

作者: 徐青 来源: [科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间: 2008-11-19 12:48:9

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

《细胞》：在肝癌细胞中确定13种新抑癌基因

这是理解癌症遗传学的巨大进展，由此可发展很多诊断和治疗方法

近日，美国冷泉港实验室5个不同的小组联合进行研究，在肝癌中发现了13种新的抑癌基因，研究人员表示：“这一研究是理解癌症遗传学的巨大进展，在此基础上可发展很多诊断和治疗方法。”相关研究论文在线发表于11月17日的《细胞》(Cell)。

研究小组的合作提供了大规模、快速、低花费的遗传筛选，在前期实验中成功发现13种新的抑癌基因。在癌症尤其是肝癌中抑癌基因很重要，经常会发现肝癌患者缺少了抑癌基因。

当发生DNA突变、染色体缺失等改变时抑癌基因带来的好处可能会丢失。Wigler小组几年前开发出一种高效基因测序技术，使得检测癌细胞中可能存在抑癌基因的缺失染色体片段成为可能。

研究人员检测了100名肝癌患者的缺失染色体片段，拼成了一段理论上最有可能存在抑癌基因的染色体片段。通过与正常人细胞中染色体序列的对比，研究辨识出了缺失染色体片段中的大约300个基因。

研究小组采用了新的方法，通过RNA干扰技术(RNAi)来沉默特定基因，以辨识基因功能。这一方法与通常采用的研究手段不同，大大提高了时间效率。

研究最后确认了13种新抑癌基因，其中的大多数人们之前都没有意识到它们和癌症有关。论文通讯作者、冷泉港实验室教授Scott W. Lowe表示：“这些基因的性质不是非常明显，如果没有使用这一研究方法，我们是无法获知它们与癌症的联系。这些基因的发现将增进我们对癌症的理解。”

新确认的抑癌基因影响一系列的细胞活动，包括细胞结构的维持、细胞新陈代谢、细胞繁殖和细胞核中多种促进肿瘤生长的蛋白质含量的控制。研究也表明并不是单个基因而是一系列的基因使得肝癌发生。新确认的一些抑癌基因还可能有助于开发新的癌症疗法。此外，研究小组采用的新研究手段使得我们可以快速过滤影响癌症发展的相关基因信息，从而可以专注于最有可能有临床应用的基因的后续研究。(科学网 徐青/编译)

(《细胞》(cell), doi:10.1016/j.cell.2008.09.061, Lars Zender, Scott W. Lowe)

[更多阅读 \(英文\)](#)

[《细胞》发表论文摘要](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

韩国科研人员发现肝癌扩散原因
晚期肝癌治疗药物多吉美获准在华上市
中晚期肝癌患者综合介入治疗一年生存率可达74....
一种药物有助于延长亚太地区肝癌患者生存期
日开发出用于预防肝癌复发的高性能NK细胞
肺癌已取代肝癌成为中国首位恶性肿瘤死因
国际肝胆胰协会就提高肝癌早诊率等问题达成共识
第四军医大学陈志南小组自主研发成功肝癌靶向药物

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
华裔科学家承认将美太空技术非法输出给中国
《探索》杂志：爱因斯坦一生中的23个错误
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
周其凤院士11月14日就任北大校长