

我省首台手术机器人落户 济南军区总医院

——院长朱春生接受本报专访，解读达芬奇机器人引领精准手术新时代

近日，济南军区总医院普外科利用达芬奇机器人，成功为一名86岁高龄的直肠癌患者实施手术。据悉，这是山东首例达芬奇机器人手术。机器人来帮忙做外科手术？相信很多人都是头一次听说。那么，机器人是怎样工作的，与传统手术相比，机器人手术的优势在哪里，机器人手术的未来前景又如何呢？

济南军区总医院作为我省唯一一家引入全球高尖端医疗设备“达芬奇手术机器人”的医院，其对高科技医学的把握与应用可窥见一斑。作为医院管理者，朱春生院长有极强的品牌意识和服务意识，在医改的大背景下，朱院长领导下的军区医院充分发挥医院的公益性，把医疗服务转变为高科技的健康服务。近日，朱春生院长接受了本报专访，为广大读者揭开达芬奇机器人神秘面纱，详解医院未来发展规划。



“达芬奇”手术机器人模拟操作腹部手术

前沿探索

“达芬奇”将给我们带来什么

问：您好朱院长，许多人都对能做外科手术的机器人比较好奇，能不能给我们介绍一下，机器人是如何工作的？

朱院长：“达芬奇”实际上是一个复杂的手术系统，是将计算机技术、视频显微技术、远程通讯技术及现代医学技术进行充分结合，以全新的视角和微创效果将手术的精确提升到了一个全新的高度。手术时，其机械臂通过套管，从微小的切口进入病人体内，在病变部位大显身手。手术中，“达芬奇”的操作臂与电脑控制台相连，医生坐在离病人较远的操作台旁，他的手臂、手腕和手指动作被直接复制到机器人手臂上，然后，机器人便可在人体内进行操作。因此可以说，手术的主角依然是医生。

问：与传统手术相比，“达芬奇”最显著的优势是什么？

朱院长：“达芬奇”手术与传统手术相比，具有能够突破人眼局限、突破人手局限和无需开腹等多种优势。首先它突破了人眼的极限，可以进入人体内部的机器镜使手术视野放大20倍；其次，突破了人手的极限，原来人手伸不进的区域，机械手却可以在360度的空间下灵活穿行，完成转动、挪动、摆动、紧握等各种动作，而且没有颤抖，操作更安全；另外，在手术创伤方面具有明显的优势，只需在胸壁打几个小孔就能完成手术，大大降低了创伤，大部分病人不需要输血，也几乎不发生感染，在术后短时间内即可恢复正常生活和工作；最后，机器人可以随时保持旺盛的工作精力，它的刀是又快又准，而且时间再长也不会疲劳或手酸，呵呵。

问：既然机器人手术系统具有这么多的优势，那么，您认为机器人手术能替代传统手术吗？其发展前景如何？

朱院长：和其他手术一样，机器人做手术也要有其适应症，目前并不是所有的外科手术都能应用此项技术。机器人外科目前还只是初期发展阶段，虽然其发展前景与未来还难以预料，但有一点已经被证明了：就是它使得微创外科技术向更高难度手术突破。随着机器人技术的发展，机器人外科手术水平也将快速提升，在一些领域，机器人手术已取代了传统开放手术的位置。

大家都知道，传统外科手术中，病人将承受巨大创伤，而机器人手术系统已经展现出的安全、可靠、手术效果良好等特点，会让越来越多的病人认可与接受这一治疗。



手术机器人

经验之谈

人才支撑助力医学科技提升

问：朱院长，前面我们谈到的机器人手术属于高尖端的医疗科技，这是不是意味着，操作机器人来完成手术的医生也都是尖端的人才，对于这些人才的培养，医院下了哪些功夫？

朱院长：这个问题提出了一个关键点，一所医院要想为百姓提供高质量的健康服务，除了高端医疗设备的引进，更需要重视高科技人才的培养。

以外科医学为例，“达芬奇”的出现无疑开创了全新的外科模式，这势必对参与手术的医生提出更高的要求，改变传统的手术概念，手术团队必须具备具备良好的作战能力。

一直以来，学科人才是军区医院人才内涵质量建设的重中之重。一方面，在学科建设上，我们按照“科室重组、强强联合、以强带弱”的思路，积极打造优势学科群体，目前拥有多个具有特色的全军、军区研究所和专科中心。另一方面，在人才队伍建设上，积极打造名医名师。开展科室主任讲座、名家论坛、精品课堂活动，营造良好的学习、学术氛围。积极引进挖潜，充分利用军区唯一的博士后科研工作站的优势，大力借助全区6个博士后联合培养点平台，形成了“立足总院，辐射全区”的人才培养平台。组建“院士工作站”，聘请两院院士帮助思路、搞科研、看门诊、做手术，开展技术帮带等等。

为积极创建研究型医院，我们设立院长基金，拿出660万元重奖高等级科研奖项和高质量论文。这些工作扎实有效的开展，夯实了军区医院强有力的人才基础。最近，我们病理科年轻的郜艳红博士拿到了全国科技大

奖——求是杰出青年奖，很好的说明了总院人才队伍跨向了更高的领域。

问：医院引进的医疗设备，不少都属于世界领先水平，医院为何在设备的引进方面如此大手笔，能给我们介绍一下吗？

朱院长：部队医院的发展，其医疗仪器设备的发展也是重要内容之一。医疗仪器设备的现代化程度就是医院现代化水平的标志。同时，医疗设备主要用于人体，其质量的好坏直接影响到患者生命的安危，这也决定了我们一直致力于提高医疗设备的质量保证和质量控制工作。仅从去年年底以来，除了手术机器人，医院还先后引进射波刀、术中放疗系统、3.0磁共振等价值1.2亿元的大型医疗设备，设备总值达到8.5亿元。



嘉宾简介：朱春生，男，汉族，黑龙江庆安人，医学博士。1962年11月出生，1981年9月入伍，1983年5月入党，赴外留学并作访问学者。2009年2月任济南军区总医院院长，专业技术五级，大校军衔，主任医师，博士生导师。现为全军耳鼻喉专业委员会副主委，济南军区医院管理、耳鼻喉专业委员会主委，2012年被评为全国优秀院长并被表彰为全国百姓放心示范医院优秀管理者。

回顾展望

服务大众精心打造“军字”品牌

问：许多曾到医院就诊的患者都有这样一个印象：在军区医院看病越来越方便快捷了，不用出大楼就能完成所有的检查。在方便患者方面，医院一定花了不少心思吧。

朱院长：从2009年6月份开始，我们就有计划有步骤地启动门诊楼、内科病房楼、干部保健楼、物资管理中心等“三大三小”的工程建设，总建筑面积13万余平方米，现已全部完成。现在医院的总建筑面积为39.71万平方米，其中医疗用房面积22.55万平方米。

为方便患者就诊，我们实行“一卡通”，各层都设有收费挂号窗，就诊人员可在同一层内完成挂号、候诊、就诊、缴费、检查、自动查询等程序，方便快捷；新建成的门诊楼和医技楼相连成为一体，患者不用出大楼就能完成所有的检

查，方便快捷；我们引进了济南首套“整包装门诊自动发药机”，自动发药机与医院的信息系统相连接，可自动化传送、处理病人的处方信息。病人一般5到8秒就可以完成取药过程，比原来缩短了一半时间；门诊大楼还专门设立了医护人员通道，实现医患分开，避免交叉感染。此外，我们还围绕“人性化服务”目标，开展了节假日照常门诊并免收挂号费、危重病人上门服务、咨询热线电话、复诊优惠、电话随访、门诊温馨导医等措施。

问：朱院长，祝贺您刚刚被评为全国优秀医院院长。作为一名部队医院的院长，您多次强调部队医院也要为社会服务、为人民服务这样的观点。那部队医院怎样才能在服务部队官兵的同时，为广大百姓提供满意服务？

朱院长：部队医院历来就是拥民爱民的服务典范，“让患者明明白白看病”是济南军区总医院对所有患者的承诺。只有做到让百姓满意，济南军区总医院这块军字品牌，才能深入人心。我院多年来大力发展的科研和临床医疗技术，是军民通用、军民通用的。军事医学的研究成果，经过临床转化之后，应用于广大普通患者，为人民群众服务，也是人民子弟兵反哺于人民群众的最好方式。

为了更好地为官兵百姓的健康保驾护航，近几年我院引进了国内外先进的管理与服务理念，形成了独有的管理与服务模式。由于部队与医德医风的规范，医疗服务以及患者自身权利也会更有保障。为患者提供优质、高效、低耗的“人性化服务”，是我们的永恒追求。