

蛇胆川贝散与蛇胆川贝液的成分和利用率比较

南京中医学院 蒋培华 杨协清*

蛇胆川贝散与蛇胆川贝液临床应用广泛,作用相似,均用于肺热痰多咳嗽。本实验对上述两种不同剂型的成药进行总生物碱含量及祛痰作用比较。

薄层扫描法测总生物碱的相对含量

一、材料来源:蛇胆川贝散(中国药典1985年版方)与蛇胆川贝液(广东省1984年、江苏省1987年标准)均为本院药厂产品。川贝购自南京市药材公司,经鉴定系松贝,打粉。

二、样品处理:精秤散剂、川贝各2g,分别用10%氨水湿润,加70ml乙醚于索氏提取器中提取8h,回收乙醚至干,残渣溶于10ml氯仿中,再蒸干,使氨除尽,残渣用2ml乙醇溶解供点样。

三、薄层条件:硅胶G;青岛海洋化工厂按常法铺板(20×20cm)110°C活化1小时。展开剂:氯仿:甲醇(8:2)10%NH₃·H₂O饱和,上行法展开,展距17cm。显色剂:改良碘化铋钾试液。

四、扫描条件:CS-930双波长薄层扫描仪(日本岛津制作部)。扫描方式:单波长反射法锯齿扫描λ_{max}510nm,光斑1.2×1.2mm,Σx=3。

五、结果:从薄层扫描得出口服液斑点少而散剂斑点多(斑点颜色为橙红色),故散剂总生物碱相对含量比口服液高,见表1。

表1 薄层扫描测定结果

	称量(g)	点样量(ml)	积分面积和	总生物碱相对含量
蛇胆川贝液	3.75*	10	569.62	0.55
蛇胆川贝散	2.8	10	2875.35	3.76
川贝	1.59	20	869.63	1

*50ml口服液相当于3.75g川贝,此量点样尚可,若再减少则点样后斑点不明显

酸碱滴定法测定总生物碱含量

一、实验方法:精秤散剂、川贝粉各2g(来源同

*为本院中药系87届毕业生

上),分别加10%氨水2ml湿润,加70ml乙醚于索氏提取器中提取8h,回收乙醚至干,残渣溶于10ml氯仿中,再置水浴蒸干,使氨除尽,残渣加10ml乙醚溶解,再加0.02N标准硫酸溶液10ml,置水浴挥净醚味,加入新煮沸放冷的蒸馏水15ml,加3滴甲基红指示剂,用0.02N标准NaOH溶液回滴。精密量取口服液30ml,加10%氨水调pH至10,加氯仿萃取三次,合并氯仿液,水浴蒸干,余同散剂。

二、结果:经测定,散剂的总生物碱含量比口服液高2倍(表2)。

表2 酸碱滴定法测定的总生物碱含量(M±SD)

	样品重量(g)	总生物碱含量(%)
蛇胆川贝液	2.25*	0.058±0.007
蛇胆川贝散	2.43	0.119±0.008
川贝	2.65	0.084±0.006

*30ml口服液相当于2.25g川贝

祛痰作用的比较

一、制剂的制备:本实验采用液体制剂。用川贝母流浸膏(1:1)按处方比例加其它药物配制成蛇胆川贝散和蛇胆川贝液。

二、实验方法:采用小白鼠酚红法,取健康小白鼠体重24~28g,雌雄各半,禁食8~12h,自由饮水。按性别体重均分为4组,分别灌胃给药30min后,腹腔注射0.25%酚红溶液0.25ml/只。30min后将小鼠颈椎脱臼处死,切开颈部皮肤,分离出气管,于甲状软骨下方插入17号针头约0.5cm,结扎固定。用1ml注射器吸收0.5%碳酸氢钠溶液0.5ml,来回灌洗气管支气管三次,每次不停留。将灌洗液注入一小试管,再重复二次,合并灌洗液置冰箱内放三天,澄清后于721型分光光度计558nm处测定其吸收度,从酚红标准曲线求得酚红浓度,画出酚红吸收标准曲线图。

三、结果:从灌洗液中用酚红标准曲线求得的酚红浓度如表3所示,散剂、口服液和5%NH₄Cl与生理盐水对照组的比值分别是:3.38、2.76和2.31。

表3 各组灌洗液中酚红浓度 (M±SD)

组别	鼠数	剂量 (ml/20g)	灌洗液中酚红浓度 (μg/ml)
生理盐水	10	0.5	0.47±0.10
散剂	10	0.5	1.60±0.29*
口服液	10	0.5	1.31±0.26 [△]
NH ₄ Cl	10	0.5	1.1±0.33*

*与生理盐水组比P<0.001, △与散剂组比P<0.05

讨 论

川贝母祛痰作用的有效成分是甾体生物碱和皂甙^①,蛇胆川贝液的生产进程中川贝母利用度低,渗透过的川贝母中仍有大量生物碱。本实验也表明,口服液中总生物碱的含量明显低于散剂,可见散剂的川

贝母利用率较高。有关资料表明^②,在酚红法实验中,给药组的酚红排泄量达到对照组的2倍时,认为该药有祛痰效果,超过3倍时效果显著。本实验结果证明,蛇胆川贝液有祛痰作用,其散剂的祛痰作用更显著。在临床使用中,据医务人员和患者反映,口服液便于服用,患者乐于接受,但疗效不如散剂显著。可见,改进口服液中川贝的提取方法以减少药损,提高疗效,或研制出能融以上两种剂型之长的新的剂型,正是今后有待解决的问题。

参 考 文 献

1. 张清华,等。川贝母镇咳祛痰的有效部位的研究。四川医学院学报 1978; 9(3):44。
2. 南京中医学院。中药药理实验讲义。1985:34。

人参液下鼻甲注射治疗变态反应性鼻炎 70 例

安徽中医学院附属医院 高士俊 陈 永

1982年12月~1987年7月,我们应用人参注射液行下鼻甲注射治疗变态反应性鼻炎,疗效满意,报道如下。

临床资料 本组70例中,男性36例,女性34例,年龄18~63岁。临床症状:阵发性打喷嚏,鼻内刺痒,流清涕和鼻阻塞感,伴头晕、头痛。检查:鼻粘膜苍白水肿或呈灰蓝色。合并支气管哮喘4例,鼻窦息肉2例。病程1~10年。曾用特异性脱敏治疗(5例)、冷冻治疗(3例)和其他一般脱敏治疗(2例)均无效。

治疗方法 人参注射液由本院制剂室用红参加工制成,每支2ml,含生药20mg,供肌肉和静脉注射用。方法:用2%地卡因粘膜表面麻醉,将人参注射液注入两侧下鼻甲粘膜下,每次每侧各注射1ml,每4天1次,4次为1个疗程,治疗1~2个疗程。注射后进针点有出血者,用棉球压迫片刻,有喷嚏者,按摩人中穴制止。

结 果 疗效标准:治愈:症状消失,呼吸通畅,鼻腔粘膜转为粉红色。好转:症状减轻,通气良好,鼻粘膜水肿明显好转。无效:流清涕少,其它情况均改善。本组70例中,治愈35例,占50%;好转33例,占47.1%;无效2例,占2.4%。总有效率47.1%。

随访:1年后治愈32例,半年内复发36例。第一次注射后,打喷嚏、流清涕、鼻阻塞加重,6~12小时后症状开始减轻,这次注射后症状递减,有效患者注射3次后症状完全消失。支气管哮喘4例中,1例1年内治愈。

讨 论 变态反应性鼻炎中医称为鼽鼻,乃肺、脾、肾气虚所致。肺合皮毛,主宣发卫气,肺气虚弱,则卫阳不固,腠理不密,容易感受风邪异气,邪气凝滞,津液内停,寒邪留滞,故鼻塞。气虚,气不摄液,可有大量清水涕。正邪相争,格邪外出,则鼻痒,喷嚏。脾虚,脾气不能上输于肺,肺气亦虚。肺主通调水道,脾主运化津液,肺脾气虚则影响津液流通,也可导致水液内停而发病。肾虚,气不归元,耗散于上,更使喷嚏频作。虚者多变,故呈阵发性发作。

人参中含皂甙,水解后产生人参二醇或三醇,有抗应激的作用,能提高机体对各种有害刺激的特异性抵抗力,使病理改变逐渐恢复正常。皂甙混合物为“蛋白合成促进因子”,能促进肝细胞的核糖核酸、蛋白质及脂肪的生物合成,能提高机体的免疫力。因鼻腔血运丰富,粘膜吸收快,故选用人参注射液下鼻甲直接注射治疗。