

织和结缔组织的广泛损伤与破坏。实验证明,大黄对内毒素诱导的肺泡巨噬细胞分泌细胞因子具有明显的抑制作用,并且较小浓度的大黄即可明显抑制 TNF- α 的释放,随着大黄浓度的增加可明显抑制 IL-1、IL-6 分泌。这可能与大黄降解内毒素或抑制肺泡巨噬细胞合成或分泌细胞因子有关。结果表明,大黄具有免疫调节作用,当机体受到内毒素侵害如严重感染时,可阻断有害的细胞因子过度释

放,对肺脏及其它器官产生保护作用。

参考文献

- 1 陈德昌,等. 中华医学杂志,1991;71(12):717
- 2 贺石林,等. 临床生理学. 长沙:湖南科学技术出版社,1994:183
- 3 李会强,等. 天津第二医学院学报,1993;9(3):4
- 4 陈清启. 中医研究,1996;9(3):49
- 5 王文俊,等. 中国中西医结合外科杂志,1995;1(2):111

(1997-12-02 收稿)

石棒绣线菊对小鼠中枢神经系统的影响

山东省医药工业研究所(济南 250100) 杜晓敏*

长春中医学院药理教研室

蔡文静 李春子 赵丽华** 吴思丹** 马金凯

摘要 石棒绣线菊水提物有镇静、镇痛、抗惊厥的中枢抑制作用。

关键词 石棒绣线菊 中枢神经系统 镇痛 镇静 抗惊厥

石棒绣线菊 *Spiraea media* Schmidt 水提液可以降低动物血清胆固醇及对抗动脉粥样硬化形成^[1];同时可以调节外周血管阻力,引起血压下降、心率减慢,对心肌缺氧有一定的保护作用^[2]。我们就其对中枢神经系统的影响进行了实验研究。

1 实验材料

1.1 动物:昆明种小鼠,18 g~22 g,由长春中医学院动物室提供。

1.2 药物:石棒绣线菊(采于吉林省长白山区,由长春中医学院植化室鉴定)水提取液,由长春中医学院药理教研室制备;戊巴比妥钠,上海化学试剂采购供应站分装厂(86-01-22);回苏灵注射液,上海第一制药厂(850621);盐酸哌替啶,湖北宜昌制药厂(851103)。

1.3 仪器:SYD-4 型药理生理多用仪,长春

中医学院药理室;光电活动记录仪,中国医科院北京药物所;恒温水浴箱,山东医疗器械厂。

2 实验方法与结果

2.1 对小鼠自发活动的影响及与戊巴比妥钠的协同作用:取健康小鼠 60 只,♀♂各半,随机分为 3 组,分别 ig 石棒绣线菊水提液 7.5、15 g(含生药量)/kg,对照组给予等体积生理盐水,30 min 后放入光电活动记录仪的测试盒内记录 5 min 内小鼠自发活动次数,结果见表 1。将小鼠取出测试盒后立即 ip 0.4%戊巴比妥钠 40 mg/kg,以小鼠翻正反射消失为睡眠指标,观察与戊巴比妥钠的协同作用,记录入睡开始时间(从给药到翻正反射消失的时间)和睡眠维持时间(从入睡到翻正反射恢复时间),结果见表 2。

* Address: Du Xiaomin, Shandong Institute of Pharmaceutical Industry, Jinan

杜晓敏 山东省医药工业研究所中药研究室主任,高级工程师。1982 年 1 月毕业于沈阳药学院(现沈阳药科大学)药系药学专业,获理学士学位。曾从事中医学院药理学教学,中药新药药理研究等工作。主要科研成果有“石棒绣线菊水提取物药理作用初探”、“雷丸多糖 S4002 抗炎免疫活性研究”、“减年月泰制剂工艺、药效、毒理学研究”、“大黄石膏汤治疗慢性肾衰药理作用研究”。现主要从事中药(药理、制剂、植化)新药的研究工作。

** 长春中医学院中药系 83 级实习学生

表 1 石棒绣线菊对小鼠自发活动的影响

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	自发活动次数 (5 min 内, $\bar{x} \pm s$)
对照组	20	—	180.78 $\pm$ 33.67
石棒绣线菊	20	7.5	108.50 $\pm$ 29.23***
	20	15	46.56 $\pm$ 11.17***

与对照组比较:*** P <0.001

表 2 石棒绣线菊与戊巴比妥钠的协同作用($\bar{x} \pm s$)

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	入睡开始时间 (min)	睡眠维持时间 (min)	睡眠率 (%)
对照组	20	—	13.70 $\pm$ 0.65	5.00 $\pm$ 2.82	25
石棒绣线菊	20	7.5	9.80 $\pm$ 0.98**	19.50 $\pm$ 3.72***	65*
	20	15	8.80 $\pm$ 0.99***	26.02 $\pm$ 6.63***	75**

与对照组比较:* P <0.05 ** P <0.01 *** P <0.001

从表 1、2 结果显示,石棒绣线菊水提液 2 个剂量组均可明显减少小鼠的自发活动次数,与对照组比较差异显著(P <0.001);同时还可明显缩短戊巴比妥钠使小鼠入睡开始时间、延长睡眠维持时间,对各组动物睡眠率进行 χ^2 检验,给药组与生理盐水组亦有显著性差异,提示其有较强的镇静作用。

2.2 对中枢兴奋剂致惊厥作用的影响^[3]:取健康小鼠 40 只,♀♂ 各半,随机分为 2 组,分别 ig 生理盐水 20 mL/kg、石棒绣线菊水提液 20 g/kg,40 min 后 ip 0.04% 回苏灵 5 mg/kg,观察记录给回苏灵后至惊厥发生的潜伏期及惊厥死亡率,结果见表 3。结果显示,石棒绣线菊水提液可延缓回苏灵的致惊厥作用,给药组死亡率略低于生理盐水组。

表 3 石棒绣线菊对回苏灵致惊厥的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	惊厥潜伏期 (min)	惊厥死亡率 (%)
生理盐水	20	—	6.28 $\pm$ 0.94	80
石棒绣线菊	20	20	10.39 $\pm$ 1.40**	60

与生理盐水组比较:** P <0.01

2.3 镇痛作用

表 5 石棒绣线菊对热板法小鼠痛阈值的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	给药前	药后 1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
生理盐水	10	—	12.01 $\pm$ 1.05	9.90 $\pm$ 0.83 (-17.5)	14.33 $\pm$ 1.23 (19.42)	13.89 $\pm$ 1.27 (15.75)	13.44 $\pm$ 1.38 (12.0)	14.39 $\pm$ 1.96 (19.92)
石棒绣线菊	10	7.5	11.28 $\pm$ 1.29	13.68 $\pm$ 1.06*	15.30 $\pm$ 1.34*** (21.28)	17.45 $\pm$ 2.66*** (54.70)	15.35 $\pm$ 1.49*** (36.08)	19.15 $\pm$ 2.39*** (69.77)
	10	15	11.65 $\pm$ 0.94	18.1 $\pm$ 1.47** (55.36)	16.78 $\pm$ 0.87** (44.03)	20.33 $\pm$ 2.03*** (74.51)	23.89 $\pm$ 4.13*** (105.06)	19.17 $\pm$ 2.66*** (64.55)

与生理盐水组比较:* P <0.05 ** P <0.01 *** P <0.01;括号内为痛阈提高百分率。

2.3.1 扭体法^[3]:取健康小鼠 50 只,随机分为 4 组,分别 ig 生理盐水 20 mL/kg、石棒绣线菊水提液 10、20 g/kg,阳性对照组 ip 盐酸哌替啶 25 mg/kg;40 min 后各组小鼠每只均 ip 0.025% 酒石酸锑钾 0.2 mL,观察 ip 镇痛药物 10 min 内扭体次数及各组扭体发生率,见表 4。结果表明,石棒绣线菊对酒石酸锑钾致小鼠腹腔疼痛有明显的抑制作用,与生理盐水组比较差异显著,且随剂量增加扭体发生率明显降低。

表 4 石棒绣线菊对小鼠扭体反应的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	扭体次数 (10min 内)	扭体发生率 (%)
生理盐水	16	—	8.50 $\pm$ 2.07	100
石棒绣线菊	11	10	2.46 $\pm$ 0.80*	63.64
	11	20	0.91 $\pm$ 0.64**	27.28*
盐酸哌替啶	12	0.025	0.08 $\pm$ 0.08***	8.33***

与生理盐水组比较:* P <0.05 ** P <0.01

*** P <0.001

2.3.2 热板法^[3]:取筛选合格的雌性小鼠 30 只,分为 3 组,分别 ig 生理盐水 20 mL/kg、石棒绣线菊 7.5、15 g/kg,以小鼠舔后足作为痛反应判断指标,记录小鼠放在 55℃ $\pm$ 0.5℃ 铁板(恒温水浴)上不同时段出现上述反应的时间(痛阈值),并按下式计算痛阈提高百分率,结果见表 5、图 1。

痛阈提高百分率(%)=

$$\frac{\text{给药后痛阈值} - \text{给药前痛阈值}}{\text{给药前痛阈值}} \times 100\%$$

试验结果表明石棒绣线菊对热板法引起的小鼠足底疼痛有较好的镇痛效果,在不同时间段给药组与生理盐水组比较均有显著差异。

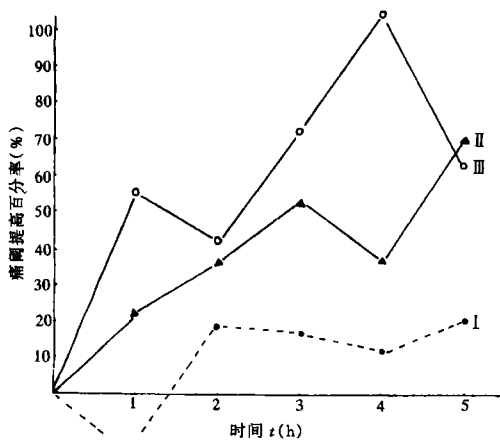


图1 石棒绣线菊的镇痛作用

I-为生理盐水组 II-为石棒绣线菊 7.5 g/kg 组
III-为石棒绣线菊 15 g/kg 组

3 讨论

综上述实验结果表明,石棒绣线菊水提液可以明显减少小鼠的自发活动次数,与戊巴比妥钠有较好的协同作用;对回苏灵引起的动物惊厥有一定的对抗作用;对酒石酸锑钾及热板法引起的疼痛有较强的抑制作用;这些作用的确切机理尚待进一步探索、研究。

参考文献

- 1 杜晓敏,等. 中草药,1990;21(2):35
- 2 杜晓敏,等. 中草药,1993;24(10):538
- 3 庞传宇. 药理实验方法学(二版). 北京:人民卫生出版社,1982;463,695,700

(1997-11-12 收稿)

颈复康冲剂治疗眩晕症 80 例

安徽海螺集团公司总医院内科(宁国 242311) 方启辉*

眩晕症是临床上较为常见病之一,笔者自 1994 年 3 月至 1997 年 5 月采用颈复康冲剂治疗眩晕症 80 例,取得满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料:a)病例选择:80 例全为门诊患者,男 33 例,女 47 例,年龄 32 岁~77 岁,平均 49 岁;b)病因,颈椎病 68 例,椎基底动脉供血不足 12 例;c)临床表现:颈椎病患者,眩晕:自感旋转,浮动,摇晃,变动体位、抬头或转动而加重,常伴有恶心;头痛:后头部、颈项部呈阵发性或持续性钝痛;颈椎压痛;上肢或指尖麻木;行走不稳;颈项试验阳性。椎基底动脉供血不足患者:眩晕、平衡障碍、头晕、视蒙或复视、感觉障碍、共济失调、肢体麻木、运动障碍、吞咽困难、急性短暂意识障碍等。

1.2 X 线检查:全部病人 X 线颈椎正侧位平片示:均有不同的骨性改变,如颈椎骨质增生,椎间孔变形,缩小,椎间隙狭窄,生理弯曲变直等。

1.3 结合临床或其它辅助检查已确诊的颈椎病和椎基底动脉供血不足所致的眩晕。

1.4 治疗方法:用颈复康冲剂每次 2 袋冲服,每日

2 次,15 d 为 1 疗程。在用药中停用其它药物和其它治疗方法。

2 结果

2.1 疗效标准:痊愈:眩晕消失,恢复工作,生活自理。有效:眩晕明显减轻,可以自行活动,未能恢复工作或生活稍能自理。无效:治疗前后无明显改善。

2.2 治疗结果:本组 80 例中,痊愈 64 例(占 80%),有效 10 例(占 12.5%),总有效率为 92.5%。本组未出现有毒副作用。

2.3 注意事项:应用颈复康冲剂时,有消化性溃疡、肾性高血压者慎用。有感冒、发热、鼻咽痛等暂停使用。

3 讨论

眩晕症多为颈椎病和椎基底动脉供血不足所致,主要病变压迫椎动脉颅外段使血流受影响而产生。由于颈椎骨质增生及退行性病变,有人从血流速异常的发生率检测分析,中青年主要以痉挛型血流速度增高为主,而老年组以狭窄型血流速度增高发生率高^[1],老年患者已有动脉粥样硬化、管腔变窄或闭塞而发生脑缺血性发作,这种情况多属于椎~基

* 方启辉 男,1978 年毕业于皖南医学院医疗系。现为安徽海螺集团公司总医院内科副主任医师。《中华误诊学杂志》特约编辑,《现代医学临床与理论研究》特约编委。从事内科临床 20 年。主持研究氩氦激光在临床应用工作,“低能量 He-Ne 激光血管内照射治疗长期失眠症临床观察”科研成果,是正被推广的科技成果。认真总结临床经验,在国家及省级以上医学刊物发表论文 35 篇。从事内科门诊临床工作中,诊治疑难病症,取得了良好的社会效益。