

## 若丹明 6G DN 的细胞毒作用以及与 氩离子激光的光灭生物效应

杨金龙 韩家娴 许永辉 杨蔚怡

(中国科学院上海药物所)

励世晟 周美华 沈晓岚

(上海医科大学肿瘤医院)

本实验发现对体外培养小鼠白血病 P 388, 人胃腺癌(SGC-7901), 人舌鳞癌(Tca 8113), KB 和 HeLa 细胞均有明显细胞毒作用。Rh6G DN 能明显抑制试管内 P 388 细胞的克隆形成, 当细胞与 0.1、1 和 10  $\mu\text{g}/\text{ml}$  Rh6G DN 培育 1 小时的克隆形成率为对照组的  $38.5 \pm 6.7$ ,  $17.3 \pm 2.4$  和  $0.43 \pm 0.7\%$ 。培育 4 小时时, 1 和 10  $\mu\text{g}/\text{ml}$  剂量组已无克隆形成。以平板克隆效应为指标, 发现 Rh6G DN 对恶性细胞有较强的选择性。用小剂量 Rh6G DN 与细胞温育后再以氩离子激光照射, 结果能明显提高 Rh6G DN 的杀细胞作用。以 Rh6G DN 和氩离子激光顺序处理人胃癌细胞, 能显著提高 Rh6GDN 抑制 DNA 合成的作用, 二者间隔 24 小时, DNA 合成抑制率比 Rh6G DN 组高 55.5%。(192)

## 检测细胞膜表面分子运动的一种新方法 ——荧光图象漂白技术

张孔华 徐成汤

(中国科学院上海细胞生物学所)

荧光图象漂白技术原理的基本要点是: 在显微镜的光路中插入掩膜(光栅), 经强激光瞬时漂白, 使细胞表面上荧光标记分子产生不可逆的光化学漂白而形成有规则的荧光图象, 随即通过SIT(硅增强靶)摄像管, 用微弱的激光束监测荧光图象的变化, 照相机速度摄取荧光图象的变化, 由此观察和研究细胞表面分子的二维变化及其运动规律。我们研制成激光漂白荧光图象检测的实验装置, 并用此装置实时观察和记录了林蛙卵表面第一次卵裂时的张弛运动。(193)