

论 著

胸段食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结实施CT诊断的临床分析

新乡医学院第一附属医院放射科
(河南 卫辉 453100)

窦文广

【摘要】目的 探讨胸段食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结实施CT诊断价值。**方法** 采用回顾性分析法,选取2013年5月至2014年5月我院接受检查的50例食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结患者的CT影像资料,观察患者右喉返神经旁淋巴结大小及位置,并与术后病理结果进行比较分析。**结果** 经过一系列的检查与分析,发现2mm层厚CT中右喉返神经旁淋巴结以短径6mm为诊断转移最佳工作点,曲线下面积、敏感性、特异性分别为0.833、74.1%、76.5%;5mm层厚CT中右喉返神经旁淋巴结以短径5mm为诊断转移最佳工作点,曲线下面积、敏感性、特异性分别为0.836、89.7%、64.1%;肿瘤长度、位置及其他淋巴结转移与右喉返神经旁淋巴结是否有转移有显著的关联性($P<0.05$),差异具有统计学意义;右喉返神经旁淋巴结是否有转移与肿瘤T分期和肿瘤分化程度之间没有明显的相关性($P>0.05$),差异没有统计学意义。**结论** CT诊断应用于胸段食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结中具有较高的诊断价值,而且5mm层厚CT不劣于2mm层厚CT检测价值,二者均能提高诊断准确率。

【关键词】 食管鳞癌; 右喉返神经旁淋巴结; CT

【中图分类号】 R735.1

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.03.018

通讯作者: 窦文广

Beside the Thoracic Segment Esophageal Squamous Carcinoma Right Recurrent Nerve Lymph Nodes Implementation of CT in the Diagnosis of Clinical Analysis

DOU Wen-guang. Xinxing Medical School First Affiliated Hospital Radiology Department

[Abstract] Objective To investigate right thoracic segment esophageal squamous carcinoma laryngeal recurrent nerve lymph nodes near the CT diagnostic value. **Methods** A retrospective analysis, selection in May 2013 to May 2014 in our inspection of 50 cases of esophageal squamous cell carcinomas right next to the laryngeal recurrent nerve lymph nodes in patients with CT image data, observation patient's right next to the laryngeal recurrent nerve lymph node size and location, and compared with postoperative pathological results analysis. **Results** After a series of check and analysis, found that the 2 mm thick CT right next to the laryngeal recurrent nerve lymph diagnosis transfer for short diameter 6 mm best working point, the area under the curve, the sensitivity and specificity were 0.833, 74.1%, 76.5%; 5 mm thick CT right next to the laryngeal recurrent nerve lymph diagnosis transfer for short diameter 5 mm best working point, the area under the curve, the sensitivity and specificity were 0.836, 89.7%, 64.1%; Length of tumor, location, and other lymph node metastasis and lymph is right next to the laryngeal recurrent nerve transfer has a significant correlation ($P<0.05$), statistically significant difference; Right next to the laryngeal recurrent nerve transfer and whether lymphatic tumor T stage and no significant correlation between degree of tumor differentiation ($P>0.05$), difference was not statistically significant. **Conclusion** CT is applied to the thoracic segment esophageal squamous carcinoma, laryngeal recurrent nerve right next to the lymph nodes has high diagnostic value, and 5 mm thick CT is not inferior to 2 mm thick CT detection value, both can improve the diagnostic accuracy.

[Key words] Esophageal Cell Carcinoma; Right Recurrent Nerve Node; CT

食管癌是临床上一种比较常见的恶性肿瘤之一,容易发生淋巴结转移,影响患者预后效果的提高。随着人们生活节奏的加快,食管癌的发生率在逐年上升,其中胸段食管鳞癌发生有喉返神经淋巴结(RRNN)转移率较高^[1-2],严重影响患者预后生活质量的提高。RRNN转移是影响预后效果的主要因素,在胸段食管鳞癌的诊治中具有重要的价值。在临床诊断中一般把RRNN是否转移作为三野清除的标准。我院为了进一步研究胸段食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结CT诊断价值,特选取50例患者进行分析、研究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2013年5月至2014年5月我院接受检查的50例食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结患者的CT影像资料进行回顾性分析,50例其中男30例,女20例;年龄45~90岁,平均年龄(60.4±11.1)岁;肿瘤长度:2~14cm,平均长度(4.03±2.68)cm;肿瘤部位:18例在胸中段,15例在胸上段,17例在胸下段;所有患者均经病理证实为鳞癌,术中清除RRNN,术前一个月在我院接受CT检测,所有患者均没有第二原发癌或者出现远端转移者。

1.2 方法 CT扫描仪选用Toshiba 64排螺旋CT,层厚5mm,电压

125kV, 电流200mA, 重建层厚分别为5mm和2mm, 矩阵 256×256 。增强扫描采用颈静脉造影和常规平扫, 平扫后按平扫层厚实施增强扫描。增强扫描对比剂选用40~100ml, 速度为3~4ml/s, 静脉注射后进行扫描。对患者实施CT扫描时必须有1名胸外科医师和1名放射科医师分别读片, 读片在多个医师的共同参与、讨论下进行, 提高诊断准确率。

1.3 观察指标 在CT扫描的过程中, 医师要仔细观察、分析患者RRNN区域淋巴结大小和位置, 淋巴结直径最小单位是1mm, 所有数据均取整数统计, 并做好记录。

1.4 统计学处理 本次调查所有数据均采用软件SPSS20.0进行统计分析, 患者的临床疗效均采用%表示, 用 χ^2 检验, 当 $P < 0.05$ 时, 表示两组数据差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 CT检测分析 50例清扫右喉返神经旁淋巴结150枚, 其中22枚发生转移。对患者进行ROC曲线分析(图1), 发现2mm层厚CT中右喉返神经旁淋巴以短径6mm为诊断转移最佳工作点, 曲线下面积、敏感性、特异性分别为0.833、74.1%、76.5%, 阳性预测值为51.8%, 阴性预测值为89.7%, 准确性为75.9%; 5mm层厚CT中右喉返神经旁淋巴以短径5mm为诊断转移最佳工作点, 其曲线下面积、敏感性、特异性分别为0.836、89.7%、64.1%, 阳性预测值为46.0%, 阴性预测值为94.8%, 准确性为70.6%; 肿瘤长度、位置及其他淋巴结转移与右喉返神经旁淋巴是否有转移有显著的关联性($P < 0.05$), 差异具有统计学意义; 右喉返神经旁淋巴

是否有转移与肿瘤T分期和肿瘤分化程度之间没有明显的相关性($P > 0.05$), 差异具有统计学意义。

2.2 RRNN转移与肿瘤相关性分析 经过检测与分析, 发现RRNN是否发生转移与肿瘤大小、分段及其他站淋巴结转移之间有密切的相关性($P < 0.05$), 差异具有统计学意义; 而RRNN转移与肿瘤T分期和分化程度之间没有明显的相关性($P < 0.05$), 差异没有统计学意义, 见表1。

3 讨 论

右喉返神经淋巴结是食管胸段鳞癌淋巴结转移的形式之一, 在食管癌中又喉返神经旁淋巴结转移率比较高, 一般可达到20.4%~32.3%^[3-4], 而且这个区域的复发率也比较高, 而且易复发性和高转移性已经成为诊断此病的重要不良因素。

Tabira^[5]等专家研究发现, 右喉返神经旁淋巴结转移是影响患者预后的主要指标, 而且右喉返神经淋巴结转移患者的生存率明显低于无淋巴结转移患者, 可见右喉返神经淋巴结转移是影响预后的主要因素。近几年, 随着影像技术的发展和进步, 临床开始利用CT对RRNN转移进行分析、诊断, CT在诊断RRNN中具有较高的应用价值, 其主要检测优点是: 操作简便、无创伤, 分辨率高、图像清晰, 为RRNN的诊治工作提供重要的参考资料^[6-7]。

右喉返神经旁淋巴结的左界和上界有较明显的解剖标志, 但是右界与下界比较模糊, 临床手术中一般在自主动脉弓引发, 向右上移行, 然后逐渐接近右无名静脉和气管之间的右侧纵隔胸膜, 经过患者的头臂干动脉穿过气管右侧的纵隔胸膜, 然后整块切除右侧气管前淋巴结, 而接近

有喉返神经起始处的区域归为RRNN, 通常情况下RRNN一般位于后内侧, 所以, 一般将锁骨下动脉所在的垂面界定为RRNN。腔镜食管癌手术是清除RRNN的主要手术方式之一^[8](如图2为上纵膈淋巴结清扫图, 图中1为右前上纵膈淋巴结(已清扫); 2为右侧喉返神经; 3为右侧喉返神经旁淋巴结(已清扫)), 但是在清扫的过程中有较多的难点需要谨慎处理, 利用CT显示淋巴结肿大, 能够提高诊断RRNN的转移准确性, 改善患者预后生活质量。

CT图像组织间的差异一般是由组织对射线的衰减和吸收决定的^[9], 所以患者的淋巴结发生转移时, CT检测值也会发生相应的变化, 当RRNN平均CT值 ≥ 32.5 HU时被视为转移, 这样能够明显增加RRNN转移诊断的准确性, 为手术治疗提供可靠的参考依据。本次研究中22例RRNN患者CT测量值其长颈为7~20mm(图3), 测量RRNN平均CT值为-40~85HU(图4)。

对食管癌淋巴结进行研究、分析中, Meta^[10]研究显示, EUS诊断此病的敏感性、特异性分别为80%、70%, 而CT检测的敏感性、特异性分别为50%、83%, EUS诊断用于食管癌N分析要比CT有更高的诊断效果, 但是应用于RRNN诊断中, 由于气管的遮盖, EUS诊断时容易出现探测不到的情况, 降低诊断准确性^[11]。本次研究中, 显示RRNN转移与肿瘤大小、位置和其他站淋巴结转移有明显的相关性($P < 0.05$), 差异具有统计学意义, 但是与患者的年龄, 肿瘤T分期、分化程度等没有明显的相关性。肿瘤长度 ≥ 5 cm的患者RRNN转移率明显高于肿瘤长度小于5cm的患者, 以短径5cm为诊断标准, 诊断敏感性高达89.7%, 特异性高达64.1%。本组研究还显示以2mm、5mm层厚为最佳工作点进行

表1 RRNN转移与肿瘤相关性分析

临床因素	有转移 22例	无转移 28例	P
肿瘤分段			
胸上段	10	12	<0.05
胸中段	8	10	
胸下段	4	6	
肿瘤长度			
<8cm	15	19	<0.05
≥8cm	7	9	
是否有其他站淋巴转移			
有	11	18	<0.05
无	9	10	
病理分化程度			
高	6	8	<0.05
中	9	13	
低	7	7	
病理T分期			
T1	5	6	<0.05
T2	7	8	
T3	10	14	

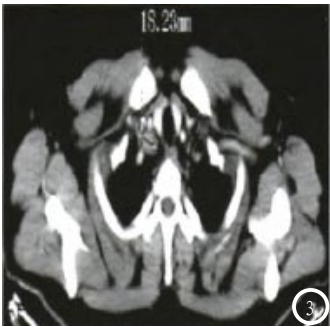
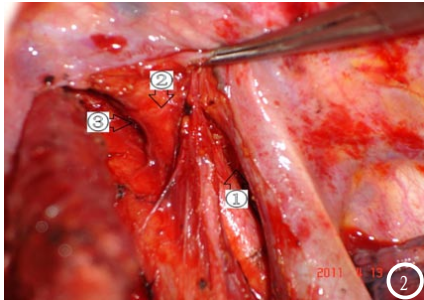
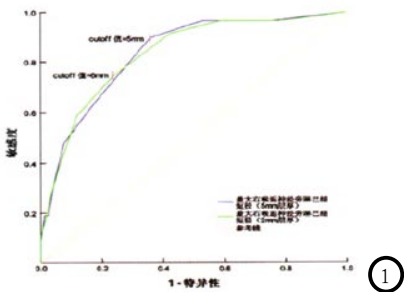


图1 5m、2mm层厚CT诊断ROC曲线分析图。图2 上纵膈淋巴结清扫图。图3 RRNN转移者CT下测量RRNN长径示例图。图4 RRNN转移者CT下测量RRNN平均CT值示。

检测时，检测准确率、敏感性、特性性之间没有明显的差异。

在食管鳞癌RRNN转移相关因素分析中，胸上段食管鳞癌肿瘤长度≥8cm、5mm层厚CT示RRNN短径≥5mm、其他站有淋巴结转移均为其转移的高危因素，所以，临床手术中建议在术中重点清除RRNN，提高患者预后生活质量。

综上所述，胸段食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结实施CT诊断具有较高的准确性，不仅敏感性高，而且特异性也比较高，能够准确的诊断右喉返神经旁淋巴结大小、位置等病理信息，为临床诊治提供重要的参考资料。

参考文献

[1] 李振轩, 杨弘, 胡祎等. CT对胸段食管鳞癌右喉返神经旁淋巴结转移的诊断标准及临床价值[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2013, 29 (11): 667-670.

[2] 赵松, 吴彬, 杨洋等. 胸段食管鳞癌右喉返神经淋巴结转移的CT诊断[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2014, 30 (10): 615-617.

[3] 华胸怀, 张瑞祥, 孙海波等. 食管胸段鳞癌右喉返神经旁淋巴结转移的相关性因素分析及其临床意义[J]. 临床外科杂志, 2012, 20 (4): 269-271.

[4] 魏锦洪. 胸段食管鳞状细胞癌喉返神经旁淋巴结转移特点及临床意义[D]. 汕头大学, 2011.

[5] Tabira Y, Litle VR, Swanson SJ. Prognostic significance of the number of lymph node metastases in esophageal [J]. J Am Coll Surg, 2008, 206 (12): 239-246.

[6] 郭晓艳. CT诊断术前结肠癌以及术后结肠癌复发的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12 (5): 81-83.

[7] 吴伟清, 张亿星. 原发性肺淋巴瘤的CT诊断与鉴别[J]. 中国CT和MRI杂志, 2010, 08 (3): 21-23.

[8] 柳硕岩, 王枫, 郑庆丰, 等. 腔镜食管癌根治术在食管癌治疗中的临床应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15: 947-949.

[9] 石梦昀, 杨斌, 边莉, 等. CT双能量虚拟平扫在颈部肿大淋巴结的诊断价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2013, 11: 812. 815.

[10] Van Vliet EP, Heijenbrok-Kal MH, Huuink MG, et al. Staging investigations for oesophageal cancer: a meta-analysis. Br J Cancer, 2008, 98: 547-557.

[11] Takizawa K, Matsuda T, Kozu T, et al. Lymph node staging in esophageal squamous cell carcinoma: a comparative study of endoscopic ultrasonography versus computed tomography. J Gastroenterol Hepatol, 2009, 24: 1687-1691.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2016-02-10