

## 我院成功完成全市首例基底动脉重度狭窄球扩支架植入术

**本报讯** 近日,在急诊科、麻醉科、介入室的积极配合下,我院神经内科介入团队成功抢救一例基底动脉重度狭窄导致的急性脑梗死患者。

患者周某,男,58岁,9月26日14:30分因“突发头晕、左侧肢体无力,伴言语不清1小时”就诊于外院急诊科。脑CT检查诊断脑梗死,患者“心脏瓣膜病、二尖瓣置换术”后5年,不规范应用“华法林”治疗,考虑患者既往有外伤性脑出血病史,有静脉溶栓禁忌症,立即转入我院。患者就诊过程中出现意识障碍加重,出现昏迷、肢体瘫痪完全。患者于17点到达我院,立即启动卒中绿色通道,拟行介入取栓治疗。急诊科、

麻醉科、介入导管室、神经介入团队同时介入。

18:30手术开始,造影为基底动脉闭塞,与患者家属充分沟通,患者家属同意给予介入取栓治疗。共取栓2次,取出少量暗红色血栓块。造影示:基底动脉有重度狭窄,结合患者病情演变及造影结果,考虑为动脉粥样硬化性狭窄。根据患者造影结果,目前单纯取栓无法达到预期效果,决定给予基底动脉支架植入术。根据患者基底动脉直径选择3.0\*13mm apollo球扩支架,支架植入后造影显示狭窄消失。

支架植入后患者神志转清,四肢均可活动,左侧肢体活动略差于右侧,收入神经内四科病房进一步治疗。术后第三天患者神志清,四

肢活动基本正常,住院5天转入当地医院治疗。

基底动脉(basilar artery)为颅内主要血管,由左、右两个椎动脉通过枕骨大孔进入颅腔后,沿延髓的前外侧面上升,在脑桥下缘中线处汇合而成,常称为椎-基底动脉系统。这个系统在颅腔内的分支为人体的生命中枢脑干(延脑、桥脑、中脑)、小脑和间脑后部供血。基底动脉闭塞是致命的急性脑血管病,会导致脑干梗死,引起昏迷、四肢瘫等,急性期死亡率高达75%以上。目前国内有效的治疗方式有静脉溶栓、动脉取栓,部分患者需要支架植入。基底动脉有多个分支血管置入颅内,收入神经内四科病房进一步治疗。术后第三天患者神志清,四

肢活动基本正常,住院5天转入当地医院治疗。

引起严重并发症,对患者操作水平、手术经验要求极高。目前,该例手术为我市首例基底动脉重度狭窄球扩支架植入病例,患者取得良好的预后,与医院之间的有效衔接,我院完善的绿色通道,各科室之间紧密协作密不可分。

我院神经内科目前为“国家高级卒中中心”,急诊24小时开展了静脉溶栓、动脉取栓、颅内动脉瘤介入治疗。每月溶栓例数位于全国卒中中心前列,目前动脉取栓工作也得到了快速发展。此例重症患者抢救成功,标志着我院神经内科血管介入治疗达到较高水平,我院卒中中心绿色通道更加通畅,各科室之间协作更加紧密,卒中中心的建设

又上了一个新的台阶。

请大家牢记“中风120”秘诀,只需要三步就可以正确识别脑卒中。

“1”是看(1张脸):有没有出现脸不对称、口角歪;

“2”是查(2只胳膊):看能否平行举起双臂,有无单侧无力;

“0”是听听(听听语言):说几句话,看有没有言语不清,表达困难。

如果出现上述情况其中一项,应立即拨打120急救号码,到我院急诊神经内科就诊,绝不能留在家中自行观察,更不能反复找亲朋好友协商,也不要去看没有溶栓、取栓能力的医院就诊,以免贻误最佳的救治时机。

□神经介入团队

## 冠心病监护病房成功完成无导线心脏永久起搏器植入术

**本报讯** 患者为81岁老年女性,因“反复晕厥一个月”就诊,诊断为快慢综合征所致心动过缓引起的晕厥,几秒钟的全心停搏,可能会出现心跳停止,危及生命。

心脏永久起搏器植入是该患者的最佳治疗方法。以往心内科安装的永久起搏器分为两个部分,需要在胸前2-3cm切口作成囊袋安装,起搏电极导线需要经过静脉植入到右心室,术后需要患者平卧制动24小时,且上肢不能大幅度活动,有囊袋感染、导线移位断裂等风险。该患者为老年女性,身体瘦弱,皮下组织少,经科室反复讨论,决定选择无导线起搏器。无导线起搏器只有药物胶囊一样的大小,重量约2g,大小与重量只有普通起搏器的十分之一,只需经患者腿部(股静脉)穿刺微创介入治疗即可,起搏器直接植入于右心室,无需体表



切口制作囊袋,术后只需要平卧制动6小时,大大减少了患者的痛苦与不适,且长远来看不影响患者上

肢活动,减少了导线和囊袋带来的风险,增加了患者生活质量。本次手术在北京专家的指导下,

由CCU电生理医师协作将“胶囊”起搏器精准地定位于心室中间隔的右隔面,造影确定后快速释放,测定参数良好,并放大X线影像进行牵拉试验,确认起搏器的四个爪中有三个已刺入间隔心肌中(有两个爪刺入心肌即符合要求),一次性操作成功,复查心电图进一步证实了起搏位点位于中间隔,45分钟完成该项手术,缝合压迫止血后,患者安返病房。

无导线起搏器平均电量可用12.8年,且可满足完善3.0T磁共振检查的需求。主要适合以下人群:年龄大且瘦弱的患者、预计起搏比例低的房颤伴长间歇的患者或其他心动过缓的患者、有皮肤感染或破损或易皮肤过敏的患者、反复起搏器感染的患者、血管条件差如静脉闭塞或畸形的患者、易感染体质如糖尿病、尿毒症等患者。

近年,我院冠心病监护病房先后完成了各类起搏器植入术,包括单双腔起搏器植入、CRT(心脏再同步化治疗)、双腔起搏器、ICD(植入型心脏转复除颤仪)、希氏束起搏。本例无导线起搏器植入术的成功完成代表着我院起搏器介入水平迈入新的台阶。

□田济源

## 泌尿外一科成功开展首例全腹腔镜下输尿管中下段病变切除、膀胱壁瓣代输尿管尿路修复重建术



**本报讯** 近日,泌尿外一科收治1例复杂性右输尿管中下段肿瘤合并左肾萎缩、慢性肾功能不全的中年男性患者,患者合并活动性结核病史,需长期口服四联抗结核药物控制病情。如果单纯按照诊疗指南行根治性右肾输尿管全长切除术,势必加重患者肾脏负担,患者术后即需行肾脏透析术或日后肾移植术。另外,患者还需长期服用抗结核药物,仍会对肾脏功能有不利影响。而且,患者家境条件较困难,无力承担失去劳动能力及后期巨大花费等困难。

综合患者病情,经科室多次讨论并征求患者及家属意见,程广舟主任医师团队决定给予患者在控瘤充分基础上开展微创全腹腔镜下保留肾脏同时切除肿瘤并行尿路修复重建手术。这一手术既避免了术后透析风险,同时又最大程度在控瘤基础上尽可能减少开放手术对患者身体上的创伤。

9月3日,该患者在全身麻醉下行“全腹腔镜下右侧输尿管中下段肿瘤切除+膀胱Boari瓣代输尿管再植联合腰大肌悬吊术”。手术成功顺利,术后患者恢复良好,术后1周痊愈出院,目前患者随访情况良好。

膀胱Boari瓣代输尿管再植术主要适用于炎症或手术创伤继发的输尿管狭窄、损伤等因素及患者各种原因而无法行根治术,只能行阶段切除术后的尿路修复重建手术,尤其在是兄弟科室或复杂手术中出出现误切中下段输尿管或中下段输尿管肿瘤合并肾功能不全者治疗中,该术式安全可行,同时能最大限度地减少医疗纠纷发生,值得临床推广。

该手术过程复杂,难度较大,其中保护血供情况下的尿路修复和功能重建是术中十分关键和难度较大的一步。手术方式首选全腹腔镜下手术,腹腔镜对输尿管中下段的暴露优于开放手术,于腹腔镜直视下

能更精确地分离组织,避免损伤神经、血管,术中出血少,患者创伤小、恢复快、住院时间短。术后并发症少。该手术是目前泌尿系下尿路修修补手术中比较有代表性的手术之一,本次手术的顺利完成,标志着我院泌尿外科在泌尿系修复重建微创手术领域已跻身于国内先进水平行列。

目前,我院配有3D高清腹腔镜、高分辨率显微镜等高端医疗手术设备,并且连续多年委派数名高年资医生到国内外各大上级医院进修学习泌尿系统修复重建手术,在对泌尿男生殖系统损伤、先天性畸形等疾病治疗中已积累有丰富的临床经验。随着一系列先进修复新技术、新项目的开展,我院泌尿系统修复和重建手术水平必将不断提升,将会进一步解决患者看病难的问题,为百姓健康撑起一片新的蓝天。

□张庆磊 王磊

## 创伤一科首次独立完成骶髂螺钉结合前后路infix治疗复杂骨盆骨折手术

**本报讯** 骶髂螺钉对于创伤骨科医师来说可谓尽人皆知,原因在于其为多数不稳定性骨盆后环损伤,特别是最为棘手的经骶骨的垂直不稳定性骨盆骨折(OTA-61C1.3.2.3.3.3)的治疗带来了革命性的飞跃。在骨盆髋臼微创领域,骶髂螺钉的应用最为广泛。但骶髂螺钉通道非常狭窄,需要对骶髂螺钉进钉点区域进行精准定位,稍有不慎,螺钉就会偏出通道,损伤附近神经、血管、甚至盆腔脏器。之前,我院多次请上级医院专家到我院会诊、指导手术。近日,创伤一科首次独立完成骶髂螺钉结合前后路infix治疗复杂骨盆骨折手术,标志着我院骨盆骨折微创治疗再上新台阶。

该患者属于多发伤,在我院ICU监护。术前,我们制订了周密的手术计划。林峰主任医师主持术前讨论,创伤一科全体医生参加。骨盆骨折属于C1.3,经骶骨2区骨折的骶髂关节脱位,如果采用切开复位会造成大量出血,此患者还需要行锁骨骨折切开复位内固定,跟骨骨折切开复位内固定,手术创伤非常大,患者很难耐受。所以,我们选择骶髂螺钉+前后路infix对骨盆骨折微创治疗,最大限度地减少手术创伤,促进患者康复。

手术由刘志副主任医师和杨锡明副主任医师操作,邵长生主治医师负责术中透视。

手术当中需要多个特殊角度反复透视,而普通手术床无法满足这种透视要求,为此,我们专门定制了木制的骨盆骨折手术床。

这种微创手术的第一步就是闭合复位骨折。患者合并颅脑外伤,骨折生长较一般患者迅速,该患者伤后已有15天,骨折端有大量纤维骨痂生长。本身骨折垂直移位很大,要想使用常规牵引复位十分困难,如果有专门的骨盆复位架,复位会容易些。但是骨盆复位架价格昂贵,增加患者负担,我院暂时没有引进。我们将现有的普通牵引床前后调转180度,将股骨踝上牵引连接到牵引床上,再将牵引床与我们专门定做的木制骨盆手术床连接牢固,借助这套装置,达到了优良的复位效果。

术中我们通过调整多个透视角度,找到精确的入点,顺利植入骶髂螺钉,切口只有1cm。微创四个小切口使用infix固定骨盆前后环,每个切口约5cm。骨盆骨折、锁骨骨折、跟骨骨折三处手术共出血不到200ml。

手术的顺利完成离不开麻醉和护士团队的密切配合。特别感谢手术室李方娇护士长的统筹安排,麻醉师赵晨全程对患者的保驾护航,吕亚文和陈晨护士的熟练操作,还有ICU各位同事的鼎力协助。

□杨锡明

## 神经外二科成功开展多例智能机器人辅助手术

**本报讯** 近日,神经外科继续军主任团队借助华科精准智能机器人成功开展多例手术,均取得良好效果。

病例1.患者年近八旬,患有三叉神经痛多年,疼痛发作起来痛不欲生,吃饭、洗脸都成了奢望。曾两次到济南某省级医院行射频、药物注射等治疗,无明显效果。继续军主任团队术前仔细研判患者病情,认为患者年龄大,开颅手术风险较高。三叉神经半月节球囊压迫术具有微创、恢复快、费用低的优势,更适合老年患者及复发患者。但该手术需要精准定位,手术最大的挑战是要把穿刺针准确穿入近10cm外的卵圆孔,而该孔仅有3mm的大小,难度不亚于射击比赛中“百步穿杨”。传统方法只能在C形臂引导下徒手

进行,穿刺成功率低。在继续军主任指导下,丁鹏、吴开福主治医师采用机器人辅助穿刺,术前验证误差仅为0.37mm,保证了一针穿刺到位,实际术中仅用10秒钟即完成了穿刺操作,避免了重要血管、脑组织的损伤,大大降低了手术风险。术后,患者面部疼痛即基本消失,2天后顺利出院。

病例2.患者为74岁老年女性,术前因高热入院,检查发现脑脓肿。该患者体质较差,而且脓肿体积大,形态不规则,传统穿刺引流方式难以完全将脓肿引流彻底,且易造成脓肿扩散,引起严重不良后果。继续军主任决定采用智能机器人辅助穿刺,术前借助智能机器人手术计划系统避开脑重要功能区及血管,精心设计了最优穿刺路径。继续军主

任带领丁鹏主治医师在机器人引导下行脓肿穿刺引流,一次穿刺到位,术中引出脑脓肿25ml。术后,复查CT显示引流管到达预定靶点,位置良好,脓肿引流满意,患者颅高压征状明显缓解,脑脓肿得到有效控制。神经外科团队还将智能机器人成功运用到脑肿瘤切除、颅内血肿引流等手术,均取得良好的效果。继续军主任介绍,神经外科手术具有精度要求高,手术空间狭小,操作难度大的特点。智能机器人具有精准、稳定、灵巧、安全、微创的优势,已广泛应用于脑外科病变活检、定点刺激(帕金森症)、电极测量(癫痫病立体定向电极植入)、肿瘤切除、去除囊肿或血肿排空等手术,具有良好的发展前景。

□继续军 丁鹏

## PICC 门诊成功开展手臂输液港植入术



**本报讯** 近日,我院PICC门诊朱述风护士长带领团队,在介入室的大力支持下,成功完成首例B超引导下经手臂静脉输液港植入术。手术过程非常顺利,患者次日顺利完成经手臂输液港第一次化疗,患者及家属非常满意。

该患者因直肠癌术后为行化疗收入肿瘤一科。为建立一个长期、高效、通畅、便于管理的静脉通道,保证患者化疗的给药安全,经患者及家属签字同意后植入手臂静脉植入式输液港,患者术后步行回病房。

手臂静脉植入式输液港是将输液港座埋置在上臂皮下的导管系统,该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。

该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。

该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。该技术为国内近几年来开展,以静疗专业护士主导,经医护配合完成。

片检查确认尖端最佳位置在上腔静脉与右心交界处(CAJ点)。

手臂输液港植入术与目前常用的经胸壁植入式输液港相比,手臂植入输液港由医护配合操作,具有难度低,创伤小,减少患者痛苦,输液港座位置隐蔽等优点,还能有效预防胸壁穿刺置管引发的血胸、气胸和导管夹闭综合征等严重并发症发生。另外,在超声引导下直视下穿刺成功率高;心电图定位导管尖端位置,减少患者及医护人员放射线摄入;手臂静脉植入式输液港的港座完全埋植于上臂皮下,其置留时间5年以上,常规为每月维护一次,可避免频繁换药,并有效降低因维护不当引起的导管相关性感染率,也能减少患者维护管道的经济成本;体表没有外露导管,避免导管脱出和误拔的风险;患者洗浴不受限制,提高了患者的生活质量。

经手臂静脉输液港植入术在我院成功开展,标志着我院静脉输液治疗水平又上新的台阶。

□朱婷婷

## 泌尿外二科成功一期手术切除一名患者的双侧肾上腺腺瘤



**本报讯** 近日,泌尿外二科成功一期手术切除一名患者的双侧肾上腺腺瘤。

患者高血压病史10余年,于省立医院确诊为双侧肾上腺腺瘤、原发性醛固酮增多症,血钾值最低1.5mmol/L。

接到手术通知后,麻醉科陶宏主任及余士兰主治医师十分重视,决定次日手术前为患者行腹腔镜探查,同时检测血压变化,另外中心静脉穿刺置管,确保术中用药及时安全。

患者进入手术室后,手术室护理团队为患者准备了保温毯及温液体,手术体位摆放时最大限度确保患者舒适,预防术中发生低体温。手术紧张有序地进行着,一侧腺瘤切除后,患者血压平稳,无起伏变化,从而证实了术前讨论的可行性,继续双侧同时手术治疗。手术中翻身变换体位一次,重新消毒铺单,相当于两次手术。历经2个小时后,两侧肾上腺完成了手术治疗,患者术中出血很少,监测各项指标平稳,安全送入复苏室。

考虑到患者要求双侧同时手术的意愿强烈,经过积极的术前准备和缜密的术前讨论,予以大剂量醛固酮口服后,患者血钾浓度升为4.7mmol/L。单锋芝副主任医师分析,患者的双侧腺瘤分别位于各自

肾上腺的边缘,手术中能最大限度地保留正常肾上腺组织。单锋芝医师向陈长选主任汇报情况后,最终决定为患者做双侧同时切除术,手术方案为:一侧腺瘤切除,一侧肾上腺部分切除术。

本次手术的成功是泌尿外二科和手术室、麻醉科等整个手术团队共同努力的结果,体现了我院手术团队的协作水平和综合实力。

□杨冬梅 单锋芝