

· 药品检验 ·

紫外光谱法对商品血竭的质量考察

嘉兴市药品检验所(浙江省嘉兴市, 314001) 张松石

提要 本文报导当前市售中药材血竭质量, 经检查多数商品不符合部颁标准 WS4-6-86规格要求。

关键词 血竭, 紫外吸收度

血竭为少常用中药, 原名麒麟竭, 始见于《唐本草》。功用散瘀生新, 活血止痛, 止血生肌^[1]。基源为棕榈科植物麒麟竭 *Daemonorops draco* Bl. 果实中渗出的树脂。本品历来为我国进口中药材之一。原商品血竭分为原装血竭与牌号血竭二类, 自1986年起, 卫生部制订进口中药材标准中, 将血竭按紫外吸收度 $270 \pm 1 \text{ nm}$ 限度; 0.60和0.35以上分为两个规格等级。并指出紫外吸收度作为真伪鉴别和质量优劣的主要项目^[2]。但据我们最近调查和抽验的样品分析看来, 血竭商品仍较混乱, 流通中还有所谓“统货”出现; 与此同时, 我们发现样品的紫外吸收度与标准不尽相同。鉴此, 为了统一药品质量要求, 保证用药安全有效, 兹将样品的分析结果报导如下, 以供参考。

实验部分

一、实验样品来源与编号

编号*1, 嘉兴市医药站真茹仓库(87年省医药站调入二等品)

*2嘉兴市医药站真茹仓库(原库存皇冠牌)

*3海盐县医药公司 (89年金华市医药站调入一等品)

*4海盐县医药公司 (89年嘉兴市医药站调入)

*5桐乡县医药公司 (原库存皇冠牌)

*6平湖县虹霓药店 (原库存手牌)

*7对照品 (中国药品生物制品检定所发给)

二、仪器、试剂和方法

1. 仪器: 岛津 UV265型紫外分光光度计

2. 试剂: 95%乙醇(AR)浙江省龙游县化工试剂厂产

3. 方法: 取本品粉末30.0 mg, 精密称定, 置50 ml量瓶中, 加乙醇15 ml浸泡10分钟后, 用力振摇20分钟使溶解, 加乙醇至刻度, 摇匀, 用干燥滤纸滤过, 弃初滤液10 ml, 精密量取续滤液5 ml, 置50 ml量瓶中, 加乙醇至刻度, 摇匀, 置1 cm石英吸收池中, 以同批乙醇作空白, 照分光光度法(中国药典1985年版一部附录31页)在 $270 \pm 1 \text{ nm}$ 波长处测定吸收度。

三、实验结果

1. 各样品的紫外吸收峰波长nm及A值见表1:

2. 各样品200—600 nm 波长扫描见图1。

表 1

样品编号	紫外吸收峰波长 nm 及其 A 值			
1	269.4 0.485	318.2 0.245	375.6 0.114	
2				
3				
4	269.2 0.427	318.2 0.215	377.6 0.098	
5	280.0 0.432			
6	268.2 0.201			
7	269.8 0.708	280.2 0.674	317.4 0.381	365.4 0.174 380.2 0.177

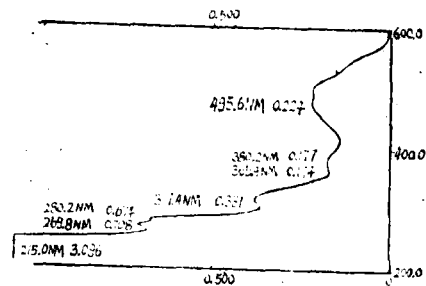
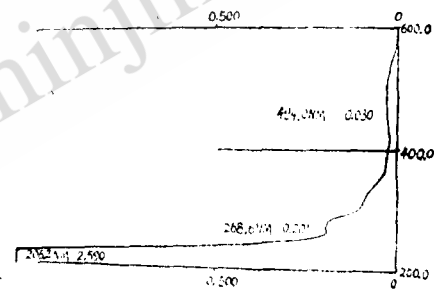
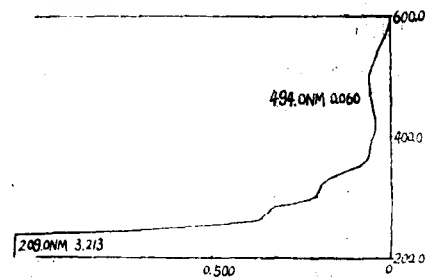
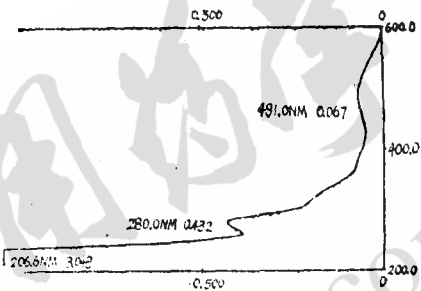
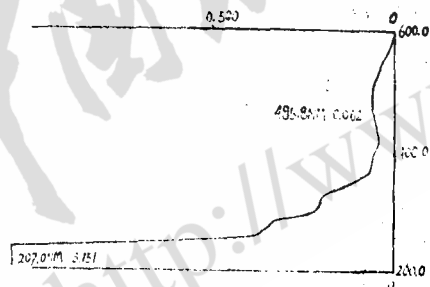
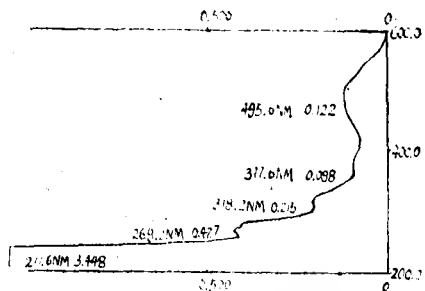
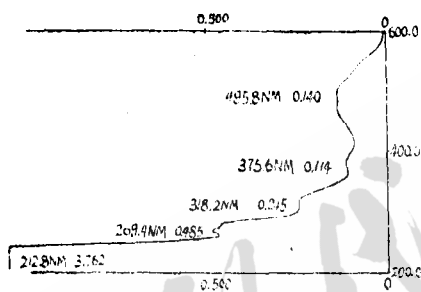


图 1

四、讨论

1. 上述样品*1—*6经研粉后,色泽均浅于对照品*7。样品按经验鉴别烘烤法试验均呈阳性;掺杂物松香,色素检查均为阴性。紫外最大吸收度在 270 ± 1 nm者,除*7对照品外有*1、*4、*6,而*2、*3、*5均无吸收峰;吸收度符合商品等级者为*1、*4,其他样品均不符合部颁血竭标准 WS 4--6—86。由此说明当前市场商品血竭中,大量混杂不堪入药的劣品血竭,认为应予澄清和取缔。

2. 从出现峰度的波长与对照品比较,相似的有*1、*4。经调查证实*1与*4是同一批,所以只有一批而已,而其他样品与对照品比较则差别甚大。样品*2、*3在 270 ± 1 nm处有吸收,但因杂质干扰而不显最大吸收,该样品可以考虑其他检验项目的结果,决定可用否或仅供外用。样品*5在280 nm处有最大吸收是值得怀疑的,需进一步分析,确定真伪。

3. 血竭的化学成分,据记载^[3,4]含有血竭素(Dracorhodin $C_{17}H_{14}O_5$),血竭红素(Dracorubin $C_{12}H_{14}O_5$),黄烷醇(favan-

ol)外,并含有去甲血竭素(Nordracorhodol),去甲血竭红素(Nordracorubin),血竭树脂鞣醇(Dracoresinotannol),与苯甲酸及苯甲酰乙酸(Benzoylactic Acid)的化合物等。血竭素为主要成分之一,但是性质极不稳定,贮久后可能有所变化。故对于基层医药单位入库验收时,仅凭传统经验烘烤法鉴别是难以判定优劣。本草“赤作血色”的质量认识,与今紫外吸收度是一致的。并发现血竭醇溶液红色的深浅与质量成正比,因此,可以简单配制千分之一血竭醇溶液,在等体积,同条件下对照比较尚能有助于判断质量优劣。

参 考 文 献

- [1] 李时珍:本草纲目 下册卷34 北京人卫出版社 第一版1957 1149
- [2] 中国药品生物制品检定所:进口药材质量分析研究1988 40
- [3] 卫生部药品生物制品检定所中药室植化组:药检工作通讯1978 8(3)111
- [4] 中国医学科学院药物研究所等:中药志Ⅲ北京人卫出版社第一版1960 560