



[高级]

[首页](#) [新闻](#) [机构](#) [科研](#) [院士](#) [人才](#) [教育](#) [合作交流](#) [科学传播](#) [出版](#) [信息公开](#) [专题](#) [访谈](#) [视频](#) [会议](#) [党建](#) [文](#)

 您现在的位置：[首页](#) > [新闻](#) > [科技动态](#) > [国际动态](#)

## DNA 十字架结构导致染色体易位

文章来源：新华网 蓝建中

发布时间：2013-03-13

【字号：小 中 大】

日本藤田保健卫生大学的一个研究小组报告说，他们发现DNA一种特殊的十字架结构会导致染色体易位。这一发现有助于弄清染色体易位导致的白血病、不孕症等疾病的发病过程。

染色体易位是指两条非同源染色体同时发生断裂，一条染色体的片段移至另一条染色体的断端后，连接形成新的染色体。如果染色体易位发生在体细胞中，会引发肿瘤和白血病，如果发生在精子或卵子中，会导致不孕或流产。

研究人员着重研究了精子中易位发生频率最高的11号和22号染色体，发现易位的断裂点存在特殊的DNA排列，这是一种与通常的DNA双螺旋结构不同的十字架形结构。

研究人员将这种十字架形DNA植入培养细胞后，发现原本负责修复DNA的酶会错误地切断十字架形的DNA，并误认为是在修复11号和22号染色体，而将其重新拼接在一起，导致了染色体易位。这一成果已发表在新一期《自然·通讯》网络版上。