

北京大学新闻中心主办



首页 新闻纵横 专题热点 领导活动 教学科研 北大人 媒体北大 德赛论坛 文艺园地 光影燕园 信息预告 联系我们

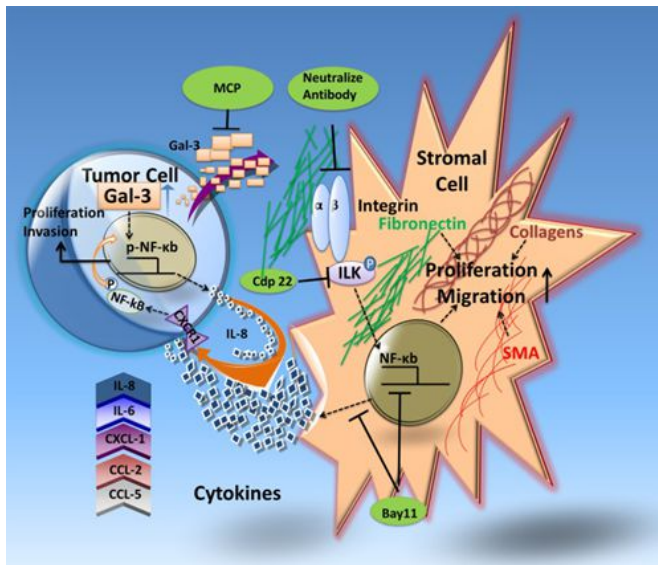
请输入您要查询的关键字 提交查询内 高级搜索

北大肿瘤医院张志谦课题组的胰腺癌治疗研究取得新进展

日期: 2018-01-12 信息来源: 肿瘤医院

2017年12月21日, 国际顶级消化道期刊*Gastroenterology*(TF=18.392)在线发表了由北京大学肿瘤医院张志谦课题组联合美国MD安德森癌症中心宋述梅/Jaffer A. Ajani的最新研究文章“[Galactin-3 Mediates Tumor Cell-Stroma Interactions by Activating Pancreatic Stellate Cells to Produce Cytokines via Integrin Signaling](#)”。该文报道了胰腺癌肿瘤细胞通过半乳糖凝集素3激活肿瘤微环境中的间质细胞(成纤维细胞)分泌炎症因子, 从而影响胰腺癌肿瘤细胞的侵袭和转移。

半乳糖凝集素3作为转录调节因子参与多种肿瘤细胞的恶性生物学行为, 同时它具有炎症因子的作用, 分泌于肿瘤细胞的外环境中而影响细胞外基质的功能。胰腺癌细胞的半乳糖凝集素3通过外分泌作用使得细胞外基质中的胶原和纤维连接蛋白发生聚集, 激活了间质细胞(成纤维细胞)表面的整合素1, 通过整合素连接激酶的磷酸化导致NF- κ B信号通路的激活。半乳糖凝集素3能够造成间质细胞的这一系列变化, 并使其大量地分泌白介素6、白介素8等炎症因子于胰腺癌间质中。其中的白介素8尤为显著, 并通过CXCR1受体回作用于肿瘤细胞, 使得胰腺癌肿瘤细胞发生侵袭和转移。



半乳糖凝集素3在胰腺癌肿瘤微环境中的调控作用

Artwork illustration
Pearl (Tumor Cell): Hey, Bro, Would you make me stronger and running faster? I feel unwell.
珍珠 (肿瘤细胞): 嗨, 兄弟, 最近不爽, 能让我变得更强壮吗? 这样跑得就更快了。
Porcupinefish (Stromal Cell): Sure, but need you pay something.
刺豚鱼 (间质细胞): 当然了, 但是地主家也没有余粮啊。
Pearl (Tumor Cell): I only have some GAL3 candies.
珍珠 (肿瘤细胞): 我只有些半乳糖凝集素3糖果。
Porcupinefish exciting: Every thorns erected.
刺豚鱼兴奋极了: 每一根刺都竖了起来。
Porcupinefish (Stromal Cell): Wa.... I see, My favorite. Wait a second. Oh, accepting my energy.... [release Cytokines].
刺豚鱼 (间质细胞): 哇, 这是我的真爱, 等等, 你回来.....拿去, 我给你这些能量(释放了一些细胞因子)。
Pearl (Tumor Cell): I feel better. And as you know, I always hate Modified Citrus Pectin. It is not real candy.
珍珠 (肿瘤细胞): 我感觉好多了, 你知道, 我最恨柑橘果胶了, 那不是真正的糖果。
Porcupinefish (Stromal Cell): Great, that is my figure out. Like Integrin antibody covers my eyes, Cdp22 and Bay11 make me stomachache.
刺豚鱼 (间质细胞): 恩, 我也是这么想, 整合素中和抗体蒙蔽了我的眼睛, Cdp22和Bay11弄得我胃痛。
Pearl (Tumor Cell): Absolutely, we are true brothers.
珍珠 (肿瘤细胞): 对, 我们真是一对好兄弟。

关于调控作用的“角色扮演”说明

研究人员发现上述作用的通路后, 利用多种关键抑制剂, 如半乳糖凝集素3的天然性抑制剂修饰性柑橘果胶、NF- κ B抑制剂BAY-11、整合素1的中和抗体、整合素连接酶抑制剂Cpd22, 能够有效地阻止肿瘤的侵袭和转移, 并且在胰腺原位接种的动物模型中得到很好的验证。

这是该课题组在*Cancer Cell*、*Nature Communications*发表文章之后又一篇捷报, 课题组成员赵威作为第一作者兼责任作者得到国家自然科学基金、国家“863”计划和国家重点研发计划的大力支持。(文/于新颖)

编辑: 山石

北京大学官方微博



北京大学新闻网



北京大学官方微信



[打印页面](#) [关闭页面](#)

转载本网文章请注明出处

友情链接

合作伙伴



投稿地址 E-mail: xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381

