

## 开展和推广 CT 介入技术

张 雪 哲

CT 介入放射技术是经皮非经血管的介入技术, 它包括 CT 导引经皮活检和介入性治疗。我国 1985 年始应用此新技术于临床工作, 至今已取得了可喜的成绩, 但推广应用不够广泛。我国 CT 扫描机总数约为 3000 余台, 利用 CT 导引做介入技术仅约占 10% 左右, 这说明 CT 介入技术有待于积极开展和普及。CT 介入技术是一项较为成熟的技术, 但还有不少课题和新技术尚未开发和研究, 需向广度和深度发展。

CT 可用于全身各系统介入技术的导引, 凡透视、超声不能导引的部位均可用 CT 导引。CT 扫描分辨率高, 对比度好, 可清楚显示病变大小、外形、位置以及病变与周围结构的空間关系。CT 增强扫描可了解病变的血供、以及病变与血管的关系。CT 导引技术可精确地确定进针点、角度和深度, 避免损伤血管、神经和病变相邻的重要结构, 提高介入技术的精确度和安全系数。

CT 导引活检是诊断和鉴别诊断的重要手段之一。众所周知, 影像学表现的基础是病理学改变, 不同的病理学改变有不同的影像学表现, 在临床中会遇到不同的病理学改变, 有时会出现相似的影像学表现, 这是诊断和鉴别诊断的难题, 活检是诊断的重要手段之一。患者在治疗前, 尤其外科手术、化学药物治疗和放射治疗前, 理应都取得细胞和或病理学诊断, CT 导引活检是值得应用的检查方法。这一技术正越来越多地受到临床医生的重视。CT 导引下活检部位涉及颅脑、脊髓、胸部、肝、胆、胰、脾、肾、肾上腺、腹腔、盆腔、肌肉骨骼, 以及

甲状腺等, 活检正确率范围为 86% ~ 95%, 不同部位活检正确率是不同的。活检技术是安全的, 并发症低, 活检是否会发生肿瘤播散和/或种植, 绝大多数作者认为是不会发生的。

CT 导引介入性治疗涉及多个系统, 包括颅脑、胸部、腹部、肌肉骨骼系统等, 例如脑血肿抽吸、颅咽管瘤抽吸引流、肺脓肿纵隔脓肿抽吸引流术、姑息性治疗肺霉菌病、肝肾囊肿硬化剂治疗、肝癌酒精疗法和经皮骨样骨瘤切除术等, 取得了满意的或较为满意的疗效。CT 导引介入性治疗有的可以替代原来传统的手术治疗方法, 如肾囊肿硬化剂治疗的疗效为 97.1%, 其中囊肿消失率为 72.1%; 有的作为一种辅助治疗手段, 如肝癌酒精疗法、脑血肿抽吸, 这需要严格掌握适应证, 以期达到满意的疗效; 有的可先缓解病况, 为择期手术治疗准备条件。在临床经验不断积累下, 不断改进 CT 导引的技术和方法, 扩大 CT 导引介入治疗的适应证, 如近年来文献报告的 CT 导引经皮胃造口术, 适用于中风后吞咽困难、神经肌肉病和头颈部癌等所致需胃饲的病人; CT 导引下经皮经胃引流胰腺, 感染性坏死性胰腺炎经皮导管引流, 这对急性坏死性胰腺炎的治疗提供了新的手段。

CT 导引技术的导引工具是 CT 扫描机, 近来文献中提到的螺旋 CT 扫描机和瞬时 CT 透视扫描机应用于 CT 介入的导引。螺旋 CT 扫描速度快, 扫描范围广, 扫描一次就可观察清楚穿刺针行径、针尖位置以及穿刺针和相邻结构的关系。有的作者指出用螺旋 CT 扫描机做

作者单位: 100029, 中日友好医院放射科

活检没有比常规 CT 扫描机减少活检操作时间,亦不提高活检正确率或减少并发症,而其放射剂量要高于常规 CT 扫描机。瞬时 CT 透视扫描机具有每秒扫描 6 帧图像的速度,可连续曝光,有利于在透视监控下作介入技术。但应注意到 X 线照射剂量,因此在操作时需穿防护铅衣,戴甲状腺围套和防护眼镜。瞬时 CT 透视扫描机在 CT 介入技术中的作用有待进一步研究和评价。在此需特别指出,常规的第三代 CT 扫描机完全能满足 CT 介入技术的要求。如为了开展 CT 介入技术去选购瞬时 CT 扫描机,应采取慎重的态度。我们提倡充

分发挥现有 CT 扫描机的作用。

我国 CT 介入技术总体水平接近国际水平,有的高于国际水平,但还存在着差距,主要是在介入技术的创新和介入器械的改进及国产化。研制生产新型的优良的介入器械对进一步开展 CT 介入技术有着重要的意义。

我国 CT 介入技术的开展在全国各地区医院之间是不平衡的,在各系统器官开展的 CT 介入技术亦是不平衡的,有待于普及推广和进一步开展。在全国放射学同道的共同努力下,我国的 CT 介入放射技术将向全面纵深的方向发展。

## 产妇大出血用 DSA 诊断作髂内动脉栓塞一例

何新胜 瞿志新

患者女 25 岁,足月待产入院,无家族病史,经体格检查,心肺未见异常,化验血常规各项指标在正常范围内,在第二天娩出婴儿后,阴道流血不停,临床上给予输血 1600ml 及止血药物对症处理,观察效果不佳,产妇面色苍白,血压下降到 40/20mmHg 以下,烦躁不安,大汗淋漓,进入休克时期,为急诊抢救,行 DSA。方法采用 Seldinger's 法,将 6F 猪头导管,选择性插入左侧髂内动脉作造影,60% 泛影葡胺 40~60l 在高压注射器以 6~10ml/s 速度进行,每秒 1 张连续 6 张再除 1 少一张连续 6 张片,明确左侧子宫动脉支折张出血。

### 栓塞材料及方法

选用明胶海绵,因其可以吸收性栓塞物体,吸收时间一般为 7~14 天。将剪成屑与造影剂

混悬后,用手推注边观察,待其达到子宫动脉病变血管床,再近段使用明胶海绵细条,与造影剂混合下边推注,边观察血流带明显变慢,再显示出病变部位消失,停止栓塞,将导管插入右侧髂内动脉造影,显示未见特殊。观察阴道流血停止,测量血压回升为 110/70mmHg,休克改善,很快转危为安,即将导管退出,压迫止血 15 分钟,包扎好,返回病房,观察数小时无出血征象。

### TAE 术后处理

输液及抗凝药物对症处理,观察下肢活动情况,该患者一周出院,随访至今无特殊情况。总之在产妇大出血情况下,应用 DSA 诊断作栓塞性处理,能达到止血的目的,具有临床上一一定的诊断治疗价值。

作者单位:214011 江苏省锡山市人民医院