

对策为鼻饲温开水,适当限制钠摄入量,结合尿量补充生理所需水量,输入1/2、1/3张盐水或等张葡萄糖,补液过程中严密检测血钠及中心静脉压,并在补足血容量的同时仔细调整渗透压。同时采取防止水分继续丢失的措施,如减少或及早停用脱水剂、利尿剂、激素等。由于液体治疗存在判断上的困难,时限较长,带来的副作用难于估计,故高钠血症患者的病死率较高。单纯靠补液来调整水电解质紊乱,已难以适应复杂的病理变化。近年来,连续性血液净化治疗法(CBP)给纠正高钠血症提供了新的方法。CBP以模拟人身肾脏的功能,连续工作有利于随时清除毒素,缓慢地清除水与溶质,有利于机体内环境的稳定。由于CBP对血流动力学的影响更小,对高分解代谢的控制更佳,对液体平衡更准确、更安全,应用于重型颅脑损伤后并发高钠血症显示出一定的优势。叶贤伟等^[7]报告11例高钠血症患者经2~6h血滤过后,血清钠水平开始逐渐下降,6~20h可恢复至正常,症状明显改善。CBP对血流动力学影响较小,效果明显,是重型颅脑损伤后并发高钠血症的一种有效的治疗方法,值得推广应用。

参 考 文 献

- [1] 叶任高,陆在英.内科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2004:848.
- [2] 周继红,刘欢.危重病高钠血症与全身炎症反应综合征预后的研究进展[J].广西医学,2005,27(3):381-383.
- [3] 张翼军,程尉新,张春民,等.ICU内高钠血症病因及治疗的临床分析[J].中国危重病急救医学,2002,14(12):750-752.
- [4] 姜丹,定正超.急性脑血管疾病并发高钠血症临床分析[J].中国综合临床,2001,17(5):353.
- [5] 王礼振.临床输液学[M].北京:人民卫生出版社,1999:42-43.
- [6] 廖光查,吴海春.重型颅脑损伤并发急性肾功能衰竭25例的诊治体会[J].广西医学,2007,29(7):1082.
- [7] 叶贤伟,温步优,曾辉,等.床边连续性静脉-静脉血液滤过治疗高钠血症[J].实用全科医学,2004,2(5):411-412.

(收稿日期:2009-02-21 修回日期:2009-03-23)

多层螺旋 CT 后处理技术在主动脉疾病中的应用价值

林盛才 邓 东 李春兰 林创武

(广西医科大学第一附属医院放射科,南宁市 530021)

【关键词】 多层螺旋 CT;后处理技术;主动脉瘤;主动脉夹层

【中图分类号】 R 814.42 【文献标识码】 A 【文章编号】 0253-4304(2009)05-0750-02

近年来,主动脉夹层、主动脉瘤发病率有逐渐升高的趋势,其起病突然,临床表现复杂多样,常易误诊、漏诊而导致死亡,早期病死率达每小时1%^[1]。如何及时准确诊断是临床的迫切要求,多层螺旋CT扫描速度快,后处理软件功能强大,可对主动脉全程扫描并重建,适合对主动脉疾病的诊断。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院2006年1月至2008年10月因主动脉病变而行CT检查的患者40例,均有高血压病史,年龄16~71岁,男23例,女17例。胸痛、背痛26例,撕裂样胸前或后背疼痛10例,水冲脉周围血管征4例,咳嗽4例,双下肢乏力8例,无明显自觉症状14例,体检发现腹部肿块入院4例,患者拍胸片疑主动脉病变而行CT检查8例,术后复诊患者2例。

1.2 扫描方法 采用西门子Sensation 16层螺旋CT,所有患者行螺旋平扫和增强扫描,增强扫描使用非离子型对比剂经肘静脉高压注射,总量80~100ml,速率3.5ml/s,智能监测扫描,监测点主动脉弓根部,阈值120HU,扫描范围自胸廓入口至耻骨联合稍下方,或根据实际需要只到上腹部,扫描参数:准直1.5mm,螺距1mm,旋转时间0.5s,层厚5mm,间隔5mm,卷积核30f;薄层重建:层厚2mm,间隔1mm,卷积核10f。

1.3 后处理技术 常规将重建数据传送到工作站后进行图

像后处理,常用方法有多平面重建(MPR)、最小密度投影(MIP)、表面遮盖显示(SSD)和容积再现(VRT)等。

2 结果

40例患者中,正常10例,单纯主动脉瘤8例,主动脉瘤合并动脉夹层5例,主动脉夹层15例,马凡综合征2例。8例单纯主动脉瘤均为梭状真性腹主动脉瘤,横断面为类圆形,其中5例见不规则附壁血栓,3例合并动脉内膜钙化。5例主动脉瘤合并夹层病例中,1例为真性主动脉弓部主动脉瘤合并假性动脉瘤和I型主动脉夹层,瘤体最大横径约13cm,MPR显示附壁血栓和多发斑点状呈虚线样排列的内膜钙化斑,肠系膜上腔及左肾动脉源于假腔,患者因瘤体破裂死亡。主动脉夹层15例,BeBakey I型9例,III型6例,其中2例内膜撕裂累及两侧髂总动脉,1例累及左锁骨下动脉,1例只见夹层血肿、未见假腔形成;形成假腔的病例中,7例假腔均大于真腔,假腔密度低于真腔,二次扫描假腔密度与真腔接近;无假腔形成病例平扫时发现主动脉内见新月形稍高密度影,而增强时无明显强化,有文献^[2]称为不典型主动脉夹层,亦称主动脉壁内血肿,为主动脉夹层即将形成的先兆,但也可逐渐吸收而不发展成为典型的主动脉夹层。马凡综合征2例。所有病例均经DSA或手术证实。

3 讨论

3.1 后处理技术的应用 在主动脉瘤的诊断上,MPR 任意扭转角度,可以从不同方向观察瘤体、瘤颈情况,对附壁血栓、瘤体范围及邻近血管受累程度显示较佳,反映真实的二维解剖结构,真实反映周围软组织情况;MIP 真实地反映了病灶的空间关系,对判断血管壁的钙化有帮助,但因其为前后重叠的图像,有时肠内容物或腹腔内的高密度会影响判断;VRT 能够实时三维显示显示病变与周围分支血管的关系,并同时显示内膜的钙化形态,必要时可采用不同色彩的三维立体图像^[3]。通过轴位图像与 MIP、VRT 图像结合,不仅可以精确测量瘤颈、瘤体的实际大小,而且能够从任意角度旋转图像观察动脉瘤的形态、大小及与主要血管分支的关系,立体地显示血管瘤及其与邻近结构的空间和解剖关系^[4]。

在主动脉夹层的诊断上,MPR 在显示夹层累及的范围、内膜片形态,附壁血栓与血管腔之间的关系及血管分支受累及的情况等方面有较大优势,多层螺旋 CT 纵轴分辨率,重建破裂口能准确显示;MIP 显示钙化好,可以精确地测量管腔内径,但不能很好显示真假两腔及撕裂的内膜片;VRT 图像立体感强,可显示动脉夹层的真假腔结构及夹层的累及范围、分支血管的累及情况,但无法显示内膜撕裂口所在。有时仅凭一种重建方法无法完全满足临床需求,故应在横断面图像基础上,多种重组图像结合,全方位显示支架位置,观察有无扭曲、狭窄、闭塞及有无附壁血栓形成等^[5]。

3.2 其他影像学检查方法的比较 DSA 被认为血管系统疾病检查的“金标准”,能良好显示血管,但为有创检查,仅能显示有血流的管腔,对主动脉瘤及夹层的应用有一定限制;MRA 可显示主动脉病变及其分支血管的情况,但成像时间长,对幽闭恐怖症、血管内支架术后或携带电子仪器、体内有磁性物患者受限制;电子束 CT 诊断主动脉疾病的速度快、敏感度高,但

设备价格昂贵,目前难以推广应用;传统 CT 由于扫描速度慢,成像时间长,难以在一次闭气下扫完主动脉全程;多层螺旋 CT 扫描速度快、时间分辨率和空间分辨率较高,可以在一次闭气时间内扫完主动脉全程,同时配备有功能强大的重建软件,可全方位、综合观察病变情况,图像细腻逼真,可清晰显示主动脉瘤及夹层的部位、范围、入口、出口、主要分支血管近端累及情况,清楚地显示病变与周围组织的空间关系。本组病例中,主动脉瘤的位置、瘤体瘤颈的形态大小,夹层的部位、范围、入口、出口、主要分支血管近端累及情况、附壁血栓、主动脉内膜撕裂以及与周围组织的空间关系均清晰显示。

综上所述,多层螺旋 CT 后处理技术可从不同角度清晰显示动脉夹层及主动脉瘤的各种病理改变,并能明确其与周围结构的三维空间解剖关系,为临床制订治疗方案、选择手术方式以及术后随访提供较为全面的、客观、详细的影像信息。

参 考 文 献

- [1] 甘振钊.老年主动脉夹层 34 例临床分析[J].广西医学,2008,30(1):111-112.
- [2] 罗建光,杨东益,喻风雷,等.不典型主动脉夹层的 CT 表现[J].临床放射学杂志.2004,23(11):950-954.
- [3] Chow LC, Rubin GD. CT angiography of the arterial system[J]. Radiol Clin N Am, 2002,40(4):729-749.
- [4] Johnson TP, Heath DG, Kuszkyk BS, et al. CT angiography with volume rendering: advantages and applications in splanchnic vascular imaging[J]. Radiology, 1996, 200(2):564-568.
- [5] Armerding MD, Rubin GD, Beaulieu CF, et al. Aortic aneurysmal disease: assessment of stent-graft treatment-CT versus conventional angiography[J]. Radiology, 2000,215(1):138-146.

(收稿日期:2009-02-21 修回日期:2009-03-23)

腓肠神经营养血管蒂皮瓣的临床应用

李畅胆

(广西武宣县人民医院外二科,武宣县 545900)

【关键词】 软组织缺损;下肢;下肢外伤感染;腓肠神经营养血管蒂皮瓣

【中图分类号】 R 622.1 【文献标识码】 B 【文章编号】 0253-4304(2009)05-0751-02

2002年10月至2008年6月,我们采用腓肠神经营养血管蒂皮瓣修复下肢外伤、感染所致的皮肤软组织缺损30例,皮瓣全部成活,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组30例,男21例,女9例;年龄14~50岁,平均28.5岁。致伤原因:车祸伤23例,重物挤压伤5例,机器绞伤2例。合并损伤:骨外露18例,肌腱外露6例,骨和

肌腱同时外露6例。缺损部位:足踝部9例,小腿中部19例,膝部2例。缺损面积最大16 cm×10 cm,最小5 cm×4.0 cm。供区直接闭合19例,中厚皮片游离移植闭合11例。

1.2 手术方法

1.2.1 应用解剖:腓肠神经是由腓肠内侧皮神经和腓肠外侧皮神经组合而成,合成部位在小腿中部,也有2支神经的一支单独延续而成。2支并行往往以内侧皮神经为主,腓肠内侧皮神经自胫神经在腓窝处分出后,行走在深筋膜与小隐静脉伴