

石蒜科生物碱Hippadine对鼠

辜丸功能的影响

石蒜科文殊兰属植物文殊兰 (*Crinum asiaticum*)、西南文殊兰 (*C. latifolium*)、毛里求斯文殊兰 (*C. augustum*) 和 *C. praten*s, 从中分离出一个石蒜科生物碱 Hippadine, 化学名为4,5-乙炔基-8,9-亚甲二氧基-6-非啶酮 (I)。发现它对鼠辜丸功能产生影响, 并期望能找到一个可能的抗生育剂。

对鼠腹腔内给予 200mg/kg 的 I, 无死亡。

每100g体重的鼠, 每天用1.5mg I 处理其附辜溢出液一次, 共三天, 四天后处死发现精子有相当数量的减少, 其 DNA 含量也从正常值的 300 ± 48 mcg 减至 24 ± 16 mcg; 每100g体重的鼠, 每天用1.5mg I 处理一次, 共三天, 一周后用连续交配法测定结果: 生殖力损失83.3%, 与对照组相比有显著差异 ($P < 0.05$)。这批试验鼠中的10只在8~12周有8只恢复了生殖能力, 与对照组比较 $P > 0.5$, 说明 I 对鼠的生殖能力的抑制是可逆的。用低剂量 (0.5mg/100g 体重) I 处理 1~3 天, 或用较高剂量短期处理均未立刻引起附辜溢出液中精子数目的任何可观的减少, 在处理初期附辜中的精子依然存在, 但一周后导致受孕失败, 这是因为 I 对辜丸的作用已转移到附辜。

每100g体重的鼠, 每天用1.5mg I 处理一次, 共三天, 发现辜丸重量明显地减少, 前列腺和精囊的重量却增加了, 而肝、肾、肾上腺等组织的重量没有任何减轻的征兆。

用 I 处理后辜丸中DNA和 Vc 的含量从正常值有明显地下降了 ($P < 0.05$), 蛋白质的含量明显增加, 肝中的 DNA 和蛋白质浓

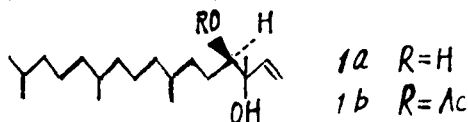
度亦有类似的变化 ($P < 0.05$)。

[S. Chattopadhyay et al, *Planta Med*, 49(4):252, 1983 (英文), 魏吉城摘]

浮萍的一个直链二萜二醇

浮萍 (*Lemna minor*) 含游离和酯化的脂肪酸成分。现又分得4个已知的异戊间二烯化合物和1个新的二萜, 由光谱和化学方法决定其结构为直链二萜二醇 (4R)-4-hydroxy-isophytol (1a)。

风干植物用冷乙醚连续提取。提取物于含5%氢氧化钠的甲醇-水 (3:2) 中回流。中性部分用乙醚提取, 上硅胶柱层析, 以汽油、汽油-乙醚洗脱。汽油流分得植二烯和lycopersene的混合物, 经制备性TLC (汽油-乙醚, 19:1) 进行分离。汽油-乙醚 (4:1) 流分得植醇和谷甾醇。汽油-乙醚 (3:2) 流分得 1a: $[\alpha]_D + 1.5^\circ$ (c1.0), $M^+ 312$, 并测定了IR、 1H NMR、 ^{13}C NMR 光谱和C-4的构型。1a乙酰化得单乙酸酯 (1b), 氯化甲苯磺酰处理得甲苯磺酰酯, 再经 $LiAlH_4$ 处理得异植醇; 用丙酮和滴加70% $HClO_4$ 处理得丙酮化物。



非皂化的类脂部分经柱层析、制备性TLC得烃类反式-1,3-植二烯和lycopersene, 一羟基醇——谷甾醇和植醇, 以及1a。

[Previtera L et al, *Phytochem*, 23(1):194, 1984 (英文) 顾关云摘]

黄独块茎的Norclerodane二萜黄

独素D和8-表黄独素E

黄独 (*Dioscorea bulbifera*) 的苦味块茎用于治疗麻风病和肿瘤。对块茎的生物活性成分进行分离, 获得黄独素D和1个新的呋喃正二萜类化合物8-表黄独素E乙酸酯。

黄独风干块茎，粉碎，用苯提净。提取液减压下蒸去溶剂，残余物溶于丙酮，滴加醚液直至溶液微呈混浊。冷藏得黄色结晶，从丙酮-乙醚、再甲醇重结晶，得针晶，mp 210~212°C，TLC（乙酸乙酯）显示2个斑点（Rf 0.63和0.53）。用制备性TLC分离，得黄独素D，棱晶（乙醇），Rf值为0.63（乙酸乙酯）、0.72（乙酸乙酯-丙酮，8:1）、0.38（乙酸乙酯-苯，3:1）和0.72（苯-乙酸乙酯-乙酸，4:2:1）；8-表黄独素E乙酸酯，针晶（乙醇），Rf值分别为0.53、0.63、0.27和0.18（溶剂系统同上）。

黄独素D，mp 235~237°C， $[\alpha]_D^{20} - 21^\circ$ （c 0.110，甲醇）， $C_{19}H_{20}O_6$ ， M^+344 。1267，测定了 ^1H NMR、MS等光谱，与已知品的mp、mmp、IR、UV、TLC等加以比较，确定结构。8-表黄独素E乙酸酯，mp 223~225°C， $[\alpha]_D^{20} + 46^\circ$ （c 0.145，甲醇）， $C_{21}H_{24}O_7$ ， M^+388 。1531，其结构主要由 ^1H NMR、 ^{13}C NMR、MS、IR、UV等光谱数据决定的。

[Murray RDH et al, Phytochem, 23(3): 623, 1984 (英文) 顾关云摘]

黄荆的2个异构黄烷酮

从黄荆 (*Vitex negundo*) 的叶中分得2个新黄烷酮异构体，5,3'-二羟基-7,8,4'-三甲氧基黄烷酮 (1) 和5,3'-二羟基-6,7,4'-三甲氧基黄烷酮 (2)。

成分的分离：黄荆干叶粉末用汽油和氯仿于索氏抽提器中连续提取。氯仿提取液浓缩，残余物行硅胶层析，汽油-氯仿(60:40)洗脱，得1和2的混合物。以汽油-氯仿(1:1)溶解，硅胶G制备性TLC(苯-丙

酮，9:1)分得1和2。

1为亮黄色无定形粉末。用吡啶-醋酐于室温下过夜乙酰化得粗粘稠物，氯仿-汽油重结晶为淡黄色结晶性二乙酸酯，mp 78~80°C， M^+430 。测定了1及其乙酸酯的 ^1H NMR、UV、IR、MS光谱，决定结构为5,3'-二羟基-7,8,4'-三甲氧基黄烷酮。2从氯仿-汽油重结晶为淡黄色针晶，mp 136~138°C，同法乙酰化，氯仿-汽油重结晶得二乙酸酯，系针晶，mp 118~120°C， M^+430 ，2及其乙酸酯的 ^1H NMR等光谱分析，决定结构为5,3'-二羟基-6,7,4'-三甲氧基黄烷酮。

[Achari B et al, Phytochem, 23(3): 703, 1984 (英文) 顾关云 摘]

中国药学会17届全国会员 代表会议召开

1984年6月21日~24日于北京京丰宾馆召开了中国药学会17届全国会员代表会议。代表共160名，代表了全国21331名会员。历时四天的会议，胜利地完成了预定的四项议程，即：①审议和通过了16届理事会的工作报告；②审议和通过了新的《中国药学会章程》；③选出了17届理事会常务理事、理事长、副理事长、秘书长、名誉理事长；④表彰了在学术上有杰出成就、在学会工作上有重要贡献但不再担任理事的会员，并且聘请了名誉顾问。

理事长楼之岑教授表示：17届理事会将在上届理事会工作的基础上，奋发图强力争把学会的各项工作向前推进，使学会出现一个新的局面。（本刊）

征 订 启 事

《中国药学文摘》是在“中药资料电脑检索中心”文献库的基础上，用电子计算机编辑出版的药科技文献的检索刊物。本刊选择了公开发行和国内发行的刊物150余种。《文摘》的文献将按学科分类目次排列，并附四套索引。

85年该刊由季刊改为双月刊。每期收费3.00元，全年为20.00元。