

•非血管介入 Non-vascular intervention•

CT 引导同轴穿刺活检在腹膜后淋巴结病变
诊断中的应用

黄蔚, 陈克敏, 吴志远, 吴达明, 杜联军, 柴维敏

【摘要】目的 探讨 CT 引导同轴穿刺活检在腹膜后淋巴结病变诊断中的应用价值。方法 回顾性分析上海瑞金医院放射科 2006—2009 年 67 例 CT 引导腹膜后淋巴结同轴穿刺活检病例。结果 腹膜后淋巴结穿刺取材成功率为 95.5%, 其中淋巴瘤患者能够获得组织学分型的比率为 89.4%, 1 例患者穿刺后出现腹膜后血肿, 并发症的发生率为 1.5%(1/67)。结论 CT 引导腹膜后淋巴结同轴穿刺活检是种安全, 有效的腹膜后淋巴结病变的诊断手段。

【关键词】CT 引导; 活检; 腹膜后淋巴结病变

中图分类号: R733.4 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2010)-10-0792-03

CT-guided percutaneous coaxial core biopsy in the diagnosis of retroperitoneal lymphadenopathy
HUANG Wei, CHEN Ke-ming, WU Zhi-yuan, WU Da-ming, DU Lian-jun, CAI Wei-ming. Department of Radiology, the Affiliated Ruijin Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

Corresponding author: CAI Wei-ming

【Abstract】Objective To evaluate CT-guided percutaneous coaxial core biopsy in diagnosing retroperitoneal lymphadenopathy. Methods During the period of 2006–2009, CT-guided percutaneous coaxial core biopsy was performed in 67 patients with retroperitoneal lymphadenopathy. The results were retrospectively analyzed. Results CT-guided percutaneous coaxial core biopsy of retroperitoneal lymphadenopathy was technically successful in 95.5% of patients. Among them 89.4% malignant lymphomas could be correctly classified. Retroperitoneal hematoma due to puncture occurred in 1 patient. The complication rate was 1.5% (1/67). Conclusion CT-guided percutaneous coaxial core biopsy is a safe and reliable method for the diagnosis of retroperitoneal lymphadenopathy. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 792-794)

【Key words】CT-guided; biopsy; retroperitoneal lymphadenopathy

临床上诸多病变可引起腹膜后淋巴结肿大, 如结核、淋巴结炎、淋巴瘤和转移瘤。但这些病变的临床和影像学表现常缺乏特异性, 其诊断依赖于病理学检查。本文回顾性分析我院在 2006—2009 年进行的 67 例 CT 引导下腹膜后淋巴结同轴穿刺活检病例, 旨在讨论该技术在腹膜后淋巴结病变诊断中的应用价值。

1 材料与方法

1.1 临床资料

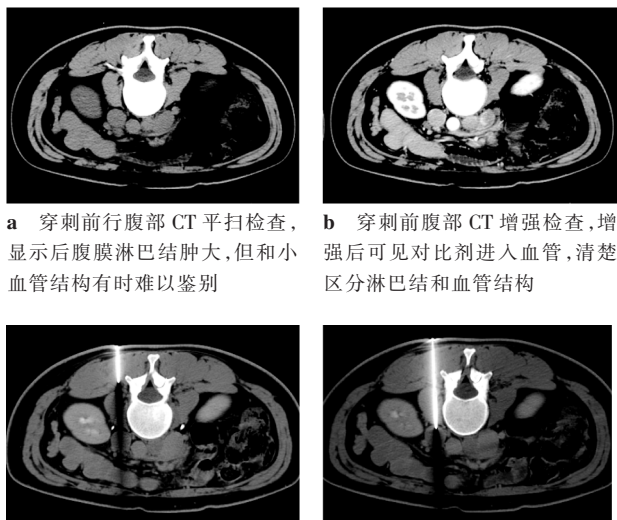
回顾性分析 2006—2009 年在我院行 CT 引导腹膜后淋巴结穿刺活检的 67 例病例。其中男 41

例, 女 26 例, 年龄 14~82 岁, 平均 52 岁。经 CT 扫描明确患者均有肿大的腹膜后淋巴结, 且无体表淋巴结肿大。穿刺活检前对患者的出凝血功能进行检测, 对有出凝血功能异常者进行相应治疗, 待患者出凝血功能正常后再行穿刺活检。

1.2 设备和方法

采用 GE Light Speed 16 层螺旋 CT 作为影像引导设备。对病灶与血管关系密切的 53 例病例, 进行 CT 增强扫描。使用 18 G 穿刺针和 20 G 活检枪。术前根据 CT 图像选择最佳穿刺层面, 设计穿刺进针点、进针方向、进针角度和深度。患者取俯卧位, 常规消毒皮肤和铺手术孔巾, 2%利多卡因 5 ml 局部浸润麻醉。穿刺选用分段进针法, 根据患者背部肌群厚度不同, 选择相应进针深度, 使穿刺针针尖位

于病灶后方的肌肉组织内,再行 CT 扫描以明确进针方向和角度是否正确,如有偏差,调整穿刺针方向后进针。在确认针尖位于病灶内后(图 1),置入活检枪,根据病灶大小的不同决定取材的长短,取材长度不超过活检路径上的病灶厚度,一般所取标本的长度为 1~2 cm,取材 1~2 次。术后对穿刺部位行 CT 扫描,观察有无并发症。穿刺活检标本均用 4% 甲醛固定,行细胞学、组织病理学和免疫组织化学检查。



a 穿刺前行腹部 CT 平扫检查,显示后腹膜淋巴结肿大,但和小血管结构有时难以鉴别
b 穿刺前腹部 CT 增强检查,增强后可见对比剂进入血管,清楚区分淋巴结和血管结构

c 采用分段进针法,穿刺定位针位于患者背部肌群内。同时延迟扫描时可清晰显示输尿管,避免穿刺活检时误伤
d 定位针针尖位于病灶内

图 1 腹膜后淋巴结穿刺活检过程

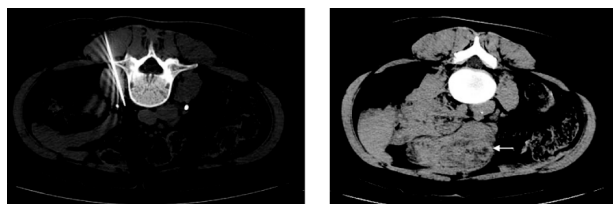
2 结果

67 例穿刺患者中 64 例取得病理组织,3 例穿刺标本为血凝块或组织过少无法进行病理学检查,穿刺取材成功率为 95.5% (64/67)。

64 例取得病理组织的患者中,恶性肿瘤 58 例,其中转移癌 11 例,非霍奇金淋巴瘤 36 例,霍奇金病 6 例。5 例因标本组织较少仅能诊断为恶性淋巴瘤或淋巴造血系统恶性肿瘤,无法明确类型,穿刺阳性的淋巴瘤患者中能够获得组织学分型的为 89.4% (42/47)。良性病变 6 例,其中淋巴结结核 1 例,淋巴组织增生 5 例。这 5 例诊断为淋巴组织增生的患者中 1 例经肠镜证实为小肠 Crohn 病,1 例经脾脏穿刺证实为非霍奇金淋巴瘤;2 例在随访过程中出现浅表淋巴结肿大,再次穿刺活检证实为非霍奇金淋巴瘤,另有 1 例经骨髓穿刺证实为再生障碍性贫血。

67 例患者中仅有 1 例患者出现并发症,该患者

在穿刺术后出现心慌,乏力,出冷汗,血压下降等休克症状,CT 证实腹膜后存在活动性出血(图 2),立即予以输液和药物止血治疗,经保守治疗后患者生命体征恢复正常。



a CT 扫描显示穿刺针尖位于腹膜后淋巴结内
b 穿刺取材后 CT 扫描显示后腹膜腔内出现活动性出血(箭头)

图 2 腹膜后淋巴结穿刺活检后腹腔内和肠系膜间隙内出现活动性出血

3 讨论

随着影像学技术的发展,腹膜后淋巴结肿大的检出率得到明显提高。腹膜后淋巴结肿大病因繁多,单纯依靠临床检查、影像学和实验室检查常无法明确诊断。而且大多数腹膜后淋巴结肿大病变的治疗需要建立在病理学诊断基础上,特别是淋巴瘤,不同亚型淋巴瘤的治疗方案和预后有很大差别。

过去主要通过手术获得病变的腹膜后淋巴结^[1],但手术存在创伤大,并发症多,费用高,患者住院周期长的缺点。对于无肿大浅表淋巴结的后腹膜淋巴结病变患者可采用创伤较小的经皮穿刺活检替代手术^[2]。本次研究中,CT 引导同轴穿刺活检可有效获取组织标本,穿刺取材成功率为 95.5%,89.4% 的淋巴瘤患者可得到进一步的组织学分类。Joerg 等^[3]报道 95.9% 的 CT 引导同轴穿刺活检病例可获得明确病理诊断,同轴穿刺活检成功率明显高于超声引导穿刺活检和细针抽吸穿刺活检。

超声引导活检适用于浅表淋巴结的穿刺,很少应用于深部淋巴结的穿刺活检,特别是腹膜后淋巴结。由于超声无法清晰显示后入路路径上的组织和器官,因此超声引导后腹膜淋巴结穿刺常采用前入路进针法,但该进针法可能会损伤肠道,而且出现出血并发症的可能性要高于后入路进针法^[4]。

细针抽吸穿刺活检近年已广泛应用于临床,但其穿刺标本量较小,影响了病变的诊断。Lopez-Rios 等^[5]总结了 111 例细针穿刺活检,仅 67% 的病例可区分良恶性,13% 的病例可疑恶性,20% 的病例无法得到病理结果。细针穿刺活检所提供是细胞学层面的信息,有助于恶性转移瘤的诊断,但无法为腹膜后原发性肿瘤和良性病变的诊断提供充分的病理

学依据,特别是淋巴瘤,因为细胞学诊断无法区分淋巴瘤的病理亚型。

相对于其他穿刺活检技术,CT 引导同轴穿刺法更适于深部组织的活检^[6]。其定位针较为轻巧,便于操作,并可减少因穿刺针本身重量所产生的针尖偏移,提高穿刺精度。通过定位针的单次穿刺,可在小范围内调整角度多次取材,减少了穿刺的次数,降低了并发症的发生率,缩短了穿刺时间。由于腹膜后淋巴结穿刺常采用后入路进针法,进针时需通过背部较厚的肌群,如采用非同轴穿刺针,背部肌群的腱膜会明显降低切割针的切割速度,影响标本的取材量^[3]。而同轴穿刺法由于有定位针的保护,可消除穿刺路径上坚韧组织对切割针的阻碍,提高取材质量。

CT 引导腹膜后淋巴结同轴穿刺活检对患者创伤较小,并发症较少,本组病例中仅 1 例患者出现后腹膜出血,经保守治疗后止血。但作为一种微创检查技术,CT 引导穿刺活检仍存在一定的风险,需要严格把握适应证和禁忌证,注意并发症的预防和处理。穿刺应尽可能选择俯卧位后入路方式进针,以避免腹腔重要脏器,最大限度减少损伤。进针时应在 CT 引导下分步进入预定位置,如发现穿刺针方向偏移,应及时纠正。仰卧位前入路进针时,应缓慢进针,避开重要血管和肠管。多发性病灶穿刺时,应尽量选择较大的病灶,取材时选择病灶周边的实质成分,避开病灶中央可能坏死或液化的组织。

有报道建议对于淋巴结活检阴性,临床高度怀疑为淋巴瘤的患者,应重复穿刺活检^[7]。本次研究中有 6 例患者诊断为良性病变,但其中有 3 例在之后的随访中被证实为恶性肿瘤。对于临床高度怀疑为恶性肿瘤的患者,其穿刺病理结果如为良性病变,

应再次进行穿刺活检,避免因取材过少而造成漏诊或误诊。

CT 引导腹膜后淋巴结同轴穿刺活检是一种安全,有效的诊断方法,其穿刺成功率随着影像引导设备,活检器械和免疫组织化学技术的改进而得到提高,可为腹膜后淋巴结病变的诊断和治疗提供可靠依据。

[参考文献]

- [1] Chew C, Reid R, O'Dwyer PJ. Value of biopsy in the assessment of a retroperitoneal mass[J]. Surgeon, 2006, 4: 79 - 81.
- [2] Balestreri L, Morassut S, Bernardi D. Efficacy of CT-guided percutaneous needle biopsy in the diagnosis of malignant lymphoma at first presentation[J]. J Clin Imaging, 2005, 29: 123 - 127.
- [3] Stattan J, Kalkmann J, Kuehl H, et al. Diagnostic yield of computed tomography-guided coaxial core biopsy of undetermined masses in the free retroperitoneal space: single-center experience[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2008, 31: 919 - 925.
- [4] Fisher AJ, Paulson EK, Sheafor DH, et al. Small lymph nodes of the abdomen, pelvis, and retroperitoneum: usefulness of sonographically guided biopsy[J]. Radiology, 1997, 205: 185 - 190.
- [5] López-Rios F, Pérez-Barrios A, Alberti N, et al. Fine needle aspiration biopsy of the retroperitoneum: a series of 111 cases not including specific organs[J]. Diagn Cytopathol, 2002, 27: 85 - 89.
- [6] Gupta S. New techniques in image-guided percutaneous biopsy[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2004, 27: 91 - 104.
- [7] 杜联军, 吴达明, 丁晓毅, 等. CT 引导淋巴瘤穿刺活检的临床应用[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 25 - 27.

(收稿日期:2010-08-11)