

◎ 会员登录

用户名:

密码:

验证码:

D 8 N 2 J 看不清?换一张

◎ 快速通道

期刊摘要

> 您当前的位置:网站首页→期刊摘要

硬膜外脊髓电刺激电压及频率变化对正常大鼠脊髓反射的 [点此下载全文](#)

王熠钊, 徐江, 黄晓琳

基金项目:

DOI:2010年01期

摘要点击次数: 10

全文下载次数: 3

摘要:

目的研究正常大鼠麻醉状态下S1脊髓节段不同电压及频率硬膜外脊髓电刺激(ESCES)所诱发的脊髓反射,探讨ESCES诱发脊髓反射的发生机制及来源。方法选取成年雌性Sprague Dawley大鼠10只,麻醉后手术将电极植入S1脊髓节段,予以波宽200 μs、电压强度分别为400、600、1200 mV的单脉冲ESCES;1200 mV时,频率分别为50、60、80、100 Hz的ESCES。以同心圆针电极记录大鼠后肢半腱肌肌腹的肌电信号,观察所诱导脊髓反射的特点。结果能引起大鼠半腱肌反应的阈值为300 mV。3种电压强度的ESCES能诱导出2种潜伏期成分的脊髓反射,较低的400、600 mV电压强度可诱发出长潜伏期成分,潜伏期分别为(5.27±0.36) ms和(5.19±0.67) ms;较高的1200 mV电压强度可诱发出短潜伏期成分,潜伏期为(2.57±0.23) ms。4种较高频刺激均可诱发出脊髓反射,但刺激后期都出现了脊髓反射脱落后不规律出现,部分大鼠出现了较高频刺激后期脊髓反射完全消失。50 Hz频率的ESCES所诱发脊髓反射的潜伏期和波宽分别为(4.46±1.07) ms和(7.33±1.00) ms,与另外3种频率所诱发脊髓反射相比差异有统计学意义(P<0.05)。结论不同电压的ESCES可诱导出不同来源的脊髓反射。长潜伏期成分可能是兴奋脊髓背根传入神经后引起的单突触反射;短潜伏期成分可能是直接兴奋脊髓内的运动神经元或运动纤维后向下传导引起的肌肉兴奋电反应。4种较高频ESCES所诱发的不规律出现的脊髓反射,可能是一种单突触反射。较高频刺激时脊髓反射的不规律出现可能与较高频刺激的抑制作用有关。

关键词:硬膜外脊髓电刺激;电压;频率;脊髓;脊髓反射;大鼠

[Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Keywords:

版权归《中华物理医学与康复杂志》编辑部所有

本站原创及转载的文章、资料,其版权均由本站及原作者或原刊载媒介所拥有;

未经版权所有人同意,任何机构或者个人不得擅自将其作为商业用途。

地址:武汉市解放大道1095号同济医院 邮编:430030

电话:(027) 83662874 传真:83663264 E-mail: cjpnr@tjh.tjmu.edu.cn

本系统由武汉市凯思科技发展有限公司设计开发