

酸枣根与生、炒酸枣仁的镇静催眠作用的比较研究

于雁灵 王运革 汪学昭 刘荔荔 陈 斌(第二军医大学药学院 上海 200433)

摘要 目的:比较酸枣根、生酸枣仁与炒酸枣仁的镇静催眠作用。方法:动物翻正反射实验。结果:酸枣根、生酸枣仁与炒酸枣仁皆能增加阈下剂量巴比妥钠的小鼠催眠个数,且明显延长巴比妥钠的催眠时间。结论:酸枣根、生酸枣仁与炒酸枣仁具有类似的药理催眠作用。

关键词 酸枣根;酸枣仁;镇静催眠

酸枣为鼠李科植物,盛产于我国广大北方地区,主要分布于辽宁、内蒙古、山东、河北、河南等地。酸枣仁为酸枣干燥成熟的种子,具有镇静催眠作用^[1],现代临床多用于治疗以失眠为主的神衰弱症,而在中医药发展史上,酸枣仁的生炒异治之说一直为大家所推崇,即睡多生使,不得睡炒熟^[2];也曾有报道说酸枣根亦有镇静催眠作用^[3],且民间多用酸枣根治疗失眠症,疗效显著。本文就酸枣根和生、炒酸枣仁的药理镇静催眠作用作一初步的比较研究,为综合利用酸枣资源,开发新品种提供依据。

1 实验材料

1.1 动物

昆明种小白鼠,体重30g左右,由上海第二军医大学动物实验中心提供,雌雄各半。

1.2 药液

1.2.1 生酸枣仁水煎液 取生酸枣仁45g(山东省烟台市生生堂中药房),加适量水重复煎煮

3次,每次30min,合并煎液,浓缩至30ml备用。

1.2.2 炒酸枣仁水煎液 取炒酸枣仁45g(山东省烟台市生生堂中药房),加适量水重复煎煮3次,每次30min,合并煎液,浓缩至30ml备用。

1.2.3 酸枣根水煎液 酸枣根(采自山东烟台市东郊)洗净,自然晾干,取其根皮45g,加适量水重复煎煮3次,每次30min,合并煎液,浓缩至30ml备用。

2 方法与结果

2.1 对巴比妥钠阈下催眠剂量的影响

取小白鼠40只,随机分为4组,每组10只,雌雄各半,第1、2、3组为给药组,分别用酸枣根药液、生酸枣仁药液、炒酸枣仁药液按25g/kg的剂量灌胃,第4组为对照组,给予相同剂量的生理盐水。30min以后,各组均按300mg/kg的剂量腹腔注射巴比妥钠,观察并记录发生睡眠的动物数,以注射巴比妥钠后15min内翻正反射消失达1以上者确定为阳性,结果见表1。

表1 对巴比妥钠阈下催眠剂量的影响

组别	给药种类	动物只数	15min内睡眠动物数	睡眠率
1	酸枣根水煎液	10	6	0.6
2	生酸枣仁水煎液	10	4	0.4
3	炒酸枣仁水煎液	10	5	0.5
4	同剂量生理盐水	10	2	0.2

结果表明,3个给药组皆能显著增加阈下剂量巴比妥钠的小鼠睡眠个数($P < 0.01$)

2.2 延长巴比妥钠的睡眠时间

取小白鼠40只,随机分为4组,每组10只,雌雄各半,第1、2、3组为给药组,分别用酸枣根水煎液、生酸枣仁水煎液、炒酸枣仁水煎液

按25g/kg的剂量灌胃,第4组为对照组,给予相同剂量的生理盐水。30min后,各组均按300mg/kg的剂量腹腔注射巴比妥钠,记录各组小鼠持续睡眠时间,以翻正反射消失至翻正反射恢复的时间为持续睡眠时间,结果见表2。

(下转第232页)

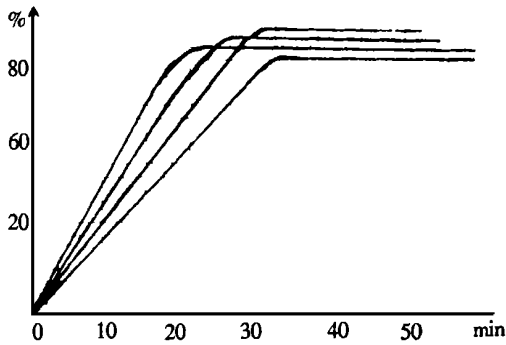


图1 溶出曲线

表2 氟哌酸胶囊溶出度(%)测定结果

批号	1	2	3	4	5	6	平均溶出量
980622	80.20	84.27	79.21	88.67	86.06	77.26	82.61
980106	79.22	81.91	73.35	83.94	82.48	95.36	82.71
980209	93.65	94.50	95.20	91.89	94.65	92.80	93.78
940906	86.23	92.45	92.91	89.98	98.29	91.44	90.38

氟哌酸在水中微溶,为更好地控制本品的生物利用度,拟增加溶出度检查。用 $E_{1cm}^{1\%}$ 值法计算溶出量,比用对照品法更方便。本品的溶出量在 20min 内随溶出时间而上升,20min 后溶

(中国药典九五年版二部附录 18 页)在 273nm 波长处测定吸收度,按 $C_6H_{18}N_3O_3F$ 的吸收系数 ($E_{1cm}^{1\%}$) 为 1095 计算出每片的溶出量。

测定了四个厂家各一批氟哌酸的溶出度,结果见表 2。

5 讨论

本文采用紫外分光光度法测定氟哌酸胶囊的主药含量,方法简便,准确。

出缓慢,趋于平稳,因此根据上述四批样品测定结果建议,取 20min 作为测定时间,溶出限度定为 80%。

(收稿:1999-03-10)

(上接第 220 页)

表2 对巴比妥钠睡眠时间的影响

组别	给药种类	动物只数	平均睡眠时间(min)	标准偏差(SD)
1	酸枣根煎液	10	185	40
2	生酸枣仁煎液	10	164	46
3	炒酸枣仁煎液	10	170	41
4	同剂量生理盐水	10	83	41

结果表明,1、2、3 组分别与第 4 组存在极显著性差异, $P < 0.001$; 前三组之间不存在显著性差异 ($P < 0.05$)。

3 讨论

实验发现,3 个给药组灌胃后,其小鼠活动量皆明显减少,且实验结果表明,酸枣根、生酸枣仁、炒酸枣仁都能增加阈下剂量巴比妥钠的小鼠睡眠个数,明显延长巴比妥钠的睡眠时间;酸枣根煎液与生、炒酸枣仁煎液对其作用在程度上有所不同,但并无显著性差别,肯定了酸枣

根的镇静催眠作用。至于酸枣根与生、炒酸枣仁对睡眠质量的影响,以及酸枣根在组成上与酸枣仁的异同等,尚需进一步研究。

参考文献

- 1 丘明明,黎有新. 酸枣仁研究近况. 中医药研究, 1995, 4: 60
- 2 孙守祥,胡成俊. 酸枣仁药用历史沿革及炮制研究. 中药材, 1993, 16(9): 25
- 3 时振洲,刘树威,秦葵. 酸枣树根催眠作用的实验研究. 现代应用药学, 1995, 12(4): 16

(收稿:1999-03-09)