



俄研制出癌症靶向治疗新方法

发布时间: 2021-08-24 09:05:08 分享到:

科技日报讯（记者董映璧）由俄罗斯托木斯克理工大学等3家科研机构组成的研究团队开发出一种新的癌症肿瘤转移灶靶标成像方法，其效率比类似方法提高了100倍，有利于为癌症患者制定更加个性化的治疗策略，并大大节省药物成本。相关研究成果近日发表在《癌症》杂志上。

现代医学已经发现，在癌症的早期阶段比较容易进行治疗，可以切除原发肿瘤或对其进行放射性治疗。而当癌症转移灶扩散时治疗就比较难了，必须使用所谓的靶向疗法来检测和治疗，即在分子水平上选择靶标，以及使用特殊药物对靶标施加影响，使其能够阻止病理过程的发展。然而，在某些类型的癌症中，肿瘤表面可能没有合适的靶标。

由托木斯克理工大学、俄罗斯科学院谢米亚金和奥夫钦尼科夫生物有机化学研究所和俄罗斯科学院托木斯克国家研究医学中心组成的研究团队开发出用于个性化治疗的药剂型物质，特别是找到了用于治疗肿瘤疾病的靶标成像的放射性核素。研究发现，上皮细胞黏附分子（EpCAM）是前列腺癌靶向治疗的潜在治疗靶标。它表达的诱导发生在前列腺肿瘤生长的早期阶段，并且表达随着疾病的发展而增加。EpCAM在前列腺癌中的过度表达与癌症转移、对化疗治疗的抵抗力以及复发风险的增加有关，这使得EpCAM成为有希望的治疗靶标。

然而，与托木斯克理工大学开发的药剂型物质相比，EpCAM药物通常含有剧烈的毒素或细胞毒性化合物，这可能会引发患者严重的不良反应。托木斯克理工大学开发的药剂型物质无害、耐受性好、辐射负载小。这些物质由俄罗斯科学院谢米亚金和奥夫钦尼科夫生物有机化学研究所谢尔盖·得耶夫院士领导的科学小组生产，而托木斯克理工大学则解决如何将物质转化为放射性药物。

托木斯克理工大学肿瘤学研究中心主任弗拉基米尔·托尔马乔夫称，用放射性核素标记蛋白质，这些蛋白质可以识别治疗靶标。研究人员使用了两个不同末端标记的支架蛋白DARPin，这些蛋白质是专为各种生物分子的分子识别而开发的。研究结果显示，如果在C端标记支架蛋白DARPin，则肿瘤图像中产生更大的对比度。提供更大对比度的放射性核素，便能提高了肿瘤图像的灵敏度。研究人员在接种了人类肿瘤的免疫缺陷小鼠身上进行了实验，得到的图像对比度是世界已知的类似物的100倍。

弗拉基米尔·托尔马乔夫表示，研究人员正在研究的靶标存在于胰腺癌、卵巢癌、前列腺癌等疾病中，目前对这类癌症仍然像上个世纪一样进行治疗，传统上用于治疗的放射性示踪物标记的抗体只能在注射后5—6天被利用，产生的对比度相当差，而使用俄科研人员开发的物质在注射后2—3小时后即可产生更好的对比度。他认为，新的靶标技术有助于使癌症治疗更加个性化，在治疗和诊断方法方面将能更好地帮助癌症患者，并将大大节省成本。

来源：科技日报

