

- [6] 洪艳丽,谈勇,殷燕云,等.电针干预对体外受精-胚胎移植过程中临床结局的影响[J].中国中西医结合杂志,2014,34(11):1292-1296.
- [7] Banker M, Garcia-Velasco JA. Revisiting ovarian hyper stimulation syndrome: towards OHSS free clinic[J]. J Hum Reprod Sci, 2015, 8(1): 13-17.
- [8] 龚斐,郭慧,沈艳,等.重度卵巢过度刺激综合征并发胸腔积液治疗的回顾性分析[J].中南大学学报:医学版,2012,37(7):720-724.
- [9] 沈兰,李爱斌,曹景云,等.胸腔腔置管在卵巢过度刺激综

合征伴大量胸腔积液中的应用[J].生殖医学杂志,2014,23(5):401-404.

- [10] Fouda UM, Sayed AM, Abdelmoty HI, et al. Ultrasound guided aspiration of hydrosalpinx fluid versus salpingectomy in the management of patients with ultrasound visible hydrosalpinx undergoing IVF-ET: a randomized controlled trial[J]. BMC Womens Health, 2015, 15(1): 1-8.

(收稿日期:2015-04-15 修回日期:2015-08-17)

• 临床探讨 •

超声引导联合弹性成像技术在浅表淋巴结穿刺活检中的应用

孙 思, 龚金玲(第三军医大学第二附属医院超声诊断科, 重庆 400037)

【摘要】 目的 探讨超声引导联合弹性成像技术在浅表淋巴结穿刺活检中的临床诊断价值。**方法** 选择恶性肿瘤合并淋巴结肿大患者 108 例,分为试验组和对照组各 54 例。对照组采用常规的超声引导下浅表淋巴结穿刺活检取样,试验组采用超声引导联合弹性成像技术下浅表淋巴结穿刺活检取样,观察两组患者的取样成功率和准确率。**结果** 试验组的取样成功率(100.0%)明显高于对照组(92.6%),差异有统计学意义($P < 0.05$);试验组取样的准确率(96.3%)明显高于对照组(87.0%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 采用超声引导联合弹性成像技术下浅表淋巴结穿刺活检取样具有较高的成功率和准确率,具有重要的临床意义。

【关键词】 超声引导联合弹性成像; 浅表淋巴结; 穿刺活检

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)01-0092-03

肿瘤转移性病变在初期会出现浅表淋巴结肿大表现,因此早期准确地诊断浅表淋巴结的良、恶性具有重要临床意义。随着诊断技术的不断进步,一些比较先进的诊断技术和设备为诊断各类疾病提供了可靠的依据。超声作为一种快速、无创的检查手段,已被广泛地应用于临床诊断。传统超声包括 B 型超声和彩色多普勒血流成像,由于浅表淋巴结疾病的复杂性,两者在诊断淋巴结良、恶性上存在局限性。实时超声弹性成像是近年来发展起来的较新的超声诊断技术,在乳腺、甲状腺和前列腺疾病的诊断中有较好的效果,它可以根据不同组织之间弹性系数不同而作出较为准确的诊断。目前,实时超声弹性成像在浅表淋巴结良、恶性鉴别中的应用研究尚处于起步阶段。本院于 2012 年 4 月至 2014 年 4 月对 108 例超声引导下浅表淋巴结穿刺活检术的患者进行了回顾性分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 4 月至 2014 年 4 月于本院进行超声引导下浅表淋巴结穿刺活检术的 108 例恶性肿瘤合并淋巴结肿大患者,根据取样方法不同将这些患者分为试验组和对照组。试验组 54 例,其中男 30 例,女 24 例;年龄 23~70 岁,平均(45.3±1.4)岁;淋巴结肿大的位置位于颈部 18 例,锁骨上窝 13 例,颌下 4 例,腋窝 10 例,滑车上 2 例,腹股沟 5 例,腘窝 2 例。对照组 54 例,男 31 例,女 23 例;年龄 22~71 岁,平均(46.2±1.3)岁;淋巴结肿大的位置位于颈部 17 例,锁骨上窝 14 例,颌下 5 例,腋窝 9 例,滑车上 3 例,腹股沟 3 例,腘窝 3 例。两组患者性别、年龄、淋巴结肿大位置等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组采用彩色超声诊断仪(日立阿洛卡二郎神)

引导下淋巴结穿刺活检取样^[1]。在常规超声下找到淋巴结肿大的位置,并在超声引导下对肿大的淋巴结进行穿刺活检取样,具体步骤和试验组的穿刺活检取样相同。试验组采用超声引导联合弹性成像技术下浅表淋巴结穿刺活检取样^[2-4]。利用超声成像技术找到淋巴结肿大的位置,对其中表现明显的皮质增厚、淋巴门结构消失、内有液化和钙化的淋巴结进行检查,利用弹性成像模式对肿大的淋巴结充分暴露,然后进行穿刺活检。选择避开血管的位置,使用 2% 的利多卡因对活检的部位进行局部麻醉,观察弹性成像模式下的淋巴结,选择质地较软及较硬部位,用活检枪[巴德一次性活检枪(型号 MC1810)]对较软部位及较硬部位进行 2~3 次活检取样。取样后将标本放入盛有 4% 甲醛的小瓶中送检,穿刺结束,穿刺点进行常规消毒后加压包扎。

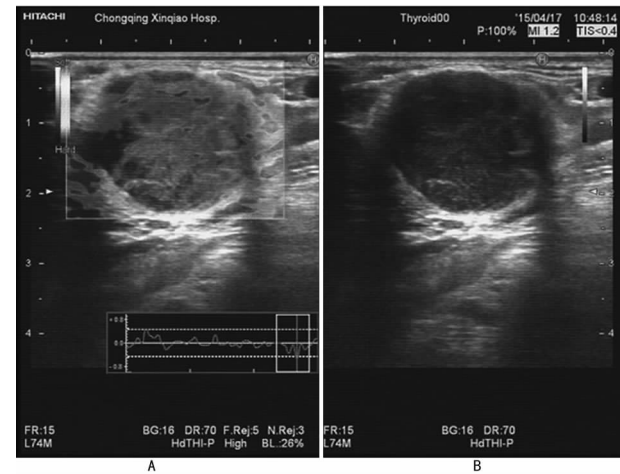
1.3 诊断依据 根据病理诊断结果为诊断依据,将诊断的结果分为恶性淋巴结和良性淋巴结,恶性淋巴结可以直接确诊,对于良性淋巴结需要通过手术进一步确诊^[5]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组的超声影像结果,见图 1~2。试验组共成功取样 54 例,取样成功率为 100.0%(54/54)。其中恶性淋巴结 32 例,良性淋巴结 22 例。进而对良性淋巴结进行手术诊断发现其中 2 例患者为恶性淋巴结,准确诊断率为 96.3%。对照组成功取样 50 例,取样成功率为 92.6%(50/54),其中恶性淋巴结 27 例,良性淋巴结 23 例。对良性淋巴结进行手术诊断发现其中 7 例患者为恶性淋巴结,准确诊断率为 87.0%。两组患者的取

样成功率和准确诊断率之间比较,差异均有统计学意义($\chi^2=6.498, 7.983, P<0.05$)。见表 1。



注:A 为淋巴结弹性成像图像;B 为淋巴结二维超声图像。

图 1 两种取样方式下超声影像



图 2 穿刺淋巴结弹性成像中杂乱蓝绿相间位置

表 1 两组活检结果比较

组别	n	恶性 (n)	良性 (n)	取样成功率 (%)	准确诊断率 (%)
试验组	54	32	22	100.0	96.3
对照组	54	27	23	92.6	87.0
χ^2				6.498	7.983
P				<0.05	<0.05

3 讨 论

浅表淋巴结主要是指头颈、腋下、乳腺和腹股沟等部位的淋巴结,通常在疾病的早期发生病变,故正确、快速地诊断浅表淋巴结的良、恶性直接关系到患者的治疗和预后。超声引导下穿刺活检的特点是检查迅速,创口面积比较小,且具有较高的安全性,因此在临床上被广泛地应用;但因穿刺活检局限,仅代表取材区的局部病变,且转移性淋巴结具有特殊性,在同一淋巴结内的不同区域可有坏死、液化、良恶性病变共存等病理表现,故使其检出率及诊断准确率受到一定限制,尤其是在肿瘤转移早期、淋巴结内肿瘤组织局部浸润时,只有穿刺到位才能作出准确地判断^[6]。尽管常规超声能清晰地观察淋巴结大小、位置、血供情况及与血管的关系,但其分辨率和血流敏感性低,对于转移性淋巴结很难做出正确地分辨,因此对穿刺活检造成一定的困难。

超声弹性成像的主要机制是当病灶及其周围组织受压时,对于因此压力而发生形态改变的如实记录,同时能够根据形态改变来获得病灶及其周围组织的硬度情况信息,利用对病灶及其周围组织间硬度差异的大小而对于病灶性质来作出评判。同时还能够根据病变与正常组织不同的弹性系数,产生不同大小的应变,来实施相应的彩色编码,通过彩色成像而进行表现。利用超声弹性成像这个特性对浅表淋巴结进行检查并取样,从而能提高淋巴结取样的成功率及良、恶性判断的准确率。当前弹性超声成像已经在甲状腺、乳腺、肝脏、前列腺等方面被广泛地应用^[7-11],而且对颈部淋巴结及浅表转移性淋巴结穿刺活检也有了一些报道^[12-17],此技术比较成熟,值得推广应用。本研究表明,试验组取样的成功率为 100.0%,诊断率为 96.3%,明显高于对照组的 92.6%和 87.0%,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结果与文献^[13-14,16]报道一致。由此可见采用超声引导联合弹性成像技术下浅表淋巴结穿刺活检术,因显示了淋巴结内部质地,为穿刺的成功性及准确性提供了更好的依据,更适合临床诊断。

综上所述,采用超声引导联合弹性成像技术下浅表淋巴结穿刺活检取样具有较高的成功率和准确率,具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 唐诚,张家庭,张菊梅,等. 超声弹性成像引导下浅表转移性淋巴结穿刺活检的临床价值[J]. 海南医学,2013,24(9):1310-1312.

[2] 徐瑞凤,王妮娜,陈锦章,等. 超声引导下浅表淋巴结穿刺活检 308 例临床分析[J]. 解放军医学杂志,2011,36(4):399-401.

[3] 房立柱,董宝玮,梁萍,等. 超声引导下浅表淋巴结穿刺活检在临床诊断中的应用价值[J]. 临床超声医学杂志,2014,16(9):613-615.

[4] 刘晓玲,黄友贞,曾林胜,等. 超声引导下浅表淋巴结粗活检针徒手穿刺活检的护理[J]. 基层医学论坛,2015,19(1):126-128.

[5] 王钧,陈亮,王健. 超声引导下浅表淋巴结肿大穿刺活检的临床价值[J]. 中国实用医药,2012,7(35):93.

[6] Steinkamp HJ, Wissgott C, Rademaker J, et al. Current status of power Doppler and color Doppler sonography in the differential diagnosis of lymph node lesions[J]. Eur Radiol,2002,12(7):1785-1793.

[7] 胡庆广. 超声引导下浅表肿大淋巴结穿刺活检的应用[J]. 求医问药,2011,9(11):209-210.

[8] 陈丽丽,陈立丁,王星蕊. 对于超声引导下穿刺活检在浅表器官疾病诊断中的价值研究[J]. 临床医药文献杂志,2014,1(14):2842-2843.

[9] Wu T, Ren J, Cong SZ, et al. Accuracy of real-time tissue elastography for the evaluation of hepatic fibrosis in patients with chronic hepatitis B: a prospective multicenter study[J]. Dig Dis,2014,32(6):791-799.

[10] Li C, Guan G, Ling Y, et al. Detection and characterisation of biopsy tissue using quantitative optical coherence elastography (OCE) in men with suspected prostate cancer [J]. Cancer Lett,2015,357(1):121-128.

- [11] Kim C, Erpelding TN, Maslov K, et al. Handheld array-based photoacoustic probe for guiding needle biopsy of sentinel lymph nodes[J]. J Biomed Opt, 2010, 15(4): 46-50.
- [12] Vieira SL, Pavan TZ, Junior JE, et al. Paraffin-gel tissue-mimicking material for ultrasound-guided needle biopsy phantom[J]. Ultrasound Med Biol, 2013, 39(12): 2477-2484.
- [13] 张云山, 李馨, 贺声, 等. 超声引导浅表淋巴结穿刺活检 325 例的临床回顾分析[J]. 中国介入影像与治疗学, 2010, 7(2): 153-156.
- [14] 张元林, 张娜, 何河, 等. 超声引导下粗针浅表淋巴结穿刺

活检的临床应用[J]. 宁夏医学杂志, 2011, 33(10): 1020-1021.

- [15] 曾林胜, 李晓春, 李婉青, 等. 超声引导下半自动活检对浅表淋巴结转移癌的应用评价[J]. 江西医药, 2014, 49(11): 1165-1167.
- [16] 王丽影. 彩色多普勒超声在浅表淋巴结肿大穿刺活检中的应用[J]. 中国实用医药, 2012, 7(1): 133-134.
- [17] 曲鹏, 于晓玲. 超声引导下穿刺活检在骨骼肌肉系统疾病诊断中的价值[J]. 解放军医学院学报, 2013, 34(7): 676-679.

(收稿日期: 2015-04-27 修回日期: 2015-07-16)

• 临床探讨 •

肺癌患者合并肺部感染的病原学和耐药性分析

尹美玲, 邓 芳, 阚劲松, 陈兆武, 陈少华, 张家云(安徽省肿瘤医院检验科, 合肥 230001)

【摘要】 目的 了解该院肺癌患者合并肺部感染的病原学特征和耐药情况, 为临床抗菌药物合理应用提供依据。**方法** 回顾分析该院 64 例肺癌患者合并肺部感染的痰液细菌培养及药敏试验结果。**结果** 共检出致病菌 73 株, 其中革兰阴性杆菌占 84.93%(62/73), 以肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌为主; 革兰阳性球菌占 9.59%(7/73), 以金黄色葡萄球菌为主; 真菌占 5.48%(4/73), 以白色假丝酵母菌为主。从药敏结果来看, 肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌的体外敏感试验均显示较高的敏感性。27.27%(3/11) 的鲍曼不动杆菌为多重耐药菌, 但对左氧氟沙星、替加环素、头孢哌酮/舒巴坦的耐药率较低。**结论** 肺癌患者肺部感染的主要致病菌是革兰阴性杆菌, 应将其作为感染预防和早期经验治疗的重要目标。

【关键词】 肺癌; 肺部感染; 痰培养; 药敏试验

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.041 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)01-0094-03

近年来, 肺癌的发病率明显增高, 已成为我国发病率最高的癌症, 严重威胁着人类的健康。由于肺癌患者抵抗力低下, 放、化疗等各种因素易导致患者骨髓造血抑制, 因此肺癌患者极易并发肺部感染。为了解肺癌患者合并肺部感染的病原学特征和耐药情况, 作者回顾分析了本院 64 例肺癌患者合并肺部感染的痰液细菌培养及药敏试验结果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 9 月至 2014 年 12 月本院收治的肺癌合并肺部感染且痰培养阳性患者 64 例, 其中男 57 例, 女 7 例; 年龄 47~89 岁, 中位年龄 64 岁; 病史 7 d 至 130 个月, 中位病史 6 个月; 住院时间 3~30 d, 中位住院时间 4 d; 组织类型: 鳞癌 26 例, 腺癌 16 例, 腺鳞癌 3 例, 小细胞肺癌 14 例, 未分型 5 例; 分化程度: 低分化 37 例, 中分化 20 例, 高分化 7 例; 解剖部位: 中央型 45 例, 周围型 19 例; 基础疾病: 高血压 16 例, 冠心病 7 例, 糖尿病 3 例, 脑梗死 3 例, 慢性阻塞性肺疾病 2 例, 其中部分患者患有 1~3 种基础疾病, 38 例肺癌患者无基础疾病; 治疗情况: 病程中手术 16 例, 化疗 39 例, 放疗 16 例。

1.2 诊断标准 参照国内《医院感染诊断标准试行草案》, 肺部感染诊断标准: 患者出现咳嗽、咳痰, 且痰液黏稠, 肺部出现湿啰音, 并伴有以下情况之一: (1) 发热; (2) 白细胞总数和(或)嗜中性粒细胞比例增高; (3) X 线显示肺部有炎性浸润性病变。

1.3 标本采集、培养及药敏试验 参照《全国临床检验操作规程》, 要求患者清晨起床后用冷开水反复漱口清洗咽喉, 然后用力咳出深部痰液于一次性无菌容器内, 勿取唾液和鼻分泌物, 2 h 内送检。合格标本接种于血平板、麦康凯平板和巧克

力平板, 35 ℃ 培养 18~24 h (其中血平板、麦康凯平板放置在普通培养箱中, 巧克力平板放置含 5% CO₂ 的培养箱中)。培养阳性且为优势菌进行分离提纯及鉴定和药敏试验。细菌鉴定及药敏分析采用 Vitek 2-compact 微生物鉴定和药敏分析系统(法国 bioMérieux 公司)进行, 药敏质控菌株为铜绿假单胞菌 ATCC27853、大肠埃希菌 ATCC25922、金黄色葡萄球菌 ATCC29213, 真菌的鉴定及药敏试验采用 API20C 和 ATB FUNGUS 3(法国 bioMérieux 公司)。

1.4 评价标准 药敏试验结果的解释参照美国临床和实验室标准化协会(CLSI)抗菌药物体外敏感性试验标准^[1]。

2 结果

2.1 病原菌种类及分布 64 例肺癌患者痰培养共分离出 73 株致病菌, 其中革兰阴性杆菌占 84.93%(62/73), 以肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌为主; 革兰阳性球菌占 9.59%(7/73), 以金黄色葡萄球菌为主; 真菌占 5.48%(4/73), 以白色假丝酵母菌为主。此外, 64 例肺癌患者中 84.38%(54/64) 为单纯细菌感染, 9.38%(6/64) 为混合细菌感染, 4.69%(3/64) 为单纯真菌感染, 1.56%(1/64) 为细菌合并真菌感染。见表 1。

2.2 4 种主要菌株对抗菌药物的耐药率分析 从药敏试验结果来看, 肺炎克雷伯菌和铜绿假单胞菌体外敏感试验均显示较高的敏感性, 仅有 14.29%(4/28) 肺炎克雷伯菌产超广谱 β-内酰胺酶。27.27%(3/11) 鲍曼不动杆菌为多重耐药菌, 但对左氧氟沙星、替加环素、头孢哌酮/舒巴坦的耐药率较低。金黄色葡萄球菌均为甲氧西林敏感的葡萄球菌(MSSA), 但对氨苄西