

# ct影像诊断支气管扩张症的临床作用探析

王 兴

逊克县人民医院 黑龙江黑河 164400

**摘要:** 为评价将CT影像学技术应用在对支气管扩张症进行诊断当中的效果。**方法:** 调查时间选择2018年4月至2019年10月, 将在此期间到我院接受治疗的34例疑似支气管扩张症患者作为本文的研究对象进行调查, 对所有患者临床资料进行回顾性分析和统计, 并且在患者治疗之前选择CT影像学技术进行诊断, 分析CT影像学诊断结果和治疗以后的确诊结果之间的比较情况, 评价CT影像学诊断支气管扩张症的临床价值。

**关键词:** 支气管扩张症; CT影像学; 临床诊断

## 引言:

导致患者出现支气管扩张症的原因较多而且十分复杂, 临床认为患者发病以后, 其主要症状是咳嗽咳痰, 严重的患者甚至有咯血症状。对患者如果没有采取及时可靠的方法进行诊断和治疗, 则会对其整体的生命安全产生较大的威胁, 要提升患者的治疗效果, 首先就要明确患者的具体病症, 因此科学的诊断方法对于患者的疾病治疗而言是重中之重。传统的治疗中, 一般为患者利用X线进行诊断, 虽然这是常用的影像学诊断依据, 但是其整体的诊断效果却并不理想, 诊断率相对低下。近些年临床医学技术在不断发展, 各种影像学技术都在进步, 将CT技术应用在临床的各类疾病诊断中逐渐体现出了较好的优势, 而将这种技术应用在支气管扩张症的诊断与鉴别中也具有良好的效果。本文在此背景下对支气管扩张症的诊断策略进行探究, 并分析CT影像学诊断技术诊断支气管扩张症的诊断价值, 报道如下。

## 一、资料与方法

### 1. 一般资料

将2018年4月至2019年10月到我院实施治疗的34例疑似支气管扩张症的患者作为调查对象。其中有男性和女性分别为11例、23例, 年龄为26~48岁, 平均(35.15 ± 5.44)岁。所有患者均在知情同意书上签字, 临床资料经伦理委员会批准和认可。

### 2. 入选标准

(1) 本文所有患者存在以肺段为基本单位, 支气管内镜超过半行的肺动脉直径, 同一肺段的支气管远端内径超过近端的内径。(2) 患者的支气管管腔变细, 并且存在正常层次消失, 无tapering征象。(3) 在患者胸膜下大约1cm的视野内能够观察到支气管存在。(4) 和同一层面同一级别的支气管相比, 所观察的支气管管壁存在增厚。(5) 在影像学图像上能够观察到黏液嵌塞的树枝状扩张支气管; 支气管管腔失去逐渐变细的自然过渡的层次, 支气管炎远近两端宽度相近。

## 3. 方法

应用Definition AS+64排128层螺旋CT机(由西门子公司生产)检查, 相关参数标准: 管电流、管电压分别设置为240mA、120kV, 层距、层厚设置为5mm, 螺距1mm。在扫描前, 叮嘱患者将身上材质为金属的物品取下, 指导他们先吸气, 然后屏气, 扫描的部位从胸骨上凹处4cm至肺的底部, 然后对病灶的肺叶、肺段进行仔细扫描。然后, 用高压注射器, 将80mL浓度为300mg/mL的优维显(Bayer Vital Gmb, 国药准字J20180045)以肘静脉注射的方式注入到患者体内, 同时对其主动脉弓上部位的对比剂浓度进行仔细监测, 当发现浓度达到150Hu时, 扫描5s, 延时10s。完成各项扫描工作后, 向工作站传送获得的数据, 并采取最大密度投影及多平面重建的处理操作, 在重构三维图像并分析。安排临床经验丰富的两名影像学科医师共同阅片<sup>[1]</sup>。

## 4. 观察指标

根据支气管扩张的形态主要将支气管扩张分为囊状型、柱状型、静脉曲张型、混合型等种类。评价经过CT影像学诊断支气管扩张和临床病例诊断的符合率、敏感度、特异度和准确度。总结CT影像学诊断支气管扩张症的临床特征表现, 结果是34例疑似支气管扩张症的患者病理诊断为支气管扩张症33例, 占97.06%, CT影像学诊断检查30例, 符合率为90.91%, 敏感度为96.67%, 特异度为75.00%, 准确度为94.12%; 对经过CT影像学诊断为支气管扩张症的30例患者进行分析, 共检测出支气管扩张肺段72个, 扫描支气管53个, 影像当中可见囊状型支气管扩张患者10例; 30例经过CT诊断出的支气管扩张症患者所在的肺叶、肺段都存在有支气管扩张的清晰征象。

## 二、结果

经过对比分析可得出, 本文的34例疑似支气管扩张症患者, 最终经病理诊断确诊为支气管扩张症33例, 占97.06%。所有患者经过CT诊断, 共检出支气管扩张症30

例, 诊断的相符性为90.91%, 敏感度、特异度和准确度分别为96.67%、75.00%和94.12%; 对经过CT影像学诊断为支气管扩张症的30例患者进行分析, 共检测出支气管扩张肺段72个, 扫描支气管53个, 影像当中可见囊状型支气管扩张患者10例, 其中存在3例患者存在气-液平面, 存在柱状型支气管扩张患者16例, 其中存在印戒征10例, 轨道征6例, 存在静脉曲张支气管扩张患者1例, 表现为念珠状改变, 3例为混合型支气管扩张。本文30例经过CT诊断出的支气管扩张症患者所在的肺叶、肺段都存在有支气管扩张的清晰征象。见表1。

表1 CT影像诊断支气管扩张的价值分析(n)

临床确诊结果	多序列磁共振诊断		总计
	阳性	阴性	
阳性	29	1	30
阴性	1	3	4
合计	30	4	34

### 三、讨论

支气管扩张症的发病率较高, 临床早期采用X线片对患者进行检查, 但因摄片效果较差, 致使诊断准确率较低。随着CT检查的出现, 呼吸系统疾病的检查与诊断得到有效改善。CT能对患者的支气管直径等指标进行明确观察, 对患者症状的特征性摄片效果较好, 能有效提高临床对支气管扩张症的诊断准确率。但随着临床对支气管扩张症诊断的复杂性逐步提高, 诊断准确率要求也随之提高, 使得临床仅采用常规CT检查来诊断支气管扩张症已无法满足诊断需求<sup>[2]</sup>。常规CT诊断无法对支气管扩张的支气管病灶部位进行有效区别与观察, 对管腔的展示清晰度也较差; 而多层螺旋CT是新型的CT检查技术, 能够清晰观察到肺部支气管管壁病变、针对支气管扩张后累及肺部、支气管段等症状表现有较好的区分与诊断作用<sup>[3]</sup>。

支气管扩张两种主要形态是柱状与囊状, 其中最为常见的便是柱状支气管扩张, 病因不同, 病变的范围也存在一定的差别, 影响单侧肺及肺叶, 或是肺段, 严重时还会对双肺造成累及。由于排痰困难, 肺上叶支气管扩张发生的可能性相比于肺下叶要更高; 相比于右侧, 左侧发生支气管扩张的概率也更高, 这可能与心脏压迫存在紧密联系。对于肺切面, 肉眼便能观察到支气管扩张的类型(柱状型/囊状型), 有的患者则会合并上述两种情况。出现扩张的支气管通常呈蜂窝状, 管腔中还存在着炎性渗出物。通过支气管的黏膜进口, 我们还可发现上皮出现萎缩、变薄, 或是增生突起, 有的还会出现上皮鳞状化生的情况。此外, 管壁的平滑肌纤维、弹力纤维、腺体或软骨等都有可能出现变性萎缩的情况, 并且随病情的不断发展而逐渐残缺, 肉芽组织也会逐渐取代管壁的结构<sup>[4-5]</sup>。

本文基于此主要研究将CT影像诊断应用在支气管扩张症的诊断当中, 从结果中可得: 34例疑似支气管扩张症患者, 最终经病理诊断确诊为支气管扩张症33例, 占97.06%。所有患者经过CT诊断, 共检出支气管扩张症30例, 诊断的相符性为90.91%, 敏感度、特异度和准确度分别为96.67%、75.00%和94.12%。这可以充分证明利用CT技术能有效的实现对患者疾病检出的目的<sup>[6]</sup>。但进一步研究也可以发现, 常规CT的检出率仍然很难达到临床检验的需求。所以利用多层螺旋CT实施检查, 可提高整体检验的检出率。对本文的研究结果进行分析, 也可以看出, 通过CT实时诊断, 可以更加确切的观察患者病变的表现, 直观的了解患者的病理状况, 能针对性的得出分析结果。这样就能够对临床的诊断工作提供科学的依据, 诊断的时候能够提高对患者检出的价值, 而且不会对患者产生严重的创伤, 可以反复性地加以分析, 这也为临床对于该病症的诊断提供了可行的检验方法。最近这些年, 因为CT的影像学技术在不断的发展, 从普通CT到高分辨率的CT, 再到多层螺旋CT的三维重建, CT影像学技术在支气管扩张症诊断当中所发挥的作用也越来越多, 能够对患者提供无创、快速准确的检验方法。特别是对于一些高分辨率的CT进行应用, 能够有效的使肺部扩张症的敏感性和特异性都大大的增加, 但同时也因为这种诊断方法只能对轴位图像进行展示, 所以在小内径支气管扩张诊断当中仍存在一定的局限, 所以在进行诊断的过程中, 也需要考虑联合多种诊断技术进行综合的应用, 以便于有效提升对患者诊断的价值。

### 四、结束语

综上所述, 支气管扩张症采用多层螺旋CT检查, 能够提高患者的诊断准确率, 缩短疾病的诊断时间, 诊断满意度高, 值得临床应用。

### 参考文献:

- [1]赵添, 陈仁彪, 郑伟良, 等.CT血管造影对支气管扩张所致咯血患者非支气管性体动脉的诊断价值[J].临床放射学杂志, 2021, 40(2): 346-349.
- [2]舒蕾.探讨CT影像诊断支气管扩张症的临床价值[J].中国冶金工业医学杂志, 2021, 38(2): 238-239.
- [3]胡庆栓.CT影像诊断支气管扩张症的临床作用[J].中国医药指南, 2021, 19(2): 84-85.
- [4]赵丽.小剂量红霉素长期口服治疗稳定期支气管扩张症的临床效果[J].中国现代药物应用, 2019, 13(22): 151-152.
- [5]刘扑琼.CT诊断支气管扩张症的临床价值评估[J].影像研究与医学应用, 2020, 4(4): 196-197.
- [6]王磊.支气管扩张症采用CT影像诊断的价值[J].心理月刊, 2020, 15(4): 211.