

作者: 董映璧 来源: 科技日报 发布时间: 2021/2/9 10:56:53

选择字号: 小 中 大

研究果蝇眼睛可找到对抗癌症新方法

俄罗斯远东联邦大学科研人员发现, 人体中的一种名为RPS-12蛋白质可诱发三阴性乳腺癌, 可能还导致有其他种类的癌症。研究发现, RPS-12间接影响重要的细胞间信号通路(WNT基因)的激活, 而该信号通路在胚胎发育阶段被激活, 在健康细胞的成年阶段被关闭, 研究人员以果蝇的眼睛为研究对象, 相关研究结果近日发表在《科学报告》杂志上。

利用果蝇和三阴性乳腺癌基因库, 俄科研人员启动了一项人类致癌基因的大规模筛选程序。研究人员将人类肿瘤中活跃的基因“插入”到果蝇眼的基因组中, 以触发它们的表达, 并观察果蝇眼发展的潜在缺陷。结果发现, 果蝇的眼睛出现了萎缩, 并呈现镜面状。

“这让人想起了早在1920年被遗传学之父托马斯·摩根发现的经典的镜像现象, 但直到20世纪90年代人们才认识到这种突变是基于一个特殊的基因—Wingless”, 俄远东联邦大学天然化合物药理学负责人解释说, 这个果蝇基因几乎与触发人类同名信号通路的WNT基因完全吻合。WNT基因信号通路的活性对于人体在胚胎阶段的发育至关重要, 可在以后的阶段却被关闭。但由于发生基因突变, 它可以重新启动, 最初的健康细胞开始在成人人体内大量分裂。这是诱发三阴性乳腺癌和肝癌、肠癌等其他的癌症的原因之一。

于是, 研究人员得出结论: RPS-12蛋白质负责人体内WNT基因形式的产生。

果蝇的眼睛用于实验并非巧合, 它是一个很好的研究模型。果蝇眼有着复杂且多阶段的发育方式。人类已知的几乎所有信号传导途径和细胞机制在其发育的各个阶段均被激活。基于此, 科学家建议, 任何人类致癌基因, 如果“移植”到果蝇的眼睛中, 都会导致其发育受到影响。一只眼睛受损的果蝇可活到成年, 这意味着只需通过显微镜研究昆虫, 就可以观察疾病的发展。

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, 请与我们联系。

打印 发E-mail给:


 International Science Editing
25年英语母语润色专家


 发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估


 1200+ 专业资深
英文母语编辑
涵盖420+热门
研究领域
促进优秀科技成果的
交流与传播
助中国科研学者提升
国际影响力


 云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

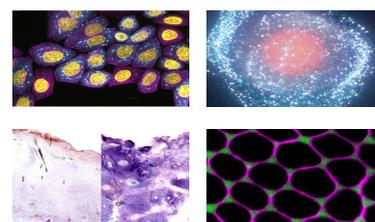
 SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费, 不收定金

相关新闻

相关论文

- 1 本源量子研发团队发布量子计算机操作系统
- 2 糖脂代谢的时空网络调控重大研究计划项目指南
- 3 研究实现高选择性制备N-烯丙基吡啶产物
- 4 南海西北部陆缘地壳内部变形机制获揭示
- 5 养殖废弃物中细菌耐药性研究取得新进展
- 6 数据科学研究发现新冠5个关键基因和7种亚型
- 7 中国科学家提出首个完全实用异步共识算法
- 8 他的研究给万米钻井系上“安全带”

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 陈和生: 大科学装置建设必须坚持国家统一部署
- 2 300多万人考研, 为何导师招生指标仍不足?
- 3 中大生命科学学院院长赵勇因病逝世, 终年45岁
- 4 何建华: 地方建设大科学装置, 有需求就该鼓励
- 5 百年校庆之际, 厦门大学收到多笔亿元校友捐款
- 6 高福: 别忽略mRNA疫苗带来无限可能
- 7 七位学者加盟川大: “讲席教授”渐进成熟期?
- 8 美国政府提出2500亿美元科研投资计划
- 9 科研论文+视频: 会成为新套餐标配吗

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 科学网博客新增上传视频功能
- 开发好用的替代品是限塑的关键
- 突然想把课程内容弄的好一点
- 铝与家族性阿尔茨海默氏病的神经病理学密切相关
- 研究生复试泄题引发的思考
- 梅童鱼

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783