

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> 抗CD3和抗CD20双功能抗体的研制

请输入查询关键词

科技频道

搜索

抗CD3和抗CD20双功能抗体的研制

关键词: **抗体 双功能抗体 基因工程药 基因构建 抗癌药**

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国医学科学院&中国协和医科大学血液学研究所/中国医学科学院&中国协和医科大学血液病医院

成果摘要:

主要内容: 克隆了抗CD3和抗CD20单抗的轻、重链可变区基因, 完成了抗CD3 DNA序列改造。构建了抗CD3和抗CD20单链抗体ScFv和Fab'抗体片段以及抗CD3和抗CD20双功能基因工程抗体, 并获得高效可溶性表达, 体内外研究证明这些基因工程抗体具有良好的生物学活性, 其中抗CD20和抗CD3 Diabody属国际首创。在国内率先建立了双功能抗体技术平台。项目意义: 细胞恶性肿瘤是人类常见肿瘤之一, 由于常规的放/化疗方案选择性较差, 以及肿瘤耐药和发生微小转移等原因, 严重影响临床治疗效果。该项目在国际上首次构建抗CD3/抗CD20双功能抗体, 体内外研究证明具有良好的抗肿瘤活性, 为临床治疗复发、转移和残留的B细胞恶性肿瘤, 提供了一种有效的治疗手段, 达到国际领先水平。主要发现发明及创新点: 获得了具有自主知识产权的抗CD3和抗CD20单抗的轻、重链可变区基因, 并通过点突变和随机突变等方法对其基因序列进行改造, 使其在E.Coli中获得可溶性高效表达; 构建了抗CD20和抗CD3双功能抗体, 并获得高效可溶性表达; 首次在国际上证明了抗CD20和抗CD3 Diabody在体内的有效性, 为临床治疗复发、转移和残留的B细胞恶性肿瘤, 提供了一种有效的治疗手段。所建立的双功能抗体技术平台, 为今后制备抗CD3/抗肿瘤双功能抗体提供实验技术。取得的成效: 获得了具有自主知识产权的抗CD3和抗CD20单克隆抗体轻、重链可变区基因, 并在国际上首次构建抗CD3/抗CD20双功能抗体, 体内外实验证明该抗体具有良好的抗肿瘤活性, 是治疗非何杰金氏B淋巴瘤的新方法, 填补了国内外空白, 达到国际领先水平, 具有极大的社会和经济效益; 所建立的双功能抗体技术平台, 已成功推广到其他单位; 主持召开了“首届国际工程抗体技术与应用研讨会(中国天津)”, 在国内外发表文章16篇(3篇SCI收录)。

成果完成人: 杨纯正;朱祯平;熊冬生;许元富;彭晖;刘汉芝;邵晓枫;范冬梅

[完整信息](#)

行业资讯

[甾体活性化合物的研制及合成...](#)

[醋酸祛炎舒松的工艺改进](#)

[基因工程生长激素及生长因子...](#)

[一种单甲氧基聚乙二醇-胰岛素...](#)

[长效复方消炎磺注射液的研制](#)

[磺基甜菜碱中型试验](#)

[化学合成生产硫酸伪麻黄碱](#)

[氨氯地平](#)

[结合态孕马混合雌激素提取方法](#)

[人绒毛膜促性腺激素\(HCG\)的纯...](#)

成果交流

推荐成果

- [基于内源性物质的寡肽活性物...](#) 04-17
- [中国独创的一类抗癌新药-铭铂](#) 04-17
- [靶向PKC-alpha mRNA的反义药...](#) 04-17
- [维生素E的高效液相色谱分析法](#) 04-17
- [稀有金属锆-有机酸系列化合物...](#) 04-17
- [圈卷产色链霉菌变株](#) 04-17
- [\(S\)-异丝氨酸的合成](#) 04-17
- [抗前列腺增生药物-非那甞胺的...](#) 04-17
- [病毒抑制剂的设计合成及活性测定](#) 04-17

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号