

拟推荐 2025 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖（非基础医学类）
项目名称	胶质瘤精准手术治疗和靶向治疗体系的基础和临床研究
推荐单位/科学家	江苏省医学会
项目简介	<p>胶质瘤是最常见的原发性颅内恶性肿瘤之一，因其高度侵袭性和目前治疗手段的局限性，已成为全球关注的重大公共卫生问题。2022年，我国新确诊中枢神经系统恶性肿瘤患者约8.75万例，死亡人数约5.66万例。尽管胶质瘤的发病率相对较低，但其预后极差，5年生存率明显低于大多数恶性肿瘤类型。2021年世界卫生组织（WHO）最新发布的脑肿瘤分类标准首次突出分子特征在肿瘤分类中的重要性，这为未来胶质瘤治疗中分子靶点的应用带来了新的希望。本项目历时十余年，在国家自然科学基金、中国博士后科学基金、江苏省重点研发计划等多方资助下，围绕胶质瘤精准手术治疗标准化和潜在治疗靶点筛选展开系统性研究。研究主要成果包括：</p> <p>第一，建立了胶质瘤精准手术治疗体系：手术切除范围对患者术后神经功能和预后至关重要，本项目团队创建了术中唤醒条件下精准脑功能区肿瘤切除的手术体系，包括术前影像与功能评估、术中精准功能区与肿瘤定位及术后综合处理。此外，团队创新采用鼻咽管通气的术中唤醒麻醉方法，能够随时实施插管，显著降低术中窒息风险。临床队列研究结果显示，该体系有效保护了患者的认知、运动及语言功能，明显改善了患者术后预后。</p> <p>第二，构建胶质瘤精准分子靶点预测体系：利用TCGA、CGGA等公共数据库，结合临床实际因素，建立了胶质瘤复合预后预测模型。该模型预测预后的准确性明显优于传统WHO分级标准，并在此基础上成功筛选出胶质瘤预后相关的关键靶点基因（KIF15、Gai3），为后续的多靶标治疗奠定了基础。</p> <p>第三，建立基于肿瘤细胞与微环境的多靶标治疗体系：团队基于长期临床实践经验及靶点研究成果，开发了针对胶质瘤细胞和肿瘤微环境的多靶点治疗体系，涵盖miRNA-106b-5p、miRNA-802、Gai1/3蛋白及等多种分子靶标，覆盖了胶质瘤绝大多数分子亚型，有效提高了靶向治疗的整体效果。</p> <p>该项目成果在国家自然科学基金、江苏省重点研发计划等多项基金支持下，共发表SCI论文及中华级核心期刊论文40余篇，最高影响因子达21.1分，代表性研究成果累计被他人引用275次。此外，相关研究成果已在国内重要学术会议上进行专题报告30余次，并在多个医疗机构得到广泛应用，使众多胶质瘤患者显著受益。项目成果不仅推动了胶质瘤治疗的理论创新，也实现了重要的临床转化，对胶质瘤治疗领域产生了深远的学术影响和应用价值。项目负责人是德国医学博士，主任医师，副教授，博士生导师，常州市第二人民医院副院长，神经外科首席专家。江苏省“333”工程第三层次人才，江苏省青年医学人才，常州市医学领军人才。主持包括国家自然科学基金2项，国家博士后面上项目1项，江苏省社会发展项目1项以及其他省市局级课题10余项。以第一作者或通讯作者发表Protein & cell, clinical cancer research, oncogene和中华神经外科杂志等国内外权威期刊论文30余篇，总影响因子近200分。</p>

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	全部作者(国内作者须填写中文姓名)	通讯作者(含共同,国内作者须填写中文姓名)	检索数据库	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	YME1L overexpression exerts pro-tumorigenic activity in glioma by promoting Gai1 expression and Akt activation	Protein & Cell	2022, 14 (3) : 223- 229	21.1	刘芳, 陈罡, 周丽娜, 王银, 张志清, 秦锡虎, 曹聪	秦锡虎, 曹聪	Web of SCI	24	否

2	TIMM44 is a potential therapeutic target of human glioma	Theranostics	2022; 12(17):7586-7602	12.4	郭奕卓, 陈罡, 黄曼, 王银, 刘媛媛, 姜琴, 曹聪, 刘芳	曹聪, 刘芳	Web of SCI	20	否
3	PD-L2 Serves as a Potential Prognostic Biomarker That Correlates With Immune Infiltration and May Predict Therapeutic Sensitivity in Lower-Grade Gliomas	Front Oncol	2022; 12:860640	4.7	谢骐俊, 黄宪龙, 黄武, 刘芳	刘芳	Web of SCI	3	否
4	Neuronal-driven glioma growth requires Gai1 and Gai3	Theranostics	2021 Jul 25;11(17):8535-8549	12.4	王银, 刘媛媛, 陈明斌, 陈凯文, 齐丽娜, 张志清, 李柯然, 刘芳, 陈罡, 曹聪	李柯然, 刘芳, 陈罡, 曹聪	Web of SCI	47	否
5	Ninjurin2 overexpression promotes glioma cell growth	Aging	2019, 11(23):1136	5.515	周丽娜, 李萍, 蔡尚, 李罡, 刘芳	刘芳	Web of SCI	30	否
6	MicroRNA-106b-5p boosts glioma tumorigenesis by targeting multiple tumor suppressor genes	Oncogene	2014, 33:4813-4822	8.459	刘芳, 龚坚, 黄武, 王中, 王明海; 杨劲松, 吴臣义, 吴智远, 韩斌	黄武, 王中	Web of SCI	86	否
7	Analysis of the expression profile of Dickkopf-1 gene in human glioma and the Association with tumor malignancy	J Exp Clin Cancer Res	2010, 29:138	4.357	周幽心, 刘芳, 许期年, 王秀云	刘芳	Web of SCI	37	否

8	miR-106b-5p Inhibits IRF1/IFN- β Signaling to Promote M2 Macrophage Polarization of Glioblastoma	OncoTargets and Therapy	2020, 13: 7479-7492.	3.337	石喻, 张斌, 朱剑, 黄武, 韩斌, 王麒龙, 戚春建, 王明海, 刘芳	刘芳	Web of SCI	25	否
9	术中经颅电刺激运动诱发电位监测对颅脑手术患者术后肌力的预测价值	中华神经外科杂志	2022, 38(9) : 922-927	2	张玉威, 谢骐骏, 黄武, 刘芳	刘芳	Web of SCI	3	否
10	应用术中唤醒开颅切除脑功能区病灶对运动和语言功能保护的价值分析	手术电子杂志	2022,9(1):28-33.	2	沈亮, 谢骐骏, 刘芳, 张玉威, 吴周全, 黄武	刘芳	Web of SCI		否

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	中国发明专利	中国	ZL202210246143.5	2023-04-11	一种用于医疗试验和教学的多功能颅脑解剖台	刘芳、邹飞辉、韩斌、郭奕卓、沈亮

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘芳	1	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	主任医师,教授	副院长
对本项目的贡献	作为本项目的第一完成人, 历时 10 余年, 全程主要负责项目的统筹管理, 承担了课题设计、分工指导、组织实施、撰写论文及总结等工作。在胶质瘤治疗靶点的筛选中具有独到见解, 阐述了 miR-106b-5p 与 IRF1/IFN- β 通路的关系, 以及该通路在胶质母细胞瘤中与巨噬细胞 M2 极化的关系; 利用 1p/19q 共缺失相关免疫标志物预测低级别胶质瘤预后并参与构建预后模型。作为项目负责人多次应邀在国内外学术会议上做大会报告, 介绍和推广研究成果, 在多家医院进行应用, 获得了良好的社会和经济效益。发表本项目有关论文 (第一作者或通讯作者) 20 余篇。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
汤黎明	2	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	主任医师, 教授	党委书记, 院长
对本项目的贡献	作为本项目的第二完成人, 负责协调课题开展和指导临床试验。				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吴智远	3	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	主任医师,副教授	科副主任
对本项目的贡献	该完成人负责课题中部分项目的管理、执行及实验室操作,为项目中部分操作技术提供关键性指导意见,收集并总结大量临床资料,主持包括江苏省“科教兴卫工程”医学重点学科开放课题、常州市科技局多项课题,深入筛选出胶质瘤的相关治疗靶点。以第一作者/通讯作者发表相关论文 10 余篇。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郭奕卓	4	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	医师	无
对本项目的贡献	该完成人在胶质瘤预后模型的建立和优化方面做出贡献,通过多项生物信息学方法和大规模临床样本分析,构建了高精度的预后模型,为临床治疗提供了重要的指导;在免疫基础临床研究方面也作出了成绩,通过深入研究肿瘤微环境中免疫细胞的调节机制,成功开发出多种针对胶质瘤的免疫治疗方案,为肿瘤患者的生存率和生活质量的提高做出了积极贡献。以第一作者发表 SCI 1 篇。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
沈亮	5	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	该完成人在预后模型方面,使用系统生物学方法分析大规模癌症基因表达数据,构建了多种预后模型,并通过大量样本验证和生物信息学分析,发现这些模型具有较高的预测准确性。在免疫治疗方面,通过对肿瘤微环境免疫细胞浸润的分析,发现肿瘤微环境中的免疫细胞与脑恶性肿瘤患者预后密切相关。该研究提出了免疫检查点抑制剂在治疗脑恶性肿瘤方面的潜在价值。这些研究不仅拓展了对胶质瘤的认识,也为胶质瘤的精准诊断和治疗提供了理论和实践基础,具有重要的学术价值和社会意义。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
韩斌	6	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	该完成人承担了课题中测序和靶向药物测试工作,最终筛选出 miR-106b-5p 在胶质瘤中作为癌基因通过抑制关键肿瘤抑制基因的表达,同时进一步验证 miR-106b-5p 抑制 IRF1/IFN- β 信号通路,促进胶质母细胞瘤 M2 巨噬细胞极化,为胶质瘤的免疫治疗提供新的理论依据,并承担课题组中实验成果整理,论文撰写等工作。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
魏佳佳	7	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	研究生	无
对本项目的贡献	该完成人在数据分析和患者随访方面做出贡献,收集临床数据,并整理并对数据预处理,以便预后模型的构建;完成患者术前和术后功能评估、生物样本染色、细胞培养等实验操作。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨宵天	8	常州市第二人民医院	常州市第二人民医院	研究生	无
对本项目的贡献	该完成人在脑恶性肿瘤预后模型、免疫基础临床研究等方面的做出贡献,以第一作者发表 SCI 1 篇。				

完成单位情况表

单位名称	常州市第二人民医院	排名	1
对本项目的贡献	<p>本项目以诊断、治疗为目的，项目的实施离不开医院的支持与监督。本项目的模型构建是在医院多部门的全力合作、支持下顺利完成，保证了模型利用的高效性。项目的临床应用在医院伦理委员会的管理与监督下实行，确保患者及家属的基本信息、利益不受侵犯，保证了该项目的安全性。在基础、临床研究中，我院提供了大量的基金支持，保证了胶质瘤的非编码 RNA、免疫研究在基础、临床研究治疗中的顺利实施，对本项目的完成予以了大力支持。</p>		