

肖乳香属 *Schinus molle* 中的 ACE 抑制剂

Schinus molle L. 是原产于南美洲的一种漆树科肖乳香属植物, 现已广泛移植到许多热带和亚热带地区。其树汁有利尿, 树叶有降压作用, 在秘鲁曾作为传统的草药使用。作者等前曾对 9 种该属植物的提取液进行了抑制血管紧张素转化酶(ACE)活性的测定, 发现都有不同程度的抑制作用。现报道在生物活性追踪下分离 ACE 抑制剂的试验结果。

取粉碎的植物用己烷提取后, 提取物在 0.33 mg/mL 浓度下能抑制 18% 的 ACE 活性。继续用 CH_2Cl_2 提取浓缩后, 其 0.33 mg/mL 浓度的提取液能抑制 46% 的 ACE 活性。将 CH_2Cl_2 提取部分用中压液相色谱反复分离后, 得 2 个化合物: I 为 (13 α , 14 β , 17 α , 20S, 24Z)-3 α -羟基-羊毛甾-8, 24 二烯-26-酸。mp 140 °C~142 °C (文献报道 158 °C~161 °C), $[\alpha]_D^{25} - 21^\circ$ (c, 0.4, CHCl_3) (文献报告 -8.5°)。文献报道曾从 *S. molle* 的果实和笃耨香 *Pistacia terebinthus* L. 中分得。II 为 (13 α , 14 β , 17 α , 20R, 24Z)-3 α -羟基-21-氧-羊毛甾-8, 24 二烯-26-酸。其中含有约 15% 的 20S 异构物, 用 HPLC 未能分清。I 和 II 的结构见图 1。

I 和 II 抑制 ACE 的 IC_{50} 约为 250 $\mu\text{mol/L}$ 。

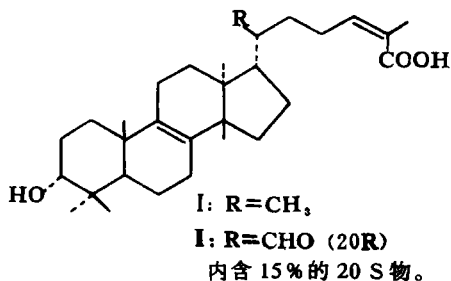


图 1 化合物 I 和 II 的结构

(史玉俊摘译)

[Planta Med 1997, 63(4), 352]

马缨丹烯对小鼠皮、肝肿瘤的 抗肿瘤促进作用

化学致癌作用通过起始、促进和发展三个阶段, 其中作用于促进阶段的抗肿瘤促进剂被认为是化学

防癌剂中最有希望的药物。作者在筛选抗肿瘤促进剂的过程中发现马缨丹 *Lantana camara* L. 叶中的主要三萜马缨丹烯(lantadene)A 和 B 体外试验有强烈的活性, 在此基础上进一步研究了马缨丹烯 A、B 对小鼠体内皮、肝肿瘤的抗肿瘤促进作用。

以 7, 12-二甲基苯并蒽(DMBA)作起始剂, 以 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA) 为促进剂, 测定马缨丹烯 A、B 对小鼠皮肤肿瘤生成的抑制作用。通过与阳性对照组比较皮肤患肿瘤小鼠的数目以及每只小鼠皮肤肿瘤的平均个数而确定其活性。将单独用 TPA 处理的小鼠与口服马缨丹烯 B 溶液后再用 TPA 处理的小鼠相比, 结果显示马缨丹烯 B 既能延缓小鼠皮癌的生成, 又能减少皮癌的发生率(20 周时约减少 15%), 还能明显地减少每只小鼠皮肤肿瘤的平均个数(20 周时约减少 50%)。有报道, 在相同试验条件下其他三萜化合物(如: 次甘草酸, 葫芦烷三萜和 hopane 三萜等)对小鼠皮肤肿瘤也有抑制活性, 同这些三萜相比, 马缨丹烯 B 的活性强, 而马缨丹烯 A 的活性弱。马缨丹烯 B 对小鼠肝肿瘤的抑制效应同次甘草酸葡萄糖醛酸酯的作用相似。作者认为马缨丹烯 B 很可能是一种有价值的抗肿瘤促进剂和肿瘤化学预防剂。

(陆 阳摘译 陈泽乃校)

[Planta Med 1997, 63(3):272]

从云南草蔻种子中分得新的 二芳基庚烷查耳酮或黄烷酮

姜科植物云南草蔻 *Alpinia blepharocalyx* K. Schum. 的果实在云南、四川、西藏用作健胃药。该科的药用植物有抗肝毒、抗炎和健胃活性。作者从其种子的 95% 乙醇提取物, 再经含水甲醇、己烷、乙醚提取, 分离到 6 个新化合物, 依次命名为 I: 云南草蔻素 B(calyxin B), $[\alpha]_D - 24.7^\circ$ (c, 0.36, 甲醇)。II: 云南草蔻素 B(epicalyxin B), $[\alpha]_D + 11.5^\circ$ (c, 0.51, 甲醇)。III: 云南草蔻素 C, $[\alpha]_D - 55.1^\circ$ (c, 0.245, 甲醇)。IV: 云南草蔻素 D, $[\alpha]_D + 43.0^\circ$ (c, 0.40, 甲醇)。V: 云南草蔻素 D, $[\alpha]_D + 26.6^\circ$ (c, 0.45, 甲醇)。I ~ VI 分子式均为 $\text{C}_{36}\text{H}_{34}\text{O}_8$ 和浅黄色无定形固体。I 和 II 为查耳