

## 蓼科赤、白二种何首乌二苯乙烯甙含量的比较

周燕华 周丽霞<sup>1</sup> 黄海滨

(广西中医学院, 南宁 530001)

R284.1

**摘要** 在等同条件下, 比较了蓼科赤、白二种何首乌二苯乙烯甙的含量, 结果: 白何首乌含量 0.08%~0.12%, 赤何首乌含量 0.29%~0.41%。二者含量有非常显著的差异。

**关键词** 赤何首乌; 白何首乌; 蓼科; 二苯乙烯甙; 含量

## The contrast of the contents of stilbene glucoside between the red and the white Radix Polygoni Multiflori

Zhou Yanhua Zhou Lixia Huang Haibin

(Guangxi College of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530001)

**Abstract** The contrast of the contents of stilbene glucoside between the two kinds Radix Polygoni Multiflori was made under the same conditions. The results show that the content of the white is 0.08%~0.12%, the red is 0.29%~0.41%, which shows the contrast is remarkable.

**Key words** Red and white Radix Polygoni Multiflori; Polygonaceae; stilbene glucoside

何首乌是我国常用中药, 最早应用于广西, 自古记载有赤、白二种, 经考证<sup>[1]</sup>, 我国历代本草所记载的“赤、白”何首乌即为今药用的蓼科何首乌 *Radix Polygoni Multiflori* 中赤、白二种, 其“赤、白”的区别在于新鲜药材的肉色。《本草纲目》谓: “赤者入血分, 白者入气分”, 说明二者功效可能有所差异。本文对赤、白何首乌中具有降血脂、保肝、抗衰老等作用的主要水溶性成分二苯乙烯甙的含量在等同条件下进行了比较测定, 现报道如下。

### 1 实验仪器、实验药材及药品

日本岛津 UV-160A 可见—紫外分光光度仪。

赤、白何首乌均采自广西西林县, 分别为生长环境相似、同一时间采收、大小相近、直径 5 cm 以上的 5 批鲜药材。经本院中药鉴定教研室林安平副教授鉴定, 为 *Polygonum multiflorum* Thunb. 的块根。

白藜芦醇甙对照品: 上海医科大学天然药化教研室提供。

95% 乙醇: 分析纯。广西师大化工厂生产。

1998-06-08 收稿

第一作者简介: 周燕华, 女, 1956 年出生, 讲师, 中药专业。

## 2 方法与结果

### 2.1 制标准曲线

精密称取自干燥器干燥至恒重的白藜芦醇甙对照品 5.00 mg, 用 95% 乙醇溶解并定容至 100.00 mL, 摇匀, 分别吸取此溶液 0.5、1.0、2.0、3.0、4.0、5.0 mL, 用 95% 乙醇定容至 10.00 mL, 摇匀, 则得浓度分别为 2.5、5、10、15、20、25 × 10<sup>-3</sup> mg/mL 的白藜芦醇甙标准溶液。以上乙醇为空白, 按文献<sup>[2]</sup>法, 选取 330.0 nm, 波长间隔 5 nm, 于 UV-160A 分光光度仪上直接测定各 ΔA 值, 结果见表 1。

回归方程  $C = 113.7\Delta A - 0.5591$ , 相关系数  $r = 0.9997$ 。ΔA 与浓度 C 之间呈良好的线性关系。

### 2.2 样品的测定<sup>[2]</sup>

赤、白鲜何首乌整个洗净并晾干外皮水分, 每批各取一个, 分别从中部横切取约 20 g, 于 80 ℃ 干燥后用铜冲冲细, 并使全部过 80 目筛 2 次。

分别取上细粉 (赤何首乌取 0.2~0.3 g, 白何首乌取 0.6~0.7 g), 精密称定, 于索氏提取器中, 加入乙醇 60 mL, 回流提取 8 h, 提取液定容至 50.00 mL, 按上法测定, 并按下式计算含量。结果见表 2。

$$\text{含量}\% = \frac{C \times 50}{W} \times 100$$

C: 由回归方程求得的浓度 (10<sup>-3</sup> mg/mL)

W: 取样量 (mg)

## 3 讨论

(1) 对赤、白二种何首乌中二苯乙烯甙含量测定结果, 赤者含量为 0.29%~0.41%, 白者含量为 0.078%~0.12%, 相差 2~4 倍; 经统计学检验亦表明, 二者有非常显著的差异 ( $P < 0.001$ )。而赤、白何首乌的药理作用亦即疗效是否有差异, 有待研究。

(2) 据报道<sup>[3]</sup>, 不同产地的何首乌该成分相差悬殊 (相差达 4 倍之多), 其赤、白品种的不同是否为其主要原因, 有待研究。

(3) 据有关报道, 何首乌中二苯乙烯甙的含量均比本实验结果高达 10 倍之多。其原因何在, 有待研究。

表 1 标准溶液测定结果

Table 1 Determination data of the standard solution

C (10 <sup>3</sup> mg/mL)	2.5	5	10	15	20	25
ΔA	0.024	0.050	0.095	0.138	0.181	0.223

表 2 二种何首乌中二苯乙烯甙含量测定结果 (n=3) %

Table 2 Determination data of the stilbene glucoside in the red and white Radix Polygoni Multiflori (n=3) %

No.	赤何首乌 (red)					白何首乌 (white)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
$\bar{x}$	2.93	2.99	3.96	4.13	4.11	0.778	0.783	0.805	1.05	1.21
RSD	12	18	6.1	8.0	14	13	11	7.5	16	16

## 参考文献

- 1 周燕华. 白何首乌的考证. 中国中药杂志, 1999, 24(4) (待发表)
- 2 刘成基, 张清华, 周 璇等. 何首乌及其炮制品中二苯乙烯甙含量测定. 中国中药杂志, 1991, 16(8): 469~471
- 3 姚桂根, 孙小萍, 周国豪等. 何首乌的质量研究 VI. 何首乌中二苯乙烯甙的含量测定方法. 药物分析杂志, 1984, 4(1): 28~30