

# 《运动性疲劳机理的探讨——运动过程中的羧基应 激》

## 书籍信息

版次：5

页数：

字数：

印刷时间：2012年04月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787811283907

## 内容简介

该研究基于血液储存过程中粘度不断增加，并对羰基应激与血液粘度改变的相关性做深入了研究；对血浆和红细胞两个影响血液粘度的重要因素的分别探讨；选用了含有氨基和巯基的生物活性小分子进行抗羰基应激防御体系的一系列实验。研究了谷胱甘肽、牛磺酸、褪黑素对MDA的捕获作用；探讨了不同浓度的赖氨酸在不同pH值的条件下与MDA反应情况，同时进行了牛磺酸和赖氨酸对运动大鼠抗疲劳的实验。

## 目录

引言第1章 活性羰基类物质与运动性疲劳 1.1 有关运动性疲劳的理论概述 1.1.1
代谢产物堵塞学说 1.1.2 突变理论学说 1.1.3 自由基学说 1.1.4 细胞凋亡学说 1.1.5 神经-内分泌-免疫网络理论 1.1.6 中医疲劳理论 1.2 衰老及相关理论 1.2.1 自由基衰老学说 1.2.2 非酶糖基化衰老学说 1.2.3 羰基应激衰老学说 1.3 脂质过氧化产生应激醛的途径 1.3.1 羰基与亲核试剂的加成反应 1.3.2 活性羰基类物质作用的机制 1.3.3 脂质过氧化物形成羰基类物质的机制 1.4 能捕获羰基的生物活性小分子 1.4.1 谷胱甘肽(GSH) 1.4.2 牛磺酸 1.4.3 赖氨酸 1.4.4 褪黑素 1.5 本研究实验设计思路第2章 红细胞羰基应激及谷胱甘肽的保护作用 2.1 前言 2.2 材料、仪器与方法 2.2.1 材料 2.2.2 仪器 2.2.3 方法 2.3 结果 2.3.1 红细胞表观粘度值的变化 2.3.2 MDA对红细胞形态的影响以及GSH对其的保护修复作用 2.3.3 红细胞膜羰基化蛋白含量的变化 2.3.4 红细胞膜流动性变化 2.4 讨论与分析 2.4.1 MDA的羰基应激作用对红细胞悬浮液表观粘度的影响 2.4.2 MDA的羰基应激作用对红细胞形态的影响 2.4.3 GSH对红细胞膜羰基化蛋白含量的影响 2.4.4 MDA的羰基应激对红细胞膜流动性的影响 2.5 结论第3章 褪黑素对MDA的捕获作用 3.1 前言 3.2 材料、仪器与方法 3.2.1 材料 3.2.2 仪器 3.2.3 方法 3.3 结果 3.3.1 新产物的生成及鉴定 3.3.2 新产物的生成过程推导及LC-MS-ESI鉴定 3.3.3 血液储存过程中粘度变化与羰基应激的关系 3.3.4 MT的抗羰基应激作用 3.4 讨论 3.4.1 机体内的羰基应激 3.4.2 MT对羰基应激的防御作用 3.5 结论第4章 牛磺酸抗羰基应激的作用 4.1 前言 4.2 材料、仪器与方法 4.2.1 材料 4.2.2 仪器 4.2.3 方法 4.3 结果与分析 4.3.1 浓度对反应产物荧光强度的影响 4.3.2 pH值对反应产物荧光强度的影响 4.3.3 用IC-MS鉴定MDA与Taurine的反应产物 4.3.4 Taurine对MDA损伤BSA的保护作用 4.4 讨论 4.5 结论第5章 牛磺酸对力竭运动大鼠骨骼肌线粒体的保护作用 5.1 前言 5.2 材料和方法 5.2.1 材料 5.2.2 实验运动方案 5.2.3 标本制备 5.2.4 指标测定 5.2.5 统计学处理 5.3 结果与分析 5.3.1 补充牛磺酸对大鼠运动能力的影响 5.3.2 牛磺酸和力竭运动对大鼠股四头肌线粒体中MDA含量的影响 5.3.3 牛磺酸和力竭运动对大鼠股四头肌线粒体中SOD活性的影响 5.3.4 牛磺酸和力竭运动对大鼠股四头肌线粒体中GSH含量的影响 5.3.5

牛磺酸和力竭运动对大鼠股四头肌线粒体中总Ca<sup>2+</sup>浓度的影响 5.4结论第6章  
赖氨酸对力竭运动后的大鼠的保护作用 6.1 前言 6.2 材料、仪器与方法 6.2.1  
大鼠力竭运动模型 6.2.2 试剂及其配制 6.2.3 主要仪器 6.2.4 给药时间和取样 6.2.5 指标检测  
6.2.6 统计学处理 6.3 结果与分析 6.3.1 运动前后大鼠血清中MDA浓度的比较 6.3.2  
运动前后大鼠血清中赖氨酸浓度的比较 6.3.3 赖氨酸与MDA反应产物的紫外吸收光谱 6.4  
结论第7章 pH值对赖氨酸捕获MDA作用影响的研究 7.1 前言 7.2 材料、仪器与方法 7.2.1  
试剂及其配制 7.2.2 主要仪器 7.2.3 MDA与赖氨酸反应的模式 7.2.4 统计学处理 7.3  
结果与分析 7.3.1 赖氨酸与MDA反应产物的紫外吸收光谱 7.3.2  
不同pH值对赖氨酸与MDA反应体系的影响 7.4 结论第8章 综述(一) 8.1  
补充BCAAs对肌肉蛋白质代谢的影响 8.1.1 BCAAs对蛋白质合成代谢的影响 8.1.2  
BCAAs对肌肉蛋白质分解代谢的影响 8.2  
运动中补充BCAAs影响肌肉蛋白质代谢的可能机理 8.2.1  
支链氨基酸作为能源物质参与代谢 8.2.2 支链氨基酸促进合成代谢激素的分泌 8.3  
运动中补充BCAAs对肌肉损伤的影响 8.4 总结与展望第9章  
综述(二)结语：总结与设想附录 附录1 攻读博士学位期间发表的论文 附录2  
近阶段的研究成果参考文献致谢

[显示全部信息](#)

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)