

# 多层螺旋 CT 在尸检中的应用

蔡磊 王洪生 杨少平 王风云 杨展荣

(浙江省杭州市萧山区中医院 CT 室 杭州 311201)

关键词:尸检;多层螺旋 CT;临床应用

中图分类号:R 445.3

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2005)01-0061-01

随着科技高速发展,影像诊断设备的功能和成像质量有很大提高。对于事故死亡的病人用多层螺旋 CT 扫描代替尸检,具有简单、快速的优点。在实际应用中受到法医的肯定,避免了不必要的医疗纠纷和尸体解剖。

## 1 材料与方 法

利用多层螺旋 CT 大范围扫描技术对创伤入院后死亡者进行扫描,共进行尸检 6 例:2 例女性,4 例男性。设备采用美国 GE LIGHTSPEED ULTRA 多层螺旋 CT 机,其每 360°转动速度 0.5 S,重建速度 0.5S,探测器为 16 排等宽稀土陶瓷探测器,每个探测器在 Z 轴方向有效宽度为 1.25mm,每旋转 360°可采集 8 幅图像。扫描后进行回顾性重建图像分析。回顾性重建是多层螺旋 CT 的优点之一,不论厚层还是薄层,每扫描一层,其扫描时间和患者接受剂量相同,在同等长度范围内,直接薄层扫描增加了扫描层数,也就增加了扫描剂量,受管球容量限制所以不能大范围应用,而回顾性重建获得薄层图像,解决了这一难题。扫描模式螺旋 1.0S,层厚 10mm,每旋转 360°进床 27mm,管电压 120KV,管电流 250mA,2.5mm 层厚回顾性重建。

## 2 结 果

6 例死者中,有 4 例死于心脏外伤,2 例死于脑损伤。CT 尸检的结果各方无异议,免了不必要的医疗纠纷,达到了有关部门尸检的要求。

## 3 讨 论

尸检是诊断死亡原因,检验临床诊断正确与否,治疗、抢救措施是否得力的最为重要手段之一。起初,征得家属的同意并主动付费后,我们用 CT 对张某进行尸检,效果较好,随后陆续开展了多层螺旋 CT 尸检的工作。1 例女性,蛛网膜下腔出血,脑挫裂伤,心包填塞,右侧多发肋骨骨折伴胸腔积

液,肺挫裂伤。另 1 例男性与前者死于同一次车祸中,左侧额面部多发骨折,挤压变形,气颅,脑挫裂伤,蛛网膜下腔出血。第 3 例男性,1 块 6cm×8cm 金属片从正面切入面部,深达颅底,颅底骨折,气颅,大量蛛网膜下腔出血。第 4 例男性,临床诊断原发脑损伤,CT 示蛛网膜下腔出血,双侧胸腔积液,左侧肋骨骨折,心包积液,纵隔结构不清。例 5 男性,挤压伤,CT 示颅脑无明显外伤改变,纵隔积气,右下肺静脉内有圆形低密度影,CT 值呈脂肪密度。CT 尸检得出的结果受到各方肯定,这样既避免了不必要的医疗纠纷,又可以满足部分家属不愿尸检的要求。以上资料显示,事故死亡原因多为心脏破裂引起心包填塞,重度脑损伤。应用现有的 CT 成像技术,可以全面的查证这些病理改变,明确患者的死亡原因<sup>[1]</sup>。

另外,对于多发创伤的危重病人,检查不全面而漏诊,检查时只注意某一部位或某一方面而忽视了另一些部位和方面<sup>[2]</sup>。利用多层螺旋 CT 快速扫描的优点,对头、胸腹部重要器官进行连续扫描,即可以对病人的情况做详细了解,避免漏诊或误诊。例如某男因车祸来院,经 CT 全身检查诊断心包填塞,紧急开胸探查,发现左心耳有 3 处破裂,缝合后患者生命体征平稳,继续治疗脑挫伤及其他部位损伤,如果不做体部 CT 还局限于脑损伤的诊断,患者将很快死亡。

综上所述,多层螺旋 CT 在尸检中应用有较高的价值,对于死亡后 CT 影像的法律效应,以及与活体影像诊断标准是否一致,有待于进一步研究。

## 参 考 文 献

- [1] 钱晓慧,王风云,王洪生.全身 CT 扫描代替尸检解决医疗纠纷的尝试[J].实用医技杂志,2002,9(11):867
- [2] 陈新山,李立平,章诗伟.外伤后误诊误治死亡 5 例医疗纠纷分析[J].法律与医学杂志,2004,11(2):87

(收稿日期:2004-08-11)

惯会考虑肺癌。局灶性肿块样肺炎的边缘多有较柔软的细长刺均匀地分布于灶周<sup>[3]</sup>。而周围型肺癌因肿块生长速度不均等,瘤内疤痕影响及肿瘤浸润性生长和瘤周间质反应使边缘呈分叶状和(或)有细短毛刺<sup>[4]</sup>。胸部 CT 亦可发现两者的不同,一般肺癌在相同的层面上肺窗与纵隔窗病灶大小相同,而肿块样肺炎纵隔窗较肺窗明显缩小。胸片及 CT 两者结合可提高急性局灶性肿块样肺炎诊断率,胸片是发现病灶的基础,CT 能更好的观察病灶的边缘和密度。由于 CT 分辨率较胸片高,CT 边缘有毛刺者在胸片上多表现为边缘模糊<sup>[5]</sup>,本组有 5 例胸片上表现边缘模糊,抗炎 2~3 周后病灶完全吸收,且能在临床工作中将胸片与 CT 结合起来可减少急性局

灶性肿块样肺炎误诊率。

## 参 考 文 献

- [1] 李铁一.急性单发局灶性肺炎的 CT 诊断[J].中华放射学杂志,1999,33(6):368~370
- [2] 李果.临床 CT 诊断学[M].北京:中国科学技术出版社,1994.317
- [3] 蔡萍,卓丽华,李研瑜.12 例局灶性肿块形肺炎的 CT 表现[J].第三军医大学学报,1998,20(3):268~269
- [4] Bouchardy LM,kuhlman JE,Ball WC Jr,et al.CT findings in bronchiolitis obliterans organizing pneumonia (Boop)with radiographic,clinical,and histologic correlation [J].JComput Assist Tomogr,1993,17:352~357

(收稿日期:2004-05-25)