

## 2025 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

<b>推荐奖种</b>	医学科学技术奖（非基础医学类）								
<b>项目名称</b>	儿童尿石症的防治一体化策略构建								
<b>推荐单位/科学家</b>	湖南省医学会								
<b>项目简介</b>	<p>本项目的为探索儿童尿石症发病机制、复发因素，建立儿童尿石症个体化治疗体系，从而构建防治一体化策略。所属科学技术领域为临床医学-小儿外科学（代码 3202770）、临床医学-泌尿外科学（代码 3202740）、预防医学与公共卫生学-儿少卫生学（代码 31051）。</p> <p>儿童尿石症的发病率近年来呈显著上升趋势，其病因复杂且具有显著临床挑战性。该疾病不仅与遗传代谢异常（如胱氨酸尿症、高草酸尿症等）密切相关，还涉及解剖结构异常（如先天性尿路梗阻）及环境因素（如高盐饮食）。儿童阶段年龄跨度大，泌尿系统腔道直径仅为成人的 1/3-1/2，导致结石容易嵌顿引发剧烈疼痛、尿路感染甚至肾功能损伤。尽管微创技术已显著提升治疗成功率，但该群体 3 年内复发率仍高达 50%，且预防需长期监测尿液成分、调整膳食结构。这种发病率攀升与诊疗困境的矛盾，对儿童身心健康造成双重威胁。</p> <p>本项目致力于儿童尿石症的临床与基础研究：1）个体化和精准化外科干预：采用多技术治疗儿童尿石症，包括体外冲击波碎石术、经皮肾镜碎石术、逆行输尿管（硬、软）镜碎石术、物理震动排石术。对于复杂的泌尿系结石，采用联合手术，例如腹腔镜联合输尿管软镜、经皮肾镜联合输尿管软镜，并总结手术操作经验和并发症的预防与应对措施；2）病因探索：收集病例的临床特征、基因测序结果、代谢评估参数、结石成分等资料，进行儿童尿石症发病机制、风险因素的研究；3）预防研究：开展了结石结晶与肾细胞损伤修复的研究，探究植物多糖抑制结石形成的机制，以期发现潜在的防石抑石药物。</p> <p>本项目共产出 SCI 论文 7 篇，中华系列期刊论文 11 篇，实用新型专利 4 项。项目曾获 2022 年度湖南省科学技术进步奖三等奖、第十八届湖南医学科技奖二等奖、第十二届湖南医学科技奖三等奖、2012 年度恩德思医学科学技术奖一等奖。近 3 年来，项目共计收入总额 494.6 万元，其中新增利润 211.5 万元。项目负责人赵天望教授牵头编著了《儿童肾结石诊疗的临床专家共识》，规范了儿童泌尿系结石的临床诊治，促进了我国儿童泌尿系结石防治工作的完善和发展。团队成员受邀参加国际小儿内窥镜手术小组年会（IPEG）、亚太小儿泌尿外科医师协会年会（APAPU），向世界展示了儿童尿石症防治的“中国经验”。作为国际尿石症联盟儿童尿石病防治中心挂靠单位，我们承担了儿童泌尿系结石诊治的培训工作。近五年来，共有一百余名省内外专科人员来科进修或参观，学习泌尿系结石诊治技术。同时，我们承担国家级和省级继续教育项目，多次召开“儿童泌尿系结石高峰论坛”、“国际尿石症联盟儿童尿石病防治中心工作会议”、“湖南省医学会小儿外科年会”，并承办了“第十七次全国小儿外科学术年会”。通过普及儿童尿石症的防治策略和推广微创治疗技术，使其在外省专科医院和本省基层医院得到了广泛应用并获得了良好的反馈，整体提升了全国儿童尿石症的诊治水平。本项目对提高儿童尿石症治愈率、降低复发率，提升尿石症儿童的生活质量及减轻家庭经济负担有着重要的意义，同时也获得了良好的社会效益。</p>								
<b>代表性论文目录</b>									
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	Comparison of the adhesion of calcium oxalate monohydrate to HK-2 cells before and after repair using tea polysaccharides. Int J Nanomedicine	International Journal of Nanomedicine	2019 Jun 7;14:4277-4292	6.7	赵天望,郭达,李创业,欧阳建明	赵天望,欧阳健明	SCI-E	21	否
2	Two Novel AGXT Mutations Cause the Infantile Form of Primary Hyperoxaluria Type I in a Chinese Family: Research on Missed Mutation	Frontiers in Pharmacology	2019 Feb 6;10:85	4.4	卢秀兰,陈卫坚,李梨平,祝兴元,黄彩枝,刘赛君,杨永佳,赵天望	杨永佳,赵天望	SCI-E	6	否
3	Genetic and Clinical Analyses of 13 Chinese Families With Cystine Urolithiasis and Identification of 15 Novel Pathogenic Variants in SLC3A1 and SLC7A9	Frontiers In Genetics	2020 Feb 18;11:74	2.8	李创业,杨永佳,郑宇,谌芳,刘李,李艳芳,李梨平,赵天望	赵天望	SCI-E	4	否
4	单中心 592 例儿童泌尿系结石成分分析	中华泌尿外科杂志	2022,43(9):701-706	0	刘李,彭柳成,李创业,赵天望,童方运	赵天望	CSCD	3	否
5	输尿管软镜与微创经皮肾镜治疗儿童≥1.5cm 肾结石的对比研究	中华泌尿外科杂志	2018,39(5):372-376	0	李创业,赵天望,刘李,殷波,刘静,聂有能,郑大有	赵天望	CSCD	11	否
6	逆行输尿管软镜碎石术治疗儿童肾及输尿管上段结石的疗效与安全性探讨	临床小儿外科杂志	2022,21(9):866-870	0	刘李,李创业,赵天望,涂磊,童方运,何天衢	赵天望	CSCD	3	否
7	草酸钙结石儿童与非结石儿童代	临床小儿外科杂志	2021,20(1):44-48	0	郑大有,李艳芳,李创业,聂	赵天望	CSCD	0	否

	谢差异的病例对照研究				有能,彭柳成,赵天望				
8	腹腔镜联合输尿管软镜治疗肾盂输尿管连接部梗阻合并肾结石患儿的疗效分析	临床小儿外科杂志	2020,19(8):694-698	0	彭潜龙,赵天望,田稳,聂友能,刘李,李创业	赵天望	CNKI	6	否
9	基于CT图像建立小儿肾结石三维模型及仿真手术的研究	临床小儿外科杂志	2018,17(6):438-441	0	何天衢,赵天望,彭潜龙,刘李,田稳,童方运	赵天望	CNKI	1	否
10	湖南地区163例儿童泌尿系结石临床资料与结石成分分析	医学临床研究	2016,33(6):1061-1064	0	涂磊,赵天望,刘李,彭潜龙,殷波,宁峰,童方运,刘小青	赵天望	维普	5	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	中国实用新型专利	中国	ZL201920540975.1	2020-02-14	一种漏斗式多功能尿路结石收集器	李艳芳,唐远辉,王爱莲,赵天望,陈瑶瑶,刘雁圆
2	中国实用新型专利	中国	ZL202120029822.8	2021-11-09	一种输尿管镜的测压冲洗装置	何天衢
3	中国实用新型专利	中国	ZL202121070339.0	2021-12-03	一种膀胱冲洗防堵塞导尿管	何天衢
4	中国实用新型专利	中国	ZL202120924552.7	2022-04-05	一种防返流的引流管	宁峰,刘雨杭,赵天望,何军,彭潜龙,祖建成,涂磊,刘宇,殷波,田稳,雍江,何天衢,胡建军,王侃

### 完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
赵天望	1	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	主任医师,教授	科主任
对本项目的贡献	牵头本项目全部基础及临床研究。牵头编著了《儿童肾结石诊疗的临床专家共识》。对项目“重要技术发明或科技创新”第一、二、三点做出贡献,代表性论文1-1~10的通讯作者。主持项目相关的湖南省自然科学基金面上项目一项、湖南省卫生健康委资助课题一项。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
何天衢	2	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	参与开展儿童泌尿系结石的微创治疗技术和儿童尿石症临床数据库管理。对项目“重要技术发明或科技创新”第三点做出主要贡献,代表性论文1-9的第一作者。专利2-2、2-3的发明人。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
彭潜龙	3	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	主任医师,教授	科副主任
对本项目的贡献	参与开展儿童泌尿系结石的微创治疗技术。对项目“重要技术发明或科技创新”第三点做出主要贡献,代表性				

贡献	论文 1-8 的第一作者。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘李	4	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	参与开展儿童泌尿系结石的微创治疗技术。对项目“重要技术发明或科技创新”第二、三点做出主要贡献,代表性论文 1-4、1-6 的第一作者。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李创业	5	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	主治医师	无
对本项目的贡献	参与开展儿童泌尿系结石的微创治疗技术及基础研究。对项目“重要技术发明或科技创新”第二、三点做出主要贡献,代表性论文 1-3、1-5 的第一作者。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
童方运	6	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	主治医师	无
对本项目的贡献	参与开展儿童泌尿系结石的微创治疗技术。对项目“重要技术发明或科技创新”第二、三点做出贡献,代表性论文 1-4、1-6、1-9、1-10 的作者。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨永佳	7	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	副研究员	无
对本项目的贡献	对儿童结石开展了胱氨酸结石、婴儿型致死性草酸尿症致病基因变异的分析研究。对项目“重要技术发明或科技创新”第二点做出主要贡献,代表性论文 2-2、2-3 的通讯作者。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
涂磊	8	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	参与开展儿童泌尿系结石的微创治疗技术及结石成分研究。对项目“重要技术发明或科技创新”第二点做出主要贡献,代表性论文 1-10 的第一作者。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李艳芳	9	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	副主任护师	无
对本项目的贡献	负责结石成分分析、24 小时尿代谢分析及数据管理。对项目“重要技术发明或科技创新”第二点做出主要贡献,专利 2-1 的发明人。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
彭柳成	10	湖南省儿童医院	湖南省儿童医院	主治医师	无
对本项目的贡献	负责结石成分分析的临床研究。对项目“重要技术发明或科技创新”第二点做出贡献,代表性论文 1-4 的作者。				
<b>完成单位情况表</b>					
单位名称	湖南省儿童医院			排名	1
对本项目的贡献	湖南省儿童医院重视学科发展,在人才培养、科研投入、设备购置方面向优势学科倾斜,保障了本项目研究所需人才、设施、场地和经费。本项目团队均来自于湖南省儿童医院,医院的区域影响力和专科优势保证了本项目实施所需的病源,医院下设部门儿科研究对项目基础研究中基础研究提供了协助工作。医院重视儿科医联体建设、鼓励适宜技术共享,对举办儿童尿石症高峰论坛、国家级和省级继教班给予了大力资助,有利于项目成				

	果的应用推广。
--	---------