

论 著

64层螺旋CT评判腹部段贲门癌与食管癌淋巴结转移的临床价值

河北省承德市解放军二六六医院放射科 (河北 承德 067000)

于文海 唐伟亮 王爱国

【摘要】目的 探讨64层螺旋CT评判腹部段贲门癌与食管癌淋巴结转移的临床价值。**方法** 选取2010年4月至2013年5月期间我院收治的66例腹段食管癌与贲门癌患者的临床资料, CT资料及术后病理结果进行回顾性分析, 并在术后进行为期三年的随访。**结果** 64层螺旋CT共检出SD(直径) $\geq 10\text{mm}$ 胸腹腔淋巴结202枚, 病理检查证实SD $\geq 10\text{mm}$ 胸腹腔淋巴结160枚, 准确率为79.21%; 而对SD $< 10\text{mm}$ 的淋巴结, 64层螺旋CT检查准确率为16.78%, 卡方检验结果表明CT对SD $\geq 10\text{mm}$ 和SD $< 10\text{mm}$ 淋巴结的检出准确率差异显著($X^2=102.34$, $p<0.01$)。食管癌胸腔淋巴结转移率显著高于贲门癌($X^2=7.78$, $P<0.01$); 贲门癌的腹腔淋巴结转移率较食管癌高, 差异有统计学意义($X^2=4.15$, $P<0.05$); 淋巴结转移数目在1-4之间的患者在随访第3年时的生存率为45.6%, 而淋巴结转移数目大于4的患者在随访第三年时已全部死亡。**结论** 64层螺旋CT能够在术前较为准确的评判患者的淋巴结转移情况, 为临床治疗方案制定提供参考。同时能够帮助医生判断患者的预后情况, 可以在临床上推广应用。

【关键词】 64层螺旋CT; 贲门癌; 食管癌; 淋巴转移

【中图分类号】 R735; R730.56

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.08.018

通讯作者: 于文海

The Clinical Value of 64-slices Spiral Computed Tomography in Detecting Abdominal Lymph Node Metastasis of Esophageal Carcinoma and Abdominal Cardiac Carcinoma

YU Wen-hai, TANG Wei-liang, WANG Ai-guo. Department of Radiology, the two six six hospital of People's Liberation Army of China, Chengde 067000, Hebei Province, China

[Abstract] Objective To explore the clinical value of 64-slices spiral CT in detecting abdominal lymph node metastasis of esophageal carcinoma and abdominal cardiac carcinoma. **Methods** Preoperative CT images, clinical data and pathological result of abdominal esophageal carcinomas and cardiac cancers patients (66 cases) in our hospital from April 2010 to May 2011 were reviewed and analysed retrospectively, and three years of Postoperative follow-up was implemented. **Results** 202 abdominal cavity lymph nodes (SD $\geq 10\text{mm}$) were detected by 64-slice spiral CT, and the accuracy rate is 79.21% where as the accuracy rate is 16.78% for the abdominal cavity lymph nodes (SD $< 10\text{mm}$). The result of chi-square shows the difference between them is significant ($X^2=102.34$, $p<0.01$). Thoracic esophageal cancer lymph node metastasis rate was significantly higher than that of abdominal cardiac carcinoma ($X^2=7.78$, $P<0.01$), abdominal lymph node metastasis rate of cardiac carcinoma was significantly higher than esophageal cancer ($X^2=4.15$, $P<0.05$). Survival rate at the first 3 years of follow-up was 45.6% for the patient whose metastasis lymph node number was between 1 and 4. And Survival rate at the first 3 years of follow-up was 0% for the patient whose the number of lymph node metastases is more than 4. **Conclusion** 64-slice spiral CT can accurately judge lymph node metastasis in patients, and provide a reference for the development of clinical programs. At the same time, it also can helps to determine the prognosis and could be applicated in clinical.

[Key words] 64-slice Spiral CT; Carcinoma of Gastric Cardia; Carcinoma of Esophagus; Lymphatic Metastasis

腹段食管与贲门连接, 被称之为食管贲门区, 该区域发生恶性肿瘤即食管癌和贲门癌的机率较高, 过去对其诊断多采用X线钡餐和胃镜, 其优点在于能够较好的观察胃肠粘膜的结构, 但其对黏膜下及管壁外生性病变检出率较低, 且无法提供肿瘤内部的结构及食管外侵犯情况^[1,2]。此外, 贲门与食管之间存在丰富的淋巴网, 食管癌和贲门癌常出现腹腔和胸腔淋巴结转移, 这也是影响该病预后的重要因素^[3]。因此在术前采用CT检查对淋巴结转移情况进行评价对于选择合适的术式、判断预后有着重要意义。本研究通过对我院收治的腹部食管癌与贲门癌临床及影像资料进行回顾性分析, 以判断64层螺旋CT评判腹部段贲门癌与食管癌淋巴结转移的临床价值, 为临床上选择合适术式、准确判断预后提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 通过选取2010年4月至2013年5月期间我院收治的66例腹段食管癌与贲门癌患者的临床资料, CT资料及术后病理结果进行回顾性分析, 其中食管癌38例, 贲门癌28例。将CT检查发现

的淋巴结转移情况与手术证实的淋巴结转移情况进行对比分析以评价64层螺旋CT评判腹部段贲门癌与食管癌淋巴结转移的临床价值，并在术后随访三年记录术后生存率。本次研究所有入选患者均在术前2周进行了64层螺旋CT检查，之后进行根治性手术。患者中有男性患者44例，女性患者22例，年龄36~75岁，平均年龄(57.23±1.5)岁。其中T2级患者19例，T3级患者28例，T4级患者17例。

1.2 方法

1.2.1 MSCT扫描方法：扫描仪及扫描参数：64层MSCT扫描仪，扫描参数：120kV，300mA，5mm层厚，SF0V 50cm，0.7s/r，矩阵512×512，螺距=1.375，标准算法重建，重建层厚1.25mm，重建间隔1mm。检查方法：患者于检查前禁饮食6小时以上，检查前20分钟肌肉注射654-2 10mg，以消除运动伪影及蠕动造成的消化道壁增厚假象，同时可清楚显示网膜囊区，以便观察有无增大淋巴结。患者上检查床前饮水500ml，以充盈胃。采用仰卧体位，双臂上举至头顶以上，扫描范围喉至脐之间，用以2.5ml/s静脉注射优维显80ml，延迟50s后开始进行扫描。

1.2.2 CT图像分析：CT重建后数据传至AW4.5工作站上进行多平面容积重建，所有图像均由3位高年资CT诊断医师观察扫描范围内食管壁有无增厚及异常强化灶。观察扫描范围内有无增大淋巴结。

1.2.3 证实方法：对患者实施切除术，同时原发食管癌及所有切除淋巴结均经10%福尔马林固定24h后HE染色，光镜下做出组织学诊断^[5]。

1.2.4 统计学处理：以术后

病理组织结果为金标准，与64层螺旋CT影像诊断结果相对照，以总体淋巴结组为研究对象计算64层螺旋CT在判断食管癌淋巴结转移方面的灵敏度、特异度、准确率、阳性预测值和阴性预测值，用来评价其检验效能。对上述结果采用SPSS 17.00统计学软件进行 χ^2 检验进行统计学分析，检验结果以P<0.05作为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 腹段食管癌淋巴结转移情况 从表1、图1可以看出64层螺旋CT共检出SD≥10mm胸腹腔淋巴结202枚，病理检查证实SD≥10mm胸腹腔淋巴结160枚，准确率为79.21%；而对SD<10mm的淋巴结，CT检查发现胸腹腔淋巴结274枚，术后病理检查证实46枚，准确率为16.78%，卡方检验CT对SD≥10mm

和SD<10mm淋巴结的检出准确率差异显著($\chi^2=102.34$ ， $p<0.01$)。此外，卡方检验结果表明CT检查和病理检查两种方式对腹腔淋巴结和胸腔淋巴结的检出结果差异显著，腹腔淋巴结($\chi^2=98.25$ ， $p<0.01$)，胸腔淋巴结($\chi^2=59.74$ ， $P<0.01$)。通过以上结果可以看出64层螺旋CT能够对SD≥10mm的食管癌淋巴结转移进行较为准确的检查，同时该检查结果与病理检查结果有一定差异。

2.2 腹段贲门癌淋巴结转移情况 从表2、图2可以看出64层螺旋CT共检出SD≥10mm胸腹腔淋巴结201枚，病理检查证实SD≥10mm胸腹腔淋巴结173枚，准确率为86.07%；而对SD<10mm的淋巴结，CT检查发现胸腹腔淋巴结246枚，术后病理检查证实41枚，准确率为6%，卡方检验CT对SD≥10mm和SD<10mm淋巴结的检出准确率差异显著($\chi^2=132.34$ ，

表1 64层螺旋CT与病理检查对食管癌淋巴结转移结果的对比分析

项目	腹腔淋巴结		胸腔淋巴结	
	SD ≥ 10mm	SD < 10mm	SD ≥ 10mm	SD < 10mm
CT	128	185	74	89
病理	104	34	56	12
X ²	98.25		59.74	
P	<0.01		<0.01	

表2 64层螺旋CT与病理检查对贲门癌淋巴结转移结果的对比分析

项目	腹腔淋巴结		胸腔淋巴结	
	SD ≥ 10mm	SD < 10mm	SD ≥ 10mm	SD < 10mm
CT	183	195	18	51
病理	161	34	12	7
X ²	165.34		18.13	
P	<0.01		<0.01	

表3 食管癌与贲门癌转移淋巴结分布情况

肿瘤类别	胸腔淋巴结转移/n (%)	腹腔淋巴结转移/n (%)
食管癌 (36)	14 (38.8)	20 (55.5)
贲门癌 (28)	3 (10.7)	24 (92.3)
X ²	7.78	4.15
P	<0.01	<0.05

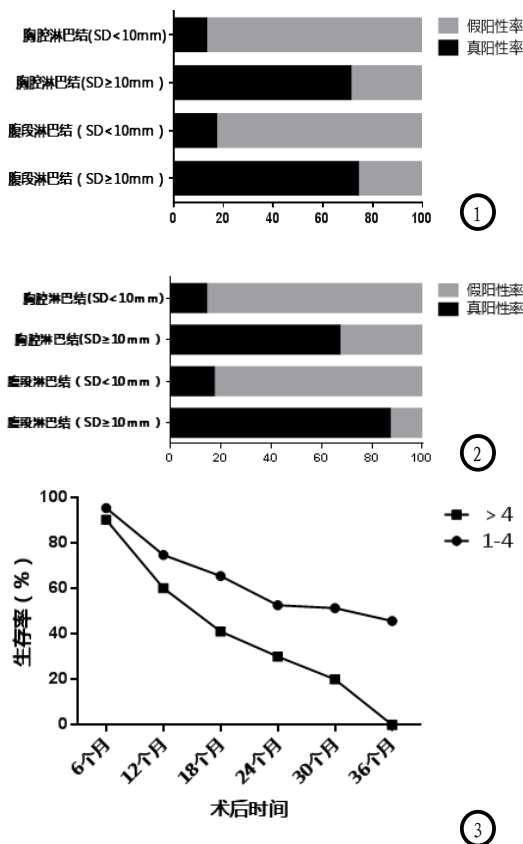


图1 64层螺旋CT检测食管癌淋巴结转移准确率分析。

图2 64层螺旋CT检测贲门癌淋巴结转移准确率分析。

图3 手术后3年内患者生存率分析。

$P < 0.01$)。此外,卡方检验结果表明CT检查和病理检查两种方式对腹腔淋巴结和胸腔淋巴结的检出结果差异显著,腹腔淋巴结($\chi^2=165.34$, $P < 0.01$),胸腔淋巴结($\chi^2=18.13$, $P < 0.01$)。通过以上结果可以看出64层螺旋CT能够对 $SD \geq 10\text{mm}$ 的贲门癌淋巴结转移进行较为准确的检查,但与病理检查结果有一定差异。

2.3 转移淋巴结胸腹腔分布情况 从表3可以看出食管癌胸腔淋巴结转移率显著高于贲门癌($\chi^2=7.78$, $P < 0.01$);贲门癌的腹腔淋巴结转移率较食管癌高,差异有统计学意义($\chi^2=4.15$, $P < 0.05$)。以上结果提示腹部贲门癌更容易发生腹腔的淋巴结转移,而食管癌更易发生胸腔淋巴结转移。

2.4 术后生存率 在术后每半年进行一次回访,记录患者生

存率,并将患者根据淋巴结转移数目分为两组,一组淋巴结转移数目在1-4之间,另一组淋巴结转移数目 > 4 。从表3可以看出淋巴结转移数目在1-4之间的患者在随访第3年时的生存率为45.6%,而淋巴结转移数目大于4的患者在随访第三年时已全部死亡。这说明淋巴结转移的情况与术后患者的预后有着较大的相关性。

3 讨论

腹部贲门癌与食管癌是消化道常发肿瘤之一,目前,对该病较为有效的治疗方式是手术,但由于贲门与食管

之间存在的丰富淋巴网使得癌细胞极易发生淋巴转移,造成术后容易复发,预后不良^[6]。因此在术前对淋巴转移情况进行正确的判断对于选择合适术式,判断预后以及提高临床治疗效果都有至关重要的作用。目前临床常用的淋巴结转移检查方法如MRI、彩超等都存在不同程度的缺陷^[7],本研究采用64层螺旋CT在术前对入选患者的淋巴结转移进行检查,得出检查结果与术后病理检查发现的淋巴结转移进行对比,判断64层螺旋CT评价腹部段贲门癌与食管癌淋巴结转移的临床价值。

本研究发现64层螺旋CT对淋巴结转移的检测与术后病理检查结果差异显著($P < 0.05$)。对短径大于10mm的食管癌胸、腹腔淋巴结转移检出准确率为79.21%,而对短径小于10mm的胸腹腔淋巴结转移检出准确率仅有16.78%。

此外对于贲门癌胸腹腔淋巴结转移检出率表现出食管癌类似的结果,短径大于10mm的淋巴结检出准确率为86.07%,而小于10mm的检出率仅为6%。我们认为64层螺旋CT在评判腹部段贲门癌与食管癌淋巴结转移方面有一定的临床价值,这是因为目前国内外学者普遍认为将淋巴结短径10mm作为有无转移的分界^[9]。从这个角度出发,本次研究CT对10mm以上淋巴结转移检出率均在75%以上,能够在一定程度上指导临床治疗。

此外,本次研究分析了腹部贲门癌与食管癌淋巴结转移的胸腹腔分布情况,结果表明腹部贲门癌更容易发生腹腔的淋巴结转移,而食管癌更易发生胸腔淋巴结转移。食管癌胸腔淋巴结转移率显著高于贲门癌($\chi^2=7.78$, $P < 0.01$);贲门癌的腹腔淋巴结转移率较食管癌高,差异有统计学意义($\chi^2=4.15$, $P < 0.05$)。这个结果与相关研究结果基本相符,亦符合该部位淋巴引流规律。而对患者术后三年的随访表明淋巴结转移数目在1-4之间的患者在随访第3年时的生存率为45.6%,而淋巴结转移数目大于4的患者在随访第三年时已全部死亡。这与相关报道中指出的淋巴结转移数目1-4的术后5年生存率20~45%,淋巴结转移数目大于4的患者术后5年生存率为0的结果基本相符^[10]。

综上所述,我们可以得出结论,64层螺旋CT能够在术前较为准确的评判患者的淋巴结转移情况,为临床治疗方案的制定提供参考。同时能够帮助医生判断患者的预后情况,可以在临床上推广应用。

(参考文献下转第 63 页)