

作者：衣晓峰 好诚 来源：科学时报 发布时间：2009-3-19 1:42:4

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 我国学者揭示心肌梗死后自主神经重构现象

为恶性心律失常用药及介入治疗提供重要理论依据

哈尔滨医科大学附属第一医院科研人员最新研究发现，心肌梗死后，其心肌内神经生长因子与睫状肌生长因子的表达具有动态过程，并与交感神经的再生、过度支配和迷走神经的失支配直接相关。这一研究成果日前获黑龙江省医药卫生科技进步奖一等奖。

心脏性猝死是一种严重威胁人类生命和健康的疾病。根据北京市的流行病学资料，本病男性平均发病率为10.5/10万，女性为3.6/10万。在对室速和室颤发生机理的研究中，心肌梗死后局部自主神经重构在心律失常中的作用越发引起专家学者们的重视。近年来，人们发现，心房颤动及快速心房起搏能引起心房电生理功能的改变，促使心房颤动的发生和维持，这种现象被称之为“心房电重构”。

哈医大教授曲秀芬带领的科研小组在国家自然科学基金“神经重构及其干预对心梗后心律失常的发生及其预后的影响”项目的支持下，综合应用电生理、免疫组化技术和超声造影、多普勒超声及半定量RT-PCR等方法，深入探讨了心肌梗死后心脏局部的自主神经重构现象，了解神经重构对局部心室运动功能的影响。结果显示，左心室心肌梗死发生后，其梗死区周围、室间隔和右室中出现神经重构现象，表现为交感神经的过度支配和迷走神经的失支配。交感神经的过度支配具有动态演进过程，其过程受心肌中神经生长因子蛋白表达的调节。而迷走神经的失支配与睫状肌营养因子表达的降低密切相关。动物实验结果证实， $\beta$ 受体阻滞剂能改善心肌梗死的交感神经过度支配与迷走神经失支配。研究还发现，自主神经重构现象并非仅限于心肌梗死，在慢性房颤的动物模型和房颤病人的心房肌肉中均发现神经的大量萌出，分布紊乱的同时伴有交感神经的过度支配。基于这一现象，他们对动物模型房颤犬心房中肽能神经支配的重构作了初步研究，揭示了神经肽Y能神经过度支配和血管活性肠肽神经失支配的规律。

专家评价指出，这项研究从自主神经重构角度揭示了心肌梗死后恶性心律失常的发病机制，为临床应用阻断交感神经支配的药物及介入治疗提供了理论依据。

据介绍，课题组围绕上述研究内容已在国内外发表学术论文13篇，其中被SCI收录4篇。

《科学时报》(2009-3-19 A1 要闻)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

### 相关新闻

科学家首次拍到心脏病发作后心肌出血照片  
长期运动负荷导致心腔扩大与心肌肥厚  
调查显示：急性子日本男性不易患心肌梗塞  
日研究发现：一种蛋白质可提高干细胞分化成心肌细...  
荷兰成功利用成人心脏细胞培育出心肌细胞  
科学家揭示平滑肌蛋白重要功能

### 一周新闻排行

盘点十五张令人惊异的人体显微照片  
美研制灭蚊激光枪：激光锁定射杀飞行中的蚊虫  
《自然》：MIT发明高速充电电池  
33岁硕士跳楼自杀 死前曾犹豫挣扎  
高抒委员：科研经费分配不公 两极分化严重  
中科院公布2009年度王宽诚人才奖获奖名单

《自然》：胚胎心肌细胞成功修复小鼠受损心脏

张伟平院士建议提高长江学者待遇

《自然—生物技术》：人类胚胎干细胞成功修复实验...

《自然》：周口店在更久远更寒冷的年代