

“智慧放疗” 助推肿瘤精准治疗高质量发展

——写在泰安市肿瘤防治院启用远程诊疗智云平台之际

■最泰安媒体记者 张伟 通讯员 吕士芹

1月17日下午,在泰安市肿瘤防治院多学科诊疗中心,国内著名放疗专家团队与泰安市专业技术拔尖人才、泰安市肿瘤防治院院长、肿瘤学科带头人李瑞卿教授及其团队,通过瓦里安智云互联系统实现“云端”联手,针对一名疑难乳腺肿瘤患者的靶区勾画和放

疗计划优化展开了讨论,国内著名放疗专家对放疗的靶区勾画、设计提出了明确建议,并对放疗实施过程中需注意的问题提出了指导性意见。靶区勾画完成后,专家给予了点评指导,进而确定了精准放疗的最优计划。这种医联体单位之间高端技术的无缝对接,让患者

不出泰安就得到了全国顶级专家的亲诊服务,进而享受到国家级医院的同质化治疗,实现了优质医疗资源共享,提高了泰安市肿瘤防治院肿瘤放疗团队的整体技术水平,让放疗计划更加优化、规范、精准,也使医院的精准放疗步入新阶段。



借助瓦里安智云互联系统,医院专家与国内知名专家实现了“云端”联手。



李瑞卿教授(前排中)带领放疗专家商讨诊疗方案。



专家通过瓦里安 VitalBeam 医用直线加速器为患者进行治疗。

紧跟时代 勇于创新

瓦里安智云互联系统打破时间和空间壁垒

据了解,瓦里安智云互联系统(远程诊疗智云平台利用云技术)为放疗专科医联体建立了全面的技术支持,在医院安全域内可通过授权终端进行高效工作,使放疗医生及物理师的工作不再局限于单一的工作站,也可以帮助不同科室、不同医院实现跨地域连接,拉进了协作单位之间的距离,打通了精准放疗落地的“最后一公里”。“放疗是治疗恶性肿瘤的主要手段之一。近年来,随着放疗技术的发展,精准放疗成为一种潮流趋势,如何实现放疗的精准,确保放疗质量,是医学界关注的重要课题。‘互联网+放疗’的医联体创新协作模式就是发挥国家级、省级和地市级医院各自的技术优势与特色,实现优质医疗资

源共享。”李瑞卿表示,医院通过启用远程诊疗智云平台,有效解决了疑难、复杂患者的放疗计划设计优化问题,从而满足泰安及周边地区肿瘤患者高品质就医需求。从另一个角度来讲,新冠肺炎疫情的不确定性增加了医联体远程诊疗的必要性和迫切性。“医院把远程医疗作为一项重要规划来抓,下一步,将逐步开展实时远程居家监护和随访,进而满足肿瘤患者的全程管理需求。”李瑞卿说。

据泰安市肿瘤防治院放疗中心副主任、放射物理专家司军介绍,瓦里安智云4.0系统是瓦里安公司为放疗领域量身打造的一款云平台系统,它使用大数据和云技术设计,具备两大功能,“一是视频会

议,通过此功能,我们医院可以和全国各地专家进行远程会诊和线上学术交流活动;二是远程协助,通过此功能,全国顶级专家可以通过此平台参与我们医院放疗工作的全过程,比如进行靶区勾画、放疗计划设计等,让百姓在泰安就能享受到全国顶级专家的诊疗服务。”

作为一名临床放疗专家,泰安市肿瘤防治院放疗四科主任丁继强对“智慧放疗”在肿瘤的规范化精准治疗中的意义有着更深的体会和认识。“我院作为全市肿瘤规范化诊疗的质量控制中心,对新入院的患者采取多学科会诊诊疗模式,组织外科、放疗科、化疗科、影像科、病理科等不同科室的十余名专家进

行讨论,进而制定一个既符合最新国内指南规范,也符合患者个人情况的方案并实施治疗。”丁继强表示,通过远程诊疗智云平台,医院专家可以和国内任何一家肿瘤医院的顶级专家团队进行学术交流和病例讨论,“尤为重要的是,经过授权后,这些顶级专家可以登陆我们的操作平台,远程为患者勾画靶区和设计放疗计划。”丁继强表示,来自国内的知名专家团队可通过这个平台全程参与泰安市肿瘤防治院入院患者的治疗过程,这既为医院提供了更高层次的技术指导,也为患者带来了更大益处,推动了医院从精准放疗向“智慧放疗”的重大发展。

锚定目标 强化培养

雄厚人才队伍扛起地区学科发展大旗

作为全市肿瘤放疗的龙头科室、市重点学科,近30年来,泰安市肿瘤防治院放疗科始终瞄准学科建设制高点,出实招、下实功、求实效;紧盯精准治疗大方向,增设备、引人才、强技术,推动放疗学科驶入发展快车道,为群众带来“看得见、摸得着”的健康福祉。

放疗作为一项复杂的系统工程,需要高质量人才团队,包括经验丰富的医师、物理师和放射治疗技师等。目前,该院放疗学科拥有5个病区 and 1个放疗中心,有放疗专业工作人员100余名,其中,高级职称获得者10余名,市科技拔尖人才3名,泰山医学家3名,硕士研究生导师3名,博士研

究生2名。放疗队伍的骨干力量全部在中国医学科学院肿瘤医院、复旦大学附属肿瘤医院、山东省肿瘤医院等国内知名医疗机构进修学习1年以上。根据专业不同,他们被分为医疗组、CT模拟定位组、物理组、治疗技术组、护理组,医疗组又根据专业研究方向分为放射治疗胸部肿瘤学组、头颈肿瘤学组、妇瘤和乳腺肿瘤学组、泌尿和消化肿瘤学组等特色学组。科学的分组,使全身各部位肿瘤的治疗和临床研究更加系统化、规范化、精细化。

为不断提升放疗水平,医院在派出骨干力量到北京、上海、济南等地进修学习的同时,还聘请了多名国内外著名肿瘤专家

任客座教授。专家定期来院讲学、坐诊、查房、手术,手把手教学、面对面交流。在专家的言传身教下,放疗团队成长迅速,思维方式与治疗技术逐步与大医院专家队伍相一致。尤其是启用远程诊疗智云平台后,无论是放疗技术还是疾病诊疗,医院专家都可以和国内外大型肿瘤医院的顶级专家进行无缝对接。

多年来,李瑞卿始终坚持肿瘤的精准化、规范化、个体化诊疗。李瑞卿指出,放疗的核心技术是靶区勾画,也就是确定放疗范围。“既要选择合适的剂量、精准的区域进行照射,也要注意对患者主要器官的保护,这需要医生根据患者的身体状况、病理

类型、病变期别等进行综合判断。因此,放疗医生不仅要具备扎实的肿瘤学知识,深入领会规范和指南,还要有丰富的临床经验,能够在规范和指南的基础上实现个体化治疗。”李瑞卿表示,一位优秀的放疗医生至少需要10年以上的培养周期。对于放疗人才的培养,李瑞卿鼓励大家“走出去”,通过参加顶级学术会议、培训等不断学习;对于工作上干劲、技术上有钻研、学术上有造诣、管理上有思路的放疗专业人员,应创造平台进行重点培养,逐步锻造一支专业化、阶梯化、系统化的放疗人才队伍,为放疗学科高质量发展储备精英团队。

定位清晰 着眼长远

高精尖设备为学科发展插上腾飞翅膀

古语云:“工欲善其事,必先利其器。”精准放疗技术的开展,不仅需要专业的人才团队,也需要先进设备的支撑。

精准放疗需要做到“精准定位、精准计划、精准照射”。针对每一个环节,泰安市肿瘤防治院都站在“精准”的高标准上引进关键设备。

为实现肿瘤的“精准定位”,医院引进了当前国际先进的肿瘤放疗定位专用大孔径CT模拟定位系统——飞利浦 Brilliance CT Big Bore。它具有85厘米的超大孔径,能满足所有放疗定位的各种特殊扫描体位要求,60厘米的真实扫描视野可对各种体位进行完整采集。其先进的4D-CT定位功能,提供了基于时相和幅值的后处理重建方式,可大大减少由于患者呼

吸、心跳带来的误差,从而更好地保护正常组织。

为实现肿瘤放疗“精准计划”的制定,医院在引进先进计划系统基础上,今年又启用了远程诊疗智云平台,通过国家顶级专家的参与和支持,把靶区勾画和放疗计划的“精准”做到极致。“精准的靶区勾画和剂量应用至关重要,可以降低毒副作用、提升疗效、减少肿瘤复发,让患者获益最大化。”李瑞卿说。

为实现肿瘤的“精准照射”,该院于2009年1月引进了国际先进的瑞典进口医科达直线加速器,开展了真正意义上的国际先进精准放疗技术,奠定了在全市肿瘤治疗领域的龙头地位;为满足广大患者治疗需求,医院在2012年又引进全球第

一品牌的瓦里安6-EX直线加速器;2020年9月,被誉为“放疗超人”的瓦里安 VitalBeam 医用直线加速器落户医院。借助这台先进仪器,医院放疗科开展了国际先进的容积调强放疗、立体定向体部放疗两项先进新技术,填补了全市该领域的空白。

多学科联合诊疗模式(MDT)打造肿瘤规范化诊疗高地。泰安市肿瘤防治院放疗学科自2013年开始推行MDT模式,逐步建成了肺肿瘤、食管肿瘤、胃肠肿瘤、妇科肿瘤、乳腺肿瘤、结核病、头颈肿瘤、疼痛、肝胆胰肿瘤等14个肿瘤病种的多学科诊疗组。依托多学科专家之间的协同作战,医院研究出了一整套个体化、规范化精准治疗方案,解决了一个个

医学难题,造福了肿瘤患者,得到了国内外专家的认可。目前,医院已成为全国肿瘤专科联盟成员单位、山东省肿瘤专科医院联盟单位。近年来,放疗学科完成科研课题100余项,分别获得省市科技进步奖、省医学奖等荣誉,60余项发明获得国家专利。

正是依托人才队伍的逐步壮大和国际一流设备的不断引进,一项项国际先进的治疗技术才得以创新开展,医院放疗学科的综合实力逐步深厚,为泰安市肿瘤防治事业的发展作出了卓越贡献。

面对患者越来越高的诊疗需求,面对新时代赋予的重要使命,泰安市肿瘤防治院放疗学科全体人员将牢记使命、笃定前行,为打造全省一流放疗中心而砥砺前行。