

作者: 卜鹏程等 来源: 《发育细胞》 发布时间: 2023/11/16 11:28:30

选择字号: 小 中 大

## 研究揭示抑制结直肠癌发生新机制

11月8日,中国科学院生物物理研究所卜鹏程团队、郑州大学第一附属医院刘金波团队以及首都医科大学附属北京儿童医院张鹏团队在《发育细胞》杂志发表论文,首次揭示了CLMP作为新的抑癌因子抑制结直肠癌发生发展的分子机制。

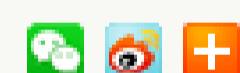
结直肠癌是第二大癌症死亡原因,也是第三大最常见的癌症,目前,全反式视黄酸(ATRA)对结直肠癌的治疗效果仍缺乏临床实验数据,且ATRA在小鼠结直肠癌模型中的治疗效果一直存在争议。此外,作为紧密连接蛋白家族成员,CLMP在肠道发育过程中发挥重要作用,但其在结直肠癌发生发展中的作用仍不清楚。

研究人员首先通过TCGA数据库及大量临床样本分析发现,与正常组织相比,CLMP在结直肠癌组织中显著下调,且其表达与结直肠癌病人预后正相关。随后,研究人员构建了肠上皮细胞特异性CLMP敲除小鼠,并通过AOM/DSS化学药物诱导的结直肠癌模型以及APC<sup>Min/+</sup>自发肠癌模型,进一步验证了CLMP缺失能够明显促进肠癌的发生及生长。接下来,研究人员通过实验阐明了CLMP作为抑癌基因能够通过抑制 $\beta$ -catenin的核定位,抑制CYP26A1的表达,进而促进结直肠癌细胞对ATRA的敏感性。

该研究首次揭示了新的抑癌因子CLMP抑制结直肠癌发生发展的分子机制,阐明了调控Wnt/ $\beta$ -catenin信号的新机制,并为临床上ATRA与CYP26A1抑制剂联合治疗结直肠癌提供了理论依据。

中国科学院生物物理研究所研究员卜鹏程、郑州大学第一附属医院副教授刘金波以及首都医科大学附属北京儿童医院研究员张鹏为本文的共同通讯作者,中国科学院生物物理研究所助理研究员吴真真及博士研究生张萱萱为并列第一作者。该研究得到科技部、国家自然科学基金委、中国科学院及北京市自然科学基金委的经费支持。(来源:中国科学报 孟凌霄)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1016/j.devcel.2023.10.006>



打印 发E-mail给:

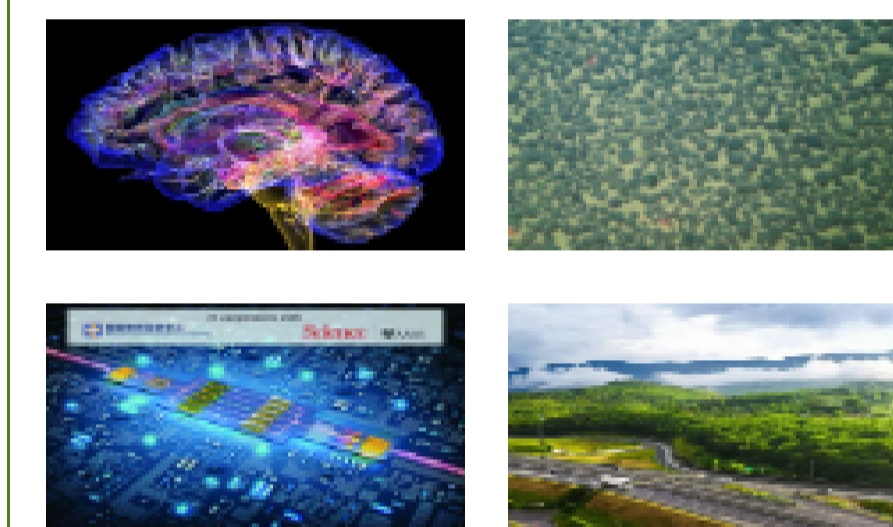


### 相关新闻

### 相关论文

- 1 研究揭示抑制结直肠癌发生新机制
- 2 结直肠癌免疫治疗研究获进展
- 3 结直肠癌“脂肪酸成癌性”的潜在机制获揭示
- 4 三种靶向药联合阻断 结直肠癌晚期峰回路转
- 5 中国学者发现结直肠癌初期异质性建立的调控机制
- 6 国内最大规模结直肠癌基因变异图谱绘制成功
- 7 上海专家绘出国内最大规模结直肠癌基因变异图
- 8 治疗有了新希望,专家绘出结直肠癌基因变异图谱

### 图片新闻



>>更多

### 一周新闻排行

- 1 体会“变老”后,我们更加理解了老年护理
- 2 《科学》公布2023年度十大突破
- 3 西浦执行校长:交叉学科建设应回归育人初心
- 4 小小甲基化修饰让小菜蛾“百毒不侵”
- 5 科技部印发《国家科学技术奖提名办法》
- 6 大陆起源研究取得突破性进展
- 7 31岁985副教授再读博,成为洪堡教授后回国
- 8 4家未通过,安徽率先开展省重点实验室重组试点
- 9 8人拟聘为2023年度中国科学院科技智库研究员
- 10 《物理世界》揭晓2023年度十大突破

更多>>

### 编辑部推荐博文

- 科学网11月十佳博文榜单公布!
- 精准医学:癌症治疗的新时代
- 沈阳工业大学张春巍教授专访
- 低阶的人机交互和高阶的人机交互
- 科技伦理是捍卫伦理底线还是追求天花板
- 阿尔茨海默病的免疫疗法

更多>>