



- 图
- 邮
- OA
- EN
- Q

- [首页](#)
- [走进汕医](#)
- [机构设置](#)
- [教学教务](#)
- [招生信息](#)
- [教师队伍](#)
- [科学研究](#)
- [合作交流](#)
- [快速导航](#)



Search... 搜索



[< 返回上一页](#)

[首页](#) -> [汕医新闻](#)

杨小骏教授课题组在胶质瘤发病机制研究中取得进展

2020-12-15 09:21:20

肿瘤的发生机制非常复杂，其主要致病原因为相关信号通路的变化，包括癌基因和抑癌基因的突变。肿瘤基因组计划测序发现，三个关键的信号通路，包括RTKRasPI3K、Rb，以及TP53通路的表达异常几乎存在于所有的胶质瘤患者中，表明这三个信号通路在胶质瘤发生过程中起决定性作用。但在这一过程中，不同的信号通路之间的相互作用仍未完全阐明。

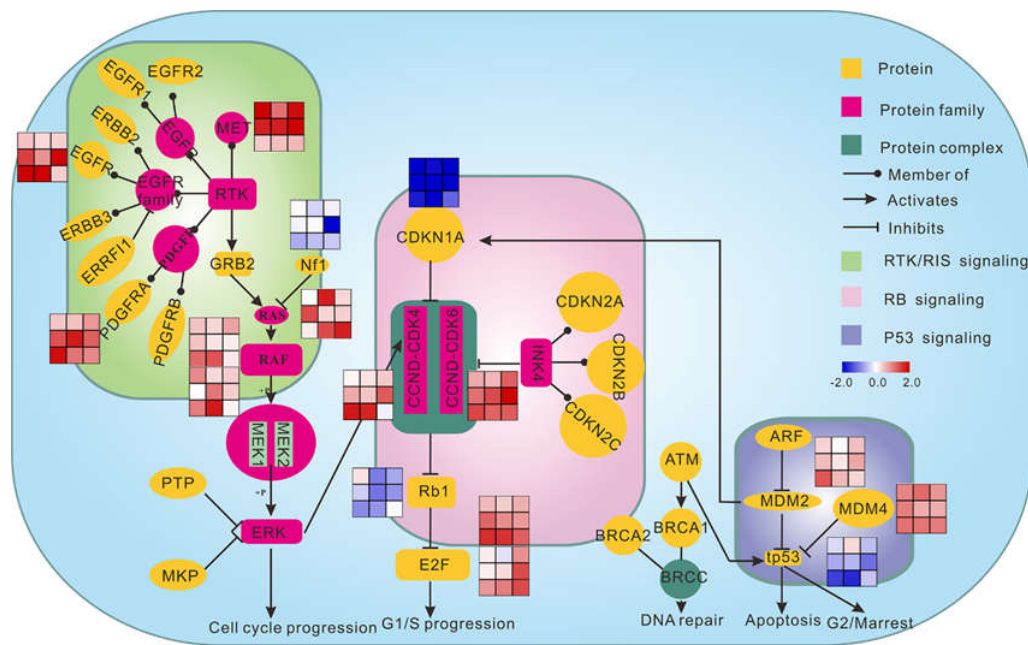
近日，汕头大学医学院神经科学中心杨小骏课题组在国际权威期刊Brain (IF: 11.931) 在线发表了题为Stepwise crosstalk between aberrant Nf1, Tp53 and Rb signalling pathways induces gliomagenesis in zebrafish的研究论文（第一作者：2015级硕士研究生罗娟娟，通讯作者：杨小骏教授和中科院重庆绿色智能技术研究院裴得胜研究员），进一步揭示了RTKRasPI3K、Rb，及Tp53信号通路在胶质瘤发生中的相互作用。该研究得到国家自然科学基金委和李嘉诚基金会的资助。

该研究通过构建多种组织特异性基因敲除斑马鱼品系，并在斑马鱼中诱导胶质瘤，进而揭示了在胶质瘤发生过程中，nfl的基因突变在胶质瘤肿瘤起始阶段（initiation pathway）发挥重要的作用，并导致低级别胶质瘤（Low-grade glioma）产生，而rb1和tp53基因突变主要作用为促进肿瘤进一步发展（progression pathway）为高级别胶质瘤。特别是tp53突变，是导致胶质母细胞瘤（glioblastoma）发生的决定性因素。同时，研究还发现斑马鱼诱导胶质瘤与人源胶质瘤在组织学和分子水平存在高度的相似性，可以用于研究不同遗传背景条件下的胶质瘤发病机制，以及进行抗肿瘤药物的高通量筛选。



## Stepwise crosstalk between aberrant Nf1, Tp53 and Rb signalling pathways induces gliomagenesis in zebrafish

Juanjuan Luo,<sup>1,2,†</sup> Pei Liu,<sup>1,†</sup> Chunjiao Lu,<sup>1</sup> Wanping Bian,<sup>2</sup> Dongsheng Su,<sup>1,2</sup>  
Chenchen Zhu,<sup>1</sup> Shaolin Xie,<sup>2</sup> Yihang Pan,<sup>3</sup> Ningning Li,<sup>3</sup> Wei Cui,<sup>4</sup> De-Sheng Pei<sup>2</sup> and  
Xiaojun Yang<sup>1</sup>



通知类别: 汕医新闻 撰稿人: 科研处 审核人: 组织宣传统战部



粤ICP备05008883号 © 汕头大学医学院 | 地址: 汕头市新陵路22号 | 515041