



随着微创外科的发展，腹腔镜下的胃肠肿瘤手术逐渐取得压倒性的优势，有越来越多的患者受益于此技术，免受开腹手术的痛苦。

犯其至难，而图其至远。作为山东省规模最大的胃肠道肿瘤规范化诊治中心，山东第一医科大学附属省立医院胃肠外科紧跟国际先进水平，3D裸眼、机器人辅助等新技术不断引入，将科室打造成省内专业领域内腹腔镜应用的高地。同时，通过规范化培训，使全省各级地市胃癌、结直肠癌腹腔镜微创手术获得长足发展。

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 秦聪聪 通讯员 焉然 卢骁

更精准更安全 机器人助力胃肠外科手术

现代科技融入医学，点燃了更多治愈与更好治愈的希望。达芬奇机器人的应用，为胃肠疾病患者提供了新的选择，让手术更精准、更微创，让患者更快康复、更好生存。

低位直肠癌手术能否保住肛门及其功能，是治疗的一大难题，也是患者最为关心的问题之一。有不少患者因为无法保肛而放弃手术，今年75岁的田女士就差点成为其中一位。

最近三个月，田女士发现自己大便发黑，次数也比以前有所增加，到当地医院进行结肠镜检查后，医生告诉她，距离肛门4厘米处有一个肿瘤，建议手术切除。只是由于距离肛门非常近，肛门功能难保。

想到接下来要挂着粪袋生活，向来干净利索的田女士难以接受，甚至想着就此放弃治疗。一家人四处打听，想要找到留住肛门的手术。

终于，山东第一医科大学附属省立医院副院长、胃肠外科主任李乐平告诉她，使用世界上最顶尖的腹腔镜设备达芬奇机器人，可以增加保留肛门的机会。

梦想照进现实，经过多学科会诊和充分的术前准备，李乐平利用达芬奇机器人为田女士切除了直肠肿瘤，并且超低位保留了肛门。身上连切口都没有，仅有的几个小孔不足以感受到疼痛，术后第一天就能下床活动，第四天出院，田女士欣喜不已。

“机器人辅助，降低了以往开腹或传统腹腔镜手术创伤大、出血多、并发症多的缺点，它不仅具备传统微创外科手术的所有优点，同时还拥有更加精准、更加稳定、更加立体等优势。”省立医院胃肠外科主任医师靖昌庆介绍，达芬奇手术机器人可提供清晰放大的3D视野，使有效的手术视野范围增大，同时，不仅可以过滤直接操作时的手部颤动，在狭窄腔体内的操作也更加灵活、准确。对于手术医生来说，坐着完成手术，不易疲劳，在完成时间长、高难度的复杂手术时可以更加轻松。

这种种优势，让机器人在外科手术台上备受青睐。自2019年7月引进达芬奇机器人手术系统以来，省立医院胃肠外科在李乐平的带领下，已累计手术突破100台，其中包括山东省首例达芬奇机器人荧光导航胃癌根治术、达芬奇机器人辅助结肠癌根治术等。除此以外，胃肠外科还与泌尿外科、妇科等科室同台联合实施高难度多器官肿瘤根治术，为复杂机器人手术积累宝贵经验，亦标志着省立医院外科手术“机器人时代”的开启。

靖昌庆介绍，随着5G的推广，远程操控机器人给外地患者做手术，多位专家多地远程同台手术，这也是“机器人时代”更令人期待的地方。

从引领到共赢 腹腔镜诊疗整体化规范化

基础为本，才有锦上添花。达芬奇机器人的纯熟应用，离不开其腹腔镜微创技术的扎实功底。

年门诊量超过50000人次，年手术量超过4000台次，胃癌手术1000余例，结直肠癌手术1300例，腹腔镜胃、结直肠手术超过1600例……数字最直接，也最具有说服力。省立医院胃肠外科最早在省内完成了腹腔镜胃肠肿瘤手术的整体化规划化转型，成为山东



山东第一医科大学附属省立医院胃肠外科 引机器人诊疗“微”时代 领胃肠外科新“镜”界



省规模最大的胃肠道肿瘤规范化诊治中心。

从腹腔镜辅助手术到全腹腔镜手术，从标准五孔腹腔镜手术到减孔手术再到单孔手术，从经典路径的腹腔镜直肠癌手术到经肛直肠肿瘤切除术(TEM)、经肛全直肠系膜切除术(TATME)和经自然腔道取标本的直肠癌手术(NOTES)，从传统解剖入路到膜解剖入路，从单纯腹腔镜手术到腹腔镜联合胃肠内镜的软硬双镜联合手术，胃肠外科所实施的新术式紧跟国际先进水平并不断完善。

以更小创伤、更快恢复，获得更理想的微创治疗效果，不断精进的“微创中的微创”，受益的始终是患者。作为山东省普外科重点学科学术带头人，李乐平想得远不止眼前科室的发展。

6月29日下午，距离省立医院近200公里的某县中心医院，又一台腹腔镜直肠癌根治术顺利完成。手术几乎不见出血，该院普外科副主任张敏一脸轻松地走出手术室。这位慕名而来的患者如愿切除了肿瘤并保住了肛门功能，而这，也是李乐平想要看到的。

“我们科室三个人先后多次到省立医院进修学习，每一次都有新的收获。从手术入路、手术层次，到病人管理，受益匪浅。”张敏说。

截至目前，省立医院已经举办了近50期腹腔镜胃肠肿瘤手术学习班，对专业团队进行技术规范化培训，向全省乃至全国推广腹腔镜技术。据不完全统计，山东省16地市每一家县(市、区)医院都有学员，已有来自全国12省市超过800名手术专家进行腹腔镜学习。

2018年11月，省立医院胃肠外科牵头成立山东省胃肠外科专科联盟，全省140家大型医院形成医疗大数据联盟。同时，建立了患者临床资料数据库和标本库，实现了腹腔镜手术的整体转型，学术影响力稳步提升。

在李乐平的推动下，山东省全省各级地市胃癌、结直肠癌腹腔镜微创手术获得长足发展，而技术推广，结果是让百姓就医更加便捷。

“培训不只针对手术医生，还包括助理、扶镜手、器械护士等。”靖昌庆说，一台手术的成功，需要整个团队的共同努力，亦如一个专业的发展，一枝独秀不是春，百花齐放才有春满园。

**以患者为中心
综合治疗加速康复不留遗憾**

无论是新术式的开展，还是传统优势技术的推广，省立医院胃肠外科的立足点始终是患者。

就田女士的手术，不仅科室自身做了大量准备工作，术前李乐平还邀请医院的多学科专家进行会诊，从患者的治疗及术后生活质量的角度出发，为患者量身定制治疗方案，并将加速康复外科的理念贯彻手术前后全过程。

术前10小时禁食、术后通气后才能进食、术后需卧床静养，在“加速康复”理念下，这些传统的“手术须知”被彻底颠覆。靖昌庆介绍，加速康复外科以精准、微创、损伤控制为基础，采取一系列优化措施，控制炎症、减小应激，以达到降低并发症发生、促进患者快速康复的目的。胃肠外科是省立医院加速康复外科的试点科室，目前胃肠癌患者基本术后五天即可出院，疝、阑尾炎可通过日间手术完成，患者身体康复加速，住院天数和住院负担却在减少。

“当前，胃肠道肿瘤的治疗手段日益丰富，我们希望并且努力在做的，是希望病人的诊疗过程没有短板、不留死角，这样肿瘤复发和转移的几率就会降低，可以最大程度地争取治愈。”靖昌庆表示，肿瘤的治疗多数不能通过单一的治疗手段治愈，需要手术科室、肿瘤内科、放疗、介入科及影像病理检验基础医学等各学科积极参与和评估。科室率先启动的多学科会诊，为患者开通了高效、便捷的综合治疗通道，增加治疗方案的可选择性、制定最佳治疗手段，改善肿瘤患者预后，同时避免了不停转诊、重复检查给患者家庭带来的负担和时间成本，在得到最优治疗的同时，提升了就医体验。

针对中晚期胃肠道肿瘤患者，为有效清除和消灭其腹腔内存在的游离癌细胞和微小病灶，提高生存率，胃肠外科团队引进国内先进的新型腹腔热灌注治疗系统，近一个月已完成10余例。

6月6日，靖昌庆团队成功为一名患者实施了医院首例静脉输液港地植入，将复杂困难的外周静脉穿刺转变为简单的经皮穿刺“一针到位”，使患者避免脂肪乳等制剂对外周静脉的药物刺激，以及因药物外渗、反复穿刺等原因导致静脉炎的发生。

两项技术的引进，进一步丰富了对肿瘤患者的综合治疗手段。这些在整个诊疗过程中看似不是关键环节，却也直接影响着当前的治疗效果和远期的生存质量。

匠心独运，细微之处见真章。省立医院胃肠外科始终坚持以服务病人为中心的诊疗理念，让人文的温度浸润现代医疗技术，让更多患者身心同愈。



扫码看胃肠外科科普直播
“大肠癌真的没有发病信号吗？”