



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2021.05.019

http://www.lcnkzz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2021.05.019

• 临床诊治经验与教训 •

内镜超声引导下细针穿刺抽吸术对纵隔占位病变的诊断价值及安全性

柯小茹 张筱茵 李文忠 刘清

[关键词] 内镜超声; 细针穿刺术; 纵隔占位; 诊断

[中图分类号] R564

[文献标识码] B

内镜超声引导下细针穿刺抽吸术(EUS-FNA)是指在内镜超声实时引导下对病变部位进行细针穿刺获取细胞、组织或体液标本,从而获得细胞学(或)病理学等诊断的检查方法。近年来,EUS-FNA已广泛应用于胰腺疾病的诊断,随着内镜技术的发展,其在消化道管壁临近组织占位的诊断中也得到越来越多地应用^[1]。本研究通过对84例经EUS-FNA诊断的纵隔占位病变患者的临床资料进行回顾性总结分析,旨在进一步评估EUS-FNA对纵隔占位病变的诊断价值及安全性。

对象与方法

1. 对象:2014年3月~2019年4月于空军军医大学第一附属医院经胸部CT、MRI或正电子发射计算机断层显像(PET)/CT检查发现的纵隔占位病变84例,其中男53例,女31例,年龄12~81岁,平均年龄(49.0±0.1)岁。临床表现为吞咽困难、胸痛34例,咳嗽、气短29例,发热8例,面颈部肿胀2例,消瘦4例;既往有恶性肿瘤手术史、术后定期复查者7例;常规胃镜检查结果显示食管黏膜未见明显异常42例,食管壁外压性隆起31例,食管黏膜粗糙或糜烂11例。纳入研究患者均签署知情同意书。

2. 方法:所有患者术前完善血常规、凝血功能、心电图、胸部增强CT和(或)MRI检查。术前禁食6h以上,穿刺前15~20min口服法泡剂,穿刺前5min含服利多卡因胶浆局部麻醉及润滑,肌注东莨菪碱20mg、安定5~10mg。穿刺中给予心电监测,使用Olympus EU-ME1-UCT260彩色超声内镜设备和22G穿刺针(Cook公司)进行穿刺。所有患者的操作由同一位资深内镜超声医师完成。患者清醒状态下接受内镜超声检查,术前排好22G穿刺针及负压注射器。术中首先观察食管壁情况,然后开启超声系统,观察病变范围、位置、形状、回声强度、与周围组织关系,测量病灶大小,确定穿刺位置,在超声引导下穿刺病变,根据获取组织满意情况穿刺1~6针,其中51例患者行快速现场评价(ROSE),判断取材是否充足。在EUS-FNA中缓慢拔出针芯以提供持续的微负压,必要时使用针筒负压(5ml)。

穿刺液涂片行细胞学检查,穿刺组织条采用福尔马林溶液固定后行组织病理学检查,并行液基细胞学检查。术后观察患者有无发热、胸痛、气短、呕血、便血等不良反应。确诊标准:穿刺标本经细胞或组织学检查获得明确良性或恶性疾病诊断者,为“诊断明确”,取材不满意或无明确良性/恶性诊断者为“诊断不明确”^[2]。

3. 统计学处理:计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以例和百分比表示。

结果

84例患者均行EUS-FNA检查,共穿刺312次,均获得组织条送病理学及细胞学检查,平均检查时间(35.0±0.1)min。其中恶性占位55例,良性占位15例,不确定诊断14例(3例见少许异型细胞,11例见少量上皮细胞)。3例见异型细胞者术后病理检查结果均证实为恶性病变(1例为食管癌术后转移,2例为小细胞肺癌);11例病理检查结果未明确诊断者经随访半年,10例未见纵隔病变增大或发现其他病变,1例3个月后复查示纵隔肿物增大,纵隔镜检查证实为肺腺癌。根据上述结果分析显示,EUS-FNA在纵隔占位病变中的敏感性为91.5%,特异性为96.1%,阳性预测值为98.2%,阴性预测值为86.2%。术后观察仅有1例患者发热。见表1。

表1 82例患者纵隔病灶特征与EUS-FNA病理检查结果

| | 形态特征 | 例数 | 恶性 | 良性 |
|---------|---------|----|----|----|
| 最大径(cm) | 0.5~3.0 | 67 | 42 | 11 |
| | 3.1~5.0 | 11 | 9 | 2 |
| | >5.1 | 6 | 4 | 2 |
| 形态 | 规则 | 29 | 16 | 12 |
| | 不规则 | 55 | 39 | 3 |
| 回声 | 低回声 | 51 | 41 | 2 |
| | 中等回声 | 8 | 5 | 4 |
| | 高回声 | 7 | 0 | 6 |
| | 混合回声 | 18 | 9 | 3 |
| 实性/囊实性 | 实性 | 74 | 52 | 10 |
| | 囊实性 | 10 | 3 | 5 |
| 边界 | 清晰 | 36 | 15 | 14 |
| | 不清晰 | 48 | 40 | 1 |

注:14例EUS-FNA不确定诊断病例未统计在内

作者单位:710100 西安,西安国际医学中心医院消化内科(柯小茹);深圳市第三人民医院消化内科(张筱茵);长安医院消化内科(李文忠);空军军医大学第一附属医院消化内科(刘清)

通讯作者:刘清,E-mail:qqliu107@163.com

讨 论

纵隔占位病变较为常见,其病因复杂,类型繁多,目前纵隔占位病变常见于恶性肿瘤、结节病、纵隔淋巴结结核、良性结节、其他占位病变等。CT/MRI 等影像学诊断定位容易,但病变定性较困难,临床上为获得组织病理学诊断通常采用纵隔镜、胸腔镜、开胸手术、经纤支镜针吸活检、超声或 CT 引导下纵隔病变穿刺活检。前三项检查对技术要求较高、创伤较大、费用高、并发症较多;CT、超声引导经体表穿刺的难易程度及并发症与病变距体表的距离、病灶大小、病变与周围脏器的关系相关,且 CT 下操作会受到 X 线辐射损伤;经纤支镜针吸活检所涉及的病变在支气管旁、隆突下、肺门淋巴结,必须准确选择穿刺点,才能得到组织或细胞学标本。纵隔解剖位置复杂,内含心脏、大血管等重要脏器,周围环绕肺组织,穿刺风险相对较大,而 EUS-FNA 具有明显优势:超声探头通过内镜进入食管管腔,实时扫描获取管壁各层次及周围相邻组织图像,借助专用穿刺针取得活检标本,彩色多普勒能够明确显示靶目标及其周围血管,穿刺时能够有效避免误穿血管,保证穿刺安全性^[3],从而降低并发症发生率。此外,由于采用了高频超声探头,可获得较高的分辨率,EUS-FNA 可以对微小病变,甚至 <5 mm 的病变进行穿刺和治疗^[4]。本研究纳入病例中即有 1 例为微小病变。Eloubeidi 等^[5]报道 EUS-FNA 诊断消化道及壁外占位病变的总体敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别是 91.7%、97.1%、98.1%、87.7%。本研究得到的敏感性为 91.5%,特异性为 96.1%,阳性预测值为 98.2%,阴性预测值为 86.2%,与既往研究结果基本一致。我们诊断中出现了 4 例假阴性及 1 例假阳性,可能受病变大小、穿刺针型号、穿刺次数、穿刺负压、操作医生经验、有无床旁病理医师指导、病理误读等因素影响^[6]。1 例假阳性患者经 EUS-FNA 诊断为腺癌(食管来源可能),而胃镜检查仅提示巴瑞特食管,未见食管癌证据,3 个月后再次行 EUS-FNA 穿刺纵隔肿物,诊断为炎性淋巴结,考虑与细胞学误读及患者存在巴瑞特食管,穿刺时经食管下段穿刺细胞学中见非典型柱状上皮的异形增生有关。分析漏诊的原因可能为:(1)标本夹杂较多坏死物质或血液造成非特异性染色,未能作出准确诊断;(2)穿刺所取得的标本过少,影响细胞块制片及组织病理;(3)细针穿刺为局部取材,病灶太小或肿物位置特殊,以致未能获取有效标本。

本研究的发现及体会:(1)恶性病变的 EUS 回声多不均质,可能与恶性肿瘤本身的异型性及对周围组织具有浸润性有关。本研究同时证明病变形状是否规则及边界是否清晰亦对病变良恶性有提示意义。恶性病变形态多不规则,边界与周围组织多不清晰,这与恶性病变本身呈浸润性生长有关。恶性淋巴结直径多 >1 cm,呈类圆形或类方形,回声低;良性淋巴结多呈三角形或新月形;结核多为多发及明显不均匀的高回声,可有钙化或高回声中有片状低回声,低回声多为发生干酪样坏死灶。(2)部分病灶出现大量钙化的高回声改变,给穿刺带来困难,阴性预测值也随之降低,正确选择活检区域可提高诊断准确率,

体积较小的纵隔占位病变往往无明显坏死区,可穿刺病变组织中部,提高穿刺成功率。较大的病变常有坏死液化区,甚至出现较大的囊性区,增强扫描病灶实质成分强化,活检时应从实性部位取材,提高阳性率、诊断准确率。(3)ROSE 可提高阳性率^[7],本研究中,共 51 例患者行 ROSE,均获取足够组织条,有阳性病理结果发现。(4)对病变进行扇形穿刺、多部位穿刺,可提高穿刺阳性率。EUS-FNA 穿刺进针的过程始终在超声视野监视下,同时超声内镜可提供彩色多普勒,有利于避开血管,因此内镜超声下穿刺较安全。目前有关该技术引起并发症的报道较少,仅在穿刺点留下直径 1 mm 的穿刺孔,其安全性值得肯定,并发症一般为非致命性,多为发热、咳嗽、咽痛、恶心呕吐等轻微并发症,通过对症治疗后患者可好转或治愈。完善术前检查、术中仔细操作、术后适当使用抗生素可减少并发症的发生。对于纵隔囊性病变,由于 EUS-FNA 可引起严重感染,且感染无法通过预防性使用抗生素避免,通常穿刺结果对疾病后续治疗选择影响不大,因此不建议对纵隔囊性病变进行常规细针穿刺^[8]。本研究纳入的 84 例患者 EUS-FNA 中无单纯囊性病变,但有 10 例病变呈囊实性改变,我们对此实性部分进行穿刺,术后无严重并发症。所有患者中仅 1 例出现发热,经抗感染治疗后缓解。

综上所述,EUS-FNA 在纵隔占位病变诊断中具有较高敏感度及特异度,是一项安全、有效的诊断方法。

参 考 文 献

- [1] 屈伟明,陈维顺,谭林,等. 超声内镜联合细针抽吸活检术诊断中后纵隔占位性病变的价值[J]. 临床内科杂志,2019,36(12):853-854.
- [2] Navani N, Nankivell M, Lawrence DR, et al. Lung cancer diagnosis and staging with endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration compared with conventional approaches: an open-label, pragmatic, randomised controlled trial[J]. Lancet Respir Med, 2015, 3(4):282-289.
- [3] Naur TMH, Konge L, Clementsen PF. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration for staging of patients with non-small cell lung cancer without mediastinal involvement at positron emission tomography-computed tomography[J]. Respiration, 2017, 94(3):279-284.
- [4] 丁震,金震东. 内镜超声引导下细针穿刺抽吸术的方法和价值[J]. 中华消化内镜杂志,2019,36(9):645-648.
- [5] Eloubeidi MA, Tamhane A. Prospective assessment of diagnostic utility and complications of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration. Results from a newly developed academic endoscopic ultrasound program[J]. Dig Dis, 2008, 26(4):356-363.
- [6] 陈希,诸琦. 影响内镜超声引导下细针抽吸结果的因素分析[J]. 中华消化内镜杂志,2010,27(4):222-224.
- [7] 赵航,湛先保,李兆申,等. 内镜超声引导下细针穿刺抽吸术不同处理标本方法对诊断结果的影响[J]. 中华消化内镜杂志,2009,26(7):344-347.
- [8] 葛楠,孙思予,金震东. 中国内镜超声引导下细针穿刺临床应用指南[J]. 中华消化内镜杂志,2017,34(1):3-13.

(收稿日期:2020-04-10)

(本文编辑:张一冰)