

## 最新研究論文の紹介

2010年2月26日 更新

Itoh H, Sakaguchi T, Ding WS, Watanabe E, Watanabe I, Nishio Y, Makiyama T, Ohno S, Akao M, Higashi Y, Zenda N, Kubota T, Mori C, Okajima K, Haruna T, Miyamoto A, Kawamura M, Ishida K, Nagaoka I, Oka Y, Nakazawa Y, Yao T, Jo H, Sugimoto Y, Ashihara T, Hayashi H, Ito M, Imoto K, Matsuura H, Horie M

### Latent genetic backgrounds and molecular pathogenesis in drug-induced long QT syndrome

Circulation Arrhythmia &amp; EP 2;511-23,2009. PMID: 19843919

#### 薬剤によるQT延長と致死性不整脈の遺伝的背景

##### 【要旨】

何らかの薬剤を内服後に致死性不整脈イベント(torsade de pointes)を認めた20症例(平均年齢65歳)を対象に遺伝子検索を施行した結果、8例(20%)に遺伝子変異を認めた。この頻度は先天性QT延長症候群の発端者における同定率(52%)と差を認めなかった。一方、抗不整脈薬の内服で発症した症例における遺伝子変異同定率は、抗不整脈薬以外の薬剤による発症症例より有意に低率であった(21% vs. 83%,  $p < 0.05$ )。哺乳類細胞を用いた強制発現実験での機能解析により、これらの変異は軽微な電流減少やゲーティングの変化を有していた。活動電位持続時間のシミュレーションでは、薬剤性QT延長症候群で認めた変異チャンネルの特性を有する心筋活動電位は正常と先天性QT延長症候群の中間に位置した。

以上のことから、薬剤性QT延長症候群はいわゆる“不完全型”QT延長症候群の一種であり、潜在的に有する機能異常により再分極予備能(repolarization reserve)が失われていることが発症に関与していると考えられた。

文責 循環器内科 伊藤 英樹・堀江 稔

▶ PageTop