

资源介绍

西双版纳的抗癌植物资源及其保护

宏 谋

(中科院西双版纳热带植物园)

西双版纳由于其特殊的地理位置、优越的气候条件以及复杂的地形地貌,有着丰富的植物资源。在这块面积仅占国土面积0.2%的土地上生长着5000多种种子植物和蕨类植物(包括栽培植物在内),占全国的1/6。如此丰富的植物资源在全国确属罕见。在这丰富的植物资源中,有很多的抗癌植物,目前发现和利用的主要有:

1. 美登木属植物。美登木属卫茅科。在全世界约有300种,我国有24种和1变种。西双版纳有7种。即滇南美登木(*Maytenus austro-yunnanensis* S. J. Pei et Y. H. Li,) 异序美登木(*M. diversily mosa* S. J. Pei et Y. H. Li)、细梗美登木(*M. graciliamula* S. J. pei et Y. H. Li)、云南美登木(*M. hookeri* Loes.)、胀果美登木(*M. inflata* S. J. Pei et Y. H. Li)、疏花美登木(*M. pseudorace mosa* S. J. pei et Y. H. Li)、厚果美登木(*M. pachycarpa* S. J. pei et Y. H. Li)。这些植物主要分布在海拔400~1500米的低山河谷地带。美登木属植物之所以能抗癌,是因为其中含有美登素和卫茅醇。自1971年kupchan, S. M. 等报道从齿叶美登木(*M. Serrata*)中分离到美登素以后,各国都在发现、分离和提取美登素。自1973年以来,在西双版纳相继发现了这个属的植物,并经原中国科学院云南热带植物所分析,云南美登木、滇南美登木、胀果美登木等都含有美登素。对骨髓癌、淋巴瘤有一定的疗效。

2. 喜树(*Camptotheca acuminata* Decne)。属于蓝果树科(*Nyssaceae*)。如我国特有的单种属。起源古老,被称为“活化石”植物。在西双版纳主要分布在中山常绿阔叶林中,为上层主要建群树种。据研究,在其茎、叶内含有抗癌的喜树碱和喜树次碱,对胃癌、肠癌有治疗作用。

3. 版纳粗榧(*Cephalotaxus manii* Hook f.)。属于粗榧科(*Cephalotaxaceae*)。为西双版纳之特有种。分布在中山针阔叶混交林中。据报道,该属植物中含有抗癌的粗榧碱、异粗榧碱、高粗榧碱、去氧粗榧碱等成分,对淋巴系统的癌症有一定的疗效。国内已用此属植物提取以上成分。在西双版纳、同属植物还有海南粗榧(*C. hainanensis* L.)和篦子三尖杉(*C. oliverii* Mast.)两种。海南粗榧系从海南引种栽培的。后者分布在中山针阔混交林中。

4. 嘉兰(*Gloriosa superba* L.)。属百合科(*Liliaceae*)植物。在西双版纳主要分布在平坝、低山林下。据研究,它含有秋水仙碱抗癌成分,它是当前含秋水仙碱较多的植物。目前用于临床治疗乳腺癌、皮肤癌等。目前还从嘉兰中分离到N—甲酰—去乙酰—秋水仙碱,经氧化反应得N—甲酰—去乙酰秋裂胺,对移植性肿瘤有明显疗效,且毒性比秋水仙

碱小67.4倍。

5. 通光藤 (*Marsdenia tenacissima* (Roxb.) Wight et Arm.)。属萝藦科 (Asclepiadaceae)。分布在低山、中山常绿阔叶林或石灰岩山季雨林中。据资料报道,茎中含有抗癌的巢体皂甙类,水解后产生的肉珊瑚元对治疗食道癌、宫颈癌有一定疗效。这是傣族的传统中草药,利用藤茎治感冒和肿瘤,组方治疗慢性气管炎有明显疗效。

6. 长春花 (*Catharanthus roseus* (Cinm.) G. Don)。属夹竹桃科 (Apocynaceae) 植物。原产东非和东南亚。西双版纳引种栽培。据报道,在其中分离出72种生物碱,其中长春碱和新长春碱有抗癌作用,对单核细胞白血病、淋巴瘤、乳腺癌都有作用。在民间已长期用于凉血降压,镇静安神,鲜叶治烧烫伤。

另外,据报道,大戟科植物滑桃树 (*Tiewia nudiflora* Linn) 种子中也含有较高的美登木素化合物。唇形科的香茶菜属植物已知含有延命素抗癌成分。这些植物在西双版纳均有分布。

战胜癌症是人类的目标。为此,许多国家都在不惜代价寻找抗癌植物。如美国癌症研究所在发现长春花具有抗癌作用以后,每年花150万美元来采集和筛选植物,提取对癌症具有疗效的生物碱。到目前为止,已筛选出29,000种植物,而且认为,人类战胜癌症的药物就在热带森林之中。西双版纳由于人口的增加,对热带森林的破坏日益加剧。同时,有些植物由于不合理的利用,日趋减少。如美登木素植物,自知道具有抗癌作用以后,许多人都在寻找,采挖。现在异序美登木、疏花美登木、胀果美登木、厚果美登木、云南美登木处于渐危和濒危状态。有些抗癌植物是西双版纳的特有种或者分布范围很小,如不加强保护就会有濒临灭绝的危险,这将对人类是一种损失。随着科学研究的不断深入,在西双版纳的热带森林里还将发现更多的抗癌植物,如不加以保护,这些植物资源就会在人们未发现它们的意义之前,就消亡了。可以说,对热带森林和现有的抗癌植物保护的好坏,事关人类在战胜癌症的斗争的成败。

主 要 参 考 文 献

1. 罗天浩等,“西双版纳自然保护区药用植物考察报告”《西双版纳自然保护区综合考察报告集》。1985。
2. 中国科学院云南热带植物所编,1983,《西双版纳植物名录》,云南民族出版社。
3. 杨崇仁,1987,“云南药用植物资源的开发和利用”,《云南生物资源合理开发利用论文集》。
4. 李朝明等,1982,“几种国产美登木属植物的抗癌研究”《热带植物研究论文报告集》。

(上接第24页)

然而,这里的野生果树具有萌发早、生长发育快的特点。大部分果树能在7.1~7.6℃(月均温度)的条件下萌发展叶。还有一些果树如:西伯利亚杏、花楸、稠李、兴安茶藨、吉里茶藨、水葡萄茶藨、兰靛果、偃松等,在日均温度2~5℃的条件下也能萌发展叶,特别耐寒,不需采取任何措施既可自行安全越冬。特别值得提出的是,这里的野生果树生长发育快、生长期短,从萌发至果实成熟一般为80~100天,象东方草莓、兰靛果等只需60~80天时间即可收获。