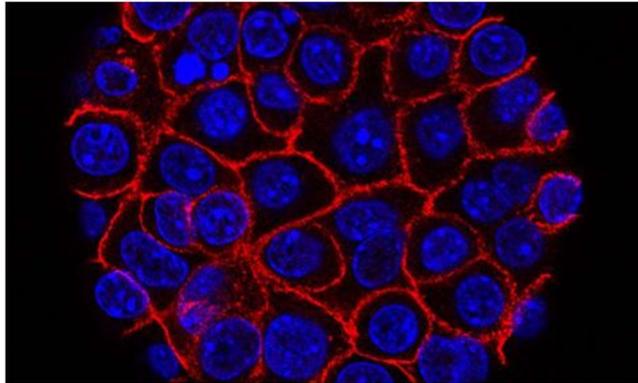




Science子刊：发现促进癌症生长的一种新机制

发布时间：2018-11-21 09:57:17 分享到：

在一项新的研究中，来自美国加州大学洛杉矶分校的研究人员鉴定出肺癌细胞能够利用一种称为SGLT2 (sodium glucose transporter 2, 钠葡萄糖转运蛋白2) 的蛋白获得葡萄糖。这一发现提供证据表明SGLT2可能是一种新型生物标志物，科学家们可能利用它协助诊断肺部癌前病变和早期肺癌。相关研究结果发表在2018年11月14日的Science Translational Medicine期刊上，论文标题为“Sodium-glucose transporter 2 is a diagnostic and therapeutic target for early-stage lung adenocarcinoma”。



图片来自Min Yu, USC Norris Comprehensive Cancer Center.

癌细胞需要大量的葡萄糖才能存活和生长。过去的研究已确定蛋白GLUT (glucose transporter, 葡萄糖转运蛋白) 是身体用来向肿瘤运送葡萄糖的主要手段。然而，近期的更多研究已发现一些癌症，比如前列腺癌和胰腺癌，也依赖于SGLT2来利用葡萄糖，这就促使了这些来自加州大学洛杉矶分校的研究人员研究SGLT2在肺癌中的作用。

在更容易治疗的时候发现更早地诊断肺癌的方法是有必要的，这是因为它目前是全球男性和女性癌症相关死亡的主要原因。

这些研究人员使用正电子发射断层扫描 (PET) 来捕获肺癌细胞中的SGLT活性。他们能够利用SGLT2活性来监测SGLT2抑制剂对遗传性肺癌小鼠模型和已植入人肺肿瘤的小鼠的疗效。

这些研究人员在人类肺癌标本中发现异常高水平的SGLT2，这就表明这些肺肿瘤在早期的生长阶段，甚至在肺癌产生之前的癌前病变时，主要利用SGLT2而不是GLUT来转运葡萄糖。

这项研究表明在更容易治疗的时候，人们可能能够更早地检测肺癌。通过使用SGLT2作为一种生物标志物，不仅可能比当前更早地发现肺癌，而且甚至可能在癌前病变发生癌变之前发现它。这些研究人员还提供了证据表明作为美国FDA批准的一类常用的SGLT2抑制剂药物，列净类药物（目前用于治疗糖尿病）可能有助于阻断癌细胞中的SGLT2活性。列净类药物可能用于阻断葡萄糖摄取并有助于减少肿瘤生长。

来源：生物谷

