

# 气质联测法测定深绿卷柏中脂溶性成分

陈 萍 谢年庚 孙静芸 (浙江省中医药研究院, 杭州 310007)

卷柏科植物深绿卷柏 *Selaginella doederl-eini* Hieron 的全草供药用。性甘、平、涩, 具清热解毒、活血化瘀、抗癌之功效。临床多用于肿瘤及感染。我们对其化学成分进行了系统的研究, 用气质联测法测得其脂溶部化学成分, 并用面积归一法测得其各成分含量。

## 1 样品制备

深绿卷柏(经浙江省中医药研究院生药室寿秉荣副研究员鉴定)20 g, 用药用乙醇提取, 浓缩物

上硅胶干柱, 以环己烷洗脱得环己烷洗脱组分0.92 g, 为黄色粘稠液体, 40°C熔。

## 2 仪器及分离条件

Finnigan 4021型气质联测仪, OV-1 70×0.33 mm<sup>2</sup> 玻璃毛细管柱, 柱温30°C保持2 min, 以5°C/min升温至180°C, 载气: 氮, 平均线速250 cm/s, 分流比15:1, 进样量20 µl。

## 3 测定结果

见表1。

表1 深绿卷柏脂溶部气质联测测定结果

| 编号 | 化 合 物             | 质 谱 数 据                                                                                     | 含 量  | 编号 | 化 合 物        | 质 谱 数 据                                                                                                        | 含 量   |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 十四烷酸乙酯            | 256(M <sup>+</sup> , 9), 157(17), 115(6), 101(57), 88(100), 83(17), 73(18), 55(20)          | 0.99 | 5  | 十六烷酸乙酯       | 284(M <sup>+</sup> , 18), 255(7), 241(23), 157(20), 101(62), 88(100), 55(24), 44(30)                           | 57.96 |
| 2  | 7,10,14-三甲基十五烷酮-2 | 268(M <sup>+</sup> , 2), 250(13), 227(3), 123(15), 109(22), 95(16), 71(35), 58(70), 43(100) | 2.66 | 6  | 十六烷酸异丙酯      | 298(M <sup>+</sup> , 9), 256(45), 213(43), 129(41), 87(33), 73(100), 57(98), 44(93)                            | 6.12  |
| 3  | 十五烷酸乙酯            | 270(M <sup>+</sup> , 10), 225(17), 171(71), 157(16), 101(53), 88(100), 70(35), 54(18)       | 1.22 | 7  | 9-十入碳烯酸(Z)乙酯 | 310(M <sup>+</sup> , 12), 281(2), 264(70), 222(32), 111(23), 105(53), 88(80), 67(74), 55(100), 44(50)          | 24.11 |
| 4  | 十六烷酸甲酯            | 270(M <sup>+</sup> , 6), 227(8), 152(7), 143(6), 97(10), 87(67), 74(100), 54(10)            | 0.88 | 8  | 15-甲基-十七烷酸乙酯 | 312(M <sup>+</sup> , 22), 283(8), 269(22), 213(11), 157(20), 143(10), 101(12), 88(100), 69(16), 55(29), 44(30) | 5.96  |