

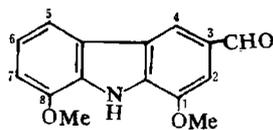
大鼠服用腺嘌呤引起肾衰竭,然后服用含水解型鞣质的生药提取物和单体鞣质,25d后采取血样分离出血清,测定其中尿氮(Urea-N)、肌酸酐(Cr)、甲基胍(MG)和胍基琥珀酸(GSA)的含量。五倍子、丹皮和芍药的水提取物经冷冻干燥所得棕色物质和2种水解鞣质 1,3,6-三-O-棊酰-β-D-吡喃葡萄糖(Ⅰ)和 1,2,3,4,6-五-O-棊酰-β-D-吡喃葡萄糖(Ⅱ)分作供试品。结果表明:3种生药(均分别给药 50、100、200mg/kg 体重·d)和2种水解鞣质(分别给药 2.5、5、10mg/kg 体重·d)与对照组相比,均不同程度地降低肾衰大鼠血清中 Urea-N、Cr、MG 和 GSA 的含量,并随服药量的增加,4种物质的降低幅度增大,即降低尿素素作用增强。五倍子、丹皮和芍药的功效及化学成分不尽相同,但所含的水解鞣质均可降低血液中的尿素素,尤其是明显降低 GSA 含量。(Ⅰ)的用量仅是生药的 1/10 或 1/20;(Ⅱ)给药 2.5mg 时作用不明显,增加到 10mg 时作用很明显。鞣质的化学结构与其生物活性有关,低分子量的水解型鞣质对肾衰的降低尿素素作用机理与缩合鞣质是不同的。

(王玉萍摘 刘湘校)

[Phytother Res 1995,(9):327]

## 具抑菌活性的一种新吡啶生物碱

从芸香科植物七叶黄皮 *Clausena heptaphylla* 中分离到一种新的生物碱 1,8-二甲氧基-3-甲酰基吡啶(命名为 clausenal),结构式如下。



clausenal

表 clausenal 的最低抑菌浓度

微生物	MIC(μg/ml)
大肠杆菌 ST 203	6
枯草杆菌 ST 204	18
伤寒杆菌 ST 288	25
绿脓杆菌 ST 243	20
金黄色酿脓葡萄球菌 MC 27927	3
白色念珠菌 ST 388	8
红色发癣菌 ST 389	3

抑菌试验表明,clausenal 对革兰氏阳性、阴性菌及真菌均有抑制作用,经琼脂稀释法确定了最低抑菌浓度,见表。

取干燥的植物叶粉末 1kg,以石油醚回流提取 36h,挥去溶剂,继续用 95%乙醇提取 36h,蒸去乙醇,干燥得棕色块状物。将其转入索氏提取器中,以 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 连续回流提取 30h,回收 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 得 5g 棕色提取物,将其溶于乙醚中,以常规方法分成中性、碱性和酸性 3 部分。中性部分经硅胶柱层析(200g),分别以石油醚(60~80℃)、石油醚-CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>(1:1)、CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 和 CHCl<sub>3</sub> 洗脱,取 CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 洗脱液回收溶剂得到 200mg 淡黄色固体。以上述方法重复一次,再以薄层层析[硅胶 G1mm,苯-CHCl<sub>3</sub>(9:1)]进行精制,收集 R<sub>f</sub>=0.36 色带,以含 5%甲醇的氯仿液溶解、洗脱,得 55mg 固体物,再以苯-石油醚混合液重结晶,得到针状结晶 clausenal(40mg),mp198℃,经物理、化学及光谱分析确定了结构。

(王宁摘 刘湘校)

[Phytochemistry 1995,38(3):787]

## 蕞菜水蒸汽蒸馏液及其成分的抗病毒作用

蕞菜 *Houttuynia cordate* Thunb. 在日本和中国为传统药用植物,其水提物用作抗炎,并具强抗水肿活性。本文考察其水蒸汽蒸馏液及其成分对几种病毒的活性。

鲜蕞菜 1kg 加 2.4L 去离子水,经水蒸汽蒸馏得 500ml 蒸馏液。蒸馏液以乙醚提取 3 次,合并,以无水 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 干燥,减压蒸馏得 11.8mg 无色油。油经气相层析,分得甲基正壬酮、月桂醛和辛醛。蒸馏液对 HSV-1,流感病毒和 HIV 有直接抑制活性,但不显示细胞毒性。对脊髓灰质炎病毒和 Cocksackie 病毒无抑制活性。病毒失活与药物治疗周期有关。蒸馏液的 3 种主要成分:甲基正壬酮、月桂醛和辛醛都可使 HSV-1、流感病毒和 HIV 失活。体外实验结果提示植物的精油对包被病毒(enveloped virus)的杀病毒作用是通过干扰病毒的包被功能得以实现的。

(刘湘摘 尤瑾校)

[Planta Med 1995,61(3):237]