

蛇胆及其制剂中牛磺胆酸含量比较

浙江省药品检验所(杭州 310004)

胡梅素

浙江中医学院

吕圭源

在研究蛇胆主要成分——牛磺胆酸的基础上,对15种蛇胆及部分制剂进行牛磺胆酸含量测定的比较,采用单波长薄层扫描法,其方法简便,快速,能反映蛇胆及制剂的质量。

回归方程为,

$$C = 1.13 \times 10^{-4} A - 0.45, r = 0.9935.$$

结果表明,本方法测定牛磺胆酸在0.125~10 μ g范围内呈良好的线性关系。

1 仪器与试剂

岛津CS-930薄层扫描仪,狭缝1.2 \times 1.2,反射法锯齿形扫描,背景校正, λ_s 为550nm。

所用试剂均为分析纯。牛磺胆酸为上海中药研究所提供。供试品蛇胆由新昌、宁波、义乌捕捉后活剖而得。蛇种均经鉴定,所测制剂从市场购得,编为浙江某厂(D),武汉某厂(C),安徽某厂(B),江西某厂(F),新昌越州制药厂(J),湖北某厂(H),广西某厂(G)。

3 回收率测定

取混合蛇胆经5次测定,平均含牛磺胆酸每毫升为12mg,用无水乙醇配成每1ml含牛磺胆酸1mg的溶液,加入牛磺胆酸对照品使其每1ml也含1mg的溶液作加样回收试验的供试品溶液,采用外标二点法,吸取2项下的牛磺胆酸对照品溶液1 μ l,2 μ l,供试品溶液1 μ l,相间点于同一硅胶G薄层板上。展开和扫描与2项相同,试验6份回收率分别为94.4% 96.9%、94.1%、96.3%、93.0%、102.0%,平均为96.1%,相对标准差为3.4%。

2 标准曲线的制备

取牛磺胆酸对照品,用甲醇作溶剂制成每1ml含1mg的溶液作对照品溶液,取不同量点于同一硅胶G薄层板上,以异戊醇-氯仿-冰醋酸-水(20:15:2:1)为展开剂,展开,取出,晾干,喷以5%磷钼酸乙醇溶液,加热显色,薄层扫描, λ_s 为550nm,计算

4 蛇胆及制剂中牛磺胆酸的测定

4.1 蛇胆的测定:笔者采集到15种活蛇及有意喂汽油逼使蛇胆汁增加的活蛇,剖取新鲜胆汁,加无水乙醇制成每1ml含蛇胆汁0.045ml的溶液作供试品溶液。方法与上述相同,测定结果见表1。

表1 蛇胆中牛磺胆酸含量

蛇名	黑眉锦蛇	乌梢蛇	棕脊蛇	滑鼠蛇	赤链蛇	黄链蛇	蝮蛇	中国水蛇	五步蛇	眼镜蛇	红点锦蛇	玉锦蛇	玉斑锦蛇	水泡蛇	水律蛇	混合蛇胆	油胆
含量(mg/ml)	9.31	11.31	6.95	15.17	11.97	6.03	10.78	20.41	13.56	22.48	12.35	10.23	8.92	7.52	18.60	12.02	0.65

4.2 蛇胆制剂的测定:取蛇胆川贝胶囊的内容物或散剂0.6g,用无水乙醇提取2次,每次5ml,合并提取液于水浴上蒸干,加无水乙醇制成1ml作供试品

溶液,与牛磺胆酸对照品溶液,用外标二点法测定其含有牛磺胆酸的量,结果见表2。

表2 蛇胆川贝胶囊(散)中牛磺胆酸含量

生产单位	F	B	D	C	J	H	G
批号	880902	871027	871103	870726	890724	880310	890427
含量(mg/g)	0.12	0.77	0.36	0.20	1.79	0.25	0

5 显色的稳定性

显色后立刻扫描测试1次,每隔1h测1次,至5h

后(均加玻璃板覆盖)再扫描,结果基本一致。

(1993-07-23收稿)

第十期中医、第五期兽医函授大专班招生

为便于具有初、中级职称的中医、兽医工作者深造和对城乡待业青年就业前进行岗位培训,经省教委批准,中医、兽医函授大专班继续向全国常年招生,随报随学,详情见招生简章。凡具有中学以上文化程度者均可报名。报名费叁元。款到寄给招生简章和入学登记表。

通信处:安徽合肥市五里墩邮政9-601信箱于毅江收。联系人何仁勋,电话62566转626。

邮政编码 230031