



## 期刊导读

6卷9期 2012年5月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

## 期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

## 作者中心



晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

## 硫酸锌对高脂喂养载脂蛋白E基因敲除小鼠心脏抗氧化作用的研究

蒋金金, 丁世彬, 王慧峰, 董闻平, 汤嘉宁

030001 太原, 山西医科大学第一临床医学院(蒋金金); 华中科技大学同济医学院公共卫生学院(丁世彬); 山西医科大学附属太原总医院心内科(王慧峰、董闻平、汤嘉宁)

汤嘉宁, Email: jianingtang@163.com

太原市科学技术发展计划项目(11016224)

**摘要:** 目的 探讨硫酸锌对高脂喂养载脂蛋白E(AopE)基因敲除小鼠心脏的抗氧化作用。方法 AopE基因敲除小鼠分为高脂模型组、低锌剂量组和高锌剂量组, 三组小鼠连续14周喂饲高脂饲料制作动脉粥样硬化模型, 除正常对照组和高脂模型组自由饮用去离子水外, 其余两组给予高脂饲料喂养的同时分别自由饮用浓度为2.5 mmol/L、25 mmol/L硫酸锌水溶液分别作为低锌剂量组和高锌剂量组。测定小鼠的体重、心重指数、心脏组织的抗氧化能力和金属硫蛋白-1型(MT-1)mRNA的表达水平。结果 低锌剂量组和高锌剂量组小鼠的体重和体重增量明显降低( $P<0.05$ ); 高脂模型组、低锌剂量组和高锌剂量组小鼠心重指数明显高于正常对照组( $P<0.05$ ); 低锌剂量组和高锌剂量组小鼠的总抗氧化能力(T-AOC)、超氧化物歧化酶(SOD)水平均明显高于正常对照组和高脂模型组( $P<0.01$ ); 但低锌剂量组和高锌剂量组小鼠的丙二醛(MDA)水平明显低于正常对照组和高脂模型组( $P<0.01$ ); 高锌剂量组小鼠心脏组织中MT-1 mRNA水平明显高于高脂模型组( $P<0.05$ )。结论 硫酸锌能够明显增强高脂喂养AopE基因敲除小鼠心脏的抗氧化能力, 而MT可能在抗氧化过程中具有重要作用。

**关键词:** 动脉粥样硬化; 硫酸锌; 抗氧化剂

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读: FullText | PDF](#)

**文献标引:** 蒋金金, 丁世彬, 王慧峰, 董闻平, 汤嘉宁. 硫酸锌对高脂喂养载脂蛋白E基因敲除小鼠心脏抗氧化作用的研究[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(8): 2071-2074. [复制](#)

## 参考文献:

- [1] Hansson GK. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med*, 2005, 352:1685-1695.
- [2] Nadal-Casellas A, Amengual-Cladera E, Proenza AM, et al. Long-term high-fat-diet feeding impairs mitochondrial biogenesis in liver of male and female rats. *Cell Physiol Biochem*, 2010, 26:291-302.
- [3] 王一平, 谭华炳, 王记红, 等. 非酒精性脂肪性肝病兔肝组织甘油三酯、丙二醛、超氧化物歧化酶与血浆内皮素的关系[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011:971-974.
- [4] Gomez-Perez Y, Amengual-Cladera E, Catala-Niell A, et al. Gender dimorphism in high-fat-diet-induced insulin resistance in skeletal muscle of aged rats. *Cell Physiol Biochem*, 2008, 22:539-548.
- [5] Jomova K, Valko M. Advances in metal-induced oxidative stress and human disease. *Toxicology*, 2011, 283:65-87.
- [6] Sasaki T, Kuzuya M, Nakamura K, et al. AT1 blockade attenuates atherosclerotic plaque destabilization accompanied by the suppression of cathepsin S activity in apoE-deficient mice. *Atherosclerosis*, 2010, 210:430-437.
- [7] Lee JH, Son CW, Kim MY, et al. Red beet (*Beta vulgaris* L.) leaf supplementation improves antioxidant status in C57BL/6J mice fed high fat high cholesterol diet. *Nutr Res Pract*, 2009, 3:114-121.
- [8] Russell ST, Zimmerman TP, Domin BA, et al. Induction of lipolysis in vitro and loss of body fat in vivo by zinc-alpha2-glycoprotein. *Biochim Biophys Acta*, 2004, 1636:59-68.
- [9] 孙忠, 吴蕴棠, 车素萍, 等. 锌对糖尿病大鼠血脂及脂质过氧化作用的影响. 天津医科大学学报, 2001:171-173.
- [10] Kang YJ. The antioxidant function of metallothionein in the heart. *Proc Soc Exp Biol*



编委会

## 期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

[11] Palmiter RD.Regulation of metallothionein genes by heavy metals appears to be mediated by a zinc-sensitive inhibitor that interacts with a constitutively active transcription factor,MTF-1.Proc Natl Acad Sci U S A, 1994, 91:1219-1223.

## 论 著

### 外周血单核细胞膜CD14表达预测脓毒症患者预后的研究

齐曼, 夏成青, 李文雄, 刘洋, 金木兰. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):1993-1997.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 两种脓毒症小鼠模型的比较

张锟, 李仁杰, 刘涛, 陈架君, 杨帆, 白祥军, 李占飞. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):1998-2001.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 播散性马尔尼菲青霉菌病特征性临床表现的探讨

吴念宁, 黄绍标, 谢志满, 邹俊, 彭智鹏. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2002-2005.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### Wells评分联合D-二聚体检测在诊断创伤后下肢深静脉血栓形成中的似然比分析

杨广林, 黄晟, 郑元超. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2006-2009.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 基于多平面三维测量的髌白骨折数字化内固定植入方案

张国栋, 林海滨, 陈宣煌, 郑锋, 陈国立, 陶圣祥. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2010-2015.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### Vancouver B型股骨假体周围骨折的处理

董河山, 王英振, 王昌耀, 刘冰, 夏长所. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2016-2019.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 关节镜下前交叉韧带重建300例临床研究

李皓, 王大平, 陆伟, 欧阳侃, 朱伟民, 柳海峰, 彭亮权. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2020-2023.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 探讨经腹超声造影与内镜超声联合应用对胰岛素瘤的术前定位的价值

王保富, 胡明根, 赵国栋, 谷鑫金, 刘荣. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2024-2026.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 乳腺密度、年龄和更年期状态对正常乳腺摄取18F-FDG的影响

宋武战, 池君, 洪愉, 赵继华, 袁荣国, 赵明玄. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2027-2030.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### MAL基因mRNA在乳腺癌组织中表达的研究

孟潘庆. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2031-2036.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 紫杉醇与顺铂联合化疗对宫颈鳞癌细胞株HCE1作用的实验研究

李长华, 彭星. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2037-2042.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 黄芪总苷对子宫内腺癌KLE细胞作用的研究

孙聪聪, 张英姿, 张玥, 徐天和. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2043-2047.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

### 恶性肿瘤患者凝血指标的临床分析

郁舒靓, 韩俊庆, 韩明勇, 毕玉莉. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(8):2048-2051.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **NKG2A、NKG2D在食管鳞癌不同病理分期的表达及其相关性分析**

孟俊杰, 王艳峰, 田志华, 苏文, 刘富才. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2052-2056.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **肺复张治疗对纠正深低温停循环主动脉术后低氧血症的疗效观察**

刘子娜, 杨戎, 赵莉, 张海涛. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2057-2060.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **抗血小板药物在冠心病患者二级预防中的应用现状调查**

乌汉毕力格, 李静, 李希, 冯芳, 刘佳敏, 高岩, 张海波, 葛蕾, 庞鑫, 蒋立新. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2061-2065.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **慢性心力衰竭伴非甲状腺性病态综合征的研究**

汪红平, 任颖, 魏盟, 邵琦, 高婧. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2066-2070.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **硫酸锌对高脂喂养载脂蛋白E基因敲除小鼠心脏抗氧化作用的研究**

蒋金金, 丁世彬, 王慧峰, 董闻平, 汤嘉宁. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2071-2074.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **桥本甲状腺炎患者外周血调节性T细胞/Th17细胞平衡动态变化的研究**

薛海波, 马蕾, 王秀云, 刘俊英, 刘长梅, 张立. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2075-2079.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **应用TG/HDL-C评估老年2型糖尿病患者小而致密低密度脂蛋白水平的变化情况及相关血脂谱特点**

何晓焯, 胡子. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2080-2084.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **抽动障碍儿童141例行为特征的研究**

姜科宇, 吴敏, 张欣. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2085-2089.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **不同时间窗内新生儿缺氧缺血性脑病分度的扩散加权成像研究**

马得廷, 王君霞, 马振波, 孔庆奎, 刘志强, 谢元忠, 张有军, 姚国. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2090-2094.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **缺氧对视网膜Muller细胞水通道蛋白4表达的影响**

陈迪, 张秀茹, 倪劲松. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2095-2098.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **人脂肪干细胞与猪尿路上皮细胞隔离共培养后向尿路上皮样细胞分化**

张明, 周哲, 周娟, 彭御冰, 王忠, 卢慕峻. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2099-2102.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **热疗联合组织因子靶向治疗对人大肠癌细胞增殖及凋亡的影响**

李辉, 张静, 汤坚强, 万远廉, 于歌, 汪欣, 朱静. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2103-2106.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **单光子发射型计算机断层肺灌注扫描联合肺功能检查筛选发生放射性肺炎高危人群的价值**

王冬青, 张开国, 李宝生, 孙洪福, 王中堂, 霍宗伟, 张兴国. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2107-2111.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

#### **碳酸酐酶IX在肾癌中的表达及临床意义**

姜耀东, 任非, 郑少斌. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(8):2112-2114.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

**HIV/AIDS合并结核感染患者中分枝杆菌检测技术比较和耐药表型研究**

汪亚玲, 祁燕伟, 万荣, 白劲松, 苏俊华, 普东, 陈建华, 古善群, 周文劲, 郭霞. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2115-2119.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

**人参皂苷Rg3促树突状细胞诱导作用的实验研究**

宋洋, 方美云, 姜凤, 荆源. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(8):2120-2123.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建议我们](#)

© 2012版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部  
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备08005177  
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676