

论 著

胸段食管癌淋巴结转移的螺旋CT诊断价值

江苏省常州市第七人民医院放射科
(江苏 常州 213011)

顾 勤

【摘要】目的 研究胸段食管癌淋巴结转移螺旋CT的临床诊断价值,为今后临床诊断提供参考与借鉴,提高对胸段食管癌淋巴结转移的诊断水平。**方法** 以我院收治的80例胸段食管癌淋巴结转移患者为研究对象,根据其临床资料进行回顾性分析和总结,探讨螺旋CT诊断胸段食管癌淋巴结转移的临床价值。**结果** CT诊断胸段食管癌淋巴结转移的灵敏度为84.2%,特异性为78.3%,准确率为82.5%,与病理检查结果相比, $p < 0.05$, 差异无统计学意义;胸上段中以最上纵隔组、气管旁组最多,分别为42.9%、33.3%;胸中段中以最上纵隔组、气管旁组、隆突下组最多,分别是22.9%、37.5%、25.0%;胸下段中以贲门旁组、胃左动脉旁组最多,分别是54.5%、27.2%。**结论** 螺旋CT诊断胸段食管癌淋巴结转移具有重要的临床价值,其影像具有一定的特征性,能够提高诊断正确率,可以清楚显示淋巴结的转移与否,能够为临床治疗提供重要的参考依据,具有较高的临床使用价值。

【关键词】 食道癌; 淋巴结; 螺旋CT**【中图分类号】** R445.3; R735.1**【文献标识码】** A**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.09.020

通讯作者: 顾 勤

Analysis on Clinical Value of Spiral CT in Diagnosis of Thoracic Segment Esophageal Cancer Lymph Node Metastasis

GU Qin. Department of Radiology, The Seventh People's Hospital of Changzhou, Changzhou 213011, Jiangsu Province, China

[Abstract] Objective To discuss the clinical value of spiral CT in diagnosing thoracic segment esophageal cancer lymph node metastasis, to provide reference basis for future clinical practices, and to improve the level of the diagnosis of thoracic segment esophageal cancer lymph node metastasis. **Methods** Eighty patients with thoracic segment esophageal cancer lymph node metastasis admitted by the Hospital during the period from January, 2010 to January, 2014 were selected as research subjects, retrospective analysis and summary were made according to clinical data, and clinical value of spiral CT in the diagnosis of thoracic segment esophageal cancer lymph node metastasis was explored.

Results The sensitivity, specificity and accuracy rate of CT diagnosis in the diagnosis of thoracic segment esophageal cancer lymph node metastasis hit 84.2%, 78.3% and 82.5% respectively, the differences were not statistically significant when compared to results of pathological examination ($p < 0.05$). The number of top mediastinal juxta-groups and paratracheal juxta-groups in the upper thoracic portion was the most, hitting 42.9% and 33.3% respectively, and the number of mediastinum groups, paratracheal juxta-groups and submental juxta-groups in the mid-thoracic portion was the most, hitting 22.9%, 37.5% and 25.0% respectively, and the number of cardia juxta-group and left gastric arteries in the lower thoracic portion was the most, hitting 54.5% and 27.2% respectively.

Conclusions Spiral enhanced CT delivers important clinical value in the diagnosis of thoracic segment esophageal cancer lymph node metastasis, its images possess certain characteristics, and it can improve the diagnostic accuracy, clearly show the metastasis availability of lymph nodes, and provide important diagnostic basis for clinical treatment, being worth of wide application and promotion in clinical practices.

[Key words] Esophageal Cancer; Lymph Node; Spiral CT; Application Value

食管癌是临床上比较常见的消化道肿瘤,随着社会的不断发展,人们的生活方式和生活习惯发生了很大的变化,食管癌的发病率也呈现明显的上升趋势,每年大约有30^[1]万人死于食管癌。淋巴结转移是食管癌最常见的转移方式,对患者的预后有重要的影响。螺旋CT可以较早的发现淋巴结的转移,因其具有无创性和高准确性而广泛的应用于临床中,是一种比较可靠的诊断方式,其应用价值已经得到临床的证实。因此,近年来,我院以80例胸段食管癌淋巴结转移患者为研究对象,根据其临床资料进行回顾性分析,旨在研究螺旋CT诊断胸段食管癌淋巴结转移的临床价值,现将其报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2010年1月~2014年1月我院收治的80例胸段食管癌淋巴结转移患者为研究对象,根据其临床资料进行回顾性分析和总结。患者年龄为34~75岁,平均年龄为(62.5±3.2)岁,其中男性患者为42例,占52.5%,女性患者为38例,占47.5%,根据食管癌的分段标准^[3],其中胸上段为21例,胸中段为48例,胸下段为11例;患者

的食管癌病理类型主要为鳞状细胞癌,其淋巴结转移主要为转移性鳞状细胞癌,所有患者均经手术病理证实。

1.2 病例选取标准 所有患者均为原发性胸段食管癌患者,并且没有远处脏器转移的患者,没有其他部位的恶性肿瘤,在进行手术之前没有经过放疗以及化疗等其他治疗,排除恶性肿瘤患者及精神疾病患者^[4]。所有患者均在知情同意下签署相关协议,自愿参与本次研究。

1.3 诊断方法 患者入院之后对其进行临床常规处理,之后进行薄层螺旋增强CT扫描。扫描时患者为仰卧位,其扫描的范围主要包括患者的锁骨上方、下颈部以及胸部、腹部,待患者深吸一口气之后进行扫描;扫描时的参数设置如下:管电压设置为120Kv,管电流设置为80~150mAs,准直设置为64乘以0.625mm,螺距设置为1.375,层厚设置为5mm,重建设置为1.0mm,层间距设置为0.8mm。在对其进行增强扫描时,先在患者肘静脉处快速注射60~100ml的非离子型造影剂,其注射的速度为2.0~3.0ml,在药物注射之后待35秒左右开始扫描。

1.4 观察指标 通过对患者的临床症状进行分析,再结合患者的病理的特点,综合检查所得出的数据进行分析,观察记肿瘤灶的位置、淋巴转移情况,记录每个淋巴结的部位以及大小等,由经验比较丰富的医生进行阅片,最终得出诊断结果。通过与病理结果比较,计算出CT诊断方式的诊断正确率及灵敏度、特异性^[5]。灵敏度的计算方法为:真阳性例数/(真阳性+假阴性)例数;特异性的计算方法为真阴性例数/(真阴性+假阳性)例数;准

确率的计算方法为:(真阳性+真阴性)/总例数。

1.5 统计学分析 本次两组研究所得数据由专业记录员交叉记录,同一样本,进行三次重复性检测(无离群检验),清洁数据录入EXCEL(03版本)进行逻辑校对分析,导出数据采用spss13.0进行统计分析,计数资料以n(%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验,检验结果以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 80例患者术前CT诊断与术后病理对照组比较,CT诊断的灵敏度为84.2%,特异性为78.3%,准确率为82.5%,与病理检查结果具有高度一致性, $P > 0.05$,差异无统计学意义,详见表1。根据CT诊断淋巴结的转移标准,术前CT检查出242枚转移淋巴结,大小为0.6~7.6cm,其中经病理证实为208枚,这些转移淋巴结在CT上的显示多为球形、边

缘比较粗糙、出现环形强化、融合,见图1-3。

2.2 胸段食管癌病变部位与转移淋巴结的分布关系,胸上段中以最上纵隔组、气管旁组最多,分别为42.9%、33.3%;胸中段中以最上纵隔组、气管旁组、隆突下组最多,分别是22.9%、37.5%、25.0%;胸下段中以贲门旁组、胃左动脉旁组最多,分别是54.5%、27.2%,详见表2。

3 结论

食管癌是临床上比较常见的恶性肿瘤之一,其转移方式主要是以淋巴结转移为主^[6],其临床症状主要表现为吞咽困难,在早期的时候并没有比较明显的临床症状,随着时间的推移,患者病情的加重,其吞咽困难的症状会表现得越来越明显,严重影响患者的生活质量和生命安全。淋巴结的转移数量和部位直接关系到食管癌的分期以及手术的方式和患者的预后,因此正确的诊断方式对患者而言显得十分的重要,

表1 180例患者术前CT诊断与术后病理对照比较(n; %)

项目	病理阳性	病理阴性	合计
CT阳性	48 (60.0)	5 (6.3)	53 (66.3)
CT阴性	9 (11.3)	18 (22.5)	27 (33.8)
合计	57 (71.3)	23 (28.8)	80 (100.0)

注:CT与病理检查结果相比, $p > 0.05$,无统计学差异。

表2 胸段食管癌病变部位与转移淋巴结的分布关系(n; %)

淋巴结分组	胸上段(21)	胸中段(48)	胸下段(11)
最上纵隔组	9 (42.9)	11 (22.9)	1 (9.1)
气管旁组	7 (33.3)	18 (37.5)	0 (0)
上段食管组	0 (0)	0 (0)	1 (9.1)
主肺动脉窗组	0 (0)	5 (10.4)	0 (0)
隆突下组	2 (9.5)	12 (25.0)	0 (0)
贲门旁组	0 (0)	1 (2.1)	6 (54.5)
胃左动脉旁组	2 (9.5)	1 (2.1)	3 (27.2)
主动脉旁组	0 (0)	0 (0)	0 (0)
中段食管旁组	1 (4.8)	0 (0)	0 (0)
下肺韧带组	0 (0)	0 (0)	0 (0)

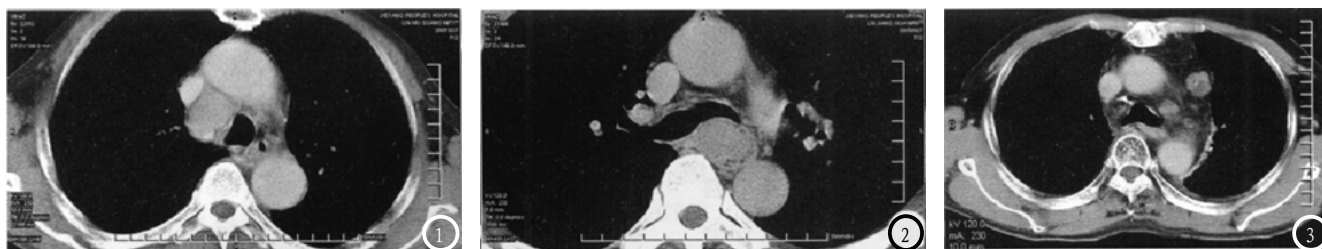


图1-3 胸段食管癌患者淋巴结螺旋CT的图像。图1为双侧气食管沟淋巴结转移，其密度不均匀，边缘呈现环形强化；图2为食管旁淋巴结转移，其边缘强化明显，中心为低密度，和食管壁的分界模糊；图3为贲门旁巨大淋巴结转移，其边缘毛糙，密度比较均匀。

关系着患者的身体健康。目前临床上诊断食管癌的影像学方式主要有^[7]：胸部CT扫描、超声诊断、食管内超声诊断等其他诊断方式，这些诊断方式都具有一定的临床价值，但是除CT外，其它检查方法对于食管癌的淋巴结转移的诊断均存在一定的局限性，并不适用于对淋巴结转移的诊断。

本次研究回顾性分析了80例患者的临床资料，通过对其进行研究发现螺旋CT对胸段食管癌淋巴结转移诊断的灵敏度为84.2%，特异性为78.3%，准确率为82.5%，与病理检查结果具有高度一致性， $P>0.05$ ，差异无统计学意义。说明CT可以清楚显示淋巴结的转移与否，具有较高的灵敏度、特异性和诊断正确性，是诊断食管癌淋巴结转移的有效检查方式。根据有关资料显示^[8-9]，CT对于食管癌淋巴结转移的诊断的灵敏度为42.0%~84.0%，诊断的特异性为67.0%~92.0%，其诊断准确率为58.0%~66.0%，本次研究结果与其比较接近。另外有学者通过对其进行研究表明^[10]CT能够清楚的显示淋巴结的转移，在对患者进行下颈部以及胸部等其他部位扫描时都可以比较明显的观察到。本次研究中有9例患者被诊断为假阴性，分析其原因为：其中有4例患者的淋巴结直径要小于CT的诊断标准，因此在诊断时被视为是CT阴性，其余5例患者主要是由于其淋巴结与病变食管

形成粘连，在进行CT扫描时很难发现淋巴结的部位。基于上述原因，因此在对患者进行CT扫描时需要多次进行扫描诊断，防止漏诊以及误诊，以免贻误患者的治疗时机，在本次研究中CT扫描时发现，胸上段中以最上纵隔组、气管旁组最多，分别为42.9%、33.3%；胸中段中以最上纵隔组、气管旁组、隆突下组最多，分别是22.9%、37.5%、25.0%；胸下段中以贲门旁组、胃左动脉旁组最多，分别是54.5%、27.2%，这说明CT诊断能够清楚显示淋巴结在颈部等其他部位的分布特征，有利于术前分期，为患者的后续治疗提高重要的参考依据。

综上所述，螺旋CT诊断胸段食管癌淋巴结转移具有重要的临床价值，其影像具有一定的特征性，能够提高诊断正确率，清楚显示淋巴结的转移与否，能够为临床治疗提供重要的诊断依据，值得在临床实践中广泛的应用和推广。

参考文献

- [1] 顾雅佳, 王玖华, 相加庆等. CT观察胸段食管癌气管食管沟淋巴结转移的临床意义探讨[J]. 中华放射学杂志, 2012, 36 (2): 139-141.
- [2] 韩大力, 钟小军, 于金明等. 18F-FLT和18F-FDG PET/CT对胸段食管癌淋巴结分期诊断的对比研究[J]. 中华核医学杂志, 2010, 30 (6): 383-386.
- [3] Polymorphisms of alcohol dehydrogenase-2 and aldehyde dehydrogenase-2

and esophageal cancer risk in Southeast Chinese males[J]. World Journal of Gastroenterology, 2009, 19: 2395-2400.

- [4] 胡鸿, 相加庆, 张亚伟等. 微探头超声内镜和CT扫描在胸段食管癌术前分期中的应用[J]. 中华肿瘤杂志, 2012, 28 (2): 123-126.
- [5] 黄伟鹏, 许建生, 陈洁容等. 胸段食管癌淋巴结转移分布特征的螺旋CT表现[J]. 中国临床医学影像杂志, 2014, 20 (4): 236-239.
- [6] 周源, 汪栋, 吕毛估等. 螺旋CT增强扫描在胸段食管癌手术径路选择中的意义[J]. 山东医药, 2012, 52 (16): 59-62.
- [7] Srinivas R Puli, Jyotsna BK Reddy, Matthew L Bechtold, Daphne Antillon, Jamal A Ibdah, Mainor R Antillon. Staging accuracy of esophageal cancer by endoscopic ultrasound: A meta-analysis and systematic review[J]. World Journal of Gastroenterology, 2008, 10: 1479-1490.
- [8] 姚沛旭, 许建生, 黄伟鹏等. 容积CT和重建技术对食管癌术前评分法N分期的研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2011, 5 (2): 22-24.
- [9] 许建生, 黄伟鹏, 陈洁容等. 胸段食管癌TN分期的CT表现与p53蛋白的关系[J]. 中国临床医学影像杂志, 2014, 20 (7): 527-529, 540.
- [10] 姚树展, 刘松涛, 韩广秀等. PET/CT在胸段食管癌诊断与淋巴分期中的应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2011, 19 (7): 835-838.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2015-07-23