合肥研究院在胶质瘤致病机理研究方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18913.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，中国科学院合肥物质科学研究院健康与医学技术研究所分子病理技术研究团队与中国科学技术大学研究人员合作，在胶质母细胞瘤分子病因研究方面取得重要进展。相关成果发表在Neuro-Oncology上。

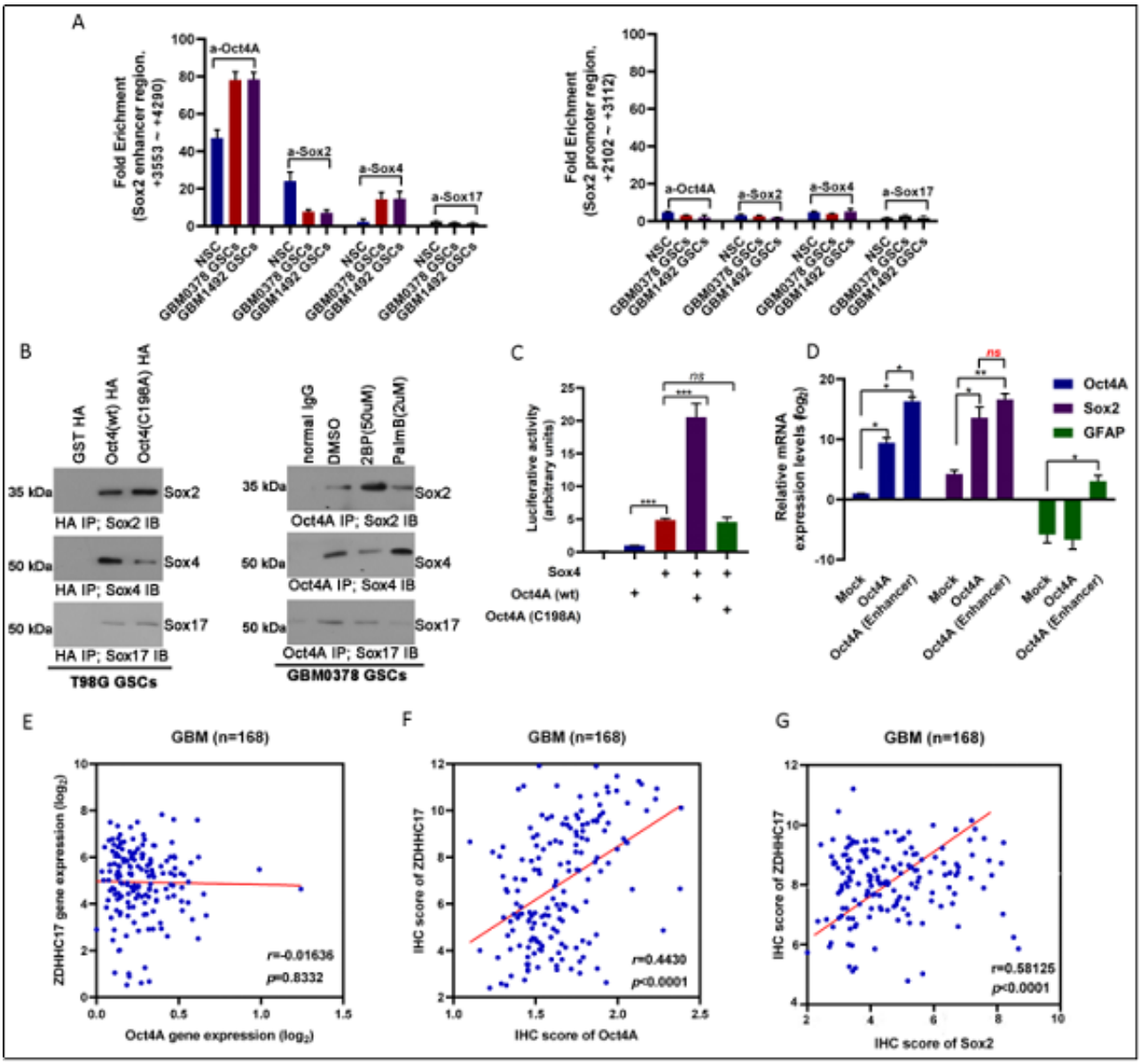
胶质母细胞瘤是成人最常见且恶性程度最高的原发性颅内肿瘤，具有发病率高、复发率高、死亡率高和治愈率低的特点，被认为是神经外科领域治疗难度最高的肿瘤之一。针对胶质母细胞瘤分子病因研究取得了许多进展，但临床治疗获益仍不理想，胶质瘤干细胞可能是诱导胶质母细胞瘤发生、放化疗抵抗与复发的重要原因。因此，靶向胶质瘤干细胞进行治疗可能是治疗恶性胶质瘤的新策略。

Oct4，又称为Pou5f1，属于POU转录因子家族成员，该基因有多个不同的转录起始位点，可形成不同的mRNA亚型，并翻译合成不同的蛋白质亚型，参与生理发育调节过程。其中，Oct4A主要在生殖及胚胎干细胞中表达，在维持干细胞的多向分化潜能和自我更新中发挥至关重要的作用。越来越多研究发现，Oct4表达于多种肿瘤组织和肿瘤细胞系中，在肿瘤干细胞的维持以及自我更新中具有重要作用。蛋白翻译后修饰可能是精确调节Oct4表达水平，维持干细胞自我更新的重要调控方式。

研究团队发现，DNA低甲基化上调OCT4基因表达，可能是复发胶质瘤中干细胞相关基因表达上调的主要原因之一，且棕榈酰化修饰的Oct4通过与Sox4结合，共同维持胶质瘤干细胞持续增殖的能力。若是以Oct4棕榈酰化修饰作为靶点，将降低胶质瘤干细胞的自我更新能力与其致瘤性，有望成为肿瘤干细胞靶向治疗的新途径。

相关研究工作得到了国家自然科学基金、中科院青年创新促进会、合肥物质中心、合肥研究院院长基金等项目的支持。

论文链接



棕榈酰化修饰的Oct4优先与Sox4结合，维持胶质瘤干细胞的自我更新

研究团队单位：合肥物质科学研究院

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发