

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 生物制品 >> 蛇毒纤溶酶激活剂

请输入查询关键词

科技频道

搜索

蛇毒纤溶酶激活剂

关键词: **蛇毒纤溶酶激活剂** 溶栓药物 生物制品 心血管系统病

所属年份: 2003

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: 中国科学院上海生物工程研究中心

成果摘要:

项目介绍: 心血管疾病,特别是血栓是人类疾病中的头号杀手。存在于血浆和组织液中的人纤溶酶原是一个单链92kD的糖蛋白,在Arg561-Val562键被切断以后,形成双链纤溶酶,它的异常将导致一系列临床心血管疾病,如血栓和大出血。血栓栓塞性疾病主要有3种:冠状动脉疾病形成血栓,主要指急性心肌梗死(AMI);脑血管疾病形成血栓,即脑血栓中风;末梢动静脉疾病形成血栓,即脉管栓塞。目前,t-PA已成为世界上治疗心肌梗死的重要药物。其基因工程产品仅在美国每年就高达5亿美元产值。目前世界上应用的血栓药物均具有价格高,受生理抑制剂抑制、半衰期短、体内出血率高等副作用,而蛇毒蛋白酶具有与生理激活剂相同的功能,但却具有不受生理抑制剂抑制、半衰期长的优点。因而,蛇毒蛋白水解酶是一类开发新的主血管溶栓药物的极好材料。该项目首次发现并纯化的蛇毒专一纤溶酶原激活剂(TSV-PA)为一单链糖蛋白。TSV-PA不直接水解纤维蛋白原,它切断人纤溶酶原Arg561-Val562键形成双链纤溶酶,其作用机理与t-PA一致。目前世界上仅从中国竹叶青蛇毒中测定纯化出纤溶酶原激活剂TSV-PA。研究工作表明其具有良好的体内溶栓效应,和其它蛇毒溶栓剂,如安克洛酶(ancrod),去纤酶(difibrase)相比,不引起体内纤维蛋白原含量降低,也未发现出血现象。具有潜在和诱人的临床应用前景。TSV-PA的含量仅占蛇毒蛋白含量的0.4%,从1克竹叶青蛇毒中仅能纯化得到2毫克TSV-PA,而竹叶青蛇毒的价格昂贵,来源稀少成为TSV-PA开发利用的最大困难。因而利用基因工程技术制备TSV-PA成为其临床开发利用的必然手段。该项目已将TSV-PA基因高表达于大肠杆菌中,蛋白复性率达20%,从每升培养液中可得到150mg纯化的重组TSV-PA。大肠杆菌表达的TSV-PA无糖基化,但小肽底物水解活性测定和纤溶酶原激活活性测定表明其具有天然TSV-PA的同等活力。可以开发成生物技术药物。基因工程TSV-PA的中试工艺已完成。合作方式:技术转让,合作开发。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

甲型肝炎减毒疫苗(H2株)的残...
 胎盘/脐带造血干细胞
 重组人内毒素拮抗蛋白的研制
 人用纯化VERO细胞狂犬病疫苗
 人血浆综合利用
 细粒棘球蚴重组抗原基因的克...
 口服轮状病毒活疫苗
 新生小牛血清
 类人胶原蛋白
 生物分离介质

成果交流

推荐成果

- [蛋白质组技术平台的建立和应...](#) 04-17
- [人胸腺素α1基因克隆](#) 04-17
- [新型镇痛药金丝桃苷的研究开发](#) 04-17
- [用蚕表达HGM-CSF及其口服药物...](#) 04-17
- [用蚕表达丙肝抗原口服药物的研究](#) 04-17
- [蜂产品深加工及产业化开发](#) 04-17
- [姜黄素提取技术研究及应用](#) 04-17
- [天然保湿因子-有质酸\(玻璃酸\)](#) 04-17

Google提供的广告

>> 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