



您现在所处位置: 首页>> 科技动态

科技动态

日超级计算机“京”参与抗癌药开发

发表于:【2012-3-12】

据《日本经济新闻》2012年2月17日报道,日本制药企业与富士通及东京大学合作,今年9月将使用超级计算机“京”进行抗癌药物的研发,利用其强大的计算功能,进行分子结构分析以及从众多化学物质中筛选有效成分等,预计数据分析时间将缩短至半年到1年,是原来所用时间的十分之一,可大幅度压缩研发成本。参与研发的中外制药、兴和、富士胶卷三家公司将探索抗胃癌和大肠癌的新药,力争在明年3月之前找到可靠线索,为商品开发作准备。

传统抗癌药的筛选方法一般在试管里确认其药效,试验周期相当漫长,而超级计算机筛选可将癌细胞特有的蛋白质与可能有效的药物物质结合状况通过计算模拟,发现最佳组合物质,还可在原子、分子级水平设计物质结构。由于计算量庞大,一般计算机难以胜任,“京”具有每秒1京次的运算能力,在它的帮助下,可望将新药开发时间(包括临床试验)控制在5年左右。此次合作开创了企业商业性应用超级计算机“京”之先河。

来源: 科技部

