

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患等政策研究事業）
分担研究報告書

研究分担者 金沢大学循環器内科 山岸正和教授

心筋症の発症・進展における心筋収縮蛋白関連遺伝子の役割に関する臨床的研究

研究要旨

本研究班は、1974年に旧厚生省特定疾患調査研究班として、特発性心筋症の疫学・病因・診断・治療を明らかにすべく設立され、その後約40年間継続して本領域での進歩・発展に大きく貢献してきた。本研究は、心筋症の実態を把握し、日本循環器学会、日本心不全学会と連携し診断基準や診療ガイドラインの確立をめざし、研究成果を広く診療へ普及し、医療水準の向上を図ることを目的とした。研究班による全国規模での心筋症のレジストリー、特定疾患登録システムの確立を推進準備し、心筋症をターゲットとした登録観察研究であるサブグループ研究を開始し、登録をすすめた。また、研究成果の社会への還元として、ホームページ公開や市民公開講座を行った

A. 研究目的

標準 12 誘導心電図において、aVR 誘導の再分極異常は冠動脈疾患における心予後と関連することが知られている。しかしながら、同所見が ICD 植込み後の虚血性および非虚血性心筋症患者における心イベントと関連するか否かについては不明な点が多い。本研究の目的は、ICD 植込み後の心筋症患者における心イベント予測における aVR 誘導の T 波高 (TAaVR) の有用性を明らかにすることである。

B. 研究方法

93例のICD植込み後状態の心筋症（虚血性心筋症32例、DCM14例、HCM35例、ARVC4例、サルコイドーシス6例、その他の心筋症2例）を対象とした。電子カルテシステムを用いて、後ろ向きに複合心イベント（新造し、心室頻拍／細動、心不全入院）の有無を調査した。多変量Cox 回帰解析を用いて、複合心イベントとTAaVRを含む心電図指標・心エコー指標との関連を調査した。

（倫理面への配慮）

本後ろ向き・単施設観察研究は、金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得た。

C. 研究結果

患者背景として、男性は77.4%、平均年齢は64歳であった。観察期間の中央値は31ヶ月であった。複合心イベントは37例（40%）において認められた。イベント発症群は非発症群と比較して利尿剤服用頻度が高く、LVEFが低く、TAaVR波高が低い傾向がみられた。多変量Cox解析では、年齢・性別・低左心機能（LVEF<40%）・異常Q波での補正を行ったも、TAaVRが唯一の複合心イベント発生の独立した予測因子であった。Kaplan-Meier曲線解析では、TAaVR \geq 0.1の患者群はTAaVR<0.1の群と比較して有意に複合心イベント発生が多かった。

D. 考察

本研究により、TAaVRがICD植込み後の虚血性および非虚血性心筋症における複合心イベント発

生と関連することが明らかとなった。TAaVRは下側壁を含む広い範囲の再分極を反映することが報告されている。このため、異常Q波などの古典的心電図指標と比較して、より正確に複合心イベント発生の予測指標になり得た可能性がある。本研究は単一施設による後ろ向き研究であるため、今回得られた知見を多施設で前向きに検証する必要がある。

E. 結論

ICD 植込み後の心筋症患者において、aVR 誘導の T 波高 (TAaVR) は心イベント発生予測に有用である。

F. 健康危険情報

本研究は後ろ向き関節研究であるため、該当しない。

G. 学会発表

1. 論文発表

Tanaka, Y, Konno T, Tamura Y, Tsuda T, Furusho H, Takamura M, Sakata K, Yamagishi M, Hayashi K.

Impact of T wave amplitude in lead aVR on predicting cardiac events in ischemic and non-ischemic cardiomyopathy patients with an implantable cardioverter defibrillator
Ann Noninvasive Electrocardiol 2017 (in press)

2. 学会発表（発表誌面巻号・ページ・発行年等も記入）

Tanaka Y, Konno T, Tada H, Tsuda T, Hayashi K, Kaneda T, Kato T, Furusho H, Takamura M, Kawashiri MA, Yamagishi M.

T wave amplitude in aVR as a novel risk stratification tool for cardiac events in ischemic and non-ischemic cardiomyopathy patients with implantable cardioverter defibrillator
European Society of Cardiology, Annual Congress in 2016 (Roma, Italy, 2016年8月28日)

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

特記すべきことなし