

2023 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	基于自然病程的囊型肝包虫病诊疗适宜技术的集成及推广
推荐单位/科学家	新疆生产建设兵团医学会
推荐意见	<p>项目针对国家包虫病防治的重大需求，在国家包虫病筛查救助计划背景下，以囊型肝包虫病为研究对象，围绕肝包虫病外科治疗复发率高、并发症多等瓶颈及重大问题，通过大量的临床和基础研究，经二十余年探索和技术攻关，取得如下主要成果：（1）肝包虫囊肿病理学新发现：提出与传统理论（外囊与肝实质不可分离）完全不同的肝包虫周围纤维性囊壁的病理组织结构全新理论（存在可分离间隙）；（2）基于病理学新发现，首创根治术式--肝包虫外膜内外囊切除术及延伸术式，解决了包虫病手术复发率高，并发症发生率高的问题；（3）研发并持续改进了包虫手术专用器械--包虫旋切器，解决了囊内容物外漏，污染腹腔，导致种植转移的问题；（4）通过大量临床病例观察，提出包虫自然衰亡病程理论，进一步优化手术适应证，减少了患者因过度手术导致的伤害，使患者治疗获益最大化；（5）首次提出反映自然病程的全新包虫囊肿 CT 分型，更加精准的判断病程阶段，预判发展结局；（6）抗包虫新药及新剂型的研发，为药物治疗包虫病提供了实验依据；（7）不断完善手术相关关键技术并进行集成和推广，降低了复发率及并发症发生率，提高了外科治疗效果。</p> <p>成果得到国内外同行一致认可，获得兵团科技进步一等奖，写入第八版、第九版《外科学》本科教材及 WHO《人类包虫病诊治指南》，项目成果于 2009 年被卫健委确定为包虫病免费救治项目外科治疗的首选方案，已在我国西部七省区推广应用，并被用于多个基金会包虫病救助项目，大大提高了疫区肝包虫病诊疗水平，社会及经济效益显著。</p> <p>项目成果是项目团队的新发现和新思想，且具有鲜明的首创性特征和引领性特征，通过不断的临床和基础研究探索，并且不断的更新和优化。研究成果改变了囊型肝包虫病的诊疗理念及模式，推动了肝包虫病外科发展。</p> <p>我单位认真审核项目填报各项内容，确保材料真实有效，经公示无异议，推荐其申报 2023 年中华医学科技奖。</p>
项目简介	<p>包虫病是严重危害牧区人群健康的人畜共患病，多发于肝脏，是世界上“被忽略的疾病”之一。主要流行于西部七省畜牧地区和半农半牧区，是疫区居民因病致贫、因病返贫的主要原因之一。自上世纪 60、70 年代，包虫病成为疫区急腹症的重要病因，由于大家对该疾病的认知不足，加之肝脏外科技术落后，包虫病的治疗以内囊摘除术为主，存在术后复发率高（高达 30%），很多患者遭受了多次手术之苦，且术后残腔感染、胆漏等并发症发生率高（高达 60%），严重影响治疗效果，给患者和医生造成了很大的困扰。到 90 年代，肝脏技术有所发展，肝切除成为根治术式，但是技术难度大，风险高，极少被开展。随着国家健康普查以及包虫专项筛查的开展，大量的包虫病人被筛查出来，如何提高手术治疗效果，是一项极具挑战的任务。</p> <p>项目团队自 80 年代开展包虫病诊疗工作至今，针对国家包虫病“术后高复发率、高并发症率”这一重大瓶颈问题进行不断思考、实践和探索，通过大量的临床以及基础医学研究，经二十余年系统研究和技术攻关，取得了重大突破。1999 年，项目团队实践中发现，肝包虫外囊可以与周围肝实质分离（传统观点认为不可分离），国内外首创根治术式--肝包虫外膜内外囊剥除术及衍生术式，解决了包虫病手术复发率高，残腔并发症发生率高的问题；通过大量的基础转化医学研究，首次证实并提出与传统理论（外囊与肝实质不可分离）完全不同的肝包虫周围纤维性囊壁的病理组织结构全新理论（存在可分离间隙）。同时，团队不断研发并持续改进了包虫手术专</p>

用器械--包虫旋切刮吸器，解决了囊内容物外漏，污染腹腔，导致包虫种植转移的问题。通过大量临床病例观察，首次提出包虫自然衰亡病程理论及反映自然病程的全新包虫囊肿 CT 分型，更加精准的判断病程阶段，预判发展结局，进一步优化手术适应证，减少了患者因过度手术导致的伤害，使患者治疗获益最大化。不断完善围手术期相关关键技术，集成《个体化综合诊疗适宜诊疗方案》并在新疆及西北七省区推广，有效降低了包虫复发率及术后并发症的发生，提高了外科治疗效果。研究成果改变了囊型肝包虫病的诊疗理念及模式，推动了肝包虫病外科发展。

成果得到国内外同行一致认可，新术式写入第八版、第九版五年制《外科学》本科教材及 WHO《人类包虫病诊治指南》，被卫健委确定为包虫病免费救治项目外科治疗首选术式，大大提高了疫区肝包虫病诊疗水平，社会效益显著。项目获得兵团科技进步一等奖、新疆医学科学技术一等奖，发明实用新型专利 2 项，发表 SCI 论文 30 余篇，文章被引 3000 余次；团队成员多次参加国际、国内高规格学术会议并做专题报告。

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	肝包虫外膜内完整摘除术 30 例报告	中华普通外科杂志	2002(09):16-17	0	彭心宇 张示杰 牛建华 吴向未 潘惠忠 木拉提 陈裕 杨宏强	彭心宇	知网	166	否
2	肝包虫病外科治疗术式选择的新观点(附 684 例报道)	腹部外科	2003(01):19-21	0	彭心宇 张示杰 牛建华 吴向未 阿布都潘惠忠 木拉提 杨宏强	彭心宇	知网	69	否
3	Detection of Osteopontin in the pericyst of human hepatic Echinococcus granulosus	ACTA TROPICA	2006 Dec;100(3):163-71	3.22	彭心宇 李建辉 吴向未 张示杰 牛建华 陈孝平 景曜 孙红	彭心宇	Pubmed	23	否
4	肝包虫囊肿周围纤维囊壁病理结构的再认识	世界华人消化杂志	2005(03):10-13	0	彭心宇 吴向未 张示杰 牛建华	彭心宇	知网	60	否
5	肝细粒棘球蚴周围纤维囊壁钙化分布及意义	中国人兽共患病学报	2006(09):825-827+832	0	彭心宇 李建辉 赵瑾 吴向未 张示杰 牛建华 杨宏强 孙红	彭心宇	知网	12	否
6	Pericyst may be a new pharmacological and therapeutic target for hydatid disease	Chinese Medical Journal	2011;124(18):2857-2862	6.133	吴向未 陈雪玲 张示杰 张西 孙红 彭心宇	彭心宇	Pubmed	10	否
7	Glycomolecules in Echinococcus	Cellular & Molecular	(2020)17:423-425	22.1	侯隽 李琳琳 董丹 王良海 王仙 杨坤	吴向未 陈雪玲	Pubmed	2	否

	granulosus cyst fluid inhibit TKR4-mediated inflammatory responses via c-Raf	Immunology			徐晓丹 陈聪哲 吴向未 陈雪玲				
8	肝囊性包虫病的CT表现与临床病理改变的 相关性研究	实用医学杂志	2013,29(13):2107-2110	0	谢天皓 吕海龙 赵阳阳 张示杰 车小双 彭心宇	彭心宇	知网	14	否
9	An integrated surgical training program for hepatic cystic echinococcosis in Xinjiang of China	NEGLECTED TROPICAL DISEASES	2020 Mar 12;14(3)	4.781	张宏伟 杨剑 李江 杨婧 于云宝 刘桂生 张永国 张龙 阿杜瓦一 孙红 郭淑霞 吴向未 张示杰 彭心宇	彭心宇 吴向未 张示杰	Pubmed	1	否
10	Efficacy of Albendazole-Chitosan Microsphere-based Treatment for Alveolar Echinococcosis in Mice	NEGLECTED TROPICAL DISEASES	2015 Sep 9;9(9)	4.781	阿卜来海提·麦提色依提 吴向未 乔雷 吕海龙 张宏伟 阿杜瓦一 王艳杰 王新春 彭心宇	王新春 彭心宇	Pubmed	28	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	ZL 2008 2 0085351.7	2009-02-18	电动肝包囊肿切除术	邢志兴; 彭心宇
2	中国实用新型专利	中国	ZL 2008 2 0085353.6	2009-02-18	电动肝包囊肿吸引器	邢志兴; 彭心宇

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
彭心宇	1	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	项目负责人,主持项目的整体规划和全面实施,对该项目关键技术4.1.1-7做出了重大贡献。作为项目负责人,首次提出肝包虫囊肿病理学新发现,首创肝包虫病外膜内外囊完整摘除术,提出囊型肝包虫病自然病程理论,主持囊型肝包虫病适宜技术的集成及国内外推广、包虫病专用手术器械的设计研发、阿苯达唑缓释微球给药制剂技术研发、囊型肝包虫病自然病程的流行病学研究,显著提高了囊型肝包虫病的治疗水平。获实用新型专利2项。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

吴向未	2	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主任医师,教授	一附院副院长、 医学院党委书记
对本项目的贡献	项目主要研究人员,作为团队主要成员,参与首次提出肝包虫囊肿病理学新发现,参与首创肝包虫病外膜内外囊完整摘除术;主要负责肝包虫病个性化综合诊疗技术方案的集成,对该项目关键技术4.1.1-7做出了重要贡献。负责肝包虫病外科治疗术式的改进,为囊型肝包虫病干预策略的制定提供理论与技术支持,参与肝包虫病个性化综合诊疗技术及方案的集成与示范、包虫病专用手术器械的研发、自然病程的流行病学研究(免疫逃逸、囊壁钙化等)、阿苯达唑缓释微球给药制剂技术研发等。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张示杰	3	一附院 石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	项目主要研究人员,作为团队主要成员,参与首次提出肝包虫囊肿病理学新发现,参与首创肝包虫病外膜内外囊完整摘除术;优化手术适应证,主要负责肝包虫病个性化综合诊疗技术方案的示范应用及推广,对该项目关键技术4.1.1-7做出了重要贡献。参与肝包虫外科治疗术式的研发改进、肝包虫病个性化综合诊疗技术及方案的集成、包虫病专用手术器械的研发、自然病程的流行病学研究等。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张宏伟	4	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	项目团队主要成员之一,对该项目关键技术4.1.3-7做出了较多贡献。作为主要成员之一,参与了新术式及关键手术技术的优化、集成和推广,参与优化手术适应证,参与改进包虫病专用手术器械的设计研发,积极参与囊型肝包虫病自然病程的流行病学证据的收集和整理,参与了相关及基础学研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李江	5	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	项目团队主要成员之一,对该项目关键技术4.1.3-7做出了较多贡献。作为主要成员之一,参与了较多临床研究,参与优化手术适应证,参与改进包虫病专用手术器械的设计研发,积极参与囊型肝包虫病自然病程的流行病学证据的收集和整理,参与了相关及基础学研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨剑	6	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	项目团队主要成员之一,对该项目关键技术4.1.3-7做出了较多贡献。作为主要成员之一,参与了较多临床研究,参与优化手术适应证,参与改进包虫病专用手术器械的设计研发,积极参与囊型肝包虫病自然病程的流行病学证据的收集和整理,参与了相关及基础学研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郭淑霞	7	石河子大学第一附属医院	石河子大学医学院	教授	无
对本项目的贡献	项目团队主要成员,对新术式的效果评价(4.1.1)、推广应用做出了主要贡献(技术点4.1.6),积极参与了囊型肝包虫病自然病程的流行病学研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
陈雪玲	8	石河子大学医学院	石河子大学医学院	教授	石河子大学医学院基础医学

					系主任
对本项目的贡献	项目团队主要成员，积极参与了囊型肝包虫病自然病程的研究（技术点 4.1.4）。主要研究方向为肝包虫免疫逃逸相关免疫学分子机制，发现包虫诱导巨噬细胞极化，下调 T 细胞和 NK 细胞活性。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李建辉	9	石河子大学医学院	树兰(杭州)医院/树兰(深圳)医院	教授	副院长
对本项目的贡献	项目早期主要成员之一，对该项目关键技术 4.1.1-2 做出了重要贡献。作为主要成员之一，参与了新术式及病理学新观点的提出和证实，对项目的奠基有主要贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙红	10	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	副主任护师	无
对本项目的贡献	项目主要研究成员，主要负责各类资料的收集、整理、统计分析和随访研究；参与流行病学研究与临床研究的实施、以及数据处理，在项目研究中起到了重要作用。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨婧	11	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主治医师	无
对本项目的贡献	项目主要研究成员，主要负责各类资料的收集、整理、统计分析和随访研究；参与流行病学研究与临床研究的实施、以及数据处理，在项目研究中起到了重要作用。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘桂生	12	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主治医师	无
对本项目的贡献	主要参与了肝包虫病新术式、专用器械的优化及推广工作（4.1.3、4）；收集包虫病例资料，积极参与了自然病程的相关研究（4.1.6），参与了包虫病囊壁形成机制研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张永国	13	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主治医师	无
对本项目的贡献	主要参与了肝包虫病新术式、专用器械的优化及推广工作（4.1.3、4）；收集包虫病例资料，积极参与了自然病程的相关研究（4.1.6）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
褚志强	14	石河子大学第一附属医院	石河子大学第一附属医院	主治医师	无
对本项目的贡献	主要参与了肝包虫病新术式、专用器械的优化及推广工作（4.1.3、4）；收集包虫病例资料，积极参与了自然病程的相关研究（4.1.6）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
阿卜来海提·麦提色依提	15	石河子大学第一附属医院	新疆维吾尔自治区人民医院	主治医师	无
对本项目的贡献	研究生其间，主要参与了包虫病基础研究，药物新剂型实验室制备及动物实验研究（4.1.7）				
完成单位情况表					
单位名称	石河子大学第一附属医院			排名	1

对本项目的贡献	<p>项目团队的所在单位，也是项目实施的依托单位，所有的关键技术（4.1.1-7）的产出，均来自本单位。石河子大学医学院第一附属医院承担了项目的总体思路、技术方案和规划实。新术式“肝包虫外膜内外囊完整摘除术”及衍生术式的研发改进、肝包虫病个体化综合诊疗技术及方案的集成及示范应用、包虫病专用手术器械的研发、阿苯达唑缓释微球给药制剂技术研发、囊型肝包虫病自然病程的流行病学研究等研究，均来源于本单位。</p>
---------	---