

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

中美专家合作首次发现脑干胶质瘤特异基因突变

文章来源：新华网 周婷玉

发布时间：2014-06-05

【字号：小 中 大】

首都医科大学附属北京天坛医院副院长、神经外科张力伟教授与美国杜克大学阎海教授联合，将临床医学研究优势转化为基础研究成果，在国际上首次发现脑干胶质瘤中特异的基因突变。

这是“全基因组外显子测序在脑干胶质瘤发生机制及治疗分子靶点研究”项目的重大突破性成果，已于6月1日在线发表于国际权威期刊《自然遗传》。

脑干是身体各部位神经与大脑之间的必经之路，是负责心跳、呼吸、循环、消化和意识等功能的关键部位之一。由于周边组织的重要性和脆弱性，历史上脑干胶质瘤是手术禁区。

张力伟领导的团队在脑干胶质瘤手术领域具国际领先地位，其手术数量最大、样品种类和数量均居世界首位。他们的临床研究发现，脑干胶质瘤与大脑半球、丘脑等常见部位胶质瘤的生物特性差异明显，术后放疗和化疗均难以控制肿瘤生长，预后甚差，平均生存时间不到2年。

张力伟与阎海在联合研究过程中，发现脑干胶质瘤中特异的PPM1D基因突变。该突变与同时观察到的IDH1基因突变存在于脑干胶质瘤，却未在丘脑胶质瘤中出现，这对两种肿瘤的生物差异性作出了科学解释。

张力伟说，PPM1D突变不仅促进癌细胞的生长，而且能阻止癌细胞的灭亡，因此阻断该突变功能有可能阻止肿瘤细胞生长，这为启动脑干胶质瘤新型靶点药物研究提供了依据。

这一研究成果还使得脑干胶质瘤分型方法有望由影像学分型向基因分型的过渡，并可尝试在分子病理指导下的综合治疗。

打印本页

关闭本页