

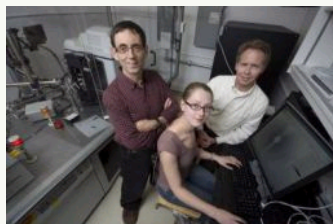
作者: 徐青 来源: [科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间: 2008-11-20 13:37:14

小字号

中字号

大字号

《自然》：细胞酶研究将导致更好的心脏病和中风治疗



图片说明: 加拿大女王大学生物化学博士生Rachel Hanna、Peter Davies和Rob Campbell。
(图片来源: 加拿大女王大学 Stephen Wild)

加拿大女王大学的研究揭示了人体内一种细胞酶对心脏病发作和中风之后组织损坏的影响。这一发现将有助于开发新的药物疗法, 帮助心脏病发作和中风后恢复, 同时可减少阿尔茨海默氏症和其他神经变性疾病的影响。相关论文在线发表于11月20日的《自然》(Nature)杂志。

实验小组由加拿大蛋白质工程教授Peter Davies领导, 他表示: “这真是令人激动, 因为这种蛋白质的结构, 以及它的抑制剂如何在不损害自身的前提下阻止其活性, 一直以来都难以捉摸。”

在细胞生长和运动所需的重塑蛋白中, 人体细胞使用钙蛋白酶(Calpain)来帮助其与其他蛋白质分离。钙离子浓度的异常增高可激活钙蛋白酶。而在心脏病发作和中风时, 细胞的血液供应中断, 当再度供血时, 大量涌入的血液使得细胞内钙离子达到危险的浓度, 使钙蛋白酶活性增强, 结果给组织造成了很大伤害。研究小组成员Rob Campbell表示: “人们不希望酶的激活或关闭完全不受控制。”

研究还显示了当钙蛋白酶被钙离子激活后, 另一种蛋白质——钙蛋白酶抑制蛋白(calpastatin)如何阻止了钙蛋白酶的活性。Campbell和博士生Rachel Hanna能够确定钙结合的钙蛋白酶的结构, 并发现了钙蛋白酶抑制蛋白如何在不受破坏的同时抑制钙蛋白酶。这将有助于设计新药物, 防止过度激活的钙蛋白酶对组织造成破坏。(科学网 徐青/编译)

(《自然》(Nature), 456, 409-412, Rachel A. Hanna, Peter L. Davies)

[更多阅读 \(英文\)](#)

[《自然》发表论文摘要](#)

发E-mail给: [go](#)

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

相关新闻

- 日本确定24项“尖端医疗开发特区”研究计划
- 研究表明: 不能迷信“无糖” 三种甜味素都有害
- 英研究发现: 打“哈哈”可发现早期疾病
- 意大利研究称美化环境有助于降低疼痛感
- 评论: 中药注射剂该如何健康发展 谈完达山注射液...
- 美专家建议限制家具阻燃剂的使用
- 世卫组织: 全球5亿多人感染生殖器官疱疹病毒
- 韩启德: 医疗技术飞速发展一定程度加剧了看病贵

一周新闻排行

- 15名中国科学家新当选发展中国家科学院院士
- 科技部公布08—09年国家有关科技计划立项清单
- 南方周末: 什么人能当副部级大学校长
- 李曙光院士等联合撰文: 警惕并杜绝一种新的学术不...
- 《探索》杂志: 爱因斯坦一生中的23个错误
- 周其凤院士11月14日就任北大校长
- 卸任已定 北大校长许智宏临别再唱“隐形的翅膀”
- 清华美院一女生坠楼身亡 生前写下死亡博客

