

64 排 CT 肾血管成像在后腹腔镜肾癌根治术中的应用价值

杨文增,郭景阳,安丰,魏若晶,张彦桥,李梦旭

Application of 64-slice CT Imaging in Laparoscopic Radical Nephrectomy

YANG Wen-zeng, GUO Jing-yang, AN Feng, WEI Ruo-jing, ZHANG Yan-qiao, LI Meng-xu

Department of Urology Surgery, Affiliated Hospital of Hebei University, Baoding 071000, China

Abstract: Objective To evaluate the application of the 64-slice CT imaging in laparoscopic radical nephrectomy. **Methods** From March 2008 to March 2010, 90 hospitalized cases which will accept the retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy are required to do the 64-Slice CT angiography. **Results** 64-Slice CT angiography can reflect the renal vascular anatomy and the vascular ectopic kidney. **Conclusion** The renal vascular 64-slice CT imaging can reflect the renal vascular conditions effectively in patients, in order to the destination to free the renal, vascular ligation, avoid the blind separation Vice damage, shorten the operation time.

Key words: Renal vascular imaging; Laparoscopy; Radical nephrectomy

摘要:目的 探讨 64 排 CT 肾血管成像在后腹腔镜肾癌根治术中的应用价值。**方法** 对 90 例住院需行后腹腔镜肾癌根治术患者行双肾 64 排 CT 肾血管成像。**结果** 64 排 CT 肾血管成像能够很好的反映肾血管的解剖结构及肾脏的异位血管。**结论** 64 排 CT 肾血管成像能够很好的反映肾血管情况,为术中有目的地游离肾脏、结扎血管、避免盲目分离造成副损伤、缩短手术时间提供可靠依据。

关键词: 肾血管成像;后腹腔镜;肾癌根治术

中图分类号:R699.2;R737.11 文献标识码:A 文章编号:1000-8578(2011)09-1053-02

0 引言

后腹腔镜肾癌根治术因不需要打开腹膜、对脏器的干扰较小,不必进入腹腔、减少了腹腔种植的机会,不受既往有无腹部手术及外伤史的影响。现将我院收治肾癌患者共 186 例,其中可行后腹腔镜肾癌根治术者 90 例,该 90 例患者术前均行 64 排 CT 肾血管成像技术,较好的反映了肾血管的解剖结构及肾脏的异位血管,为术中游离肾脏提供较为可靠的依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2008 年 3 月—2010 年 3 月我院收治肾癌患者共 186 例,可行后腹腔镜肾癌根治术者 90 例,其中男 56 例,女 34 例,年龄 42~74 岁,平均 58 岁;左肾病变者 49 例,右肾病变 41 例,影像学显示位于肾上极者 32 例、中部者 23 例、位于肾下极者 35 例。

1.2 术前准备

术前常规给予 B 型超声、胸片、肺功能、心电图、双肾 CT 平扫+增强、核磁共振等检查,除外下腔静脉瘤栓、局部淋巴结转移,远处转移,肿瘤直径超过 12 cm,估计后腹腔镜下游离困难者,术前检查肺功能中重度异常、不能耐受全麻等情况。肿瘤直径为 5~12 cm 平均 8 cm,诊断及分期标准按《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》^[1]为:TNM 分期属 T1~T2N0M0 期。所有患者术前均行静脉肾盂造影或分肾功能以了解对侧肾功能情况。此外所有患者术前行双肾 64 排 CT 肾血管成像,以明确肾血管解剖及异位血管等情况。

1.3 异位血管存在情况

90 例患者中存在异位动脉 24 例(27%),24 例存在异位血管患者中由肾上极入肾者 11 例(11/24, 45.8%),由肾门周围入肾者 4 例(4/24, 16.7%),由肾下极入肾者 9 例(9/24, 37.5%),19 例为单根异位血管(19/24, 80%),4 例为 2 支(4/24, 17.7%),1 例为 3 支(1/24, 2.3%);1 例患者存在左肾异位静脉,静脉通过腹主动脉后方汇入下腔静脉。

1.4 手术方式

患者术前常规 12 h 禁食、水,补液治疗,术前清

收稿日期:2010-09-01;修回日期:2011-03-30

作者单位:071000 河北保定,河北大学附属医院泌尿外科

作者简介:杨文增(1966-),男,硕士,主任医师,主要从事泌尿外科肿瘤及泌尿外科微创技术的研究

洁灌肠,认真行肠道准备,围手术期给予抗生素预防感染。手术分为四步进行(1):找到肾蒂并用 Hem-lock 夹闭、切断;(2)按 CT 肾血管成像资料所示位置游离肾周脂肪寻找到异位血管,Hem-lock 夹闭、切断;(3)游离输尿管,Hem-lock 夹闭、切断;(4)游离肾表面、取肾。

2 结果

90 例患者手术均获得成功,其中 2 例患者因异位动脉较细术前肾血管成像未发现而术中腔镜下发现,及时处理。手术均顺利,无中转开放手术病例,手术时间为 30~70 min,平均 50 min;术中出血量约 30~60 ml,平均 45 ml,无需输血病例;术后下床时间为:24~60 h,平均 42 h;术后出院时间为 4~8 天,平均为 6 天,所有患者均未出现并发症。

3 讨论

局限性肾癌是指局限于肾包膜内没有淋巴结转移、远处转移及静脉瘤栓形成,根治性肾切除术是目前唯一得到公认的可能治愈局限性肾癌的方法^[2]。近年来因腹腔镜泌尿外科的发展及设备的提高,腹腔镜手术有逐渐取代开放手术的趋势。但是腹膜后操作空间较小,缺乏手术标志,因此手术时间相对较长^[3],尤其存在异位血管时,如术前没有充分评估,则术中可能损伤异位血管导致出血,局部视野模糊可导致周围脏器的损伤,因此术前熟悉患肾血管的解剖位置及异位血管的位置,对术中操作有较好的指导。

3.1 肾血管显影方式及 64 排 CT 肾血管成像的优点

肾血管显影方法有数字减影(DSA)、超声、磁共振血管成像(MRA)及 CT 血管成像(CTA)。(1)DSA 操作较为复杂,创伤性大,且灵敏度较低,尤其是非选择性显影,肾上极异位血管易与肾被膜动脉、肾上腺动脉相混淆^[4];(2)超声检查其结果易受医师水平影响,肾动脉位置较深且表面常有肠管覆盖,部分肾动脉显影不佳;(3)MRA 检查时间较长,体内存在金属物患者不易应用,且图像质量易受血流状态影响^[5];(4)CTA 较其他技术准确率高,且对于较为细小的血管存在优势^[6]。64 排 CT 扫描速度快,缩短检查时间,应用多种后期处理方法提高了异位血管的发现率,本组 90 例患者,术前 CTA 发现异位血管 24 例,未发现 2 例,阳性率明显高于其他检查方法^[6]。

3.2 术中首先发现并处理肾血管的优点

腹腔镜肾癌根治术中首先寻找处理肾血管的优点是:(1)首先处理肾蒂后再游离肾脏可避免对患肾过多刺激而导致肿瘤细胞的转移、扩散,有文献明确

指出:根治性肾切除的关键是在游离肾脏之前处理肾血管,防止肿瘤的血行播散^[7];(2)处理肾蒂后根据 CTA 指示异位血管部位有目的地游离肾周脂肪、寻找、处理肾异位血管,可大大缩短手术时间,避免了盲目游离肾脏而造成的血管损伤、出血,进而影响局部视野,盲目钳夹止血可导致临近脏器的损伤,如左肾手术可损伤结肠;右肾手术可损伤十二指肠。降低手术风险。

3.3 注意事项

尽管 64 排 CT 肾血管成像具有较多优点,但对于较为细小的异位血管有漏诊可能,本组 2 例患者术前 CTA 未发现异位血管,术中于腔镜下发现。因此,为减少盲目游离肾脏造成的出血,术中应仔细观察患肾的血供情况、颜色变化,如结扎完较为明显的血管后,肾脏颜色变化明显,说明血管结扎完全,如存在未结扎的异位血管,则肾脏颜色变化不明显,可于颜色变化不明显部位周围仔细寻找并做相应处理。也可以用夹闭肾静脉的方法来判断,如肾的供养血管结扎完全,夹闭肾静脉后静脉无变化;如供应动脉结扎不完全,则肾脏仍有血供,此时夹闭肾静脉后因有血液回流,可见近肾脏端静脉血管充盈。

总之:64 排 CT 肾血管成像能够较好的反映肾动脉解剖位置及异位血管情况,能够准确指导术中对肾血管的处理,减少出血及手术并发症,缩短手术时间,为腹腔镜肾癌根治术前的首选辅助检查方法。

参考文献:

- [1] 那彦群. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009:8-22.
- [2] Motzer RJ, Agarwal N, Beard C, et al. NCCN clinical practice guidelines in oncology: kidney cancer[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2009, 7(6): 618-630.
- [3] 高新, 方友强, 周祥福, 等. 腹腔镜下上尿路解剖与腹膜后腹腔镜肾癌根治术[J]. 腹腔镜外科杂志 2009, 14(2): 85-87.
- [4] Rankin SC, Jan W, Koffman CG. Noninvasive imaging of living related kidney donors evaluation with CT angiography and gadolinium enhanced MR angiography[J]. AJR Am J Roentgenol, 2001, 177(2): 349-355.
- [5] Dighe M, Takayama T, Bush WH Jr. Preoperative Planning for Renal Cell Carcinoma - Benefits of 64-Slice CT Imaging[J]. Int Braz J Urol, 2007, 33(3): 305-312.
- [6] Kim T, Murakami T, Takahashi S, et al. Evaluation of renal arteries in living renal donors comparison between MDCT angiography and gadolinium enhanced 3D MR angiography[J]. Radiat Med, 2006, 24(9): 617-624.
- [7] Al-Qudah HS, Rodriguez AR, Sexton WJ. Laparoscopic Management of Kidney Cancer: Updated Review[J]. Cancer Control, 2007, 14 (3): 219-230.

[编辑:黄国玲;校对:周永红]