

用超声波探索身体的“大千世界”

本报记者 孙淑玉
通讯员 李成修 马瑾

每天,位于烟台毓璜顶医院二楼的超声科候诊区都人头攒动。超声检查看似是一件简单的小事,却与生命健康息息相关。超声波通过高于20000赫兹的声波来显示人体内部结构,探索身体的“大千世界”。所以,超声检查一直被称为“外科医生的眼睛”。相较其他科室经常“出镜”的医生,那些身处幕后和抽象的图像打交道的超声医生,就显得格外神秘。

尽管如此,每天仍有许多人慕名前来,宁愿排队等上一周甚至更久,也要请超声科主任医师曹小丽亲自检查。很多病人相信,在她的“火眼金睛”下病灶无处藏身。

“火眼金睛”寻病灶

手持超声探头在患者的皮肤上游走,超声波演化成抽象的图像,锁定屏幕中的细微之处,用专业术语快速解释图像,工作中的曹小丽专注而严谨。

1994年开始从事超声诊疗的曹小丽在这个领域钻研了22年,多年一线实战经验练就了“火眼金睛”,能让她在实时的超声检查中迅速发现问题,为临床医生提供病情准确诊断的重要依据。在烟台毓璜顶医院,不少病人因超声检查认识曹小丽,进而发展为“粉丝”。不论等候多久,每年的定期检查都会早早预约,只求曹小丽的“火眼金睛”能及早发现病变所在。

今年77岁的刘先生一家和曹小丽因病结缘。家住莱山区的刘先生,前年正月在常规体检中发现肝脏上有5cm左右的囊肿,因不痛不痒,身体也没有不适,一开始并没在意。后到毓璜顶医院复查,在超声检查中,曹小丽发现刘先生所谓的“囊肿”疑似肝癌病灶。经超声介入穿刺后,确诊为肝癌。不仅如此,在肝癌手术前的常规CT检查中,又发现刘先生肺部有阴影,最终被确诊为肝癌与肺癌。如今经过一系列手术和放化疗,刘先生的病情已基本控制住。

“如果没有曹主任的检查,老父亲现在可能就不在了。”因病结缘,刘先生的儿子和曹小丽成了好朋友。每次复查,家人也会早早预约,只为能在曹小丽值班时进行检查,求一份心安。

“能够发现病人的病变,尤其是早期病变,一直是我们的追求。”曹小丽说,超声医生的工作看似是看图说话,实际上并没有这么简单。同一种疾

病可以表现为不同的影像特征,而不同的疾病也可以表现为同一种征象,要鉴别这中间的差别需要非常扎实的临床和影像专业知识。不同于CT和磁共振检查的是,超声检查更多地依赖于超声医生的经验和检查手法,不同的超声医生,诊断结果有时会大相径庭。

“两腺”肿瘤早发现

多年来,曹小丽一直致力于乳腺癌及甲状腺癌的超声研究,尤其是乳腺癌。在美国,每8个妇女中就有1个患乳腺癌。早期发现乳腺癌可以帮助女性保全乳房,提高生活质量,对后期恢复和治疗有着极为重要的影响。

曹小丽告诉记者,在国外,X线钼靶是乳腺癌的常规筛查手段。但在我国,乳腺癌的发病年龄较国外提早了10年,多为中青年妇女,乳腺结构较致密,致使X线钼靶显示困难。同时我国妇女乳腺发育普遍较小,超声检查操作简便,所以超声成为乳腺检查的主要手段。如果乳腺癌能够被早期检出,其20年的生存率可达到97%。

2009年,当时42岁的黄女士在进行超声体检时发现乳腺有8mm左右的结节,因无任何痛感,这个发现并没有引起她的警觉。但多年的经验让曹小丽不敢掉以轻心,她反复建议黄女士通过手术进行确诊。她的坚持让原本无所谓黄女士动摇了,最终手术结果为早期浸润性乳腺癌。因为发现早,保乳手术非常成功。

“幸亏发现早,不然真的无法想象以后日子怎么熬下去。”时至今日,49岁的黄女士仍对曹小丽感激不已。复查中,她目睹了很多病友因乳房全切后无法坦然面对生活,愈发庆幸当年曹小丽的准确诊断和合理建议。

医疗圈子里曾流行一句玩笑“如果人的一生中一定要患有某种癌症,那么请让我得甲状腺癌吧”。甲状腺癌因其恶性程度低,对人体危害性小,多年来一直被认为是预后良好的肿瘤。但曹小丽却并不完全认同。2014年国家癌症中心发布的数据中,甲状腺癌的5年存活率仅为67.5%。常见的乳头状癌和滤泡状癌早期治疗效果良好,但髓样癌的5年生存率约为60%,未分化癌从出现症状到死亡,多不超过半年。提高甲状腺癌患者生存率的关键在于早期诊断和规范化治疗。在众多的影像学检查手段中,超声仍是首选诊断方法。

“超声可以发现大部分的



曹小丽正在为患者做超声检查。 本报记者 吕奇 摄

甲状腺结节,并对结节做良恶性评估。对部分良恶性难以确定的结节,还需要做超声引导下细针穿刺抽吸术(FNA)。”曹小丽如是说。

介入手术忙不停

传统意义上,人们认为超声仅仅是一种疾病诊断方法。近年来随着微创技术的发展,介入超声已经涵盖了“诊”和“治”两方面。从超声引导下的穿刺活检、囊肿治疗、置管引流,到肿瘤的热消融治疗等介入领域囊括的项目,在毓璜顶医院超声科都开展得如火如荼。仅今年6月份,曹小丽和她的团队完成的介入手术就达500多例,每天20余台介入手术是常态。

25岁的曲女士在怀孕4个月的产检中发现子宫外有个3-4cm的肿瘤,孕中不能开刀手术,无法明确肿瘤的性质和来源,一旦是恶性肿瘤又不能耽搁治疗,情况十分紧急。曹小丽在超声引导下对肿瘤进行穿刺活检术,最终诊断为普通的子宫肌瘤,可待生产后再进行手术。

超声引导下穿刺活检术是通过活检针从病人体内取出几毫米的病变组织进行病理检测,明确病变性质。而超声引导下的置管引流术则可为病人缓解症状,减轻痛苦。

71岁的王大爷因胆管癌晚期已经无法进行手术治疗,但由于肿瘤的压迫导致胆管扩张胆汁淤积,从而引起全身瘙痒难忍,昼夜难以入睡。家属希望医生能尽力减轻痛苦,但因其先前做过胃部手术,胆管的位置又位于血管后方,进针角度非常

困难,手术的成功性并不大,可面对病人的痛苦和家属的期待,曹小丽还是毅然接下这个不轻松的任务。术中发现老人的情况比预想中还糟,原本仅需20分钟的手术持续了整整1小时,下台时曹小丽的手术衣都被汗水浸透了。

“每一台成功的手术都来之不易,都需要付出汗水和努力,而病人的理解和信任是我们全力以赴最大的动力。”曹小丽说,再多的疲惫也都消融在手术成功的欣慰里。

留学归来谈未来

2015年4月,由中国超声医师协会推荐,曹小丽参加了“中美超声学者交流项目”,公派赴美国费城杰斐逊超声教育研究所和MD安德森癌症中心做为期一年的访问学者。在这两家世界顶级的医学中心内,曹小丽学习了最先进的医疗理念和最前沿的研究进展,接受了从动物实验到临床技能的综合影像学培训。

谈及在国外学习的感受,曹小丽说,国外更重视肿瘤的筛查及早期诊断,对早期肿瘤提倡尽力而为,晚期肿瘤则主张顺势而为,关注点主要为疼痛、精神恐惧及心理疏导。精准医疗和舒适医疗会成为将来发展的趋势。回国三个月,她已经将这种舒适医疗用于介入手术中。

6月中旬,3岁的阳阳(化名)因大叶性肺炎导致右侧胸腔积液,出现发烧、咳嗽、呼吸困难等症状入院治疗。以前这种介入手术只做局部麻醉,孩子常因痛苦而哭闹不配合,需要大人按住孩子

的身体强行制动,往往是大人孩子哭做一团。曹小丽在手术前和麻醉科联系,通过静脉镇痛镇静方式,让小阳阳在无痛觉情况下顺利完成了胸腔置管引流术。

说到将来的工作方向,曹小丽的眼睛亮了。她打算开展的工作很多,比如甲状腺细针抽吸细胞学检查(FNA)。目前国内常用的甲状腺粗针穿刺,损伤大,易出血,有时会损伤喉返神经。而FNA技术损伤小,几无并发症,几乎所有的甲状腺肿瘤都可行。目前国内部分大医院已开展FNA,“我们现在正在筹备开展这项工作,前期已经给几个病人做了甲状腺FNA穿刺,效果非常好。”曹小丽说,短期内,甲状腺病人将会感受到这项新技术带来的好处。

更多新技术也将很快开展,比如前列腺癌放疗前的精准定位术,将显著提高前列腺癌的放疗精确度,提高患者的生存率。

“美国的医疗优势主要体现在它的规范和成熟的住院医师培训制度。”作为烟台地区超声专业首位博士和硕士生导师,曹小丽在工作的同时带教了多名研究生和规培生。曹小丽说,目前我国政府已经投入大量资金用于住院医师的规范化培训,毓璜顶医院作为胶东地区唯一国家级住院医师培训基地,将接纳来自周围基层医院的年轻医生学习先进的医疗理念和规范的诊疗技术,回去造福患者。

以技术做信念,把付出当快乐。曹小丽用超声波在探索人身体的“大千世界”之外,更以女性独有的细腻,给患者带去了更多温暖和关爱。



专家介绍:

曹小丽,医学博士,主任医师,教授,硕士生导师,超声科副主任。山东省超声医师协会介入委员会副主任委员,山东省医学会超声分会青年委员会委员,山东省医学工程学会委员,烟台市医学

会超声专业委员会副主任委员,烟台市卫生系列评委库人员。

研究方向为介入超声、甲状腺乳腺超声及血管超声、腹部超声等。擅长良恶性肿瘤的射频消融治疗、实体

肿瘤穿刺活检、胎儿脐静脉血穿刺、囊肿的介入治疗及各种液性病变的置管引流术等。

主持山东省自然科学基金2项,烟台市科技发展计划课题1项,参编著作6部,发表

SCI论文6篇,国内核心期刊论文20余篇。获山东省医学科技二等奖1项,烟台市科技进步一等奖1项。多次在国内学术会议上做专题讲座,被医院授予“中青年技术标兵”及“十佳青年医师”等称号。