

2026 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	我国婴幼儿可避免盲防治体系的建立与推广应用
推荐单位 /科学家	北京大学
项目简介	儿童视力残疾作为重大公共卫生问题，受到我国历届政府的高度重视。在我国，以早产儿视网膜病变（ROP）、视网膜母细胞瘤（RB）为代表的儿童可避免盲防治任务十分紧迫。为此，项目组依托世界卫生组织儿童可避免盲培训基地及国家自然科学基金等课题支持，构建并推广适合我国国情的婴幼儿可避免盲防治体系，取得以下创新成果： 一、防控体系创立与全国推广 1、在国内率先开展 ROP 和 RB 的筛查和治疗，建立了 ROP、RB 等主要儿童致盲眼病的患者队列，在研究数据支撑下，牵头制定符合我国人群特征的 2 部诊疗指南与 4 项专家共识，规范我国 ROP、RB 等婴幼儿眼病诊疗的全过程，包括疾病筛查、全身麻醉下眼病检查以及治疗方案选择和随访，以此构建了婴幼儿可避免盲的防治体系； 2、建立了“妇幼保健院-二级专科医院-三级儿童眼病中心”的联动防治网络模式，推广至全国 20 余省市，显著降低了儿童视力残疾发生率和眼恶性肿瘤致死率：以 ROP 为例，北京地区发病率从 20.3%下降至 10.8%，晚期 ROP（4、5 期）的比例从 67%降到 26%；RB 患者生存率由 82.6%提高至 96.3%，达发达国家水平。项目重点加强对广西、贵州、内蒙古、西藏等医疗薄弱地区的帮扶，提升当地儿童盲防治水平，受到新华社、人民网等媒体报道。 二、临床研究支撑防控体系 项目以临床问题和热点为导向，开展系列临床研究： 1、依据临床研究数据，撰写了我国历版 ROP 筛查指南，现指南覆盖我国 99.6%的 ROP 患儿，避免套用英美指南分别导致 9.1%和 35.8%的病例遗漏； 2、在国内外率先报道国产抗 VEGF 药物治疗 ROP 的研究，回应 ROP 抗 VEGF 治疗在临床实践中超适应症用药的关切； 3、牵头前瞻性多中心研究，首次报道国产抗 VEGF 药物在 ROP 患儿的药代动力学数据，回答了药物对全身影响和安全性问题； 4、牵头多中心长期队列随访研究，报道抗 VEGF 治疗的远期疗效，推动国产抗 VEGF 药物治疗 ROP 适应症临床试验获批； 5、首次发现并证实 SNX31 基因为 FEVR 的全新致病通路； 6、提出难治型 RB 的诊治策略，在国内率先开展抗 VEGF 药物与化疗药联合眼内注射。 三、技术革新助力防控体系 研发了多项与“筛查-诊断-治疗”有关的技术与装备，获授权专利 4 项。其中，手机辅助眼底照相和人工智能辅助筛查系统有效缓解基层眼科人才和设备短缺困境，推动我国小儿眼病智慧医疗发展；改良型肿瘤激光治疗仪显著提升 RB 等疾病治疗效率。 项目在 Ophthalmology、Br J Ophthalmology、Retina、Eye、《中华眼科杂志》等国内外权威期刊发表论文 69 篇，主编专著 6 部，总引用近 1000 次。累计培养儿童眼病专业人才超 1000 人次，在国内外学术会议交流 130 余次。实施期间，直接筛查儿童近 10 万例，成功治疗各类可避免盲患儿约 3000 例，避免约 1200 例儿童视力残疾，体系推广累计惠及患儿数十万名，显著降低儿童视力残疾发生率。 本项目构建了一套完整、高效、可复制的婴幼儿可避免盲防治“中国方案”，通过科技部发展中国

家技术培训项目推广，为全球相关防治工作提供了有益借鉴。

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	Short-term outcomes after intravitreal injections of Conbercept versus Ranibizumab for the treatment of retinopathy of prematurity	Retina	2018 Aug;38(8):1595-1604.	2.1	金恩忠,尹虹,黎晓新,赵明威	尹虹	CNKI/SCI/CSCD	61	否
2	Comparison of the effectiveness of conbercept and ranibizumab treatment for retinopathy of prematurity	Acta Ophthalmol	2020 Dec;98(8):e1004-e1008.	2.8	程湧,朱雪梅,令狐丹丹,梁建宏	梁建宏	CNKI/SCI/CSCD	57	否
3	Systemic conbercept pharmacokinetics and VEGF pharmacodynamics following intravitreal injections of conbercept in patients with retinopathy of prematurity	Br J Ophthalmol	2022 Sep;106(9):1295-1300.	3.5	程湧,孙爽,邓洵,朱雪梅,令狐丹丹,孙先桃,梁建宏	梁建宏,孙先桃	CNKI/SCI/CSCD	8	否
4	Ocular Features and Mutation Spectrum of Patients With Familial	Invest Ophthalmol Vis Sci	2021 Dec 1;62(15):4.	4.7	陶天畅,徐宁达,李佳睿,李宏彦,曲进锋,尹虹,梁建宏,赵明威,黎晓新,黄旅珍	黄旅珍	CNKI/SCI/CSCD	21	否

	Exudative Vitreoretinopathy								
5	Foveal structure, function and microvascular morphology in school-age children with laser-treated retinopathy of prematurity	Eye	2021 Jun;35(6):1605-1613.	3.4	梁之桥, 姚昱欧, 孙国盛, 赵明威, 尹虹	尹虹	CNKI /SCI /CSCD	11	否
6	An SNX31 variant underlies dominant familial exudative vitreoretinopathy-like pathogenesis	JCI Insight	2023 May 22;8(10):e167032.	6.1	徐宁达, 才艺, 李佳睿, 陶天畅, 刘彩飞, 沈延, 黎晓新, 张磊亮, 赵明威, 石璇, 李静, 黄旅珍	黄旅珍, 李静, 石璇	CNKI /SCI /CSCD	11	否
7	A lower dose of intravitreal conbercept effectively treats retinopathy of prematurity	Scientific Reports	2018 Jul 16;8(1):10732.	3.9	程湧, 孟庆娱, 令狐丹丹, 赵明威, 梁建宏	梁建宏	CNKI /SCI /CSCD	45	否
8	玻璃体腔注射卡铂联合贝伐单抗治疗难治型视网膜母细胞瘤的疗效观察	中华眼科杂志	2015, 51(2):126-129.	0	侯宪如, 程湧, 张琦, 梁建宏, 黎晓新	梁建宏	CNKI /CSCD	19	否
9	康柏西普玻璃体腔注射治疗急性早产儿视网膜病变的疗效观察	中华眼底病杂志	2017, 33(2):144-147.	0	程湧; 梁建宏; 黎晓新	梁建宏	CNKI /CSCD	48	否
10	西藏拉萨早产儿视网膜病变筛查的初步结果	中华眼底病杂志	2023, 39(1):59-61.	0	朱雪梅; 斯娜卓嘎; 周永康; 央珍; 苗恒; 余盈盈; 程湧; 赵明威; 梁建宏	梁建宏	CNKI /CSCD	4	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	ZL201810354164.2	2021-01-19	一种早产儿视网膜病变的自动检查方法及系统	梁建宏

2	中国实用新型专利	中国	ZL202323480306.5	2024-09-24	一种基于智能手机的眼底照相装置	梁建宏
3	中国实用新型专利	中国	ZL202321660287.1	2023-12-19	一种眼内肿瘤及组织切割探头	梁建宏
4	中国实用新型专利	中国	ZL201020185530.5	2011-01-05	头戴式眼内肿瘤激光治疗装置	梁建宏，黎晓新，张振边

完成人情况表					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
梁建宏	1	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师	无
对本项目的贡献	本项目总设计者，对申报书中创新点一、二、三做出了重大贡献，主要工作为项目策划、策略构建，课题主持，数据分析，推广应用，方案实施，手术操作等，完成了专利（附件 2-1~2-4）、指南、专家共识（附件 7-2、7-5）和多篇论文（附件 1-2、1-3 等）。积极举办全国性学习班，在全国参加各种学术推广活动，推动了婴幼儿可避免盲防治体系的建立与推广应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 60%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
黎晓新	2	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对申报书创新性一、二、三做出了重大贡献，主要工作为项目策划、策略构建、推广应用，指导完成专家共识和多篇论文（附件 1-1、4、6、8，2-4，7-1、3），在国内外参加各种学术会议推广研究结果，推动了婴幼儿可避免盲防治体系的建立与推广应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
朱雪梅	3	北京大学人民医院	北京大学人民医院	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对申报书中主要创新点一、三做出了重大贡献，主要工作为研究设计、方案实施、临床随访、数据分析、推广应用等，参与 ROP 多中心研究及回顾性研究的实施、数据分析，作为主要完成人参与头戴式可调节光斑激光治疗仪课题研究，参与完成多篇论文（附件 1-2、3、9）。积极协助举办全国性学习班，负责西藏地区婴幼儿盲防治工作推广、人才培养，负责眼明心安项目、科技部发展中国家技术培训班中具体实施，推动了本项目成果的广泛临床应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 60%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
程湧	4	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对主要创新点一、三做出了贡献，主要贡献为策略构建、课题主持、方案实施、数据分析、临床诊疗操作等。承担 2 项课题，参与完成专家共识（附件 7-3）和多篇论文（附件 1-2、3、7、8、9）。积极协助举办全国性学习班，推动了本项目婴幼儿可避免盲三级防治体系的临床应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
尹虹	5	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师	无
对本项目的	本项目主要完成人之一，主要贡献为开展多个 ROP 研究，进行临床诊治、数据审核等，对主要创新点一、				

贡献	三做出了贡献,发表多篇研究论文(附件1-1、1-4、1-5)。在全国参加各种学术会议推广研究成果,推动了本项目婴幼儿可避免盲三级防治体系的建立与推广应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
黄旅珍	6	北京大学人民医院	北京大学人民医院	教授,研究员	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一,主要工作为开展儿童眼病的基础研究、指导课题指导、数据分析等,对申请书的主要创新点一具有重要贡献,发表多篇代表性论著(附件1-4、6)。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的40%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
邓洵	7	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一,主要贡献为数据分析、方案实施、协助推广等。对主要创新点一、二做出了贡献,发表多篇早产儿视网膜病变、视网膜母细胞瘤相关研究论文(附件1-3),参与ROP人工智能筛查系统研发(附件2-1),协助举办全国性继续教育培训班,参加各种学术推广活动。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的50%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
令狐丹丹	8	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一,主要贡献为数据分析,方案实施等。参与多中心临床研究的临床病例诊治与随访,参与RB及ROP课题研究,发表多篇相关研究论文(附件1-2、3、7),积极协助举办全国性学习班,本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量40%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
石璇	9	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一,主要贡献为课题主持、研究实施、临床诊治、技术推广,对申报书主要创新点一有重要贡献,发表多篇婴幼儿盲相关研究论文(附件1-6),积极协助举办全国性学习班,培训医生掌握常见婴幼儿致盲眼病诊治新技术,推动了本课题研究成果的临床应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量30%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
苗恒	10	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师	科主任
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一,对申请书主要创新点一、三有重要贡献,主要工作为完成先天性白内障防治的临床研究、在西藏开展儿童可避免盲防治的临床工作及人才培养,发表多篇代表性论著(附件1-10)。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的20%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
鲍永珍	11	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一,对申请书主要创新点一有重要贡献,主要工作为项目策划、手术实施、技术推广等,开展先天性白内障的临床研究,参与临床病例诊治与随访,发表多篇论文(未列入附件)。积极举办全国性学习班,培训医生掌握先天性白内障的诊治技术;在全国参加各种学术活动推广研究成果,推动了本项目婴幼儿盲防治体系的建立与广泛应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的20%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

赵明威	12	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对申报书中主要创新点一、三做出了贡献，主要贡献为项目策划、技术推广等。参与完成指南制定（附件 7-1、3）、指导了多篇代表性论著的完成（附件 1-1、4、5、6、8）。举办全国性学习班，在全国参加各种学术活动推广研究成果，推动了本项目婴幼儿盲防治体系的建立与广泛应用。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 20%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
金恩忠	13	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对申报书的主要创新点一做出了贡献，主要贡献为临床研究数据采集与分析、文章撰写等，参与完成多项临床研究并产出多篇论文（附件 1-1）。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 20%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孟庆娱	14	北京大学人民医院	北京大学人民医院	副主任医师	学科助理
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对申报书的主要创新点一做出了贡献，主要贡献为临床研究数据采集与分析、文章撰写等，参与完成多项临床研究并产出多篇论文（附件 1-7）。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 20%。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘凯琳	15	北京大学人民医院	北京大学人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	本项目主要完成人之一，对申报书的主要创新点一做出了贡献，主要贡献为临床研究数据采集与分析、文章撰写等，参与完成多中心临床研究并产出多篇论文（未列入附件）。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的 20%。				
完成单位情况表					
单位名称	北京大学人民医院			排名	1
对本项目的贡献	本单位作为项目完成单位和责任机构，依托视网膜脉络膜诊治研究北京市重点实验室、眼视光中心、儿童眼病中心等平台的专业优势，持续支持研究者构建“基础研究-临床诊疗-技术推广”一体化的完整支撑体系，为项目的整体策划、系统实施与成果转化提供了全方位支持，对各项关键创新点的形成与落实做出了不可替代的重大贡献。 作为通讯单位，本单位牵头发表了多篇代表性学术论著，组织制定了儿童可避免盲防治领域 2 部临床指南与 4 项专家共识；积极搭建科研与转化平台，支持相关技术研发与落地应用；同时切实履行全国性技术推广与人才培养责任，持续主办国家级高水平继续教育项目，有力推动了本项目分级防治体系的建立、优化与广泛应用。				