# 日研究人员开发出生物标志物高灵敏度检测技术

文章来源：新华网 蓝建中 发布时间：2012-09-04 【字号： 小 中 大 】

日本东京大学日前发表一份公报称，其研究人员发明一种生物标志物检测新技术，使癌细胞和流感病毒等生物标志物的检测灵敏度提高到此前的100万倍。这有助于较早发现相关疾病。相关论文将刊登在《芯片实验室》杂志网络版上。

抗体抗原反应是指抗原与相应抗体之间所发生的特异性结合反应，抗原是血液中的癌细胞和病毒等产生的特异性蛋白质，抗体则指可与相应抗原发生特异性结合的免疫球蛋白。

迄今，利用抗体抗原反应进行生物标志物检测时，主要采用的酶连接免疫吸附剂测定法是将可溶性的抗原或抗体吸附到聚苯乙烯等固相载体上，进行免疫反应的定性和定量测定。不过由于要在小型试管中操作，所以浓度被稀释，灵敏度较低。

东京大学教授野地博行领导的研究小组利用半导体制造中常用的精密加工技术，在1平方厘米的玻璃上开出100万个小孔，然后让抗体抗原反应产生的分子流过，可以逐一捕捉到这些分子。在检测前列腺癌指标“前列腺特异抗原”时，即使其浓度只有传统检测法的百万分之一，也仍然可以被检测出来。



© 1996 - 2013 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 可信网站身份验证 联系我们
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864