

· 腹部疾病 ·

动脉造影对女性盆腔常见肿瘤的诊断价值

广州中医药大学附属中山医院CT室 (广东 中山 528400)

肖格林 张海涛 余水全

【摘要】目的 综合评价动脉造影技术对女性盆腔常见肿瘤的诊断价值。方法 搜集自2013年1月至2015年7月间在我院住院治疗的盆腔肿瘤患者60例,根据病情需要,分别进行CTA动脉重建、DSA动脉显影、MRA血管重建,对肿瘤的供血动脉进行显示。结果 子宫肌瘤的患者16例可见子宫动脉子宫支及卵巢动脉负责供血;膀胱癌患者10例膀胱动脉上下支负责供血;卵巢肿瘤15例(14例原发,1例卵巢种植转移)由子宫动脉卵巢支、卵巢动脉负责供血;直肠癌肠癌患者19例回结肠动脉、乙状结肠动脉支、直肠上动脉、直肠下动脉和骶正中动脉供血。结论 动脉血管成像技术、CTA、DSA、MRA可对女性盆腔常见肿瘤进行准确显影,对介入及微创治疗术前提供可靠的指导,避免损伤或遗漏重要动脉。

【关键词】动脉造影;CTA;DSA;MRA;肿瘤

【中图分类号】R445.3; R737.3

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2016.04.013

Diagnostic Value of Angiography in Female Common Pelvic Tumors

XIAO Ge-lin, ZHANG Hai-tao, YU Shui-quan. Department of Room, Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine of Guangzhou, Zhongshan 528400, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective To evaluate the diagnostic value of angiography in female common pelvic tumors. Methods From January 2013 to July 2015, 60 female patients (26-75 years, mean 60.5 years) with pelvic tumor were included. The feeding artery of those tumors were displayed by reconstruction techniques which include CTA, DSA and MRA. Results The feeding arteries included the uterine branch of uterine artery and ovarian artery was seen in 16 patients with leiomyoma. While in 15 patients with ovarian tumor (14 cases were primary tumor and 1 case was metastatic tumor), the source of the blood supply was ovarian branch of uterine artery or ovarian artery. For 19 patients with colorectal carcinoma, the feeding arteries included ileocolic artery, sigmoid arteries, superior rectal artery, inferior rectal artery and median sacral artery. Conclusion Angiography is helpful in depicting the feeding arteries of female common pelvic tumor, and guide to preoperative diagnosis and assessment, so that to avoid damage or missing important arteries.

【Key words】Angiography; CTA; DSA; MRA; Tumor

女性盆腔肿瘤是女性较为常见的一组疾病,且种类繁多。随着微创及介入技术的快速发展,临床对女性盆腔肿瘤的微创及介入治疗逐渐增多。为了提高手术的准确性及提高治疗效果,能否对病变肿瘤的供血动脉进行准确判断就尤为重要。本次研究通过CTA、DSA、MRA对盆腔肿瘤进行血管成像,从而为微创及介入治疗术前提供更为有价值、准确的信息。

1 资料与方法

1.1 临床资料 搜集自2013年1月至2015年7月间在我院住院治疗的盆腔肿瘤患者60例,且进行过CTA、MRA、DSA检查。患者年龄在26~75岁之间,平

均年龄为60.5岁。最终术后或穿刺活检病理结果为:子宫肌瘤的患者16例;膀胱癌患者10例;卵巢肿瘤15例(14例原发,1例卵巢种植转移);直肠癌肠癌患者19例。

1.2 检查方法及参数 检查范围为双肾下极水平至双侧坐骨结节连线范围内。

1.2.1 CTA:采用东芝64排螺旋CT机,所有患者检查均按以下操作进行:(1)检查前一日清洁肠道;(2)检查前10min肌注654~220mg,并经肛门注水1000ml左右;(3)患者取仰卧位,于吸气末屏气后一次扫描完成。

增强扫描造影剂选用非离子型对比剂优维显370mgI/ml,用量80~100ml,经肘静脉高压注入,注

射速率3.5~4ml/s, ROI感兴趣区设置于腹主动脉下段, 感兴趣区浓度达180Hu时触发扫描。扫描参数: 螺旋准直64×0.5, 层厚及间隔为5mm, 进速度10mm/s, 管电压120kV, 管电流270~330mA, 机架旋转时间0.7s。扫描后将原始数据进行薄层重建, 轴位层厚及层间距为0.5mm。

1.2.2 DSA: 采用西门子DSA机, 患者取仰卧位, 右侧股动脉穿刺引入造影导管, 使用5F猪尾导管、5F cobra导管及3F progreat微导管, 分别行腹腔动脉、双侧髂内动脉、卵巢动脉及相关血管分支造影, 造影剂注入速率: 根据目标血管的管径, 5F造影导管注射速率在3~5ml/s之间, 3F微导管注射速率在1~2ml/s之间, 造影剂总量根据造影目的选择8~20ml, 压力300~450。

1.2.3 MRA: 采用西门子3.0T磁共振, 平扫采用3D-TOF序列, 增强采用对比剂钆喷酸葡萄糖胺注射液15~20ml, 注射速度根据患者体型选择在2.5~3ml/s之间, 延迟扫描时间10~15s。

1.2.4 图像处理方法: CTA检查将原始图像以层厚及层间距为0.5mm进行重建, 并将数据传至工作站进行图像后处理。采用容积再现技术(VR)、曲面重建技术(MPR)、最大密度投影(MIP)对肿瘤血管进行显示。

DSA检查采集受检部注入对比剂前后的血管图像, 进行数字剪影后显示单纯血管影像影像, 或采集原始图像显示供血血管与周围组织结构的解剖关系。MRA检查将原始图像数据传至工作站, 采用3D-TOF技术进行血管重建。并进行多角度成像, 以对目标血管分布及走行显示清晰为准, 层厚及间距均应1~2mm。

1.3 统计学处理 对特定肿瘤的供血动脉来源进行随机抽样, 并对数值进行统计分析。将所测得的数据使用SPSS软件15.0版进行数据分析。

2 结 果

16例子宫肌瘤患者: 共发现33个肌瘤, 33例肌瘤可见子宫支动脉显影, 6例存在卵巢动脉供血。子宫

动脉子宫支供血发生率为100.00%, 卵巢动脉供血发生率为18.18%。

15例卵巢肿瘤患者: 共发现18个瘤灶, 9例见子宫动脉卵巢分支与卵巢动脉供血, 4侧由子宫动脉卵巢分支供血, 5例由卵巢动脉供血。子宫动脉卵巢分支72.22%, 子宫动脉卵巢动脉供血发生率为77.78%。10例膀胱癌患者: 共发现10个瘤灶, 病灶均由膀胱上、下动脉供血, 见图1-4。

19例直肠癌患者: 共发现19个瘤灶, 乙状结肠癌8例, 由乙状结肠动脉供血; 直肠癌9例, 4例由直肠上动脉供血, 5例由直肠上、下动脉供血; 盲肠癌2例, 由回结肠动脉供血, 统计见表1。

3 讨 论

随着医学影像学检查设备的不断发展, 后处理技术的升级, 血管成像对于细小血管检查的显示程度不断提高, 成像质量逐步增强, 在临床工作中CTA、DSA、MRA的应用越来越广泛, 可以更为直接的通过肿瘤供血和引流血管来判定肿瘤来源^[1-2]。在影像诊断中对于盆腔肿瘤起源的判定是最为常见的难题^[3]。研究表明: 通过肿瘤供血动脉来判定肿瘤的来源最为可靠, 因为肿瘤的血供由负责起源器官或组织供血的动脉供应^[1]。并且当肿瘤累及临近组织器官时, 受累脏器的动脉也表现为增粗, 同时在肿瘤侵犯区域内可见动脉分支伸入供血^[4]。采用CTA、MRA、DSA等影像学手段各有优缺点, 互为补充, 能更好的显示供血动脉与病变的解剖关系。为微创及介入治疗提供可靠的资料。CTA或MRA血管成像检查, 可以在术前对子宫动脉的开口、走行、起源进行立体、准确的显示^[5]。

此次子宫供血动脉造影研究显示, 16例子宫肌瘤患者的33个病灶, 经CTA、DSA、MRA血管造影检查后, 均可不同程度的显示子宫动脉分支供血状况, 研究结果与子宫巨大肌瘤供血约98%由子宫支负责的文献报道相近。髂内动脉前干分出子宫动脉, 走行至宫颈再次分为上支和下支, 上支为子宫支, 较为粗大, 向上走行并发出细小滋养血管, 负责子宫壁供血, 走行至宫角处进一步分为子宫动脉卵巢支和宫底支, 前者负责子宫阔韧带及部分卵巢供血, 后者负责宫底供血^[6]。

此次卵巢动脉造影研究印证了多种妇科肿瘤可见卵巢动脉的供血。有研究表明当盆腔或妇产科手术史(髂内、子宫血管术后)、子宫动脉缺如或发育不良、盆腔肿瘤伴广泛浸润、子宫底部肌瘤者, 卵巢动脉显示出现率较高^[7]。

(下转第 49 页)

表1 各部位肿瘤血管CTA、DSA、MRA显影结果

	CTA	DSA	MRA
子宫肌瘤33个病灶	32	33	32
卵巢肿瘤18个病灶	18	18	18
膀胱癌10个病灶	10	10	9
直肠癌19个病灶	19	19	18
总数	79	80	77