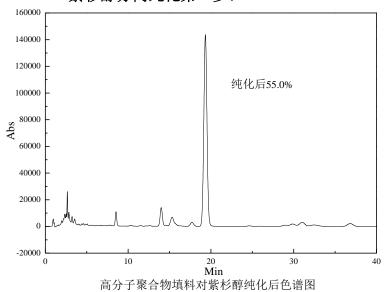
紫杉醇的分离纯化

紫杉醇是一种天然的抗肿瘤植物提取药物。最初由美国化学家瓦尼(M.C. Wani)和沃尔(Monre E. Wall)从太平洋杉树皮和木材中得到紫杉醇粗提物,其独特的抗癌作用得到相关人士的重视。进一步研究发现,化学合成和生物发酵等方法都能获得紫杉醇,但是均停留在实验室阶段。目前,紫杉醇商业化规模生产大多以红豆杉为原料,经过一系列分离纯化获得药物级别紫杉醇。

紫杉醇的结构式

紫杉醇在红豆杉中含量极低(提取物中不到1.0%),因而如何优化分离过程、减少生产成本尤其重要。提取液富集后,我司经过两步分离纯化即可将紫杉醇从8.0%提高至99.0%色谱纯度,总收率约25.0%。

▶ 紫杉醇分离纯化第一步:

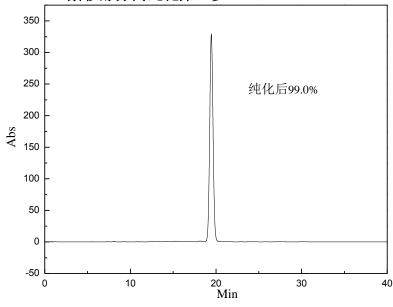


高分子聚合物填料对紫杉醇的分离纯 化

仪器: 中压制备系统 上**样量: 25.0mg/ml** 检测波长: 227nm

紫杉醇纯度达 55.0% (HPLC) 回收率 约 65.0%

> 紫杉醇分离纯化第二步:



高分子聚合物填料对紫杉醇纯化后色谱图

高分子聚合物填料对紫杉醇的分离 纯化

仪器: 中压制备系统 上**样量: 25.0mg/ml** 检测波长: 227nm

紫杉醇纯度达 99.0% (HPLC) 回收率 40.0%

填料性能

紫杉醇纯化用填料的性能如下所示:

填料名称	基质	pН	最大耐压	贮存	柱管选择	
高分子聚合物填料	Polyacrylic	1-14	4MPa	20%乙醇	玻璃,不锈钢柱	
高分子聚合物填料	PS/DVB	1-14	4MPa	20%乙醇	玻璃,不锈钢柱	

其他应用

这两款填料除了用于紫杉醇纯化外,还可用于其他天然提取物、抗生素、半合成药物等,具体可见下表:

填料	粗品名称	粗品纯度	目标产物	目标纯度	分析方法
高分子聚合物 填料	多西他赛	80.4%	多西他赛	99.0%	HPLC
	杨梅素	94.0%	杨梅素	99.8%	HPLC
	万古霉素衍生物	36.0%	万古霉素衍生物	95.0%	HPLC