

[中药鉴别]中药分析新武器软X线 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/183/2021_2022__5B_E4_B8_AD_E8_8D_AF_E9_89_B4_c23_183123.htm 近年来，日本富山和汉药研究所把软X线应用于中药分析，发现软X线透过像在中药的基本鉴别、质量分级等方面有应用价值。X线已广泛应用于生物组织结构、组成、物理性状等方面的研究。X线根据其波长可分为超硬、硬、软、超软四种。生物试样由于组织单位的密度极低，并且系由较轻的元素组成，考虑X线的吸收性，一般只能应用软X线和超软X线。软X线在摄影时要求适当选择X线球管的电压(与波长有关)、电流和照射时间等。现在国外市售的软X线发生仪有两种类型，一种几乎与普通的X线照相机相同，另一种是应用微焦性球管在超微粒子软片上透写组织切片，再以光学显微镜观察软片的显微照相。日本富山和汉药研究所就这些仪器在中药分析上的应用做了研究，所用仪器为Softex-CSM-2型。以前曾有报道说桂皮分13个等级，和汉药研究所就应用软X线透过像分析这些等级的差别。观察显微照相的结果，发现桂皮在射线组织形态上因等级不同而有不同。另外，他们还对中药陈皮、青皮、橘皮做了探讨。发现软X线法的优点在于对大而具有一定厚度的中药样品能够观察其透过像，而不受其着色及不透明度的影响，并且不破坏中药原形，这对于贵重试样及体积较大的试样更为适宜，应用范围极广。该研究所还用该法对竹叶类中药进行了研究，标本共选取了包括淡竹叶在内的多达60个品种。方法是将全叶摄影在胶片上，观察整个叶的X线像。结果发现，在竹叶尖部及基部，叶脉的走向及含有硅酸化

合物的多角形细胞形态分布等有变化，但在中央部附近的叶面较亮的部分变化较少。说明软X线显微镜像观察能够通过叶中央部附近细脉及横小脉的走向状态、含硅酸化合物的多角细胞的分布、硅酸细胞的形态、纺锤形细胞的形态等大体鉴别各种植物。本法也可以作为阐明竹类生药基源的一种手段。目前，软X线在国内中药分析上的应用基本上还是空白，有关单位在有条件时应积极引进这一先进技术，以完善我国的中药分析方法。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com