天花粉煮散饮片

**Tianhuafenzhusanyinpian**

**TRICHOSANTHIS RADIX APOZEM PARS**

本品为葫芦科植物栝楼*Trichosanthes kirilowii* Maxim.或双边栝楼*Trichosanthes rosthornii* Harms的干燥根的加工制品。

【制法】 取净天花粉，浸润，切碎或破碎，干燥，制成0.8mm～6.7mm的颗粒，即得。

【性状】 本品呈不规则颗粒状，粒径为0.8mm～6.7mm。表面白色或淡黄色，偶见黄色木质部小管，富粉性，质坚实。气微，味微苦涩。

【鉴别】 （1）本品粉末类白色。淀粉粒甚多，单粒类球形、半圆形或盔帽形，直径6～48μm，脐点点状、短缝状或人字状，层纹隐约可见；复粒由2～14分粒组成，常由一个大的分粒与几个小分粒复合。具缘纹孔导管大，多破碎，有的具缘纹孔呈六角形或方形，排列紧密。石细胞黄绿色，长方形、椭圆形、类方形、多角形或纺锤形，直径27～72μm，壁较厚，纹孔细密。

（2）薄层鉴别或DNA条形码鉴定

薄层鉴别 取本品粉末2g加稀乙醇20ml，超声处理30分钟，滤过，取滤液作为供试品溶液。另取天花粉对照药材2g，同法制成对照药材溶液。再取瓜氨酸对照品，加稀乙醇制成每1ml含1mg的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（中国药典2015年版通则0502）试验，吸取供试品溶液及对照药材溶液各2μl、对照品溶液1μl，分别点于同一硅胶G薄层板上，以正丁醇-无水乙醇-冰醋酸-水（8∶2∶2∶3）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以茚三酮试液，在105℃加热至斑点显色清晰。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，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。另取天花粉对照药材适量，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：ITS2F：（5′-ATGCGATACTTGGTGTGAAT -3′）和ITS3R：（5′-GACGCTTCTCCAGACTACAAT-3′）；*psbA-trnH*条形码通用引物：PA：（5′- GTTATGCATGAACGTAATGCTC-3′）和TH：（5′-CGCGCATGGTGGATTCACAAT CC-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，ITS2条形码PCR 反应参数：94℃预变性5 分钟，循环反应35 次（94℃30 秒，56℃30秒，72℃45 秒），延伸（72℃）10 分钟。*psbA-trnH*条形码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。供试品凝胶电泳图谱中，ITS2条形码在约500bp 处应有一条DNA 条带，*psbA-trnH*条形码在约300bp 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，应为天花粉基原植物栝楼*Trichosanthes kirilowii* Maxim.或双边栝楼*Trichosanthes rosthornii* Harms的ITS2序列和*psbA-trnH*序列*。*

【检查】 水分 不得过15.0%（中国药典2015年版通则0832第二法）。

【浸出物】 照水溶性浸出物测定法（中国药典2015年版通则2201）项下的冷浸法测定，用乙醇作溶剂，不得少于15.0%。

【性味与归经】 甘、微苦，微寒。归肺、胃经。

【功能与主治】 清热泻火，生津止渴，消肿排脓。用于热病烦渴，肺热燥咳，内热消渴，疮疡肿毒。

【用法与用量】 10～15g，或遵医嘱。

【注意】 孕妇慎用；不宜与川乌、制川乌、草乌、制草乌、附子同用。

【贮藏】 置干燥处，防蛀。