

物浓度比阳性组高200倍以上。由此证明, ricin-737复合物有特异的导向能力, 可选择性地杀伤靶细胞。游离 ricin 在乳糖存在时对体外生长的 Raji 细胞不杀伤、需高达 $5 \times 10^{-8} \text{M}$ 才能杀死培养细胞的半数。导向毒素与非导向毒素毒性相差1000倍。

由于毒蛋白和抗肿瘤或细胞的单克隆抗体偶联后即使存在乳糖, 也能特异地杀伤靶细胞。国外有多个实验室用此策略来选择性去除骨髓T细胞或肿瘤细胞, 因不损害干细胞, 可用于骨髓移植防止 GVHD 或白血病治疗。上述研究提示, ricin-737有可能用于B淋巴细胞白血病的临床治疗时, 对患者骨髓的预处理。

* 上海生物化学研究所

082 抗人T细胞单克隆抗体与商陆毒蛋白 结合物的制备及其抗白血病细胞活性

褚嘉佑^{(1)*} 杨爱德⁽¹⁾ 王辨明⁽¹⁾ 胡忠⁽²⁾ 张和君⁽³⁾

史良如⁽⁴⁾ 朱小梅⁽²⁾ 曲京华⁽³⁾ 罗兰英⁽³⁾ 郭仁⁽³⁾

美洲商陆抗病毒蛋白 (Pokeweed antiviral protein, PAP) 是从商陆属种子中提纯的一种植物毒素, 为一种单链核糖蛋白失活蛋白, 结构和作用方面与蓖麻毒素A链相似, 在无细胞系统中有很强的抑制蛋白合成能力。

我们将抗人T细胞单克隆抗体 Wu 71通过异型双功能连接剂 N-琥珀酰亚氨基-3-2-吡啶基二硫丙酸盐 (SPDP) 与 PAP 偶联制备为免疫毒素 Wu 71:PAP, 结合物经 SDS 聚丙烯酰胺凝胶电泳鉴定同时具有单抗 Wu 71和 PAP 的区带。将兔抗 PAP 抗血清与 Wu 71:PAP 作琼脂免疫扩散, 证实结合物中含有 PAP。用培养的 CEM 细胞作间接荧光检测, 以 Wu 71:PAP 为第一抗体, FITC-兔抗鼠抗血清为第二抗体, 可观察到清晰的膜荧光, 说明 Wu 71 结合 PAP 后仍保持抗人T细胞特性。

用吖啶橙/溴化乙锭荧光染色法检测 Wu 71:PAP 对 CEM 细胞的特异性杀伤作用, 显示在 10^{-9}M 时可杀灭76.4%的靶细胞, 此结果分别为游离 PAP 和单抗的7.5倍和19倍, 对非靶细胞, Wu 71:PAP 毒性与游离 PAP 相似。 ^{14}C -亮氨酸掺入蛋白质合成抑制试验亦证实上述结果。

(1) 同济医科大学 (2) 中科院昆明植物所 指导者

(3) 中科院昆明生物所 (4) 卫生部武汉生物制品研究所 *博士研究生

083 单克隆抗体与 HPD 交联物对胃癌杀伤效应的实验研究

林克 董志伟 王耐勤 徐光炜

(北京市肿瘤防治研究所)

抗胃癌细胞 BGC823 的单克隆抗体 (MoAb) BB4.3 (IgG 2a亚类) 经 Protein A-Sepharose CL-4B 亲和层析纯化后与血卟啉衍生物 (HPD) 在碳二亚胺作用下进行交联,