

不同产地苍术药材的鉴别

张晓会¹, 杜丽丽¹, 龙德英²

(1. 河南省兽药工程技术研究中心, 河南洛阳 471003; 2 中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司, 宁夏灵武 751408)

[收稿日期] 2010 - 01 - 11 [文献标识码] A [文章编号] 1002 - 1280(2010)06 - 0046 - 02 [中图分类号] S853. 75

[摘要] 对不同产地苍术药材进行理化鉴别、薄层鉴别。结果表明, 不同产地苍术药材的鉴别特征明显不同。

[关键词] 苍术; 理化鉴别; 薄层色谱

Identification of *Rhizoma atractylodis* Grown in Different Locations

ZHANG Xiao - hu¹, DU Li - li¹, LONG De - ying²

(1. Henan Animal Drug Engineering & Technology Research Center, Luoyang, Henan 471003;

2. Changqing Oilfield Subcompany, PetroChina Company Limited, Lingwu, Ningxia 751408; China)

Abstract: Researches on the physicochemical identification and thin layer chromatography (TLC) identification of *Rhizoma atractylodis* from different regions were carried out. The results showed that *Rhizoma atractylodis* from different regions had different identification features. Conclusion of the above - mentioned research is useful for the application and quality standard establishment of *Rhizoma atractylodis*.

Key words: *Rhizoma atractylodis*; physicochemical identification; TLC

苍术为多年生草本, 以根茎入药, 其主要功能是燥湿健脾、祛风散寒、明目^[1]。现代药理研究证实, 苍术水煎液具有对抗实验性胃炎及胃溃疡、升高血糖水平、提高抗缺氧能力、显著增加钠和钾的排泄等作用, 苍术中的桉叶醇和茅术醇能明显促进胃肠运动^[2]。2005年版《中国兽药典(二部)》苍术项下收录的品种为菊科植物茅苍术 *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC. 或北苍术 *A. chinensis* (DC.) Koidz 的干燥根茎。虽然 2005年版《中国兽药典(二部)》将二者作为药材苍术的原植物, 同等入药, 但作为两个不同的药材品种, 品质优劣相差很大, 其炮制工艺亦不同。茅苍术为砂烫而成, 北苍术为米泔水炒制而成, 因此在应用时应注意区分。同属植物关苍术(菊科植物 *A. japonica* Koidz. ex kitam 的干燥根茎), 除气味与北苍术略有不同外,

其外观性状、显微特征与北苍术极为相似, 易误做苍术入药。本文对苍术药材进行了系统的鉴别^[3-5], 为苍术药材的鉴别提供了一种简单、快捷、可靠的方法。

1 仪器和试剂

仪器: GZX - 9070MBE 数显鼓风干燥箱, 上海博迅实业有限公司医疗设备厂; 层析板: 以 0.3% 羧甲基纤维素钠溶液为黏合剂的硅胶 G 薄层板 (10 cm × 10 cm × 0.3 mm, 自制), 点样前于 105℃ 活化 30 min 备用。

药品及试剂: 北苍术、关苍术、茅苍术产地如表 1 所示; 苍术对照药材(粉末)批号: 120932 - 200405, 中国药品生物制品检定所; 改良对二甲氨基苯甲醛液: 甲液: 1% 对二甲氨基苯甲醛乙醇溶液, 乙液: 浓硫酸; 所用化学试剂均为分析纯。

基金项目: “十一五” 国家科技支撑计划重点项目 (2008BADB4B04)

作者简介: 张晓会 (1973年 -), 兽医师, 主要从事兽药研究及开发。E - mail: zhx168169@sina.com

通讯作者: 杜丽丽。E - mail: dull1100@sina.com

表 1 不同产地苍术药材

编号	品种	拉丁名	产地
1	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	内蒙古
2	关苍术	<i>A. japonica</i> Koidz ex Kitam.	东北
3	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	内蒙古
4	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	中国药品生物制品检定所
5	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	河北
6	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	陕西
7	茅苍术	<i>A. lancea</i> (Thunb.) DC	湖北英山
8	关苍术	<i>A. japonica</i> Koidz ex Kitam.	黑龙江
9	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	内蒙古
10	茅苍术	<i>A. lancea</i> (Thunb.) DC	江苏
11	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	内蒙古
12	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	内蒙古
13	北苍术	<i>A. chinensis</i> (DC.) Koidz	内蒙古

2 试验方法

2.1 理化鉴别

2.1.1 方法 供试品溶液的制备:取苍术药材 0.3 g,加正己烷 10 mL,超声处理 15 min,滤过,滤液作为供试品溶液。

颜色反应:取供试品溶液 0.2 mL,加改良对二甲氨基苯甲醛液,其中甲液 0.5 mL,乙液 2 滴,摇匀,立即观察。结果如表 2 所示。

表 2 不同产地苍术药材颜色反应结果

编号	颜色
1	污绿色
2	鲜玫瑰红色
3	污绿色
4	污绿色
5	污绿色
6	污绿色
7	污绿色
8	鲜玫瑰红色
9	污绿色
10	污绿色
11	污绿色
12	污绿色
13	污绿色

2.1.2 结果 根据颜色反应结果看,关苍术颜色反应为鲜玫瑰红色,茅苍术及北苍术颜色反应为污绿色。

2.2 薄层色谱法

2.2.1 方法 对照药材溶液的制备:取苍术对照药材 0.5 g,加正己烷 2 mL,超声处理 15 min,滤过,滤液作为对照药材溶液;供试品溶液的制备:取苍术药材 0.5 g,加正己烷 2 mL,超声处理 15 min,滤过,滤液作为供试品溶液;展开剂:石油醚(60 ~ 90) - 乙酸乙酯(20 : 1);点样量:5 μ L;显色剂:

5%对二甲氨基苯甲醛的 10%硫酸乙醇溶液;检视:加热至斑点显色清晰,日光下检视。

2.2.2 结果 结果如图 1 所示。

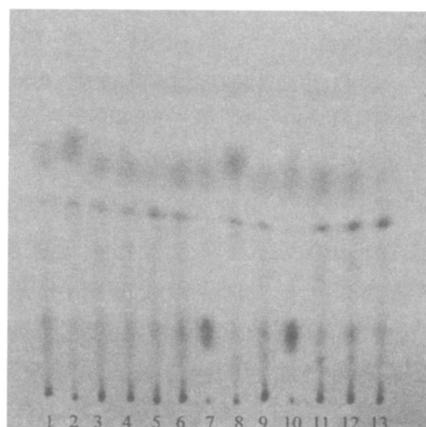


图 1 不同产地苍术药材薄层色谱图(编号:1-13)

从图 1 薄层色谱分析看出,茅苍术和北苍术均含有苍术素(喷显色剂后不显色,烘后显污绿色斑点)、茅术醇(喷显色剂后不显色,烘后显棕黄色,渐变为棕色)等成分;茅苍术在 R_f值 0.2 处紫红色斑点对应成分的量较北苍术及关苍术多;关苍术中不含苍术素,而富含苍术酮,即喷显色剂后在 R_f值 0.8 处立即显一个玫瑰红色斑点,烘后呈紫色,R_f值 0.20 处紫色斑点放置后转变为蓝色。

3 讨论

3.1 苍术与关苍术理化鉴别不同,茅苍术、北苍术与关苍术薄层鉴别有较大差别,说明三者成分存在差异,此结论对苍术药材的应用及质量标准制定具有重要意义;同一品种的苍术药材随地域变化不明显,说明同一品种的苍术药材成分差别不明显。文献报道 3 种苍术的挥发油含量差异较大,茅苍术为 5% ~ 9%,北苍术为 3% ~ 5%,关苍术含量最低,为 1% ~ 3%。因此,三者应用时要注意区分,可分别制定三种苍术类药材的质量标准。

3.2 在进行苍术类药材的鉴别时,通过理化、薄层色谱分析与性状鉴别相结合,能准确地判断苍术的品种。

参考文献:

- [1] 中国兽药典委员会. 中华人民共和国兽药典二 五年版[S].
- [2] 中华本草编委会. 中华本草精选本[M]. 上海:上海科学技术出版社,1998.
- [3] 牟洪富,柏茗,李欣荣,等. 关苍术的鉴定[J]. 中国药学杂志,1995,30(7):403-404.
- [4] 胡双丰. 苍术与关苍术的鉴别[J]. 中国药业,2005,14(1):60-61.
- [5] 肖耀军. 茅苍术与北苍术的鉴别[J]. 首都医药,2006,13(16):50.