

氏 名	武 寛
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 4413 号
学位授与の日付	平成 23 年 9 月 30 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Spontaneous electrocardiogram alterations predict ventricular fibrillation in Brugada syndrome (ブルガダ症候群における心電図波形の自然変動は心室細動の予測因子となる)
論文審査委員	教授 成瀬 恵治 教授 佐野 俊二 准教授 五藤 恵次

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Brugada 症候群では心電図の自然変動をしばしば認める。今回は心電図の自然変動と心室細動との関連を調べた。臨床研究では、心室細動(VF)+群、VF-群の 2 群に分け心電図の変動を調べた。Type 0 心電図は陰性 T 波を伴わない Coved 型 ST 上昇と定義した。実験研究では右室灌流心筋での心外膜および心内膜側の活動電位を測定した。

臨床研究では、VF+群で心電図 Type や ST の変動が多く、Type1,0 心電図も多く認めた。実験研究では、Type 1,0 心電図はそれぞれ spike and dome (SAD) 型、loss of dome(LOD)型の心外膜活動電位を示し、SAD 型から LOD 型へ変化すると、活動電位の不均一性から Phase 2 reentry となり心室頻拍を引き起こす。心室頻拍を認めた灌流心筋では、活動電位や心電図の変動が有意に多かった。

Brugada 症候群では、Type 0 と Type1 間の心電図変動は心室細動の原因となる活動電位の不均一性と関連している。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

Brugada 症候群では心電図の自然変動をしばしば認める。本研究では心電図の自然変動と心室細動との関連を調べた。臨床研究では、心室細動(VF)+群、VF-群の 2 群に分け心電図の変動を調べた。Type 0 心電図は陰性 T 波を伴わない Coved 型 ST 上昇と定義した。実験研究では右室灌流心筋での心外膜および心内膜側の活動電位を測定した。臨床研究では、VF+群で心電図 Type や ST の変動が多く、Type1,0 心電図も多く認めた。実験研究では、Type 1,0 心電図はそれぞれ spike and dome (SAD) 型、loss of dome(LOD)型の心外膜活動電位を示し、SAD 型から LOD 型へ変化すると、活動電位の不均一性から Phase 2 reentry となり心室頻拍を引き起こす。心室頻拍を認めた灌流心筋では、活動電位や心電図の変動が有意に多かった。Brugada 症候群では、Type 0 と Type1 間の心電図変動は心室細動の原因となる活動電位の不均一性と関連していることを示した価値ある業績である。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。

審 査 概 要：

本学位申請は、『早期修了』かつ『主論文が複数筆頭著者』である。主論文の研究全体に対する申請者の担当部分の貢献度を鑑みて早期修了が妥当であるか否か、担当学務委員も含めて審議された。現行の規定とも照合した結果、合格と判断された。