



第04版：国际

上一版 下一版

- 空气传播的微塑料污染已“遍布全球”
- 新研究全面描述肿瘤内异质性
- 技术潮流曾遇冷 创新迭代再升温
- 地球每年“吃土”5000多吨
- 巴西欲加速新冠疫苗接种以遏制疫情恶化
- 日拟确保半导体稳定供应措施
- 南非暂停使用强生新冠疫苗
- 用基因组细微差异可探索候选药物

← 上一篇 下一篇 →

2021年04月15日 星期四

放大 缩小 默认

新研究全面描述肿瘤内异质性

百分之九十五癌症样品含干扰治疗的亚克隆

科技日报北京4月14日电（记者张梦然）对肿瘤内异质性的研究，公认是一项非常重要的临床挑战，因为其拥有驱动人类癌症进展并导致耐药性出现的遗传变异。而据《细胞》杂志在线版近日发表的一项重磅研究称，一组国际联合专家团队报告了对肿瘤进化动力学迄今规模最宏大的癌症全基因组序列分析——在跨越38个癌症类型的2658个癌症样品的全基因组序列中，广泛地描述了肿瘤内异质性。

人们一直没有攻克癌症，和肿瘤的异质性有很大关系。因为同一肿瘤中，可以存在很多不同的基因型或者亚型的细胞，同一种肿瘤在不同个体身上可能表现出不一样的治疗效果及预后；更有甚者，在同一个体身上的肿瘤细胞，也存在不同的特性和差异——这种特定肿瘤细胞亚群携带的特定亚克隆突变，即被称为肿瘤内异质性，其影响到分化程度、侵袭、转移能力、治疗手段反应等诸多方面。

科学家认为，肿瘤内异质性正是治疗耐药性的机制，甚至可以影响临床试验设计、预测病情进展和预后。但是迄今为止，人们对跨癌症类型的肿瘤内异质性的程度、起源等都不甚了解。

此次，包括英国弗朗西斯·克里克研究所癌症基因组学实验室、美国博得研究所、牛津NIHR生物医学研究中心等机构科学家组成的团队，在跨越38个癌症类型的2658个癌症样品的全基因组序列中，广泛地描述了肿瘤内异质性，评估了其起源、驱动因素以及在肿瘤发展中的作用。

团队观察到：95.1%信息量样本都包含明显的亚克隆扩展证据，且亚克隆之间频繁分支。研究也表明了肿瘤内异质性及其驱动程序在肿瘤进化中的“重要地位”，同时，研究结果提供了从全基因组测序数据中全面注释的亚克隆事件的泛癌资源。

这一研究通过揭示跨癌症类型的肿瘤内异质性，确定了在癌症基因中，亚克隆驱动程序突变和突变活动的反复变化。更为重要的是，这一分析为今后的癌症研究提供了肿瘤进化动力学的详细描述。

总编辑观点

肿瘤患者在第一次被确认患上癌症时，其体内已经存在数以千万计的癌细胞了，这些细胞之间存在异质性，也就是差异化，其严重影响了治疗效果等。现在，肿瘤内异质性的广泛存在已被生物医学界证实，但肿瘤内不同克隆亚群间和克隆与微环境间的生物学关系，却仍不清楚，而这正是本文中科学家们致力于解决的问题，其最终的目标是未来能为所有癌症患者实现精确诊断以及精准治疗。

← 上一篇 下一篇 →