

紫番荔枝叶中的两个新 7-去氢阿扑啡生物碱及其抗血小板作用

紫番荔枝 *Annona purpurea* 是一种灌木,原产于中-南美洲。其果实能供食用,木材可以造纸,果汁用以治疗发烧、寒战和黄疸,内皮煎汤可治痢消肿,种籽磨粉可作杀虫剂,而其叶的二氯乙烷提取液对盐水虾有很强的毒性,并能杀灭传播黄热病蚊的幼虫。作者等在植化研究中发现台湾产的紫番荔枝叶,其甲醇提取物对胶原、花生四烯酸和血小板活化因子(PAF)等诱致的血小板聚集有抑制作用。由此分得的两个新的阿扑啡生物碱,7-羟基去氢 thalicsimidine (I),7-甲酰基-去氢 thalicsimidine (II) 和 5 个已知的生物碱: thalicsimidine (III), norpurpleine (IV), *N*-甲基-laurotetanine (V), lirinidine (VI) 及 *N*-甲基-asimilobine (VII)。

化合物 I 为一绿色不定形粉状物,碘化铊钾试验阳性,mp 223 °C ~ 224 °C,光谱数据表明其为 1,2,3,9,10-五甲氧基-6-甲基-7-羟基-去氢阿扑啡,命名为 7-羟基-去氢 thalicsimidine。

化合物 II 为黄色针状物,碘化铊钾试验阳性,mp 160 °C ~ 162 °C,光谱数据表明为 1,2,3,9,10-五甲氧基-6-甲基-7-甲酰基-去氢-阿扑啡,命名为 7-甲酰基-去氢 thalicsimidine,7 位甲酰基去氢阿扑啡类化合物较少见,因在空气中极易分解。

化合物 I, III, IV, VI, 和 VII 对胶原、花生四烯酸和 PAF 诱致的血小板聚集有抑制作用,而化合物 I 则在极低浓度下对凝血酶和 PAF 所致的小血小板聚集也有抑制作用。

(史玉俊 摘译)

[Chang F R, *et al.* Phytochemistry, 1998, 49(7):2015]

紫番荔枝中的抗血小板聚集成分

作者等在研究台湾产的番荔枝科植物紫番荔枝中曾分得几个抗血小板聚集的阿扑啡类生物碱。在进一步的活性跟踪研究下,今又分得 19 个化合物,其中 4 个 (XI ~ XIV) 为新的化合物并具有抗血小板聚集活性,报道如下:

化合物 XI 为棕色不定形粉状物, $[\alpha]_D^{25} - 135^\circ (c, 0.2, CHCl_3)$, 碘化铊钾试验阳性,分子式 $C_{22}H_{25}NO_5$, 光谱数据表明其为 1,2,3,9,10 五甲氧基阿扑啡类生物碱,并在 6 位 *N* 上有一个甲酰基,形成 (Z) 和 (S) 型的 2 个顺反异构物,确定为 *N*-甲酰基-purpleine 的顺-反混合物。

化合物 XII 为黄色针状晶体,mp 196 °C ~ 197 °C,碘化铊钾试验阳性,分子式 $C_{22}H_{27}NO_5$, 光谱数据表明其为一个新的 *N*-甲基-2,3,4,6,7-五甲氧基菲,命名为 thalicipureine。

化合物 XIII 为绿色晶体,mp 189 °C ~ 190 °C, $C_{18}H_{17}NO_2$, 碘化铊钾试验阳性,光谱数据表明其为一新的 1-羟基-2 甲氧基-6 甲基-6 α ,7-脱氢阿扑啡,命名为 dehydrolirinidine。

化合物 XIV 为绿色晶体,mp 242 °C ~ 243 °C, 碘化铊钾试验阳性,分子式 $C_{21}H_{23}NO_5$, 光谱数据说明其为 1,2,9,10 四甲氧基-6 甲基-7 羟基-6 α ,7-脱氢阿扑啡,命名为 7 羟基-去氢 glaucine。

用常规的抗血小板聚集试验,化合物 XII ~ XIV 都能抑制胶原和花生四烯酸诱发的小血小板聚集,并对血小板活化因子(PAF)和凝血酶诱发的小血小板聚集也有抑制作用。

(史玉俊 摘译)

[Chang F R, *et al.* J Nat Prod, 1998, 61(12):1457]

中国植物学会药用植物及中药专业委员会成立大会在北京召开

中国植物学会药用植物及中药专业委员会成立暨学术交流大会 1999 年 9 月 19 日 ~ 9 月 22 日在北京医科大学召开,中国植物学会理事长匡廷云先生及有关领导和近 70 名代表出席了会议。这次大会特邀有关专家作了如下报告:

中国科学院植物研究所叶和春研究员:植物生物技术与天然化合物;中国医学科学院药用植物研究所杨峻山研究员:中国专利制度和中药与天然药物专利;吉林农业大学中药材学院李向高教授:中国东北地区引种栽培西洋参的研究概况;中国中医研究院中药研究所谢宗万研究员:谈谈中药本草考证的几个问题;北京医科大学药学院艾铁民教授:中药现代化与多样性的药学思想;北京医科大学药学院赵玉英教授:中药化学成分与生物活性研究;解放军 302 医院药学部肖小河博士:中国军事本草的理论与实践;北京医科大学药学院陈虎彪教授:计算机多媒体辅助生药学教学软件介绍。

该会进行了学术论文交流并出版了论文集,论文集收录了有关药用植物及中药分类、化学成分、工艺、质量控制、药理研究、资源等方面的近 70 篇论文,共 300 页。

(张光华)