武汉病毒所人巨细胞病毒调控胶质瘤恶性进程和预后研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/9476.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，中国科学院武汉病毒研究所/生物安全大科学研究中心罗敏华课题组在人巨细胞病毒（HCMV）调控胶质瘤恶性进程和预后方面取得新进展。该研究发现，HCMV基因组DNA和病毒蛋白在恶性胶质瘤组织中高水平表达，其中HCMV-IE1/2的蛋白水平与胶质瘤患者预后负相关；IE1促进胶质瘤细胞的增殖和迁移，IE2促进胶质瘤细胞迁移。以上研究提示，HCMV-IE1/IE2通过促进胶质瘤细胞恶性生长调控胶质瘤的发展进程。相关成果在线发表于*Protein Cell*（《蛋白质和细胞》）。

恶性胶质瘤是成人最常见的原发性脑肿瘤。由肿瘤的侵袭性生长和放化疗抵抗所导致的术后复发，尚无有效治疗策略。有报道称HCMV和胶质瘤关系密切，但调控机制尚不清楚。在我国，HCMV感染率高达90%以上，研究HCMV对胶质瘤恶性进程的作用及其机制对临床干预有重要意义。

该研究在健康人群疱疹病毒感染率的基础上，以胶质瘤病人为研究对象（以其他脑肿瘤、非肿瘤其他脑疾病及正常外伤脑组织为对照组），首先对378例样本进行了9种人疱疹病毒基因组DNA的阳性率的横断面研究。与其他8种疱疹病毒相比，HCMV基因组DNA的阳性率相对较高，并与肿瘤级别相关；高级别胶质瘤中，HCMV基因组拷贝数和蛋白水平IE1/2、pp65和gB均显著高于对照组；IE1/2主要集中在肿瘤组织，但在瘤周和临近正常脑组织几乎不表达；IE1/2的水平与胶质瘤病人的生存期负相关。在胶质瘤细胞系和原代胶质瘤细胞分别过表达IE1和IE2，发现IE1和IE2均能促进胶质瘤细胞的迁移，只有IE1能促进胶质瘤细胞的增殖能力。

以上结果表明，HCMV基因组DNA阳性率、拷贝数和蛋白水平与胶质瘤级别正相关，且病毒蛋白IE1/2促进胶质瘤细胞恶性生长。该工作明确了HCMV促进胶质瘤恶性进程的可能机制，为胶质瘤的临床治疗提供潜在的靶标和策略。

武汉病毒所博士后温乐为文章第一作者，广州妇女儿童医疗中心主任李方成、武汉脑科医院院长胡飞、武汉病毒所研究员罗敏华为该论文的共同通讯作者。

论文链接

研究团队单位：武汉病毒研究所

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