

# 穿心莲

本品为爵床科植物穿心莲*Andrographis paniculata* (Burm. f.)Nees的干燥地上部分。秋初茎叶茂盛时采割，晒干。

**【性状】**本品茎呈方柱形，多分枝，长50~70cm，节稍膨大；质脆，易折断。单叶对生，叶柄短或近无柄；叶片皱缩、易碎，完整者展平后呈披针形或卵状披针形，长3~12cm，宽2~5cm，先端渐尖，基部楔形下延，全缘或波状；上表面绿色，下表面灰绿色，两面光滑。气微，味极苦。

**【鉴别】**(1)本品叶横切面：上表皮细胞类方形或长方形，下表皮细胞较小，上、下表皮均有含圆形、长#1圆形或棒状钟乳体的晶细胞；并有腺鳞，有的可见非腺毛。栅栏组织为1~2列细胞，贯穿于主脉上方；海绵组织排列疏松。主脉维管束外韧型，呈凹槽状，木质部上方亦有晶细胞。

叶表面观：上下表皮均有增大的晶细胞，内含大型螺状钟乳体，直径约至36 $\mu\text{m}$ ，长约至180 $\mu\text{m}$ ，较大端有脐样点痕，层纹波状。下表皮气孔密布，直轴式，副卫细胞大小悬殊，也有不定式。腺鳞头部扁球形，4、6(8)细胞，直径至40 $\mu\text{m}$ ，柄极短。非腺毛1~4细胞，长约至160 $\mu\text{m}$ ，基部直径约至40 $\mu\text{m}$ ，表面有角质纹理。

(2)取穿心莲对照药材0.5g，加乙醇30ml，超声处理30分钟，滤过，滤液浓缩至5ml，作为对照药材溶液。再取脱水穿心莲内酯对照品、穿心莲内酯对照品，加无水乙醇制成每1ml各含1mg的混合溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法(通则0502)试验，吸取(含量测定)项下的供试品溶液、上述对照药材溶液各6 $\mu\text{l}$ 和对照品溶液4 $\mu\text{l}$ ，分别点于同一硅胶GF254薄层板上，以三氯甲烷-乙酸乙酯-甲醇(4:3:0.4)为展开剂，展开，取出，晾干，置紫外光灯(254nm)下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，分别显相同颜色的斑点；喷以2% 3,5-二硝基苯甲酸乙醇溶液-2mol/L氢氧化钾溶液(1:1)混合溶液(临用配制)，立即在日光下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，分别显相同颜色的斑点。

**【检查】**叶不得少于30%。

**【浸出物】**照醇溶性浸出物测定法(通则2201)项下的热浸法测定，用乙醇作溶剂，不得少于8.0%。

**【含量测定】**照高效液相色谱法(通则0512)测定。

**色谱条件与系统适用性试验** 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以甲醇-水(52:48)为流动相；穿心莲内酯检测波长为225nm，脱水穿心莲内酯检测波长为254nm。理论板数按穿心莲内酯和脱水穿心莲内酯峰计算均应不低于2000。

**对照品溶液的制备** 取穿心莲内酯对照品、脱水穿心莲内酯对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml各含0.1mg的混合溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 取本品粉末(过四号筛)约0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入40%甲醇25ml，称定重量，浸泡1小时，超声处理(功率250W，频率33kHz)30分钟，放冷，再称定重量，用40%甲醇补足减失的重

量，摇匀，滤过。精密量取续滤液10ml，置中性氧化铝柱(200~300目，5g，内径为1.5cm)上，用甲醇15ml洗脱，收集洗脱液，置50ml量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，即得。

测定法分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 $5\mu l$ ，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含穿心莲内酯( $C_{20}H_{30}O_5$ )和脱水穿心莲内酯( $C_{20}H_{28}O_4$ )的总量不得少于0.80%。