## 川西獐牙菜

## Chuanxi Zhangyacai (桑蒂 Sang-di)

## SWERTIAE MUSSOTII HERBA

本品系藏族习用药材。为龙胆科植物川西獐牙菜 Swertia mussotii Franch.的干燥全草,秋季花期采收,晾干。

【性状】 本品根呈圆锥状,长 3~7cm,直径 0.1~0.4cm;表面淡黄色或土黄色,具细小须根及须根痕;质脆,易折断,断面类白色。茎近四棱形,直径 0.1~0.3cm,表面淡黄绿色至淡黄棕色,四棱处有窄翅,多分枝,节明显,节间长 2~6cm,节上有对生的枝叶;质脆,易折断,断面黄白色,中空。叶片多破碎脱落,完整者展平后呈长矩圆形或披针形,长 1~5cm,先端钝尖,灰绿色或棕褐色,基部无柄,半抱茎,下面中脉明显突起。花皱缩,花梗细长,长至 5cm,花 4 数,花冠裂片线状披针形或披针形,黄棕色至暗紫色。气清香,味苦。

【鉴别】 (1) 本品茎横切面: 表皮细胞 1 列,类长方形或类圆形,外被角质层。皮层狭窄,由 2~4 列细胞组成,棱角处皮层外侧细胞增厚或向外突出形成窄翅。内皮层明显,具凯氏点。韧皮部狭窄,由 1~2 列细胞组成。木质部宽广,由导管和木纤维组成,导管单个散在或 2~5 个相聚,多单列径向排列。内生韧皮部筛管群明显,断续排列成环。髓部较宽广,中央破裂成空洞状。

粉末黄绿色。色素块随处散在,绿色或黄绿色。木纤维甚多,成束散在,多已破碎,末端倾斜,纤维壁具斜纹孔。导管以梯纹导管为主,直径 12~39 μm,偶见螺纹和网纹导管。

(2) 取本品粉末 1.0g,加乙酸乙酯 10ml,超声处理 30 分钟,滤过,滤液作为供试品溶液。另取齐墩果酸对照品,加无水乙醇制成每 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,吸取上述两种溶液各 5~15μl,分别点于同一硅胶 G 薄层板上,以三氯甲烷一甲醇(40∶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,分别在日光和紫外光(365nm)下检视。供试品色谱中,在与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】 水分** 不得过13.0%(中国药典2015年版通则0832第二法)。

**总灰分** 不得过5.5% (中国药典2015年版通则2302)。

【含量测定】 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;以甲醇为流动相 A,以 0.4%甲酸溶液为流动相 B,按下表中的规定进行梯度洗脱;检测波长为 254nm。理论板数按獐 牙菜苦苷峰计算应不低于 5000。

时间(分钟)	<u>流动相 A(%)</u>	流动相 B (%)
<u>0~5</u>	<u>10→25</u>	<u>90→75</u>
<u>5~30</u>	<u>25→55</u>	<u>75→45</u>
30~31	<u>55→90</u>	<u>45→10</u>
<u>31~35</u>	<u>90</u>	<u>10</u>

对照品溶液的制备 取獐芽菜苦苷对照品、芒果苷对照品适量,精密称定,加甲醇制成每 1ml 含獐牙菜苦苷 0.1mg,芒果苷 0.15mg 的混合溶液,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,精密加入甲醇 25 ml,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,加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  $20\mu$ l,注入液相色谱仪,测定,即得。本品按干燥品计算,含獐牙菜苦苷( $C_{16}H_{22}O_{10}$ )和芒果苷( $C_{19}H_{18}O_{11}$ )的总量不得少于 1.0%。

【炮制】 除去杂质,切段。

【性味】 甘、苦,凉、糙。

【功能与主治】清肝利胆,退诸热。用于黄疸型肝炎,病毒性肝炎,血病。

【用法与用量】 3~5g。

【贮藏】 置通风干燥处。