球蕊五味子中的 Nigranoic 酸有抑制 HIV-1 逆转录酶活性

云南产的球蕊五味子 *Schisandra sphaerandra* Stapf. 的茎经干燥粉碎后，用石油醚提取，减压蒸去溶媒后得收率约为 2.5%的针状结晶。重结晶后得一白色针晶 nigranoic acid，mp 128℃～130℃，$[\alpha]_D$ +61.5°(c,1.15,MeOH)；高分辨质谱得出分子式为 $C_{30}H_{46}O_4$。经一系列 1D-和 2D-NMR 并结合分子模拟试验确定其结构为 3,4-断开-环艾屯-4(28),24(*Z*)-二烯-3,26-二酸〔3,4-secocycloarta-4(28),24-(*Z*)-diene-3,26-dioic acid〕。本品对某些 HIV 逆转录酶和聚合酶有一定的抑制作用，尤以对 DNA 聚酶 β 和依靠 DNA 的 DNA 聚合酶，其活性可和阳性对照盐酸花椒路宁(fagaronine chloride)相比拟。

(史玉俊摘译)

〔J Nat Prod 1996,59(5):525〕

二氢锦菊素和锦菊素的细胞毒活性

曾报道从沙旋覆花 *Inula salsoloides* 中得到细胞毒化合物泽兰内酯(eupatolide)及两种细胞毒倍半萜 inulasalsolin 和 inulasalsolide。从同属的湖北旋覆花 *I. hupehensis* 和水朝阳旋覆花 *I. helianthus-aquatica* 中分离出两种倍半萜内酯二氢锦菊素(ergolide)和锦菊素(bigelovin)，并应用二维核磁共振技术与计算机模型计算相结合的方法确定它们的结构。

将湖北旋覆花干粉(15 kg)在室温下以 95%乙醇浸泡，浓缩得浸膏 2.75 kg，分别用石油醚、二氯甲烷、乙酸乙酯萃取，二氯甲烷萃取部分(436.6 g)以硅胶柱层析(1800 g，100～200 目)，用石油醚-乙酸乙酯(2∶1)洗脱，以每管 1000 mL 收集，15～27 管中得到二氢锦菊素10g(0.066%)，32～54管中得到锦菊素 20 g(0.13%)。将水朝阳旋覆花 1 kg 经同样的方法处理，得到二氢锦菊素 0.5 g(0.05%)。

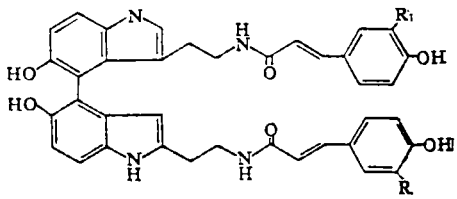
作者利用人类肺癌、鼻腔表皮癌对长春花碱敏感和不敏感的 KB 细胞、激素依赖性前列腺癌和乳腺癌及人类星状细胞瘤对上述两种倍半萜进行了细胞毒活性及抗有丝分裂试验，发现二氢锦菊素与锦菊素都具有很强的细胞毒活性。由于锦菊素在五元环上多了一个能增强细胞毒活性的双键，在某些试验细胞株上其细胞毒性为二氢锦菊素的 5～12 倍。在对长春花碱不敏感的 KB 细胞株上，锦菊素具有克服抗药性的能力特别令人关注。

(方含秋摘译　陆　阳校)

〔Planta Med 1996,62(2):166〕

从红花油块中分到新的抗氧化合物

从红花 *Carthamus tinctorius* L. 油的块状物中分离到 3 个新的 5-羟色胺衍生物：4,4″-双(N-*p*-香豆酰基)-5-羟色胺(Ⅰ)，4-〔N-*p*-香豆酰基〕-5-羟色胺-4″-基〕-N-阿魏酰基-5-羟色胺(Ⅱ)和 4,4″-双(N-阿魏酰基)-5-羟色胺(Ⅲ)，其结构式如下：



Ⅰ: R=R₁=H.　Ⅱ: R=OCH₃, R₁=H.　Ⅲ: R=R₁=OCH₃

Ⅰ～Ⅲ有抗氧和消除游离基活性。在硫氰酸铁实验中，其抗氧活性均强于 α-生育酚，与丁基化羟基茴香醚(BHA)的活性相仿。在 α,α-二苯基-β-苦基偕腙肼(DPPH)基的实验中，其清除 DPPH 游离基的活性与 BHA 和 α-生育酚的活性程度相同。

(陈笔岫摘译　江纪武校)

〔Chem Pharm Bull,1996,44(4):874〕

安徽省高校科技函授部总部中医函授面向全国招生(省教季办学许可证 0192005 号)

为给广大中医爱好者开辟自学成才、自谋职业之路，以解决晋升、开业和应聘的需要，本专业继续面向全国常年招生。本部建校十年，已有丰富的教学经济和完善的师资队伍。开放十二门中西医课程。各科均由专家教授全面辅导教学。选用《全国高等中医院校函授教材》，与高等教育中医自学考试紧密配合，确保大专水平。凡初中以上文化程度者均可报名，汇款 5 元至"236000 安徽阜阳高函办公室"即寄简章。电话：0558-2318260