

海尔福对铅中毒小鼠 Hb 及 ALT 的影响

Effect of Haierfu on Hb and ALT levels of lead poisoned mice

韦耀东, 张树球, 卢彩珍

WEI Yao-dong, ZHANG Shu-qiu, LU Cai-zhen

(右江民族医学院, 广西 百色 533000)

摘要: 中草药制剂海尔福对铅中毒小鼠的 Hb 及 ALT 影响的实验表明, 本品具有抗铅中毒性贫血及保护肝脏组织细胞的作用。

关键词: 铅中毒; 海尔福; 血红蛋白 (Hb); 丙氨酸氨基转移酶 (ALT)

中图分类号: R135.11 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2001)03-0171-01

海尔福口服液是本院研制生产的中草药制剂, 动物实验和临床使用证明对汞中毒有明显的解毒作用^[1]。为进一步证明本品对其他重金属的解毒效果, 本实验以小白鼠为对象, 观察了其对铅的解毒作用, 现将结果报道如下。

1 试剂与方法

选昆明种小白鼠 36 只, 鼠龄约 25 天, 体质量 (20±2) g/只, 随机分成 3 组: 对照组、醋酸铅中毒组、中毒治疗组, 每组各 12 只。中毒组、治疗组用浓度为 200mg/100ml 的醋酸铅水溶液, 每日按 0.2ml/只, 腹腔注射染毒; 治疗组每天染毒后按 0.2ml/只剂量, 用海尔福口服液灌胃。连续用药 28 天后, 用小钳夹拔小鼠眼球取血作测定样品, 检测 Hb 和 ALT。

2 结果

3 组小鼠 Hb 和 ALT 含量比较见表 1。

表 1 显示, 中毒组 Hb 含量明显低于对照组和治疗组, 差异有非常显著意义, 而治疗组与对照组比较差异无显著意义。中毒组 ALT 活力显著高于治疗组, 治疗组与对照组 ALT 活力

的比较差异无显著意义。

表 1 3 组小鼠 Hb 含量和 ALT 活力 ($\bar{x} \pm s$) 比较

组别	n	Hb (g/L)	ALT (U/L)
对照组	12	125.4±59.1	56.5±41.8
中毒组	12	87.3±19.6 ^{△△}	92.7±83.6 [△]
治疗组	12	110.1±9.9 ^{**}	33.7±22.0 [*]

与对照组比: [△]P<0.05, ^{△△}P<0.01;

与中毒组比: ^{*}P<0.05, ^{**}P<0.01。

3 讨论

铅对动物体的毒性最重要的表现在于其对血红素合成酶的抑制作用^[2], 从而导致 Hb 合成的抑制和贫血, 本次实验结果与有关文献的报道相符合。

灌服海尔福口服液后可使铅中毒小鼠 Hb 无明显降低, 提示本品可能具有抗铅中毒性贫血的作用, 但其作用机理仍需作进一步的探讨。

治疗组 ALT 活力明显低于中毒组, 显示海尔福可有保护肝脏组织细胞的作用。有文献报道, 铅对动物肝细胞有损害作用, 可导致肝功能下降^[3]。由于本次实验时间较短, 铅中毒的染毒剂量还较小, 海尔福的护肝作用有必要在今后的实验中作进一步的分析和探讨。

参考文献:

- [1] 张树球, 李韬, 李民, 等. 海尔福一号对实验性汞、氟中毒家兔排毒保肾作用的观察 [J]. 右江民族医学院学报, 1992, 14 (2): 77-81.
- [2] 顾天爵. 生物化学 [M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 339.
- [3] 李连胜, 胡万达. 血清丙氨酸转移酶活力与铅的肝毒性的关系 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1999, 17 (1): 46-47.

收稿日期: 2000-09-27; 修回日期: 2000-11-06

基金资助: 广西区教委桂教财 [1995] 324 号文序号 64; 广西区卫生厅卫科发 (1992) 18 号文序号 9206

作者简介: 韦耀东 (1955-), 男, 主要从事生化教学及氟、砷、铅中毒的毒理、药学研究工作。

关于召开中华预防医学会第十四次职业病学术会议的征文通知

根据中华预防医学会 2001 年学术活动安排, 职业病专业委员会拟定于 2001 年第四季度在西安市召开第十四次全国职业病学术会议, 现将征文有关事项通知如下。

一、文稿内容: 急性农药 (包括杀鼠剂) 中毒的临床研究、实践经验、毒理、防治农药中毒的工作总结, 农药中毒防治的管理体制以及其他急性中毒的文稿等。

二、投稿要求: 文稿用稿纸缮写或计算机打印, 为便于审稿等工作请附摘要 (500~1000 字)。注明第一作者单位、地址、邮编及职务; 同时交寄单位介绍信和稿件处理费 20 元。截稿日期: 2001 年 8 月 15 日。

三、稿件及其处理费请寄至西安市后宰门西安市中心医院职业病科郭宝科收。请于信封左下脚注明“14 次职业病会议稿”字样。邮编: 710005 电话: (029) 7250845