

剑叶龙血树及其加工品 (国产血竭)的生药学鉴定

金华市医药公司(浙江金华321000) 李调珍 张昌禧* 赵金洪 楼冠峰 杨抒鸣

剑叶龙血树 *Dracaena cochinchinensis* (Lour.) S. C. Chen 为百合科植物, 从其除去外皮的茎部经有机溶剂提取所得的树脂, 称为国产血竭⁽¹⁾。这种血竭在我国云南使用已有 500 余年的历史⁽²⁾, 具有活血化瘀、消肿止痛、收敛止血之功效, 常用于咳血、呕血、便血、外伤出血、跌打损伤、妇女月经过多、痛经等各种血症, 可用作进口血竭的代用品⁽³⁾。

剑叶龙血树我国资源丰富, 主要分布在广西西南部和云南, 为进一步探索其生药学特征, 特作如下研究。

一、材料来源

剑叶龙血树原植物采自广西壮族自治区凭祥市, 学名经中国林业科学院广西大青山实验局高级工程师汪根烈同志鉴定。其树脂由金华卫生学校中药教研室提取而得。

二、剑叶龙血树的生药学鉴定

(一) 原植物鉴定

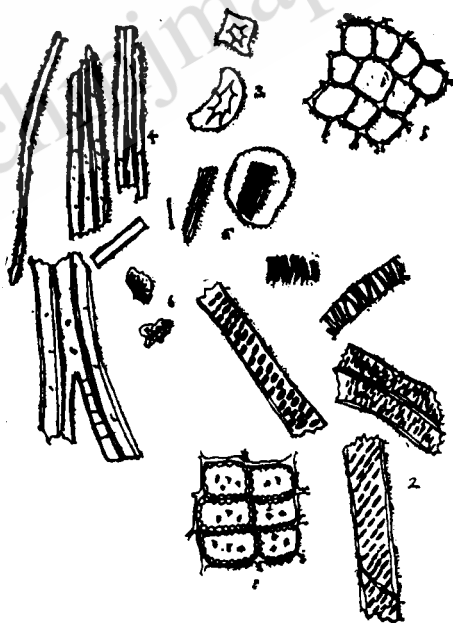
剑叶龙血树为多年生常绿灌木, 高 2~5 米、根表皮光滑、较粗的根皮内层带血红色、须根表面淡红色, 茎直立, 常有分枝, 树皮灰褐色、具密环状叶痕, 以幼枝更为明显。叶聚生于茎、枝顶端、剑形、薄革质, 长可达 50~100 cm, 宽 2~5 cm, 基部抱茎、无柄、花两性, 成顶生圆锥花序, 花序轴密

生乳突状短柔毛。花乳白色, 花被下部合生; 浆果、橘黄色, 种子 1~3 枚。

(二) 性状鉴定

原药材呈槽状或不规则块状, 大小不一, 厚 3~6 mm, 外表面不光滑, 有刀削痕。可见棕黄色不含树脂部分与棕红色含树脂部分穿错在一起, 内表面光滑、质坚硬、不易折断、断面不平坦, 棕红色、略带颗粒状。无臭, 味淡微涩。

(三) 显微鉴定(附图 1)



1. 薄壁细胞 2. 导管 3. 石细胞 4. 纤维
5. 草酸钙针晶 6. 棕色块

附图 1 (×150)

原药材粉末显棕红色,其显微特征如下:

1. 薄壁组织碎片多见,细胞类方形、部分细胞壁呈链珠状、壁孔明显可见。

2. 导管以孔纹居多,纹孔斜向排列、色黄、直径 $21\sim 56\mu\text{m}$,具缘纹孔导管及网纹导管可见,螺纹导管偶见。

3. 石细胞少见,多单一,菱形或半月形、孔沟明显、直径约 $35\mu\text{m}$ 。

4. 纤维众多,呈束或单一,直径 $14\sim 40\mu\text{m}$,壁较薄,色棕黄、部分细胞壁具横隔。

5. 草酸钙针晶多见,常分散或成束、长约 $50\sim 90\mu\text{m}$ 。

6. 不规则棕色块多见。

7. 无淀粉粒。

(四) 理化鉴定

1. 荧光试验:

取 2.0g 原药材粉末,加 20ml 乙醚,密塞、振摇 10 分钟,过滤,取滤液滴于滤纸上,干燥后置于紫外灯下(365nm)观察,显淡紫色荧光。

2. 醇浸出物的含量测定:

乙醇浸出物含量,按中国药典1985版一部附录24页热浸法进行试验,其结果如下:

批号	醇浸出物含量
901001	31.4%
901007	30.5%
901015	32%

上述测定结果,说明其醇浸出物含量均在30%以上

三、剑叶龙白树醇提取物的生药学鉴定

取原药材,粉碎成粗粉。用95%乙醇浸渍 2 小时,置水浴中加热回流提取三次。直至其醇溶液不显红色,合并醇提液,浓缩并回收乙醇,干燥。所得提取物进行如下观察:

(一) 性状鉴定

提取物呈不规则块状,红棕至黑棕色,有光泽,有的表面附有少量红棕色粉末,质轻而脆,断面有空隙,气特异微有清香,味淡微涩,嚼之有炭粒感并微粘牙。在水中不溶解,火烤熔化。

(二) 理化鉴定

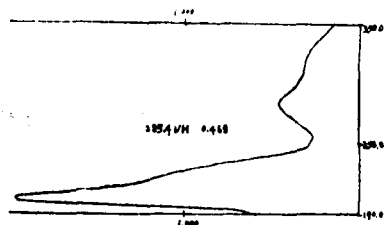
1. 取本品粉末,置白纸上,用火隔纸烘烤即熔化,但无扩散油迹,对光照视呈淡紫红色。以火燃烧则发生特殊香气。

2. 取本品粉末少许,以乙醇溶解呈鲜红色透明溶液、加盐酸 10 滴及水 $10\sim 15$ 滴,有棕黄色沉淀产生。

3. 取本品粉末 1g ,加乙醚 20ml ,密塞,振摇 10 分钟,滤过、滤液浓缩至 3ml ,供以下试验:

取上浓缩液约 1ml ,加乙醇 2ml 及水 $10\sim 15$ 滴,放置 1 小时,产生白色沉淀。另取上浓缩液约 2ml ,加无水乙醇 5ml ,放置 1 小时,不发生白色沉淀。

4. 紫外吸收:取本品粉末 200mg ,精密称定,置 50ml 容量瓶中,加乙醇溶解并稀释至刻度,摇匀,用干滤纸过滤,弃去滤液,量取续滤液 2.5ml ,置 50ml 容量瓶中,加乙醇稀释至刻度,摇匀,照分光光度法(1985版一部附录31页)测定,在 285.4nm 波长处有最大吸收,其吸收度为 0.469 。(附图2)



附图 2

5. 薄层层析:

取本品粉末约 0.1g ,加乙醚 10ml ,密

塞、振摇10分钟、滤过、滤液供试；另取国产血竭对照品(云南个旧药厂生产)粉末0.1g，按供试品制备方法制备，作为对照品，按薄层层析法(中国药典1985版一部附录37页)试验，取供试品和对照品各10 μ l，分别点于同一硅胶G薄层板上，以氯仿-甲醇(95:5)为

展开剂，展距15 cm，取出凉干。置紫外灯(365 nm)下观察，供试品和对照品在相应位置上，有3个相同颜色的明显斑点。(附图3)

四、小 结

1. 我们通过实地观察、对剑叶龙血树的含脂茎部(原药材)的性状、显微、理化鉴定做了初步研究。

2. 对原药材的有机溶剂提取物进行了性状、理化鉴定，为国产血竭的内在质量控制提供了客观依据。在薄层层析项目上并与国产血竭作了对比，其所现图谱完全一致。

参 考 文 献

- [1] 《云南的一种新植物资源—南药“血竭”》植物学报, 1973, 15(1):145.
- [2] 谢宗万《血竭基原的本草考证》。中药材1989, 12(7):40
- [3] 云南省思茅地区医院等“国产血竭临床疗效观察报告”，热带植物研究1974, 6(11):14.



1. 对照品(云南个旧药厂血竭)
2. 样品(剑叶龙血树乙醇提取物)

附图 3