

苍耳草挥发油成分的研究

山东省蓬莱市药品检验所(265600)

张玉崑

天津市医药科学研究所

吴寿金

山东省蓬莱制药厂

张建国

苍耳草系菊科植物苍耳 *Xanthium sibiricum* patr. et Widd 之地上部分。江西省南昌药剂学校^[1]曾将其制成“驱风丸”用于治疗麻风,还有介绍^[2]用其煎剂治疗痢疾。作者用鲜苍耳草蒸馏液制成注射剂,用于治疗慢性鼻炎也取得良好的效果。同时也发现其含有一定量的挥发油,这一点早有报道^[3]。

苍耳草挥发油是由新鲜苍耳全草经水蒸汽蒸馏制得的淡黄色液体。具有芳香性,比重 <1 。但其化学成分国内外尚未见报道。

本文应用高分辨毛细管气相色谱和质谱联用(GC-MS)技术对苍耳草挥发油的化学成分进行分析研究,鉴定了8种化合物:a) α -乙基-呋喃(α -ethyl-furan), b) β -侧柏烯(β -thujene), c) 月桂烯(myrcene), d) β -松油二环烯(β -pinene), e) d-柠檬烯(d-limonene), f) 茨烯(camphene), g) β -石竹烯(β -caryophyllene), h) β -广藿香烯(β -patchoulene)。其中g)和h)是挥发油中的主成分,为开发利用苍耳草挥发油提供了科学依据。

1 样品制备

1.1 植物来源: 采自山东省蓬莱市乡村野生苍耳之未结实的地上部分。

1.2 苍耳草挥发油的制备: 将鲜苍耳全草,切成1~2cm的段,用水蒸汽蒸馏法制备,得淡黄色、芳

香性挥发油,沸程: 102~104 $^{\circ}$ C,折光率1.4180(15 $^{\circ}$ C),收得率为0.1%。

2 方法及条件

2.1 采用气相色谱-质谱(GC-MS)联用仪测定,气相色谱仪为HP5840A型;色谱柱用石英毛细管柱,固定相为OV-101;载气为He气,柱温300 $^{\circ}$ C。质谱仪为英国VG公司,ZAB-HS。

2.2 图谱解析用以下2种方法

2.2.1 自动检索: 采用美国国家标准局(NBS)提供的标准图谱由计算机自动检索。

2.2.2 提供外标,对照质谱图。

3 实验结果

共分离和鉴定出8种化合物(见前)。

4 讨论

早在1959年南昌药剂学校就报告苍耳草含有挥发油,但并未分析其化学成分。现用气质联用技术分离,鉴定了挥发油的成分,为制剂研究打下了基础。

参 考 文 献

- 1 南昌药剂学校.医药卫生快报,1959,(20): 59
- 2 《全国中草药汇编》编委会,全国中草药汇编.北京:人民卫生出版社,1975. 442
- 3 彭思珠,等,江西中医药,1959(4): 39

(1993-04-19收稿)

中药系统工程学系列专著及参考书已出版发行

由中国药科大学黄泰康先生主编的中药系统工程学系列专著及参考工具书,近日已由中国医药科技出版社,国际新闻出版中心,香港远东出版社,新加坡东方文化研究中心等7家单位出版。全套著作共16部,约7540万字。首次出版发行的有:

《常用中药成分与药理手册》全书286万字,本书定价每册150元。

《中成药学》(第2版),全书251万字,每册定价140元。

《中医疑难病方药手册》全书186万字,每册定价120元。

《天然药物地理学》(第2版),每册定价24元。

如需购上述书者,请与南京中国药科大学《中药辞海》编写办公室金祖模同志联系(邮编210006,南京童家巷24号),书款可直接汇寄,款到后就发书,请注明购书名称和册数,另加邮资费(是书款的10%)。