

雄性昆明种小鼠 (20± 2) g,实验前禁食 16 h(不禁水),小鼠随机分 4 组,分组及剂量同 2.1 ig 给药 60 min 后,ip 0. 6% 醋酸溶液 0. 1 mL/10 g,记录 15 min 内小鼠扭体数,与模型组比较,求出减少百分率,并进行 *t* 检验。结果 ig 栀子 3. 0 和 1. 0 g 浸膏/kg 与模型组比较,对醋酸诱发的小鼠扭体反应次数有一定抑制作用,见表 4 说明 ig 栀子浸膏对醋酸诱发的疼痛反应有抑制作用。

表 4 栀子浸膏对醋酸诱发扭体反应的影响

组别	剂量 (g浸膏/kg)	例数 (<i>n</i>)	扭体次数 ($\bar{x}\pm s$)	减少百分率 (%)
模型组	—	10	28. 0± 4. 3	
栀子浸膏	1. 0	10	22. 7± 2. 5	18. 9
	3. 0	10	20. 5± 3. 4 *	26. 8
消炎痛	0. 01	10	13. 1± 1. 8 *	53. 2

与模型组比较: * *P* < 0. 05 ** *P* < 0. 01

3 讨论

炎症是具有血管系统的活体组织对局部损伤的反应。在炎症的早期,某些炎症介质刺激血管,使血管扩张,血管内皮间隙扩大,血管壁通透性增强,血浆内的液体、蛋白质和白细胞等渗出到组织间隙,随着渗出的增加,造成组织肿胀,因此,炎性渗出组织肿胀是炎症早期的重要指标。在炎症晚期和慢性炎症期,由于巨嗜细胞和纤维母细胞等增生,形成肉芽组织^[5],我们用醋酸、角叉菜和棉球作为致炎因子,观察了生栀子甲醇提取物对实验性渗出、肿胀、增生和疼痛的影响。

栀子属清热泻火药,有泻火除燥,消炎利胆等功用,含栀子的中药复方常具有一定抗炎作用^[6, 7],现在临床主要用于治疗黄疸和关节扭伤^[8, 9]。本研究结果表明在对醋酸诱发的小鼠毛细血管渗出实验中,高、低剂量的栀子甲醇提取物对毛细血管渗出抑制

率分别 44. 7% (*P* < 0. 01) 和 25. 6% (*P* < 0. 01); 栀子浸膏对角叉菜的致足肿胀的抑制作用在第 4~ 6 小时最强,其抑制率分别为 33. 6% (*P* < 0. 01) 和 25. 4% (*P* < 0. 01),且高剂量组的效果与 10 mg/kg 消炎痛的作用相近;高、低剂量给药组对棉球所致肉芽组织增生抑制率分别为 54. 1% (*P* < 0. 01) 和 33. 0% (*P* < 0. 01),其中高剂量组的效果优于 10 mg/kg 消炎痛的作用;在醋酸诱发的小鼠扭体反应试验中,栀子浸膏对扭体次数有一定的抑制作用,抑制率为 26. 8% (*P* < 0. 01) 和 18. 9% (*P* < 0. 05),笔者认为其抑制作用可能与中枢抑制有关^[10],但效果不如 10 mg/kg 消炎痛的作用(53. 2%)。

以上试验结果显示生栀子 75% 甲醇提取物在实验剂量下既可抑制炎症早期的水肿和渗出,又可抑制炎症晚期的组织增生和肉芽组织的形成,且对中老年肉芽组织形成的抑制作用优于对早期水肿和渗出的抑制作用,同时对化学物质引起的扭体反应有抑制作用,显示其具有一定的镇痛效应。

参考文献

- 1 王本祥主编. 现代中药药理学. 天津: 天津科技出版社, 1997: 292
- 2 徐叔云主编. 药理实验方法学. 北京: 人民卫生出版社, 1985: 353
- 3 李仪奎. 中药药理实验方法学. 上海: 上海科技出版社, 1991: 298, 304, 353
- 4 Yukihiro Ozaki. Chem Pharm Bull, 1992, 40(4): 954
- 5 Arai K, *et al*. Anrm Rev Biochem, 1991, 59: 783
- 6 朱江,等. 中草药, 1999, (2): 120
- 7 姚全胜,等. 中国中药杂志, 1991, 16(8): 489
- 8 徐荷芳,等. 浙江中医杂志, 1986, (5): 198
- 9 吕明珠,等. 四川中医, 1988, (2): 44
- 10 张学兰,等. 中药材, 1994, (4): 24

(1999-09-20收稿)

苦黄口服制剂对大鼠胆汁分泌的影响

苏州中药研究所 (215007) 高 博* 潘建新 顾振纶

摘 要 给大鼠十二指肠灌注苦黄口服制剂 (4, 5, 9. 0 g/kg) 后,肝脏分泌胆汁和胆红素量均较给药前明显增加 (*P* < 0. 05, *P* < 0. 01),持续时间约为 1~ 2 h。结果提示: 苦黄口服制剂有一定的利胆及促进单位时间内肝胆红素排出的作用。
关键词 苦黄 利胆作用 胆汁量 胆红素

Address: Gao Bo, Suzhou Institute of Chinese Materia Medica, Suzhou
高 博 苏州医学院药理学教研室助教, 在职硕士研究生, 主要研究方向: 神经药理学。主要成果: 前列腺素 E₁ 对大鼠及犬急性胰腺炎的治疗作用研究。

苦黄口服液是国营常熟制药厂研制的复方制剂,主要由苦参、大黄、茵陈、柴胡、大青叶等组成;这些药皆属味苦性寒之中草药,有清热利湿、利胆退黄、舒肝解郁之功效^[1,2]。我们观察了此复方制剂对大鼠胆汁分泌的影响。

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 动物: SD大鼠,雌雄各半,体重(217±25)g,由苏州医学院实验动物中心提供。

1.1.2 药物: 苦黄口服制剂: 系棕褐色粘稠状液体,每克相当于生药10g,由国营常熟制药厂提供,批号: 970128,临用前以生理盐水稀释至所需浓度;舒胆通片,苏州第一制药厂生产,40mg/片,批号: 960209,使用时以生理盐水溶解成混悬液;苦黄注射液: 由国营常熟制药厂生产,3mg安瓿,批号: 960216 生理盐水: 上海长征制药厂生产,批号: 960823。

1.1.3 仪器: 分光光度计为721型,上海第三分析仪器厂生产。

1.2 利胆实验: SD大鼠60只,随机分为生理盐水对照组(1mL/100g);苦黄口服制剂小剂量组(2.25g/kg),中剂量组(4.5g/kg),大剂量组(9.0g/kg);苦黄注射液组(0.6mg/kg);舒胆通组(1mg/kg) 每组10只,用3%戊巴比妥钠1.5mL/kg麻醉后打开腹腔,以细塑料管作胆总管插管引流胆汁,稳定30min后,收集给药前1h胆汁量,然后分

别从十二指肠给予苦黄口服制剂、生理盐水、舒胆通及舌下静脉注射苦黄注射液。收集给药后1,2,3,4,5h的胆汁并计量^[3]。

1.3 胆红素含量测定: 参照裴氏方法^[4]加以改进,即取大鼠胆汁0.2mL,用氯仿-乙醇(4:6)混合液稀释至1mL,取0.2mL置于带塞试管中,加入1.6mL95%乙醇、0.2mL重氮化试剂,室温放置1h后,用721型分光光度计在波长520nm处读出吸光度,按标准曲线回归方程($y=0.0425x \pm 0.0037$)求得样品中的胆红素含量。

2 结果

2.1 苦黄口服制剂对大鼠胆汁分泌量的影响: 大鼠十二指肠给予苦黄后,肝脏分泌胆汁量与给药前、生理盐水组相比,均有不同程度的增加,中剂量组、大剂量组大鼠给药后1h胆汁分泌量明显增加($P<0.01$);与给药前相比胆汁分泌的增加率,小剂量组大鼠为11.1%;中剂量组为17.1%;大剂量组为27.1%;静脉注射组为10.5%;舒胆通组为42.5%。3h后胆汁分泌量逐渐降低,对照组降低更为明显(见表1)。

2.2 苦黄口服制剂对大鼠胆汁中胆红素含量的影响: 大鼠十二指肠给苦黄后,大、中剂量组大鼠胆汁中胆红素含量在1h左右明显增加,与给药前相比差异非常显著($P<0.01$);与生理盐水组相比,中、大剂量组增加显著($P<0.05$),但持续时间较短,至给药后2h已恢复至药前水平(见表2)。

表 1 苦黄口服制剂对大鼠胆汁分泌量的影响 ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量	胆汁量 (mL/h·kg)					
		给药前	给药后 1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
生理盐水	1 mL/100 g	2.48±0.42	2.44±0.43	2.30±0.33	2.23±0.43	2.02±0.45	1.92±0.39
苦黄口服剂	2.25 g/kg	2.70±0.83	3.00±0.97	2.60±0.88	2.35±0.58	2.16±0.63	2.08±0.65
	4.5 g/kg	2.81±0.80	3.29±0.78*△	2.59±0.63	2.30±0.53	2.03±0.62	1.93±0.55
	9.0 g/kg	2.51±0.68	3.19±0.87*△	2.71±0.64	2.47±0.69	2.42±0.80	2.31±0.82
苦黄注射液	0.6 mg/kg	2.85±0.48	3.15±0.74△	3.05±0.66△	2.49±0.47	2.40±0.46	2.15±0.61
舒胆通	1.0 mg/kg	2.21±0.69	3.08±0.60*△	2.49±0.53	2.17±0.51	2.02±0.55	1.90±0.67

与给药前比: ** $P<0.01$; 与生理盐水组比: △ $P<0.05$

注: 胆汁分泌增加百分率= $\frac{\text{给药后胆汁量} - \text{给药前胆汁量}}{\text{给药前胆汁量}} \times 100\%$

表 2 苦黄口服制剂对大鼠肝胆汁中胆红素含量的影响 ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量	胆红素 (μg/h·kg)					
		给药前	给药后 1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
生理盐水	1 mL/100g	256.5±61.4	243.6±77.4	236.4±74.0	262.0±80.3	253.2±79.8	220.5±78.9
苦黄口服剂	2.25 g/kg	230.6±89.8	262.3±41.3	220.8±69.6	221.7±67.5	257.2±108.0	232.2±53.6
	4.5 g/kg	248.2±74.2	318.0±46.6*	264.1±88.4	244.0±57.3	236.7±61.9	217.8±68.1
	9.0 g/kg	247.4±86.2	331.0±84.3*△	281.2±47.8	239.6±84.3	232.4±69.6	240.1±48.1
苦黄注射液	0.6 mg/kg	227.4±30.9	316.0±54.8△	300.2±42.8*△	221.2±37.5	232.7±40.4	226.1±60.3
舒胆通	1 mg/kg	222.2±66.5	277.9±87.7*	258.3±67.8	231.5±63.1	213.0±49.5	231.7±65.4

与给药前比: * $P<0.05$ ** $P<0.01$; 与生理盐水组相比: △ $P<0.05$

3 讨论

现代药理学研究已经证明,苦参保护肝脏,消退黄疸的疗效较好^[2];大黄的水、醇提取物,大黄煎剂均可促进肝胆汁分泌,并使胆红素、胆汁酸含量增加,其高峰在给药 30 min 内^[5,6];茵陈煎剂给动物灌服 2 周能使肝胆汁分泌量明显增加,为对照组的 1.58 倍^[7];柴胡水浸剂、煎剂均能使犬的总胆汁排出量与胆盐成分增加^[8];而大青叶也有消退黄疸的作用^[1,2]。可见各单味生药促进胆汁分泌、消退黄疸的疗效是确实的。

大鼠十二指肠给苦黄口服制剂后,肝脏胆汁分泌量和胆红素量均较给药前及生理盐水对照组明显增加 ($P < 0.05$, $P < 0.01$),作用持续 1~2 h。提示苦黄口服制剂有一定的利胆作用和促进胆红素排出的作用。临床已使用苦黄注射液治疗各型黄疸型病毒性肝炎,对肝炎所致黄疸具有明显的退黄作用。本实验应用苦黄口服制剂进行研究,实验结果可见药效与注射液基本相同,其利胆作用可能是各味生药配伍作用的结果。此外,本实验的结果还提示,苦黄口服制剂对胆汁分泌量的促进作用还略强于注射

液,可能因从十二指肠给药反射性地引起胆汁分泌量增加。

舒胆通是临床常用的利胆药,苦黄口服制剂与之相比,虽然胆汁分泌增加率较小,但并无明显差异;且苦黄显著增加胆红素的分泌量,与生理盐水组相比差异显著 ($P < 0.05$),而舒胆通组与生理盐水组相比差异不显著 ($P > 0.05$)。

综上所述,苦黄口服制剂有一定的利胆、退黄作用。

参考文献

- 1 中华人民共和国药典·一部,1995:15,16,176,214,251
- 2 陈贵廷,等.本草纲目通释.北京:学苑出版社,1992:576,792,927
- 3 陈奇,等.中药药理研究方法学.北京:人民卫生出版社,1993:444
- 4 裴光源,等.生化药物杂志,1986,(3):28
- 5 杨雅珍.中西医结合杂志,1987,7(3):166
- 6 张慎斌,等.首届国际大黄学术研讨会论文摘要集.北京,1990:38
- 7 霍秀英.陕西中医,1985,(5):222
- 8 药理学教研室.山东医学院学报,1961,(1):19
- 9 黄泰康,等.常用中药成分与药理手册.北京:中国医药科技出版社,1994:1502

(1999-08-30收稿)

达纳康治疗老年糖尿病并椎基底动脉供血不足

南京铁道医学院附属医院老年科(210009) 邹继红*
南京理工大学济民医院药剂科 芮春兰**
博福·益普生(天津)制药有限公司 王 龙

摘要 观察达纳康对老年糖尿病并椎基底动脉供血不足的疗效。选择老年糖尿病并椎基底动脉供血不足者 42 例,口服达纳康片剂 40 mg,每日 3 次,疗程 12 周。结果:达纳康可改善老年糖尿病并椎基底动脉供血不足 ($P < 0.01$),并降低血液粘稠度,改善血液流变性 ($P < 0.01$),清除氧自由基,防止脂质过氧化 ($P < 0.01$)。结论:达纳康对老年糖尿病并椎基底动脉供血不足有明显疗效。
关键词 达纳康 椎基底动脉供血不足 血流变性

达纳康(Tanakan)是银杏叶萃取物,其有效成分主要是黄酮糖苷和银杏苦内酯、白果内酯,具有抗血小板,清除氧自由基,促进神经元有氧化和调节血管等多种功能。我们对老年糖尿病并椎基底动脉供血不足的患者口服达纳康治疗取得较好疗效,现报道如下:

1 临床资料

治疗组:42 例老年糖尿病,男 32 例,女 10 例,

年龄 63~80 岁,平均 (68.5 ± 7.6) 岁,符合 WHO 1985 年糖尿病诊断标准,经颅多普勒超声(TCD)检查均提示椎基底动脉供血不足。对照组:40 例,男 28 例,女 12 例,年龄 60~81 岁,平均 (67.2 ± 6.9) 岁,为健康查体者。

2 治疗方法

治疗组:口服达纳康片剂〔由博福·益普生(天津)制药有限公司提供,许可证号:×19990155〕,每

* Address: Zou Jihong. Affiliated Hospital of Nanjing Railway Medical College, Nanjing

邹继红 本科学历,学士学位,主治医师,南京铁道医学院老年科,主要从事老年病的治疗方面研究。

** 芮春兰 本科学历,学士学位,南京理工大学济民医院药剂科药师,从事药物成份分析及临床疗效分析等工作。