

DOI:10.3971/j.issn.1000-8578.2010.11.034

• 技术交流 •

64 层螺旋 CT 血管造影在腹盆腔肿瘤术前的评估价值

陈燕浩,江燕萍,金朝林,张树桐

关键词:腹腔肿瘤;盆腔肿瘤;64 层螺旋 CT;CT 血管造影
中图分类号:R730.44;R814.42 文献标识码:B
文章编号:1000-8578(2010)11-1330-02

0 引言

腹盆腔肿瘤临床较常见,但由于肿瘤血供丰富,周围组织侵犯率高,给临床手术治疗带来不小难度。本研究通过 64 层螺旋 CT 血管造影(computed tomography angiography,CTA)检查,在术前明确肿瘤血供情况及肿瘤对周围组织的侵犯程度,为手术治疗提供影像学依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2007 年 5 月—2009 年 11 月我院临床确诊为腹盆腔肿瘤患者 109 例,行 CTA 检查,男 56 例,女 53 例,年龄 31~78 岁,平均 52.2 岁。其中 92 例行数字减影血管造影技术(DSA)或手术治疗。

表 1 腹盆腔肿瘤血管 CTA 与 DSA、手术治疗例数对照表

Table 1 Cases comparison between CTA and DSA or surgery of abdominal or pelvic tumor blood vessels

Tumor origin	n	Cases showed by CTA	Cases showed by DSA or surgery
Liver origin	33	32	33
Gastra-duodenum origin	5	5	5
Intestinal tracts origin	8	7	8
Pancreas origin	6	6	6
Kidney origin	10	10	10
Adrenal gland origin	6	6	6
Uterine and it's appendage origin	17	16	17
Bladder origin	7	7	7
Total	92	89	92

Note: We contrasted the blood vessels showed by CTA and DSA or surgery, $\chi^2 = 3.050$ ($P > 0.05$), There is no signifecant difference

1.2 检查方法

采用东芝 64 层螺旋 CT,扫描范围:腹腔扫描者从肺底至盆腔开口处,盆腔扫描者,从肾动脉水平处至耻骨联合平面,腹盆腔联合扫描者,从肺底至耻骨联合平面。

1.3 图像分析

由两名有经验影像科医师共同评片做出诊断。

1.4 统计学方法

使用 SPSS14.0 软件分析,将 CTA 与 DSA、手术结果对照,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

全部患者都顺利接受了 CTA 检查,同时行 CTA、DSA 或手术治疗腹盆腔肿瘤共 92 例,CTA 发现供血动脉 89 例,DSA 或手术所发现供血动脉 92 例,见表 1,图 1、2。将行 CT 扫描时发现的典型征象与手术证实结果相对照,均无统计学意义,见表 2。92 例行手术

表 2 腹盆腔肿瘤 CT 征象与手术证实结果对照表

Table 2 Contrast between CT and surgery showing result of abdominal or pelvic tumor

CT signs	Cases showed by CT	Cases showed by surgery	χ^2	P
Anomal-borderlines	87	87	0.000	1.000
Adip-crevis invasion	77	81	0.717	0.397
Surrounding structure invasion	39	42	0.198	0.656
Surrounding vesseles invasion	19	21	0.128	0.721
Organ and lymphaticae transfer	6	7	0.083	0.774

治疗的患者,其中 37 例患者完全切除肿瘤病灶,55 例患者部分切除肿瘤病灶。还有 17 例患者由于肿瘤较大,术前评估无法行手术切除。

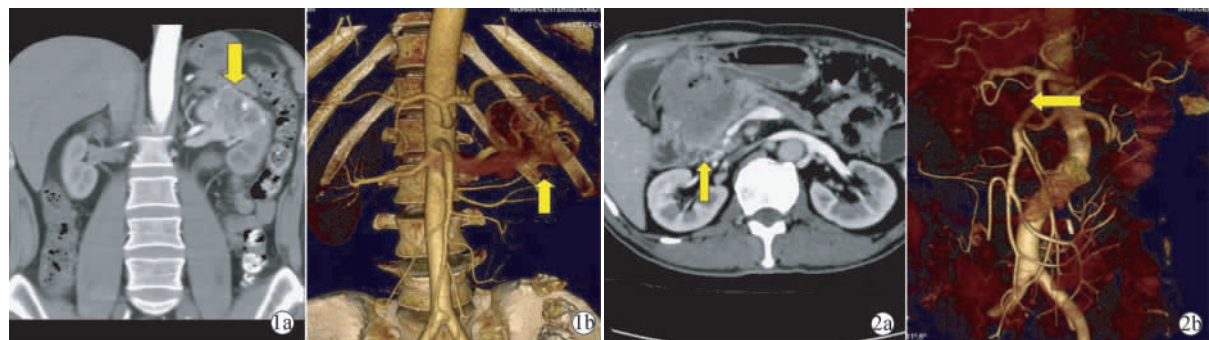
3 讨论

随着医疗技术的不断发展,特别是辅助检查技术的不断提高,为临床诊断和治疗腹盆腔肿瘤提供了准确的依据。本研究通过腹盆腔肿瘤患者行 CTA 检查,明确肿瘤供应血管及其丰富程度、肿瘤周围组织关系及侵犯程度,作为判断是否能进行手术治疗的依据,提高手术治疗把握性,尤其是在术前明确肿瘤血管供应关系,使术中能有效规避风险,防止大出血等严重并发症的发生^[1-2]。

本研究行 CTA、DSA 及手术治疗的腹盆腔肿瘤患者共 92 例,其中 CTA 检查有 89 例患者找到了肿瘤供应血管,并能反映肿瘤与周围组织结构的关系,将两者结果比较,差异无统计学意义,证明 CTA 能够在术前评估手术的风险与难度。CT 的多种影像学征象是评估是否进行手术治疗和制定手术治疗方案的依据之一。无法进行切除的 17 例患者中,他们肿瘤体积均较大,肿瘤血管丰富,存在较大手术风险。经评估,这 17 例患者无法行手术治疗。其余 92 例患者均接受了手术治疗,CTA 发现具有丰富肿瘤血管的有 83 例,肿块侵犯周围脂肪间隙的 77 例,侵犯周围血管的 19 例,肿瘤有异常血供的 72 例,伴有转移 6 例,这些影像学征象,为制定手术方案提供了强有力的依据。而 64 层螺旋 CT 多种成像技术为提供这些影像学依据的技术保障。

64 层螺旋 CT 成像技术主要有多平面重组、曲面重组、容积再现、最大密度投影等技术。容积再现技术可以立体地、全方位地观察肿瘤本身及其血管的走行情况,给外科医生提供准确的立体影像;多平面重组技术可多方位观察病灶,此技术有利于观察肿瘤与周围组织的关系;最大密度投影技术可以使肿瘤血管等 CT 值较高的组织充分显示出来,拉大了与软组织器官的对比;曲面重组技术是把三维的血管转化到二

收稿日期:2009-10-12;修回日期:2010-04-14
基金项目:武汉市卫生局科研资助项目(WX08D09)
作者单位:430014 武汉,武汉市中心医院影像科
通信作者:江燕萍,E-mail: ypj6@163.com
作者简介:陈燕浩(1978-),男,本科,主治医师,主要从事放射诊断工作



1a: The multi-planar reconstruction image of the renal carcinoma, it can clearly display the size, limit of the renal carcinoma and the relation of the tumor and its surrounding tissues; 1b: The volume rendering image of the same patient, it can display the rich tumor vessel

图 1 肾癌 CT 图像

Figure 1 The CT images of the renal carcinoma

2a: The multi-planar reconstruction image of the gastric carcinoma, it can clearly display the size, limit of the gastric carcinoma and its relationship with the tumor encroaching the surrounding tissue; 2b: The volume rendering image of the same patient, it can display clearly a tumor vessel

图 2 胃癌 CT 图像

Figure 2 The CT images of the gastric carcinoma

维平面中进行分析,并能对可疑段血管进行多方位观察,减少误诊、漏诊率^[2-3]。

综上所述,64 层螺旋 CT 腹盆腔血管造影检查能够准确判断肿瘤供应血管及其走行情况以及肿瘤与周围组织器官的关系,能够为临床医师制定手术

方案提供准确的影像学资料。

参考文献:

- [1] 苏宏,郑宁,黄伟,等. 子宫内腺癌的电子束 CT 诊断[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志,2005,13(4):40-42.
- [2] 强金伟,周康荣,廖治河,等. 卵巢囊腺

瘤的 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志,2004,20(3):253-256.

- [3] Quiroga S,Sebastià MC,Moreiras M, et al. Intrahepatic arteriportal shunt: helical CT findings[J]. Eur Radiol, 1999,9(6):1126-1130.

[编辑:周永红;校对:贺文]

• 简讯 •

《中华临床医师杂志(电子版)》2011 年征稿征订启事

《中华临床医师杂志(电子版)》由国家卫生部主管,中华医学会主办,是中国科技论文统计源期刊,中国科技核心期刊。半月刊,全年出刊 24 期,定价 672 元,国内刊号 CN 11-9147/R,邮发代号 80-728,以电子版、纸版导读同时面向全国公开出版发行,被万方数据库、中国期刊网、维普数据库、美国化学文摘、乌利希期刊指南、波兰哥白尼索引等国内外知名数据库收录。

本刊 2011 年上半年刊出重点栏目分别为:耳鼻咽喉、口腔颌面部肿瘤;泌尿生殖系肿瘤;儿童心脑血管病;乳腺肿瘤;脊柱及关节疾病;内镜在消化系统疾病中的应用;呼吸系统肿瘤;内分泌及代谢疾病;肠内及肠外营养;高血压及并发症;肝胆肿瘤;危重症的处理等。欢迎广大临床医师积极投稿并订阅杂志!欢迎各位专家组织、推荐、撰写重点栏目论文!

投稿信箱:北京市 100035-50 信箱 编辑部收 邮编 100035

投稿邮箱:Lcdoctor@163.com

电话:010-62219211

传真:010-62222508

网址:www.clinicmed.net

《中华临床医师杂志(电子版)》编辑部