

药物研究

芬太尼与瑞芬太尼预处理抗大鼠体外心肌缺血 再灌注损伤作用比较

程晓莉, 颜学滔, 杨务斌, 全守波

南阳医学院附属太和医院, 湖北十堰442000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 目的 比较芬太尼与瑞芬太尼预处理对大鼠体外心脏功能及心肌缺血-再灌注损伤后的影响. 方法 雄性SD大鼠50只, 体重200~250 g, 随机分为5组, 麻醉后开胸取心脏, 建立Langendorff大鼠体外心脏灌注模型, 每组均灌注平衡20 min. 对照组 (CON) 用95%氧气和5%二氧化碳饱和的K-H液持续灌注20 min, 停灌30 min再灌注45 min. 芬太尼预处理组 (FPC1, FPC2): 缺血前用含芬太尼20或40 $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 的95%氧气和5%二氧化碳饱和K-H液灌注20 min, 全心缺血30 min, 复灌45 min. 瑞芬太尼预处理组 (RPC1, RPC2): 瑞芬太尼浓度及灌注方法同芬太尼组. 记录各组左室舒张末压 (LVEDP)、左室收缩压 (LVSP) 及冠状动脉流量 (CF) 变化, 测定平衡15 min后到再灌注后15 min内冠状动脉流出液乳酸脱氢酶 (LDH) 活性, 测定再灌注后45 min时的心肌丙二醛 (MDA) 含量, 同时取每组大鼠心肌做切片, 在电镜下观察心肌细胞的超微结构. 结果 在平衡20 min末, 各组LVEDP, LVSP以及LDH的活性比较差异无显著性. 与对照组比较, 芬太尼及瑞芬太尼预处理组在灌注后各时间点LVEDP降低 (均 $P < 0.01$), LVSP及CF升高 (均 $P < 0.01$), 灌注后15 min冠脉流出液LDH活性降低 (均 $P < 0.01$), 再灌注后45 min后心肌MDA含量降低 (均 $P < 0.01$), 梗死面积较小 (均 $P < 0.05$), 电镜下心肌结构破坏不明显; 组内比较, 高浓度处理组保护作用明显 ($P < 0.05$); 组间比较瑞芬太尼组保护作用较好 ($P < 0.05$). 结论 芬太尼和瑞芬太尼对体外大鼠全心缺血 再灌注损伤均有保护作用, 且有浓度依赖性, 相同浓度的瑞芬太尼与芬太尼比较保护作用更明显, 二者对体外心肌心功能影响无差别.

关键词 [芬太尼](#) [瑞芬太尼](#) [缺血预处理](#) [缺血](#) [再灌注损伤](#)

分类号 [A](#)

DOI:

对应的英文版文章: [1004-0781 \(2008\) 02-0156-04](#)

通讯作者:

作者个人主页: [程晓莉](#); [颜学滔](#); [杨务斌](#); [全守波](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1168KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“芬太尼”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [程晓莉](#)

• [颜学滔](#)

• [杨务斌](#)

• [全守波](#)