

# 七十年砥砺前行创一流

## 济南军区总医院用一流人才、技术、设备服务患者纪实

王霞、曹海峰

泉城十月，秋高气爽，走进济南军区总医院，处处新风扑面，宽敞、明亮的门诊大厅，落落大方的导医人员，简单易懂的标志，数量虽多却丝毫不见拥堵的患者……一切都是那么的井然有序。所有前来就诊的患者，从带着忧虑来，到带着微笑满意离开，他们都被医院由内到外散发出的“魅力”折服。

岁月如歌，沧海巨变。济南军区总医院以它无与伦比的魅力赢得了人民群众的心，致使“人民军医”这个金字招牌在经受市场经济的风雨洗礼后，闪烁出更加令人心暖的璀璨光泽……医院的朱春生院长、刘传政委欣喜地告诉笔者：“近年来，济南军区总医院在全面建设上持续用力，集聚全院官兵共谋发展的人心，用一流的人才、一流设备、一流的技术，赢得了军内外患者的信赖。医院先后被评为全军为部队服务先进单位、百姓放心医院、军队优质护理服务示范医院、百佳医院等。”



医院全景

### ➔ 外科手术，达芬奇手术机器人几乎“通吃”

达芬奇手术机器人，运用“三头四臂”，为患者快、准、稳地完成手术。日前，笔者亲身经历了一台达芬奇手术机器人手术的全过程。机器人为人类服务的场景，已在医疗行业中变成了现实。那么，在我国达芬奇手术机器人的应用状况如何？它还可以应用于哪些领域？发展前景如何？笔者对此进行了采访。

90岁高龄的刘老汉来自济南某大型企业，半年前出现便血、

腹痛，在单位医院被确诊直肠癌，10月8日到济南军区总医院普外科就诊。该科主任张小桥介绍，直肠癌最有效的治疗方法就是手术，按照传统的手术方法给90高龄的老人实施手术，危险性、风险性很大，为此，专家通过病历研究讨论，决定采用达芬奇手术机器人为老人实施手术，确保手术的效果和老人的安全。

10月12日，张小桥等专家经过4个多小时的努力，用达芬奇手术机器人成功为老人实施了直肠癌

切除手术。仅仅过了两三天，已经能从病床上坐起来和医护人员交流，各项生命体征良好。“从引进达芬奇手术机器人，我们已先后进行了14例机器人手术，涉及了普外科、泌尿外科等多个科室领域。不同疾病的患者均在手术后，得到了以往技术所不能达到的手术效果。”张小桥说。

张小桥说，达芬奇手术机器人临床应用范围广泛，现在除了脑外和骨外科的手术外，其他领域的外科手术它基本“通吃”。

比如，在普外科中，胃部分切除术、阑尾切除术、胃造口术、乳房切除术等；肝胆外科的胆囊切除术、肝门空肠吻合术、总胆管造口术等；妇产科的子宫切除术、卵巢异位、子宫肌瘤切除术等；泌尿外科中，前列腺切除术、肾切除术、输尿管成形术等；胸心外科的心脏不停跳旁路术、瓣膜修复术、食管肿瘤切除术等手术，达芬奇手术机器人都可以漂亮地完成。

“达芬奇手术机器人是美国航天航空局等联合开发的，它的

手术特点犹如意大利著名画家达芬奇的画作手法一样精细，能将手术造成的创伤降到最低点。在胸外科领域，它将传统25厘米的大创伤缩小至三四个小孔，对肋骨和肌肉损伤很小，住院时间相对较短，术后疼痛和出血量均有所减少。”张小桥介绍，达芬奇外科机器人系统分为患者手术系统、设备视频系统、外科医生控制台，医生不需要接触病人，只需坐在控制台后操控机械手给患者动手术。它具有图像更加清晰、操作更加精细、学习曲线较短、减轻术者疲劳、安全性更高的优势。

### ➔ 技术革命，机器人手术技术已非常成熟

张小桥说，18世纪80年代，传统的开胸手术被称为第一代外科手术，沿用至今。20世纪80年代，以腹腔镜技术为标志的微创手术取得突破性进展，在许多外科领域取代传统手术，被称为第二代外科手术。进入21世纪，手术机器人迅速投入临床应用，以其全新的理念和技术优势被认为

是外科发展史上的又一次革命，也预示着第三代外科手术时代的来临。达芬奇手术机器人的应用标志着外科手术从微创向智能化、二维向三维发展。

笔者了解到，截止目前，全球配置达芬奇机器人手术系统已达1000余台，而中国目前有该系统13台。“手术机器人，这个刚

应用于中国的新技术，其实在发达国家、地区早就被广泛使用。在美国七成左右根治性膀胱切除术用机器人辅助完成，每年该类手术可做到20万例，技术已非常成熟。”张小桥说。

据介绍，机器人手术系统的设想源于美国的登月计划。当航天员完成登月后，科学家们就开

始为他们在太空中的身体健康考虑：“如果航天员在太空中生病，需要手术怎么办？”与此同时，海外战争造成的军人战争创伤，也令美国科学家更加积极地开发远程医疗手术系统。上世纪90年代末，机器人辅助手术开始在外科领域推广应用，腹部外科、泌尿外科、妇产科先后引入

机器人进行辅助手术。1998年末，机器人辅助技术应用于心脏外科手术。

远程治疗是发明达芬奇手术机器人的初衷，所以对于未来，随着这项技术发展，将来无论外科专家身在世界何处，都可以为病患开刀的愿景可以预期。目前远程手术的主要障碍在于，医生手的移动与机器人手臂做出的反应之间存在时间延迟。这需要研究人员进一步攻关。

### ➔ 勇攀医学高峰，共和国将军为患者诊病

济南军区总医院院长朱春生说，之所以在山东率先使用和国际水平接轨达芬奇手术机器人，是和该院“科技建院、人才兴院”的发展思路分不开的，技术创新是医院前进的动力之源。医院建院近70年来，每代济军医院人都在不懈地登攀医学最高峰，不经意间创造了一项又一项“全省首例”、“全军首例”、“全

国首例”，乃至“世界首例”。

笔者了解到，该院心血管内科曾成功开展了山东省首例心脏起搏器安装手术。泌尿外科成功实施了山东省首例异体肾移植手术。心血管内科曾成功开展山东省首例“胎儿软骨移植治疗成人股骨头坏死”。神经内科在全世界首次发现、命名脑血管形成前兆的新病“单纯高血糖粘度综合症”，

并在全国首次推出缺血性中风预报的系列研究。创伤骨科成功开展山东省首例“足跟再造”，并成为全世界首例。眼科成功实施山东省首例眼角膜移植。血液病科成功实施山东省首例异体造血干细胞移植。肝胆外科成功开展山东省首例活体肝移植手术。

朱春生院长介绍，技术的创新、设备的应用都与“人”密切

相关。医院把超前培养和储备高层次人才，作为推动医院跨越式发展的“第一要务”，时刻紧抓不放。为保证人才培养“超前”的方向准、落点实，医院坚持每三年修订一次人才建设规划。鉴于坚持不懈的人才培养储备计划，目前该院已拥有硕士研究生以上学历的专业技术干部340多名；担任高级专业技术职务的领

军人才310多人；当选全军、军区专业委员会正副主委的学科带头人46名；获国家突出贡献奖、被评为军区级专业技术拔尖人才，以及享受政府特殊津贴的优秀中青年专家150多人；获得各级各类科技奖项1000余项。

更值得一提的是，医院已先后有9名专家被中央军委批准晋升为文职将军。“当你走进济南军区总医院门诊大楼的时候，也许为你祛除疼痛的专家，就是共和国将军行列中的一员。”朱春生说。

### ➔ 设备高精尖，一流设备创造一流诊疗成功率

笔者在济南军区总医院采访期间了解到，其实，达芬奇手术机器人只是该院众多高精尖医疗设备中的“冰山一角”。近几年来，该院紧跟医学前沿，搞好优化配置，先后购置引进了全国首台320排CT、PET-CT、双梯度1.5T磁共振、射波刀、术中放疗系统、三维超声等大型设备，并引进了国内最先进的全自动生化免疫检验流水线

多个第一和首次。大楼内的先进而又高效的医疗设施极大地方便了患者的就医。该院急诊科主任张吉新告诉笔者，以前急诊抢救病人以会诊、分诊为主，现在医院配备了完整的一体化治疗设施，病人入院后在第一时间就会得到及时抢救治疗。“一流的设施创造了一流的治疗速度。”张吉新介绍，医院在急诊重症监护室，建立了信息化的医生中央工作站，可以全面系统的监护每个病人。医生根据每个病人的病情，将病人的各项数据信息输入进去后，只要病人

的体征出现异常，医生中央工作站就会立即发出报警信号，这样医生就会在病人发生紧急情况的最初阶段采取抢救措施，使病人得到最及时最有效的治疗。

而先进的医疗设备让一个个疑难杂症迎刃而解。据了解，该院引进的全国首台320排CT是当今世界上最先进的影像检查设备，全球唯一能够实现真正动态容积成像的CT。320排CT以超快速度扫描整个器官，以往需要数小时甚至数天才能确诊的疾病，现在诊断时间大大缩短，因此能帮助

医生对脑中风、心脏病及其他致命性疾病尽快作出诊断，而且能有效减低高达80%的辐射剂量和高达58%的造影剂用量。

PET-CT则是目前世界上最为高档的PET-CT，代表了当今医学影像发展的最高水平，被称为健康的“预警机”生命的“雷达器”。它能够在分子水平发现癌症，而不必等到癌症已经长到一定大小以后。PET-CT的出现使得早期诊断癌症成为可能。在国外，PET被视为健康体检的最佳手段，定期的PET-CT健康检查发现了多例的早期

癌症患者。由于PET-CT采用的是低放射剂量模式，高质量图像方法，对人体是安全无害的，所以适合作为健康体检的方法。

而射波刀是一种最新的立体定向放射治疗。它可以通过靶区追踪系统获得肿瘤的精确定位。由于在治疗过程中，计算机将自动比对肿瘤的位置，实时追踪肿瘤，将放射线精准地投射到肿瘤上。射波刀与普通放疗相比的优势在于，首先它可以定位准确、摆位精确、治疗精准，利用计算机治疗计划系统，设计与肿瘤形态完全吻合的治疗计划，治疗次数少。其次，射波刀对周围正常组织损伤轻，需要花费的放疗时间也可大大减少。



升旗仪式



设施先进的急诊抢救室



全国首台320排CT