

银杏内酯对急性酒精性氧化应激反应的影响

刘红美

(湖北三峡职业技术学院医学院, 湖北 宜昌 443000)

【摘要】目的 探讨银杏内酯对小鼠急性酒精性氧化应激反应的影响。**方法** 随机选取40只SD小鼠分为5组, 分别为模型对照组、正常对照组、中、高剂量组、银杏内酯制剂低等5组, 采用灌胃给药10天后, 一次性灌胃给予42%乙醇造模, 取材测定指标。测定血清和肝组织谷胱甘肽含量、谷胱甘肽过氧化物酶活力、超氧化物歧化酶活力、丙二醛含量, 观察银杏内酯制剂对乙醇氧化损伤模型小鼠抗氧化能力的影响。**结果** 银杏内酯制剂3个剂量组均能增加GSH含量、提高SOD和GSH-Px活力, 降低MDA含量。**结论** 银杏内酯对小鼠急性酒精性氧化应激反应有一定的影响。

【关键词】 银杏内酯; 急性酒精; 氧化损伤

【中图分类号】 R285.5

【文献标识码】 B

【文章编号】 ISSN.2095-8242.2017.058.11391.02

DOI:10.16281/j.cnki.jocml.2017.58.052

酒精性肝病是我国常见的肝脏疾病之一^[1]。银杏内酯具有抗炎、抗氧化、抗过敏等药理作用^[2]。本实验以SD雄性小鼠为研究对象, 初步探讨银杏内酯对酒精性氧化应激反应的影响。现报告如下。

1 材料与方法

1.1 药物与试剂

银杏内酯, 酒精度42% (V/V) 稻花香白酒, 全自动生化分析仪, 离心机, 谷胱甘肽 (GSH)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-Px) 检测试剂盒、肝脏丙二醛 (MDA)、肝脏超氧化物歧化酶 (SOD)。

1.2 动物分组与给药方法

1.2.1 动物分组

实验动物40只SD雄性小鼠, 由三峡大学实验动物中心提供。小鼠共10只, 随机分为银杏内酯高、中、低剂量组以及空白对照组和模型组, 共5组, 每组8只。

1.2.2 用药方法

空白对照组: 0.9%生理盐水灌胃10天, 第11天隔夜禁食后灌胃蒸馏水0.016 L/kg; 模型组: 0.9%生理盐水灌胃10天, 第11天隔夜禁食后白酒灌胃0.016 L/kg (6.72 g/kg); 银杏内酯高、低、中剂量组的小鼠分别采用银杏内酯1.2、0.3、0.6 g/kg灌胃, 持续10天, 在第11天的隔夜禁食后, 银杏内酯组的小鼠进行白酒灌胃0.016 L/kg (6.72 g/kg); 均3小时后处死。

1.2.3 谷胱甘肽含量、谷胱甘肽过氧化物酶测定和肝脏SOD、MDA测定

小鼠被断头处死后, 快速将血清与肝脏分离, 保存-80℃的温度下备用。用GSH、GSH-Px、MDA、SOD检测试剂盒进行检测。

1.3 统计学方法

采用SPSS 13.0统计学软件对数据进行分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 小鼠肝匀浆中GSH、GSH-Px水平的测定

与空白对照组比较, 模型组小鼠肝匀浆GSH和GSH-Px含量明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 银杏内酯中、高剂量组小鼠肝匀浆GSH和GSH-Px含量均高于模型组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表1。

表1 银杏内酯对肝损伤小鼠肝组织GSH、GSH-Px的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/Kg)	GSH (nmol/g)	GSH-Px (u/g)
空白对照组	0	17.3 ± 5.4	188.92 ± 27.03
模型组	0	9.1 ± 1.9*	88.18 ± 7.45*
银杏内酯低剂量组	0.3	11.8 ± 2.1	127.12 ± 13.24
银杏内酯中剂量组	0.6	13.2 ± 3.7#	143.41 ± 20.08#
银杏内酯高剂量组	1.2	15.9 ± 4.3##	170.38 ± 13.75##

注: 与空白对照组比较, * $P < 0.01$; 与模型组比较, # $P < 0.05$, ## $P < 0.01$

2.2 小鼠肝匀浆中丙二醛、超氧化物歧化酶的测定

模型组肝组织MDA明显高于空白对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), SOD明显低于空白对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 银杏内酯中、高剂量组肝组织MDA均低于模型组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 银杏内酯中、高剂量组肝组织SOD均高于模型组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表2。

(下转11393页)

由于乳腺癌疾病的发病位置较为特殊，同时乳腺癌还会对患者的生病健康及日常生活质量造成严重的影响，使得患者在康复过程及诊疗中受到较大的心理压力，最终使得患者出现各种心理问题，且不同阶段患者具备的心理问题表现也不相同^[3]。

根据相关医学研究表明，在乳腺癌治疗期间患者的心理问题会直接影响治疗效果，因此，应该对患者开展有效科学积极的护理干预，削减患者在诊疗期间的负面情绪，缓解或消除患者的心理问题，提高患者对治疗的安全感和信任感，且可以通过护理干预减轻患者的临症状，有效抑制患者癌症的发展，提高患者各项免疫机能^[4-5]。

本次选择我院我院接诊的60例乳腺癌患者作为研究对象，通过研究结果表明，护理干预后患者心理问题发生率明显低于护理干预前患者心理问题发生率，组间差异明显，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），可见护理干预在不同乳腺癌中可以有效改善患者的心

理问题。

综上所述，针对不同乳腺癌患者心理特征采取护理干预，不仅可以为患者战胜疾病的信心，还可以有效缓解或消除患者负面的心理情绪，提高治疗及护理的效果，值得临床应用推广。

参考文献

- [1] Advani,P.S,Ying,J,Therriault,R.et al.Ethnic disparities in adherence to breast cancer survivorship surveillance care[J].Cancer:A Journal of the American Cancer Society,2014,120(6):894-900.
- [2] 周易,金微娜,黄蓉,等.不同乳腺癌患者的心理特征及护理干预研究进展[J].上海护理,2015(5):78-81.
- [3] 沈丽.乳腺癌患者的心理反应及相应的护理对策[J].内蒙古中医药,2014(36):116-117.

本文编辑：赵小龙

（上接11391页）

表2 银杏内酯对肝损伤小鼠肝组织MDA和SOD活性的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/Kg)	MDA (nmol/g)	SOD (u/g)
空白对照组	0	4.89±1.13	154.38±14.56
模型组	0	9.12±2.02*	65.24±2.55*
银杏内酯低剂量组	0.3	8.32±1.44	82.79±18.99
银杏内酯中剂量组	0.6	7.52±2.25**	103.21±16.64**
银杏内酯高剂量组	1.2	5.34±1.11***	125.31±15.84***

注：与空白对照组比较，* $P < 0.01$ ；与模型组比较，** $P < 0.05$ ，*** $P < 0.01$

3 讨论

GSH不仅可以清除氧自由基，对细胞起到强有力的保护作用，GSH还在保护肝细胞免遭过氧化损害中起重要作用。MDA可反映肝损伤程度的有效指标，MDA含量越高可说明肝细胞膜脂质的过氧化越强，受损也越严重。GSH-Px和SOD是体内重要的抗氧化酶类，可有效清除体内的自由基，减弱机体的氧化应激状态。

本实验探讨了银杏内酯对酒精性肝损伤小鼠GSH、GSH-Px、SOD、MDA的变化，结果表明，银杏内酯组和模型组比较，小鼠肝组织中SOD、GSH、GSH-Px升高，MDA降低，可见银杏内酯对酒精诱导

急性肝损伤小鼠具有保护的作用，对体内过量的有害自由基也可以消除，还可拮抗对酒精导致的肝细胞损伤。

参考文献

- [1] 吴碧莲,陈玲珑,郑鸣.银杏内酯对 CCl4诱导的小鼠肝损伤的作用研究展[J].中国当代医药,2014,21(5):11-14.
- [2] 黄庆科,林菊生,陈必成.血红素加氧酶1对大鼠急性酒精性肝损害保护作用的实验研究[J].中华消化杂志,2007,(7):490-491.
- [3] 梁相珍.大蒜多糖对慢性酒精中毒小鼠肝损伤的保护作用[M].暨南大学,2010,(1):23-27.

本文编辑：赵小龙