

健康所发现脂肪酸受体调控肿瘤的新机制

文章来源：上海生命科学研究院

发布时间：2013-08-28

【字号：小 中 大】

国际肿瘤研究杂志*Oncogene*近日在线发表了中科院上海生命科学研究院健康科学研究所张雁云研究组的最新研究成果*Identification of G-Protein Coupled Receptor 120 as a Tumor-Promoting Receptor that Induces Angiogenesis and Migration in Human Colorectal Carcinoma*。该研究首次揭示了脂肪酸受体G蛋白偶联受体120 (G-protein coupled receptor 120, GPR120) 在人结直肠癌进展中的作用及机制。

一系列GPR被认为是脂肪酸受体 (free fatty acid receptor, FFAR)，这些受体在生理性自稳中发挥着重要的作用。其中，GPR120是FFAR家族中最神秘的一个成员，其内源性配体为多不饱和长链脂肪酸。GPR120具有调节肠激素如缩胆囊素和胰高血糖素的分泌及炎症反应的作用。由于其在代谢性及炎症性疾病如肥胖、2型糖尿病中的潜在调节作用，GPR120的功能引起了广泛的关注。

张雁云研究员指导的博士后吴琼等发现，GPR120在结直肠癌细胞株和人结直肠癌组织上高表达，且与肿瘤的进展密切相关；研究人员对GPR120在人结直肠癌进展中的作用及机制进行了深入研究，发现GPR120信号被活化后可促进肿瘤血管的生成及肿瘤的上皮间质转化及迁移；同时，揭示了GPR120信号促进肿瘤血管生成的作用依赖于PI3K/Akt-NF- κ B信号通路的活化。该研究首次揭示了GPR120是一种促进人类结直肠癌进展的FFAR，为脂质代谢组学与肿瘤发生发展的研究提供了新的理念，同时也提示GPR120是结直肠癌治疗的潜在重要靶点。

该研究得到了中国科学院、国家自然科学基金委、科技部及上海市科委、中国博士后科学基金委项目的支持。

[论文链接](#)