

杞菊地黄汤对慢性乙醇性肝损伤大鼠血、肝过氧化脂质的影响

★ 梁奇 (广东深圳宝安区中医院药剂科 深圳 518133)

★ 孙冬梅 (广东省中医研究所 广州 510000)

关键词:酒精;杞菊地黄丸;过氧化脂质

中图分类号:R 285.5 文献标识码:A

乙醇性肝病近年来日益增加,成为较严重的社会与医学问题。现代医学对乙醇性肝病的治疗包括戒酒、支持疗法、对抗与限制乙醇代谢的药物治疗、并发症的治疗以及酒精依赖的治疗,但尚无特效药。中医在这方面虽有一定的经验,但疗效高,副作用小的中成药却很少。因此,治疗乙醇性肝病药物的研究具有相当的现实意义。

杞菊地黄汤是清代医家董西圆在六味地黄的基础上加菊花、枸杞而组成的,该方在补肾的基础上增加了清肝护肝的作用,经数年的临床验证,疗效确切。《中华人民共和国药典》2000 年版(一部)收录了此方。为探讨该方的治病机理,我们采用慢性乙醇性肝损伤大鼠模型,探讨了杞菊地黄汤对血、肝过氧化脂质(LPO)的影响。现将结果报告如下。

1 材料

杞菊地黄汤,方中各药购自我院中药房;维生素 E,广州星群制药股份有限公司,批号 20040923。

苯酚(AR),天津市化学试剂一厂产品,批号 031115;硫代巴比妥酸(TBA),美国 Sigma 公司产品,批号 39F-0530;无水乙醇(AR),广州市番禺力强化工厂,批号 0204010。

动物:SD 系雌性大鼠,180~200 g,由广东省卫生厅医用实验动物场提供。

2 方法

2.1 药物的配制 杞菊地黄汤以 3%阿拉伯树胶溶液混悬至所需浓度。维生素 E 以花生油稀释至所需浓度。

2.2 动物分组、模型的制作及给药方法 大鼠随机分为 5 组,灌胃给药,药物和造模剂各 10 mL/kg,先灌药物,2 小时后给造模剂(或等量蒸馏水),连续 22

天。正常组给 3%阿拉伯树胶溶液、蒸馏水,空白组给 3%阿拉伯树胶溶液、60%乙醇,杞菊地黄大剂量组给杞菊地黄汤 2 g/kg、60%乙醇,杞菊地黄小剂量组给杞菊地黄汤 1 g/kg、60%乙醇,维生素 E 组给 VitE 250 mg/kg、60%乙醇。

2.3 观察指标及测定方法 大鼠于给药后第 22 天,自眼眶静脉丛取血,分离血清,依 TBA 显色法^[1]测定血清过氧化脂质(LPO)。

2.4 统计学方法 各组均数用 $\bar{x} \pm s$ 表示,各组均数的显著性比较采用 *t* 检验。

3 结果

对乙醇性肝损伤大鼠血、肝内过氧化脂质的影响结果见表 1。

表 1 对乙醇性肝损伤大鼠血、肝内过氧化脂质的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	动物数 /只	血清 LPO /nmol·L ⁻¹	肝内 LPO /nmol·L ⁻¹
正常	10mL	5	6.18 ± 1.11*	510.26 ± 49*
空白	10mL	10	7.92 ± 1.6	648.26 ± 120.03
杞菊地黄 1	1	10	7.38 ± 1.55	238.36 ± 53.26**
杞菊地黄 2	2	10	6.03 ± 1.12*	325.61 ± 130.02**
VitE	0.25	10	8.03 ± 0.60	130.26 ± 25.32**

注:与空白组比较,**P* < 0.05,***P* < 0.01。

表 1 表明,空白组与正常组比较、血清及肝内过氧化脂质均升高(*P* < 0.05)。说明长期摄入乙醇对血、肝 LPO 均有升高作用。杞菊地黄汤小剂量组与空白对照组比较,血清 LPO 差别不大(*P* > 0.05),而肝内 LPO 则明显降低(*P* < 0.01),说明杞菊地黄汤小剂量对乙醇所致的血清 LPO 升高无明显影响,而对肝内 LPO 的升高则有明显降低作用。杞菊地黄汤大剂量组与空白对照组比较,血清及肝内 LPO 均明显降低(*P* < 0.05),说明杞菊地黄汤大剂量对乙醇所致的血清及肝内 LPO 的升高均有明显降低

不同治法对单纯性肥胖大鼠瘦素及相关激素的影响

★ 周志焕 (天津中医学院 2003 级博士研究生 天津 300193)

关键词:单纯性肥胖;瘦素;中药药理;胰岛素

中图分类号:R 965 文献标识码:A

1 实验材料

1.1 药品 健脾化痰方(苍术、白术、陈皮、半夏、香附)、活血化瘀方(丹参、赤芍、茜草、山楂)、健脾化痰活瘀方(苍术、白术、陈皮、半夏、丹参、赤芍、茜草、山楂、香附)按现代工艺煎制浓缩成煎剂,健脾化痰活瘀方含生药 2 g/mL,健脾化痰方、活血化瘀方含生药 1 g/mL,由河南中医学院制剂室提供。对照药品:月见草油胶丸,含量 0.5 g/粒,批号:010118,由天津市中央药业有限公司出品。

1.2 主要试剂与仪器 瘦素(Leptin)测试盒(由中国原子能科学研究所提供,批号:20020608),胰岛素分析药盒(由中国原子能科学研究所提供,批号:20020613),生长激素分析药盒(由北京北免东雅生物技术研究提供,批号:20020525),L-200 精密天平(KYOTO, JAPAN),DT-300A 型电子天平(上海医用激光仪器厂常熟分厂),DL-8R 冷冻离心机(上海市离心机械研究所生产)。

作用。杞菊地黄汤两个剂量组与正常组比较,肝 LPO 降低($P < 0.01$)。提示杞菊地黄汤可能对正常肝内 LPO 亦有降低作用。

4 讨论

LPO 的研究是国内外医学界近年来研究比较活跃的课题之一。LPO 是体内自由基氧化的结果。LPO 可使细胞的膜性结构受到破坏导致细胞坏死,脏器功能障碍。研究结果表明,诸多疾病如糖尿病、肝炎、衰老等病的发病及病情的加重都与过氧化脂质的升高有密切关系。近年研究证明,LPO 在酒精性肝病的发病机制中占重要地位。动物长期饮用乙醇,细胞器的损害程度与 LPO 的浓度呈平行关系^[2]。对长期饮酒病人肝组织和血清中 LPO 测定

1.3 实验动物 普通级 SD 大鼠 70 只,雄性,体重 (50 ± 5) g,购于河南省实验动物中心。

1.4 动物饲料 普通饲料:大麦粉 20%、脱水菜 10%、豆粉 20%、酵母 1%、玉米粉 16%、麸皮 16%、鱼粉 10%、食盐 20%、骨粉 5%;营养饲料:每 100 g 普通饲料中加入奶粉 10 g、熟猪油 10 g、鸡蛋 1 只、浓鱼肝油 10 滴、新鲜黄豆芽 250 g,由河南省实验动物中心提供。

2 实验方法与结果

2.1 模型制备及分组 选用营养性肥胖大鼠模型:将 70 只大鼠随机取 9 只作为空白组,余作为模型组。空白组给予普通饲料,模型组给予营养饲料,第一周予 13 g 营养饲料,以后每周增加 2 g,自由饮水。45 天后,营养饲料组大鼠体重超过普通饲料组大鼠体重 20% 以上为造模成功。把造模成功大鼠随机分为 5 组,即模型空白组、健脾化痰治疗组、活血化瘀治疗组、健脾化痰活瘀治疗组、月见草油丸对

结果亦表明,饮酒者较正常人显著升高。

本实验结果证明,长期摄入乙醇,可使大鼠血清及肝 LPO 升高。杞菊地黄汤大剂量(2 000 mg/kg)能使大鼠血清 LPO 降低。两个剂量(1 000 mg/kg 及 2 000 mg/kg)对肝 LPO 均有明显降低作用,其作用与天然抗氧化剂 VitE 作用相似。结果提示,防止血、肝过氧化脂质的升高,减少肝细胞的损害可能是杞菊地黄汤护肝作用的重要机理之一。至于本方究竟通过那些途径降低过氧化脂质有待进一步探讨。

参考文献

- [1] 内藤质幸. 血藤过酸化脂质测定方法的检讨/なちひに血漿過酸化脂質におよぼピタ摂取の影響[J]. 临床病理, 1975, 23: 545
- [2] 叶维法. 肝病治疗学[M]. 天津:天津科技出版社, 1990. 812

(收稿日期:2005-03-25)