

**国家自然科学基金资助项目
摘要汇编**

生命科学
一九九六年度

国家自然科学基金委员会生命科学部编

前 言

为便于科研管理部门及研究人员了解国家自然科学基金资助项目的情况,避免重复性研究,提供选题参考,我们特编辑出版国家自然科学基金资助生命科学研究项目摘要汇编。生命科学部按十八个学科组受理和评审项目,本汇编按此学科顺序编排。范围包括自由申请项目、青年基金项目、地区基金项目等。内容包括项目编号、项目负责人及所在单位、研究内容摘要,研究内容摘要以项目负责人提供的百余字介绍为主,学科主任和编辑人员做了一些修订。由于水平所限,难免有不妥之处,敬请指正。

国家自然科学基金委员会
生命科学部

1997 年 10 月

学 科

- 01 微生物学学科
- 02 植物学学科
- 03 动物学学科
- 04 生态学学科
- 05 生物化学与分子生物学学科
- 06 生物物理学与生物医学工程学科
- 07 神经学科与心理学学科
- 08 生理学与病理学学科
- 09 细胞生物学与发育生物学学科
- 10 遗传学学科
- 11 农学学科
- 12 畜牧兽医学与水产学学科
- 13 林学学科
- 14 预防医学与卫生学学科
- 15 免疫学学科
- 16 临床医学基础学科
- 17 药物学与药理学学科
- 18 中医学与中药学学科

-
- | | | |
|----------|---------------------------------------|----------|
| 39600001 | 5102抗生素生物合成调控基因的研究..... | 胡志浩(1-1) |
| 39600002 | VA菌根真菌种质资源建立的生物学基础研究..... | 吴铁航(1-1) |
| 39600003 | 枣疯病类菌原体异戊烯基转移酶基因的分离与结构分析... | 张春立(1-1) |
| 39600004 | 水华蓝藻的病毒的分离、鉴定及与宿主关系的研究..... | 赵以军(1-2) |
| 39600005 | IL-10 对巨细胞病毒复制的影响及其分子机制的研究..... | 曹艳英(1-2) |
| 39600006 | 乙型肝炎病毒Pre S1蛋白质转录激活功能的进一步研究... | 肖生祥(1-2) |
| 39600007 | 致病性酵母菌对唑类药物耐药机制的研究..... | 李冬梅(1-3) |
| 39660001 | 舌表硝酸盐还原菌对宿主防御和生理意义的研究..... | 李虹(1-3) |
| 39660002 | 蓝舌病毒内蒙分离株重组DNA 探针构建及序列分析研究... | 李充璧(1-3) |
| 39660003 | 大肠杆菌志贺样毒素基因的分子生物学研究..... | 王嘉福(1-4) |
| 39670001 | 我国建立的三个放线菌新属的系统进化研究..... | 周志宏(1-4) |
| 39670002 | 东亚北美地衣型与非地衣型真菌的间断分布及趋异性研究 | 魏江春(1-4) |
| 39670003 | 小克银汉霉属和根霉属世界性分类系统的研究..... | 郑儒永(1-5) |
| 39670004 | 捕食线虫丝孢菌分子分类研究..... | 刘杏忠(1-5) |
| 39670005 | 构建无细胞转录-翻译系统研究外切纤维素酶的合成机制 | 高培基(1-5) |
| 39670006 | Bra 结合蛋白基因的克隆..... | 陈苏民(1-6) |
| 39670007 | 极端嗜碱微生物"分子伴娘"的分子生物学研究..... | 徐毅(1-6) |
| 39670008 | 真菌质膜结合态 β -葡萄糖苷酶的cDNA克隆和序列分析... | 艾云灿(1-6) |
| 39670009 | 嗜热细菌的耐热蛋白质的热稳定机制研究..... | 殷长传(1-7) |
| 39670010 | 甲基营养菌醌蛋白催化甲胺磷农药解毒机理的研究..... | 王银蓉(1-7) |
| 39670011 | 稻瘟病菌附着胞形成的分子机制..... | 林福星(1-7) |
| 39670012 | 变铅青链霉菌中一种异常修饰的分子遗传学研究..... | 周秀芬(1-8) |
| 39670013 | 血管生成抑制素基因克隆与表达研究..... | 罗进贤(1-8) |
| 39670014 | 应用标记基因研究大豆根瘤菌竞争结瘤的分子生态学机制 | 莫才清(1-8) |
| 39670015 | 海洋细菌与放线菌抗肿瘤、抗菌资源及其研究..... | 苏文金(1-9) |
-

-
- | | | |
|----------|--------------------------------------|--------------|
| 39670016 | 微生物来源白细胞介素1 受体拮抗剂筛选模型的研究..... | 李元 (1 - 9) |
| 39670017 | 沙生豆科植物根瘤菌遗传多样性的研究..... | 陈文新 (1 - 9) |
| 39670018 | 革兰氏阴性杆菌 β - 内酰胺酶介导的耐药性检测和基因分 | 倪语星 (1 - 10) |
| 39670019 | 链霉菌产生的新抗癌抗生素S623分化诱导作用的研究..... | 于其伟 (1 - 10) |
| 39670020 | phe 途径工程与代谢机理研究..... | 范长胜 (1 - 10) |
| 39670021 | 卤代烃污染物的微生物降解和脱卤素酶基因的定点诱变... | 蔡宝立 (1 - 11) |
| 39670022 | 放线菌降解纤维素机理的研究..... | 李宪臻 (1 - 11) |
| 39670023 | 异源根瘤菌共生基因间相互作用分子机理的研究..... | 张学贤 (1 - 11) |
| 39670024 | 天山根瘤菌质粒功能的研究..... | 邹向宏 (1 - 12) |
| 39670025 | 根际微生物与连作障碍机理及防治的研究..... | 蒋如璋 (1 - 12) |
| 39670026 | 外生菌根活化土壤无效钾的研究..... | 黄建国 (1 - 12) |
| 39670027 | 动物狂犬病病毒基因疫苗研究..... | 钱爱东 (1 - 13) |
| 39670028 | 构建缺失egt 基因的重组中国棉铃虫核多角体病毒的研究 | 胡志红 (1 - 13) |
| 39670029 | 构建随机RNA 库抗草鱼出血病病毒研究..... | 江红 (1 - 13) |
| 39670030 | 中国对虾组织培养及病毒体外增殖系统研究..... | 高玮 (1 - 14) |
| 39670031 | 鸡传染性法氏囊病毒中国毒株抗原变异的分子基础..... | 张曼夫 (1 - 14) |
| 39670032 | BIV 和BSV 在共感染过程中的相互作用..... | 耿运琪 (1 - 14) |
| 39670033 | 马铃薯Y 属病毒HC-Pro蛋白与宿主植物蛋白互作之研究... | 王道文 (1 - 15) |
| 39670034 | 真核藻类病毒的分子生物学研究..... | 王苏燕 (1 - 15) |
| 39670035 | 利用转基因植物研究病毒基因在介体真菌传播中的功能... | 李大伟 (1 - 15) |
| 39670036 | 传染性早老痴呆病原--朊病毒(Prion) 研究..... | 王长安 (1 - 16) |
| 39670037 | 流感病毒相变异的分子生物学基础及在流行病学上的意义 | 郭元吉 (1 - 16) |
| 39670038 | HPV16L1-E7C 重组Ad5 载体疫苗与嵌合蛋白疫苗研究..... | 于修平 (1 - 16) |
| 39670039 | 二种乙肝病毒新毒株在转染细胞和树勾模型的复制与表达 | 侯金林 (1 - 17) |
| 39670040 | 表达大片段外源基因的脊髓灰质炎病毒重组系统研究..... | 李琦涵 (1 - 17) |
-

- 39670041 调控蛋白逆转细菌染色体MAR 多耐性的研究..... 宋诗铎 (1 - 17)
- 39670042 鼠疫耶尔森菌新毒力决定因子的分子水平研究..... 樊振亚 (1 - 18)
- 39670043 重组人杀菌蛋白氨基端生物学活性及杀菌机理的研究..... 俞晓峰 (1 - 18)
- 39670044 新生隐球菌生态学 and 表型. 基因型多态性的研究..... 李安生 (1 - 18)
-

项目编号: 39600001

负责人: 胡志浩

项目名称: 5102抗生素生物合成调控基因的研究

单位: 华中农业大学

内容摘要:

对引起基因工程菌株超量表达三种5102抗生素的缺失100~200kbDNA进行克隆, 通过基因互补分析等, 鉴定出与抗生素超量表达的调节基因, 并对调节基因进行精细定位、功能分析和顺序测定, 提出基因调控的模式。本项研究可望丰富抗生素生物合成的遗传知识。

项目编号: 39600002

负责人: 吴铁航

项目名称: VA菌根真菌种质资源建立的生物学基础研究

单位: 中国科学院南京土壤研究所

内容摘要:

研究VA菌根真菌种类多样性及不同种类增殖培养的宿主植物、培养基质和环境因子等最佳条件, 阐明各菌种的生态适宜性和生物学效应, 探索菌种保藏的生物学技术及其对菌种生物活性的影响。为VA菌根真菌物种遗传多样性和种质资源的保护提供依据, 并为研究VA菌根真菌的系统发育和新型分子生物学技术的应用及菌根真菌资源的开发和持续利用提供物种基础。

项目编号: 39600003

负责人: 张春立

项目名称: 枣疯病类菌原体异戊烯基转移酶基因的分离与结构分析

单位: 中国科学院武汉病毒研究所

内容摘要:

部分纯化枣疯病类菌原体(JWB-MLO), 取总DNA酶切、电泳。用农杆菌和假单胞菌的异戊烯基转移酶基因钓取JWB-MLO合成细胞分裂素的基因, 分子克隆。经差异杂交、反向杂交确证目标基因。亚克隆、序列分析基因结构。上述结果将突破MOL研究中的“瓶颈”效应, 阐明MOL致病的分子基础与寄主间的相互作用, 为转基因抗病育种打下良好基础。

项目编号: 39600004

负责人: **赵以军**

项目名称: 水华蓝藻的病毒的分离、鉴定及与宿主关系的研究

单 位: 中国科学院水生生物研究所

内容摘要:

调查我国易发生“水华”的湖泊、沟塘,分离和提纯蓝藻病毒,研究其结构、性质、感染和复制情况;对宿主藻的病理变化进行电镜观察、生化分析;阐述病毒与宿主的相互关系;探讨病毒对蓝藻“水华”消长的影响。这项工作的意义在于:许多蓝藻细胞中可能含有病毒,有待逐步发现;已发现的藻病毒的性质和感染宿主的情况还所知甚少,需要逐步阐明。

项目编号: 39600005

负责人: **曹艳英**

项目名称: IL-10 对巨细胞病毒复制的影响及其分子机制的研究

单 位: 暨南大学

内容摘要:

在器官移植中常因使用免疫抑制剂而诱发致死亡的巨细胞病毒(CMV)感染。IL-10 是诱导移植耐受的关键性细胞因子,其应用前景有赖于它对病毒复制的作用。我们的PCR 结果显示IL-10 能使人内皮细胞CMV-DNA 检出率降低。本课题从细胞和分子水平研究IL-10 对人内皮细胞中CMV 复制的影响,以确定IL-10 在移植中的应用前景,为防治CMV 感染提供新的路向。

项目编号: 39600006

负责人: **肖生祥**

项目名称: 乙型肝炎病毒Pre S1蛋白质转录激活功能的进一步研究

单 位: 西安医科大学

内容摘要:

乙型肝炎病毒(HBV)PreS1蛋白质可与肝细胞受体直接结合。申请者曾发现HBVPreS1蛋白质在酵母细胞中具有转录激活功能。本项目旨在确定HBVPreS1蛋白质在酵母细胞中转录激活功能区域的位置及在哺乳动物细胞中是否有转录激活功能。通过研究,将阐明HBVPreS1蛋白质的转录激活功能,并为应用双杂交体系克隆HBV 肝细胞受体提供依据和奠定基础。

项目编号: 39600007

负责人: 李冬梅

项目名称: 致病性酵母菌对唑类药物耐药机制的研究

单 位: 北京医科大学

内容摘要:

鉴于酵母菌唑类药物耐药菌株感染的逐渐增多, 本实验旨在从生化及分子生物学角度对其耐药机理进行研究。明确唑类药物发挥抗真菌作用的靶酶P45014DM在耐药发生时是否出现了过度表达, 或靶酶编码基因发生了突变, 同时观测膜固醇成分的改变, 为耐药菌株感染的诊断, 治疗上选择用药提供帮助, 并可能为今后唑类药物的改进提供一定的理论依据。

项目编号: 39660001

负责人: 李红

项目名称: 舌表硝酸盐还原菌对宿主防御和生理意义的研究

单 位: 云南师范大学

内容摘要:

通过对大白鼠舌表面正常硝酸还原菌区系的研究, 用动物和悉生动物模型, 观察该菌群参与的、外源性产生的一氧化氮在宿主抵抗经口传染病原物中的作用和机制, 及对宿主生理功能的影响, 认识该菌群的重要意义。为人及动物正常菌群生态学提供新的认识, 开辟防治经口传染病原物的途径, 并拓展一氧化氮生理作用研究的新领域。

项目编号: 39660002

负责人: 李充璧

项目名称: 蓝舌病毒内蒙分离株重组DNA 探针构建及序列分析研究

单 位: 内蒙古大学

内容摘要:

培养NM-BTV, 提取dsRNA, 参考已发表的国外BTV-L2核酸序列反转录合成NM-BTV的L2cDNA, PCR 法扩增此L2cDNA, 再克隆于载体, 转化大肠杆菌, 提取cDNA进行序列测定, 分析与标准株BTV-17cDNA的核酸序列差异, 并制备NM-BTVL2cDNA的地高辛标记探针, 用斑点杂交法检测探针的特异性及灵敏度。为更好地研究BTV 的有效诊断方法, 了解其病理学, 流行病学, 分子生物学提供依据。

项目编号: 39660003

负责人: 王嘉福

项目名称: 大肠杆菌志贺样毒素基因的分子生物学研究

单位: 贵州农学院

内容摘要:

本项研究应用分子生物学方法研究畜禽中溶血性大肠杆菌(EHEC), 侵袭性大肠杆菌(EIEC)和致肠病大肠杆菌(EPEC)与志贺样疾病及其毒素的关系, 通过基因扩增技术, DNA重组技术等研究大肠杆菌志贺样毒素基因的结构, 功能与遗传变异规律, 构建志贺样毒素基因的重组克隆体, 为该病的防治提供理论依据和手段。

项目编号: 39670001

负责人: 周志宏

项目名称: 我国建立的三个放线菌新属的系统进化研究

单位: 中国科学院微生物研究所

内容摘要:

在传统分类和化学分类的基础上, 分析测定我国建立的三个放线菌新属(小链孢菌属、类链霉菌属和异壁放线菌属)的16SrRNA全序列, 比较它们与已知相关属的系统进化关系, 明确它们的进化地位。为放线菌生物多样性研究和世界放线菌资源库增加新的成员。通过分子生物学技术在分类学中的应用, 也将促进我国微生物系统进化研究的发展。

项目编号: 39670002

负责人: 魏江春

项目名称: 东亚北美地衣型与非地衣型真菌的间断分布及趋异性研究

单位: 中国科学院微生物研究所

内容摘要:

同种型与异种型间断分布及其遗传趋异是物种形成与演化的重要途径之一; 但迄今尚未被实验所证实。本项目拟通过若干对地衣型和非地衣型真菌的同种型与异种型东亚、北美的间断分布及其遗传趋异性进行分布区特征、表型性状、核的核糖体DNA同源性等方面的综合分析和研究, 为进一步理解有关真菌的地理亲缘关系提供新的资料, 并试图为地理隔离的物种分化与物种形成理论提供新的佐证。

项目编号: 39670003

负责人: 郑儒永

项目名称: 小克银汉霉属和根霉属世界性分类系统的研究

单位: 中国科学院微生物研究所

内容摘要:

小克银汉霉属和根霉属有广阔的应用前景, 又是重要的人畜病原菌。针对国际上已有的分类系统混乱, 鉴定困难, 本项目拟用新方法, 对上述二属全世界的有关模式及权威性菌种进行实性型和有性型的形态学及分子系统学研究, 争取获得全部种或大多数种的有性型作为研究有性型特征的材料, 根据有性型特征及分子系统学的研究结果, 改进并完善原分类系统, 这样才能彻底解决此二属的种的鉴定, 并为其资源利用和有害控制提供可靠的基本信息。

项目编号: 39670004

负责人: 刘杏忠

项目名称: 捕食线虫丝孢菌分子分类研究

单位: 中国农业科学院生物防治研究所

内容摘要:

通过捕食线虫丝孢菌在标准条件下的形态比较、核糖体DNA的多态性(RFLP)以及总DNA的随机引物(RAPD)分析, 对捕食线虫丝孢菌的属级分类提供科学的依据和提出新的分属观点, 对捕食线虫丝孢菌的系统发育尤其捕食器官的进化提出可能的解释, 初步明确捕食线虫丝孢菌的有性型。

项目编号: 39670005

负责人: 高培基

项目名称: 构建无细胞转录-翻译系统研究外切纤维素酶的合成机制

单位: 山东大学

内容摘要:

天然纤维素的降解至少需三类纤维素酶的协同作用, 其中, 外切纤维素酶是纤维素酶系的主要组分, 是天然纤维素降解中必需的组分, 它只在不溶性纤维素为底物时才被诱导合成, 阐明其合成机制在理论和实践上都有重要意义。本项目结合基因克隆技术与连续无细胞蛋白质合成系统, 实现CBHI基因在体外转录翻译, 合成功能性酶蛋白, 在分子水平上研究该酶合成的诱导阻遏机制。

项目编号: 39670006

负责人: 陈苏民

项目名称: Era 结合蛋白基因的克隆

单位: 中国人民解放军第四军医大学

内容摘要:

Era 基因广泛存在于各种细菌基因组中, 是细菌繁殖生存必需的重要基因, 但其功能一直未能阐明。本课题根据Era 是一种G 蛋白, 其作用必然包含能与其它蛋白结合的特性, 设计构建表达型大肠杆菌基因组文库, 直接从中钓取其亲和结合蛋白的基因, 以期揭示Era 功能提出有力的证据, 为掌握和利用大肠杆菌提供有意义的新资料。

项目编号: 39670007

负责人: 徐毅

项目名称: 极端嗜碱微生物" 分子伴娘" 的分子生物学研究

单位: 中国科学院微生物研究所

内容摘要:

从一株嗜碱细菌中分离出分子伴娘基因, 克隆到宿主细胞中进行测序、纯化、表达产物, 进而研究该分子伴娘蛋白在体外压力下的功能以及在体内分子伴娘蛋白与嗜碱细菌耐热性的关系。

项目编号: 39670008

负责人: 艾云灿

项目名称: 真菌质膜结合态 β - 葡萄糖苷酶的cDNA克隆和序列分析

单位: 中山大学

内容摘要:

用mRNA差别显示/cDNA 克隆法获得里氏木霉质膜结合态 β - 葡萄糖苷酶基因, 并测定序列和分析特征结构与功能的关系, 本研究为系统阐述纤维素酶系多基因诱导表达网络调控分子机理奠定基础, 并对糖基转移酶和纤酶分子育种的研究具有指导意义。

项目编号: 39670009

负责人: 殷长传

项目名称: 嗜热细菌的耐热蛋白质的热稳定机制研究

单位: 复旦大学

内容摘要:

了解耐热蛋白质和酶的耐热机制有助于常温蛋白质的改造, 提高其耐热性和稳定性。本项目对耐热邻苯二酚双加氧酶进行随机突变, 筛选耐热性不同的突变型, 分析这些突变型的DNA 序列, 研究典型突变型的二级结构, 找出蛋白质一级和二级结构与耐热性的关系。

项目编号: 39670010

负责人: 王银善

项目名称: 甲基营养菌醌蛋白催化甲胺磷农药解毒机理的研究

单位: 中国科学院武汉病毒研究所

内容摘要:

甲胺磷农药用量大、易残留、污染重。本项目旨在从甲基营养菌分离提纯一种能高效催化甲胺磷解毒的醌蛋白, 检测其理化特性, 鉴定其催化的中间产物, 分析其固化后的稳定性, 研制新型解毒药物最终从本质上阐明微生物代谢甲胺磷的机理。为生物法或酶法治理、检测甲胺磷污染物提供理论依据。

项目编号: 39670011

负责人: 林福星

项目名称: 稻瘟病菌附着胞形成的分子机制

单位: 浙江农业大学

内容摘要:

测定诱发稻瘟病菌附着胞形成的各种理化因子, 明确环腺苷酸(cAMP)和蛋白因子对附着胞形成的重要作用。构建稻瘟病菌cDNA文库, 采用减法筛选或单克隆抗体方法, 分离研究附着胞形成过程中的相关基因。为稻瘟病附着胞形成过程的信号传递和该病新的防治研究打下基础。

项目编号: 39670012

负责人: 周秀芬

项目名称: 变铅青链霉菌中一种异常修饰的分子遗传学研究

单 位: 华中农业大学

内容摘要:

对变铅青链霉菌异常修饰突变菌株基因组缺失区域的物理做图和遗传分析定位异常修饰基因克隆该基因。并从分子水平上揭示该基因的结构与功能、这种异常修饰的生物学意义及其与限制基因的相互调控的分子机制。以丰富DNA的限制修饰理论,为发展和完善链霉菌基因克隆的“通用”受体提供理论依据并可能揭示一种新型修饰酶的存在。

项目编号: 39670013

负责人: 罗进贤

项目名称: 血管生成抑制素基因克隆与表达研究

单 位: 中山大学

内容摘要:

血管生成抑制素是人纤维蛋白溶酶原的一个片段,对肿瘤的生长和转移有强烈的抑制作用,极有希望发展成为一种抗癌药物。本研究采用PCR技术以人纤维蛋白溶酶原cDNA为模板克隆血管生成抑制素基因,分析其DNA序列,构建和改造表达载体,研究其在大肠杆菌和酵母中的表达,纯化表达产物,研究其抑癌功能,为进一步研究其作用机理和临床试验打下基础。

项目编号: 39670014

负责人: 莫才清

项目名称: 应用标记基因研究大豆根瘤菌竞争结瘤的分子生态学机制

单 位: 华中农业大学

内容摘要:

应用发光酶基因和 β -葡萄糖苷酶基因标记优良大豆根瘤菌,采用“缩微”研究技术,对根瘤菌在不同土壤及根瘤菌-豆科植物共生条件下的生存状况、运动性、结瘤部位、结瘤数量和占瘤率等分子生态学问题进行研究,以期对根瘤菌在农业生产中的应用价值作出直观快速、有效、科学的评价,用来指导根瘤菌的田间应用。

项目编号: 39670015

负责人: 苏文金

项目名称: 海洋细菌与放线菌抗肿瘤、抗菌资源及其研究

单 位: 厦门大学

内容摘要:

与海洋动植物共生的微生物可产生不同于陆生生物的生物活性物质。本课题以与海草、海鞘、海参、海兔、海葵等台湾海峡海区较为丰富的海洋动植物体表或体内共生或附生的细菌和放线菌为研究对象,系统分离筛选可产抗肿瘤、抗菌物质的菌株,并选择若干生理活性物质进行提纯和性质研究,为开发海洋微生物药用资源提供依据。

项目编号: 39670016

负责人: 李元

项目名称: 微生物来源白细胞介素1 受体拮抗剂筛选模型的研究

单 位: 中国医学科学院医药生物技术研究

内容摘要:

细胞因子白细胞介素1 与机体的炎症、肿瘤等重要疾病病理过程密切有关。采用基因工程方法,在昆虫细胞Sf9 中克隆和表达白细胞介素1 受体编码基因、以此为靶点,从微生物次生代谢产物中筛选获得白细胞介素1 受体拮抗剂,为新药研究开辟新途径。

项目编号: 39670017

负责人: 陈文新

项目名称: 沙生豆科植物根瘤菌遗传多样性的研究

单 位: 北京农业大学

内容摘要:

从我国沙生豆科植物根瘤菌种质资源丰富的新疆内蒙沙漠土壤中分离固沙力强的植物根瘤菌200 株,进行遗传多样性分析,并揭示其抗逆能力,以便对其进行保护及开发利用。

项目编号: 39670018

负责人: 倪语星

项目名称: 革兰氏阴性杆菌 β - 内酰胺酶介导的耐药性检测和基因分

单 位: 上海第二医科大学

内容摘要:

革兰阴性杆菌的耐药性日趋增强, 已成为临床面临的严重问题, 其产生耐药的一个主要机制就是产生 β - 内酰胺酶。本研究拟建立用PCR 技术检测 β - 内酰胺酶基因的方法; 用多种酶基因引物对革兰阴性杆菌 β - 内酰胺酶分裂; 并初步探讨革兰阴性杆菌的“沉默”耐药基因问题, 以期阐明革兰阴性杆菌的耐药机制, 指导临床合理使用抗生素。

项目编号: 39670019

负责人: 于其伟

项目名称: 链霉菌产生的新抗癌抗生素S623分化诱导作用的研究

单 位: 中国医学科学院医药生物技术研究所

内容摘要:

用肿瘤细胞诱导分化模型分离到得一株链霉菌(S632), 其抗生素产物中, S632B1、B2和C 为新抗生素, 它们的诱导分化作用均未见文献报导。本项目将研究其有效成分的制备, 抗肿瘤作用, 诱导分化机理。为肿瘤防治, 从微生物产物中寻找新类型抗生素开辟新途径。

项目编号: 39670020

负责人: 范长胜

项目名称: phe 途径工程与代谢机理研究

单 位: 复旦大学

内容摘要:

采用聚合酶链反应扩增大肠杆菌中与苯丙氨酸合成有关的多个基因, 串联组合在穿梭质粒上, 通过接合转移导入短杆菌。研究工程菌的外源基因表达及产物合成的代谢机理。阐明各基因在产物合成中的功能, 探索短杆菌表达大肠杆菌的不同组合基因的规律, 为菌种选育提供分子生物学依据, 为工业生产提供高产优良菌种。
