

Increased extent of myocardial fibrosis in genotyped hypertrophic cardiomyopathy with ventricular tachyarrhythmias

メタデータ	言語: eng 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/44585

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号 医薬保博乙第 22 号

氏名 藤田 崇志

論文審査担当者

主査 蒲田 敏文

副査 竹村 博文

中尾 眞二



学位請求論文

題 名 Increased extent of myocardial fibrosis in genotyped hypertrophic cardiomyopathy with ventricular tachyarrhythmias

掲載雑誌名 Journal of Cardiology 2015 年掲載予定

専攻部門 臓器機能制御学

氏 名 藤田 崇志

(主任教員 山岸 正和 教授)

論文内容の要旨

心筋サルコメア遺伝子異常に起因する遺伝性心筋疾患である肥大型心筋症（以下 HCM）では、心血管イベントが増加することが知られている。また、肥大型心筋症における心室性不整脈の発生が心筋の線維化と関連があることが示唆されている。心筋の線維化の同定に心臓核磁気共鳴画像法（以下 CMR）でのガドリニウム遅延造影法（以下 LGE）が有用であり、本論文では、遺伝性 HCM における CMR の LGE で評価した心筋線維化量と心室性不整脈の発症との関連に関して検討した。

対象は CMR での LGE 評価および Holter 心電図を施行した遺伝性 HCM 症例とし、心室性不整脈の有無別に後ろ向きで比較検討した。また、心室性不整脈の発生に関して LGE の範囲のカットオフ値を ROC 曲線から算出した。

総数 35 人（男性 12 人、女性 23 人、平均年齢 54.9 歳）で、平均観察期間は 92.7 ヶ月であった。心室性不整脈が同定されたのは 6 人で、血清 BNP 値および CMR による LGE の範囲が有意に高値であった。また、CMR による LGE の範囲のカットオフ値を 3.25% とすると心室性不整脈の発症に関して、感度 100%、特異度 51.7%、AUC は 0.767（95%信頼区間 0.590-0.944）であった。

HCM において心筋の線維化が心室性不整脈の原因と言われている。しかし、遺伝性 HCM における CMR の LGE と不整脈との関係はほとんど報告が無く、本論文ではサルコメア遺伝子異常の同定された遺伝性 HCM において、LGE の範囲と心室性不整脈の発生に相関関係があることを示した。遺伝性 HCM における遺伝子型と表現型に有意な相関関係がみられることが報告されているが、遺伝子診断のみでリスクを層別化することは困難であった。今回の研究結果は、CMR での LGE による心筋線維化の評価は遺伝性 HCM における心室性不整脈発症のリスクの層別化として非常に実用的であるといえる。

CMR の LGE によって同定された心筋の線維化は、心室性不整脈を認めた遺伝性 HCM において増加する可能性が示唆された。CMR の LGE が高値である遺伝性 HCM 症例においては心室性不整脈に関する注意深い観察が必要とされる。

本論文は遺伝性心筋症の臨床研究の発展に貢献するものであり、博士論文に値するものと判断された。