSN 2186 – 3989

外国学会発表報告
AHA2019 – 米国心臓協会学術集会 2019 –
(American Heart Association Scientific Sessions 2019)
2019年11月16日(土)～18日(月) フィラデルフィア(米国)

医療保健学部 濱田 敏彦

北 陸 大 学 紀 要
第48号(2020年3月)抜刷

外国学会発表報告

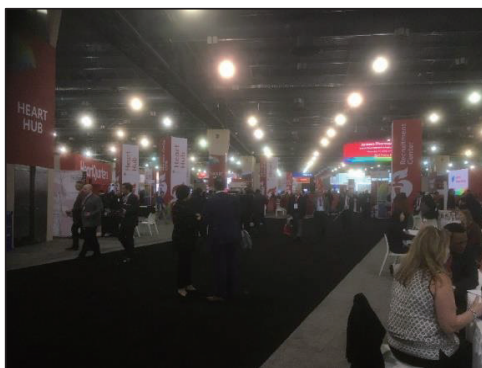
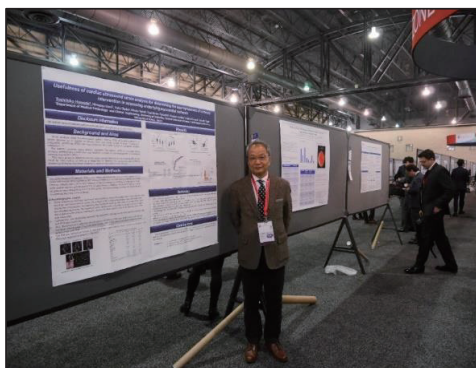
AHA2019—米国心臓協会学術集会 2019—

(American Heart Association Scientific Sessions 2019)

2019 年 11 月 16 日 (土) ~18 日 (月) フィラデルフィア (米国)

医療保健学部 濱田 敏彦

発表題目 : Usefulness of cardiac ultrasound strain analysis for determining the appropriateness of coronary intervention in assessing underlying myocardial ischemia



米国フィラデルフィアで 11 月 16 日~18 日に開催された米国心臓協会学術集会 (AHA2019) に参加した。本学会は世界最大規模の心臓学会であり、演題採択率も 30 数%と厳しく、基礎研究から臨床研究まで幅広く心臓の研究者が参加する巨大会である。

濱田らの発表内容は以下のとおりで福井大学医学部循環器内科、検査部との共同研究である。近年、心エコーにて 2 次元スペクトルトラッキング法を用いたストレイン解析は、心臓の局所および全体の機能を客観的・定量的に評価する非侵襲的な方法として急速な発展を遂げている。特に潜在性の虚血性心疾患において壁運動評価の有用性が報告されている。一方、冠動脈狭窄病変には冠動脈造影 (CAG) 時に冠血流予備量比 (FFR) を求め、経皮的冠動脈形成術 (PCI) の適応に利用されている。今回我々は、虚血性心疾患患者の潜在する心筋虚血評価として、非侵襲的 2 次元スペクトルトラッキング法を用いた安静時のストレイン値が FFR に代わる PCI 適応選択のトリアージ指標になり得るかについて検討した。

本研究は胸痛、息切れを自覚し冠動脈病変が疑われ CAG と心エコー検査を同時期に施行した左前下行枝 (LAD) の初回 CAG 施行患者を対象とし、CAG にて 50% 以上の中重度冠動脈狭窄を有し、PCI の適応の有無を判断する場合には同時に FFR を施行した症例で検討した。心エコー検査では FFR を施行した LAD 灌流領域の収縮期最大ストレイン値を算出し、さらに心内膜

側と心外膜側のストレイン値を求めた。FFR 値は 0.8 を虚血検出のカットオフとし、群分けしてストレイン値を比較した。その結果、FFR は心エコーで求めたストレイン値、心内膜/心外膜比と有意な相関関係があり、重回帰分析による FFR との関係でもストレイン値が最も強い規定因子を示した。さらに、診断特性でも感度、特異度も高値を示し、虚血性心疾患患者の潜在する心筋虚血評価として、非侵襲的心エコー法を用いた安静時ストレイン値は FFR に代わる PCI 適応選択の指標となり得る可能性があることを示唆した。

なお、本学会のトピックスとして安定虚血性心疾患に対する侵襲的治療と至適薬物療法との有効性を比較した研究「International Study of Comparative Health Effectiveness with Medical and Invasive Approaches: ISCHEMIA trial」の結果が発表され話題となっていた。この発表では、世界各国の協力施設のもと、負荷試験によって中等度以上の虚血が証明された安定虚血性心疾患患者 5179 例を対象に、CAG で確認された狭窄病変に対し侵襲的治療（PCI または冠動脈バイパス術）による血行再建を行う群と至適薬物療法群とに分けて、心血管死、非致死的心筋梗塞等を比較した結果、急性心筋梗塞に対しては血行再建の有効性は確実であるが、安定狭心症に対しては CAG 治療群と至適薬物療法群とで差が認められないとの報告がなされ、注目を浴びていた。またこの報告は、我々の研究テーマである非侵襲的ストレインによる潜在性心筋虚血評価の臨床研究にも関連があり非常に興味深く、さらに安定虚血性心疾患についても研究を重ね検討したいと考えた。なお、本学医療保健学部においても高学年では超音波検査実習を行っており、このような先進的な情報も発信し、将来学生たちが職として関わりうる非侵襲的検査の臨床的重要性を教育にも反映したい。

話題は変わるが、フィラデルフィアは 1776 年アメリカ独立宣言が行われた地であり、学会会場の Pennsylvania Convention Center から歩いていける距離に世界遺産の独立記念館がある。記念館前のリバティーベルセンターには「自由の鐘」が展示されており、アメリカ独立宣言がフィラデルフィア市民の前で朗読される際に打ち鳴らされた歴史的な鐘である。そんな想いで眺めると、とても感慨深く自由と独立のシンボルとしてアメリカ人にとっては特別なものであることを実感した。また楽しみにしていたフィラデルフィア美術館にも足を運んだが、あいにくの休館日で非常に残念であった。せっかくなので、映画「ロッキー」の撮影現場である美術館正面の大階段でロッキーポーズの記念写真を撮って学会の思い出とした。

