

连翘

Lianqiao

FORSYTHIAE FRUCTUS

本品为木犀科植物连翘 *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl 的干燥果实。秋季果实初熟尚带绿色时采收，除去杂质，蒸熟，晒干，习称“青翘”；果实熟透时采收，晒干，除去杂质，习称“老翘”。

【性状】 本品呈长卵形至卵形，稍扁，长 1.5~2.5cm，直径 0.5~1.3cm。表面有不规则的纵皱纹和多数突起的小斑点，两面各有 1 条明显的纵沟。顶端锐尖，基部有小果梗或已脱落。青翘多不开裂，表面绿褐色，突起的灰白色小斑点较少；质硬；种子多数，黄绿色，细长，一侧有翅。老翘自顶端开裂或裂成两瓣，表面黄棕色或红棕色，内表面多为浅黄棕色，平滑，具一纵隔；质脆；种子棕色，多已脱落。气微香，味苦。

【鉴别】 (1) 本品果皮横切面：外果皮为 1 列扁平细胞，外壁及侧壁增厚，被角质层。中果皮外侧薄壁组织中散有维管束；中果皮内侧为多列石细胞，长条形、类圆形或长圆形，壁厚薄不一，多切向镶嵌状排列，内果皮为 1 列薄壁细胞。

(2) 取本品粉末 1g，加石油醚 (30~60℃) 20ml，密塞，超声处理 15 分钟，滤过，滤液回收溶剂至干，残渣加乙醇 5ml ~~弃去石油醚液，残渣挥干石油醚，加甲醇 20ml，密塞，超声处理 20 分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加甲醇 5ml~~ 使溶解，作为供试品溶液。另取连翘对照药材 1g，同法制成对照药材溶液。~~再取连翘苷对照品，加甲醇制成每 1ml 含 0.25mg 的溶液，作为对照品溶液。~~照薄层色谱法 (通则 0502) 试验，吸取上述 ~~二~~ 两种 溶液各 3 μ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以 环己烷-甲酸乙酯-甲酸 (15:10:0.25) ~~二氯甲烷-甲醇 (8:1)~~ 为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 10% 硫酸乙醇溶液，在 105℃ 加热至斑点显色清晰，分别置日光及紫外光灯 (365nm) 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，日光下显相同颜色的斑点，紫外光下显相同颜色的荧光斑点。

【检查】 杂质 青翘不得过 3%；老翘不得过 9% (通则 2301)。

水分 不得过 10.0% (通则 0832 第二法)。

总灰分 不得过 4.0% (通则 2302)。

【浸出物】 照醇溶性浸出物测定法 (通则 2201) 项下的冷浸法测定，用 65% 乙醇作溶剂，青翘不得少于 30.0%；老翘不得少于 16.0%。

【含量测定】 挥发油 照挥发油测定法 (通则 2204 甲法) 测定。
本品青翘含挥发油不得少于 2.0% (ml/g)。

连翘苷 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-水 (25:75) 为流动相；检测波长为 277nm。理论板数按连翘苷峰计算应不低于 3000。

对照品溶液的制备 取连翘苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 0.2mg 的

溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过5号筛）约1g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇 ~~15ml~~25ml，称定重量，浸渍过夜，超声处理（功率250W，频率40kHz）25分钟，放冷，再称定重量，用甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，精密量取续滤液

~~5ml~~10ml，置25ml量瓶中，加水稀释至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。~~蒸至近干，加中性氧化铝0.5g拌匀，加在中性氧化铝柱（100~120目，1g，内径为1~1.5cm）上，用70%乙醇80ml洗脱，收集洗脱液，浓缩至干，残渣用50%甲醇溶解，转移至5ml量瓶中，并稀释至刻度，摇匀，滤过，即得。~~

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各10 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含连翘苷（C₂₇H₃₄O₁₁）不得少于0.15%。

连翘酯苷A 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-0.4%冰醋酸溶液（15:85）为流动相；检测波长为330nm。理论板数按连翘酯苷A峰计算应不低于5000。

对照品溶液的制备 取连翘酯苷A对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml含0.1mg的溶液，即得（临用配制）。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过五号筛）约0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加70%甲醇15ml，密塞，称定重量，超声处理（功率250W，频率40kHz）30分钟，放冷，再称定重量，用70%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10 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，青翘含连翘酯苷A（C₂₉H₃₆O₁₅）不得少于3.5%；老翘含连翘酯苷A（C₂₉H₃₆O₁₅）不得少于0.25%。

【性味与归经】 苦，微寒。归肺、心、小肠经。

【功能】 清热解毒，消肿散结，疏散风热。

【主治】 风热感冒，温病发热，疮黄肿毒。

【用法与用量】 马、牛20~30g；羊、猪10~15g；兔、禽1~2g。

【贮藏】 置干燥处。