

麻疯树乳汁治疗单纯疣临床试验

大戟科的麻疯树 *Jatropha curcas* L., 其乳汁为中美洲发展中国家的传统民间用药, 用于治疗龈炎、创伤、痔疮和疣子等。作者报道它的临床试用结果。

乳汁取自叶柄割断处, 流入消毒过的容器内, 密闭后 4℃ 下保存待用。

对 30 名患者的 147 个疣子给予治疗。以液氮和安慰剂(凡士林)为对照。液氮仅在临床开始时用 1 次, 麻疯树乳汁和凡士林则每日 2 次, 共用 15 d~20 d, 在 15 d 和 30 d 后观察治疗结果。

结果表明, 液氮和乳汁都使疣消失, 只是液氮的效果较快, 不到 10 d 疣子就消失, 而乳汁则约需 16 d~20 d。凡士林不能使疣消失。

初步分析, 乳汁中含有香豆素、挥发油、黄酮和聚多酚等。

(史玉俊摘译)

[Marraquin E A, et al. Fitoterapia, 1997; 68(2): 160]

莲叶桐属植物 *H. voyronii* 中生物碱的
氯奎增效作用及 Herveline D 的结构

克服疟原虫抗药性的策略之一是寻找能够恢复抗药疟原虫对氯奎敏感性的化合物。莲叶桐属植物 *Hernandia voyronii* 是马尔加什的民间药用植物, 将其茎皮煎液和氯奎一起服用可增强氯奎抗慢性疟疾的作用。作者报道了从该植物茎皮碱性部位得 1 种新的异喹啉生物碱 herveline D 及其他 9 种生物碱, 并报道了从该植物中分得 herveline A~D、(S)-reticuline 和 laudanosine 6 种生物碱的抗疟原虫活性及氯奎增效作用。

1 kg 干燥的 *H. voyronii* 茎皮用 1% 的醋酸溶液提取, 提取液碱化后用二氯甲烷萃取 3 次, 蒸干, 得 6.5 g 粗碱。取 5 g 粗碱经逆流分配(CCD), 以二氯甲烷为固定相, 以磷酸二氢钠和柠檬酸组成的 pH 值递减的缓冲液为流动相, 分得 herveline D (62 mg), 还得到 herveline A、5 个阿朴菲生物碱、2 个吗啡生物碱及其生物合成前体 (S)-reticuline 和 laudanosine。根据 UV、C-NMR 及有关的 H-NMR 数据鉴定了 herveline D 的结构, 该化合物同 herveline A~C 的结构类似, 为一新的枳碱-苄基四氢异喹啉聚合物。

实验证明 herveline A~D 体外具有一定的抗疟活性 ($IC_{50} = 1.68 \mu\text{mol/L} \sim 3.28 \mu\text{mol/L}$)。但它们的协同作用不同, herveline B、C 与 herveline A 合用时抗疟活性简单地相加, 而 herveline D 与氯奎合用时起拮抗作用。作者认为尽管 herveline A~D 的结构非常相似, 但碱性和极性不同, 正是这种差别导致生物活性的变化。在体外, (S)-reticuline 和它的二甲苄衍生物 laudanosine 可增强氯奎的抗疟活性, 后者在体内也有此作用, 而 herveline C 仅体外一定程度增强 herveline D 的抗疟活性。

H. voyronii 碱性提取物中有些生物碱直接发挥抗疟作用, 而另一些生物碱对抗疟成分有增效作用, 这一发现可以解释该植物作为氯奎治疗疟疾辅助药的传统用途。

(谢一凡摘译 陆 阳校)

[Rasoanaivo P, et al. Planta Med, 1998; 64(1): 58]

从金挖耳中分得新的具有细胞毒
活性的吉玛烷内酯

菊科植物金挖耳 *Carpesium divaricatum* Sieb. et Zucc. 在朝鲜传统医药中用作解热、镇痛、驱虫和消炎药。作者在生物检定指引下, 从其地上部的甲醇提取物中分到 4 个新化合物, 命名为金挖耳芬 (cardivin) A~D (I~IV), 化学结构是通过光谱技术确定的。(I) $C_{25}H_{36}O_9$, 无色针晶(甲醇), mp 228℃~230℃, $[\alpha]_D^{25} - 94.8^\circ$ (c, 0.75, 甲醇)。(II) $C_{24}H_{36}O_9$, 无色针晶(甲醇), mp 229℃~231℃, $[\alpha]_D^{25} - 115.0^\circ$ (c, 0.5, 甲醇)。(III) $C_{24}H_{34}O_9$, 无色针晶(甲醇), mp 214℃~216℃, $[\alpha]_D^{25} - 108.6^\circ$ (c, 0.2, 甲醇)。(IV) $C_{23}H_{34}O_9$, 无色针晶(甲醇), mp 215℃~219℃, $[\alpha]_D^{25} - 76.8^\circ$ (c, 0.25, 甲醇)。

I~IV 均有细胞毒活性, 体外对人肿瘤细胞的半数有效剂量 (ED_{50}) 见表 1。

表 1 化合物 I~IV 抗人肿瘤细胞 ED_{50} ($\mu\text{g/mL}$)

化合物	人肺癌 (A-549)(SK-OV-3)	人卵巢癌 (SK-Mel-2)	人黑色素瘤	人中枢神经系统瘤 XF-498	人结肠癌 HCT-15
I	3.17	1.47	1.16	1.40	1.28
II	3.71	2.24	1.45	1.69	2.06
III	3.12	1.60	1.08	1.31	1.38
IV	8.36	3.78	1.88	3.05	3.00

(陈笔岫摘译 江纪武校)

[Kim D K, et al. J Nat Prod, 1997; 60(11): 1199]