

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)

【字体: [大](#) [中](#) [小](#)】

加拿大研究人员开发出癌症检测新装置

日期: 2016年07月07日 来源: 科技部

近日,加拿大不列颠哥伦比亚大学的研究人员开发出一种新方法,可以将肿瘤扩散癌细胞分离出来,从而为提高肿瘤诊断与治疗提供一种新途径。

循环肿瘤细胞(CTC)是存在于外周血中的各类肿瘤细胞的统称,因自发或诊疗操作从实体肿瘤灶脱落,大部分CTC在进入外周血后发生凋亡或被吞噬,少数能够逃逸并发展成为转移灶,增加恶性肿瘤患者死亡风险。这个特殊装置可以将血液样本中的细胞挤进一个极小的漏斗,根据癌细胞和血细胞的大小和柔软程度不同,将它们分流。

CTC对于患者疾病评估以及选择适当的治疗方法非常有用。这些细胞对于前列腺癌具有特别重要的意义,这种癌症的转移部位一般在骨骼,进行活检非常困难,而这一装置很好地解决了这个难题。

UBC的研究团队致力于微流体研究,通过通道的液体流比头发丝还要细。他们设计的这个微流控装置可根据细胞独特的内部结构来捕获它们,以机械分析替代了传统医学诊断技术中常用的血液化学分析,可谓独辟蹊径。

研究人员首次使用掺入了癌细胞的血液样本对该设备进行测试,然后,用它分析来自20名转移性前列腺癌患者以及4名健康受试者的血样。在首次实验中,该设备能够捕获超过90%的细胞。重要的是,该设备在患者样本中捕获的癌细胞与传统的CellSearch系统相比,数量高出约25倍,并更少假阳性。

目前,该研究小组正致力于对来自温哥华前列腺中心患者的循环肿瘤细胞进行基因组测序。这将有助于研究人员确定引起转移的突变,由此协助医生选择最适当的治疗方法。

该研究相关论文发表在最新的《Small》杂志上。

[打印本页](#)

[关闭窗口](#)



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | ICP备案序号: 京ICP备05022684