

崔昊震, 刘丽萍. 远志水提取物对家兔心肌收缩力及心房尿钠肽分泌的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(9): 256~259

远志水提取物对家兔心肌收缩力及心房尿钠肽分泌的影响

Aqueous Extract of *Polygala tenuifolia* Willd on Atrial Dynamics and ANP Secretion in Beating Rabbit Atria

投稿时间: 2012-11-07 [下载全文](#)

DOI: 10.11653/syfj2013090256

中文关键词: [远志水提取物](#) [心肌收缩力](#) [尿钠肽](#) [β₁-肾上腺素受体-cAMP-Ca²⁺信号传导途径](#)

英文关键词: [Polygala tenuifolia](#) [myocardial contractility](#) [ANP secretion](#) [β₁-AR-cAMP-Ca²⁺signaling pathway](#)

基金项目: 国家自然科学基金项目 (3026003); 延边大学科技发展计划项目 (601010055)

作者	单位	E-mail
崔昊震	延边大学中医学院临床基础教研室, 吉林 延吉 133000	
刘丽萍	延边大学基础医学院生理学教研室, 吉林 延吉 133000	liuliping@ybu.edu.cn

摘要点击次数: 101

全文下载次数: 98

中文摘要:

目的: 观察远志水提取物对家兔心肌收缩力及心房尿钠肽分泌的影响。方法: 采用家兔离体搏动心房灌流模型, 观察远志水提取物对家兔心肌收缩力及心房尿钠肽分泌的影响。环磷酸腺苷(cAMP)和心房尿钠肽(ANP)含量的测定均采用放射免疫法。结果: 远志水提取物可使家兔的心房每回搏出量、搏动压和灌流液中cAMP流出量比给药前呈现剂量依赖性递增趋势($P < 0.05$)。同时, 它还可以明显地抑制ANP的分泌($P < 0.01$)。在阻断β-肾上腺素受体(β-adrenoceptor, β-AR)及选择性阻断β₁-AR时能显著抑制远志水提取物对心肌收缩力的增强作用($P < 0.05$); 而选择性阻断β₂-AR时却无任何影响。此外, 阻断L-型Ca²⁺通道及选择性抑制蛋白激酶A(PKA)的活性能明显抑制远志水提取物对心肌收缩力的增强作用($P < 0.05$)。结论: 远志水提取物主要通过影响β₁-AR-cAMP-Ca²⁺信号传导途径增强心肌收缩力, 并对ANP分泌具有抑制作用。

英文摘要:

Objective: To investigate the effect of aqueous extract of *Polygala tenuifolia*(APT) on myocardial contractility and atrial natriuretic peptide (ANP) secretion in beating rabbit atria. Method: The APT-induced changes in atrial dynamics, cAMP efflux and ANP secretion were determined in perfused beating rabbit atria. The changes of cAMP and ANP were measured by radioimmunoassay. Result: APT increased atrial stroke volume, pulse pressure and cAMP efflux in a concentration-dependent manner with inhibition of ANP secretion in beating rabbit atria. The APT-induced positive inotropic effect was significantly blocked by pretreatment with blockade of β and β₁-adrenoceptors (AR) ($P < 0.05$) but not β₂-AR. Furthermore, the APT-induced changes in myocardial contractility were attenuated by inhibition of L-type Ca²⁺channel and protein kinase A(PKA) activation with no changes in cAMP efflux. Conclusion: APT could increase atrial dynamics via β₁-AR-cAMP-Ca²⁺signaling and decreases ANP secretion in beating rabbit atria.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭



期刊信息

主管: 国家中医药管理局
 主办: 中国中医科学院中药所; 中国中西医结合学会中药专业委员会
 协办: 中国中医科学院西苑医院; 北京首儿药厂; 大连华立金港药业有限公司; 凉山彝族自治州第二人民医院
 国际刊号: ISSN1005-9903
 国内刊号: CN11-3495/R
 主编: 姜廷良
 社长: 蔡仲德
 影响因子: 0.711 (CJCR), 0.629,
 被引频次1298 (万方)
 网址:
 出版:
 地址: 北京东直门内南小街16号
 邮编: 100700
 电话: 010-84076882
 邮发代号: 2-417(国内)
 定价: 35
 E-mail: syfjx_2010@188.com
 广告代理:

版权声明

本刊文章和图标均有版权, 未经本刊允许, 不得转载, 违者必究

