

沙棘油对SO2染毒运动训练大鼠心肌脂质过氧化的影响

引用本文： 谢奇,沈一岚.沙棘油对SO2染毒运动训练大鼠心肌脂质过氧化的影响[J].环境与健康杂志,2011,28(3).

作者姓名： 谢奇 沈一岚

作者单位： 宝鸡文理学院体育系,陕西,宝鸡,721013

基金项目： 宝鸡文理学院院级重点课题

摘要： 为探讨沙棘油对在不同SO2浓度下运动训练大鼠心肌脂质过氧化程度的影响,将48只2月龄健康清洁级雄性Wistar大鼠随机分为安静组、运动组、SO2二级+运动组(SO2染毒浓度依据GB 3095-1996<环境空气质量标准>二级标准,为0.50mg/m3)、SO2二级+运动+沙棘组、SO2三级+运动组(SO2染毒浓度依据GB 3095-1996三级标准,为0.70mg/m3)、SO2三级+运动+沙棘组,每组8只。SO2二级+运动+沙棘组和SO2三级+运动+沙棘组灌胃沙棘油(2.5ml/kg),其他组均灌服同等体积的生理盐水。4周染毒训练结束,禁食禁水18 h后断头处死,分别测定各组大鼠心肌超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)和谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)的活力及丙二醛(MDA)含量。与运动组相比,SO2二级+运动组MDA含量升高(P<0.05),SOD、CAT、GSH-Px活力下降(P<0.05);SO2三级+运动组MDA含量升高(P<0.01),SOD、CAT活力下降(P<0.01)补充沙棘油后,与SO2三级+运动组相比,SO2三级+运动+沙棘组MDA含量下降(P<0.01),SOD、GSH-Px活力上升(P<0.05)。说明SO2污染的运动环境下服用沙棘油能改善SO2对大鼠心肌细胞的损伤,提高心肌组织抗自由基氧化的能力。

关键词： 心肌 SO2 脂质过氧化 沙棘油

本文献已被 万方数据 等数据库收录！

相似文献(共20条):

- 1]、 邵昌松,赵萍,黎燕,杨青,沈惠麒.牛黄及胆红素对三氯乙烯染毒小鼠脂质过氧化的拮抗作用[J].中国职业医学,2005,32(2):43-44.
- 2]、 王家骏,徐兆发,贺安宁,杨敬华,徐斌.沙棘油和亚硒酸钠对汞诱导的大鼠肝肾氧化损伤的影响[J].卫生毒理学杂志,2006,20(4):216-218.
- 3]、 李元锋,石年,李煌元,刘颖生,孙敏,胡富勇.六氯苯对大鼠机体氧化损伤和抗氧化酶活性的影响[J].中华劳动卫生职业病杂志,2006,24(10):601-604.
- 4]、 侯永坤,潘雨利,冷艳华.沙棘果提取物对Wistar老龄鼠抗衰老作用的实验研究[J].中国医药导刊,2008,10(7):1073-1074.
- 5]、 范广勤 朱建华.铅对小鼠睾丸组织脂质过氧化作用及抗白菊对其保护作用的研究[J].现代预防医学,1999,26(3):308-309.
- 6]、 桑琛,程珂玲,王迪,杭睿杰,李明学.有氧运动对衰老大鼠血清中抗氧化酶和过氧化脂质的影响[J].江苏大学学报(医学版),2007,17(2):128-130.
- 7]、 刘晓莉,宋宪强,孟紫强.PM_{2.5}对大鼠肝、脾、肾组织的氧化损伤效应[J].环境与健康杂志,2005(5).
- 8]、 孟紫强 耿红 秦国华 张波.二氧化硫吸入对小鼠脾脏的氧化应激作用[J].卫生毒理学杂志,2004,18(1):1-3.
- 9]、 宋福永,潘光兵,曾涛,于丽华,谢克勤.二硫化碳对大鼠神经组织氧化-抗氧化系统的影响[J].中华劳动卫生职业病杂志,2007,25(11):641-644.
- 10]、 吴红梅,赵健雄.中药防治硫酸镍致大鼠睾丸组织损伤的实验研究[J].西北国防医学杂志,2004,25(3):176-178.
- 11]、 王取南 孙栩.混茶对大鼠血脂和脂质过氧化水平的影响及含硒果茶的拮抗作用[J].中国职业医学,2000,27(2):10-12.
- 12]、 潘洪志,万丽葵,孙胜波,王德才,那立欣.番茄红素对镉中毒大鼠体内抗氧化酶活力影响[J].中国公共卫生,2004,20(12):1477-1478.
- 13]、 张雅楠,刘萍,郝丽娜,徐华雷,巩泉泉.铝螯合剂对染铝大鼠心脏毒性的保护作用[J].山东大学学报(医学版),2009,47(8):125-127.
- 14]、 聂倩,宋校,王超,孔德贤,张雪梅,宋光耀.线粒体融合蛋白2改善高脂诱导的骨骼肌细胞胰岛素抵抗机制的研究[J].中华糖尿病杂志,2014,22(11):1038-1041.
- 15]、 杨琦,肖荣,张喜忠,李秀花,柳黄.硒强化沙棘果汁与沙棘籽油对大鼠机体脂质过氧化作用的比较[J].中国公共卫生学报,1996(1).
- 16]、 陈国元,邓菁,谭皓,虎凤仙,柴莲花,刘卫东,刘四海,易元川.维生素E对二硫化碳致雄性大鼠睾丸组织脂质过氧化的拮抗作用[J].卫生研究,2006,35(1):36-38.
- 17]、 卞永霖 张文昌.二硫化碳对大鼠肝脏脂质过氧化作用的研究[J].实用预防医学,1996,3(1):36-37.
- 18]、 潘洪志,石刚,陈文华,王德才.番茄红素对大鼠体内抗氧化系统功能的影响[J].卫生研究,2003,32(5):441-442.
- 19]、 张波,秦国华,孟紫强.二氧化硫对小鼠肾脏的氧化损伤作用[J].工业卫生与职业病,2004,30(1):29-31.
- 20]、 郭宪立,佟飞,田英平,石汉文,霍书花,扈琳,陈慧,刘力斗,高恒波,王霞.褪黑素对急性百草枯中毒大鼠的治疗效果[J].中华急诊医学杂志,2008,17(9):948-951.

设为首页 | 免责声明 | 关于勤云 | 加入收藏

Copyright©北京勤云科技发展有限公司 京ICP备09084417号