

T/NK 细胞介导的细胞毒性

1. 实验步骤

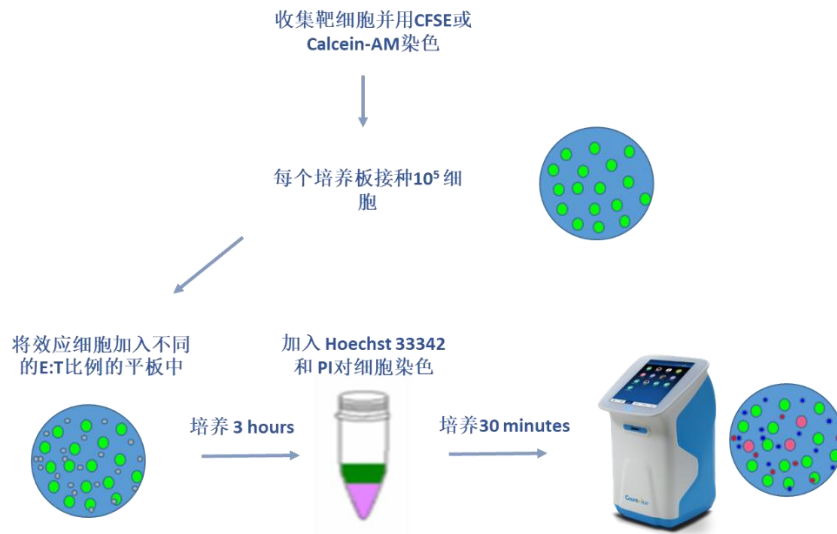


图 1 实验步骤

(PS: 靶细胞可以用 CFSE 或 Calcein-AM 染色, 如果细胞用 GFP 转染, 则不需要染色其他染料)

对靶细胞用无毒的无放射性的钙黄绿素进行标记 (或者 GFP 转染标记), 我们可以观察 CAR-T 细胞对肿瘤细胞杀伤效应。活的肿瘤细胞会含有钙黄绿素或者 GFP, 死的肿瘤细胞不含有钙黄绿素或者 GFP。Hoechst33342 被用来染色所有的细胞 (包含 T 细胞和肿瘤细胞), PI 用来染色所有的死细胞 (包含 T 细胞和肿瘤细胞)。这种染色策略可以让我们对细胞进行精准的分。

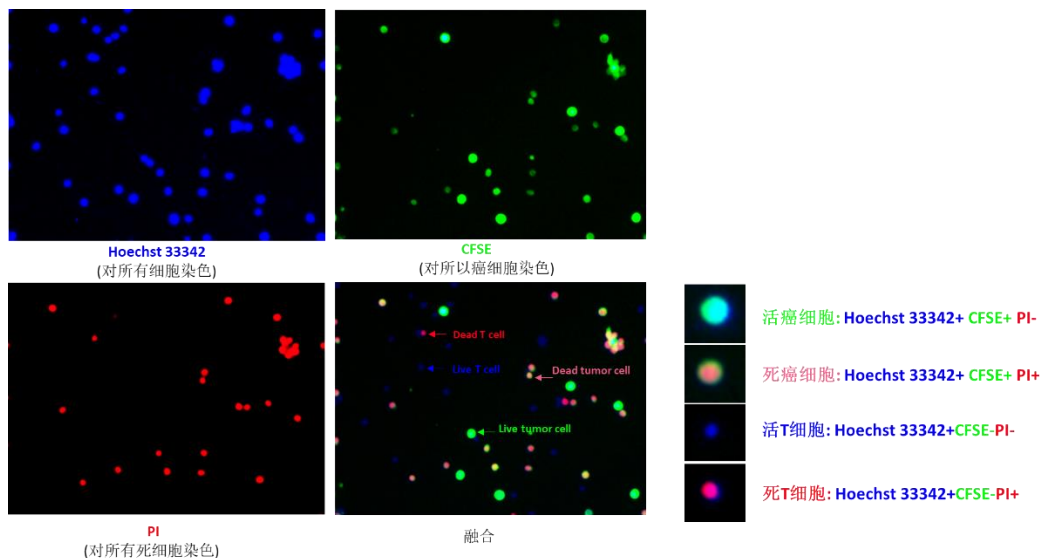


图 2 Countstar Rigel S3 分析 T 细胞介导的细胞毒性图片

$$\text{细胞毒性}\% = (\text{对照组的活细胞数} - \text{实验组的活细胞数}) / (\text{对照组的活细胞数} \times 100)$$

E: T 比率对 K562 的细胞毒性研究

随着 E: T 比率增加, 所得荧光图像显示 Hoechst + CFSE + PI +靶细胞的增加

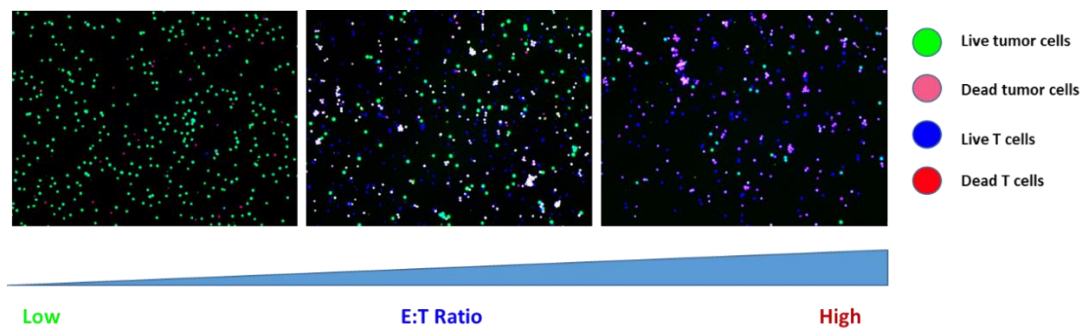


图 3 K562 靶细胞与效应细胞混合培养 3h 后, Hoechst 33342, CFSE, PI 染色的荧光图像