

综述

药物对hERG钾通道作用机制研究进展

林敏¹, 李泱², 张建成¹

1. 福建医科大学省立临床学院, 福建 福州 350001;

2. 解放军总医院老年心血管病研究所, 北京 100853

收稿日期 2011-9-2 修回日期 2012-2-9 网络版发布日期 2012-8-21 接受日期

摘要 人ether-a-go-go-related gene(hERG)钾通道表达了延迟整流钾电流的快激活成分, 对动作电位的复极至关重要。hERG钾电流不仅是抗心律失常作用的主要靶点, 也是诸多药物增加尖端扭转型室速和心源性猝死风险的关键位点, 而该电流的降低和(或)升高与基因突变或药物阻滞作用密切相关。随着对药物与hERG钾通道相互作用机制研究的深入, 药物与通道孔道区蛋白结合位点的作用及其对通道转运的影响逐步被揭示, 但这些药物对hERG作用的临床应用仍有待评价。

关键词 [hERG](#) [药物反应](#) [通道转运](#) [钾通道](#)

分类号 [R973](#)

Research progress in drug reactions on hERG potassium channels

LIN Min¹, LI Yang², ZHANG Jian-cheng¹

1. Provincial Clinical Medicine College of Fujian Medical University, Fuzhou 350001, China;

2. Institute of Geriatric Cardiology of Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Abstract

Human ether-a-go-go-related gene (hERG) potassium channels conduct the rapid component of the delayed rectifier potassium current (I_{Kr}). The reduction (or increase) of I_{Kr} current due to either gene mutations or adverse drug effects would increase the risk of torsades de pointes and sudden cardiac death. This paper reviews various mechanisms of drug reactions of hERG potassium channels and the properties of major drug-protein reaction sites in the pore region and trafficking of hERG potassium

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(382KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“hERG”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [林敏](#)

• [李泱](#)

• [张建成](#)