

生物催化生产抗肿瘤药靛玉红新工艺

靛玉红（indirubin）是中国医学科学家在七十年代中期发现的具有新型结构的抗肿瘤新药，它是传统中成药当归芒萁丸中青黛的抗肿瘤有效成分。由于该化合物对慢粒白血病具有明显的抑制作用，且具有临床疗效可靠，毒副作用小，对骨髓无明显抑制作用等特点。

我公司在多年研究工作的基础上开发出微生物催化法生产靛玉红的新工艺，将是靛玉红生产方式的一次革命性创新，由于其生产方式简化，不受季节限制，转化率高，成本低，组分单一，提取工艺简单，产品纯度高，不久会替代靛玉红从植物提取与合成的传统工艺。

目前，国内靛玉红原料药生产商：北京协和药厂，四川广大制药有限公司，重庆市中药研究院制药厂等。

[药理作用]本品是从发酵液中提取分离出来的抗白血病的有效成分，为一双吲哚类抗肿瘤药物。本品对多种移植性动物肿瘤有抑制作用，能破坏白血病细胞；在本品的作用下，变性坏死的细胞多呈肿胀、溶解性坏死。实验研究发现，本品还能增强动物的单核巨噬细胞系统的吞噬能力。本品对蛋白合成无直接影响，其对

[临床应用]

（1）主要用于慢性粒细胞白血病，总有效率为 87.3%，其降白细胞的作用与马利兰相似，缩小肝脏的疗效较马利兰好，但血像及骨髓象的缓解作用则较马利兰差，与马利兰无交叉耐药性。

（2）可用于异常骨髓增生症及嗜酸性粒细胞增多症。