

段性分布,70% 患者的小肠病灶在 PET/CT 图像上表现为条状高代谢灶,90% 患者的病灶呈“跳跃性”分布。正常小肠壁薄,厚度约 1~3mm,不超过 4mm,且厚薄均匀^[7]。由于肉芽组织和纤维组织的增生,可使肠壁增厚,厚度达 5~20mm^[2]。本组 SIT 的病灶局部肠壁厚度约 $10.00 \pm 3.02\text{mm}$,虽与 SIC 的 $14.20 \pm 2.00\text{mm}$ 有一定交集,但二者间比较有统计学差异($P < 0.01$)。SIT 局部肠壁增厚的厚度一般不超过 12.00mm。局部肠壁一定程度增厚、条状高代谢灶、病灶呈“跳跃性”分布为 SIT PET/CT 显像的主要征象。

80% 的 SIT 可见肠系膜淋巴结肿大,其 SUV_{max} 为 5.63 ± 3.36 ,而 SIC 的肠系膜淋巴结肿大的发生率为 72.00% ($P > 0.05$), SUV_{max} 为 7.00 ± 5.61 。二者的肠系膜淋巴结肿大发生率、 SUV_{max} 均无统计学差异($P > 0.05$)。多数文献报道肠结核好发于回盲部,因为该处淋巴组织丰富,回盲瓣对肠内容有生理性潴留作用,使结核杆菌能与肠黏膜密切接触而侵犯黏膜淋巴组织,回盲部及邻近回肠末端、升结肠发生率为 63.64%~84.21%,可能与肠镜在小肠部位检查受限、胃肠 CT 及 X 线检查仅有形态学信息等缺陷有关^[2,3,6,8]。 ^{18}F -FDG PET/CT 全身显像较其他传统影像检查具有的最大优势是可一次检查同时提供全身各个脏器的解剖和功能信息,较为方便地发现原位病灶、灶周及远处情况^[5]。而本组资料中,结核杆菌同时累及回肠末段、空肠有 7 例(70%),表明结核杆菌对各段小肠的感染没有差异。本组 10 例 SIT PET/CT 全身显像还发现脾脏浸润 2 例、肝脏浸润 1 例、椎体浸润 1 例,小肠梗阻 1 例,更有价值的是本组有 50% 的患者同时合并活动性肺结核,20% 患者有陈旧性肺结核病灶,与文献^[2~4]报道一致。肠外结核病灶的存在,对 SIT 的诊断有重要的辅助诊断价值。

肠结核、肠炎及肠肿瘤在影像学表现上有很多相似之处,各种检查手段对结肠结核的诊断都有其局限性,有人研究得出不同诊断方法对结肠结核的诊断敏感度分别为:临床诊断 33.3%,活检 46.2%,内镜诊断 61.3%,结肠镜检查加病理诊断为 73.1%;胃肠 CT 及 X 线检查阳性率为 77.78%^[4]。由此可见,单纯依靠某一项检查容易造成肠结核的误诊,尤其是 SIT 的误诊更多。综合考虑 SIT 患者的临床表现、病史及小肠条状高代谢灶、病灶呈“跳跃性”分布及腹腔外结核灶等 ^{18}F -FDG PET/CT 影像征象,本组病例的定性诊断准确率为 90%。

综上所述,SIT 的 ^{18}F -FDG PET/CT 影像特征主要为小肠条状高代谢灶、局部肠壁一定程度增厚,病灶呈“跳跃性”分布及腹腔外结核灶,具有较高的临床诊断价值, SUV_{max} 及肠系膜淋巴结肿大并代谢增高不能作为 SIT 的鉴别诊断指标。

参考文献

- 1 张天祥,徐光炜. 肿瘤学[M]. 2 版. 天津:天津科学技术出版社, 2005:1634-1635
- 2 兰剑峰,伍国伟,叶东方,等. 19 例胃肠结核的影像学分析[J]. 中国防痨杂志,2009,31(2):103-105
- 3 文采. 肠结核临床诊治分析[J]. 中外医学研究,2011,9(1):27-28
- 4 余日胜,童斌斌,李蓉芬. 肠结核的影像学诊断[J]. 中华结核和呼吸病杂志,2001,24(7):404-406
- 5 潘中允,屈婉莹,周城,等. PET/CT 诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:172-578
- 6 顾清欧,阳钦张,文燕,等. 克罗恩病与肠结核临床及病理特征的对比研究[J]. 中华内科杂志,2009,48(4):76-78
- 7 陈棣华. 消化道肿瘤影像诊断与病理对照[J]. 北京:人民卫生出版社,2006:128-129
- 8 张国安. 肠道疾病 112 例内镜表现及鉴别分析[J]. 疑难病杂志, 2010,9(2):122-123

(收稿日期:2013-06-05)

(修回日期:2013-06-17)

前哨淋巴结阴性的早期乳腺癌患者 两种术式的临床研究

鲍红光 刘云龙 鲍禹杭 董孝成

摘要 目的 在早期乳腺癌进行前哨淋巴结活检(sentinel lymph node biopsy, SLNB),对活检阴性者采用不同的手术处理方式,并对比术后 5 年生存率,从而判断两种腋窝淋巴结手术处理方式对此类患者可能的预后影响。**方法** 对 55 例早期乳腺癌

作者单位:161000 齐齐哈尔医学院第二附属医院肿瘤外科(鲍红光、刘云龙、董孝成);齐齐哈尔医学院学生(鲍禹杭)

保乳手术中前哨淋巴结活检阴性患者,随机分两组,分别行单纯前哨淋巴结活检或腋窝淋巴结清扫术(axillary lymph node dissection, ALND),并分析5年后两组患者的生存情况。**结果** 55例早期乳腺癌保乳手术中前哨淋巴结活检阴性患者单纯行前哨淋巴结切除或ALND 5年后患者生存率、肿瘤复发转移情况无显著差异。**结论** 在早期乳腺癌前哨淋巴结活检阴性患者行保乳手术中单纯前哨淋巴结切除是一种简便、安全的淋巴结处理方式,有望取代常规的ALND。

关键词 乳腺癌 保乳手术 前哨淋巴结 活检

Clinical Studies of the Negative Sentinel Lymph Node Biopsy of Early Breast Cancer and the Select the Mode of Two Operations of Breast Cancer. Bao Hongguang, Liu Yunlong, Bao Yuhang, Dong Xiaocheng. Tumor Surgery Department, The Second Affiliated Hospital of Qiqihar Medical School, Heilongjiang 161000, China

Abstract Objective Implement the sentinel lymph node biopsy (SLNB) during the breast-conserving surgery of the early breast cancer and adopt the different technique of the axillary lymph node (ALN). Finally, contrast the survival rate of the surgery five years later; consequently, analyze the correlation factor which could influence the prognosis of such patients. **Methods** Totally 55 patients with early breast cancer were randomly divided into two groups, implement the simple sentinel lymph node biopsy (SLNB) removal and axillary lymph node dissection (ALND) respectively, and analyze the survival rate of the 2 groups five years later. **Results** The survival rate, metastasis and recurrence of neoplasm were not significantly different five years later. **Conclusion** Simple sentinel lymph node biopsy (SLNB) removal is a convenient and safe mode of operation of the breast-conserving surgery of the early breast cancer. ALND will be replaced by simple sentinel lymph node biopsy removal in the future.

Key words Breast cancer; Breast-conserving surgery; Sentinel lymph node; Biopsy

前哨淋巴结活检(sentinel lymph node biopsy, SLNB)是近年来乳腺外科领域的一个热点,是对传统手术的腋窝淋巴结清扫(axillaries lymph node dissection ALND)的挑战,渴望能够准确判定乳腺癌患者腋窝淋巴结的转移情况并进行合理的清除,进而改善乳腺癌患者的预后情况。乳腺癌的SLNB已成为国内外乳腺肿瘤外科研究的热点,尤其在保乳手术方面,其意义尤显重要。然而,经过保乳手术的乳腺癌患者,SLNB手术后患者生存情况与经过传统ALNB手术的患者生存情况的对比分析,国内鲜有报道,笔者医院在黑龙江省西北地区较早进行了女性乳腺癌筛查,并于2003年3月~2007年3月开展保乳手术及乳腺癌前哨淋巴结活检(SLNB)技术,并选择55例早期乳腺癌保乳术中前哨淋巴结活检阴性患者随机行单纯前哨淋巴结活检及腋窝淋巴结清扫(axillary lymph node dissection, ALND)术,并跟踪分析5年后的生存情况。

材料与方法

1. 一般资料:乳腺癌55例,均为女性。左乳癌27例,右乳癌28例。患者年龄29~43岁,中位年龄35岁。入组条件:均为绝经前患者;有强烈的保乳愿望并且了解保乳手术后可能出现结果;肿瘤均为单发,术中前哨淋巴结活检阴性,位于外上象限者35例,占全组病例的63.6%。外下象限者9例,内上象限者11例。临床TNM分期为 $T_{1-2}N_0M_0$,其中 T_1 34例, T_2 21例。病理结果显示均为乳腺癌;其中浸润性导管癌36例,导管内癌15例,髓样癌3例,硬癌1例,入组患者随机分为两组,单纯行SLNB患者27例,占全组的49.1%,行

ALND患者28例,占全组的50.9%。

2. 方法:(1)SLNB阴性患者的选择:2003年3月~2007年3月间所有符合条件患者(绝经前、有强烈的保乳愿望并且了解保乳手术后可能出现结果、肿瘤单发、术前依据彩超对病人肿块大小进行判定,依据NCCN乳腺癌指南2003版,全部为 T_2 期以下)手术前30min将1%亚甲蓝(methylene blue, MB)4~6ml分4点注入乳腺肿块周围皮下或乳腺组织内,全身麻醉后,患者乳腺癌手术体位及手术基本准备,在患侧第3肋与腋前线交界处即皮下皱褶处,做小切口,切开腋筋膜暴露腋窝,寻找蓝染淋巴结并将其切除活检,或手术前4~12h,将 ^{99m}Tc 标记的人白蛋白胶体,剂量为(5~10)Mbq,手术前行淋巴结闪烁照相,手术中用 γ 计数器探测放射性核素浓聚的淋巴结,标记为前哨淋巴结,活检手术方法同亚甲蓝法;两种方法共检出阴性者55例。(2)手术方式:SLNB阴性者随机选择淋巴结手术方式,即单纯前哨淋巴结切除活检组或活检手术后继续进行腋窝淋巴结清扫组。保乳手术为切除肿块及距肿块边缘2.5cm以上正常乳腺组织,少部分梭形切除皮肤并保证切缘阴性。(3)全部患者术后7~9天拆线后进行传统CEF方案化疗6个疗程,50Gy术区放疗两个疗程;ER、CR阳性患者规范口服三苯氧胺(他昔莫芬)后,不再进行其他治疗干预。(4)保乳手术5年后随访,进行生存情况对比,判定标准为:患者生存,局部是否复发,腋窝淋巴结是否出现转移,是否有远处转移(肝、骨)等。1例患者失访。

3. 统计学方法:应用SPSS 11.0统计软件,数据资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

5年后全组患者随访结果见表1。

表 1 55 例乳腺癌患者保乳手术 5 年后生存情况对比

单纯行 SLNB 术组	n	行 ALND 组
患者生存	27	27
局部复发	0	0
淋巴结转移	8	11
远处转移(肝、骨)	0	0

P 均 ≥0.05, 行 ALND 术组 1 例患者死亡, 死亡原因为高血压脑出血, 列为失访

讨 论

ALND 目前仍然是乳腺癌保乳手术的重要组成部分, 其目的不仅为了预防性或根治性切除转移的淋巴结, 同时为了解腋窝淋巴结的状况, 确定分期, 估计预后, 决定手术后综合治疗方案等均有重要意义^[1]。然而 ALND 手术中有可能损伤胸长、胸背神经而导致术后前锯肌、背阔肌瘫痪; 损伤肋间臂神经而导致术后上臂上内侧感觉丧失; 术后瘢痕形成影响患侧上肢运动; 淋巴管损伤引起术后患侧上肢淋巴水肿, 上述并发症严重影响了患者的生活质量, 另外术中亦有可能损伤腋血管导致大出血, 从而增加手术难度甚至危及患者生命, 张保宁等^[2]研究报道, 此类并发症在保乳手术并腋下淋巴结清扫手术后发生率为 5%, 合并腋窝放疗者的发生率则可能高达 30%, 甚至出现上肢功能障碍, 成为乳腺癌临床治疗上的一个课题。

随着乳腺癌早期诊断率不断提高和人们对生活质量的日益追求, 保乳手术同时更低的术后并发症成为年轻女性患者的愿望, 近年来, 人们试图用前哨淋巴结活检技术来了解腋窝淋巴结的状况, 并以此判断有无腋窝淋巴结转移, 以取代早期乳腺癌保乳手术后常规进行的 ALND。1993 年 Krag 等^[3]报道了 22 例乳腺癌患者用放射性胶体作示踪剂行 SLNB 并且取得成功的结果, 1994 年 Giuliano 又报道了用蓝色染料作示踪剂行 SLNB 取得成功的方法, 此后乳腺癌的 SLNB 成为了乳腺肿瘤外科的研究热点。

SLNB 研究的初衷在于避免对 pN₀ 期病人进行无预后意义的腋窝淋巴结清除, 即 cN₀ 期病人如 SLNB 显示 SLN 阴性, 则不再进行腋窝淋巴结的进一步清除或放射治疗^[4]。在目前的研究结果的指导下, 早期乳腺癌保乳手术后 SLNB 在欧美国家有些医院已用于临床, 若 SLN(+), 或行 ALND, 或行腋窝部位

放疗; 若 SLN(-), 腋窝则不做处理。Andersson 等^[5]认为对于临床没有发现有可疑淋巴结转移的患者, SLNB 不仅可以提供准确的腋淋巴结分期, 还具有较低的复发率和并发症。Smillie 等^[6]报道, SLNB 的准确性 >90%, 假阴性 ≤5%, 目前国内报道 SLNB 假阴性率为 4.8% ~ 11.1%, 但国内仍处于临床研究阶段, 大多数仍在行 SLNB 的同时进行 ALND, 对这一观点的理论和实践需继续进行多中心的前瞻性研究^[2,7,8]。

笔者在本研究中采用非同期随机对照的方法, 通过手术后 5 年随访, 证明在早期乳腺癌行保乳术中, 腋窝前哨淋巴结活检阴性患者单纯前哨淋巴结切除与 ALND 在生存率、癌症复发转移方面无显著差异, 而单纯前哨淋巴结切除患者由于避免了广泛腋窝淋巴结清扫, 减少了手术创伤并降低了手术难度, 简化手术方式, 减少了术后并发症, 保留了上肢功能, 降低患者的心里负担, 提高了生活质量。据此笔者认为在早期乳腺癌前哨淋巴结活检阴性患者行保乳术中单纯前哨淋巴结活检可替代腋窝淋巴结清扫。

参考文献

1 王磊, 秦锡虎, 王旭芬, 等. 早期乳腺癌前哨淋巴结活检 50 例临床分析[J]. 南京医科大学学报: 自然科学版, 2010, 30(4): 552 - 554

2 张保宁, 白月奎, 陈国际, 等. 乳腺癌前哨淋巴结活检的临床意义[J]. 中华肿瘤杂志, 2000, 22(3): 295 - 297

3 Krag DN, Weaver DL, Alex JC, et al. Surgical resection and mdiobcalization of the sentinel lymph node in breast cancer using a ganma[J]. Probe Surg Oncol, 1993, 2: 335 - 339

4 左文述, 于志勇, 郑刚, 等. 乳腺癌前哨淋巴结活检研究的现状与展望[J]. 外科理论与实践 2011, 16(1): 14 - 17

5 Andersson Y, de Bonifce J, Jonsson PE, et al. Axillary recurrence 5 years after negative sentinel node biopsy for breast cancer[J]. Br J Surg, 2010, 99(2): 226 - 231

6 Smillie T, Hayashi A, Rumak C, et al. Evaluation of feasibility and accuracy of sentinel node biopsy in early breast cancer Am[J]. J Surg, 2001, 181: 427 - 430

7 苏逢锡, 贾卫娟, 何嘉辉, 等. 乳腺癌前哨淋巴结检出相关临床和组织学因素[J]. 中华外科杂志, 2002, 40(3): 180 - 183

8 沈坤炜, 韩企夏, Nirmal L, 等. 乳腺癌前哨淋巴结活检[J]. 中华外科杂志, 2002, 40(5): 347 - 350

(收稿日期: 2013 - 07 - 28)

(修回日期: 2013 - 09 - 30)