

## ■达州市中心医院之窗

## 机器人有望参与我市骨科手术

## 达州市中心医院积极推进骨科机器人项目

## “天玑”骨科机器人处于国际领先水平

据了解,我国《十三五规划纲要》中明确提出手术机器人成为未来5年国家发力重点,纳入科技部重点研发计划,且应用国家自然科学基金支持。

据曾凡伟介绍,在骨科手术机器人方面,我国起步较晚,但发展进步非常快。2002年,北京积水潭医院、北京航空航天大学、哈尔滨工业大学等单位“医工”联合,以创伤骨科为切入点,启动了我国骨科机器人研究。同年,田伟教授团队成功研制了我国第一套骨科机器人原型系统——小型双平面骨科机器人系统。2004年12月9日,我国第一台机器人辅助骨科手术——胫骨骨折髓内钉内固定手术在积水潭医院顺利完成。2012年,天智航公司推出第二代骨科手术机器人,适应症范

围从长骨扩展到骨盆,但依然做不了难度更高的脊柱手术。目前我国研制出的“天玑”骨科机器人是第三代国产骨科手术机器人,它是世界上唯一一个能够开展四肢、骨盆骨折以及脊柱全节段(颈椎、胸椎、腰椎、骶椎)手术的骨科机器人系统,且它的系统的定位精度达到了0.8毫米,可减少术中辐射70%以上,提高手术效率20%以上,并具有减少失血量和术中组织创伤等优势。拥有多项医疗机器人核心专利并获得了多项荣誉及资质认证,同时也取得了良好的临床效果,处于国际领先水平。截止目前,我国已有29台(套)骨科手术机器人在全国24家医疗机构开展临床应用,截止2017年12月,累积完成手术超过3700台。

## 达州市中心医院加入骨科手术机器人应用中心

“为此,国家工信部、卫计委联合发文组织创建骨科手术机器人应用中心,同意北京积水潭医院、中国人民解放军总医院等21家牵头医院组织创建骨科手术机器人应用中心,创建周期为2年,北京积水潭医院为主任委员单位。目前,达州市中心医院已加入四川大学华西医院为牵头单位的联合单位。”曾凡伟表示,加入骨科手术机器人应用中心是达州市中心医院的重大举措,是提高医院技术水平向高、精、尖方向迈进的重要环节,是增强医院科技影响力的重要途径,是认真贯彻落实《健康中国2030规划纲要》的具体行动,其根本的目的是更好地为患者服务。

曾凡伟指出:微创骨科是21世纪骨科手术发展的主旋律,微创已成为骨科临床治疗的发展趋势。骨

科机器人辅助手术,突破了手和眼的限制,患者的手术切口小、软组织损伤小、出血量少、准确性高、安全性高,术后恢复快。减少了人工操作过程中可能造成的脊髓、血管损伤风险。不需要反复透视来确定进钉位置,明显减少了术中辐射。尤其对于上颈椎疾病、脊柱畸形、骨盆及髋臼等常规手术难以置钉的患者,以及对骨质疏松而不便进行多次进钉尝试的患者极为有利。

但目前“天玑”骨科机器人售价较高,手术费用也相对较高,还需要积极的医保政策支持,对此,曾凡伟表示,医院将积极争取医保政策支持,积极协调各项工作的落实,尽快建成骨科机器人中心,更好地为患者服务。

(王标 王梓稀 本报记者 罗天志 刘河林)

达州市中心医院  
指导紧密型医联体医院开展新技术

1月27日,应达州市中心医院紧密型医联体单位——宣汉县第二人民医院的邀请,达州市中心医院消化内科副主任、主任医师庞红全以及李绍英副主任护师等一行三人,前往宣汉县第二人民医院指导在内镜下开展微创手术。

据了解,宣汉县第二人民医院由于相关设施设备落后、技术力量薄弱,近期已通过联系厂家提供了备用设备——爱尔博VIO300S高频

电刀,迫切希望开展此项新技术。

当天上午,庞红全对该院初筛的5例手术患者进行术前充分评估,并做好内镜下高频电凝电切术术前的各种准备工作。手术期间,庞红全一边手术,一边为医务人员讲解术中可能会发生的各种突发情况及应对措施,约20分钟后,在内镜下成功为第一例患者行粘膜切除术。5例手术结束,已经是中午一点过。庞红全顾不上休息,又立即来到消化病区,为该院医务人员进行现场指导如何对消化道疾病的患者用药。

此次手术的成功开展,填补了宣汉县第二人民医院在内镜下开展微创手术治疗的空白,给当地老百姓带去了福音,促进了该院服务能力和水平的提升。(张波)

达州市中心医院为83岁老人  
成功实施生物工程角膜移植手术

近日,达州市中心医院眼科沈志斌主任医师团队经过精心准备,成功地为一位患真菌性角膜炎、角膜溃疡的83岁老人,实施了生物工程角膜移植手术。据了解,这是川东北片区成功实施的第一例生物工程角膜移植手术,也是全国生物工程角膜成功应用在极少数的高龄病例上。

据了解,该患者在1个多月前务农过程中,不慎被真菌感染了左眼角膜,在当地医治20多天无好转,随后来到达州市中心医院眼科就诊。此时,患者左眼角膜溃疡持续进展,左眼疼痛、畏光、流泪等症状较重。由于患者年龄已83岁,肝功、肾功检查均有异常,不能长期给予口服、静脉抗真菌药物,对患者的治疗更是增添了困难。“如不及时治疗,患者将面临角膜穿孔、眼球摘除的风险。”面对困难,沈志斌团队没有放弃。

沈志斌带领眼科团队的医务人



员,经过数次细致的病例讨论,最后决定为该患者实施板层生物工程角膜移植手术。手术过程是将患者的角膜病变组织切除,角膜底层组织作为移植床,将“生物工程角膜”移植上去。

1月24日,手术正式开始,持续时间大约2小时。患者从术前视力手动/眼前,到术后2天视力提高为指数,随着时间的延长角膜透明度的增加,患者视力还会继续提高。该手术的成功实施,标志着生物工程角膜将替代人类角膜,患者们将不再为眼角膜供体的稀缺而与光明失之交臂。(李常栋)

呼吸内科创新性开展新技术  
应用于气道介入治疗

近日,达州市中心医院呼吸内科创新性使用“支撑喉镜高频通气下的气道介入治疗”,为患者解除病患起到积极作用。

54岁的宣汉人王某,两个月前因呼吸困难来到达州市中心医院呼吸内科就诊,行胸部CT发现气管内新生物(病理诊断:气管鳞癌),气道重度狭窄,外科评估病情不宜进行手术切除治疗。

呼吸内科团队经过仔细讨论分析和充分准备后,决定联合耳鼻喉头颈外科、麻醉科对患者进行“支撑喉镜高频通气下气管支架植入术”,以缓解气道狭窄所致的通气困难。该技术充分利用了呼吸内科、耳鼻喉头颈外科和麻醉科的现有设备,保证了手术的气道安全。术后,患者回当地医院进行放

疗治疗,患者气管新生物明显缩小,气管狭窄改善,呼吸困难症状得到解决。

但是不久,该患者又出现肿瘤新生物坏死,食管气管瘘形成,并出现进食及平卧后反复呛咳,再次入住达州市中心医院呼吸内科。呼吸内科联合消化内科会诊评估,患者气管食管瘘位置太高,不宜进行食管支架置入。经多科室充分讨论评估和精心准备后,1月29日下午,呼吸内科再次对该患者进行了二次覆膜支架置入,置入后患者食管气管瘘得到解决,呛咳症状得到缓解。

据达州市中心医院呼吸内科相关人员介绍,“支撑喉镜高频通气下气管支架植入术”是一种创新性的气管介入治疗方式。达州市中心医院创新性使用“支撑喉镜高频通气下的气道介入治疗”,在2016年12月中华医学会第五届全国呼吸内镜和介入呼吸病学学术研讨会上进行交流,获得了全国同行的认可,并获得了“优秀壁报奖”。该技术的临床应用已于2017年成功申报了四川省卫生计生委科研项目。(陈耀华)