

国庆节前夕,康复大学青岛中心医院手术室内,靳斌教授坐在控制台前,操控国产腔镜手术机器人机械臂,为63岁的魏女士成功实施院内首例国产机器人辅助胰体尾癌根治术。这台高难度手术既展现了国产机器人在复杂胰腺外科手术中的精准能力,也成为一位国产机器人推动者的国庆献礼。

国产机器人啃下手术“硬骨头”

康复大学青岛中心医院完成院内首例国产机器人辅助胰体尾癌根治术献礼国庆



康复大学青岛中心医院实施院内首例国产机器人辅助胰体尾癌根治术。医院供图

胰腺手术围手术期管理中的价值。

推动国产机器人走向“好用”

这台手术的意义远不止“院内首例”。操刀者靳斌是国内最早一批开展国产手术机器人临床应用的先行者,也是国产机器人从“能用”走向“好用”的亲历者与推动者。

靳斌师从中国著名肝脏移植专家王学浩院士,近20年来一直致力于腹腔镜技术的基础与临床应用、国产四臂腔镜手术机器人的研发与临床应用。2022年至2023年,他带领团队先后完成全国首例国产“四臂”腔镜机器人保留脾脏的胰体尾肿瘤切除术、全国首例机器人辅助胰腺囊肿切除术、全国首例机器人肝门部胆管癌根治术、全国首例机器人半肝切除术和全国首例机器人胰十二指肠切除术。在此基础上,团队完成国内首个国产“四臂”腔镜手术机器人肝胆胰外科临床适应证拓展项目,标志着国产机器人手术系统可在肝胆胰外科全病种、全方位、安全有效应用。

这些“首例”发生在胰腺、肝门部胆管等以“深、窄、险”著称的手术区域。胰腺周围重要血管密布,操作空间极小,对器械灵活性和视野稳定性要求极高。国产机器人正是在这样的“硬骨头”上证明了自己。

今年7月,靳斌履新康复大学青岛中心医院党委书记。刚到医院他就表示:“医院计划近期正式启用国产机器人,为岛城患者开展机器人辅助手术。”放眼全国,国产手术机器人正迎来属于自己的“国庆时刻”。2026年9月,全国首例搭载远程加力反馈功能的腔镜手术机器人远程手术成功实施,首次实现远程手术场景下的力反馈操作。力反馈技术落地,意味着医生在远程操作时能够“感觉到”组织的质地与阻力,这是国产机器人从“看得清”走向“摸得着”的关键一跃。“第五代机器人出来以后,视觉反馈和触觉反馈都会有,学习曲线也会进一步缩短。”靳斌透露,目前泌尿外科、肝胆外科、结直肠肛门外科已开展机器人手术,未来计划扩展至甲状腺外科、乳腺外科、胸外科等领域。

国庆前夕,这台高难度胰体尾癌根治术的成功是一位外科医生在国产机器人实践上交出的答卷,也是国产高端医疗装备献给祖国生日的一份礼物。靳斌教授操控国产机器人,把“中国智造”四个字一笔一画地写进手术记录里。

文/徐小钦

9年“老胃病”原是胰腺癌

患者魏女士胃脘部胀满不适9年,多次胃镜诊断为慢性萎缩性胃炎伴糜烂、胃食管反流,长期按“老胃病”治疗,直到1个多月前症状加重,出现凌晨发作性腹痛,严重影响睡眠,她才再次就医。入院检查显示肿瘤标志物CA199显著升高至68.00U/mL,上腹部增强CT及MR提示胰尾占位,考虑胰腺癌并周围受侵。

进一步评估显示,肿瘤已侵犯魏女士左侧肾上腺、包绕脾动脉,与结肠脾区粘连紧密,属局部进展期,手术切除难度极高。患者同时合并高血压、冠心病、颈动脉及脑动脉粥样硬化等多种基础疾病,围手术期风险显著增加。胰腺位于腹膜后,位置深,早期症状与胃炎、胆囊炎高度重叠。“患者9年胃部不适,很容易让人把注意力集中在胃上,而忽略了胰腺这个‘沉默的器官’。”靳斌教授分析道。面对复杂病情,手术团队联合麻醉与围手术期医学科、心内

科、内分泌科等进行多学科会诊,制定周密方案。

国产机器人精准“拆弹”

9月15日,靳斌教授团队按根治性顺行模块化胰体尾切除术实施手术,精细分离胰腺与周围间隙,处理脾动静脉,切除左侧肾上腺,清扫腹膜后淋巴结。在国产机器人高清三维视野和可转腕机械臂辅助下,被肿瘤包绕的脾动脉被一层层精准剥离。“以往缝合打结时,依靠腔镜非常困难,现在机器人机械臂可以1080度旋转,正缝反缝都很顺畅。”靳斌教授感慨。最终手术出血量控制在50毫升以内,无重要血管损伤,达到完全无瘤切除。

术后魏女士恢复顺利,生命体征稳定,无发热及感染迹象,无术后出血,术后第一天即可下床活动,第二天首次排气,经口进食顺利。患者的整体康复过程符合加速康复外科预期路径,体现了多学科协作在复杂

低保患者医疗费报销比例达九成

青岛多层次医疗保障让困难群众看病有“医”靠

“现在出院刷卡结算,报销多少、自付多少清清楚楚。医保和医疗救助报销后我们的负担大大减轻,再也不用为看病发愁了。”崂山区沙子口街道董家埠社区低保对象王女士的一席话,道出了青岛医疗救助政策带来的温暖。2025年上半年,她先后6次住院化疗,医疗总费用8.64万元,经基本医保、大病保险、医疗救助、再救助等多重保障后,个人仅自付7815元,实际报销比例达90%,政策范围内报销比例超过95%。这是青岛市医疗保障局聚焦困难群众急难愁盼、织密扎牢民生保障网的一个生动缩影。

突遭变故 低保家庭陷入困境

49岁的王女士因原单位改制而下岗,长期靠打零工维持生活。2016年,王女士的丈夫因肺癌不幸离世,留下她与正在读书的儿子相依为命,此时家中积蓄已因治病耗尽,还欠下不少外债。2018年,王女士确诊为乳腺癌,先后接受手术、化疗和内分泌治疗。2025年3月复查,发现癌症已肝转移,需要长期化疗,每月医药费两千余元。王女士因病无法外出务工,儿子还在校就读,全家仅靠低保维持基本生活,持续的治疗费

用让这个家庭陷入困境。

三重保障 梯次减负成效显著

转机出现在社区网格员的一次日常入户走访。了解到王女士的难处后,网格员第一时间上报沙子口街道。街道通过大数据比对、实地入户核查,按程序将其纳入城乡低保,由财政全额资助参加城乡居民医保。崂山区医保部门同步在系统内完成救助对象标识。如今,王女士到定点医疗机构就医,刷医保卡或身份证,即可实现基本医保、大病保险、医疗救助“一站式”即时结算。

2025年上半年,王女士先后6次住院化疗,医疗总费用8.64万元。经过多重保障报销,基本医保支付4.95万元,大病保险支付1.21万元,医疗救助支付1.15万元,再救助支付0.56万元,个人仅自付7815元,实际报销比例达到90%。“现在出院刷卡结算,报销多少、自付多少清清楚楚,再也不用为看病发愁。”王女士感慨道。

青岛市医疗救助年支出约2.15亿元,实现基本医疗保险、大病保险、医疗救助“三重保障”梯次为困难人员减负。经三重保障,困难人员平均就医负担率仅为5%左右。医疗救助制度不仅减轻了困难群体就医经济负担,更

让他们感受到多层次医疗保障体系的温暖和有力支撑。

政策兜底 救助标准省内领先

青岛市医疗救助政策主要包括参保资助和医疗费用兜底保障。对困难人员(低保对象、特困人员等6类8种人员)参加居民医保个人缴费部分实行全额或定额资助;对其发生的医疗费用,在基本医保和大病保险报销后实施分层救助,救助金额最高达17万元,救助标准省内领先。对于刚性支出困难家庭大病患者医保范围内的个人负担费用,申请之前12个月内发生的医疗费用,个人负担1.3万元以上的部分给予救助80%,年度救助限额15万元。

医疗救助是多层次医疗保障体系不可或缺的一环,对减轻困难群众就医压力、增进民生福祉具有重要意义。下一步,青岛市医疗保障局将以《中华人民共和国医疗保障法》贯彻实施为契机,不折不扣落实各项医疗救助政策,持续规范困难人员就医管理,坚持从严管理中提质效,在优服务中传递民生温度,精准聚焦困难群众就医需求,补齐民生保障短板,落实社会救助“一件事”,不断织密扎牢医疗救助民生保障网,让更多困难群众看得起病、看得好病,重燃生活新希望。

文/徐小钦