

地不容中提取千金藤素方法的改进

四川省肿瘤医院 邹月芝

地不容为防己科千金藤属 *Stephania Lour* 植物的块根，此块根硕大露于地面，故名地不容，主产于长江流域及以南各地，为民间常用药。其中一种地不容 (*Stephania epigaea*) 主用于提升白细胞、清热解毒、消炎止痛、毒蛇咬伤、无名肿毒等作用。其主要药用成分千金藤素 (Cepharanthine) 含量较高，用于肿瘤病人放射治疗或因苯等有机溶剂引起的白细胞减少，已取得良好效果。

八十年代国内外对地不容研究较多，作者对四川攀枝花地区地不容 (*Stephania epigaea*) 进行了初步分析研究，对分离提取方法做了较大改进^(1·2·3)，使之更适合于药厂生产。

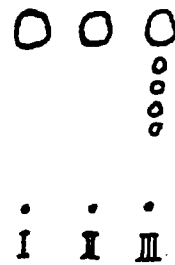
生物碱的薄层分析与比较鉴别 (略)。

提取方法：地不容干粗粒 1 kg 加 2% Na_2CO_3 溶液浸湿，乙醇提取三次，滤液回收乙醇，浓稠物用 5% H_2SO_4 溶解，酸液碱化 (pH 9~10)，氯仿萃取三次，氯仿液回收氯仿，残留物加乙醇溶解，滤液加水稀释得黄白色沉淀。精制。用 60% 乙醇溶解，滤液加水稀释至含醇量 30~40%，使千金藤素沉淀，如此三次得微黄色粉末，水洗三次，80℃ 干燥 1 小时，称重 13.4g±，产率 1.3%。纯度见层析图 (附图)。

上述改进后的分离方法，其特点是不用毒性大的苯和繁琐的柱层析法，减少了氯仿的使用；改用廉价易得的乙醇进行精制；利用千金藤素 (Cepharanthine) 易溶于 60% 乙醇与树脂类等杂质分开；利用其难

溶于 30~40% 乙醇与极性较小而又很相近 (Rf 值相差仅 0.01±)、含量较少的其它生物碱达到分离的目的。又利用千金藤素不溶于水的性质，用水洗弃去水溶性杂质，同时使其沉淀完全，增加产率。故此工艺流程更适合于药厂生产，实用性强。

致谢：鉴别层析中用的标准品承中国医学科学院药物研究所提供；定种和原植物块根承攀枝花市药品检验所刘光兴同志承担和提供。



附：薄层层析图 (重现五次结果)

吸附剂：硅胶 G (浙江黄岩)

展开剂：1.25% 二乙胺 (苯：乙酸乙酯 = 3:1)

显色剂：改良碘化铋钾

注：I = 千金藤素标准品

II = 从地不容中提取的千金藤素。

III = 地不容中所含生物碱

参 考 文 献

- [1] A. B. Ray et al; *Plant Medica* 35: 167~178, 1979
- [2] J. Siwon et al; *Medicinal Plants* 38: 24~32, 1980
- [3] 防己科植物地不容化学成分的研究 (第一报,) 中草药通讯, (5): 10, 1975