

穿心莲

Chuanxinlian

ANDROGRAPHIS HERBA

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 50~70 cm，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 3~12 cm，宽 2~5 cm，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、长椭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 μm ，长约至 180 μm ，较大端有脐样点痕，层纹波状。下表皮气孔密布，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 μm ，柄极短。非腺毛 1~4 细胞，长约至 160 μm ，基部直径约至 40 μm ，表面有角质纹理。

(2) 取穿心莲对照药材 0.5 g，加 40% 甲醇 25 ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液作为对照药材溶液。照薄层色谱法（通则 0502）试验，吸取【含量测定】项下的对照品溶液、供试品溶液和上述对照药材溶液各 10 μl ，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以三氯甲烷-甲苯-甲醇（8:1:1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 10% 硫酸乙醇溶液，在 105 $^{\circ}\text{C}$ 加热至斑点显色清晰，在紫外光（365 nm）下检视。供试品

起草单位：中国中医科学院中药研究所

复核单位：北京市药品检验所、湖北省药品监督检验研究院

主要起草人：王智民，陈两绵

联系方式：010-84014128, lmchen@icmm.ac.cn

色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点。

【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；以乙腈为流动相A，以水为流动相B，按下表中的规定进行梯度洗脱；检测波长为 205 nm。理论板数按穿心莲内酯峰计算应不低于8000。

时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B（%）
0~15	20→25	80→75
15~30	25→28	75→72
30~60	28→40	72→60
60~65	40→85	40→15

对照品溶液的制备 取穿心莲内酯对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1 ml 含0.3mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过四号筛）约 0.5 g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入40%甲醇25 ml，密塞，称定重量，超声处理（功率250 W，频率40 kHz）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，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各5 μ l，注入液相色谱仪，测定。以穿心莲内酯对照品为参照，以其相应的峰为S峰，计算新穿心莲内酯、14-去氧穿心莲内酯和脱水穿心莲内酯的相对保留时间，其相对保留时间应在规定值的 \pm 5%范围之内。相对保留时间及校正因子见下表：

待测成分（峰）	相对保留时间	校正因子（F）
穿心莲内酯	1.00	1.00
新穿心莲内酯	1.95	1.12
14-去氧穿心莲内酯	2.18	0.79
脱水穿心莲内酯	2.25	0.63

起草单位： 中国中医科学院中药研究所

复核单位： 北京市药品检验所、湖北省药品监督检验研究院

主要起草人： 王智民，陈两绵

联系方式： 010-84014128, lmchen@icmm.ac.cn

以穿心莲内酯的峰面积为对照，分别乘以校正因子，计算穿心莲内酯、新穿心莲内酯、14-去氧穿心莲内酯和脱水穿心莲内酯的含量。

本品按干燥品计算，含穿心莲内酯(C₂₀H₃₀O₅)、新穿心莲内酯(C₂₆H₄₀O₈)、14-去氧穿心莲内酯(C₂₀H₃₀O₄)和脱水穿心莲内酯(C₂₀H₂₈O₄)的总量不得少于1.5%。

饮片

【炮制】 除去杂质，洗净，切段，干燥。

【性状】 本品呈不规则的段。茎方柱形，节稍膨大。切面不平坦，具类白色髓。叶片多皱缩或破碎，完整者展平后呈披针形或卵状披针形，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】（除叶横切面外） 同药材。

【检查】 叶 不得少于 25%。

【含量测定】 同药材，本品按干燥品计算，含穿心莲内酯(C₂₀H₃₀O₅)、新穿心莲内酯(C₂₆H₄₀O₈)、14-去氧穿心莲内酯(C₂₀H₃₀O₄)和脱水穿心莲内酯(C₂₀H₂₈O₄)的总量不得少于1.2%。

【性味与归经】 苦，寒。归心、肺、大肠、膀胱经。

【功能与主治】 清热解毒，凉血，消肿。用于感冒发热，咽喉肿痛，口舌生疮，顿咳劳嗽，泄泻痢疾，热淋涩痛，痈肿疮疡，蛇虫咬伤。

【用法与用量】 6~9 g。外用适量。

【贮藏】 置干燥处。

起草单位： 中国中医科学院中药研究所

复核单位： 北京市药品检验所、湖北省药品监督检验研究院

主要起草人： 王智民，陈两绵

联系方式：010-84014128, lmchen@icmm.ac.cn