

的方法之一^[4]。本实验结果证实铁屎米酮对乌头碱、哇巴因、大鼠心肌缺血再灌性心律失常均有对抗作用,即具有对抗多种不同类型实验性心律失常的效应,鉴于各个模型中诱发心律失常的机制不同,提示铁屎米酮具有较复杂的抗心律失常机制,其作用及机制值得更深入地研究。

参考文献

1 朱克刚,等. 武汉植物学研究, 1987, 5(1): 25
 2 陈光旭,等. 药学报, 1983, 18(8): 585
 3 石明健,等. 湖北医科大学学报, 1995, 16(1): 10
 4 Baczk o I, et al. J Cardiovasc Pharmacol, 1997, 29(1): 196

(1999-02-11收稿)

心脑静片对实验性脑缺血及高血压的作用研究

辽宁省中医研究院(沈阳 110031) 马杰* 王普民 胡丽萍 张慧颖

摘要 通过小鼠断头、大鼠急性实验性不完全性脑缺血和肾动脉狭窄诱发大鼠高血压的动物模型,观察心脑静片的药效学作用。结果表明:心脑静片明显增加断头小鼠的张口喘气次数,减少结扎双侧颈总动脉大鼠的脑含水量及脑指数,说明本品对脑缺血有明显的保护作用;对肾动脉狭窄诱发大鼠高血压具有明显的降压作用。

关键词 心脑静片 实验性脑缺血 高血压

心脑静片是由牛黄、冰片、夏枯草等组成的中成药,具有清心清脑、降低血压、疏通经络、防治中风之功效。笔者观察了其实验性脑缺血及实验性高血压大鼠的影响,为临床应用提供可靠的药效学依据。

1 实验材料

1.1 药物:心脑静片由沈阳东新药业有限公司提供,3.2 g/d,批号:951010;牛黄清脑片为鞍山市第三制药厂出品,批号:9510188

1.2 动物:昆明种小鼠,体重 18~24 g, Wistar 大鼠,体重 150~300 g,雌雄兼用,由中国医科大学实验动物中心提供

1.3 仪器:YS-1型大鼠血压测定仪,由天津分析仪器厂出品

2 方法与结果

2.1 对小鼠断头脑缺血的影响:参照文献^[1]方法,取小鼠 60只,按体重随机分为 4组,分组及给药剂量见表 1 每日 ig 给药或同体积生理盐水 1次,连续 7 d,末次给药后 40 min,将小鼠断头,记录断头后小鼠张口喘气次数,与对照组比较,作组间 t 检验,结果(表 1)表明,心脑静片能明显增加断头小鼠的张口次数(P < 0.01),说明心脑静片有明显的抗脑缺血作用。

2.2 对大鼠急性实验性不完全性脑缺血的影响:参照文献^[2]方法,取 Wistar 大鼠 50只,按体重随机分为 5组,假手术组:不结扎颈总动脉;脑缺血组:结扎

颈总动脉;牛黄清脑片组和心脑静高、低剂量组,给药剂量见表 2,给药方法及时间同 2.1,末次给药后 1 h,以戊巴比妥钠麻醉(ip, 45 mg/kg),结扎双侧颈总动脉,3 h后断头,取出脑组织,称重,计算脑指数(脑指数 = 脑重 × 100/体重)然后将脑组织置于 110℃ 恒温干燥箱中烤至恒重,计算脑含水量,脑含水量(%) = [(湿重 - 干重) / 湿重] × 100%,作组间 t 检验,结果(表 2)表明,脑缺血模型组脑含水量及脑指数与假手术对照组比较均有显著增加,而不同

表 1 心脑静片对小鼠断头引起脑缺血的影响(̄x ± s)

组别	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	张口次数
对照组	-	15	11.3 ± 2.1
牛黄清脑片	1.02	15	14.3 ± 2.2*
心脑静片	0.6	15	14.1 ± 2.2*
	1.2	15	14.5 ± 2.5*

与对照组比: ** P < 0.01

表 2 心脑静片对大鼠脑含水量及脑指数的影响(̄x ± s)

组别	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	脑含水量 (%)	脑指数
假手术组	-	10	78.15 ± 0.74	0.867 ± 0.043
脑缺血组	-	10	79.37 ± 0.90 [△]	0.935 ± 0.082 [△]
牛黄清脑片	0.68	10	78.14 ± 0.89*	0.856 ± 0.076
心脑静片	0.4	10	78.23 ± 0.86*	0.850 ± 0.078
	0.8	10	78.18 ± 1.12*	0.840 ± 0.068

与假手术组比较: △ P < 0.05 △△ P < 0.01

与脑缺血组比较: * P < 0.05 ** P < 0.01

* Address Ma Je, Liaoning Academy of Traditional Chinese Medicine, Shenyang

剂量的心脑静治疗组脑含水量及脑指数与脑缺血模型组比较均明显减少,有显著性差异。

2.3 对肾动脉狭窄诱发大鼠高血压的影响:参照文献^[3]方法,取 Wistar 大鼠,雌雄兼用,造型前测定各鼠血压。用戊巴比妥钠麻醉(ip, 30 mg/kg),腹部切口,于左肾近肾门处分离肾动脉,其下横穿一根缝合线,沿肾动脉方向放置一直径 0.2 mm 针灸针,将肾动脉与针灸针一同结扎后抽出针灸针,缝合切口,1 周后测定血压,选取血压较术前高 4 kPa 以上者随机分为 5 组,分组及给药剂量见表 3 每日 ig 给药或

表 3 心脑静片对肾动脉狭窄诱发大鼠高血压的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	给药前血压 (kPa)	给药后血压 (kPa)
正常对照组	-	10	15.63 ± 1.06	15.68 ± 1.12
模型对照组	-	11	19.68 ± 1.17 [△]	19.64 ± 1.16 [△]
牛黄清脑片	0.68	10	19.54 ± 1.09	16.18 ± 1.14
心脑静片	0.4	9	19.8 ± 1.10	16.53 ± 1.02
	0.8	10	19.44 ± 1.08	15.92 ± 1.07

与假手术组比较: $\triangle P < 0.001$

与脑缺血组比较: * $P < 0.01$

同体积生理盐水 1 次,连续 7 d,末次给药 1 h 后测定大鼠血压,与对照组比较,作组间 t 检验。结果(表 3)表明,不同剂量的心脑静片对肾动脉狭窄诱发大鼠高血压有明显的实验治疗作用,给药后血压与对照组比较有非常显著的差异 ($P < 0.01$)。

3 讨论

心脑静片在临床上主要用于预防中风及中风的 治疗与恢复。本实验证明,心脑静片对于小鼠断头及结扎大鼠双侧颈总动脉所致的脑缺血有明显的保护作用,这对由中风引起脑组织缺血、缺氧损伤及语言不清、手足不遂等症状具有积极的治疗意义。众所周知,高血压是动脉硬化、中风等心脑血管疾病最重要的危险因素,本品具有明显降压作用,是其防治中风的主要药效学基础。

参考文献

- 1 滝沢贵美. 药理与治疗(日), 1987, 15: 4697
- 2 牟琪琪,等. 中华神经精神科杂志, 1985, 18(2): 93
- 3 徐叔云,等. 药理实验方法学. 第二版. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 818

(1999-04-20 收稿)

萆薢挥发油对动物实验性胃溃疡的保护作用

内蒙古中蒙医研究所(呼和浩特 010020) 白音夫*
 内蒙古医院 杨宏昕

摘要 预先给萆薢挥发油乳剂能够显著抑制应激性、消炎痛、利血平、无水乙醇所致的大鼠胃溃疡的形成。ig 0.25 mL/kg 该乳剂,对动物胃溃疡上述造型的抑制率分别为 33.9%、25.7%、30.3%、24.8%; 0.5 mL/kg 为 47.0%、51.0%、54.3%、50.2%。对大鼠结扎幽门型胃溃疡,胃液量、胃液总酸度均有显著抑制作用。

关键词 萆薢挥发油 胃溃疡 胃液

萆薢为胡椒科植物萆薢 *Piper longum* L. 的未成熟果穗,是蒙医治疗寒性胃病(巴达干型)的常用药。已证明,该药醇提物具有较好的抗胃溃疡作用^[1]。我们进一步报道该药挥发油的抗溃疡作用。

1 材料

1.1 动物: Wistar 大鼠,体重 170~190 g;昆明种小鼠,体重 22~27 g,雌雄各半,分别由内蒙古大学实验动物中心及内蒙古生物制药厂动物室提供。

1.2 药物: 萆薢购于内蒙古医药公司,水蒸气蒸馏提取挥发油。取挥发油 5 mL 或 2.5 mL,加入 0.5

mL 吐温-80,研磨,加水搅拌成制 5%, 2.5% 萆薢挥发油乳化液(文中简称 PLO),对照组为不含挥发油的吐温水溶液。诱发胃溃疡的药物均为市售。

2 方法与结果

2.1 对大鼠应激型胃溃疡: 取大鼠 24 只,等分 3 组,饥饿 36 h,自由饮水,单笼饲养。ig 给药后立刻将大鼠背位固定,倒置垂直保持 8 h,最后用乙醚麻醉杀死大鼠,解剖,结扎贲门,剪断食道及十二指肠,从幽门注入 10 mL 1% 甲醛溶液,结扎幽门,固定 30 min,沿胃大弯剪开,平铺在玻璃板上并测量大鼠腺

* Address: Bai Yinfu, Inner Mongol Institute of Traditional Chinese-Mongol Medicine, Huhahaote

白音夫,男,46岁,主任药师。1978年毕业于北京医学院药理学系。毕业后从事植化工作,1982年开始从事蒙药药理工作。发表论文 40 余篇,获省部级成果 5 项,现任实验室主任。