

毛 叶 赤 芍

Maoyechishao

PAEONIAE RADIX ET RHIZOMA

本品为毛茛科植物毛叶川赤芍*Paeonia veitchii* Lynch. var. *woodwardii* (Stap ex Cox) Stern或毛叶草芍药*Paeonia obovata* Maxim var. *willmottiae* (Stapf) Stern的干燥根及根茎。春、秋二季采挖，除去地上茎，须根及泥沙，晒干。

【性状】 本品根呈圆柱形或圆锥形，略弯曲，少有分枝，长3~32cm，直径0.5~2cm。表面暗棕色、棕褐色或棕红色，有皱纹或纵沟纹，少数表面较平滑，可见须根痕和横向皮孔，有的外皮易脱落。根质较硬而脆，易折断，较平坦，断面类白色或局部浅红色，皮部狭窄，木质部较宽广，可见放射状纹理，有些具裂隙。有时具粗壮根茎。气微香，味微苦涩。

【鉴别】 (1)本品根横切面：**毛叶草芍药** 木栓层3~7列细胞；栓内层1~2列细胞。皮层4~8列细胞。韧皮部较宽。形成层类圆形。木质部宽广，木射线30~35(50)列；外侧导管常3~4个成群，略切向排列；木纤维较少，壁较薄。初生木质部不明显。薄壁细胞含有草酸钙簇晶及淀粉粒。

毛叶川赤芍 皮层8~11列细胞。木射线8~11列。木纤维较少，导管常均匀散在。

(2)取本品粉末0.5g，加乙醇10ml，振摇10分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加乙醇2ml使之溶解，作为供试品溶液。另取毛叶赤芍对照药材，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法(中国药典2015年版四部通则0502)试验，吸取上述两种溶液各4 μ l，分别点于同一硅胶G薄层板上，以氯仿-醋酸乙酯-甲醇-甲酸(40:5:10:0.2)为展开剂，展开，取出，凉干，喷以5%香草醛硫酸溶液，加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同的蓝紫色斑点。

【检查】 总灰分 不得过8.0% (中国药典2015年版四部通则2302)。

【含量测定】 照高效液相色谱法(中国药典2015年版四部通则0512)测定。

色谱条件与系统适应性试验 用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；甲醇-0.05mol/L磷酸二氢钾溶液(40:65)为流动相；检测波长为230nm。理论板数

按芍药苷峰计算应不少于3000。

对照品溶液的制备 精密称取经五氧化二磷减压干燥36h的芍药苷对照品适量，加甲醇制成每1ml含0.5mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粗粉约0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇25ml，称定重量，浸泡4h，超声处理20min(250W,40kHz)，放冷，再称定重量，用甲醇补足减失的重量，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10μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品含芍药苷($C_{23}H_{28}O_{11}$)不得少于1.6%。

【炮制】 除去杂质，分开大小，洗净，润透，切厚片，干燥。

【性味与归经】 苦，微寒。归肝经

【功能与主治】 清热凉血，散瘀止痛。用于温毒发斑，吐血衄血，目赤肿痛，肝郁胁痛，经闭痛经，癥瘕腹痛，跌打损伤，痛肿疮疡。

【用法与用量】 6～12g。

【注意】 不宜与藜芦同用。

【贮藏】 置干燥通风处，防虫蛀。

· 起草说明 ·

【别名】 赤芍（通名）；变叶赤芍、川赤芍、毛川赤芍（毛叶川赤芍）；毛叶芍药、卵叶赤芍、土白芍、草芍药、野牡丹（毛叶草芍药）。

【名称】 该品种在甘肃产地多称赤芍购销，有时称川赤芍，为与《中国药典》之赤芍区别，以毛叶赤芍为正名纳入地方标准^[1]。

【来源】 甘肃是我国赤芍的主产区之一，在清代地方志中已普遍收载赤芍，沿用至今。甘肃赤芍资源亦有记载^[2]。1991年以来，我们对平凉、天水、陇南、定西、临夏、甘南及榆中等进行实际考察，采集标本，收集对口商品，并到当地医药公司鉴定（查阅）标本，发现我省称赤芍收购的品种来源较多^[3、4]，除《中国药典》所规定的芍药*P.lactiflora*，川赤芍 *P.veitchii*外，在东南部各地区普遍使

用毛叶川赤芍 *P.veitchii* var. *woodwardii* 和毛叶草芍药 *P.obovata* var. *willmottae*、美丽芍药 *P. mairei* Levl. 等做为赤芍药用，各地医药部门与正品同等收购，销往省内外，为我省重要的地产药材。

鉴于毛叶川赤芍和毛叶草芍药省内资源丰富，省内称赤芍药用历史已久，故特将其收载于地方标准。

【原植物】 毛叶川赤芍 多年生草本。根呈圆柱形，根茎斜升。茎高30~80cm。茎下部叶为二回三出复叶，长达30cm；小叶通常二回深裂，小裂片宽披针形或披针形，宽0.5~1.8cm，上面沿脉疏生短毛，下面沿叶脉疏生短硬毛，叶柄具短硬毛。花2~4朵生茎顶端和其下的叶腋；苞片2~3，披针形；萼片常4。花瓣6~9，紫红色或粉红色，宽倒卵形，长2~5cm；雄蕊多数；心皮2~5，密被黄色短毛。花期6~9月，果期7~9月(图1)。



图 1 毛叶川赤芍原植物

生于海拔2500~3000m山坡草地或灌丛。分布于兰州、甘南、临夏、陇南及庆阳有分布；陕西、四川等省亦有分布。

原变种川赤芍 *P.veitchii* Lynch. 本省中部、东南部有分布。

毛叶草芍药 最下部叶为二回三出复叶，上部为三出复叶或单叶；小叶倒卵形或宽椭圆形，全缘，先端钝尖，长6~10cm，宽3~6cm，下面疏生短柔毛。花单生枝顶；萼片3~5；花瓣6，白色；心皮2~4，无毛。6~7月，果期7~8月。

生于海拔1000~2000m的山坡草地、疏林。分布于天水、陇南、甘南等；陕西、四川、湖北及山西等省亦有分布。

原变种草芍药 *P.obovata* Maxim. 天水、陇南、平凉（崆峒山）有分布。

【产地】 毛叶川赤芍与毛叶草芍药广布于甘肃东南部各地，资源丰富，产地对品种不作区别，同等收购，故地产商品多为毛叶川赤芍、毛叶草赤芍（包括川赤芍）等物种的复合群体。以赤芍或川赤芍为名购销，产量较大，销省内外，曾出口日本、东南亚等国。

现产于兰州、临夏、甘南、陇南、天水、定西及平凉。

【采收加工】 春、秋二季采挖，除去地上茎，须根，泥土，晾晒至干。目前省内大部分产地将本品（野生）的根茎部分与根部一同采集加工成商品，这与

国内其它产区加工不同。

我们对地产的川赤芍与毛叶川赤芍根茎部分中芍药苷进行测定，结果分别为3.16%和3.54%，而根茎约占地下部分的1/4~1/3，商品量较大，今据实际情况，将根茎列入药用部位。国内普遍认为药用部位为根（不带根茎）值得商榷并进一步研究。

【性状】 根据植物标本及对口药材样品描述。两种药材虽有一些区别，今一并描述列入正文。见图2。

【鉴别】 (1)显微鉴别 根据植物标本描述根部横切面显微特征，见图3。



图 2 毛叶赤芍药材

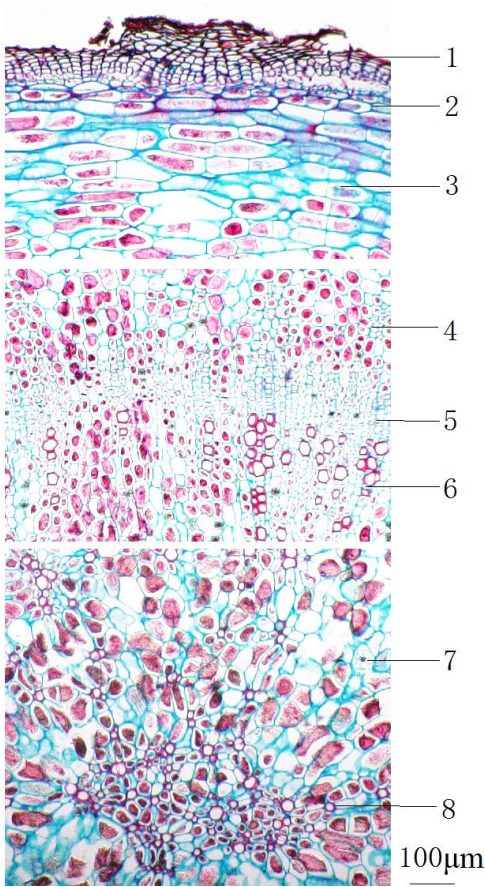


图 3 毛叶川赤芍根横切样图

1. 木栓层 2. 栓内层 3. 皮层 4. 韧皮部 5. 形成层 6. 木质部导管 7. 木纤维

(2)薄层色谱鉴别 原标准参照《中国药典》赤芍^[5]项下拟定，本次修订为以毛叶赤芍对照药材的进行鉴别。见图4。

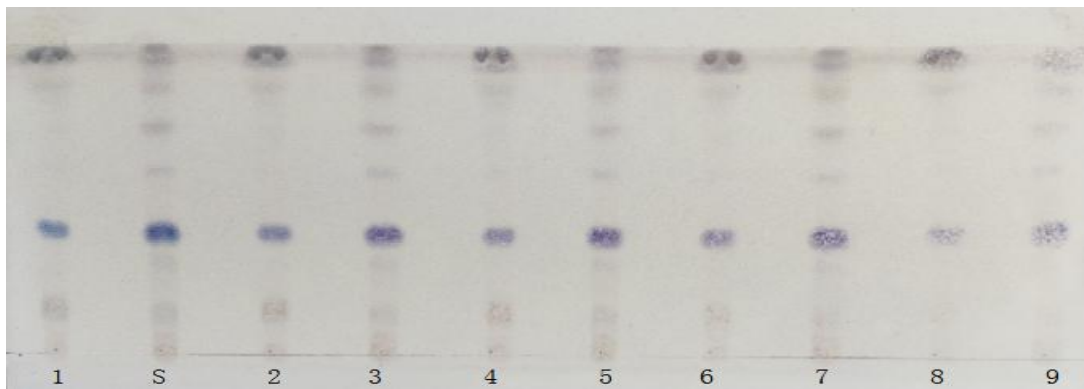


图 4 毛叶赤芍薄层色谱图

S. 毛叶赤芍对照药材 1-9毛叶赤芍（不同产地）

【检查】 总灰分 水分 维持原标准的限度。见表1。

表1 10批样品测定结果（%）

样品	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
总灰分	3.18	5.78	4.39	6.00	6.14	2.80	4.46	5.24	5.63	7.90
水分	7.8	7.8	7.9	7.4	7.2	7.7	7.1	7.7	7.2	7.5

【含量测定】 原标准参照《中国药典》2015年版赤芍^[5]，对10批不同产地样品依法测定。见表2。

表2 10批样品中芍药苷含量测定（%）

样品	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
芍药苷	2.61	2.88	1.59	2.55	4.46	2.75	4.35	3.48	2.29	4.86

注：9与10为同一样品，9号为根，10号为根茎。8号为根茎，1-7为根。

根据对10批样品测定，拟定毛叶赤芍中芍药苷不得少于1.6%。

【化学成分】 芍药属植物根中含有芍药苷（paeoniflorin）、芍药碱、芍药甲素、乙素、丹皮酚、β-谷甾醇、棕榈酸、苯甲酸及鞣质、树脂、蛋白质、挥发油^[1、6]。芍药属植物所含化学成分随品种与产地差异较大^[1]。

【炮制】【性味与归经】【功能与主治】【用法与用量】及【注意】 参照文献^[2、5、6]拟定。

参 考 文 献

[1] 甘肃省食品药品监督管理局. 甘肃省中药材标准(2009年版)[S]. 兰州：甘肃文化

出版社, 2009:37-42.

[2] 甘肃卫生局编. 甘肃中草药手册(第一册)[M]. 兰州: 甘肃人民出版社, 1971: 228.

[3] 宋平顺、丁永辉、卫玉玲. 甘肃芍药属药用植物资源[J]. 甘肃药学, 1994(2): 41-43.

[4] 宋平顺, 张伯崇, 宋玉成, 卫玉玲. 甘肃省中药材复杂品种及质量的调查研究—地区习用品种的调查[J]. 中国中药杂志, 1996, 21(12):717-720.

[5] 国家药典委员会. 中国药典(2015年版一部)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015:158.

[6] 杨纯瑜. 中国芍药属药用植物资源[J]. 中药材, 1991, 14(2): 42-44.