

乳腺癌细针穿刺活检的临床应用价值

钟颖 孙强 黄汉源 周易冬 茅枫 关竞红 林燕 徐雅莉

中国医学科学院,北京协和医学院,北京协和医院乳腺外科,北京 100730

[摘要] **背景与目的:** 随着乳腺癌术前诊疗手段的发展,细针穿刺似乎不再受临床医生的青睐。细针穿刺作为乳腺癌的术前诊断方法之一,其安全及有效性存在争议。本研究探讨30年来我院乳腺癌细针穿刺与复发、转移的关系。**方法:** 统计我院1975—2006年1 260例乳腺癌患者的临床资料,根据是否术前细针穿刺分组,比较2组间临床基本特点、复发转移率、无瘤生存率。**结果:** 细针穿刺阳性率为61.4%,其中IV期患者阳性率最高,达100%;细针穿刺组中以II期和III期患者居多,均为45.2%;细针穿刺组和非细针穿刺组的局部复发率(7.0% vs 6.4%)、复发转移率(13.2% vs 14.0%)、5年无瘤生存率(82.0% vs 81.0%)及10年无瘤生存率(51.0% vs 64.0%)差异均无统计学意义。**结论:** 细针穿刺具有易操作、阳性率高、对复发及生存无影响等优点,因此对乳腺癌患者的术前诊断仍有较高的临床应用价值。

[关键词] 乳腺癌;细针穿刺;复发;转移

DOI: 10.3969/j.issn.1007-3969.2013.11.013

中图分类号: R737.9 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2013)11-0926-04

The clinical value of fine needle biopsy in breast cancer ZHONG Ying, SUN Qiang, HUANG Han-yuan, ZHOU Yi-dong, MAO Feng, GUAN Jing-hong, LIN Yan, XU Ya-li (Breast Disease Department, Peking Union Medical College Hospital, Beijing 100730, China)

Correspondence to: SUN Qiang E-mail: sunqiangpumc@sina.com

[Abstract] **Background and purpose:** With the development of the means of preoperative diagnosis and treatment of breast cancer, fine needle puncture no longer seems to be popular with the clinical use. The safety and effectiveness of fine needle aspiration as preoperative diagnosis of breast cancer are controversial. This study was aimed to investigate the application of fine needle aspiration (FNA) of breast cancer and association between FNA and recurrence and metastasis for 30 years in our hospital. **Methods:** A total number of 1 260 patients with breast cancer treated in Peking Union Medical College Hospital from 1975 to 2006 were reviewed in two groups for clinical characters, recurrence, and survival rate. The two groups were FNA and non-FNA. **Results:** The positive rate of FNA was 61.4% and the highest rate was in IV stage (100%). Stage II and III were the major ones in FNA group (45.2%). The local recurrence (7.0% vs 6.4%), recurrence and metastasis (13.2% vs 14.0%), 5-year (82.0% vs 81.0%) and 10-year disease free survival rates (51.0% vs 64.0%) have no significant difference between FNA and non-FNA groups. **Conclusion:** FNA is still one of the most important methods for preoperative investigation of breast cancer.

[Key words] Breast cancer; Fine needle aspiration; Recurrence; Metastasis

细针穿刺活检应用于乳腺癌术前诊断,已有几十年的历史。随着粗针穿刺活检技术的发展及临床应用范围逐渐扩大,很多患者甚至医生认为细针穿刺的价值下降,甚至认为细针穿刺会导致乳腺癌局部复发及远处转移,因此近几年细针穿刺在临床应用中有逐渐下降的趋势。本研究通

过总结北京协和医院乳腺外科1975—2006年乳腺癌患者术前细针穿刺的特点及其与术后复发、转移的关系,证明细针穿刺仍有重要的临床应用价值。

1 资料和方法

1.1 病例选择

在本院1975—2006年3 900例乳腺癌患者中,

以5年为跨度,抽取6个时间段共计1 260例患者。失访120例,随访1 140例患者,随访时间1~265个月,中位39.1个月。

1.2 观察指标

所有患者根据是否细针穿刺分为2组,对比2组间年龄、肿块大小、病理分期、局部复发率、复发转移率及无瘤生存率。在细针穿刺组,对比不同分期患者的穿刺阳性率。

1.3 统计学处理

所有患者资料应用统计软件SPSS 13.0进行分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

1 260例患者年龄24~87岁,中位年龄51.0岁。肿块最长径最大为11.0 cm,中位2.8 cm。术前进行细针穿刺的患者中:年龄最小25岁,最大85岁,中位年龄52.2岁;在获知肿块大小的480例患者中,肿块最长径最大为11.0 cm,中位2.8 cm。术前未进行细针穿刺的患者中,年龄最小24岁,最大87岁,中位52.1岁;在获知肿块大小的671例患者中,肿块最长径最大为10.0 cm,中位2.5 cm。2组患者均以I、II期、III期患者为主要构成。其中未穿刺患者中,以

I期和II期的构成比略高,穿刺患者中,以II期和III期的构成比略高(表1)。

2.2 不同病理分期的细针穿刺情况

病理分期为II期的有542例(43.0%)。细针穿刺患者511例(40.6%),II期、III期患者行细针穿刺者最多,均为45.2%,其余各期细针穿刺者均在20%以上(表2)。

2.3 细针穿刺阳性率

在511例经细针穿刺的乳腺癌患者中,阳性患者有314例(61.4%)。在各期患者中,IV期患者的穿刺阳性率最高(表3)。

2.4 细针穿刺与局部复发的关系

在获得随访的1 140例乳腺癌患者中,进行细针穿刺的456例患者有32例(7.0%)出现局部复发。未进行细针穿刺的684例患者,有44例(6.4%)出现局部复发,差异无统计学意义($P > 0.05$,表4)。

2.5 细针穿刺与复发转移率

复发转移包括局部复发、骨转移、肺转移、肝转移、脑转移、对侧乳腺癌等。在获得随访的1 140例患者中,进行细针穿刺的456例(40.0%)中,60例(13.2%)出现复发、转移;未进行细针穿刺的684例(60.0%)中,96例(14.0%)出现复发、转移。差异无统计学意义($P = 0.547$,表4)。

表1 患者基本情况

Tab. 1 Baseline situation of patients

Pathological stage	Fine needle aspiration		
	No	Yes	Total
0	30(4.0)	9(1.8)	39(3.1)
I	174(23.2)	113(22.1)	287(22.8)
II	297(39.7)	245(47.9)	542(43.0)
III	144(19.2)	119(23.3)	263(20.9)
IV	11(1.5)	4(0.8)	15(1.2)
Unknown	93(12.4)	21(4.1)	114(9.0)
Total	749(100.0)	511(100.0)	1 260(100.0)

表2 细针穿刺构成比

Tab. 2 Pathological stages of patients with or without fine needle aspiration

FNA	Pathological stage						
	0	I	II	III	IV	Unknown	Total
No	30(76.9)	174(60.6)	297(54.8)	144(54.8)	11(73.3)	93(81.6)	749(59.4)
Yes	9(23.1)	113(39.4)	245(45.2)	119(45.2)	4(26.7)	21(18.4)	511(40.6)
Total	39(3.1)	287(22.8)	542(43.0)	263(20.9)	15(1.2)	114(9.0)	1260(100.0)

表 3 细针穿刺阳性率

Tab. 3 Fine needle aspiration positive rate

Pathological stage	Fine needle biopsy			[n(%)]
	Positive	Negative	Total	
0	5(55.6)	4(44.4)	9(100.0)	
I	52(46.0)	61(54.0)	113(100.0)	
II	158(64.5)	87(35.5)	245(100.0)	
III	79(66.4)	40(33.6)	119(100.0)	
IV	4(100.0)	0(0.0)	4(100.0)	
Unkn own	16(76.2)	5(23.8)	21(100.0)	
Total	314(61.4)	197(38.6)	511(100.0)	

表 4 细针穿刺与复发、转移的关系

Tab. 4 Fine needle aspiration and recurrence, metastasis

FNA	n	Local recurrence		Recurrence or metastasis		[n(%)]
		No	Yes	No	Yes	
No	684	640(93.6)	44(6.4)	588(86.0)	96(14.0)	
Yes	456	424(93.0)	32(7.0)	396(86.8)	60(13.2)	
Total	1140	1064(93.3)	76(6.7%)	984(86.3)	156(13.7)	

2.6 细针穿刺与无瘤生存率

在获得随访的1 140例患者中, 无细针穿刺组的5年无瘤生存率为81.0%, 细针穿刺组的5年无瘤生存率为82.0%; 无细针穿刺组的10年无瘤生存率为64.0%, 细针穿刺组的10年无瘤生存率为51.0%, 差异无统计学意义($P=0.429$, 图1)。

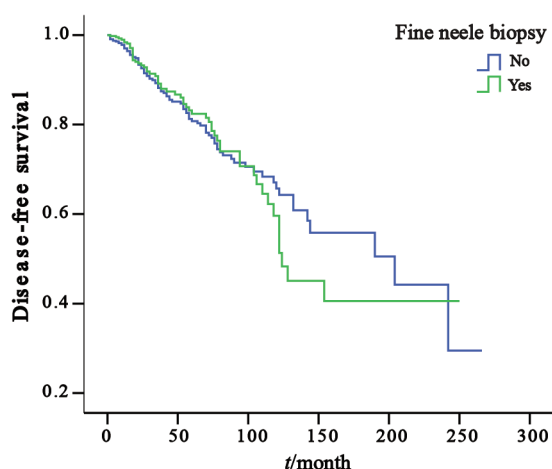


图 1 无瘤生存率曲线

Fig. 1 Disease-free survival curve

3 讨论

乳腺活检方式主要有以下几种: 细针-针吸细胞学检查, 粗针穿刺活检(core needle biopsy, CNB), 手术切除活检。其中粗针穿刺活检包括: 真空辅助活检、自动活检枪活检、钼靶或B

超定位粗针活检。手术切除活检包括直接切除活检, 钼靶或B超定位切除活检。

乳腺细针-针吸细胞学检查在1933年首次应用于临床^[1], 经过30多年的发展, 在1968年时已经成为诊断乳腺肿块的常规手段之一。各国应用不同的乳腺活检方法作为乳腺癌术前的常规检查方法之一。在英国, 于1993年乳腺癌普查保健服务计划(National Health Service Breast Screening Programme, NHSBSP)制定了乳腺细针-针吸细胞学检查的指南, 并且此指南成为欧洲乳腺细针-针吸细胞学检查指南的基础。上个世纪90年代中期, 自动粗针穿刺活检枪进入临床, 2004年。英国制定了乳腺粗针穿刺活检的指南^[2]。在美国, 乳腺粗针活检已经广泛开展^[3]。

对比细针穿刺与粗针穿刺活检, 可以看到: 乳腺粗针穿刺活检无法准确评估肿瘤直径、淋巴结状况。在评估广泛性导管内癌方面受限^[4]。不能依赖CNB区分导管内癌和导管上皮不典型增生。并且CNB诊断的小叶肿瘤常常在手术活检后诊断为导管内癌或者浸润性癌。因此, CNB诊断的小叶肿瘤还须手术活检确诊。对于做CNB检查的患者而言, 疼痛、局部皮肤淤紫、出血是常见并发症。有报道CNB后气

胸^[5]、对侧乳腺疼痛^[6]、局部感染^[7]。相对而言,细针穿刺活检虽然不能给出组织学诊断,但发生并发症的可能性更小。另外细针穿刺有费用低、诊断快等不可忽视的优点。据统计,乳腺癌术前应用细针穿刺,10~15 min能给出诊断,24 h内给出最后的完整报告^[8]。

对于不同熟练技术的医生,细针穿刺结果的准确率分布较广:灵敏度为43.8%~95.0%,特异度为89.8%~100.0%。阳性预测值为76.2%~100.0%,阴性预测值为46.3%~98.8%^[9]。对于可触及的乳腺肿块,研究表明应用细针穿刺与粗针穿刺都显示了较高的敏感性,无论肿瘤大小,类型及分化程度,分别为97.5%和90.0%^[10]。说明细针穿刺的准确性不低于粗针穿刺活检。在本院的患者中,细针穿刺符合率61.4%,其中IV期患者的复合率最高达100.0%。

乳腺癌粗针活检可以导致癌细胞沿针道易位,转移,保乳术后局部复发率提高等并发症^[11-12]。而乳腺癌细针穿刺活检对患者的长期生存率,对腋窝淋巴结的微转移没有负面影响^[13]。我院细针穿刺与非细针穿刺的2组患者间局部复发率分别为7.0%、6.4%。细针穿刺与非细针穿刺的2组总体复发转移率分别为13.2%、14.0%。细针穿刺组与非细针穿刺组5年及10年无瘤生存率分别为82.0% vs 81.0%和51.0% vs 64.0%,差异均无统计学意义。说明细针穿刺并不导致局部复发、远处转移的危险性增加。

尽管过去10年间,由于乳腺粗针穿刺活检的发展,导致细针穿刺活检在逐渐减少。但通过总结30年来本院细针穿刺的应用,可以从一个方面说明细针穿刺作为一个有效的、经济、并发症小的术前诊断措施,在我国仍有较高的临床应用价值。考虑到其准确性与医生的技术熟练度有关,故仍需转移的团队及多科室的合作。

[参 考 文 献]

- [1] MARTIN H E, ELLIS E B. Biopsy by needle puncture and aspiration [J]. *Ann Surg*, 1930, 92(2): 169-181.
- [2] ELLIS I O, HUMPHREYS S, MICHELL M, et al. Best Practice No 179. Guidelines for breast needle core biopsy handling and reporting in breast screening assessment [J]. *J Clin Pathol*, 2004, 57(9): 897-902.
- [3] MARCH D E, RASLAVICUS A, COUGHLIN B F, et al. Use of breast core biopsy in the United States: results of a national survey [J]. *AJR Am J Roentgenol*, 1997, 169(3): 697-701.
- [4] PANDELIDIS S, HEILAND D, JONES D, et al. Accuracy of 11-gauge vacuum-assisted core biopsy of mammographic breast lesions [J]. *Ann Surg Oncol*, 2003, 10(1): 43-47.
- [5] SMITH D N, ROSENFELD DARLING M L, MEYER J E, et al. The utility of ultrasonographically guided large-core needle biopsy: results from 500 consecutive breast biopsies [J]. *J Ultrasound Med*, 2001, 20(1): 43-49.
- [6] CARUNCHO M V, BRANAS F. Mirror pain as a complication of large core biopsy of the breast [J]. *Breast J*, 2006, 12(4): 393-395.
- [7] MEYER J E, SMITH D N, LESTER S C, et al. Large-core needle biopsy of nonpalpable breast lesions [J]. *JAMA*, 1999, 281(17): 1638-1641.
- [8] WU M, BURSTEIN D E. Fine needle aspiration [J]. *Cancer Invest*, 2004, 22(4): 620-628.
- [9] PISANO E D, FAJARDO L L, CAUDRY D J, et al. Fine-needle aspiration biopsy of nonpalpable breast lesions in a multicenter clinical trial: results from the radiologic diagnostic oncology group V [J]. *Radiology*, 2001, 219(3): 785-792.
- [10] BALLO MS, SNEIGE N. Can core needle biopsy replace fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of palpable breast carcinoma. A comparative study of 124 women [J]. *Cancer*, 1996, 78(4): 773-777.
- [11] URIBURU J L, VUOTO H D, COGORNO L, et al. Local recurrence of breast cancer after skin-sparing mastectomy following core needle biopsy: case reports and review of the literature [J]. *Breast J*, 2006, 12(3): 194-198.
- [12] STOLIER A, SKINNER J, LEVINE E A. A prospective study of seeding of the skin after core biopsy of the breast [J]. *Am J Surg*, 2000, 180(2): 104-107.
- [13] KINOSHITA S, UCHIDA K, KYODA S, et al. Impact of fine-needle aspiration on long-term survival rate and axillary lymph node micrometastasis in patients with early breast cancer [J]. *Breast J*, 2007, 13(2): 216-217.

(收稿日期: 2013-08-02 修回日期: 2013-10-22)