黄柏煮散饮片

**Huangbozhusanyinpian**

**PHELLODENDRI CHINENSIS CORTEX APOZEM PARS**

本品为芸香科植物黄皮树*Phellodendron chinense* Schneid.干燥树皮的加工制品。

【炮制】 取净黄柏，喷淋清水，润透，切碎或破碎，干燥，制成0.8mm～6.7mm的颗粒，即得。

【性状】 本品呈类方形、类长方形、不规则形的小片或颗粒状，粒径范围为0.8mm～6.7mm。外表面黄褐色或黄棕色，内表面暗黄色或淡棕色，具纵棱纹。切面纤维性，深黄色。有特异香气，气微，味极苦，嚼之有黏性。

【鉴别】 （1）本品粉末鲜黄色。纤维鲜黄色，直径16～38μm，常成束，周围细胞含草酸钙方晶，形成晶纤维；含晶细胞壁木化增厚。石细胞鲜黄色，类圆形或纺锤形，直径35～128μm ，有的呈分枝状，枝端锐尖，壁厚，层纹明显；有的可见大型纤维状的石细胞，长可达900μm。草酸钙方晶众多。

（2）薄层鉴别或DNA条形码鉴定

薄层鉴别 取本品粉末 0.2g，加1%醋酸甲醇溶液40ml，于60℃超声处理20分钟，滤过，滤液浓缩至2ml，作为供试品溶液。另取黄柏对照药材0.1g，加1%醋酸甲醇20ml，同法制成对照药材溶液；再取盐酸黄柏碱对照品，加甲醇制成每1ml含0.5mg的溶液，作为对照品溶液（或另取黄柏对照提取物，加入甲醇超声提取15min，定容，配置成2.5mg/ml浓度的溶液，作为对照提取物溶液）。照薄层色谱法（中国药典2015年版通则0502）试验，吸取上述三种溶液各5μl，分别点于同一硅胶G薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水（30∶15∶4）的下层溶液为展开剂，置氨蒸气饱和的展开缸内，展开，取出，晾干，喷以稀碘化铋钾试液。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品（或黄柏对照提取物）色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

DNA条形码鉴定

模板DNA提取 取本品适量，研成细粉，用植物基因组提取试剂盒提取供试品模板DNA溶液，置-20℃保存备用。另取黄柏对照药材适量，同法制成对照药材模板DNA 溶液，置-20℃保存备用。

PCR反应 通用引物：*psbA*（5′-GTTATGCATGAACGTAATGCTC-3′）和*trnH*（5′-CGCGCATGGTGGATTCACAATCC-3′）。PCR 反应体系：在200μl 离心管中进行，反应总体积为25μl，反应体系包括2×Taq PCR Mix 12.5μl，通用引物（2.5μM）各1μl，模板（基因组DNA＜0.1μg）2μl，无菌双蒸水8.5μl。将离心管置PCR仪，PCR 反应参数：94℃预变性5 分钟，循环反应35 次（94℃ 30 秒，55℃ 1分钟，72℃ 1分钟），延伸（72℃）10 分钟。另取无菌超纯水，同法上述PCR 反应操作，作为空白对照。

电泳检测 照琼脂糖凝胶电泳法（中国药典2015 年版通则0541），胶浓度为1.5%，胶中加入核酸凝胶染色剂GelRed；供试品、对照药材与空白对照PCR反应溶液的上样量分别为5μl，DNA 分子量标记上样量为2μl（0.5μg/μl）。电泳结束后，取凝胶片在凝胶成像仪上或紫外透射仪上检视。供试品及对照药材凝胶电泳图谱中，在约500bp 处应有一条DNA 条带，空白对照无条带。

测序 在紫外光灯下迅速切取目的条带所在位置的凝胶，采用琼脂糖凝胶DNA 回收试剂盒进行纯化。使用DNA 测序仪对目的条带进行双向测序，以PCR 扩增引物作为测序引物。

中药材DNA条形码序列获得 对双向测序峰图应用有序列拼接功能的专业软件进行序列拼接，去除引物区，并使序列方向与PCR 扩展正向引物方向一致。

结果判定 将获得的序列与国家或广东省药品管理部门认可的中药材DNA条形码标准序列比对，应为黄柏基原植物黄皮树*Phellodendron chinense* Schneid.的*psbA-trnH*序列。

【检查】 水分 不得过12.0%（中国药典2015 年版通则0832第二法）。

总灰分 不得过8.0%（中国药典2015 年版通则2302第四法）。

【浸出物】 照醇溶性浸出物测定法（中国药典2015 年版通则2201）项下的冷浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于14.0%。

【含量测定】 小檗碱 照高效液相色谱法（中国药典2015 年版通则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-0.1%磷酸溶液（50∶50）（每100ml加十二烷基磺酸钠0.1g）为流动相；检测波长为265nm。理论板数按盐酸小檗碱峰计算应不低于4000。

对照品溶液的制备 取盐酸小檗碱对照品适量，精密称定，加流动相制成每lml含0.1mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约0.lg，精密称定，置100ml量瓶中，加流动相80ml，超声处理40分钟，放冷，用流动相稀释至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液5μl与供试品溶液5~20μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含小檗碱以盐酸小檗碱（C20H17NO4•HCl）计，不得少于3.0%。

黄柏碱 照高效液相色谱法（中国药典2015 年版通则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-0.1%磷酸溶液（每100ml加十二烷基磺酸钠0.2g）（36:64）为流动相；检测波长为284nm。理论板数按盐酸黄柏碱峰计算应不低于6000。

对照品溶液的制备 取盐酸黄柏碱对照品适量，精密称定，加流动相制成每lml含0. l mg的溶液，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，精密加入流动相25ml，称定重量，超声处理30分钟，放冷，再称定重量，用流动相补足减失的重量，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5μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含黄柏碱以盐酸黄柏碱（C20H23NO4•HCl）计，不得少于0.34%。

【性味与归经】 苦，寒。归肾、膀胱经。

【功能与主治】 清热燥湿，泻火除蒸，解毒疗疮。用于湿热泻痢，黄疽尿赤，带下阴痒，热淋涩痛，脚气痿蹵，骨蒸劳热，盗汗，遗精，疮疡肿毒，湿疹湿疮。盐黄柏滋阴降火。用于阴虚火旺，盗汗骨蒸。

【用法与用量】 3～12g，可酌情减量，或遵医嘱，外用适量。

【贮藏】 置通风干燥处，防潮。