

中药材储存和养护探讨

杨敏亮 张芋月

(32707 部队 北京 100071)

摘要: 中药材储存和养护, 是反映一个单位整体管理能力的重要方面之一, 同时对于后期药品高效使用具有重要作用。文章从影响中药材储存因素分析入手, 提出储存和养护问题、方法和建议, 旨在起到抛砖引玉作用。

关键词: 中药材; 储存; 养护

一、影响中药材储存和养护因素分析

(一) 温度。温度是影响中药材储存的主要因素之一, 在储存中要有稳定而适宜的温度, 过热或过冷都会诱发中药材损坏或者变质。在常温条件下, 15—20℃之间, 药材成本基本会非常稳定, 这有利于储存。而当温度在 20—30℃, 则很利于霉菌、虫害滋生繁殖, 如大枣、当归易生虫, 甘草、百部易霉变; 而当温度在 30℃以上, 脂肪油多的药材会产生油脂分解外溢, 如薄荷、荆芥、肉桂、丁香花等, 芳香类药物, 因挥发油加速挥发, 芳香气味降低, 如薄荷、荆芥、肉桂、丁香花等, 糖类类药物会产生软化, 如玄参、黄精、天冬等。而当温度在 35℃以上, 含油脂成分的药材因受热而引起酸败泛油, 胶类及树脂类药材容易变软而粘结成块, 如阿胶、没药等。

(二) 湿度。湿度表示的是空气中水蒸气含量的多少, 湿度对于中药材储存也会产生非常大的影响, 如果湿度过高, 会引起霉烂、虫蛀、软化、潮解、粘连等各种变化。中药材的含水量在 10%—15% 左右为正常标准, 如果超过 15% 易生虫生霉。研究数据表明, 中药含水量超过 15%—20%, 中药材储存中易出现的害虫谷象、米象等繁殖最快。

(三) 空气。空气里的一些成分, 会对中药材储存产生一定影响, 其中氧和臭氧对中药材储存影响最大。臭氧是一种强氧化剂, 它能与中药材中的某些成分发生化学变化, 进而影响其储存, 如白芍、大黄、含鞣质类的中药材, 在其储存过程中发生颜色变深的就是由于其与空气中的氧气接触发生变化而形成的氧化变色。

(四) 日光。日光的照射会使中药材中一些成分发生氧化分解反应, 如薄荷、川芎、当归等含挥发油的中药材, 如果在阳光下晒太久, 则会出现变色变质。日光的照射还会使中药材中的一些色素发生变化, 特别是红色和绿色中药材, 也不宜在阳光下久晒。

(五) 时间。只要是药材, 储存都有时间要求, 中药材也不例外。虽然储存时间长点, 可能不会发生较为明显的质变, 但是也对药效产生一定影响, 所以对于中药材储存必须要有一个时间概念。

二、中药材储存和养护常见问题

(一) 粘连。粘连问题是一般在中药材因温度或者空气影响引起受热后而发生的结块、粘连等, 这种情况主要发生在固体树脂类和胶类药材中, 如乳香、没药等, 这些中药材有一个共同特点, 就是熔点较低, 所以在受热后容易发生结块、粘连的情况。

(二) 霉变。由于中药材本身对含水量有一定要求, 如果超出含水量, 就极易发生霉变。相对湿度在 80% 以上、温度在 25℃ 左右、药材含水量 15% 以上, 这种条件下发生霉变的概率最大。

(三) 虫蛀。这种问题常常发生在有糖类、脂肪、淀粉、蛋白质等成分的药材里, 特别是在温度在 20℃—35℃, 湿度在 70% 以上的环境下, 如果药材含水量在 13% 以上, 则虫蛀的问题更容易发生, 如党参、蛤蚧、人参、白芷等等。

(四) 泛油。这类问题主要发生在含有植物油脂、动物脂肪、粘液质、挥发油及糖类物质中药材中, 这里药材有桃仁、麦冬、杞子、哈士蟆油、麦冬等。发生这类问题的条件是在温度、湿度较高时会出现颜色变深、出现油润、发软发黏等变质走油现象。

(五) 气味散失。这类问题多发生在具有较浓烈气味的或者含有芳香挥发油的中药材中, 如肉桂、砂仁、山奈、小茴香等, 这些药材如果储存不当, 就会出现气味散失的问题。

(六) 变色。有些药材非常容易受到光线、湿度和温度的影响, 多见于叶类和花类药材中, 如金银花、菊花、薄荷等, 由于受到上

述因素的影响, 进而引起药材中化学成分的改变, 会使其颜色由鲜艳变得暗淡, 由浅变深。

(七) 潮解风化。这类问题多会发生在含结晶水的矿物类中药材中, 如芒硝、明矾等, 这类药材在与空气接触后, 其成分中的结晶水会逐渐流失, 变成粉末状, 这就是风化; 反之, 如果药材吸收空气中的水分, 其表面逐渐融化成液体状态, 这就是潮解。不论是风化还是潮解, 都会降低药材功效。

三、中药材储存和养护方法

中药材储存和养护是否科学有效将直接影响药材质量和临床诊治效果, 我国对于中药材储存和养护也早研究。有“诸药未封, 须用开取, 即急封之, 勿令中风湿之气”、“凡贮药皆须去地三四天则土湿之气不中也”的说法。在中药材储存和养护的日常工作中, 可以采取以下方法进行储存和养护。

(一) 通风法。通风是中药材储存和养护方法, 最简单可行、最有效的方法, 这种方法需要掌握好通风时间和户外天气, 才能达到理想效果。一般选择在室外湿度较低、温度较高, 这时打开门窗通风, 就可以使得室内湿气和药材中水分随空气流通到室外, 达到更好地储存目的。

(二) 吸湿法。吸湿这种方法是较为传统的中药材保存方法, 通常主要用生石灰。生石灰吸湿性好, 用布袋装好, 放在容器底层或者与中药材一同存放, 用量为药材的 10% 左右。在使用生石灰时, 要注意容器的密闭性, 及时更换。

(三) 晾晒法。当药材水分超过 11%, 此时应该应用晾晒法。晾和晒是两个方式, 对于含糖高、粘度大、含油脂高、挥发性强的药材不宜曝晒, 只适合晾干, 避免有效成分挥发和分解。对于晒, 应该注意药材的厚度, 晒干后应该经过除尘过程才能存放。

(四) 烘干法。烘干法是在气候天气不太适合前面方法的情况下采用的, 将中药材放置于烘干箱中, 控制温度在 60℃ 以下。对于易生虫的中药材, 通过烘干, 既能干燥、又可以杀死虫卵。采用烘干法时, 应注意温度和时间, 经常翻动, 避免烤焦, 烘干后晾透后才能储存。

(五) 低温法。在温度和湿度都过高时, 中药材氧化和微生物繁殖都会加速。低温法对储存设施设备提出了较高要求, 比如地面要有防潮层、屋顶要有隔热层, 所有药材需要置地 20cm 以上; 如果有制冷设备那就更加完善了。

(六) 密封法。密封法顾名思义, 就是要把中药材储存在密闭的环境中, 如白铁箱、塑料袋, 但在选取密封材料时则需要根据中药材特性来选取不同的材料。

四、中药材储存和养护建议

(一) 完善相关制度。特别是要完善入库管理等制度, 严格执行入库储存手续及核查制度。对一些包装不整、标签、批号以及出厂日期不清的药品, 要拒绝入库。对于有毒性的药材, 按照《医药用毒性药品的管理办法》实行严格管理。定期检查库存药材, 防止变质失效, 已经发生霉变、虫蛀、变质的药材不得使用。

(二) 确保储存质量。药材储存库房要有必要的仓储条件, 做到分类定位, 整齐摆放, 应具备避光、通风、防霉、防虫、防鼠、防污染、防火等设施。要针对不同药材的特点, 采取不同的储存策略和方法。

(三) 提升人员能力。负责储存人员要具备较高的专业技能, 熟悉不同药材的特性, 担起岗位职责, 同时要具有应对各类情况的能力。