



烟台毓璜顶医院吴吉涛

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者
孙淑玉 通讯员 李成修 马瑾

医以济世,术贵乎精。对外科医生而言,除了要有为患者负责的仁心,对新技术的不断追求与探索也同样重要。多年来,烟台毓璜顶医院始终重视新技术在临床中的运用,一大批尖端医疗设备被引进的同时,每年还会定期送专家到国内外先进的医疗机构进行学习,双管齐下全面提升诊疗水平。

去年9月11日,烟台毓璜顶医院率先在烟威地区引进世界先进的达芬奇手术机器人,将这一世界顶尖技术应用于临床,标志着烟威地区即将迈入“手术机器人时代”。泌尿外科吴吉涛主任及其团队成功利用达芬奇手术机器人在院内完成首台手术,如今近一年过去,在泌尿外科全体医护人员的共同努力下交出了一份圆满的答卷,去年仅泌尿外科完成近300台手术,月单机手术量达全国前五名。医师节来临之际,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者走进这群心细认真的“拼命三郎”,听听他们和精细度可达缝葡萄皮的“机器人”的那些事儿。

质量有保证 近300台手术无一例失败

医生坐在控制台前发出指令,达芬奇手术机器人挥动四条手臂有条不紊地忙碌着,这种此前在科幻片里才能见到的场景,如今在烟台毓璜顶医院手术室内真实上演。

主刀医师“隐身”于一台机器前,利用三维成像可以放大十数倍的“眼睛”能清晰地看到患者的每一处病变,此外达芬奇机器人灵活的机械臂可替代主刀医生的双手,深入患者身体的各部位,根据手术需要灵活改变方向和操作方式,进行探查、切除、止血、缝合及重建等,整个手术过程快捷、精准且安全。

“手术机器人对于空间狭小、又需要精细分离解剖操作和重建的手术有很大优势。”泌尿外科副主任医师吴吉涛告诉记者,手术机器人系统具有放大的3D影像系统、手术视野清晰、灵活的手术机械臂使手术操作更为精细准确。在北欧国家,超过一半以上的前列腺癌根治手术由手术机器人完成,而在美国,这一比例更是高达90%,成为前列腺癌根治手术的金标准。

此外,在泌尿外科达芬奇手术机器人还可应用于前列腺癌根治术(尤其保留性功能和控尿功能)、肾部分切除术(尤其复杂肾肿瘤)、根治性膀胱切除术(尤其原位新膀胱重建)、肾盂输尿管成型术、输尿管膀胱再植术、肾上腺肿瘤切除术、肾癌根治术、肾盂输尿管癌根治术、腹膜后肿瘤切除术等。

自去年9月至今,仅泌尿外科团队就完成近300台达芬奇机器人手术,无一例严重并发症情况发生,单机月手术量更是达全国前三,这背后凝结着医护人员的无数心血和付出。

“机器人只是一种最先进的微创手术设备,实际上还是人操作机器人做手术。”吴吉涛主任告诉记者,外科手术经验丰富的主刀医生,配备最先进的机器人设备,才会让手术更加精准,让患者在解除病痛的同时更快更好地康复,强强联合的新式手术方式也符合目前快速康复(ERAS)的理念。

全国前五! 一年开展300台机器人手术

烟台毓璜顶医院泌尿外科手术走向高精尖



吴吉涛团队开展达芬奇机器人手术

◎突破极限,让复杂病例患者保肾成为可能

传统开大刀手术依靠的是术者多年积累的丰富经验,近年来盛行的腹腔镜手术是在各类精密医疗器械的辅助下,让手术更安全和精准,一定程度上延展了医生目力所及的范围,实现了一次手术革命。而如今,达芬奇手术系统是世界尖端手术机器人的代表,它的出现赋能了外科医生,让挑战极限变为可能。这之外,出血少、恢复快等优点也让患者实实在在受益。

一位30岁左右的患者体检时查出左肾门肿瘤,由于肿瘤位置很深,被血管包绕,术中极易造成出血。且因肿瘤位置靠近集合系统,稍不注意就可能导致术后漏尿。考虑到保肾难度极大,当地医院建议其直接行左肾切除。但在吴吉涛和团队成员看来,患者年龄尚轻,直接切除左肾后,如果将来对侧肾脏出现问题,就只能靠透析维持生命,会大大降低患者的生存质量和寿命,为此他决定尽力为患者保肾。

术前完善各项检查后,吴吉涛和团队做了详细的手术规划,最终在达芬奇手术机器人的协助下为患者完整切除肿瘤,术中出血量仅有几十毫升,且没有出现漏尿和尿道狭窄等问题,患者术后恢复快,第二天即可下地,术后四天出院回家。

◎操作精细,让患者勇敢和尿不湿说再见

随着生活水平的提升,人们对于疾病诊治的要求不仅仅满足于完整切除病灶的“保命”,如何提升生活质量也成了很多人关心的主要问题。达芬奇手术机器人的应用,使术中操作更为精细,对血管、神经的保护更为明显,术后漏尿情况大为减少,让更多患者能勇敢和尿不湿说再见。

60岁的陈先生因排尿困难、尿血等情况入院接受检查,发现肿瘤标记物中的前列腺特异抗原(PSA)数值增高,进一步完善检查最终被确诊为前列腺癌。担心术后出现尿失禁,陈先生和家人辗转北京、上海等地的医院,最终被告知烟台毓璜顶医院同样可行机器人手术,综合考虑他决定回烟手术。

术前进行了详细的评估并制定了完善的手术方案,吴吉涛和团队为陈先生行机器人辅助下的前列腺癌根治术,术中保留了括约肌,让陈先生没了尿失禁的困扰,无需与尿不湿为伍不说,还成功为其保住了性神经。

“传统腹腔镜手术分离没那

操控屏上的3D目镜,能使手术视野放大10-15倍,这让医生拥有立体真实、纤毫毕现的视野,能避开手术区域的血管和神经,最大限度地保留各种生理功能,让很多此前不敢挑战的手术禁区具备可挑战性。”不仅如此,吴吉涛主任告诉记者,传统腹腔镜手术需要在患者肚子上切开3-4个小孔才能完成手术,而利用手术机器人操作,仅在患者腹部打了2厘米左右的小孔就完整切除肿瘤,时间短、出血少、剥离彻底、恢复迅速,让患者也充分享受到了快速康复的便利。

“机器人手术突破了微创手术、人眼、人手等方面的极限,让挑战不可能变为可能。”吴吉涛告诉记者,达芬奇手术机器人的运用突破了人手和人眼的极限,智能微创手术中可以进入人体内部的特殊镜头产生的三维立体图像放大了手术视野,保证治疗准确性的同时,机械臂自由活动度的增大和稳定性,也大大提高了手术医师的操作能力,拓展了微创手术的外延。此外,这类手术机器人还突破了人力的极限,节约人力成本,让1名外科医生、1名麻醉师和1-2名护士完成一台高难度的外科手术成为可能,某种程度上掀起了外科手术的一次“革命”。

那么精细,可能损伤性神经和括约肌,这也是很多患者对手术有所顾虑的原因。”吴吉涛进一步解释称,前列腺周围毗邻膀胱和直肠,机器人手术可以完整地切除前列腺,减少周围组织损伤,保留周围的神经血管,保留术后性功能和排尿功能的恢复。更重要的是在切除前列腺之后,需要将膀胱和尿道吻合,在狭小的男性盆腔进行精细的缝合,这类操作难度大,但机器人设备很灵活,可以精确地将膀胱和尿道进行吻合,而且术后不容易出现漏尿,这就是此类手术最大的优势。

不仅如此,在泌尿外科很多疾病的治疗过程中,达芬奇手术机器人都能发挥显著的作用。它能帮助医生突破身体局限,显著提高手术的精度和稳固度,并且有效减少对患者身体的创伤。吴吉涛主任进一步分析称,在肾盂输尿管成型手术中,达芬奇手术机器人在操作过程中分立视野更清晰,缝合针线更为精细,术中对血管和神经的保护更为明显,能极大地减少漏尿和再狭窄的概率。

◎树精品意识,只为有需要的复杂病例“操刀”

“手术机器人只是让主刀医生可以坐下手术,实际术前准备和术中并不轻松。”吴吉涛称,达芬奇手术机器人的机械臂较大,所以其对打孔的位置相比较于腹腔镜手术也就更高,在设计器械通道位置时,要给机械臂留出足够的空间施展,如果通道设计不合理,就会出现机械臂互相干扰的情况,无法顺利完成手术。加上术前消毒、套保护套等,都让术前准备变得更为复杂。术中操作进程加快,也给医生带来很大的压力,要随时盯紧每一个细节,以免出现问题。

为更好地适应达芬奇手术机器人的操作,吴吉涛曾在国外Cleveland Clinic、北京301医院做机器人手术培训,团队内的副主任医师赵红伟也曾赴英国伦敦大学医院实习和模拟训练,在达芬奇机器人手术开展之前,他们还提前到北京301医院赴考,持证上岗让手术质量和安全更有保障。

如今,这些提前做足的“功课”有了明显收效,毓璜顶医院泌尿外科手术机器人的数量和质量在全国名列前茅。5月,在北京解放军总医院、上海长海医院、郑州大学附属第一医院等国内顶尖达芬奇中心交流时,毓璜顶医院泌尿外科的技术和尝试得到了专家们的一致认可。

手术机器人操作精细,又能突破人手和人眼的极限,是不是意味着所有手术都适用呢?采访中,吴吉涛主任告诉

记者,好钢要用到钢刃上,在临床诊断中他们只会向有需要的复杂病例患者建议采用这类手术方式,并根据患者的病情制定个性化的诊疗方案。

“树立精品意识,将每一台手术做到极致,保证患者能享受到先进医疗技术的便利。”吴吉涛说,患者需要才是根本的出发点,达芬奇手术机器人的运用只是为了让手术做得更好,而不会本末倒置。

尽管达芬奇手术机器人在毓璜顶医院已经“上岗”近一年,也为很多患者减轻了痛苦,但在临床诊疗过程仍有不少患者存疑,担心手术机器人操作能否完整切除肿瘤,此外安全性、费用等方面的问题也困扰着很多患者和家属。针对这些疑问,吴吉涛主任强调说,手术机器人只是器械,实际还是医生在操刀手术,由于达芬奇手术机器人的视野更清晰、器械更精密,手术的安全性和效果更明显,切干净病灶不是问题,患者无需过于担心。费用方面,相较常规腹腔镜手术,这类手术仅多出1万元左右。

“新技术的运用是挑战也是机遇,我们团队有信心为患者提供更优质的诊疗服务。”吴吉涛说,一年内近300台手术的实操和不断与业内人士进行交流、碰撞,如今泌尿外科在手术机器人的操作和运用方面更得心应手,未来他们还将运用这项技术为更多患者谋福利。



吴吉涛(左一)团队研究患者病情