

放疗导航技术助力胶质瘤放疗精准定位

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34796.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！

放疗导航技术助力胶质瘤放疗精准定位

对高级别脑胶质瘤（HGG）进行放疗有了“导航”。8月6日，记者从陆军军医大学新桥医院获悉，该院肿瘤科李光辉教授与神经外科吕胜青教授等组成的脑胶质瘤诊疗多学科协作团队，在《美国医学会杂志·网络开放》期刊发布了一项高级别脑胶质瘤探索性临床研究成果。这项名为“改良靶区勾画联合中等分割放疗治疗高级别脑胶质瘤”的探索性研究，首次通过精准定位实现“肿瘤打击更精准、脑组织保护更好”的双赢目标，为患者降低正常脑组织照射体积，保护神经功能提供新希望。

JAMA
Network | Open™



Original Investigation | Oncology

Modified Target Delineation and Moderately Hypofractionated Radiotherapy for High-Grade Glioma A Randomized Clinical Trial

Liangzhi Zhong, MD; Pu Zhou, MD; Lu Chen, MD; Diangang Chen, MD; Li Wen, MD; Xinwei Diao, MD, PhD; Anmei Zhang, MD, PhD; Yixing Gao, MD, PhD; Guangpeng Chen, MD; Xueqin Li, MD; Shaojiang Huang, MD; Kai Niu, MD, PhD; Yuchun Pei, MD; Guolong Liu, MD; Shengqing Lv, MD, PhD; Guanghui Li, MD, PhD

图为论文截图。新桥医院供图

论文通讯作者吕胜青和李光辉介绍，脑胶质瘤被称为“神经系统的幽灵杀手”，超过半数患者会出现记忆减退、思维混乱等认知障碍，是所有癌症中神经损伤发生率最高的瘤种。以往传统放疗犹如“地毯式轰炸”：以肿瘤区域为中心，在病灶周围扩大2厘米范围进行放疗，虽能控制肿瘤却难以避免对周围临近正常脑组织造成放射性损伤。

如何实现精准狙击？新桥医院肿瘤放疗专家与神经外科专家等组成联合攻关组，根据脑胶质瘤细胞生长和转移的特点，将当前先进的多模态磁共振技术包括弥散成像、三维磁共振波谱成像与神经纤维束导航等结合到放疗照射靶区的确定工作中，如同给放疗设备装上“精准智能导航系统”

。



图为研究团队。新桥医院供图

研究团队介绍，在多模态磁共振技术的帮助下，不仅能识别肿瘤细胞浸润的范围，还能更好地保护如语言、运动等重要的脑功能区。该研究提出的该技术引导下优化的放疗靶区确定方法较传统的照射范围体积缩小了22.5%。这项纳入了154名患者的前瞻性研究显示，新技术在保证疗效的前提下显著降低治疗风险：接受精准放疗的患者中位生存期达27个月，与传统治疗21个月相比呈现延长趋势，且肿瘤复发风险未增加，治疗安全、可靠。

国际权威专家在期刊同期评论中高度评价：“高级别胶质瘤的患者总体预后较差，在减少治疗毒性反应与提高肿瘤控制率这两个关键目标之间取得精妙平衡至关重要。该研究为追求‘肿瘤控制—功能保护’平衡，即在最大限度控制肿瘤的同时尽可能保护正常脑组织以维持生活质量，提供了基于神经解剖学的创新范式。”

李光辉教授介绍，新桥医院组建神经外科吕胜青教授牵头的脑胶质瘤诊疗多学科协作团队多年，针对该病的外科手术、放疗、化疗及电场治疗等新兴疗法，形成个体化治疗方案已在该院常规开展，团队正联合国内多家顶尖医院推进更大规模临床试验。

作者：雍黎，曾理 来源：科技日报

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](https://www.iikx.com)转发