

◎ 会员登录

用户名:

密码:

验证码:

0 2 7 6 6 [看不清?换一张](#)

[登录](#) [注册](#) [忘记密码](#)

◎ 快速通道

[作者投稿](#)

[作者查稿](#)

[编辑审稿](#)

[专家审稿](#)

期刊摘要

> 您当前的位置:网站首页→期刊摘要

大鼠脊髓压迫性损伤后脱髓鞘病变及硫酸软骨素蛋白多糖的表达变化 [点击下载全文](#)

黄思琴, 漆伟, 孙善全

重庆, 重庆医科大学中医药学院针灸推拿教研室(黄思琴); 基础医学院解剖教研室(漆伟、孙善全、汪克建、蒋锦、陆蔚天)

基金项目:国家自然科学基金(30270437); 重庆市卫生局中医药科技项目(2012-2-138); 重庆市教委科学技术研究项目(KJ120312)

DOI:2013年04期

摘要点击次数: 14

全文下载次数: 8

摘要:

目的探讨脊髓压迫性损伤(CSCI)后脱髓鞘病变及硫酸软骨素蛋白多糖(CSPG,NG2)的表达变化。方法选取健康成年SD大鼠75只,雌雄不限,采用随机数字表法将其分为正常组、假手术组、CSCI 1 d组、CSCI 3 d组和CSCI 7 d组,每组15只。采用自行设计的大鼠脊髓压迫器制作脊髓压迫模型,应用BBB运动功能评分、钼酸染色及透射电镜观察CSCI后1 d、3 d及7 d时大鼠的运动功能情况及白质有髓神经纤维的病理变化,计算脊髓后有髓神经纤维的数量及髓鞘厚度与轴突直径的比值即G-ratio值,并采用免疫印迹法检测NG2蛋白的表达变化。结果CSCI后,CSCI 1 d组、CSCI 3 d组和CSCI 7 d组的大鼠后肢BBB评分分别为(1.23±0.45)分、(0.65±0.35)分和(0.00±0.00)分,与正常组(21.00±0.00)分和假手术组(21.00±0.00)分相比,差异有统计学意义(P<0.05),大鼠的运动功能随受压时间延长而逐渐下降。钼酸染色显示正常组和假手术组大鼠的白质正常,脊髓受压后,CSCI 1 d组、CSCI 3 d组和CSCI 7 d组的有髓神经纤维开始出现水肿、变性、崩解,正常组和假手术组脊髓后有髓神经纤维计数分别为(2771±108)根和(2675±199)根,CSCI 1 d组、CSCI 3 d组和CSCI 7 d组的有髓神经纤维计数分别为(2403±161)根、(1708±70)根和(810±95)根,压迫后有髓神经纤维数目减少,压迫后7 d,有髓神经纤维数目减至最低(P<0.05),与正常组和假手术组比较,差异有统计学意义(P<0.05)。电镜定量分析结果显示,正常组、假手术组、CSCI 1 d组、CSCI 3 d组和CSCI 7 d组的G-ratio值分别为(18.10±0.4)、(17.70±1.0)、(6.69±0.8)、(5.73±0.4)和(4.95±0.5),CSCI 1 d组、CSCI 3 d组和CSCI 7 d组的G-ratio值均较正常组和假手术组低,且在压迫后7 d时降至最低,差异有统计学意义(P<0.05)。透射电镜结果显示,正常组和假手术组的轴突、髓鞘板层结构正常;脊髓受压后,轴索出现肿胀,轴浆内细胞器变性、坏死、减少;髓鞘折叠、皱缩,出现“洋葱皮”样变,髓鞘崩解;少突胶质细胞的染色质凝聚;巨噬细胞浸润。NG2蛋白免疫印迹结果显示,脊髓受压后,NG2蛋白表达水平在压迫后第1天升至最高(P<0.05),且表达水平随压迫时间延长而逐渐下调,但均高于正常组和假手术组,差异有统计学意义(P<0.05)。结论CSCI后,大鼠运动功能随受压时间延长而逐渐下降,有髓神经纤维发生脱髓鞘病变且数量减少,随着压迫时间延长,病变呈现出进行性加重趋势;NG2细胞与CSCI后髓鞘的变化情况关系密切,可能增殖分化为少突胶质细胞或其它类型细胞,是脊髓髓鞘内源性修复的机制之一。

关键词: 脊髓压迫性损伤; 脱髓鞘病变; 硫酸软骨素蛋白多糖

[Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Keywords: