

气腹,但更多的是经济原因。关于腹腔镜修补成本高的问题,Feliu等^[6]认为,腹腔镜手术具有住院时间短、恢复快、并发症少的优点,在很大程度上抵消了其手术费用高的问题。本次研究李金斯坦修补术后有8例复发疝,与张云等^[7]报道相似,分析原因可能与复发疝病人首次开放手术未发现已存在的疝气或初次疝修补时补片覆盖范围不足有关,更可能与一直从事高强度体力劳动而产生的新发疝有关。开放手术后的复发疝,腹股沟区解剖关系复杂紊乱,层次欠清,加上手术引起周围组织结构的粘连,再次从原入路进入,可能会导致周围组织和神经损伤。TAPP不需要解剖原瘢痕组织,避免经原入路的损伤,而且还可以探查双侧腹股沟区。因此,腹腔镜疝修补术是前入路术后复发疝的最佳选择。只要补片覆盖的范围确切足够,就能达到满意的效果。本次研究的复发疝病例均采用TAPP处理,术后无切口感染,恢复快,疼痛轻,随访至今未发现复发。

综上所述,腹腔镜腹股沟疝修补术和李金斯坦修补术均为成熟的技术,手术效果良好,二者互为补充。任何一种手术方式均有适应证和局限性,在基层医院,腹股沟疝个体化治疗是最佳选择。

参考文献

1 Alexandre JH, Bouillot JL, Dupin P, et al. Cure of in-

guinal her-nias with large preperitoneal prosthesis: Experience of 2,312 cases[J]. J Minim Access Surg, 2006,2(3): 134-138.

2 Mainik F, Quast G, Flade KR, et al. The preperitoneal loop in in-guinal hernia repair following the totally extraperitoneal technique[J]. Hernia, 2010, 14(4): 361-367.

3 Moreno EA, Paredes PG, Perello JM, et al. Vascular injury by tacks during totally extraperitoneal endoscopic inguinal hernio-plasty[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2010, 20(3): 129-131.

4 Simons M, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European hernia society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients[J]. Hernia, 2009, 13(4): 343-403.

5 Pauli EM, Rosen MJ. Open ventral hernia repair with component separation[J]. Surg Clin North Am, 2013, 93(5): 1111-1133.

6 Feliu X, Jaurrieta E, Vifias X, et al. Recurrent inguinal hernia: a ten-year review [J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2004, 14(6): 362-367.

7 张云,王映昌,李健文,等.腹腔镜腹股沟疝修补术后复发的原因及再手术治疗[J].上海医学, 2011, 34(11): 869-872.

(收稿日期 2016-05-10)

(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

不可触及乳腺肿块数字乳腺钼靶引导下三维导丝定位与二维导丝定位的对比研究

朱海东 徐凌斌 王高燕

乳腺癌是危及妇女生命的最常见的恶性肿瘤。早期乳腺癌预后较好,直径<1 cm的微小癌,其10年总生存率为90%~99%。而晚期乳腺癌5年生存率

仅为33.3%~38.7%^[1],因此,对乳腺微小病灶的早发现、早诊断、术前精确定位、术中精准切除在提升治愈率、提高患者生活质量中发挥了重要的作用。目前,乳腺不可触及肿块术前定位的方法主要有乳腺数字钼靶二维定位与三维立体定位两种。本次研究探讨这两种定位技术对临床不可触及乳腺病变

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.04.023

作者单位:315040 浙江宁波,宁波市医疗中心李惠利东部医院影像科

的实用性和价值。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性2011年11月至2014年3月在宁波市医疗中心李惠利医院行全数字化乳腺钼靶引导下二维导丝定位或三维导丝定位的64例患者,均为女性,年龄35~61岁,平均年龄(43.02±7.12)岁。乳腺数字钼靶图像读片由放射科乳腺亚专业组高年资主治医师完成,临床触诊由富有经验的乳腺外科主治医师完成。64例患者按照随机数字表分为二维定位组和三维定位组,二维定位组52例,均为女性;平均年龄(42.04±6.67)岁,三维定位组12例,均为女性;平均年龄(47.25±8.00)岁。两组的一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 乳腺导丝定位方法

1.2.1 二维定位 二维定位采用Selenia全数字化乳腺钼靶机及其配套的定位活检系统(由美国HO-LOGIC公司生产)。选择内外侧位,内外侧斜位或头尾位进针,调整病灶位于穿刺窗口内,压迫状态下利用十字架投影在病灶体表作出定位。在垂直于体表定位进针,进针深度为压迫厚度的一半。然后在相对垂直的另一个位置摄片,调整进针深度,直至针尖到达并穿过病灶中心0.5~1.0 cm。一手固定导丝,一手退出套针使内芯钩丝留在病灶内。再次摄片确定导丝与病灶的相对位置。术后再行钼靶摄影,明确钙化灶在手术切除范围内。

1.2.2 三维定位 三维定位采用Inspiration全数字化乳腺钼靶机及其配套的计算机图像采集处理系统(由德国SIMENS公司生产)。首先仔细分析乳腺钼靶片,明确病灶或钙化灶形态、密度、位置,初步制定钩针定位方式。患者取坐位,选用适宜压迫体位将病灶区置于压迫板窗口内压迫固定,行头尾位进行定位及双25度斜位投照,根据所采集的图像确定目标定位点部位,后经计算机处理,归零调整定位装置,确定进针部位及深度,穿刺定位架自动移至指定位置。安装针托,消毒后穿刺针垂直刺入病灶。投照25度斜位片确定定位针是否准确到位。一手固定导丝,一手退出套针使内芯钩丝留在病灶内。再次摄片确定定位针与病灶的位置关系,必要时进行适当调整,将体外的导丝固定,以免导丝移动。

两组患者定位成功后,术中将手术切除标本再次摄片,确认病灶切除的完整性。在标本上寻找目标定位点并用美兰标记,为病理科医师指示病灶的在标本中的坐标,从而减少病理切片的数量,提高诊断符合率。根据术中病理结果制定下一步的诊治

方案。术后获得所有患者的最终病理结果。

1.3 观察指标 两种定位方法均以针尖距离病灶 <1 cm作为标准来判断定位是否准确,计算两种方法的定位准确性,以及不同穿刺深度较浅(<3 cm)和穿刺深度 ≥ 3 cm的定位准确率。比较两组方法的定位所需时间。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0软件进行数据统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 定位结果 64例患者采用头尾位进行定位的共32例、内外侧位27例、内外侧斜位5例。在全数字化乳腺钼靶机二维定位引导下共行52例穿刺定位,49例穿刺定位一次完成,3例因患者发生迷走神经反应,对症处理后完成定位。在全数字化乳腺钼靶机三维定位引导下12例,均定位一次完成。两种不同定位患者的不同穿刺深度下定位准确性情况和所耗时间见表1。

表1 两组患者不同穿刺深度下定位准确性情况和所耗时间

组别	定位耗时/min	不同穿刺深度下		总体准确率/%
		定位准确率/%		
		<3 cm	≥ 3 cm	
三维定位组	14.58±4.56*	83.33	83.33*	10(83.33)
二维定位组	19.59±5.01	95.00	33.33	42(80.77)

注:*,与二维定位组比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,三维定位与二维定位的总体准确率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.04, P>0.05$)。当病灶穿刺深度 <3 cm,二维定位与三维定位的准确率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.28, P>0.05$),当病灶穿刺深度 ≥ 3 cm,三维定位准确率高于二维定位,差异有统计学意义($\chi^2=4.00, P<0.05$)。三维定位所耗时间短于二维定位,差异有统计学意义($t=3.17, P<0.05$)。

2.2 病理结果 采用三维定位与二维定位的64例病灶冰冻病理与病理组织切片报告均一致,导管内原位癌8例、浸润性导管癌10例、重度不典型增生7例、纤维腺瘤13例、导管内乳头状瘤9例、乳腺增生11例、乳腺腺病6例。所有病例随访2年以上,未发生恶变或复发,所有病例未发现误诊。

3 讨论

以往对钼靶阳性而临床触诊阴性的肿块,国内往往是采用范围较大的象限切除手术,抑或是外科

医生根据钼靶片估计结合术中触诊来选择切除区段,盲目性较大,病理上假阴性率也较高。数字乳腺钼靶对不可触及的乳腺病变,尤其是伴微小钙化的病变具有极高的检出率。因此,数字乳腺钼靶引导下导丝定位是一种可视化的操作,可准确将导丝定位于病灶,进而引导精准的外科切除和病理取材,被认为是诊断不可触及乳腺病变的“金标准”^[2,3]。数字乳腺钼靶摄影引导导丝二维或三维导丝定位技术对于不可触及乳腺病灶定性诊断操作性强^[4,5]。

对高度怀疑恶性病变的患者,由于活检术临床上尚存在针道转移的争议,而导丝定位同时起到诊断和治疗的作用,不易引起肿瘤转移,因此数字乳腺钼靶引导下导丝定位为此类病变的首选^[6-8]。Verkooijne等^[9]对346例353个体检阴性的乳腺肿块进行了数字乳腺钼靶引导下的导丝定位并做了定期随访,亦未发现针道转移。本组所有患者的乳腺病灶均予数字乳腺钼靶引导下导丝立体定位,定位总体准确率81.25%(52/64),较相关报道^[9]稍低可能和每项研究定义的定位准确标准不一样有关,本次研究以导丝头距离病灶1 cm以内为定位准确,部分研究以2 cm内为定位准确^[10]。

本次研究对比二维定位与三维定位对乳腺不可触及肿块的定位准确率,结果发现,对于穿刺深度较浅(<3 cm)的病灶,三维定位与二维定位的准确率差异无统计学意义($P>0.05$),而对于穿刺深度 ≥ 3 cm的病灶三维定位的准确率较后者明显增高($P<0.05$),这可能和二维定位穿刺时首次穿刺深度由病灶距皮距离和乳腺压迫厚度的比例估算得来,存在较多的不确定性,且第二次摄片时对穿刺深度的调整有限。且深度越深达到预定位置后出现偏差可能性越大。而三维定位仅需一个拍摄体位即可完成深度测量和调整。尽管三维定位在定位准确性和耗时上优于二维定位,但对于钙化较散在的病变由于三维定位系统后处理计算机在计算深度时难以获得精确定位,反而给出的穿刺深度不够准确,引起定位偏差。乳房加压后应仔细测量加压厚度,穿刺深度为乳房加压厚度的一半,避免刺穿乳房。要根据病灶所在的象限选择最短径路或根据乳腺外科医师术前在体表进行标记的保乳范围选择进针方向和体位,尽量使切除部分包括针道,尽量避开大的血管,同时减少乳腺组织的损伤。非常表浅的或者乳头区域不利于加压的,较深的贴近胸大肌病变是难于定位的,三维定位与二维定位均不能很好的解决这种难题。乳房过小的患者,因定位所

需的组织不够,其导丝定位手术也往往失败,相对二维定位来说,三维定位对于小乳房患者的肿块定位相对可行,因为其定位可以在一个压迫体位完成。

综上所述,数字乳腺钼靶摄影引导下导丝立体定位技术可以帮助外科以最小代价完成对触诊阴性的乳腺微小病变的临床诊疗,这不仅有利于触诊阴性的乳腺癌的早期诊断,还可以以较小的创伤解除患者的思想负担,尽可能的保留患者乳房形态,更贴近女性的心理承受能力。三维定位对比二维定位在穿刺深度较深的病变中准确性更高,时间更短,操作更容易。

参考文献

- Berry DA, Cronin KA, Plevritis SK, et al. Effect of screening and adjuvant therapy on mortality from breast cancer[J]. *N Engl J Med*, 2005, 353(17):1784-1792.
- 苏静, 陈明勋, 李梦圆. 钼靶X线引导下导丝定位在乳腺亚临床病灶切除中的应用[J]. *中华医学杂志*, 2011, 91(2): 92-94.
- Markopoulos C, Kouskos E, Revenas K, et al. Open surgical biopsy for nonpalpable breast lesions detected on screening mammography[J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2005, 26(3):311-314.
- Markopoulos C, Kouskos E, Revenas K, et al. Open surgical biopsy for nonpalpable breast lesions detected on screening mammography[J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2005, 26(3):311-314.
- Szabo Moskal J, Lasek W, Kozłowska R, et al. The role of preoperative hooked wire localization of occult lesions for early detection of breast cancer[J]. *Ginekol Pol*, 2005, 76(1):15-19.
- Verkooijen HM, Peeters PH, Pijnappel RM, et al. Diagnostic accuracy of needle-localized open breast biopsy for impalpable breast disease[J]. *Br J Surg*, 2000, 87(3):344-347.
- 柳光宇, 陈灿铭, 胡震, 等. 乳腺X线立体定位活检方法的评价及选择[J]. *中华外科杂志*, 2006, 44(19):1322-1324.
- 李继光, 黎庶, 刘群, 等. 全数字化乳腺X线成像技术对乳腺疾病的诊断价值[J]. *中华外科杂志*, 2007, 45(7):464-466.
- 王绪娟, 马天星, 唐一吟, 等. X线立体定位活检在触诊阴性的乳腺微小病灶中的应用[J]. *实用癌症杂志*, 2008, 23(1): 66-68.
- 陈淑君, 戴罡, 陈杰, 等. 数字乳腺X线金属丝三维立体定位技术在乳腺隐匿性病灶中的临床应用价值[J]. *中国现代医生*, 2015, 53(2):74-77.

(收稿日期 2016-05-03)

(本文编辑 蔡华波)