



论文

生命科学 | 医学科学 | 化学科学 | 工程材料 | 信息科学 | 地球科学 | 数理科学 | 管理综合

站内规定 | 手机版

首页 | 新闻 | 博客 | 院士 | 人才 | 会议 | 基金项目 | 大学 | 论文 | 视频直播 | 小柯机器人 | 专题

本站搜索

作者: 杨佳欣等 来源: 《自然—通讯》 发布时间: 2022/3/17 20:10:15

选择字号: 小 中 大

## 规范治疗可使卵黄囊瘤治愈率达80%



ARTICLE

<https://doi.org/10.1038/s41467-021-23681-0> OPEN

## Analysis of the genomic landscape of yolk sac tumors reveals mechanisms of evolution and chemoresistance

Xuan Zong<sup>1,5</sup>, Ying Zhang<sup>1,5</sup>, Xinxin Peng<sup>2,5</sup>, Dongyan Cao<sup>1</sup>, Mei Yu<sup>1</sup>, Jinhui Wang<sup>1</sup>, Hongyue Li<sup>2</sup>, Xuejiao Guo<sup>2</sup>, Han Liang<sup>3,4</sup> & Jiaxin Yang<sup>1</sup>✉

Yolk sac tumors (YSTs) are a major histological subtype of malignant ovarian germ cell tumors with a relatively poor prognosis. The molecular basis of this disease has not been thoroughly characterized at the genomic level. Here we perform whole-exome and RNA sequencing on 41 clinical tumor samples from 30 YST patients, with distinct responses to cisplatin-based chemotherapy. We show that microsatellite instability status and mutational signatures are informative of chemoresistance. We identify somatic driver candidates, including significantly mutated genes *KRAS* and *KIT* and copy-number alteration drivers, including deleted *ARID1A* and *PARK2*, and amplified *ZNF217*, *CDKN1B*, and *KRAS*. YSTs have very infrequent *TP53* mutations, whereas the tumors from patients with abnormal gonadal development contain both *KRAS* and *TP53* mutations. We further reveal a role of *OVOL2* overexpression in YST resistance to cisplatin. This study lays a critical foundation for understanding key molecular aberrations in YSTs and developing related therapeutic strategies.

## 论文截图

近日,《自然—通讯》发表了北京协和医院妇产科教授杨佳欣团队一篇研究成果。该成果首次揭示了卵巢来源卵黄囊瘤的生物遗传学信息和演化特点,报道了性发育异常合并卵黄囊瘤病例,发现了化疗耐药基因位点。

业内专家表示,该研究为推进卵黄囊瘤精准治疗,降低复发率、提高治愈率奠定了重要基础。

卵黄囊瘤是一种罕见的恶性生殖细胞肿瘤,多发于青少年。临床上的主要治疗方法是手术及术后化疗。

“规范治疗是关键!早期卵黄囊瘤经初次规范治疗,其治愈率可达90%以上,即便是晚期卵黄囊瘤经过规范治疗,治愈率也可以达到70%~80%。而一旦复发,治疗非常棘手,超过50%的复发患者最终因疾病进展而死亡。”杨佳欣团队对该院近年来收治的30例卵巢来源卵黄囊瘤患者进行全外显子测序和一部分样本转录组测序,这也是目前国际单中心最大病例数的研究报道。

经过缜密的研究,该团队首次发现卵黄囊瘤化疗耐药基因位点OVOL2。目前,该团队已启动针对该靶点的检测技术研究,预测肿瘤是否耐药,为患者选择个性化化疗方案。

此外,研究还报道了性发育异常与卵黄囊瘤发病病例。“在此项研究中,我们就有2例XY染色体女性的患者。因此,一旦发现性发育异常,患者及家属要尽早就诊并明确诊断,及时切除双侧性腺,减少性腺罹患恶性生殖细胞肿瘤。”杨佳欣说。

此外,研究还揭示了卵黄囊瘤转移早、转移灶隐蔽的特点。研究人员认为,同一卵黄囊瘤患者的基因组变异演化树图谱研究显示,转移灶来源于原发灶,由共同祖先分开演化。

杨佳欣提醒,在接诊卵巢包块、腹水的青少年患者时,医生必须有高度的警惕。如果合并甲胎蛋白(AFP)高,需要特别考虑罹患卵黄囊瘤的可能,建议选择适宜手术方式,完整切除患侧附件,尽可能防止肿瘤转移。对于像卵黄囊瘤等罕见肿瘤,建议转诊到有条件的区域或国家级诊治中心接受规范诊疗。(来源:中国科学报 张思玮 傅谭娉)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23681-0>

## 相关新闻

## 相关论文

- 1 规范治疗可使卵黄囊瘤治愈率达80%
- 2 武汉80岁以上新冠肺炎患者治愈率近70%
- 3 国家卫健委:新冠肺炎治愈率近一周持续上升
- 4 “3D方案”大幅提升丙肝临床治愈率
- 5 丙肝治疗步入短周期高治愈率时代
- 6 中国临床心理学:就诊率高 辨识率低 治愈率低
- 7 瑞典调查称:前列腺特异抗原定期检测有助提高治愈率

## 图片新闻



&gt;&gt;更多

## 一周新闻排行

- 1 山大教授、环境科学家景传勇逝世,享年51岁
- 2 第73批中国博士后科学基金面上资助名单公示
- 3 “生命之源”从何而来?科学家研究揭示路径
- 4 56岁著名植物学家张大兵遭遇重大交通事故逝世
- 5 他,撤稿184篇,“勇夺”世界第一
- 6 青岛电影学院一学生拒领毕业作品三等奖
- 7 岳麓山实验室第一届理事会和学术委员会成立
- 8 FAST新发现!轨道周期最短脉冲星现身
- 9 基金委2学部召开国家杰青科学基金项目评审会
- 10 付巧妹获联合国教科文组织阿勒福赞奖

&gt;&gt;更多

## 编辑部推荐博文

- 科学网5月十佳博文榜单公布!你的上榜了吗?
- 还存在稳定的超高原子序数的元素吗?
- 毕业与未来的路
- Li-S电池正极商业化进程——碳材料还是非碳材料
- 肾上腺素的发现
- 荐刊 | 被Inspec收录的4本Hindawi工程类期刊

&gt;&gt;更多

版权声明：凡本网注明“来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。



[打印](#) 发E-mail给:  [go](#)

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

Copyright © 2007-2023 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