

灵芝(赤芝)的生药鉴定

王建国 (浙江义乌市医药公司 322000)

张昌禧 (浙江金华卫生学校 321000)

灵芝为我国常用名贵中药材,始载于《神农本草经》,列为上品,具有养心安神,补气益血,止咳平喘、健脾、增强机体免疫功能等功效。近年来,以灵芝为主药开发系列保健产品,具有广泛的应用前景。为进一步了解其生药特性,特作如下实验。

1 材料来源

灵芝采购于金华市粮食局灵芝养殖场,经鉴定为多孔菌科真菌赤芝 *Gznothemz lucidum* (leyss, ex Fr) Kzrst、的子实体(鉴定者,金华卫生学校张昌禧)

2 性状鉴定

本品由菌盖和菌柄两部分组成。菌盖半圆形或

肾形，木栓质，直径6~20 cm，厚1.5~2 cm，上表面红棕色至红褐色，稍有光泽，具环状棱纹及辐射状皱纹，边缘薄而平截，需稍内卷。菌盖下面灰白色至灰棕色，由无数如针尖大小的菌管孔组成，每毫米约4—6个。菌柄侧生，长10—19 cm，直径约1.5~2 cm，具油漆样光泽。质坚韧、断面木栓质，菌盖下方可见菌管1列，与菌盖呈垂直排列、菌柄无菌管结构。气微、味微苦。

3 显微鉴定

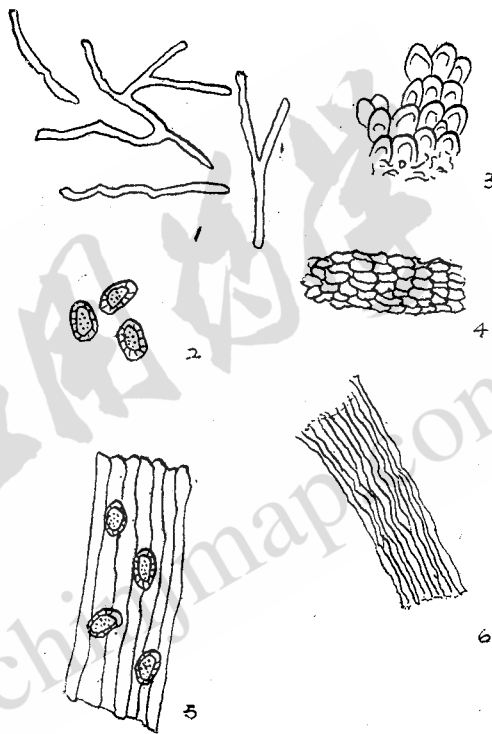
粉末灰棕色，味微苦。孢子众多，卵形褐色，直径 $5.9\sim7.6\times8.2\sim10.8\text{ }\mu\text{m}$ ，一端较平截，外壁透明无色，表面布以无数小疣、内壁褐色；菌丝无色透明，弯曲而有分枝，直径 $2.6\text{ }\mu\text{m}$ ，光滑而无横隔，菌丝体多数呈不规则块片状；部分菌丝体形成“拟薄壁组织”，拟薄壁细胞多角形；担子偶见，卵圆形，排列成绒毛状；菌管碎片众多、菌丝相互平行排列，并见有多数孢子。(图一)

4 理化鉴定

本品粉末的乙醇浸液滴于滤纸上，干燥后置于紫外线灯(365 nm)下观察，呈蓝紫色荧光。

取本品粗粉3 g，加水30 ml，浸渍过夜，滤过，取滤液1 ml，加0.2%茚三酮溶液2滴，在沸水中加热5 min，冷后呈紫红色。(检查氨基酸)

取上项水溶液1 ml，于60℃水浴中加热10 min，加5%α-萘酚乙醇液5滴，摇匀沿管壁缓缓加入浓硫酸0.5 ml，在试液与硫酸交界处呈紫红色环。(检多糖)



图一 赤芝粉末显微($\times 720$)

1. 菌丝 2. 孢子 3. 担子 4. 拟薄壁组织
5. 菌管碎片 6. 菌丝体团块

取粗粉2 g，加甲醇15 ml，浸渍一小时，滤过，取滤液1 ml，置水浴上蒸干，加醋酐1 ml及浓硫酸1~2滴，呈蓝色，渐变成污绿色。(检留类成分)