

临床诊治经验与教训

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

屈伟明 陈维顺 谭林 廖凌志

〔关键词〕 超声内镜； 细针抽吸活检术； 纵隔占位性病变； 诊断

纵隔占位性病变是多种疾病(如肺癌、胸腺瘤、肺结核、淋巴瘤等)常见的临床及影像学表现,因其解剖位置特殊,通常不易获得组织学标本,难以最终明确诊断及进行下一步治疗。纵隔镜和胸腔镜等外科活检是诊断纵隔疾病的“金标准”,但其操作过程复杂、创伤较大且价格昂贵。通过超声内镜下超声实时引导,运用细针抽吸活检技术可获得病理标本进一步行组织学检查以明确诊断。超声内镜联合细针抽吸活检术(EUS-FNA)是目前诊断胃肠道和胰腺占位性病变的重要方法之一^[1]。我院从2016年7月开始尝试应用EUS-FNA诊断中后纵隔占位性病变,旨在探讨EUS-FNA诊断中后纵隔实性占位性病变的价值及其安全性,现报道如下。

对象与方法

1. 对象:纳入2016年7月~2019年3月于我院住院的中后纵隔占位性病变患者30例,其中胸部CT检查提示肺癌伴纵隔淋巴结肿大18例;有其他系统恶性肿瘤病史,影像学检查显示纵隔淋巴结肿大,需进一步明确肿大淋巴结性质者4例;胸部CT检查提示纵隔不明原因占位8例;男17例,女13例,年龄28~74岁,中位年龄55(42,64)岁。纳入标准:(1)病变位于中后纵隔,或临近心脏大血管,无法进行CT引导下纵隔穿刺;(2)气管镜检查未发现病灶。排除标准:严重心肺功能和凝血功能障碍。本研究经我院伦理委员会审核批准,所有患者均签署知情同意书。

2. 方法

(1)仪器及EUS-FNA操作方法:采用奥林巴斯扇扫超声胃镜 Olympus GF-UE260 及 Olympus EU-ME1 超声主机,EUS-FNA采用奥林巴斯公司19G超声内镜专用穿刺活检针。常规阅读患者影像学资料,评估其生命体征,由有5年以上EUS操作经验的医师进行检查。操作前10 min采用利多卡因胶浆表面麻醉口咽部,超声内镜进镜明确病灶(图1A)范围、性质、血流及与周围血管的关系,选择合适进针路径,在超声实时监视下采用19G穿刺针连同针芯经内镜钳道穿刺进入病变,根据病变大小确定进针深度(图1B),退出针芯后连接5~10 ml负压注射器,反复提插25~30次。根据取材情况,一般重复穿刺2~4针。

在操作过程中,密切观察患者生命体征和血氧饱和度变化。穿刺完毕观察穿刺点有无渗血。

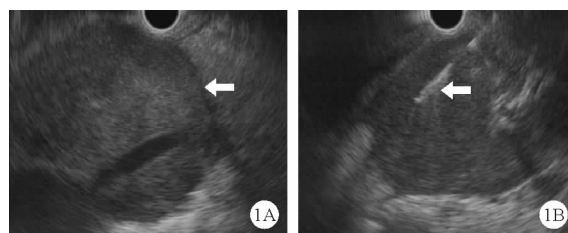


图1 患者行EUS-FNA(A:箭头所示为主肺动脉窗占位;B:箭头所示为对占位性病变进行穿刺)

(2)标本处理:每次穿刺完毕退针后用针芯将抽吸到的内容物全部推出至载玻片。将获取的有形组织条置于玻璃瓶中,采用10%的甲醛溶液固定,石蜡包埋切片行组织学检查,无法准确定性及分型的组织需行免疫组化检测。同时将抽吸液涂片5张,稍干后立即置入无水乙醇中固定,经苏木素-伊红(HE)染色行细胞学检查。

(3)术后观察:操作完毕后将患者转至复苏室,继续观察患者生命体征和血氧饱和度的变化,直至患者完全苏醒。嘱患者卧床休息并禁食6 h,禁食期间给予常规支持补液处理。注意患者有无出现胸痛、气促、发热、呕血等不良反应。

(4)结果判定:病理诊断标准及分类参考WHO制定的《肿瘤分类(2015版)》,细胞学和组织学中任何1项显示恶性肿瘤细胞即判定为阳性(见图2,3)。高度可疑恶性肿瘤或异形细胞即不典型增生者需结合临床肿瘤标志物及影像学随访或采用其他方式明确诊断以判定为阳性。诊断良性病变患者均结合临床资料随访6个月以上。

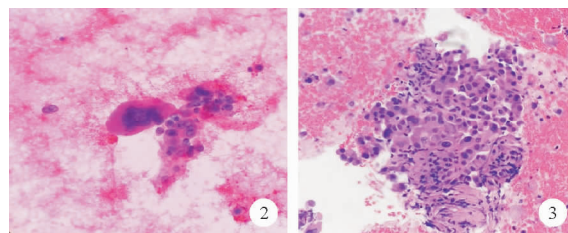


图2 细胞学涂片见细胞呈异形性(HE, ×40) 图3 组织学检查见腺癌细胞(HE, ×40)

3. 统计学处理:应用SPSS 25.0软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不符合正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示;计数资料以例数和百分比表示。

DOI:10.3969/j.issn.1001-9057.2019.12.020

基金项目:湖南省株洲市科技计划项目(2018SFK1-002)

作者单位:412007 湖南株洲,中南大学湘雅医学院附属株洲医院 株洲市中心医院消化内科

通讯作者:陈维顺, E-mail: chen8242123@sina.com

结 果

1. 诊断结果: EUS 检查示 30 例患者均表现为中-低回声边界规则或不规则实性病灶, 肿块最小径为 11.5 mm, 最大径为 46.0 mm。病变位于主肺动脉窗 6 例、胸主动脉旁 3 例、气管隆突下 16 例、食管气管沟 5 例。穿刺及标本处理完成时间为 (26.0 ± 8.5) min。

2. 病理诊断符合情况: 病理检查最终确诊为恶性肿瘤 23 例, 所有患者均经外科手术及其他检查随访最终确诊, 其中腺癌 10 例, 鳞癌 7 例, 小细胞癌 4 例, 恶性淋巴瘤 2 例; 非恶性肿瘤 5 例, 其中结核 2 例, 炎性淋巴结肿大 2 例 (其中 1 例患者随访 6 个月后, 其肺部肿块最终经手术诊断为小细胞癌), 非特异性肉芽肿 1 例; 2 例患者细胞学检查可见轻度异型细胞, 但因未获得足够组织标本无法诊断, 后经手术确诊为腺癌。30 例患者中 28 例获得有效的病理诊断, 27 例最终经 EUS-FNA 确诊。在获得有效病理诊断的 28 例患者中 EUS-FNA 鉴别纵隔良恶性病变的敏感度为 95.8% (23/24), 特异度为 100.0% (4/4), 阳性预测值为 100.0% (23/23), 阴性预测值为 80.0% (4/5), 在 30 例入选患者中诊断符合率为 90.0% (27/30)。

3. 并发症发生情况: 30 例患者中仅有 1 例术后出现低热, 2 例术后出现轻微胸痛, 均未特殊处理, 观察 24 h 后自行缓解。所有患者均于 24 h 后恢复半流质饮食。无其他不良事件发生。

讨 论

纵隔占位性病变尤其是中后纵隔占位性病变被心脏、肺、主动脉及腔静脉所包绕, 故经皮穿刺纵隔病变活检穿刺路径长、安全性低。超声内镜引导下经支气管针吸活检术 (EBUS-TBNA) 常用于纵隔病变的诊断。近年来, EUS-FNA 已广泛用于获取胰腺占位性病变和腹腔淋巴结的组织标本^[24]。中后纵隔的气管隆突、主肺动脉窗、食管气管沟及主动脉均紧邻食管, 因此, 采用 EUS-FNA 诊断纵隔占位性病变在理论上完全可行。

有学者对 14 处直径为 10.5 ~ 35.4 mm 的纵隔占位性病灶及腹腔淋巴结行 EUS-FNA, 结果有 12 处获得确诊, 总体诊断率为 85.7%^[5]。国内外各中心 EUS-FNA 对胰腺占位性病变总体诊断的敏感度和准确度为 75.0% ~ 95.0%^[6,9]。本研究中的诊断符合率为 90.0%, 在获得有效病理诊断的 28 例患者中, EUS-FNA 鉴别诊断纵隔良恶性病变的敏感度为 95.8%, 特异度为 100.0%, 阳性预测值为 100.0%, 阴性预测值为 80.0%, 均处于相对较高的水平, 可能因为, 从食管穿刺纵隔占位性病变, 出针路线基本垂直于食管壁, 进针相对容易, 使用针道较粗的 19 G 穿刺针, 从而更易获取组织条。同时也表明, 与胰腺占位性病变比较, 纵隔占位性病变可能更适合作为 EUS-FNA 的靶目标。本研究仍有两例患者病理检查提示组织较少无法判断病变类型, 1 例患者病理检查提示良性病变而最后随访确诊为肺癌纵隔淋巴结转移。考虑与 3 例患者病变直径相对较小、穿刺针抽吸的有效距离较短、获取有效组织较少有关, 提示纵隔占位性病变的大小可能也是影响穿刺获得病理确诊依据的重要客观因素之一。本研究的样本量较小, 难以观察病变大小与最后诊断率的关系, 敏感性和特异性结果有一定的片面性。

丁祥武^[10]指出, EUS-FNA 的基础是掌握胃肠道周围超声内镜相关的局部解剖结构, 尤其是血管的解剖结构, 因此在行

EUS-FNA 前对正常的超声图像解读较重要。本研究中, EUS-FNA 对有效获得病理组织的 28 例患者的诊断敏感性 & 特异性均较高。如何提高 EUS 穿刺技巧, 获得有效的组织条直接决定了 EUS-FNA 的临床价值。适当使用抬钳器在病变中改变穿刺方向, 抽吸时尽量做到长距离来回抽吸, 有助于获取更多组织条。本研究中穿刺抽吸使用适当的 5 ~ 10 ml 负压, 获得了较为满意的组织标本。目前大多数医院难以做到有病理医师配合, 本研究中术者经验性地用肉眼判断获取组织的满意程度, 也获得了较好的诊断结果。但若有快速现场病理评估 (ROSE) 的帮助, 可判断取材是否充足, 以增加 EUS-FNA 的准确性^[11]。

既往指南指出 EUS-FNA 纵隔穿刺的并发症发生率远低于经纵隔镜或 CT 引导下经皮穿刺^[11]。本研究 30 例患者中仅有 1 例术后出现低热, 2 例术后出现轻微胸痛, 均自行好转。患者经短暂的禁食补液观察, 恢复良好, 也证实了 EUS-FNA 诊断中后纵隔占位性病变有较高的安全性, 较传统的纵隔镜、胸腔镜及外科手术创伤小、恢复快, 容易被患者接受。同时, 有研究证实 EUS-FNA 不增加针道种植的风险^[12]。因此, EUS-FNA 可逐步在临床中广泛使用。

综上所述, EUS-FNA 对于纵隔的穿刺操作相对胰头、钩突、盆腔占位性病变更为简便, 可高效地对中后纵隔不明原因占位性病变获得病理诊断, 为进行下一步治疗提供有力的依据, 其并发症的发生率低, 较为有效、安全, 有较高的临床实用价值。但因为气管内气体对 EUS 观察的影响, 故对于前纵隔占位性病变的 EUS-FNA 仍较为困难, 常需联合 EBUS-TBNA 进行诊断。

参 考 文 献

- [1] 冯阳, 胡翠, 梅俏, 等. 超声内镜引导下细针抽吸活检术的并发症的临床观察[J]. 肝胆外科杂志, 2015, 23(2): 101-103.
- [2] 范震, 张乐, 张筱凤, 等. 内镜超声引导下细针穿刺活检对胰腺占位性病变的诊断价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2016, 33(12): 847-849.
- [3] 高莉, 张明华, 贺相洁, 等. 内镜超声引导下胰腺占位性病变细针穿刺液基细胞学诊断[J]. 中华病理学杂志, 2016, 45(1): 43-44.
- [4] 刘戈, 唐震, 刘学刚, 等. 肺鳞状细胞癌 251 例淋巴结转移规律分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2015, 40(2): 155-157.
- [5] 占义军, 童旭东, 丁祥武. 内镜超声引导下细针穿刺活检对纵隔和腹腔淋巴结结核的诊断价值[J]. 胃肠病学, 2015, 20(2): 85-87.
- [6] 黄强, 刘臣海, 彭斌, 等. 超声内镜引导下细针穿刺活检 (EUS-FNA) 在胰腺占位性病变中的诊断价值及安全性评估[J]. 肝胆外科杂志, 2016, 24(3): 175-177.
- [7] Redondo-Cerezo E, Martínez-Cara JG, Esquivias J, et al. Endoscopic ultrasonography-fine needle aspiration versus PET-CT in undiagnosed mediastinal and upper abdominal lymphadenopathy: a comparative clinical study[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2015, 27(4): 455-459.
- [8] Han C, Lin R, Zhang Q, et al. Role of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration in the diagnosis of mass lesions[J]. Exp Ther Med, 2016, 12(2): 1085-1092.
- [9] 丁祥武, 骆忠华, 吕飞, 等. 内镜超声引导下细针抽吸术对食管旁占位的诊断价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2016, 33(10): 667-679.
- [10] 丁祥武. 超声内镜引导下细针穿刺术对消化道周围占位的诊断[J]. 临床内科杂志, 2017, 34(2): 84-86.
- [11] 中华医学会消化内镜学分会超声内镜学组. 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): 3-9.
- [12] Ngamruengphong S, Xu C, Woodward TA, et al. Risk of gastric or peritoneal recurrence, and long-term outcomes, following pancreatic cancer resection with preoperative endosonographically guided fine needle aspiration[J]. Endoscopy, 2013, 45(8): 619-626.

(收稿日期: 2019-03-22)

(本文编辑: 周三凤)