

作者: 张佳欣 来源: 科技日报 发布时间: 2023/7/20 9:00:16

选择字号: 小 中 大

## 幽门螺杆菌诱发胃癌机制阐明

科技日报北京7月19日电 (记者张佳欣)据最新一期《科学信号》杂志报道,日本顺天堂大学研究人员阐明了幽门螺杆菌诱导胃癌发生的分子机制,揭示了癌蛋白CagA是如何破坏Wnt/PCP信号传导并促进胃癌发生的。深入了解Wnt/PCP通路在癌变过程中的作用,并将其作为潜在的靶点,有助于针对幽门螺杆菌感染的临床干预。

临床证据表明,感染幽门螺杆菌菌株会显著增加患胃癌的风险。幽门螺杆菌向宿主运送的一种特殊蛋白,即癌蛋白“CagA”,已被证明可与多种宿主蛋白相互作用并促进胃癌的发生。

此次研究发现,CagA与胃上皮细胞内的多种宿主蛋白相互作用,从而诱导与肿瘤发生相关的途径,促进胃癌的发生。

研究人员在3个不同的模型,即非洲爪蟾胚胎、成年小鼠胃和培养的人胃上皮细胞中表达了癌蛋白CagA,并试图了解它对宿主细胞和途径的影响。

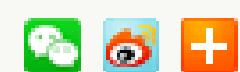
研究发现,非洲爪蟾胚胎中CagA癌蛋白的表达导致汇聚延伸运动(在胚胎发育过程中观察到的细胞运动)受损。这种损伤进一步干扰了随后的关键胚胎发育过程,包括体轴的形成。

成年小鼠实验表明,小鼠胃中CagA的表达导致幽门腺的深度增加,并引发异常或过度的细胞增殖,这是在各种类型的癌症中观察到的显著现象。

最后,团队在培养的人胃上皮细胞中表达了CagA癌蛋白。实验清楚地证明,CagA癌蛋白的一小部分与VANGL1/2蛋白中的氨基酸残基相互作用,从而导致其移位,并导致Wnt/PCP途径中断,该途径是影响有机体发育的关键生物“中继站”。

研究人员表示,幽门螺杆菌CagA-VANGL相互作用对Wnt/PCP信号传导的扰动会引起增生性变化,并导致胃幽门腺细胞分化受损,与CagA的其他致癌作用相结合,可能会导致胃癌的发生。

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们接洽。



发E-mail给:

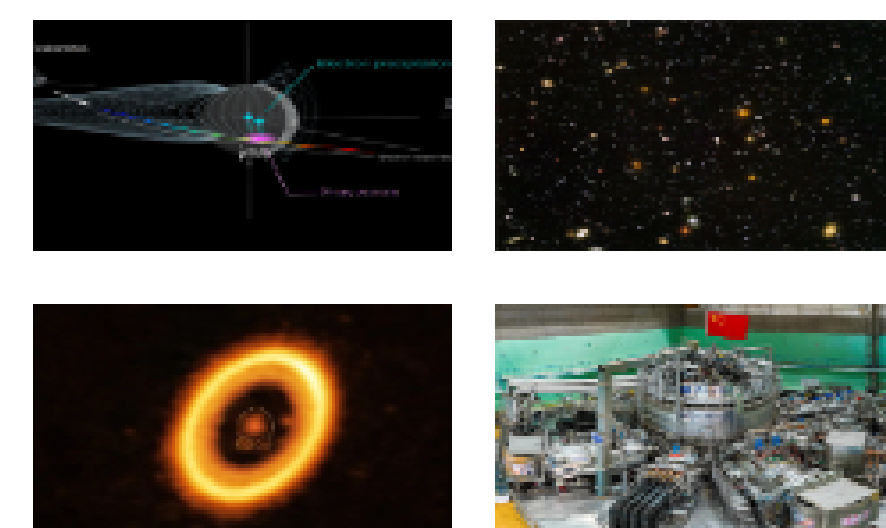


### 相关新闻

### 相关论文

- 1 我国科研人员发明幽门螺杆菌单细胞精准诊疗技术
- 2 胃癌人工智能辅助诊疗领域取得重要进展
- 3 治疗弥漫型胃癌,有了新策略
- 4 实体瘤“克星”,新疗法定向“杀伤”胃癌细胞
- 5 科学家找到了胃癌耐药的“帮凶”
- 6 胃癌的三联疗法
- 7 科学家发现胃癌免疫逃逸“爪牙”
- 8 胃癌抗肿瘤免疫“超级战士”细胞被发现

### 图片新闻



&gt;&gt;更多

### 一月新闻排行

- 1 知名电力学者别朝红任西安交通大学常务副校长
- 2 别朝红任西安交通大学常务副校长
- 3 直播回放 | 2023年青少年高校科学营
- 4 中国博士后科学基金特别资助名单公示
- 5 给煤炭“变身”后,他又在思索能源的未来
- 6 科学家利用电镀方法实现毫米级厚度单晶铜片制备
- 7 美国爆发“数据起义”,矛头直指ChatGPT
- 8 “学霸”EAST是如何炼成的
- 9 罕见系外特洛伊行星证据首现
- 10 一路“斩华雄”,他是教学最好的“十八罗汉”

### 编辑部推荐博文

- 科学网6月十佳博文榜单公布!你的上榜了吗?
- 人机融合智能中的事实与价值(新)
- 学科布局很重要
- 怎样才能避免心浮气躁,脚踏实地地进行科研工作
- 如何开展河流的健康调查—NRSAP的经验
- 职高还是普高,什么在影响初中毕业生的选择?

&gt;&gt;更多