



- 首页
- 学校要闻
- 领导讲话
- 专题报道
- 综合新闻
- 院系动态
- 国际事务
- 校友动态
- 招生就业
- 复旦人物
- 专家视点
- 复旦讲堂
- 校园生活
- 校史通讯
- 复旦书屋
- 相辉笔会
- 通知公告
- 媒体视角

复旦新闻文化网 > 新闻 > 学校要闻 >

《自然·遗传学》杂志刊发复旦大学最新科研成果：乙肝癌变的关键风险基因被发现

发布时间：2012-12-18 中字体

推荐 ★ 收藏 打印 × 关闭

本周新闻排行

相关链接

新闻中心讯 近日,《自然·遗传学》(Nature Genetics)杂志在线发表了由复旦大学遗传学研究所、遗传工程国家重点实验室余龙教授领衔完成的一项重大研究成果,确定人的STAT4和HLA-DQ基因是乙肝患者罹患肝癌的关键易感基因。

肝癌,是全世界致死率高居第三的恶性肿瘤,也是中国常见的一种恶性疾病。据报道,全球每年约有70万人死于肝癌。我国卫生部发表的数据,中国每年有35-40万的肝癌新发病例,占全世界肝癌病人总数的一半以上。病史调查表明,我国的肝癌病人中80%以上都有乙肝病史。我国目前总计有9300万乙肝病人,占全世界乙肝患者总数的三分之一以上。防治乙肝,尤其是尽量防止乙肝患者发生癌变是关系到我国国民健康的重大课题,对我国的经济社会发展具有重大的民生意义。

当然,并不是乙肝病人都会发展成为肝癌患者,那么为什么有些乙肝病人发生癌变,而另一些病人不发生癌变呢?复旦大学牵头研究的新成果对此作出了回答。这对控制乙肝癌变、降低肝癌发病风险和最终战胜肝癌的医学、遗传学研究指出了新的“战略方向”。

翻阅“生命天书”找到关键“密码”

基因是生命遗传的基本单位,由2.5万个基因、30亿个碱基对组成的人体基因组蕴藏着生命的奥秘。虽然搜寻肝癌易感基因已有多年的历史,但鲜有基因被明确鉴定为从乙肝转化为肝癌的相关基因的报道。

复旦大学余龙课题组联系了国内外30个课题组,66位学者开展协作攻关,收集了国内7个地区、总计11799例乙型肝炎患者的血细胞DNA样本。包括5480例有乙肝病变的肝癌病例和6319例有乙肝病史但无肝癌的对照者。运用全基因组关联分析技术比对分析了这两组人群的全基因组序列中近73万个单核苷酸多态位点的等位基因频率,最终在STAT4基因和HLA-DQ基因簇上发现了与乙肝癌变风险显著关联的易感基因位点,这在国际学术界属首次报道。

据介绍,STAT4基因位于人的2号染色体,可能在抗病毒、抗肿瘤和免疫应答中发挥重要的“预警”作用。这一基因可以调控人体内炎症的发展和肿瘤的生长。HLA-DQ基因簇位于人的6号染色体,包含HLA-DQA1、HLA-DQB1、HLA-DQA2、HLA-DQB2等基因。HLA-DQ基因簇编码的蛋白质的主要功能是参与免疫调节,如调节免疫细胞分化、约束免疫细胞间的相互作用,以及对免疫应答的遗传调控等,从而使免疫系统能够保持强大功能,维持人体的健康。

十二年聚焦一个重大课题 为生命造福

论文的第一作者,复旦大学遗传所的蒋德科博士在谈到这项发现的科学价值时,显得非常激动。他说,两个易感基因位点的发现,为人类进一步研究如何降低肝癌发病风险、治疗乙肝和肝癌指出了新的方向。蒋德科博士告诉记者,利用这一研究成果,可以开发肝癌的基因预警试剂,筛查

肝癌的易感人群，从而提前对易感人群进行相应的综合干预和预防措施，降低肝癌发病风险。

复旦大学遗传工程国家重点实验室肿瘤分子遗传学课题组是2000年首批国家自然科学基金委“创新研究群体”之一。课题组长、这一最新成果的通讯作者余龙教授介绍说，12年来，课题组选定了对国家有战略需求的重大科学问题，长期坚持以肝癌防治为目标，持续探讨肝癌发生发展的分子机制，不急于求成、不急功近利、锲而不舍，厚积薄发，终有今天的成果。

据介绍，自2000年入选创新研究团队，复旦遗传工程国家重点实验室肿瘤分子遗传学课题组已在《肝病学》（Hepatology）、《肠道疾病》（Gut）、《临床癌症研究》（Clinical Cancer Research）等国际SCI杂志发表论文200余篇。

另一方面，取得这一重要科研发现也离不开多家科研机构的通力合作。该文的另一位通讯作者是美国威克森林大学的徐剑锋教授，也是复旦大学引进的“千人计划学者”和复旦大学生命科学学院的特聘教授，他为课题研究的总体设计和规划发挥了至关重要的决定性作用。对本文做出重要贡献的66位学者中，还有来自第二军医大学、南京医科大学、协和医科大学、安徽医科大学、江苏启东肝癌研究所、上海中山医院肝癌研究所等30余家中外科研机构的科学家。

相关文章

已有0位网友发表了看法

[查看评论](#)

验证码: [发表评论](#)