

学位授与番号	甲第 1616 号		
学位授与年月日	平成 16 年 3 月 25 日		
氏 名	坂 田 憲 治		
学位論文題目	QT dispersion and left ventricular morphology in patients with hypertrophic cardiomyopathy (肥大型心筋症患者における左室壁肥厚と QT 指標)		
論文審査委員	主 査	教 授	中 尾 眞 二
	副 査	教 授	渡 邊 剛
		教 授	多 久 和 陽

内容の要旨及び審査の結果の要旨

QT dispersion は左室活動電位の時間的、空間的ばらつきを反映すると考えられている。肥大型心筋症では QT dispersion が延長し、致死性不整脈や突然死と関係することが報告されている。一方、左室の壁肥厚は心室の活動電位持続時間、再分極時間を延長させるため、肥大型心筋症における左室の壁肥厚あるいはその不均一性が QT 指標に影響する可能性が推定される。本研究では、肥大型心筋症における左室壁肥厚および形態学的不均一性が QT 指標に影響を及ぼすか否かを検討した。非閉塞性肥大型心筋症患者 70 症例を、心臓超音波所見上の左室の肥大様式により以下の 4 群に分類した。

- A 群：肥大が心室中隔に限局するもの。
- B 群：肥大が心室中隔から左室前壁に及ぶもの。
- C 群：肥大が心室中隔、左室前壁、側壁に及ぶもの。
- D 群：肥大が全周性のもの。

方法は、体表面 12 誘導心電図の胸部誘導 (V1~V6) で QT 間隔を的手法にて測定した。QT 指標として QRS、QT 時間、QRS の始まりから T 波の peak までの時間 (QTp)、QT 時間と QTp の差 (Tp)、QT 時間と QRS の差 (JT) を計測し、それぞれの最大と最小の差を dispersion として評価した。また、各指標を Bazett の式で補正した値をそれぞれ QTc、QTpc、JTc、Tpc とした。

得られた結果は以下のように要約される。

- 1) RR 間隔、最大 QT 時間、最小 QT 時間は各群間に差を認めなかった。また、QTpc、QRS、Tpc、JTc 時間も各群間で差を認めなかった。
- 2) QTc dispersion は、A 群 B 群がそれぞれ C 群 D 群に比べ有意に延長していた。また、JTc dispersion も A 群 B 群がそれぞれ C 群 D 群に比べ有意に延長していた。
- 3) 左室最大壁厚と QTc dispersion、JTc dispersion の間にはいずれも有意な関係が認められなかった。それに対して、左室形態の不均一性の指標である心室中隔壁厚/左室後壁厚比と QTc dispersion、JTc dispersion にはそれぞれ有意な相関が認められた。

これらの結果より、左室壁厚の不均一性が肥大型心筋症患者における QTc dispersion 延長の原因の一つである可能性が考えられた。本研究は、肥大型心筋症における QTc dispersion の延長が電気生理学的不均一性だけでなく左室の形態学的不均一性にも影響されることを世界で初めて明らかにしたものであり、肥大型心筋症における QT dispersion の成因解明に大きく貢献する研究と評価された。