

乳腺隐匿性病灶的微创活检

彭东红, 李肃, 孙黎明, 马捷, 王国红, 周冬仙

【摘要】 目的:探讨 X 线立体定位下活检(SCNB)对乳腺隐匿性病灶(NPBL)的临床应用价值。方法:运用乳腺 X 线立体定位系统对 59 例 NPBL 进行 SCNB,其中 42 例行手术切除,将活检标本病理结果与 X 线表现、手术标本病理结果进行对照。结果:59 例 SCNB 结果中良性病变 43 例,恶性病变 16 例(导管原位癌 5 例、浸润性导管癌 11 例),其中 26 例良性病变及 16 例恶性病变共 42 例行手术治疗,术后病理结果为良性病变 25 例,恶性病变 17 例(导管原位癌 5 例、浸润性导管癌 11 例、硬癌 1 例)。与手术病理结果对照,SCNB 对 NPBL 的诊断敏感度为 94%,特异度为 100%。结论:SCNB 是诊断 NPBL 简便、实用、微创的方法,可获得准确的组织病理学结果,提高早期乳腺癌的检出率及降低良性病变的手术活检率。

【关键词】 乳房 X 线摄影术; 乳腺疾病; 活组织检查, 针吸

【中图分类号】 R816.4; R737.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)01-0081-04

Minimal Invasive Biopsy for Nonpalpable Breast Lesions PENG Dong-hong, LI Su, SUN Li-ming, et al. Department of Radiology, Shenzhen People's Hospital, Guangdong 518020, P. R. China

【Abstract】 Objective: To discuss the clinical value of the application of stereotatic core needle biopsy (SCNB) to nonpalpable breast lesion (NPBL). **Methods:** 59 cases of NPBL were biopsied under the guidance of computed stereotatic localized equipment. Among them, surgery were performed in 42 cases. Correlation of the X-ray findings, pathologic diagnosis of SCNB with the final pathology diagnosis were done. **Results:** Pathologic diagnosis of biopsy specimen of 59 cases were as follows: benign lesions (n=43), malignant lesions (n=16, including five cases with ductal carcinomas in situ and eleven cases with invasive ductal carcinomas). Benign lesions (n=25) or malignant lesions (n=16) proved by SCNB underwent surgical procedures which resulted in the following findings: benign lesions in 25 cases, malignant lesions in 17 cases including ductal carcinomas in situ (n=5), invasive ductal carcinomas (n=11) and scirrhous (n=1). The sensitivity and specificity of SCNB according to the results from surgical procedures were 94% and 100% respectively. **Conclusion:** SCNB is a convenient and practical diagnostic method with minute trauma. The detection rate of early stage of breast cancer can be improved and the rate of operation for benign lesions can be decreased.

【Key words】 Mammography; Breast diseases; Biopsy, needle

随着影像检查技术水平的提高,越来越多的乳腺隐匿性病灶(nonpalpable breast lesion, NPBL)即临床触诊阴性的乳腺病变被发现,约占乳腺钼靶摄片检查的 2%~4%^[1],其中约 20%~30%为恶性^[2],为避免因手术活检带来的过大损伤,寻找一种简便、实用、微创的诊断方法至关重要。X 线立体定位下活检(stereotactic needle core biopsy, SCNB)是近年来在计算机辅助下开展起来的活检方法,为目前乳腺癌研究领域的热点之一。本文对 59 例已行 SCNB 的病例进行总结,旨在探讨其临床应用价值及技术要点。

材料与方法

59 例患者均为女性,年龄 19~69 岁,平均 42 岁,

以乳腺疼痛、溢液、体检触及结节或肿块就诊。拟行 SCNB 活检的部位均未触及明确肿块或仅触及片状或结节状腺体增厚。参照美国放射学会乳腺影像学分类标准(BIRADS)^[3],其中 BIRADS III 级(可能良性,需短期随访)病灶 13 例, BIRADS IV 级(可疑异常,需考虑活检)病灶 36 例, BIRADS V 级(可能恶性,需手术切除)病灶 10 例。

采用意大利 Giotto HI-TECH 高频钼靶乳腺 X 线数字化立体定位活检系统。使用 Bard Magnum 14G(外径 2.1 mm)、16G(外径 1.6 mm)活检针及弹射式自动活检枪。

操作方法:启动活检系统,患者取坐位,亦可取卧位,将可疑病灶置于加压板窗口内压迫固定,先行正位扫描,确定计算机上能清楚观察到病灶,即病灶位于所选择的穿刺范围内,再行左、右双斜位扫描,根据所采集的图像确定穿刺点,经计算机处理后将穿刺针架移

作者单位:518020 广东,深圳市人民医院暨南大学第二附属医院放射科(彭东红、李肃、孙黎明、马捷、王国红),乳腺外科(周冬仙)

作者简介:彭东红(1967-),女,广东人,副主任医师,主要从事乳腺疾病影像诊断工作。

至指定位置。消毒、局部浸润麻醉后,在皮肤上作小切口,根据需要选择 14G 或 16G 活检针并接活检枪,将活检针按指定深度刺入病灶再行曝光,确认穿刺针已准确到达需活检的微小病灶组织内(图 1b),击发活检枪,取出长约 1~2cm 组织标本,通过微控制器调整穿刺位置及深度,以所选穿刺点为中心,从中心到周围多次、多点取材,共取 3~5 条组织标本,用福尔马林固定后送病理检查。对合并钙化的病灶,为确定病变组织已被切取,可行标本 X 线摄片。术后加压包扎伤口,并常规口服抗生素 3 天。

结果

59 例 NPBL 的主要 X 线表现为细沙样簇状钙化 29 例(图 1),局限性致密影或结构紊乱 11 例(图 2),孤立性结节影 13 例(图 3),放射状毛刺影 6 例(图 4)。SCNB 组织标本病理结果中良性病变 43 例,恶性病变 16 例,病理结果与 X 线表现的对应关系见表 1。

表 1 X 线表现与 SCNB 术后病理结果 (例)

病理类型	细沙样簇状钙化	孤立结节	局限性致密(或结构紊乱)	放射状毛刺影
导管原位癌	5	0	0	0
浸润性导管癌	6	1	2	2
乳腺小叶增生	2	1	2	0
纤维囊性病变	12	3	4	4
慢性炎症	2	0	2	0
纤维腺瘤	1	4	1	0
乳头状瘤	0	3	0	0
正常组织	1	1	0	0
合计	29	13	11	6

42 例患者 SCNB 术后接受手术切除,SCNB 病理

结果与手术病理结果见表 2。另 17 例 SCNB 诊断为良性病变者,均经 1~2 年的 X 线随访,病灶无明显异常改变。SCNB 诊断敏感度为 94%,特异度为 100%。

表 2 SCNB 与手术结果对照 (例)

病理类型	SCNB	手术
恶性病变		
浸润性导管癌	11	11
导管原位癌	5	5
硬癌	0*	1
良性病变	24	23
正常组织	2	2
合计	42	42

注:* SCNB 诊断为良性病变(慢性纤维囊性乳腺病)。

讨论

1. SCNB 的临床应用价值

本组 59 例 NPBL 中,恶性病变占 28%,说明明确 NPBL 的性质具有重要意义。NPBL 的检出依赖 X 线乳腺摄影,而最终确诊还依赖组织病理学检查。由于 NPBL 为临床上触诊为阴性的病变,因此只有准确定位才能获得真实的病变组织。X 线立体定位系统可准确引导活检针刺入病灶,获取病变组织。本组 1 例 SCNB 为慢性纤维囊性乳腺病,术后证实为硬癌,说明 SCNB 存在定性误差的情况,因此所检 NPBL 若为良性病变,而临床医师或放射科医师仍认为不能排除恶性可能,则可进一步行乳腺 X 线立体定位细针活检术(stereotactic mammography needle localized biopsy, SNLB),若活检结果与 X 线表现均符合良性病变的诊断则可随诊复查。由于能够获得足够的病变组织,除

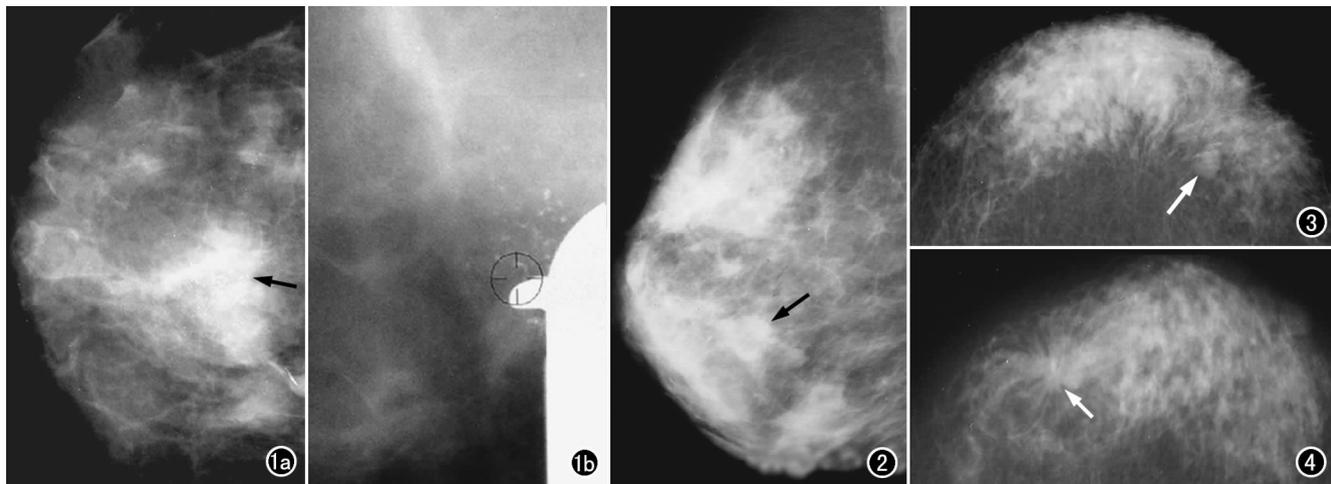


图 1 右侧乳腺导管原位癌。a) X 线片示右乳晕后区深部细沙样簇状钙化灶(箭); b) 放大扫描后可清晰显示钙化灶,穿刺针准确刺入病灶。图 2 右侧乳腺纤维腺瘤。X 线片示右侧乳腺下象限内局限性致密影(箭)。图 3 右侧乳腺纤维囊性乳腺病。X 线片示右侧乳腺外侧象限内孤立性小结节(箭)。图 4 左侧乳腺浸润性导管癌。X 线片示左侧乳腺外侧象限内放射状毛刺影(箭)。

了使 NPBL 组织病理学检查成为可能,对于乳腺癌则可进一步确定其病理类型、分化程度、激素受体状况和癌基因蛋白表达等,对恶性病变治疗计划的制订具有重要意义。近年来保乳手术在全球广泛开展,大大提高了患者的生活质量。在美国保乳手术占全部乳腺癌手术的 50%,在日本则超过 30%,而我国尚不到 10%,其原因主要是医患双方对保乳手术的可靠性缺乏足够的认识,同时术前对肿瘤的浸润程度、病理组织类型缺乏了解。SCNB 可满足保乳术前临床对病理学资料的要求,减少术前的主观性及盲目性,对保乳手术的推广和提高起到积极作用。

2. SCNB 与 SNLB 的比较

SNLB 是指利用 X 线立体定位系统将尖端带倒钩的细钢丝置入 NPBL 内,外科医生在定位钢丝的引导下将病灶切除。SNLB 具有定位精确、准确性高的特点,但其为有创性检查,属于外科手术,费用较高,对良性病变造成的损伤较大。SCNB 与 SNLB 均能较准确地获取 NPBL 的病理组织,使其得到定性诊断。较之 SNLB,SCNB 具有操作简单、创伤小、乳腺外形不受影响的优点。文献^[4,5]报道 SCNB 诊断 NPBL 的敏感度和特异度分别为 91%~97%和 95%~97%,本组为 94%和 100%,SCNB 的诊断准确性高,已经成为 NPBL 术前定性的首选方法。而且,SCNB 使大量良性病变免于手术活检。笔者认为 BIRADS III 级和 IV 级的 NPBL 病灶,应首先考虑行 SCNB,而 BIRADS V 级的 NPBL 病灶可直接行 SNLB。

3. SCNB 的技术要求

无论操作人员为放射科医生或外科医生,均应具备乳腺影像诊断的经验,能够准确地识别乳腺 X 线片上的微小病灶,并应熟练掌握 SCNB 操作技术,才能准确地获得病变组织^[6,7]。本组有 2 例手术后证实分别为慢性纤维囊性乳腺病和纤维腺瘤、而 SCNB 提示为正常组织,均为我科早期开展 SCNB 时的病例,与机器操作不熟练及经验不足有关,其它病例再未出现类似失误。乳腺 X 线立体定位系统是开展 SCNB 的必备系统,在计算机控制下进行三维位置调节,并准确地将穿刺针架移至指定穿刺点,理论误差为 ±1 mm。定期检测、校对机器,可预防误差出现。

4. SCNB 病例的选择

并非所有的 NPBL 均适合行 SCNB,只有当病灶与周围组织存在较明显的密度差别,穿刺前影像学检查可清楚显示病灶时,操作医师才能准确地识别病灶并确定穿刺点,钙化灶是最为可靠的定位标志。小乳腺或松弛型乳腺在压迫固定后,其厚度可能小于穿刺

针切取长度而使活检无法进行;另外乳腺过小亦会使压迫固定非常困难。肥厚型大乳腺厚度往往超过活检针凹槽长度,较利于行 SCNB。若病灶贴近皮肤、靠近乳头及两侧缘,即使乳腺厚度足够,病灶与下方皮肤间的厚度也可能达不到切取长度而无法进行活检。病灶过于贴近胸壁将使其无法置于穿刺野内,亦可导致活检不能进行。病灶位置靠近乳腺中央时,不仅定位标志能完整、清晰地显示,而且还易获得理想的乳腺厚度。虽然 SCNB 属微创性手术,但操作时间较长,因此身体过于虚弱的患者亦不适于进行此项检查。认真选择合适病例是提高活检成功率和避免重复操作的先决条件^[8]。

5. 核芯针直径大小对 SCNB 结果的影响

目前有 14 G(外径 2.1 mm)、16 G(外径 1.6 mm)和 18 G(外径 1.3 mm)三种直径的活检核芯针用于 SCNB 检查。14 G 活检针所取标本接近手术标本,较少出现因标本量不足而影响病理诊断者。Parker 等^[8]报道采用 14 G 活检针,病理诊断符合率高达 96.7%,而采用 16 G 和 18 G 活检针则仅为 82.4%,说明 14 G 活检针取材最为满意,诊断准确性最高。Parker 等^[9]制定的乳腺 SCNB 标准活检方案,每个病灶应取 5 条标本,本组病例中应用 14 G 活检针,在所取标本完整、长度足够的情况下,部分病例只取 3 条组织也可达到诊断要求。

6. 并发症及处理

本组中 SCNB 术中和术后均未发生严重的并发症,局部血肿是 SCNB 最常见的并发症,多数血肿可自行吸收,术后包扎按压 10~15 min 可有效减少其发生率。由于取坐位活检的患者可直视操作过程,少部分患者会发生迷走神经反应,临床表现为面色苍白、头晕、心跳加快、出冷汗和四肢乏力等,此时只需暂时停止活检,让患者平卧休息数分钟即可恢复。术后感染偶有所见,可于术后预防性应用抗生素,较大血肿并感染可以切开引流。

参考文献:

- [1] Sickles EA. Quality Assurance: how to Audit your Own Mammography Practice[J]. Radio Clin North Am, 1992, 30(3): 187-210.
- [2] Bowers GB, Getz JB, Roettger RH, et al. Nonpalpable Breast Lesion: Association of Mammographic Biopsy[J]. South Med, 1993, 86(7): 748-752.
- [3] American college of Radiology (ACR). Breast Imaging Reporting and Data System[M]. Reston: Am College Radiol, 1998. 1-90.
- [4] Jackson VP, Reynolds HE. Stereotactic Needle-core Biopsy and Fine-Needle Aspiration Cytologic Evaluation of Nonpalpable Breast Lesions[J]. Radiology, 1991, 181(3): 633-634.

- [5] Wilson ARM. Definitive Non-surgical Breast Diagnosis; the Role of the Radiologist[J]. Clin Radiol, 1998, 53(2): 81-84.
- [6] Parker SH, Lovin JD, Jobe WE, et al. Stereotactic Breast Biopsy with a Biopsy Gun[J]. Radiology, 1990, 176(3): 741-747.
- [7] Jackman RJ, Nowels KW, Rodriguez-Soto J, et al. Stereotactic, Automated, Large Core Biopsy of Nonpalpable Breast Lesions; False-negative and Histologic Underestimation Rates after Fol-

low-up[J]. Radiology, 1999, 210(3): 799-805.

- [8] 彭东红, 李莹, 马捷, 等. 严格掌握适应症是提高乳腺不可扪及病变 X 线立体定位活检针活检及定位针置入切取活检成功率率的保证[J]. 临床放射学杂志, 2004, 23(5): 386-389.
- [9] Parker SH, Stavros AT, Dennis MA. Needle Biopsy Techniques [J]. Radio Clin North Am, 1995, 33(6): 1171-1181.

(收稿日期: 2005-04-28 修回日期: 2005-07-18)

• 病例报道 •

胰腺囊实性乳头状瘤二例

张学庆, 张明杰

【中图分类号】R814.42; R445.2 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2006)01-0084-01

胰腺囊实性乳头状瘤是一种较为罕见的低度恶性肿瘤。笔者搜集 2 例, 均经手术病理证实, 现报道如下。

病例资料 病例 1, 女, 13 岁, 发现右上腹肿物 3 天来诊。查体: 右上腹稍隆起, 腹软, 右上腹可扪及 7 cm × 7 cm 大小的肿物, 质韧, 边界清, 无压痛, 表面光滑, 活动度差。彩超示右上腹低回声占位。CT 示肝胃之间右肾前方类圆形混杂密度病变(图 1a), 其内侧与胰体关系较密切, 病变边缘光滑, 与右肾上腺关系不大, 拟诊为腹膜后占位。MR 上病变呈长 T₁、长 T₂ 及等 T₁、等 T₂ 异常信号, 拟诊为腹膜后占位可能性大(图 1b)。

手术所见: 肿瘤位于腹膜后, 约 8 cm × 7.5 cm, 于十二指肠内侧突入腹腔, 与十二指肠、胰腺及脾动脉附近血管粘连, 包膜尚完整, 边界清, 活动差, 见肿瘤根部位于脊柱旁。病理诊断: 胰腺囊实性乳头状肿瘤伴出血坏死(图 1c)。

病例 2, 女, 30 岁, 发现上腹部肿物 10 余天来诊。查体: 右上腹可触及一约 13 cm × 12 cm × 10 cm 大小的肿物, 边界清, 活动度差, 无压痛。CT 示胰头区类圆形略低密度灶, 边缘有钙化, 病变略有强化, 其内坏死部分未见强化, 胰头正常结构消失(图 2)。拟诊为胰头或腹膜后占位可能性大。手术证实为胰头部巨大肿瘤。病理诊断: 胰头部囊实性假乳头状肿瘤, 为交界性肿瘤, 伴出血坏死和囊性变。

讨论 胰腺囊实性乳头状瘤是一种罕见的低度恶性肿瘤, 好发于年轻妇女。临床上, 患者多以腹部肿块或腹痛就诊^[1]。有关其组织学起源, 目前争议颇多。有学者倾向于外分泌和神经内分泌起源。该瘤生长缓慢, 预后较好, 多数患者在肿瘤全

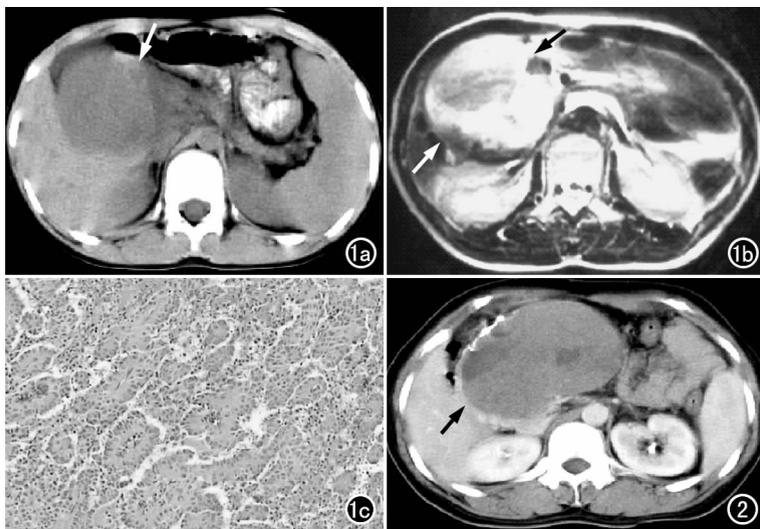


图 1 a) CT 示肝胃之间胰体右侧见类圆形软组织密度影, 边界清楚(箭); b) MRI T₂WI 示右肾前方胰体右侧较大类圆形囊实性信号影(箭); c) 镜下示瘤细胞排列成假乳头结构, 瘤细胞大小较一致(×200, HE)。

图 2 CT 增强扫描示胰头区类圆形略低密度灶略有强化(箭)。

切后可生存多年, 但仍具有复发和转移倾向。肿瘤可发于胰腺各部, 以体尾部多见。肿块多呈卵圆形, 境界清楚, 有纤维包膜, 多向胰外生长。肿瘤内可出现出血、坏死、囊变钙化^[2]。肿瘤虽具有上述特点, 但术前定性仍很困难。需与胰腺其他肿瘤及原发于腹膜后的肿瘤相鉴别。

参考文献:

- [1] 周康荣. 腹部 CT[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1993. 125.
- [2] 章士正, 谭华桥, 邓丽萍. 胰腺囊实性乳头状上皮性肿瘤的 CT、MRI 诊断[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37(10): 937-938.

(收稿日期: 2005-06-02 修回日期: 2005-07-08)

作者单位: 272200 山东, 金乡县人民医院 CT、MRI 室

作者简介: 张学庆(1970-), 女, 山东金乡县人, 主治医师, 主要从事 CT 与 MRI 诊断工作。