

# Ultrasound-guided aspiration biopsy for differential diagnosis of cervical mass

ZHENG Shu-guang, WU Feng-xia\*, YANG Bai

(Department of Ultrasound, the First Affiliated Hospital of Liaoning Medical College, Jinzhou 121001, China)

**[Abstract]** **Objective** To assess the clinical application value of ultrasound-guided aspiration biopsy in the diagnosis and differential diagnosis of cervical tumors. **Methods** Seventy-two patients with cervical tumors underwent ultrasonography and ultrasound-guided aspiration biopsy; and the obtained samples were examined histopathologically. **Results** The successful rate of aspiration biopsy was 98.15%, and the accurate rate of histopathological diagnosis was 97.22%. No complications occurred. **Conclusion** Being a minimally invasive, rapid, safe and simple method in diagnosis and differential diagnosis of cervical tumor, ultrasound-guided aspiration biopsy has important clinical value and can be used as the first choice of qualitative diagnosis of cervical tumor.

**[Key words]** Ultrasound-guided; Biopsy, needle; Neck; Neoplasms

## 超声引导下穿刺活检鉴别诊断颈部肿物

郑曙光, 吴凤霞\*, 杨 柏

(辽宁医学院附属第一医院超声科, 辽宁 锦州 121001)

**[摘要]** **目的** 探讨超声引导下穿刺活检对颈部肿物诊断及鉴别诊断的临床应用价值。**方法** 对 72 例颈部肿物患者行超声检查,并在超声引导下经皮穿刺活检,标本送组织病理学检查。**结果** 本方法取材成功率为 98.15%,组织病理学诊断率为 97.22%,并发症极少。**结论** 超声引导下穿刺活检是一种微创、快速、安全、简便的取材方法,在颈部肿物的超声诊断与鉴别诊断中具有重要的临床应用价值,可作为颈部肿块定性诊断的首选方法。

**[关键词]** 超声引导;活组织检查,针吸;颈部;肿瘤

**[中图分类号]** R445.1; R739.91 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8475(2010)02-0164-03

颈部肿物以往应用 X 线、CT、超声以及 MR 等检查手段来协助诊断其良、恶性。目前临床多依据明确的病理诊断来确定治疗方案和选择手术方式,超声引导下穿刺活检逐渐成为此类疾病病理活检的最受欢迎的手段之一<sup>[1-2]</sup>。我院自 2008 年 4 月—2009 年 7 月应用超声引导对 72 例颈部肿块患者行穿刺活检,现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组经超声初诊为颈部肿块患者(不包括甲状腺病变)72 例,男 48 例,女 24 例,年龄 18~

85 岁,平均(53.8±12.3)岁。

### 1.2 仪器与方法

1.2.1 仪器 采用 GE Logic 5pro、GE Logic 400 彩色多普勒超声诊断仪,7~12 MHz 高频线阵探头及其专用穿刺引导装置。Bard MG-1522 型自动活检穿刺枪及其专用 16G(部分选用 18G)活检穿刺针。

1.2.2 方法 术前行超声常规检查,并初步判断颈部肿块的良、恶性。常规检查血常规、凝血四项等,患者或家属均知情同意并签署知情同意书。超声探查包块,选择最佳穿刺点、途径以及测量距皮肤表面距离,原则上选择病灶离皮肤最近的途径,并能避开大血管和重要组织。常规消毒铺巾,2%利多卡因局麻。超声引导下将针穿刺至病变部位,按压活检枪按键后迅速拔针(图1),将所取组织置于10%甲醛溶液固定后送

**[作者简介]** 郑曙光(1979—),男,山东淄博人,在读硕士。研究方向:超声介入诊断与治疗。E-mail: 309675424@qq.com

**[通讯作者]** 吴凤霞,辽宁医学院附属第一医院超声科,121001。

E-mail: 814391759@qq.com

**[收稿日期]** 2009-09-15 **[修回日期]** 2009-10-25

病理检查。一般取材 1~4 针。局部敷料覆盖适当加压包扎,注意有无出血等并发症,观察 1 h 无明显不适可返回。

1.3 穿刺效果判断标准 将包块穿刺组织标本满意程度分为 4 级:“佳”:标本无破碎及凝血块,组织芯长度 >1.0 cm;“良”:标本有破碎或凝血块,组织芯长度 0.5~1.0 cm;“一般”:标本破碎或大部分为凝血块,组织芯长度 <0.5 cm;“差”:标本破碎为凝血块,不适于组织学诊断。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件,超声诊断与超声引导穿刺活检诊断准确率的比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 取材成功率 本组患者共取材 162 针,其中 159 针适合病理组织学诊断,穿刺取材成功率为 98.15% (159/162,表 1)。

表 1 穿刺标准满意程度

穿刺针数	例数	标本满意程度(针)			
		佳	良	一般	差
1	8	8	0	0	0
2	40	58	20	2	0
3	22	30	24	10	2
4	2	1	3	3	1
合计	72	97	47	15	3

2.2 组织病理诊断结果 淋巴结转移癌 36 例(其中鳞癌 9 例,腺癌 13 例,其他 14 例);恶性淋巴瘤 5 例(经免疫组化确定病理分型);淋巴结结核 8 例;淋巴结炎 11 例;神经鞘膜瘤 5 例;嗜酸性淋巴肉芽肿 1 例;颗粒细胞瘤 1 例;多形性腺瘤 1 例;腮腺腺淋巴瘤 1 例;正常纤维及脂肪组织 1 例;2 例未确诊。组织病理学诊断率为 97.22% (70/72,图 2)。

2.3 超声诊断、穿刺活检及临床确诊结果比较 超声诊断和超声引导穿刺活检对颈部肿块良恶性的诊断符合率分别为 72.22% (52/72) 和 97.22% (70/72)。经比较超声诊断与超声引导穿刺活检两种方法的诊断符合率差异有统计学意义( $\chi^2 = 17.38, P < 0.01$ ,表 2)。

表 2 3 种检查方法对颈部肿块的诊断结果(例)

检查方法	诊断结果			
	良性	恶性	误诊	不确定
超声诊断	11	41	16	4
穿刺活检	29	41	0	2
临床确诊	31	41	0	0

## 3 讨论

颈部肿块的病种及病因较复杂,且恶性肿瘤较常见,故取活检后行病理检查尤为重要。目前临床上有手术、盲目穿刺、X 线或 CT 引导及超声定位引导等多种活检方法。手术活检痛苦大,费用高;盲目活检穿刺准确性及安全性差;X 线或 CT 引导法虽有一定的准确性,但对操作者和患者都会造成放射性损害,一定程度地限制了其临床应用<sup>[3-4]</sup>。1995 年, Baercroft 等报道颈部超声引导下穿刺术是一种有效而安全的技术。

随着高频超声探头的使用,超声能较清晰显示颈部肿块病变特点。在超声引导下穿刺,实时显示针道及进针的全过程,尤其对扪诊不清或位置较深、紧邻大血管的颈部包块,其针尖的可见性减少了损伤周围组织的危险,并保证切割的标本来自受检组织。颈部肿块经超声引导下穿刺活检的安全性和准确性,关键在于避免伤及大血管等重要组织器官、超声定位点的选择和穿刺路径精确性<sup>[5]</sup>、精确计算穿刺枪有效的射程范围。穿刺过程中,患者基本无明显疼痛及不适感,且

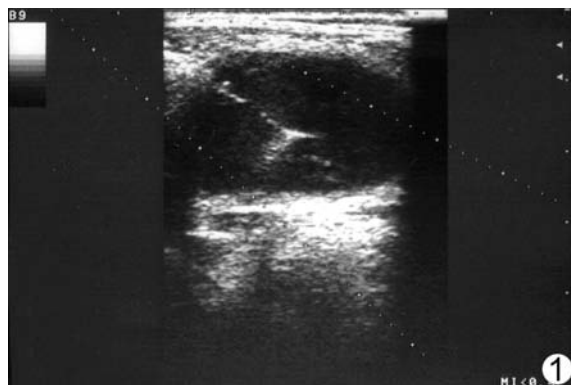


图 1 颈部淋巴结穿刺活检 穿刺针准确穿刺淋巴结内取组织活检

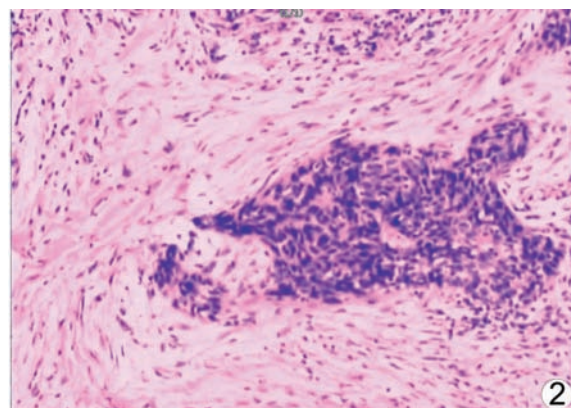


图 2 低分化鳞癌淋巴结转移(HE, ×100)

术后无瘢痕形成。绝大部分学者都很关注恶性肿块穿刺活检后是否能加速肿瘤扩散或针道种植转移。临床应用也证明<sup>[6]</sup>,穿刺后肿瘤沿针道种植转移多发生在手动抽吸的细针,发生率仅约 0.003%~0.009%。

本组病例经超声引导下穿刺取材成功率为 98.15%,未发生严重并发症;且具有操作简便安全、创面小、快捷、患者痛苦小等优点,可作为颈部肿块活检的首选方法。与术前超声诊断和术后临床诊断比较发现,在颈部肿块良、恶性鉴别诊断方面,超声引导下穿刺活检的临床诊断符合率为 97.22%(与文献报道相近<sup>[7-8]</sup>),明显高于常规超声检查。因此,超声引导下穿刺活检在颈部肿块的良、恶性鉴别诊断中具有重要临床应用价值。

超声引导下对颈部肿块穿刺活检时应注意观察肿块的特点及穿刺物的外观状态<sup>[9]</sup>。本组病例中,部分淋巴结核及淋巴结炎病灶内部液化明显,取材效果常不理想,故此类病例穿刺时应尽量靠近其边缘的实质部分。大部分颈部淋巴结转移癌穿刺组织条为黄白色或白色带有微细颗粒状或血性状,而恶性淋巴瘤多数穿刺组织条为黏稠胶冻颗粒状。淋巴瘤穿刺活检不宜确定分型,且病理医师希望取完整淋巴结用于确诊初发恶性淋巴瘤,穿刺活检宜在诊断恶性淋巴瘤复发、评价病情和疗效或在难以手术摘取淋巴结时应用<sup>[10]</sup>。值得一提的是,本组病例中 5 例神经鞘瘤在超声初检中均误诊为恶性肿瘤,其声像图缺乏特征性表现,病理

活检时应慎用手术活检,因其可能损伤其内包绕的神经<sup>[11]</sup>。但本组 5 例穿刺组织条均较完整成形,外观呈鱼肉状,较易于病理诊断。

### [参考文献]

- [1] 姜玉波,原丰同,李亚林,等.超声引导介入治疗甲状腺囊性占位性病变.中国介入影像与治疗学,2008,5(1):30-33.
- [2] 郑敏,石铁锋,郑森.超声引导下细针穿刺检测甲状腺乳头状癌ret/PTC基因重组突.中国介入影像与治疗学,2005,2(5):351-354
- [3] 韩峰,李安华,邹如海,等.超声引导颈部淋巴结活检的对比研究.中国超声医学杂志,2008,24(10):888-890.
- [4] 周星,张天艳,左梦玲.介入超声用于颈部肿块诊治的体会.中国医学影像技术,2001,17(11):1047-1048.
- [5] 朱建元,张超学,李俊.超声引导下颈部淋巴结细针穿刺细胞学检查的准确性.中国超声诊断杂志,2006,7(5):326-328.
- [6] 董宝玮,梁萍,于小玲,等.超声引导粗针与细针穿刺活检比较.中华超声影像学杂志,2000,9(2):71-73.
- [7] 张辉秋,孙连碧.B超引导下上颈部包块穿刺活检36例体会.临床军医杂志,2008,36(2):317.
- [8] 包国安,陈江,吴嗣泽.彩超引导下穿刺活检颈部包块78例.海南医学院学报,2009,15(6):621-623.
- [9] 王应球,段国防,潘淑菊.颈部淋巴结穿刺89例细胞学分析.山东大学学报(医学版),2002,6(40):515.
- [10] 马利菊,李世存.实性颈部包块超声引导下穿刺活检66例分析.中国误诊学杂志,2007,11(7):6094-6095.
- [11] 杨维良,胡天明,闫朝岐,等.颈部神经鞘瘤77例的诊断与治疗.中华普通外科杂志,2006,12(21):874-878.

## 《中国介入影像与治疗学》被数据库收录情况

《中国介入影像与治疗学》杂志是由中国科学院主管,中国科学院声学研究所主办,中国工程院医药卫生工程学部协办的国家级学术期刊,被以下数据库收录:

- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 中国科学引文数据库核心期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 荷兰《医学文摘》收录源期刊
- 俄罗斯《文摘杂志》收录源期刊
- 波兰《哥白尼索引》收录源期刊