

副作用较小^[25]。

5. 体内过程 粗榧碱和高粗榧碱的体内过程相似，并有明显的种属差异和个体差异。用核素标记、高压液相色谱法观察了药物在鼠、犬和人体内的代谢情况^[26, 27]有以下特点：①肌注和口服吸收较快，但不完全。②体内分布广泛，以肾、肝、骨髓浓度较高。

毒性 (1) 急性毒性 三尖杉总生物碱小鼠腹腔注射的 LD₅₀ 为 110 mg/kg；三尖杉碱小鼠腹腔注射的 LD₅₀ 为 255 mg/kg 或 239 mg/kg^[1]。

(2) 细胞毒作用 粗榧碱与人体外周血淋巴细胞体外培养，未见姊妹染色体交换率(SCE)明显升高^[28, 29]；但又发现粗榧碱可诱发仓鼠肺细胞染色单体断裂畸变达 47%，还诱发小鼠骨髓细胞核破裂，引起多色性红细胞中带微核的细胞数增多，故认为该药具有明显遗传毒性和潜在致癌性^[30]。

【药性】 苦、涩，寒。有毒。

1. 《湖南药物志》：“(全株)酸、涩，无毒。”

2. 《全国中草药汇编》：“苦、涩，寒。”

3. 《福建药物志》：“甘、温，有毒。”

【功用主治】 清热，凉血，抗癌。主治目赤，风疹，疮痒，恶性淋巴瘤，白血病，肺癌，胃癌，食道癌，直肠癌等。

1. 《湖南药物志》：“(全株)止痛破血。”

2. 《青海省中草药野外辨认手册》：“(叶)清热，凉血，敛疮。主治头晕目赤，项背疼痛，风疹瘙痒，疮痒流黄水等。”

3. 《全国中草药汇编》：“抗癌。主治恶性肿瘤。三尖杉总生物碱对淋巴肉瘤、肺癌更有较好的疗效。”

4. 《福建药物志》：“杀虫，散肿。主治瘰疬、白血病、淋巴肉瘤、淋巴网状细胞瘤、食管癌、胃癌、直肠癌、肺癌。”

【用法用量】 一般提取其中生物碱，制成注射剂使用。

【宜忌】 本品的毒性反应主要是对造血系统的抑制作用，还有食欲减退、恶心、呕吐等消化道反应。

【临床报道】 1. 治疗恶性淋巴瘤 单用三尖杉中提取的三尖杉总生物碱，每日 200~300 mg，分 2~3 次肌内注射，总量 3 000 mg 以上；或每日 0.5~1.0 mg/kg(体重)，分 2~3 次肌内注射。共观察 54 例。结果：显效 20 例，有效 14 例，无效 20 例，总有效率达 62.9%^[1]。

2. 治疗急性非淋巴细胞白血病 每日用高三尖杉脂碱 2~4 mg 静滴，连用 5~7 d，每 12 h 肌注阿糖胞苷 100~200 mg，连用 5~7 d，化疗期间每星期查血象 2 次，定期用紫外线消毒病房及甲酚皂溶液清洁地面，常规给予 1/2 000 氯己定漱口，用输血和抗生素及中药治疗骨髓抑制期感染、出血等并发症。根据血象恢复情况决定第二个疗程开始时间及药物剂量，如此用药直至完全缓解。在完全缓解后氨基蝶呤加地塞米松 5 mg 鞘内注射 1 次，以防治中枢神经系统白血病。共治疗 30 例。结果：完全缓解 18 例，其中 1 个疗程完全缓解 8 例，2 个疗程 8 例，3 个疗程 2 例^[2]。

3. 治疗妇科恶性肿瘤 用粗榧碱(即三尖杉酯碱)制剂静脉点滴，每日 1 次，每次 300~400 mg，1 个疗程总量可用至 8~10 g，多数患者合用其他抗癌药。共观察 48 例，发现对恶性葡萄胎疗效较好(有效率 62%)，对绒癌疗效较差(有效率 16.7%)；因病例太少，对卵巢癌、宫颈癌、宫体腺癌等疗效不确定^[3]。

4. 治疗乳腺癌 乳腺癌的一种化疗方案为环磷酰胺、甲氨蝶呤、5-氟脲嘧啶联合使用，称 CMF 方案，有效率在 50% 以上。但降白细胞等副作用大，多数患者因实际用药量不能达到预计用药量而使治疗无效。经对 49 例患者观

察后发现：如降低原 CMF 方案中各药剂量，则有效率也相应有所降低(46.6%)；若降低各药剂量的同时，每次加用降白细胞副作用较轻的高三尖杉酯碱(即高粗榧碱)1 mg/m² 肌注(即 CMFH 方案)，有效率为 63.6%，完全缓解率为 18%。认为此方案可以将疗效提高到原 CMF 方案水平。当乳腺癌患者的骨髓再生能力比较脆弱、不能耐受原 CMF 方案时，可以改用 CMFH 方案^[4]。

5. 治疗真性红细胞增多症 单用三尖杉酯碱(即粗榧碱)每次 2~4 mg，加入 10% 葡萄糖液 500 ml 中静脉滴注，每日 1 次，连续或间歇应用至血红蛋白降至正常。共治 12 例 14 次，均获完全缓解。与³²P、白消安、环磷酰胺、苯丁酸氮芥、马法兰等药相比，本品的特点是疗效较好、见效快、完全缓解持续时间长、停药后复发者少，尚未发现引起白血病者。部分患者可出现白细胞或血小板减少、皮疹等副作用^[5]。

0109 三色堇 sān sè jǐn (《中国药用植物图鉴》)

【异名】 蝴蝶花(《中国药用植物图鉴》)，游蝶花(《台湾药用植物志》)。

【基原】 为堇菜科堇菜属植物三色堇的全草。

【原植物】 三色堇 *Viola tricolor* L. [V. tricolor L. var. *hortensis* D.C.] 又名：三色堇菜(《中国植物图鉴》)。

一年或多年生草本，高 10~40 cm。地上茎较粗，直立或稍倾斜，有棱，单一或分枝。基生叶叶片长卵形或披针形，有长柄；茎生叶叶片卵形、长圆状圆形或长圆状披针形，先端圆或钝，基部圆，边缘具稀疏的圆锯齿或钝锯齿；托叶大型，叶状，羽状深裂。花大，直径 3.5~6 cm，每个茎上有 3~10 朵，通常每花有紫、白、黄三色；花梗单生叶腋；小苞片对生，极小；萼片长圆状披针形，基部附属物发达；上方花瓣紫堇色，侧方及下方花瓣均为三色；距较细。蒴果椭圆形。花期 4~7 月，果期 5~8 月。



三色堇

原产欧洲，我国各地均有栽培。

【栽培】 生物学特性 喜凉爽湿润环境，耐寒，怕夏季高温。宜在肥沃而排水良好的砂质壤土栽种。

繁殖方法 种子繁殖、扦插繁殖或分株繁殖。播种于 9 月在露地苗床或盆播，播后 10~15 d 出苗，具 3~6 枚真叶时移植，定植距离 20 cm。扦插在 5~6 月进行，翌年早春开花，秋季扦插，要保护越冬。分株在花后进行。

田间管理 定植后每隔 2~3 星期追肥 1 次，直至开花时不再施肥。

【采收加工】 5~7 月当果实成熟时采收，晒干。

【药材】 三色堇 *Herba Violae Tricoloris* 全国各地有栽培。

性状 叶多皱缩着生在茎上，托叶较大，羽状分裂，叶片宽披针形，基生叶有长柄。花较大，多色。气微香，味微苦。