

## 755 种中药材与饮片贮存条件分析

马月光

(杭州市第一人民医院药剂科, 310006)

**[摘要]** 对 2005 年版《中华人民共和国药典》及 2005 年版《浙江省中药炮制规范》中收录的 755 种常用中药材及饮片的各种贮存条件、用药部位和《中药大辞典》收录的与其相对应品种药用成分用 Excel 表格进行统计, 对统计结果作出分析。讨论药材的贮存条件和药材主要成分、用药部位的关系, 阐明不同的成分和用药部位要求不同的贮存条件。合理的贮存条件是保证药材质量的前提。

**[关键词]** 中药材; 贮存条件; 成分

**[中图分类号]** R286

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-0781(2009)06-0737-02

中药材来源于自然界的动植物、矿物质, 成分十分复杂。如果贮存不当, 药材就会产生不同的变质现象, 降低药材的质量和疗效。不同的成分要求不同的贮存条件, 而合理的贮存条件对药材成分的稳定性十分重要, 是保证药材质量的前提。

笔者对 2005 年版《中华人民共和国药典》及 2005 年版《浙江省中药炮制规范》中收录的 755 种常用中药材及饮片, 就其各种贮存条件、用药部位和《中药大辞典》收录的与其相对应品种药用成分用 Excel 表进行统计<sup>[1-3]</sup>, 其结果和分析如下。

## 1 药材的贮存条件分析

**1.1 药材与饮片的贮存条件** 一般为干燥、防蛀、通风、阴凉、防潮、密闭、防霉、防泛油、防压、避光、防热, 另外还有防火、防尘、防冻、防风化、潮湿等特殊的保存条件。755 种药材中除了鲜品如: 鲜骨碎补、鲜芦竹根、鲜石斛、生姜、鲜鱼腥草、鲜益母草、鲜芦根、鲜白茅根、蜂蜡、山茱萸、芒硝、冰片、天然冰片、干漆等 14 种药材外, 有 741 种药材贮存的首要条件是干燥, 占 98.1%。害虫或真菌都需要一定的空气湿度和药材含水率才能够生长繁殖, 其中害虫适宜生长的空气相对湿度 > 70%, 真菌适宜生长的空气相对湿度 > 85%, 而药材含水率需 > 15%。所以干燥的外界环境是防止药材变质的基本保障。一般要求库房的相对湿度保持在 45% ~ 75%, < 45% 会引起药材裂片而影响饮片外观和质量<sup>[4]</sup>。

**1.2 需要较特殊贮存条件的药材** 见表 1。防泛油的药材一般含有脂肪油、挥发油、黏性糖质等成分, 应注意掌握贮存温度与时间的控制。防热的品种含树脂、脂肪油、黏性糖质等成分, 温度过高易引起药材发软发黏、自燃等现象。避光的品种所含的成分会变色、分解。防压的品种均是一些松泡、易脆的药材。干漆和松香遇明火会燃烧, 珍珠母和马勃呈粉尘状, 沾染灰尘难以去除。鲜石斛需防冻, 芒硝容易风化失水, 而鲜品须在保湿的条件下才能保持其新鲜度和药用成分。

## 2 药材的主要成分与贮存条件的关系

药材及饮片的贮存条件与其主要成分有一定的关系, 见表 2。脂肪油、淀粉和蛋白质是害虫及霉菌生长的养料, 所以含此类成分的药材需要防蛀和防霉。挥发油常温下即自行挥发。

**[收稿日期]** 2008-06-19

**[修回日期]** 2008-08-27

**[作者简介]** 马月光(1974-), 女, 浙江绍兴人, 主管药师, 学士, 从事医院药学工作。电话: 0571-87065701, E-mail: mayuegg@126.com。

蛋白质、脂肪油易氧化分解, 产生泛油而具有强烈的“哈喇”气味。含黏液质等黏性多糖类的药材受热易发生黏糊或改变颜色。含有黄酮苷类、羟基蒽醌类及鞣质类等成分的药材, 在保存过程中在酶的作用下, 经过氧化和聚合, 会形成有色的化合物, 而使药材颜色加深变质。所以对于含蛋白质、多糖、脂肪油、挥发油、苷类等成分的品种需要在通风阴凉的环境下贮存才可以避免发霉、走油和变色等现象。含有易吸湿的无机盐和芳香性挥发油需要密闭保存和防潮。

**表 1 药材与饮片的贮存条件**

贮存条件	药材与饮片
防泛油	刺猬皮、木香、白术、牛膝、麦冬、当归、杏仁
防热	松香、乳香、没药、丁香、柏子仁、火麻仁、枸杞子、蜂蜡、咸秋石
避光	牛黄、麝香、西红花、轻粉、红粉、番泻叶
防压	五倍子、月季花、蝉衣、蜂房、阿胶珠、牛黄
防火	干漆、松香
防尘	珍珠母、马勃
防冻	鲜石斛
防风化	芒硝
潮湿	鲜骨碎补、鲜芦竹根、鲜石斛、生姜、鲜鱼腥草、鲜益母草
埋于潮湿泥沙	鲜芦根、鲜白茅根

**表 2 药材的主要成分与贮存条件的关系**

贮存条件	药材主要成分
防蛀	脂肪、树脂、蛋白质、淀粉、多糖等
通风	脂肪油、多糖、苷类、内脂、生物碱、挥发油、氯化钾等
阴凉	挥发油、香豆精、蛋白质、黄酮、脂肪、树脂等
防潮	鞣质、挥发油、苷类、无机盐等
密闭	无机盐、挥发油等
防霉	蛋白质、多糖、脂肪油、挥发油等

## 3 药材的药用部位与该类药材的主要成分

笔者按不同用药部位, 对药材所含主要成分进行统计与分析, 发现不同用药部位所含成分有所侧重。见表 3。所含成分不同也决定了不同用药部位需要不同的贮存条件。

755 个品种中防蛀的品种为 243 种, 主要集中于根及根茎类、果实种子类、花类及动物类药物, 分别占上述各类品种总数的 50.0%, 48.7%, 41.0%, 49.4%, 而这几类药物中含脂肪、树脂、蛋白质、淀粉、多糖等成分较多。

果实种子类分别有 44 药需要通风保存, 50 种药需要阴凉库保存, 分别占此类总数的 23.5%, 26.7%。与其所含成分密不可分。花类药材中需要通风、阴凉、防霉、防潮的品种均超过该类品种的 20.0%, 因为花类含黄酮、挥发油、脂肪油、苷类等

表3 药材的药用部位与该类药材的主要成分

药用部位	药材主要成分
根及根茎类	淀粉、多糖、蛋白质、苷类、挥发油、生物碱、鞣质、萜醌、黄酮、树脂等
果实种子类	脂肪、淀粉、多糖、蛋白质、挥发油、树脂等
草类	生物碱、黄酮、鞣质、苷类、挥发油等
花类	黄酮、挥发油、脂肪油、苷类等
叶类	生物碱、黄酮、鞣质、苷类、挥发油等
皮类	生物碱、鞣质、苷类等
茎木类	生物碱、黄酮、鞣质、苷类等
菌藻及地衣类	多糖等
树脂类	树脂、树胶、挥发油等
动物类	脂肪、蛋白质、多糖、碳酸盐等
矿物类	无机盐等

成分,容易发生变色、走油、气味散失等现象。叶类、皮类和茎木类药材药以通风、阴凉居多,需要通风的环境,其中需阴凉库贮存的药材多含有挥发油、苷类、黄酮等成分。11种树脂类药材均需要阴凉库保存,因为树脂在高温下易发软变黏。矿物类

多需要防潮和密闭贮存。矿石中所含无机盐成分暴露在空气中易潮解,而含水无机盐易风化变性。

综上所述,中药材及其饮片的贮存条件与药物的主要用药部位密切相关,应该遵循《中华人民共和国药典》和当地的《中药炮制规范》,在中药材及中药饮片的贮存保管中因物制宜,做到科学养护,以保证质量,降低损耗。

[DOI] 10.3870/yydb.2009.06.024

[参考文献]

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[Z]. 北京:化学工业出版社,2005:1-342.  
 [2] 浙江省食品药品监督管理局. 浙江省中药炮制规范[M]. 杭州:浙江科技出版社,2005:1-454.  
 [3] 江苏新医学院. 中药大辞典[M]. 上海:上海科学技术出版社,1985:6-2718.  
 [4] 李家实,贾敏如,万德光. 中药鉴定学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1996:19-24.

## 瑞格列奈致全身紫癜 1 例

郑仁礼<sup>1</sup>, 周琳<sup>2</sup>

(湖北省随州市中心医院 1. 药剂科; 2. 内分泌科, 441300)

[关键词] 瑞格列奈; 紫癜

[中图分类号] R977.15; R554.6

[文献标识码] B

[文章编号] 1004-0781(2009)06-0738-01

患者,男,51岁。患2型糖尿病5a,近5个月来,双手和手臂麻木,于2006年5月16日来我院内分泌科治疗。自发现糖尿病起,患者即口服格列苯脲片(优降糖)和二甲双胍片,以控制血糖。自2006年6月以来,患者在我院门诊医师的指导下,改服瑞格列奈片(商品名:孚来迪,江苏豪森药业股份有限公司生产,多个生产批号)和二甲双胍片。于2007年12月,全身出现紫癜斑块。入院体检:双手臂内侧及腹部、背部有大小不同的紫癜斑块,血压140/90 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa);糖尿病常规眼底检查正常。血液:血常规正常、血小板(HLT)  $183 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ;外周血细胞形态正常;肝肾功能及血糖;丙氨酸氨基转移酶(ALT)  $47.0 U \cdot L^{-1}$ 、天冬氨酸氨基转移酶(AST)

$31 U \cdot L^{-1}$ 、 $\gamma$ -谷氨酰转肽酶(GGT)  $21 U \cdot L^{-1}$ 、尿素氮(BUN)  $5.3 mmol \cdot L^{-1}$ 、尿酸(UA)  $248.67 \mu mol \cdot L^{-1}$ 、葡萄糖(GLU)  $12.88 mmol \cdot L^{-1}$ 。诊断为:2型糖尿病并发周围神经病变。遂给予注射重组人基因胰岛素,继续口服瑞格列奈片(商品名:孚来迪,江苏豪森药业股份有限公司生产,批号:080117)和二甲双胍片,全天监测血糖。治疗2周后,患者空腹血糖  $5 \sim 7 mmol \cdot L^{-1}$ ,双手麻木症状减轻,但仍存在全身紫癜。遂请血液内科、皮肤科医师会诊,综合患者病史、血液分析报告及用药情况,排除血液系统疾病(如血小板减少性紫癜),疑为药物过敏所致全身紫癜。考虑到瑞格列奈有致变态反应的可能,遂嘱其停止口服瑞格列奈片,改口服格列美脲片(万苏平),定期监测血糖。又过2周后,患者血糖控制正常,双手麻木症状消失,全身小紫癜斑块消失,大紫癜斑块色变淡。

[收稿日期] 2008-07-21

[作者简介] 郑仁礼(1971-),男,湖北随州人,主管药师,硕士,主要从事临床药学及医院药学工作。电话:0722-3252150, E-mail: zhengrenli0000@126.com。

[DOI] 10.3870/yydb.2009.06.025