



液体活检揭示唾液外泌体检测肿瘤嵌合RNA

发布时间: 2019-03-12 08:43:19 分享到:

暨南大学医学院教授张灏课题组在液体活检另辟蹊径, 揭示唾液外泌体检测肿瘤嵌合RNA。相关研究2月11日在线发表在美国癌症学会 (AACR) 官方刊物《临床癌症研究》。

外泌体作为液态活检的三驾马车之一, 特点和优势日益凸显。外泌体包含DNA、RNA和蛋白质等, 可用多种体液标本的检测。和传统的液体活检材料血液标本相比, 唾液活检具有独特优势, 比如取材更方便、完全无创、避免血源性感染等。但是目前应用唾液开展外泌体液态活检还鲜有报道。

张灏课题组在前期发现了转录过程中异常剪切产生的嵌合RNA命名为GOLM1-NAA35, GOLM1-NAA35定位于高尔基体, 其产物可以分泌到细胞外。临床样本分析发现这种融合RNA和食管癌病人预后相关, 可作为潜在的食管鳞癌预后的标志物。细胞实验中发现GOLM1-NAA35在外泌体中富集, 在动物模型中发现唾液和血液外泌体中的GOLM1-NAA35水平平均和肿瘤组织中的GOLM1-NAA35水平相关密切, 动态检测小鼠唾液标本中的外泌体嵌合RNA水平可反映肿瘤生长的情况。

张灏表示, 在后续的临床样本研究中, 课题组通过多中心前瞻性食管癌病人临床队列研究 (训练组n = 220; 验证组n = 102), 发现唾液外泌体嵌合RNA不仅可区分肿瘤病人和健康人, 还可进一步用于区分早期的肿瘤病人。在监测治疗反应方面, 手术切除肿瘤后食管癌病人的唾液外泌体嵌合RNA水平显著降低。

张灏指出, 放化疗是食管癌病人目前的主要治疗方案。在监测放化疗病人疗效方面, 唾液外泌体嵌合RNA与目前临床应用的影像学相比能够更早的发现病人复发。通过计算唾液外泌体融合RNA水平的变化可预测化疗后患者的PFS。鉴于唾液标本取材的方便无创, 以及外泌体嵌合RNA的肿瘤特征性, 这种液态活检方法, 可用于动态评估治疗反应和检测复发, 并可用于肿瘤早诊和早筛。

据介绍, 张灏课题组成员还包括汕头大学肿瘤医院、安阳市肿瘤医院、美国安德森癌症中心和约翰霍普金斯大学医学院等。

相关论文信息: <http://clincancerres.aacrjournals.org/content/early/2019/02/09/1078-0432.CCR-18-3169>

来源: 科学网

