

项目名称：保存功能的胃癌治疗体系的建立与应用

提名者：大连医科大学

提名等级：2026 年辽宁省科学技术进步奖三等奖

主要完成人：张驰、胡祥、曹亮、梁品、刘革、张健、
范义川

主要完成单位：大连医科大学附属第一医院

一、主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

知识产权 (标准) 类别	知识产权(标 准)具体名称	国家 (地 区)	授权 号(标 准编 号)	授权(标 准发布) 日期	证书编号 (标准批 准发布部 门)	权利 人(标 准起 草单 位)	发明人(标 准起草人)	发明专利 (标准) 有效状态
专著	胃癌：难点与 对策	中国	ISBN 978-7- 5591-2 339-8	2022/03/ 01	辽宁科学 技术出版 社	大 连 医 科 大 学 附 属 第 一 医院	张驰	
专著	腹腔镜和机 器人保存功 能胃手术学	中国	ISBN: 978-7- 5591-3 953-5	2024.11. 01	辽宁科学 技术出版 社	大 连 医 科 大 学 附 属 第 一 医院	胡祥	

论文	Performing robot-assisted pylorus and vagus nerve-preserving gastrectomy for early gastric cancer: A case series of initial experience	美国	ISSN 1948-9366	2022/10/27	WORLD JOURNAL OF GASTROINTESTINAL SURGERY	大连医科大学附属第一医院	张驰	
论文	腹腔镜下迷走神经后干及其属支临床解剖研究	中国	ISSN: 1005-2208	2019/07/01	中国实用外科杂志	大连医科大学附属第一医院	张驰	
论文	腹腔镜保留幽门及迷走神经胃切除术治疗早期胃癌	中国	ISSN: 1673-9752	2014/05/01	中华消化外科杂志	大连医科大学附属第一医院	张驰	
论文	Effect of tumor-associated macrophages on gastric cancer stem cell in omental milky spots and lymph node micrometastasis	英国	ISSN: 0959-9673	2015/11/01	INT J EXP PATHOL	大连医科大学附属第一医院	张驰	

论文	Clinical study of the posterior gastric artery and the lymph nodes around it in patients with gastric cancer	英国	ISSN: 1477-7819	2024/04/10	World Journal of Surgical Oncology	大连医科大学附属医院	梁品	
论文	胃癌 5、6 组淋巴结转移危险因素分析	中国	ISSN: 1007-9610	2020/05/25	外科理论与实践	大连医科大学附属医院	曹亮	
论文	第 4 代达芬奇机器人手术系统辅助保留幽门及迷走神经胃部分切除术治疗早期胃癌的临床疗效	中国	ISSN: 1673-975	2023/08/2-0	中华消化外科杂志	大连医科大学附属医院	范义川	
论文	Omental milky spots - highly efficient "natural filter" for screening gastric cancer stem cells	英国	ISSN: 0306-9877	2009/12/01	MEDICAL HYPOTHESES	大连医科大学附属医院	曹亮	

二、主要完成人情况表

姓 名	张驰	排 名	1
行政职务	无	技术职称	主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献：			
参与项目的总体设计与实施及指导工作。参与巨噬细胞与胃癌干细胞相互作用的新机制的基础性研究（国家自然科学基金编号：81572883），发现肿瘤相关巨噬细胞与胃癌干细胞相互作用的多条信号通路。参与具有重大指导意义的关于胃后动脉周围淋巴结转移规律的临床研究。参与胃周淋巴结转移规律的临床研究。参与迷走神经腹腔支与胃左动脉解剖关系的独创性临床研究。参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。参与从开腹到腹腔镜、机器人下全部胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；保留幽门及迷走神经、胃左血管贲门支的胃部分切除术；分段胃切除术；近端胃切除术；淋巴结示踪导航技术），总结腹腔镜保留幽门及迷走神经胃部分切除手术的临床经验、总结机器人辅助保留幽门及迷走神经胃部分切除术的临床经验与技术优势。参与编写《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》、《胃癌：难点与对策》两部专著。参与胃癌保存功能微创手术的国内的学术讲座与推广。			

二、主要完成人情况表

姓 名	胡祥	排 名	2
行政职务	无	技术职称	主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献：			
参与项目的总体设计与实施及指导工作。参与并指导全部胃癌发生及转移机制的探索性研究，主持巨噬细胞与胃癌干细胞相互作用的新机制的基础性研究（国家自然科学基金编号：81572883）。参与并指导关于胃后动脉周围淋巴结转移规律的临床研究。参与并指导胃周淋巴结转移规律的临床研究。参与迷走神经腹腔支与胃左动脉解剖关系的独创性临床研究。参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。参与从开腹到腹腔镜、机器人下全部胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；保留幽门及迷走神经、胃左血管贲门支的胃部分切除术；分段胃切除术；近端胃切除术；淋巴结示踪导航技术）。参与编写专著《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》。参与胃癌保存功能微创手术的国外、国内的学术讲座与推广。参与《吲哚菁绿近红外光成像技术在腹腔镜胃癌根治术中应用中国专家共识(2023版)》《保 2024 版 CACA 胃癌整合诊治指南（精简版）》的制定。			

二、主要完成人情况表

姓 名	曹亮	排 名	3
行政职务	外科教研室主任 胃肠外科副主任	技术职称	主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献： 参与并指导全部胃癌发生及转移机制的探索性研究，参与巨噬细胞与胃癌干细胞相互作用的新机制的基础性研究（国家自然科学基金编号：81572883）。首次提出大网膜乳斑区是胃癌干细胞的筛选的天然区域以及首次构建胃癌干细胞大网膜乳斑区筛选模型。参与并指导具有重大指导意义的关于胃后动脉周围淋巴结转移规律的临床研究。参与并指导胃周淋巴结转移规律的临床研究。参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。率先总结并发表开腹保留幽门及迷走神经胃部分切除术临床经验。参与从开腹到腹腔镜、机器人下全部胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；保留幽门及迷走神经、胃左血管贲门支的胃部分切除术；分段胃切除术；近端胃切除术；淋巴结示踪导航技术）。参与编写专著《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》。参与胃癌保存功能微创手术的国内的学术讲座与推广。			

二、主要完成人情况表

姓 名	梁品	排 名	4
行政职务	胃肠外科主任	技术职称	主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献： 参与并指导胃周淋巴结转移规律的临床研究。参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。参与从开腹到腹腔镜、机器人下全部胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；保留幽门及迷走神经、胃左血管贲门支的胃部分切除术；分段胃切除术；近端胃切除术；淋巴结示踪导航技术）。参与胃癌保存功能微创手术的国内的学术讲座与推广。参与编写专著《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》。参加《中国胃癌保功能手术外科专家共识（2021 版）》、《中国机器人胃癌手术指南》的制定。			

二、主要完成人情况表

姓 名	刘革	排 名	5
行政职务	普外一科主任	技术职称	主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献： 参与并指导胃周淋巴结转移规律的临床研究。参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。参与开腹及腹腔镜下胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；近端胃切除术）。参与胃癌保存功能微创手术的国内的学术讲座与推广。			

二、主要完成人情况表

姓 名	张健	排 名	6
行政职务	无	技术职称	主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献： 参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。参与开腹及腹腔镜胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；分段胃切除术；近端胃切除术）。参与编写专著《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》。参与胃癌保存功能微创手术的国内的学术讲座与推广。			

二、主要完成人情况表

姓 名	范义川	排 名	7
行政职务	无	技术职称	主治医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目技术创造性贡献：			
参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。参与腹腔镜及机器人胃癌保存功能微创手术（保留幽门及迷走神经胃部分切除术；保留幽门及迷走神经、胃左血管贲门支的胃部分切除术；分段胃切除术；近端胃切除术；淋巴结示踪导航技术）。总结与分析机器人下保留功能胃癌手术较腹腔镜手术的临床应用价值。参与编写《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》、《胃癌：难点与对策》两部专著。			

三、主要完成单位情况表

单位名称	大连医科大学附属第一医院
排 名	1
对本项目科技创新和推广应用情况的贡献： 本项目总体设计、实施与指导工作。参与并指导全部胃癌发生及转移机制的探索性研究，参与巨噬细胞与胃癌干细胞相互作用的新机制的基础性研究（国家自然科学基金编号：81572883）。系统开展胃癌发生、腹膜转移及胃癌干细胞调控机制的探索，深入参与巨噬细胞与胃癌干细胞互作新机制的基础攻关，为保功能手术肿瘤学安全理论体系建立提供核心实验支撑。 重点参与并指导关于胃后动脉周围淋巴结转移规律、胃周淋巴结分层转移规律等原创临床研究。填补国内外相关领域研究空白，为保功能手术淋巴结清扫策略规范化提供关键循证依据。。参与迷走神经腹腔支与胃左动脉解剖关系及量化测量的独创性解剖研究，构建保功能手术核心解剖标准，为系列保功能术式安全开展奠定解剖学基础。 参与保留功能胃癌手术临床疗效的临床研究。全面参与本项目从传统开腹、腹腔镜到机器人全平台胃癌保功能微创手术的技术研发与临床应用，系统总结开腹、腹腔镜保留幽门及迷走神经胃部分切除术的核心临床经验，归纳机器人保功能术式的技术优势与操作要点，对比阐明机器人微创体系相较于腹腔镜手术在加速术后康复、降低并发症、缩短住院周期等方面的临床应用价值。 积极推进项目成果学术转化与行业推广，参与撰写《腹腔镜和机器人保存功能胃手术学》《胃癌：难点与对策》两部学术专著，多次承担国内胃癌保功能微创技术学术讲座、手术演示及技术推广工作，有效推动省内及全国胃癌保功能外科规范化、同质化发展，对本项目技术体系建立、临床应用普及与学科品牌提升作出关键性贡献。	

注：主要完成人和主要完成单位要全部列出，表格可以增加