

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

研究发现U2相关剪接蛋白CHERP和SR140在结直肠癌发生发展中的作用

2019-04-23 来源：上海营养与健康研究所

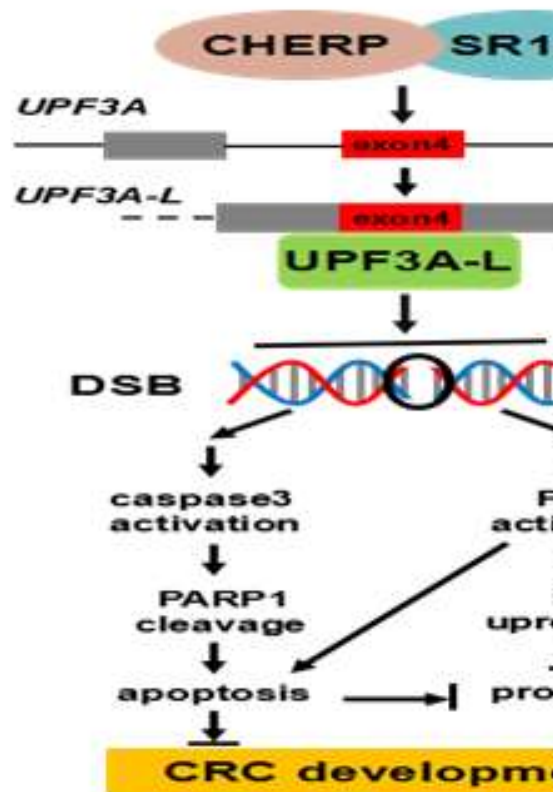
4月11日，国际学术期刊International Journal of Cancer 在线发表了中国科学院上海营养与健康研究所王倩倩团队的研究成果。该研究揭示了剪接因子UPF3A的选择性剪接在结直肠癌发生发展中的作用。CHERP and SR140 contribute to colorectal tumorigenesis via alternative splicing regulation of UPF3A.

CHERP及其结合蛋白SR140是人17S U2相关蛋白，可能具备U2 snRNP的剪接调控功能，但否真正作为剪接因子调控基因的选择性剪接尚无具体研究，它们是否在肿瘤发生中发挥功能比

在研究员冯英指导下，博士生王倩倩等人发现了CHERP和SR140在结直肠癌组织中呈现高表达的预后之间存在着显著的相关性。研究发现，CHERP和SR140与剪接因子SRSF2共定位于核内，敲低能够引发DNA双链断裂并激活P53介导的DNA损伤应答，从而抑制细胞增殖，促进细胞凋亡。UPF3A可以调控大量基因的差异表达和差异剪接，并且SR140与CHERP几乎调控完全相同的剪接事件。mRNA的选择性剪接受CHERP和SR140调控，CHERP和SR140能够与UPF3A可变外显子4特异性结合。在结直肠癌细胞中敲减UPF3A-L几乎可以完美复制CHERP和SR140敲低引起的一系列表型，并且过表达UPF3A-L可以挽救敲低UPF3A-L引起的生长缺陷。该研究表明CHERP和SR140调控UPF3A的选择性剪接通路在结直肠癌发生发展中发挥重要作用。

该研究获得复旦大学附属中山医院普外科吴国豪、浙江农业大学吴文武等的大力帮助，并得到营养与健康所公共技术平台以及动物平台的支持。

[论文链接](#)



CHERP/SR140调控UPF3A剪接在结直肠癌发生中

上一篇： 天津工生所在甲型流感病毒治疗性抗体研究方面取得进展

下一篇： 小G蛋白家族新成员的分子机制研究取得进展

