



学院要闻 学院快讯 教学信息 医院动态 科研动态 媒体聚焦 菁菁校园 电子刊物 图片新闻

每交通大学医学院新闻网!

我要投稿

搜

首页 > 科研动态

## 附属仁济医院陈紫晖课题组对大肠癌潜在治疗靶点有新发现

浏览 (1304)

来源: 仁济医院

撰稿: 袁惠芸

摄影:



ARTICLE

DOI: 10.1038/s41467-018-07951-4 OPEN

### Sirtuin5 contributes to colorectal carcinogenesis by enhancing glutaminolysis in a deglutaryl-ation-dependent manner

Yun-Qian Wang<sup>1,2,3</sup>, Hao-Lian Wang<sup>1,2,3</sup>, Jie Xu<sup>1,2,3</sup>, Juan Tan<sup>1,2,3</sup>, Lin-Na Fu<sup>1,2,3</sup>, Ji-Lin Wang<sup>1,2,3</sup>, Tian-Hui Zou<sup>1,2,3</sup>, Dan-Feng Sun<sup>1,2,3</sup>, Qin-Yan Gao<sup>1,2,3</sup>, Ying-Xuan Chen<sup>1,2,3</sup> & Jing-Yuan Fang<sup>1,2,3</sup>

上海交通大学医学院附属仁济医院消化科主任医师兼博士生导师陈紫晖、房静远课题组“Sirtuin5 contributes to colorectal carcinogenesis by enhancing glutaminolysis in a deglutaryl-ation-dependent manner”的研究成果在线发表于Nature Communications (影响因子

该研究发现, 位于线粒体的sirtuin家族蛋白SIRT5通过促进大肠癌细胞的谷氨酰胺代谢在展中发挥重要作用。该研究丰富了大肠癌代谢调控的机制, 并为SIRT5作为大肠癌潜在理论和实验基础。本文通讯作者为陈紫晖教授, 博士生王韵茜为第一作者。

陈紫晖介绍, 代谢重编程是肿瘤的特征之一。肿瘤区别于正常细胞的代谢特征为特异性杀伤供可能, 蛋白质翻译后修饰在肿瘤代谢的精准调控中起着重要作用。该研究中, 实验人于线粒体的sirtuin家族蛋白SIRT5通过促进大肠癌细胞的谷氨酰胺代谢在大肠癌的发展作用。谷氨酰胺代谢酶LUD1参与介导了SIRT5的促肿瘤作用。SIRT5诱导的GLUD1赖去戊二酰化明显上调其酶活性, 并进一步促进谷氨酰胺回补三羧酸循环, 提供肿瘤细胞殖所必需的前体物质。该研究受到国家自然科学基金(NSFC)面上项目等多个基金项目支持,

院消化科对胃肠肿瘤的研究长达三十多年, 由单一的肿瘤发生机制病原学研究及其干预观遗传学机制探讨, 再到信号通路研究, 直至环境因素特别是肠道菌群影响结直肠癌发研究。曾以通讯作者发表Cell、Lancet Oncol、Cancer Discovery等著名期刊论文, 以和第一完成单位获国家科技进步二等奖、中华医学科技一等奖、教育部科技进步一等奖科技进步二等奖等。成为NSFC创新群体和教育创新团队

#### 学院快讯

- 全国耳鼻喉科临床质控论坛暨2018
- 第四届国际泌尿结石专家论坛(ESD)
- 医学院本科教学中核评估院系自查反馈
- 上海市人类辅助生殖技术质量控制中心
- 附属新华医院余永国课题组研究发现C

#### 科研动态

- 第四届国际泌尿结石专家论坛(ESD)
- 附属新华医院余永国课题组研究发现C
- 肖泽宇课题组发表拉曼影像用于术中诊
- 邹强课题组等在《自然通讯》报道关于
- 附属胸科医院呼吸内科主任韩宝惠教授

#### 菁菁校园

- 医学院2017级学生军训中期慰问汇报
- 军训团四营二十九连勇夺小班班长会操
- 交医师生参加2018年全国医学生暑期
- 医学院“专家、博士团”赴云南洱海开
- 交医师生参与第六届“两岸医家”联合

#### 媒体聚焦

- 【上观新闻】【申城校园名师录】毫
- 【文汇报】“烧死”肿瘤且“不伤及
- 【新民晚报·头版】今天是首个“中国
- 【新民晚报】高考录取平均分突破600
- 【文汇报】半年志愿服务也许一生一

以进少 守夫守; 成为NSFC的科研骨干和教育部创新团队。

在邱德凯教授和房静远教授的指导下从事结直肠癌发生表观遗传学研究近二十年, 近5  
直肠癌代谢这一国际肿瘤研究的热点领域进行研究, 先后负责多项国家自然科学基金项目,  
作者发表多篇影响因子超过5分的SCI论文, 包括Nat Commun、Oncogene、  
esis、Int J Cancer、Br J Cancer等主流期刊论文。标志着我院消化科结直肠肿瘤代谢  
入新阶段。

---

版权所有© 2013 上海交通大学医学院 总访问量: **003483521**  
地址: 重庆南路227号 邮编: 200025 电话: 021-63846590  
建议您使用IE7.0以上的版本浏览本站