

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	消化系统实体器官恶性肿瘤外科综合治疗模式的基础创新及临床推广									
推荐单位/科学家	吉林大学									
项目简介	【主要技术内容】 肝癌和胰腺癌属消化系统实体器官恶性肿瘤，预后极差，据美国癌症协会《Cancer statistics, 2025》数据：胰腺癌和肝癌的 5 年生存率为 13%和 22%。手术后发生胰瘘、肝衰竭及肿瘤复发是导致肝、胰肿瘤低生存率的瓶颈问题，以往胰肠吻合术式不佳、肝储备功能评估不精准、肿瘤复发机制不清是导致上述问题的重要原因。团队历时 28 年研究，专注解决消化系统实体器官恶性肿瘤手术并发症及复发难题，取得了相应创新成果： 1. 首创胰腺-空肠端端套入式间断 U 型缝合法，有效解决了肠蠕动力对胰肠吻合口的持续牵拉难题，相较于国际顶尖的胰腺中心美国约翰霍普金斯医院（胰瘘率 12%）及国内三甲医院（平均胰瘘率 15%），应用该吻合方式使胰瘘率降至 5.1%（ISGPS 标准）。 2. 构建了实时性肝储备功能的精准评估体系，应用该体系使肝切除术后肝衰率降低至 6.7%（ISGLS 标准），优于国际顶尖的肝外科中心德国海德堡大学（肝衰率 11%）及国内三甲医院平均水平（肝衰率 14.6%~20.4%）。 3. 阐明肝、胰恶性肿瘤复发机制，从自噬及免疫微环境角度解释肝、胰肿瘤临床耐药导致的复发机制，发现 miR-23a/27a/24-2 簇、miR-6875-3p、miR-181a-5p、IGF-1 等核心分子在调控肝癌复发中的重要作用，在此基础上，构建了肿瘤靶向纳米粒子，为新药研发提供关键靶点和药物载体。 【技术经济指标】 累计 1616 例胰腺癌病人和 2341 例肝癌病人获益，获批吉林省发改委首个肝胆胰疾病重点实验室和吉林省 5G 医学应用科技创新中心，获国家自然科学基金等国家级课题 3 项，省部级课题 20 余项，累积经费超 1000 万元。 【授权专利情况、论文发表情况】 本项目获国家实用新型专利 1 项，在《Journal of Experimental & Clinical Cancer Research》《CHINESE MEDICAL JOURNAL》等期刊发表 SCI 论文 7 篇，ESCI 论文 1 篇，中华医学类期刊 2 篇，发表论文累计被引用 330 次，被 Nature Reviews Drug Discovery（IF=122.8）、Chemical Society Reviews（IF=40.4）、Molecular Cancer（IF=27.7）等期刊引用、评述。 【应用推广及效益情况】 成果推广至北京大学第一医院、首都医科大学友谊医院、复旦大学华山医院、浙江大学邵逸夫医院、上海交大新华医院等 15 家国内大型三甲医院及省内 15 家基层医院。项目负责人获颁全国医疗卫生系统个人最高荣誉之一“‘白求恩奖章’获得者”，并获聘中国医师协会外科医师分会副会长、中华医学会外科学分会常委兼脾及门静脉高压外科学组组长、外科手术学组副组长、中国医师协会肝癌专业委员会副主任委员、中国医疗保健国际交流促进会外科学分会副主任委员，受邀编写《肝癌全程管理中国专家共识（2023 年版）》《肝切除术前肝脏储备功能评估的专家共识》等国家级临床指南及专家共识 36 部，创造了显著的社会和经济效益。									
	代表性论文目录									
序	论文名称	刊名	年,卷(期)	影响	全部作者（国	通讯作者（含	检索	他引总	通讯作者	

号			及页码	因子	内作者须填写中文姓名)	共同, 国内作者须填写中文姓名)	数据库	次数	单位是否含国外单位
1	Glycometabolic rearrangements--aerobic glycolysis in pancreatic cancer: causes, characteristics and clinical applications	JOURNAL OF EXPERIMENTAL & CLINICAL CANCER RESEARCH	2020, 39 (1): 267	11.161	曹黎东、武家成、曲仙智、盛基尧、崔梦莹、刘水、黄旭、项一恩、李炳锦、张学文、崔然吉	张学文、崔然吉	WOSCC	67	否
2	Precision diagnosis of hepatocellular carcinoma	CHINESE MEDICAL JOURNAL	2023, 136 (10): 1155-1165	7.5	王赓霄、琴瀚姣、刘水、盛基尧、张学文	盛基尧、张学文	WOSCC	62	否
3	Inhibition of PI3K/mTOR increased the sensitivity of hepatocellular carcinoma cells to cisplatin via interference with mitochondrial-lysosomal crosstalk	CELL PROLIFERATION	2019, 52 (3): e12609	5.753	盛基尧、沈璐妍、孙连坤、张学文、崔然吉、王立忠	孙连坤、张学文	WOSCC	42	否
4	Mitochondrial Quality Control in Hepatocellular Carcinoma	FRONTIERS IN ONCOLOGY	2021, 11: 713721	5.738	卞劲达、张丹、王一存、琴瀚姣、杨薇、崔然吉、盛基尧	盛基尧	WOSCC	22	否
5	Interactive functions of microRNAs in the miR-23a-27a-24-2 cluster and the potential for targeted therapy in cancer	JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY	2020, 235 (1): 6-16	6.384	崔梦莹、姚小晓、林杨、张丹、崔然吉、张学文	崔然吉、张学文	WOSCC	32	否
6	Autophagy inhibitor chloroquine increases	PLOS ONE	2017, 12 (3): e0173712	2.766	曲仙智、盛基尧、沈璐妍、孙静、张学文、孙连坤	张学文、孙连坤	WOSCC	74	否

	sensitivity to cisplatin in QBC939 cholangiocarcinoma cells by mitochondrial ROS								
7	The Application Progress of Patient-Derived Tumor Xenograft Models After Cholangiocarcinoma Surgeries	Front Oncol	2021, 11:628636	5.738	吴军、盛基尧、崔梦莹、琴瀚姣、杨永生、张学文	张学文、杨永生	WOSCC	6	否
8	Effect of end-to-end invagination pancreaticojejunostomy with circle discontinuous U suture in pancreatic surgery	Frontiers of medicine in China	2007, 1(1): 46-8	0	张学文、宣巍、姜涛、季德刚、杨永生、张丹、解英俊、孟子辉、赵吉生	赵吉生	CNKI	0	否
9	胰腺空肠端端套入式间断U形缝合在胰头癌手术中的应用价值	中华消化外科杂志	2015, 14(8):630-634	0	杨永生、解英俊、林超、宣巍、鄂长勇、盛基尧、李巍、张学文	张学文	万方	2	否
10	血清前白蛋白、胆碱酯酶及病理形态学计量与肝储备功能关系的临床研究	中华外科杂志	1995, (01): 38-41	0	张学文、何尔斯泰、于军	张学文	CNKI	23	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	ZL201921304284.8	2020-06-23	一种肝管狭窄用引流装置	杨永生、姚小晓

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张学文	1	吉林大学	吉林大学	主任医师,教授	普外医院院长、外科教研室主任
对本项目的贡献	创建胰腺-空肠端端套入式间断U型缝合法（创新点一）及肝储备功能的精准评估体系（创新点二），负责肝、胰恶性肿瘤复发机制实验（创新点三）进行总体设计和实施。是代表性论文 1-3, 5-10 通讯或第一作者				

	(附件 7.1.1 至 7.1.3, 7.1.5 至 7.1.10), 主持省直卫生专项项目 (201613906962、2020SCZT017、201817313469、201310062911, 附件 7.7.2 至 7.7.5)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨永生	2	吉林大学	吉林大学	主任医师,教授	肝胆胰外科主任
对本项目的贡献	参与胰腺-空肠端端套入式间断 U 型缝合法(创新点一)及肝储备功能的精准评估体系(创新点二)的应用,参与肝、胰肿瘤复发机制实验(创新点三)的指导。是代表性论文 7-9 的作者(附件 7.1.7 至 7.1.9),是省直卫生专项项目(201310062911)的参与者(附件 7.7.5),是专利 1 的发明人(附件 7.2.1)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
盛基尧	3	吉林大学	吉林大学	副主任医师,副教授	肝胆胰外科副主任
对本项目的贡献	参与肝储备功能的精准评估体系(创新点二)的应用,参与肿瘤化疗耐药实验(创新点三)的指导与实施。是代表性论文 1-4, 6, 7, 9 的作者(附件 7.7.1 至 7.7.4, 7.7.6 至 7.7.7, 7.7.9),是国家自然科学基金项目(81902484)的负责人(附件 7.7.1),是省直卫生专项项目(2020SCZT017、201817313469、201613906962)的参与者(附件 7.7.2 至 7.7.4)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘水	4	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与肝储备功能的精准评估体系(创新点二)的应用,负责肿瘤复发转移核心调控分子筛选的基础研究(创新点三)。是代表性论文 1、2 的作者(附件 7.1.1 至 7.1.2),是省直卫生专项项目(2020SCZT017、201817313469、201613906962)的参与者(附件 7.7.2 至 7.7.4)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
姚小晓	5	吉林大学	吉林大学	副主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	参与肝储备功能的精准评估体系的应用及临床统计(创新点二),参与肿瘤化疗耐药实验的指导与实施(创新点三)。是代表性论文 5 的作者(附件 7.1.5),是省直卫生专项项目(201613906962、201817313469)的参与者(附件 7.7.2, 7.7.4),是专利 1 发明人(附件 7.2.1)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张丹	6	吉林大学	吉林大学	主任医师,副教授	无
对本项目的贡献	胰腺-空肠端端套入式间断 U 型缝合法的临床应用与统计(创新点一),参与肝储备功能的精准评估体系的应用。是代表性论文 4、5、8 的作者(附件 7.1.4 至 7.1.5, 7.1.8),是省直卫生专项项目(201613906962、201817313469、201310062911)的参与者(附件 7.7.2, 7.7.3 至 7.7.5)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
崔梦莹	7	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与肝储备功能的精准评估体系的应用及临床统计(创新点二),参与肿瘤复发转移核心调控分子筛选的基础研究(创新点三),是代表性论文 1、5、7 的作者(附件 7.1.1, 7.1.5, 7.1.7),是省直卫生专项项目(2020SCZT017、201817313469)的参与者(附件 7.7.3, 7.7.4)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
林超	8	吉林大学	吉林大学	副主任医师	无

对本项目的贡献	参与胰腺-空肠端端套入式间断 U 型缝合法应用及临床统计（创新点一），是代表性论文 9 的作者（附件 7.1.9）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
项一恩	9	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与肿瘤增殖核心调控分子筛选的基础研究（创新点三），是代表性论文 1 的作者（附件 7.1.1），是省直卫生专项项目（2020SCZT017）的参与人（附件 7.7.3）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘泽锋	10	吉林大学	吉林大学	副主任医师	无
对本项目的贡献	参与肝储备功能的精准评估体系的应用及临床统计（创新点二），参与肿瘤增殖核心调控分子筛选的基础研究（创新点三），是省直卫生专项项目（2020SCZT017）的参与人（附件 7.7.3）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
武家成	11	吉林大学	吉林大学	副主任医师	无
对本项目的贡献	参与胰腺-空肠端端套入式间断 U 型缝合法腹腔镜应用（创新点一），参与原发性肝癌复发耐药机制的基础研究（创新点三），是代表性论文 1 的作者（附件 7.1.1），是省直卫生专项项目（2020SCZT017）的参与人（附件 7.7.3）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
曲仙智	12	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与原发性肝癌复发相关顺铂耐药机制的基础研究（创新点三），是代表论文 1、6 的作者（附件 7.1.1，7.1.6），是省直卫生专项项目（201613906962、201310062911）的参与人（附件 7.7.2，7.7.5）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王赓霄	13	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与原发性肝癌复发相关顺铂耐药机制的基础研究（创新点三），是代表性论文 2 的作者（附件 7.1.2），是省直卫生专项项目（2020SCZT017、201817313469）的参与人（附件 7.7.3 至 7.7.4）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
由广强	14	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与原发性肝癌复发相关顺铂耐药机制的基础研究（创新点三），是省直卫生专项项目（2020SCZT017、201817313469）的参与人（附件 7.7.3 至 7.7.4）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吴军	15	吉林大学	吉林大学	主治医师	无
对本项目的贡献	参与原发性肝癌复发相关顺铂耐药机制的基础研究（创新点三），是代表性论文 7 的作者（附件 7.1.7）。				
完成单位情况表					
单位名称	吉林大学			排名	1
对本项目的贡献	吉林大学是由中华人民共和国教育部直属的综合性全国重点大学，系国家“双一流”、“985 工程”、“211 工程”重点建设的著名学府，入选“珠峰计划”、“2011 计划”、“111 计划”。吉林大学第二医院作为吉林大学附属医院，学科门类齐全、医疗技术精湛、诊疗设备先进、师资力量雄厚、科研实力强劲的卫生部（属）管大型现代化综合性三级甲等医院，医院拥有精良的数字医学设备和数字化管理系统。吉林省肝胆胰疾病转化				

	医学工程实验室是吉林省发改委重点实验室，是以临床肝胆胰疾病尤其是肝胆胰恶性肿瘤转化医学为优势领域的综合临床研究中心与开放性研究基地。在肝胆胰疾病转化医学研究等方面，形成了创新特色明显、转化医学优势突出的可持续发展的研究方向，为本项目的开展提供了充分的条件。本项目进行期间，吉林大学及吉林大学第二医院均给予大力支持，支撑材料中所有文章及课题第一完成单位均为吉林大学。
--	---