

	2021
推荐奖种	医学科学技术奖
项目名称	结直肠癌微创外科关键技术创新与推广应用
推荐单位	推荐单位：上海市医学会 推荐意见： 结直肠癌是我国的常见多发恶性肿瘤之一，外科手术是治疗结直肠癌的重要手段。项目团队于 1993 年开展国内首例腹腔镜直肠癌根治术，此后便一直活跃于腹腔镜结直肠癌规范化手术的研究，为国内微创技术培训、推广普及作出了卓越的贡献。 项目组在结直肠精细解剖研究基础上，率先对不同入路腹腔镜结直肠完整系膜切除术进行技术革新，创立腹腔镜结直肠完整系膜切除术手术入路的合理化临床路径，提高了腹腔镜结直肠癌手术临床疗效，并发症发生率从 22.45%降低至 12.99%；此外在保证腹腔镜结直肠癌手术肿瘤学疗效的基础上，以提高患者生活质量为目标，进行保留功能的腹腔镜直肠癌手术技术创新，率先在国内开展基于全系膜切除术腹腔镜直肠癌超低位保肛术式，逐步创立规范化体系，保肛率提高至 74.67%，在接受保肛手术的患者中，尽可能地实现了功能保留。 2016 年项目团队成功承办第十五届世界内镜外科大会(WCES)，这是该领域顶级会议首次在中国召开，项目第一完成人郑民华教授担任本届大会主席，大会的成功举行标志着中国腹腔镜技术已跻身于世界先进行列。此外项目团队牵头制订 11 项国内外腹腔镜结直肠癌微创手术指南或专家共识，创建大中华结直肠腔镜外科研究学院，累计为全国培养了近千位结直肠癌微创外科医师，指导全国及亚太周边国家 60 余家医院开展该手术，大幅提高了结直肠癌微创手术规范性，显著改善了患者的术后生活质量，获得了良好的社会与医疗卫生效益。 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 2021 年中华医学科技奖。
项目简介	结直肠癌是我国常见的恶性肿瘤之一，随着国内经济水平的提升和生活方式的改变，其发病率正逐步增高，严重威胁国民的身体健康。手术是治疗结直肠癌有效手段，经过近 30 年的发展，腹腔镜微创手术逐渐成为结直肠癌手术等主流方式。项目第一完成人郑民华教授是国内微创外科的开拓者之一，担任世界内镜外科联盟(IFSES)常务理事、亚洲腹腔镜内镜外科协会(ELSA)前主席、亚太疝学会创始委员、中华医学会外科学分会常委、中华医学会外科分会腹腔镜与内镜外科学组组长。在郑民华教授的带领下本中心于 1993 年开展国内首例腹腔镜直肠癌根治术，通过多年的深耕与积累，在国内外微创外科结直肠手术的规范化体系建立、腹腔镜技术培训和推广普及等方面均作出突出贡献。本课题组对微创外科结直肠癌手术的相关技术进行了较为深入的系统研究并取得以下重要进展： 1、在结直肠精细解剖研究基础上，率先对不同入路腹腔镜结直肠完整系膜切除术进行技术革新，创立腹腔镜结直肠完整系膜切除术手术入路的合理化临床路径，使腹腔镜结直肠癌手术的肿瘤学疗效达到与开腹手术等同的效果，且具有创伤小、术后恢复快、并发症发生率从 22.45%降低至 12.99%的临床优势，进而在国内外推

	广。 2、在保证腹腔镜结直肠癌手术肿瘤学疗效的基础上，以提高患者生活质量为目标，进行保留功能的腹腔镜直肠癌手术技术创新，率先在国内开展基于全系膜切除术腹腔镜直肠癌超低位保肛术式，逐步创立规范化体系，保肛率提高至 74.67%，在接受保肛手术的患者中，尽可能地实现了功能保留。 上述研究成果多次在包括 SAGES，EAES 等国际微创外科领域顶级的学术会议进行主旨发言和口头汇报。项目相关学术论文发表后，引起了国内外学者的高度重视，被多个具有重要国际影响力的胃肠外科手术学杂志引用，包括 Ann Surg, Lancet Gastroenterol Hepatol, BJS, DCR, Surg Endosc 等，结肠系膜研究专家 Calvin Coffey 教授评论我们关于完整系膜的研究对结直肠手术的开展具有重要价值，国内胃肠外科专家卫洪波教授评价本课题组“首次报道腹腔镜 CME 手术，并取得了良好的手术效果”。 依托项目成果，牵头制定包括《Complete mesocolic excision for colonic cancer》《腹腔镜结直肠癌根治手术操作指南》《腹腔镜结直肠手术手术入路选择专家共识》等 11 项国内外结直肠癌微创手术指南或专家共识。2016 年项目团队成功承办世界内镜外科大会(WCES)，这是该领域顶级会议首次在中国召开。通过创建大中华结直肠腔镜外科研究学院，举办 30 余期“微创外科 PLUS”精工坊等，累计为全国培养了近千名结直肠癌微创外科医师，指导全国及亚太周边国家 60 余家医院开展该手术，大幅提高了结直肠癌微创手术规范性，显著改善了患者的术后生活质量，获得了良好的社会与医疗卫生效益。
--	---

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	发明人
无						

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	通讯作者(含共同)	SCI 他引次数	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Laparoscopic complete mesocolic excision (CME) with medial access for right-hemi colon cancer: feasibility and technical strategies.	SURGICAL ENDOSCOP Y AND OTHER INTERVENT IONAL TECHNIQU ES	2012, Dec;26(12)3669-3675	3.427	郑民华，陆爱国	64	64	否

2	Long-term results of laparoscopy-assisted radical right hemicolectomy with D3 lymphadenectomy: clinical analysis with 177 cases.	INTERNATIONAL JOURNAL OF COLORECTAL DISEASE	2013, May;28(5):623-629.	2.415	郑民华	19	19	否
3	Long-term outcome of laparoscopic-assisted right-hemicolectomy with D3 lymphadenectomy versus open surgery for colon carcinoma.	SURGERY TODAY	2014, May;44(5):868-874.	1.526	郑民华	21	21	否
4	Completely medial versus hybrid medial approach for laparoscopic complete mesocolic excision in right hemicolon cancer.	SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES	2014, Feb;28(2):477-483.	3.256	郑民华 , 陆爱国	20	20	否
5	Completely medial access by page-turning approach for laparoscopic right hemi-colectomy: 6-year-experience in single center.	SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES	Epub 2018, Nov 1	3.149	郑民华 , 冯波	1	1	否
6	The metastatic suppressor NDRG1 inhibits EMT, migration and invasion through interaction and promotion of caveolin-1	ONCOGENE	2017, 36(30):4323-4335.	6.854	郑民华 , 王明亮 , 孙晶	38	38	否

	ubiquitylation in human colorectal cancer cell.							
7	中间入路腹腔镜下行完整结肠系膜切除根治右半结肠癌 35 例可行性与技术要点分析	中国实用外科杂志	2012, 32(4): 323-326.	0	郑民华	0	28	否
8	腹腔镜辅助与开腹手术行右半结肠切除术疗效比较	中国实用外科杂志	2013, 33(1): 77-80.	0	郑民华	0	34	否
9	腹腔镜低位直肠癌切除保肛术的实践与技术	中华普外科手术学杂志 (电子版)	2012, 6(1):7-12.	0	郑民华	0	23	否
10	腹腔镜右半结肠完整结肠系膜切除术	中华腔镜外科杂志 (电子版)	2015, 8(1):1-4	0	马君俊	0	35	否
11	不断提高腹腔镜右半结肠癌根治规范化水平	中华普外科手术学杂志 (电子版)	2015, 9(1):1-3.	0	郑民华	0	25	否
12	直肠癌根治术中保留左结肠动脉对吻合口瘘及手术时间的影响	中华胃肠外科杂志	2016, 19(4): 386-387.	0	臧潞	0	57	否
13	腹腔镜右半结肠癌根治术的难点与争议	中华普外科手术学杂志 (电子版)	2018, 12(3): 181-184.	0	郑民华	0	28	否
14	腹腔镜直肠癌根治术中保留左结肠动脉的临床意义	中华胃肠外科杂志	2016, 19(8): 886-891.	0	郑民华	0	14	否
15	肠系膜下动脉高位结扎与低位结扎并血管根部淋巴结清扫在直肠癌手术中对比分析	中华普通外科杂志	2018, 33(7): 563-566.	0	陆爱国	0	13	否
16	头侧中间入路腹腔镜直肠癌根治手术	中华胃肠外科杂志	2015, 18(8): 835-836.	0	郑民华	0	6	否

17	腹腔镜直肠癌根治术的难点与争议	中华消化外科杂志	2017, 16(8): 782-786.	0	郑民华	0	12	否
18	微创技术在结直肠肿瘤手术功能保护的优势与弊端	中华胃肠外科杂志	2017, 20(6): 601-605.	0	郑民华	0	4	否
19	腹腔镜直肠前间隙的解剖分离技巧	中华消化外科杂志	2017, 16(7): 691-694.	0	郑民华	0	4	否
20	头侧中间入路的腹腔镜直肠癌根治术	中华普外科手术学杂志(电子版)	2016, 10(3): 197.	0	郑民华	0	9	否

主要完成人和主要完成单位情况

主要完成人情况	姓名：郑民华 排名：1 职称：教授,主任医师 行政职务：普外科主任 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.项目总负责人，完成项目总体设计、组织、协调；2.腹腔镜结直肠癌手术技术培训与推广主要负责人；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第1、2项，支撑材料附件：代表性论文 4-1，4-2，4-3，4-4，4-5，4-6，4-7，4-8，4-9，4-11，4-12，4-13，4-14，4-16，4-17，4-18，4-19，4-20；其他材料包括 8-1，8-3，8-4。 姓名：冯波 排名：2 职称：主任医师 行政职务：胃肠外科副主任 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责胃结肠共干精细解剖临床多中心观察性研究；2.经肛门全直肠系膜切除的手术方法学研究；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第1、2项，支撑材料附件：代表性论文 4-1，4-2，4-3，4-4，4-5，4-7，4-8，4-16，4-19。 姓名：马君俊 排名：3 职称：副主任医师 行政职务：胃肠外科病区主任 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院
---------	---

	对本项目的贡献：1.负责头侧中间联合入路 CME 手术方法学研究；2.负责腹腔镜头侧中间入路直肠癌根治术手术方法学研究；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1 项，支撑材料附件：代表性论文 4-1，4-4，4-5，4-7，4-8，4-9，4-12，4-13，4-14，4-16，4-17，4-18。 姓名：孙晶 排名：4 职称：副主任医师,副研究员 行政职务：胃肠外科副主任 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责经括约肌间切除术的手术方法学研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的培训；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 2 项，支撑材料附件：代表性论文 4-1，4-4，4-5，4-6，4-15，4-16；其他证明材料 8-1，8-2。 姓名：陆爱国 排名：5 职称：主任医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责完整系膜切除为基础的结直肠癌手术方法学研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的培训；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1、2 项，支撑材料附件：代表性论文 4-1，4-2，4-3，4-4，4-5，4-6，4-7，4-8，4-15，4-16。 姓名：臧潞 排名：6 职称：主任医师 行政职务：普外科副主任 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责经肛门全直肠系膜切除的手术方法学研究；2.负责头侧中间入路腹腔镜直肠癌根治术的方法学研究；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 2 项，支撑材料附件：代表性论文 4-1，4-4，4-5，4-7，4-12，4-14，4-16。 姓名：张森 排名：7 职称：医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责手术入路短期疗效的对比研究；2.负责手术入路相关病人的长期随访；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1 项，支撑材料附件：代表性论文 4-5，4-19，其他证明材料 8-1，8-2。 姓名：李树春
--	---

	排名：8 职称：其他 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责腹腔镜结肠癌 CME 手术病人远期随访工作；2.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1 项，支撑材料附件 8-1。 姓名：宗雅萍 排名：9 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责经括约肌间切除术的手术方法学研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的推广；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 2 项，支撑材料附件：代表性论文 4-2，4-3，4-8，4-15。 姓名：何子锐 排名：10 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责胃结肠共干精细解剖临床多中心观察性研究；2.负责腹腔镜直肠癌手术短期疗效对比研究；参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1 项，支撑材料附件：代表性论文 4-5，4-14，4-19。 姓名：HONG HIJU 排名：11 职称：医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责头侧中间联合入路手术临床疗效研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的推广；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1 项，支撑材料附件：代表性论文 4-5，4-16。 姓名：董峰 排名：12 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.头侧中间联合入路 CME 手术方法学研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的培训；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第 1 项，支撑材料附件：代表性论文 4-5，4-7，4-14，4-16。 姓名：潘睿俊 排名：13
--	---

	职称：副主任医师 行政职务：资产管理处副处长 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责功能保留手术的临床疗效评价研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的推广；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第2项，支撑材料附件：合作立项8-1，8-2。 姓名：毛志海 排名：14 职称：主任医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.头侧中间联合入路CME手术方法学研究；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的推广；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第1项，支撑材料附件：代表性论文4-7，其他证明材料8-3，8-4。 姓名：薛佩 排名：15 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：上海交通大学医学院附属瑞金医院 对本项目的贡献：1.负责功能保留手术远期预后随访；2.负责腹腔镜结直肠癌规范化手术的推广；3.参与主要科学发现、技术发明或科技创新中第2项，支撑材料附件：代表性论文4-5，4-19。
主要完成单位情况	单位名称：上海交通大学医学院附属瑞金医院 排名：1 对本项目的贡献：本项目由上海交通大学医学院附属瑞金医院完成，在项目的组织实施过程中，依托单位始终关心着本项目的科研进程，在人力、设备、场地等方面给予大力支持，积极配合项目组对所需仪器对购买和管理，保证课题经费的合理使用，负责组织协调研究人员的落实及与相关科室的学术协作，监督、管理本项目实施，及时帮助解决课题组所遇到的困难，为本项目的顺利完成提供了坚实的保障。