

# 市二院引进 AI 智能辅助诊断系统

□记者 魏应钦  
通讯员 郭傲寒

本报讯 近日,一款新的智能化医学影像辅助诊断系统在市二院CT室投入使用,这是该院继2019年引进针对肺结节CT影像智能辅助诊断系统后,引进的又一智能化AI辅助诊断系统。该系统不仅对肺部结节有较强的识别及诊断能力,同时对心血管及脑血管的辅助诊断也具有非常显著的优势,这对于以心脑血管疾病诊疗为特色的市二院来说,无疑将成为提高诊断效率、提升服务质量的又一利器。

据了解,在2020年国家卫生健康委发布的《中国居民营养与慢性病状况报告》中,我

国因慢性病导致的死亡占总死亡88.5%,其中心脑血管病仍然是第一致死病因。

多年来,市二院心血管病诊疗中心及神经学科的临床诊疗和科研水平一直走在市前列,是市及周边地区心脑血管患者救治的前沿阵地。在为临床医疗提供诊断依据方面,精确的影像学评估起着至关重要的作用。尤其是在急性脑卒中的救治中,影像学诊断已经成为临床治疗的前提,另外,心血管CTA检查也是快速评价冠状动脉疾病的重要检查手段。

为满足患者的CTA检查需求,使患者能够得到及时的诊断及治疗,市二院医学影像科正式引进了涵盖“数字脑”

“数字心”“数字肺”的AI人工智能辅助诊断系统,利用当前先进的大数据、人工智能技术来实现科室诊断的智能升级。

“该系统将应用于肺结节筛查以及心血管、脑血管CTA检查的辅助诊断,助力提升影像诊断的工作效率和医疗质量,进而为临床提供更加快速精准的诊断依据。”市二院影像科主任裴东方介绍道。

冠脉CTA检查的后处理过程烦琐,严重制约了工作效率,常规扫描工作完成后,技术员要对每支血管逐个进行标记、拉直、保存,然后排版、拍照、刻盘,并上传图像。诊断医生阅片时,要对每支血管的每个节段进行人工分析,判断有无斑块、斑块大小、斑块

性质及狭窄程度等,整个过程耗时20至40分钟。而且完全依赖医生个人的技术水平和工作状态,难以保证及时准确做出每份质量稳定的报告。

应用AI辅助诊断系统,医生只需将患者图像数据导入软件系统,该软件就能够自动重建出三维图像,并对每支血管逐个进行标识、拉直等后再处理,可以全方位、多角度显示血管情况,智能阅片辅助系统会自动判断每支有无斑块以及斑块大小、斑块性质和血管狭窄程度,医生主要核对处理结果并加以确认或者修改,大大减少了繁杂的重复性工作。

“从CTA数据的导入、图像重建、自动标识到智能诊断、给出结构化报告、胶片排

版以及打印,AI智能辅助诊断系统帮助我们实现了全流程自动化,整个过程可以缩短到5至10分钟。”裴东方介绍说,在AI系统辅助下,后处理的工作量明显减少,不仅技术人员可以快速处理上传病例,也有效提高了诊断医生的工作效率。

据介绍,在诊断精度方面,AI系统可以在冠状动脉CTA的图像中全自动和精确分割出冠状动脉血管,对有些仅占整张图万分之一的远端血管也能精确提取,可以大幅减少误诊率。利用AI系统辅助,可以使诊断报告更加精准。AI系统具有深度学习功能,可以在医生的指引下不断自我更新和持续优化。

## 市五院完成一例高难度 胰头癌胰十二指肠切除术

本报讯 胰十二指肠切除术是普外科最复杂的手术之一,手术风险高,十分考验医生的医疗技术和团队协作能力。近日,平顶山市第五人民医院(以下简称市五院)外二科迎难而上,成功地为一名胰头癌患者进行了根治性胰头癌胰十二指肠切除术。

今年48岁的宋先生因腹痛加重到市五院检查。经过影像诊断发现患者有胰腺占位、慢性胰腺炎等情况。患者住院后,经完善检查后诊断为胰头占位,考虑恶性肿瘤可能,慢性胆囊炎,胆总管末端狭窄、闭塞。

市五院副院长张显峰、外二科主任崔朝封联合医护人员进行了充分的病情讨论,在征求患者意见后,决定实施手术治疗。术前,手术团队对手术指征、禁忌证、术中出血、术后吻合口瘘、胆瘘、胰瘘、胃肠瘘和血栓形成等重要问题进行了充分讨论,并且制订了详尽手术方案和手术并发症处理预案等。

4月5日晚,患者在全麻下成功实施了根治性胰十二指肠切除术,术中探查见



市五院手术团队正在为患者实施手术

病灶位于胰头。手术切除了胰头及十二指肠、部分胃,进行了胰肠吻合、胆肠吻合、肠肠吻合、胃肠吻合,手术难度非常高。

张显峰介绍,胰腺的位置特殊,牵涉到肠道、胆管、胰管3个管道,手术范围广、难度高。手术需要切除远端胃、整个胰头、胆管的下段以及全部的十二指肠。相对切除范围大来讲,更困难的是它的重建,因为这涉及到多个器官和组织的重建,吻合口非常多,术后出现并发症的可能性也非常

大,因此这个手术还是有相当大的病死率的。

术后,患者转入市五院重症医学科持续治疗,排除术后可能并发的胆漏、胰漏、肠漏等风险后,待病情平稳后转回外二科继续治疗。

据介绍,此次市五院成功完成胰头癌胰十二指肠切除术,标志着该院医疗实力和技术水平再上新台阶。自加入国药集团后,市五院区域优质医疗资源的优势持续发力,通过联合诊疗机制为鹰城广大患者解除病痛。(李莹文/图)

## 小脑出血34毫升 市二院神经外二科 精准手术挽回患者生命

□记者 魏应钦  
通讯员 郭傲寒

本报讯 近日,市二院神经外二科成功为一位小脑出血患者行全麻下右侧脑室钻孔外引流、右侧小脑出血开颅血肿清除术及去骨瓣减压术,目前患者已成功脱离生命危险,恢复良好,即将康复出院。

据悉,患者沈女士今年65岁,家住叶县水寨乡,患有高血压十余年。十年前,沈女士就曾患过三次脑出血,均在当地医院接受保守治疗。3月4日,沈女士再次出现了不明原因的头痛、头晕症状,且恶心呕吐数次。家人连忙将她送至当地医院,头颅CT显示沈女士为右侧小脑出血,因此次出血量大、病情危重,当地医院尚不具备收治能力。

3月7日晚,家人将沈女士转至市二院神经外科二病区接受救治,科主任韩宏杰紧急接诊。入院时沈女士意识不清、嗜睡,对光反射迟钝,查头颅CT提示患者小脑出血量多达34毫升,脑干受压明显。

韩宏杰立即告知患者家属:“小脑出血量一旦超过10毫升,就应考虑手术治疗。患者小脑出血量大,血肿已压迫脑干,随时可能出现枕骨大孔疝,进而危及生命。”听到韩宏杰建议行开颅手术,家属一时犹豫不决,担心有风险。

为了消除家属的顾虑,韩宏杰和科室医生李洪涛、闫东旭一起和家属耐心沟通了多次,但家属仍未拿定主意。3月8日上午,沈女士病情进一步恶化,呼吸急促、困难,意识加深,危在旦夕。韩宏杰急忙再次告知家属进行手术的必要性,最终征得了家属的同意。随后,韩宏杰带领科室医生第一时间

制订手术计划,设计好手术入路,确保万无一失,并立即联系麻醉手术室进行紧急抢救。

“患者呼吸微弱,立刻行气管插管,上呼吸机。”韩宏杰连忙喊道。病情万分凶险,时间就是生命。麻醉科迅速采取应急举措,来不及将患者从病床上转移至手术床上,麻醉医生第一时间先为患者插管供氧,辅助患者呼吸。韩宏杰在病床旁为患者行全麻下右侧脑室钻孔外引流术,自额顶部钻孔,抽出脑穿针后,见大量血性脑脊液喷出,患者这才暂时脱离生命危险。

接着,手术团队将患者移至手术床上后,韩宏杰继续为患者行右侧小脑出血开颅血肿清除术及去骨瓣减压术。因小脑位于颅后凹内,位置隐秘,周围静脉窦及供血血管较多,手术风险极高,需要精准定位、精准施术。韩宏杰及整个手术团队全程密切配合,顺利清除血肿,并进行了彻底止血。整个手术过程十分顺利,经过4个多小时的抢救,患者生命中枢的致命危机终于被解除。

“如果沈女士晚送到手术室一步,后果不堪设想。”提起这段与死神赛跑、争分夺秒的救治过程,韩宏杰感慨道。

术后,患者气管带着插管被转入ICU接受了近十天的抗感染治疗。转回神经外二科后,科室多位医生和护理团队严密监测沈女士生命情况,积极进行术后的康复治疗 and 精心护理。

“现在她恢复得不错,神志清醒,食欲良好,还会用手势进行简单的交流。”沈女士的丈夫激动地说,“这对我们全家人来说是一个奇迹,医护人员们的恩情我们永不会忘。”

## 宝丰县医疗健康集团张八桥分院 开展“我为群众办实事”义诊活动

本报讯 4月15日上午,宝丰县医疗健康集团张八桥分院在张八桥镇姚店铺村党群综合服务站开展“我为群众办实事”大型义诊活动。

“阿姨,您的血压有些偏高,平日饮食一定要少盐少油。”当天上午,该集团张八

桥分院中医内科医生张五勤告诉村民李素。“我有高血压,听说今天有医生来进行义诊,早早地就来了。医生给我们做了检查,还指导吃药,对我们老百姓来说既贴心、又便民。”李素说。

据介绍,为了将党史学

习成果融入日常工作中,积极为群众办实事、办好事、解难题,张八桥分院组织15名医护人员为当地居民进行义诊,并逐村开展。活动当天发放健康教育宣传知识手册200本,进行健康服务130人。(牛瑛瑛 张晓雨)