

参 考 文 献

1 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上海: 上海人民出版社, 1977 1963
2 徐叔云,等主编. 药理实验方法学. 北京: 人民卫生出版社, 1982 469, 970

3 范盘生. 中国药理学与毒理学杂志, 1988, 2(4): 257
4 Sohal R S. Gerontol, 1979, 34(4): 489
5 陈淑英. 中华老年杂志, 1986, 5(2): 117

(1999-09-13收稿)

地骨皮的镇痛作用

开封医学高等专科学校 (475001) 卫琮玲* 闫杏莲 柏 李

摘 要 观察地骨皮的镇痛作用,采用扭体法、热板法和齿髓致痛法动物实验模型。结果表明:地骨皮可明显抑制小鼠扭体反应次数,提高小鼠热致痛及家兔电刺激致痛痛阈值。提示地骨皮具有镇痛作用。
关键词 地骨皮 镇痛作用 扭体反应 痛阈值

地骨皮是传统的清热凉血中药,具有降压、降血脂、降血糖及解热等作用^[1]。临床用地骨皮治疗牙髓炎疼痛有明显效果,但其镇痛作用未见文献报道。

1 材料

1. 1 药品:地骨皮购自河南省药材公司,经开封医专中药室李钦副教授鉴定为茄科植物枸杞 *Lycium chinense* Mill. 的根皮,以 70% 乙醇渗漉法提取,提取液含生药 0. 4 g /mL 颅通定,四川什邡制药厂生产,批号 970812
1. 2 动物:昆明种小鼠,体重 (20± 2) g; SD大鼠,体重 (180± 20) g;新西兰长毛白兔;体重 (2. 0± 0. 5) kg,均由河南省实验动物中心提供

2 方法与结果

2. 1 对 HAc 致小鼠扭体反应的影响^[2]:取小鼠 50 只,雌雄各半,随机分成 5 组,各组小鼠分别 ig 生理盐水、颅通定或地骨皮不同剂量,给药后 30 min 每鼠 ip 0. 6% HAc 溶液 0. 2 mL,观察注射 HAc 后 5~ 15 min 内小鼠出现扭体反应的次数。

结果(表 1)表明,地骨皮 4. 0 及 8. 0 g /kg 剂量组 ig 给药,与对照组相比,能明显抑制小鼠扭体反

应次数

表 1 地骨皮对 HAc 所致小鼠扭体反应的影响 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	剂量 (g /kg)	动物数 (只)	出现扭体次数 (次 /15 min)	抑制率 (%)
生理盐水	—	10	61. 12± 9. 13	
颅通定	0. 06	10	11. 52± 8. 44 ^{**}	81. 15
地骨皮	8. 0	10	33. 16± 10. 03 [*]	45. 75
	4. 0	10	38. 62± 9. 41 ^f	37. 40
	2. 0	10	45. 81± 9. 36	25. 05

与生理盐水组比较: ^{*} $P < 0. 05$ ^{**} $P < 0. 01$ ^{***} $P < 0. 001$

2. 2 对小鼠热板致痛作用的影响^[2]:取雌性小鼠,调节恒温水浴水温 (55± 0. 5) °C,预热 10 min 后,将小鼠置热板上至出现舔后足所需时间为该鼠痛阈值。选用痛阈值 5~ 30 s 小鼠 50 只,随机分成 5 组。各鼠测 2 次痛阈,取均值作为基础痛阈,然后各组小鼠分别 ig 生理盐水、颅通定或地骨皮不同剂量,给药后 30, 60, 90, 120, 180 min 分别测小鼠痛阈值。

结果(表 2)表明,地骨皮 ig 给药后,8. 0 g /kg 组 30~ 120 min,4. 0 g /kg 组 60~ 90 min,2. 0 g /kg 组 90 min,与生理盐水组比较,可明显提高小鼠痛阈值。

表 2 地骨皮对小鼠热板致痛作用的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	剂量 (g /kg)	动物数 (只)	痛阈值 (s)					
			药前	药后 30 min	60 min	90 min	120 min	180 min
生理盐水	—	10	18. 7± 5. 2	21. 4± 6. 7	18. 2± 5. 7	17. 6± 4. 1	21. 8± 7. 2	22. 3± 5. 8
颅痛定	0. 06	10	20. 2± 4. 8	44. 2± 7. 6 [*]	49. 3± 10. 1 ^f	42. 7± 6. 6 [*]	41. 4± 5. 7 [*]	36. 7± 7. 1 ^f
地骨皮	8. 0	10	19. 1± 5. 6	36. 2± 5. 4	41. 3± 7. 2	38. 5± 5. 6	36. 3± 4. 6	26. 7± 3. 9
	4. 0	10	21. 2± 6. 1	30. 3± 4. 8	37. 6± 6. 3	34. 2± 4. 9	31. 2± 4. 8	24. 3± 4. 1
	2. 0	10	19. 4± 5. 2	24. 2± 3. 6	27. 3± 5. 2	30. 3± 3. 1 ^f	26. 1± 3. 2	26. 3± 3. 3

与生理盐水组比较: ^{*} $P < 0. 05$ ^{**} $P < 0. 01$

Address Wei Congling, Kaifeng Junior College of Medicine, Kaifeng
卫琮玲 女,1977年 9 月毕业于河南医科大学医疗系。1993 年 12 月被评为副教授职称。从事生理学教学科研工作。脊髓背表面电位研究获河南省教委科技进步 3 等奖;血小板激活因子在冠心病发病学意义研究获河南省卫生厅 2 等奖。

2.3 对家兔齿髓刺激致痛的影响: 家兔以 20% 乌拉坦 1.0 g/kg iv 麻醉, 按文献方法^[2]制备慢性埋藏电极, 术后 1 d 进行镇痛实验, 以家兔出现舔舌或咀嚼反应时的刺激电压 (V) 作为痛阈值, 以 3 次测定值的均值作为给药前痛阈值。家兔 50 只, 雌雄各

半, 随机分为 5 组, 分别 ig 生理盐水、颅痛定或地骨皮不同剂量, 于给药后 1, 2, 4 h 检测痛阈值。

结果 (表 3) 表明, 地骨皮 ig 给药后, 8.0 g/kg 1, 2 h 与生理盐水组比较, 可提高家兔齿髓刺激致痛痛阈值。

表 3 地骨皮对家兔齿髓刺激致痛的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	痛阈值 (V)			
			药前	药后 1 h	2 h	4 h
生理盐水	—	10	5.0 ± 1.12	5.22 ± 0.77	4.87 ± 1.01	4.93 ± 1.11
颅痛定	0.06	10	5.34 ± 1.23	9.3 ± 0.76*	8.16 ± 0.73‡	8.03 ± 0.83‡
地骨皮	8.0	10	4.96 ± 1.06	7.16 ± 1.15§	6.8 ± 0.61¶	6.65 ± 0.52
	4.0	10	5.16 ± 0.97	6.36 ± 0.97	6.26 ± 0.56	5.76 ± 0.33
	2.0	10	5.3 ± 1.03	6.18 ± 1.06	6.23 ± 0.76	5.43 ± 0.37

与生理盐水组比较: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

3 讨论

地骨皮中含有桂皮酸、甜菜碱及多量酚类物质, 采用 70% 乙醇渗漉法提取可有利于极性和非极性成分的溶出。实验显示地骨皮对物理性、化学性致痛均有明显的抑制作用, 以上结果为其临床应用提供了客观的实验依据。地骨皮镇痛作用的有效成分及

与其解热作用之间的关系尚待进一步研究。

参考文献

- 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上册. 上海: 上海科学技术出版社, 1986: 820
- 徐叔云, 卞如濂, 陈修, 等. 药理实验方法学. 第二版. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 693

(1999-12-21 收稿)

百草降脂灵对实验性高脂血症形成的影响及机制研究[△]

苏州医学院药理教研室 (215007) 韩峰* 顾振纶 周文轩** 郭次仪**

摘要 研究了百草降脂灵预防性给药对兔实验性高脂血症形成的影响。在给新西兰兔喂饲高脂饲料的同时 po 百草降脂灵, 在给药后数周测定血脂指标、相关酶学指标的变化。结果百草降脂灵组同高脂模型组相比, 可有效抑制兔血清 TC、TG、LDL-C、apoB 的升高, 并能够明显提高兔血清 apoA1、HDL-C、HDL₂-C 水平。可升高血清 SOD 活性, 降低 LPO 水平, 并提高 LCAT 活性。表明百草降脂灵可在一定程度上预防兔高脂血症的发生。

关键词 百草降脂灵 血脂 胆固醇 高脂血症 预防作用

百草降脂灵片主要由丹参和山楂提取物组成, 系香港百草堂有限公司与苏州中药研究所联合研制的调脂药物。丹参 *Salvia miltiorrhiza* Bge. 为传统的活血化瘀和清热除燥中药, 已从其中分离出 50 多种成分, 主要是丹参酮类和丹参素等。大量药理实验证明丹参的某些成分在降低血脂方面作用确切^[1]。明代李时珍《本草纲目》记载山楂 *Crataegus pinnatifida* Bge. 可“消肉积”、“化滞散痞”, 不同提取部分对不同动物造成的各种高脂模型有较肯定的降脂作用, 可降低血清总胆固醇 (TC), 增加血清高

密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、HDL₂-C, 减少胆固醇和脂质在器官的沉积^[2]。近年来, 我们对百草降脂灵的治疗高脂血症作用研究显示, 可显著地降低外源性高脂血症动物的血脂水平。从预防的角度出发, 我们选用高脂血症兔动物模型进一步观察百草降脂灵预防性给药对高脂血症形成的影响。同时旨在研究百草降脂灵预防性给药对卵磷脂胆固醇酰基转移酶 (LCAT) 活性及脂质过氧化作用的影响, 从而为阐明其预防高脂血症作用机制提供部分依据。

1 材料

* Address: Han Feng, Department of Pharmacology, Suzhou Medical College, Suzhou.

韩峰 男, 1971 年出生, 硕士学位。1999 年毕业于苏州医学院药理学专业, 现任教于苏州医学院药理教研室。专业研究方向: 心血管药理学。主要科研工作: 调脂药物对高脂血症、动脉粥样硬化预防作用, 治疗作用及机制研究。已发表论文 2 篇。

** 香港保健协会、苏州医学院客座教授

△ 香港保健协会研究项目