

## 主委访谈

## 刘晶哲：现代科技为医学影像学注入蓬勃活力

● 本报见习记者 陈祎琪

“影像科是面向全院的平台科室，我们的报告质量直接关系到全院的诊疗水平，更与患者的生命紧密相连。”近日，清华大学第一附属医院影像科主任刘晶哲在接受《医学科学报》采访时表示，医学影像科工作是医疗诊治过程中不可或缺的一环。

## 影像学最具客观性和科学性

“在诊断上，西医的基础是解剖学，中医是望闻问切，但无论哪一种，都不是绝对的科学。”刘晶哲表示，现代物理学、材料学、信息学和科技突飞猛进的发展催生了医学影像学。随着X光、CT、超声、核磁共振和PET/CT的快速发展，医学影像技术已由传统的形态学发展为形态、功能和分子水平相结合的多模态影像检查技术。

“放射影像不依赖医生的主观判断和个人经验，能够标准化显示图像，因此是兼具客观性和科学性的一门学科。”刘晶哲说，医学影像学是从现代文明中受益最多的学科之一，同时它也带动了很多临床亚专科的发展，比如血管外科、神经外科等。

“上世纪90年代以前，医学检查手段只有X光和超声，90年代CT开始逐渐普及，此后又出现了增强CT和核磁共振，但直到2000年初，医学影像设备才真正进入爆炸式发展阶段。”刘晶哲说，近年来医学影像技术的检查时间明显缩短，例如PET/CT检查只需10分钟，肺部CT扫描只需6~8秒钟。“设备的进步让医生能检查的病种越来越多，获取的信息越来越精准和丰富，这大大提振了医生的诊断信心。”

在各类影像学检查的选择上，刘晶哲表示，不同设备各有其优势和局限性，有时还需结合使用。比如，超声在检查胆囊和甲状腺方面具有优势，CT更适合检查肺部病变和脑出血，磁共振更适合检查早期脑梗塞和韧带损伤等。

刘晶哲长期致力于心血管影像和肿瘤影像研究，并在该领域积累了丰富的经验。她表示，随着医学影像学的普及，肿瘤发现率呈逐年上升趋势。特别在健

康中国战略背景下，定期体检成为越来越多人的习惯。她提示，“体检项目因人而异，年轻人一般拍个胸片、检查一下血常规和生化就可以，但40岁以上的人群应先与医生沟通个人的身体状况，以及是否有家族遗传史等，并根据医生建议选择针对性强的体检项目。”

## 影像科医生直接参与治疗

“在公众认知里，影像科医生可能就是‘拍片子’的。”刘晶哲指出，由于长期以来的错误观念，影像科医生时常遭遇尴尬处境。

影像科医生究竟能做什么？刘晶哲给出了具体的答案。首先，明确诊断。“这个过程中有很多事情要做，包括明确直接征象、间接征象、定性、定量和分期诊断等。就像诊断肺癌并不只是对肺部做一个影像学检查，我们还要观察肝、脑、骨等其他部位是否存在癌细胞转移。”

其次，治疗评估。在对患者实施内科或外科治疗一段时间后，影像科医生需对患者的治疗效果进行个体化评估，包括药物是否有效及有无副作用、肿瘤切除有无残余或复发、有无术后并发症、恢复过程是否符合预期等。

第三，直接参与治疗。介入放射学是一门将影像诊断和临床治疗融于一体的新兴学科，即在影像设备的引导和监视下，利用穿刺针、导管或其他介入器材，通过人体自然孔道或微小的创口将特定器械导入人体病变部位进行微创治疗。“介入治疗包括栓塞封堵、射频消融等手段，不仅创伤小、恢复快，而且安全性好，因此目前已发展为继内科、外科后的第三大治疗手段。”刘晶哲说。

据悉，清华大学第一附属医院也开设了介入门诊，不过患者对介入治疗的知晓度总体偏低。“病人不舒服时，通常不会先想到看介入科。”刘晶哲表示，“但介入科的患者黏性特别高，一旦选择了介入治疗，就会长期跟着我们。”

近年来，多学科诊疗模式(MDT)在各大医院推广开来，影像科成为不

可或缺的参与者之一。刘晶哲表示，通过MDT，除了能为患者探讨出最佳的治疗方案，还能加强学科交叉，促进临床合作和科研合作。

另外，为了打通影像学 and 核医学从业者专业交流、医学合作和分享经验的途径，中国人体健康科技促进会前不久成立了肿瘤医学影像专业委员会，刘晶哲当选为首届主任委员。“很多炎症、感染都和肿瘤有一定的相关性，我们希望通过专委会的工作更好地服务患者，同时多关注年轻委员，给予他们更多发声和学习的机会。”

## 不敢上“战场”就别当医生

刘晶哲从吉林大学白求恩医学部(原白求恩医科大学)毕业后，原本准备在长春做一名外科医生，然而爷爷的北京梦改变了她的人生轨迹。“从事影像学本是缘于调剂的偶然，但这么多年过去，我庆幸自己成为了一名影像科医生，因为它让我养成了终身学习的习惯。”

医学不只是纯粹的科学，更蕴含着极高的人文要求。作为研究生导师，刘晶哲时常告诉自己的学生，“身为医生，最重要的是要有救死扶伤的信念和初心，在危难面前，要敢于担当，勇于逆行。”刘晶哲坦言，医学教育不只要培养学生的临床技能，更要唤起他们护佑人民的决心。“如果你连‘战场’都不敢上，‘枪’都不敢拿，那就趁早改行。”

“同样是两个字，必须说‘请进’，不能说‘进来’。”刘晶哲说，患者因为疾病状态，身心会更加脆弱敏感，医生要尽量在言谈举止间传递出善意、礼貌、理解与温暖。

医学影像学知识广博且更新迅速，为了让年轻人紧跟该领域最前沿的脚



## 名医简介

**刘晶哲**：主任医师、教授、博士研究生导师，清华大学临床医学院研究生办公室主任、清华大学第一附属医院放射影像科、核医学科主任。清华大学先进工作者。发表论文30余篇，受邀参加北美放射学年会等发言交流；参与制定7个已发布的国家法定传染病影像诊断指南；作为主编、副主编撰写多部专著。任中国人体健康科技促进会肿瘤医学影像专委会主任委员、中国研究型医院学会医学动物实验专委会副主任委员、中国民族卫生协会核医学分会专家委员会常务委员、朝阳区青联委员、《中国研究型医院》杂志编委等。

步，刘晶哲申请了清华大学研究生教改项目，让影像学研究生和住院医师有机会参加MDT。“参加MDT一般都是各科室的高级职称医师，他们在会诊中的讨论，对于年轻人来说就是一场头脑风暴。虽然当时可能听不懂，甚至糊里糊涂，但回去以后通过整理、思考、查阅文献，他们能有效地变压力为动力，促使自身更快地成长起来。”

未来，刘晶哲将带领专委会组建一支权威的学术团体，牵头制定指南和专家共识；推出国家级线上精品课程，建立医学影像教育示范基地；在医学影像学、人工智能及国产影像设备研发等领域开展科学研究，加快科技成果的转化应用。

“医学是探索的科学、经验的科学，需要在交流中前进。借助中国人体健康科技促进会肿瘤医学影像专业委员会的平台，我希望每一位成员都有机会发光发热，都能在自己感兴趣的分支领域做出成绩。”刘晶哲说。