

---

# 新研究揭示唾液外泌体可作食管癌液体活检标志物

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17237.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

新研究揭示唾液外泌体可作食管癌液体活检标志物。

暨南大学教授张灏团队联合汕头大学肿瘤医院、河南省安阳市肿瘤医院、美国安德森癌症中心等研究人员开展的一项多中心前瞻性临床试验，揭示了唾液外泌体tRNA（tRNA转运RNA）组合可作食管癌液体活检标志物。相关研究1月18日在线发表于《分子癌症》（Molecular Cancer）。

液体活检作为新型的检测手段正在改变肿瘤全程管理的方式。其中，外泌体液体活检的研究和转化应用日益受到关注，特别是在无创早诊和早期预测方面展现了应用前景。外泌体内容物包括细胞中的各种生物信息如DNA、RNA、蛋白质和代谢物等。其中外泌体中的RNA丰富类型和RNA特有代谢变化，使其在液体活检的研究和转化应用方面受到瞩目。除了目前研究最多的外泌体miRNA（微小RNA），其它特殊类型的RNA在外泌体肿瘤诊断、预后和指导治疗中正体现出了重要的价值。然而目前这方面的研究尚少，特别是缺乏相关的临床试验。

据悉，张灏团队长期以来在唾液外泌体液体活检方面开展了一系列探索和转化研究，针对外泌体RNA和RNA代谢发现了肿瘤特征性的外泌体嵌合RNA和tRNA靶标组合。此次，研究人员通过直接对食管鳞癌患者和健康对照组的唾液外泌体开展转录组测序及验证，发现了富集于食管癌患者唾液外泌体中的tsRNA（转运RNA衍生小RNA）和尚未命名的新型小RNA，进一步通过扩大样本验证建立了小RNA组合。

体外研究表明，这些新发现的tsRNA和小RNA具有促进肿瘤的功能。通过对来自我国两个食管癌高发区各自数百例患者人群的检测研究，验证了这种新型唾液外泌体小RNA组合靶标在早诊和预后中的价值。和以往的研究不同，研究人员还发现上述外泌体小RNA组合可作为早期预测辅助药物和放疗的标志物，可用于选择潜在的受益人群，避免对非获益人群的过度治疗，进而个性化和精准化地指导肿瘤治疗。

食管癌是最凶险的消化道恶性肿瘤之一，往往患者到医院就诊时即是晚期，作为我国高发的恶性

---

肿瘤，全球一半以上的食管癌患者在中国。tRNA通过核酸酶产生tsRNA，恶性肿瘤微环境中应急状态往往促进tsRNA的产生。与其它液体活检如ctDNA和CTC相比，外泌体可以在多种体液如血液、唾液、尿液和脑脊液中检测。

基于tsRNA的特征不仅具有诊断和预后的潜力，而且可以作为术前生物标志物来选择将从辅助治疗中受益的患者。该论文第一作者、暨南大学博士生李凯表示，该临床研究通过唾液外泌体tsRNA组合为我们提供了一个窗口能够让我们看到恶性肿瘤进程中内部的特征性变化。（来源：中国科学报朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1186/s12943-022-01499-8>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：张灏等 来源：《分子癌症》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发