

中药传统技能大赛背景下中药显微赛项培训心得

Training Experience of Microscopic Authentication of Chinese Medicine under the Traditional Skills Competition of Chinese Medicine

孙紫芸 李鹤 夏慧敏 邓春燕

Ziyun Sun He Li Huimin Xia Chunyan Deng

江西农业工程职业学院中医药学院 中国·江西 樟树 331200

Jiangxi Agricultural Engineering Vocational College School of Traditional Chinese Medicine, Zhangshu, Jiangxi, 331200, China

摘要: 中药传统技能大赛体现了行业最先进的技术、方法和理念。针对中药显微鉴别项目, 从中药粉末选取、药材粉末专属性特征、选手技能培训三方面进行分析, 总结了显微鉴别培训过程中遇到的问题及解决方法, 以期对相关职业院校中药鉴定教学研究和技能竞赛互相学习交流提供借鉴。

Abstract: Traditional skills competition of Chinese medicine reflects the most advanced technology, methods and ideas of the industry. For the course of microscopic authentication of Chinese medicine, analyzed from the selection of Chinese medicine powder, the specific characteristics of microscopic authentication of Chinese medicine powder and the skill training of competitors, we summarized the problems and solutions in the process of this training, so as to provide reference for the teaching research and skill competition of authentication of Chinese medicine between relevant vocational colleges.

关键词: 传统技能; 显微鉴别; 粉末特征; 中药

Keywords: traditional skills; microscopic authentication; powder characteristics; Chinese medicine

DOI: 10.12346/sde.v4i3.6056

1 引言

中药传统技能竞赛内容包括中药性状鉴别(中药识别、真伪鉴别)、中药显微鉴别、中药调剂(含审方理论考试)、中药炮制四个项目。中药显微赛项要求取两味常用中药粉末, 等量混合在一起, 参赛选手须用显微镜鉴别出此混合粉末具体是哪两种中药。比赛时, 要求参赛选手按规定操作进行显微制片、显微观察、绘出主要的显微鉴别特征图, 描述其特征, 写出两味粉末药的鉴定结论及鉴定理由。比赛规定时限45分钟。本人近两年担任中药显微鉴别项目的指导老师, 指导学生参加全国职业院校技能大赛中药传统技能赛项取得了较好成绩。在此, 从中药粉末选取、药材粉末专属性特征、选手技能培训三方面进行分析, 总结了指导学生过程中遇到的问题并探讨了解决方法, 以期对相关职业院校中药鉴定教学研究和技能竞赛互相学习交流提供借鉴。

2 中药粉末的选取

2.1 保证中药材的来源正确

要保证粉末鉴定结果的准确性, 首先要确保药材的来源正确。药材市场有很多形态相似、易与正品混淆的伪劣药, 在挑选的时候尤其要注意。例如, 华山参冒充人参、臭辣树皮冒充黄柏、红芪冒充黄芪、水半夏、掌叶半夏冒充半夏等, 这些药材通过染色加工等方式在外形上和正品非常相似、难以辨别, 购买的时候稍不注意就容易买错, 如果把这些伪品当做训练材料, 由于正伪品之间的显微特征不同, 会出现正品药材典型性特征丢失的现象, 反而会产生误导作用。例如, 华山参组织中无树脂道、草酸钙簇晶, 反而有木间韧皮部及砂晶, 丢失了人参最典型的内含物树脂道, 反而多了砂晶和木间韧皮部。再如, 黄芪中有石细胞无晶纤维, 而红芪中有明显的晶纤维无石细胞, 在购买错误的情况下易与甘草的粉末特征重合, 而失去了黄芪的特点。伪品的这些特征都将干

【作者简介】孙紫芸(1990-), 女, 本科, 讲师, 从事中药鉴定学研究。

扰到我们的判断。

2.2 确保打粉机清理干净

打粉的时候一定要注意在每打完一味药粉后打粉机必须要清洗干净，以免出现串粉的现象，机器里面的每一个角落都要清理到位，所有用过的刷子都需要清洗，如果要加速打粉机的干燥速度可用酒精进行擦拭。如果不注意这些细节，很有可能将上一味药材的药粉混到下一味药材中，从而影响判断。在后期药材两两混合的过程中也要注意隔离取粉，否则很容易出现串粉的现象，如我们曾经在薄荷中看到大青叶的靛蓝结晶，在番泻叶中看到淀粉粒等。

3 药材粉末专属性特征总结

培训过程中不能只要求学生一味机械重复训练，还要教会学生进行反思总结、对比分析。只有教会学生如何快速准确地找出各药材粉末组织中细胞及内含物相应的典型性特征并对其进行比较分析，才能正确鉴别出药材种类。

3.1 找相似、求不同

以草酸钙簇晶为例，很多药材组织中都含有草酸钙簇晶，但各具特点。例如：大黄、人参、牡丹皮、番泻叶、丁香、山茱萸、金银花这七味药材都含有草酸钙簇晶该如何去进行区分？通过观察我们发现，大黄中的簇晶直径20~160 μm ，有得达190 μm ，在35味药材中直径最大，棱角大多短钝。除了这个特征之外还能看到大量的淀粉粒和导管，并且其玻片还保留了药材本身的颜色；人参簇晶直径20~68 μm ，棱角锐尖，还能看到树脂道；牡丹皮中簇晶的特点是成串排列，在35味药粉中簇晶大量聚集形成类似成串排列的还有丁香和番泻叶，对比其特征发现牡丹皮除了有簇晶还有大量的淀粉粒，且作为皮类药材组织中无导管，丁香能看到单条状的纤维、三角形的花粉粒，番泻叶有晶鞘纤维、非腺毛和平轴式气孔，通过不一样的专属性特征将这三位药材进行区分开来；山茱萸中除了含有簇晶还含有带橙色的中果皮细胞和菊糖，通过菊糖又可以区别另一个有菊糖的药材白术，白术的特征性结构除了菊糖还能在细胞中看到细小的针晶；金银花的特点较多除了簇晶还能看到带尖刺圆球形的花粉粒，腺毛和非腺毛。通过这些专属的特点，我们可以将这7味药材快速的区分。

3.2 寻找典型性特征

所谓典型就是只有它有而其他粉末没有的特点，通过这个专属的特点迅速确定药材种类。例如：人参的树脂道，管道内有黄色的油状分泌物，管道两侧被薄壁细胞包围，专属于五加科植物的特点；当归的纺锤形韧皮薄壁细胞，这个有时会和黄连的中柱鞘纤维混淆，要注意区分；大青叶的靛蓝结晶，通过大青叶推测出里面还含有橙皮苷样结晶，

通过橙皮苷结晶总结薄荷，能看到节节状的非腺毛和腺鳞，此时的腺鳞是头部是8细胞，通过腺鳞这一特征再延伸到穿心莲，腺鳞头部是4、6、8细胞，有些同学在绘图的时候不注意细胞个数，导致绘图的时候出现奇数的头部细胞，穿心莲除了腺鳞还有其专属特征钟乳体，专属于爵床科植物的组织特点；厚朴的纤维有锯齿状、肉桂的石细胞三壁增厚等。通过总结特征性的结构，不仅可以让学生对组织结构掌握更牢，而且还可以加深学生对组织的理解，有助于描述和绘图。

4 选手技能培训

4.1 打基础、抓细节

以往培训中发现很多学生在比赛过程中会犯一些非常低级的错误，比如在高倍镜下放入玻片、忘记清场等。我们在最初的培训过程中只注重最后的结果，而忽略了学生的操作，导致丢失基础分。其实在培训过程初期就应该给学生立好规矩，必须按照标准规程操作，小到玻片的摆放大到整个的操作流程，看起来都是规范、干净、利落、整洁。如果前期只注重结果，而忽略过程，在后期的时候再去纠正学生的一些错误，往往会出现步骤混乱的现象，学生一旦形成习惯就很难将其纠正。这就要求指导老师在指导的前期必须花大量的心思去抠学生的操作细节，老师可以将自己的标准操作过程拍摄成视频资料，学生除了课堂上能够学习课后还能通过视频影像模拟练习。

4.2 显微特征图的描绘

培训过程中发现很多学生显微特征图画得不好，画出来的图“四不像”没有特点，不能表达出各组织的结构特征。在训练过程中老师不能只是强调让学生把图画得一模一样，而是应该对照图形讲解图形所表达典型性特征的结构特点，让学生理解显微特征图的意义。通过讲解，学生自然就能画出符合要求的显微特征图，同时还加深了对特征描述的记忆。

4.3 调节情绪、释放压力

训练过程艰苦且枯燥，每天重复同样的训练，在训练遇到瓶颈的时候，学生可能会呈现焦躁、心烦的状态，这时候老师应该化身为学生的良师益友，陪着他们一起训练，有针对性地解决每一位学生的困难，增强他们的自信心。还应注意学生的心理波动，如有的学生在训练过程中一直表现很好，性格比较安静，有的学生表现较皮，大错不犯、小错不断，老师可能会花更多的心思在他们身上，当乖学生犯错误的时候老师可能会忽略，其实每个学生都渴望被关心，这个时候乖学生可能会出现失落的心理状态，从而产生消极备赛的状态，所以在指导过程中，老师要关心每一位学生，让他们都

感受到老师其实在意每一位学生。还要增强学生的心理素质训练,中药显微鉴别赛项要求选手在有限时间内规范操作并得出结论,这既要求选手有扎实的基础知识,又有熟练的操作技能,还要有临场不乱的心理调控能力。

5 结语

中药传统技能大赛的实施方案,是基于国内最新的职业标准,由业界权威专家设计的,为专业建设和课程改革指明了方向^[1-3]。因此,根据技能大赛指导思想、竞赛规程进行教学反思、教学质量评价具有十分重要的意义。把显微项目

培训过程中的经验总结,运用到中药鉴定课堂教学中。以显微项目竞赛的评分标准制定课堂教学目标,有利于提高课程教学质量,真正达到职业院校培养技能型人才的目的。

参考文献

- [1] 顾明华,袁荣高.技能竞赛资源成果转化的实践研究[J].卫生职业教育,2015,33(9):26-27.
- [2] 顾瑛琪.利用传统技能大赛推动高职中药专业教学改革思考[J].职教通讯,2014(18):67-68.
- [3] 吴汉生,张忠海.以技能竞赛为抓手推进高职内涵建设[J].中国职业技术教育,2014(25):58-61.