维普资讯 http://www.cqvip

[J]. 食品科学, 2003,24(7):62-67.
[8] 郑殿升. 燕麦的医疗保健作用[J]. 中国种业, 2002,(7):30.
[9] Pins JJ, Geleva D, Keenan JM, et al. Do whole-grain oat cereals reduce the need for antihypertensive medications and improve blood pressure control? [J]. J Fam Pract, 2002,51(4):353-359.
[10] He J, Klag MJ, Whelton PK, et al. Oats and buckwheat intakes and cardiovascular disease risk factors in an ethnic minority of China[J]. Am J Clin Nutr, 1995,61(2):366-372.
[11] Hallfrisch J, Behall K. More dietary kudos for oatrim[J]. Agricultural Research Magazine, 1999,3(1):1-7.
[12] 孙晓健,李珏声,张秀珍,等. 果胶对大鼠脂质代谢、脂质过氧化和血浆纤维蛋白原的影响[J]. 中国公共卫生学报, 1999,18(1):25-26.

(编辑:张集建)

乳腺癌前哨淋巴结活检的方法和临床意义

Clinical significance of sentinel lymph node biopsy of breast cancer

罗 静,杨 枫
(成都市第三人民医院普外科, 四川 成都 610031)

[关键词] 乳腺癌;淋巴结;活检
[中图分类号] R737.9 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2004)05-0347-03

在乳腺癌根治术中,腋窝淋巴结清扫的主要目的是:切除可能的转移病灶,指导进一步的辅助治疗。但近年的生物医学研究证实,乳腺癌从发生起即是全身性的疾病,早期乳癌的手术范围大小对病人预后影响不大;Fendas对24 740例病人的腋窝淋巴结研究也证实,腋淋巴结的总转移率不足50%,小于1 cm的浸润性乳癌,淋巴结浸润率仅为3%~7%,原位导管癌淋巴结浸润率仅约0%~1%。因此,专业论著中强调的乳腺癌进行常规的腋淋巴结清扫的重要性受到了质疑。随着乳腺癌前哨淋巴结(sentinel lymph node, SLN)的研究进展,在临床N_0期乳腺癌,前哨淋巴结活检(sentinel lymph node biopsy, SLNB)可以代替腋窝淋巴结清扫,从而降低上肢水肿等并发症的发生率,改善病人的生活质量。

1 乳腺前哨淋巴结

乳腺SLN是指某区域的乳腺组织淋巴液首先引流到的一个和几个少数的特定区域的淋巴结。理论上讲,这一区段的肿瘤发生淋巴转移时,首先到达SLN,SLN无转移,则其他淋巴结发生肿瘤转移的可能性小。Krag等[1]在乳腺癌块周围注射放射性同位素,并用γ射线检测的方法证明了乳癌前哨淋巴结的存在。Bass等[2]对700例乳腺癌病人,术前在肿块周围联合注射蓝染料和^{99m}Tc标记硫胶体,仅有1例有跳跃式转移。据Motomura等[3]统计,乳腺SLN 89.1%存在于肋间臂神经,头侧胸小肌外缘2 cm的范围之内。张强[4]等报道90%以上的乳癌SLN位于腋下群,且80%以上居前组;包块位于乳房内侧象限者,有1/3的SLN位于腋中、上群。目前,SLNB的主要目的是探讨SLN能否反映腋淋巴结转移状况;探讨在早期乳癌,SLNB能否取代常规的腋窝淋巴结解剖,从而减少术后并发症,提高病人的生活质量。

2 乳腺前哨淋巴结活检的方法

2.1 定位并手术摘取SLN

SLNB的研究在世界范围内仅约10年,其成功的关键在于寻找和识别前哨淋巴结。目前临床已报道的SLN示踪方法有:染料法、同位素法、染料和同位素并用法等。

2.1.1 染料法 常用的示剂有亚甲蓝、Patent blue(专利蓝)或Isosulfan blue(异硫蓝)。在癌块周围、皮下或皮内注射染料,利用染料与淋巴的亲和性,根据经验在腋窝循蓝染的淋巴管找出淋巴结。优点:方法简单、费用低、直观、无放射污染。缺点:术前不能确定SLN的具体位置及数目,可能出现盲目解剖或漏检,有1%的病人可出现过敏反应,个别病人可发生低血压和喉头水肿。

2.1.2 同位素法 常用的示剂有^{99m}Tc标记的胶体(如:硫胶体、锑胶体或蛋白胶体),术前2~6 h将这些放射性同位素注射致癌块周围或皮下,依靠淋巴闪烁显像和γ计数探测仪的方法在术前确定出SLN的数目、位置,从而减少了解剖的盲目性。其缺点是:示剂和设备费用高,并使用了放射性物质,普及性差。文献报道[5]其敏感性为91%~98%,特异性为100%,诊断符合率为96%~97%。

2.1.3 染料和同位素并用法 多篇报道[6-8]显示:使用染料和同位素并用法,可提高镜下SLN的识别率,使其准确率达到90%~100%。SLN的检出率由73%提高到92%。而有的作者认为,对经验丰富的外科医师,染料法和并用法的前哨淋巴结检出率无显著差别。

2.1.4 其他 Minato等[9]用淋巴闪烁法螺旋CT 3D成像技

[收稿日期] 2004-04-18 [修回日期] 2004-05-10

维普资讯 http://www.cqvip.com

术可检出核素法不能发现的淋巴结。MR淋巴成像应用于乳癌前哨淋巴结的研究报道很少，Ishiyama等[10]在11例乳癌患者肿块周围注射20 min后进行冠状面和失状面MRI成像来定位前哨淋巴结，效果满意，能从影像学角度鉴别有无淋巴结转移，但不能区别有无微转移灶，价昂，不易推广。目前国内应用较多的是染料法、同位素法。根据经验或各种术前定位方法，摘取腋窝蓝染或显像的淋巴结(即SLN)。

2.2 检测SLN内是否存在转移灶

将摘取的全部SLN做病理学检查，判断其内部是否有肿瘤转移病灶。现在临床上可使用的有四种方法[11]：①术中连续冰冻切片，假阴性率最高；②术后石蜡切片，采用连续切片法，可提高检出率，降低假阴性率；③连续切片免疫组化检测可提高准确率和检测微转移灶；④RT-PCR法检测特异性的乳腺组织相关基因，敏感性非常高，占淋巴细胞百万分之一的癌细胞可能测出，但假阳性率较高。联合应用连续切片和连续切片免疫组化检测，可降低假阴性率[12-13]。研究报告证实，三种检查法需要的时间长，不能给出即时的结论，所以在临床实践中很多医院仍以冰冻结果做为即时选择手术范围的依据。

3 影响前哨淋巴结识别的因素

Jansen等[14]发现患者的年龄、体液介质和神经调节情况都会影响SLN的识别，50岁以上患者的SLN的检出率相对偏低，肥胖、患者肿瘤不能扪及，可降低SLN的检出率。Krag等[15-16]发现病人年龄>50岁、肿瘤位于外上象限者检出成功率低。王永胜等研究认为：病人的年龄、肿瘤的大小、肿瘤部位及象限，是否行活检和染料等因素，与SLN的检出率无明显相关性。而大多数研究者认为以下因素可能影响SLN的识别：①位于内上象限的肿瘤，发生淋巴转移的首先是内乳淋巴结而非腋淋巴结，有作者提出[8]，对这些病人应尽量的行内乳区SLN活检，可有效的提高SLN的阳性率，为后面的辅助治疗做出正确的指导；②肿瘤细胞阻塞淋巴管，阻碍了淋巴显像剂的通过，致局部晚期乳癌SLN检出率降低，故有人提出前哨淋巴结活检只能适用于直径<3 cm的肿瘤，当原发肿瘤<2 cm时，SLN预测腋淋巴结有无转移的准确性可接近100%[17]；③医师的经验对结果的影响较大；④局部进行过活检或该侧乳腺接受过放疗，也会降低检出率。

4 前哨淋巴结活检的意义

4.1 指导选择手术范围

Fisher等[18]对1 800例乳癌患者进行的分析显示，腋窝清扫并不能提高乳癌患者的术后生存率。由于腋窝清扫引起的术后上肢肿胀率为16%～18%，有16%～42%的患者存在不同程度的患肢运动障碍。如果通过SLNB可以判断整个腋窝淋巴结清扫术，对SLN阴性的患者不再做腋窝探查或清扫。可以想象，在此原则的指导下，有相当多的乳癌患者可以避免大范围的腋窝解剖，避免了相应的术后并发症出现，能更有效地提高患者的生存质量。

4.2 可指导辅助治疗

准确的SLNB结果为指定合理的系统的辅助治疗方案提供了依据。对绝经前妇女，如为SLN阳性、肿块直径>1 cm的浸润性乳癌，均应选择化疗、内分泌治疗和放疗等辅助治疗。如SLN阴性，肿块<1 cm者无需辅助治疗，直径>1 cm仅需化疗。对绝经后妇女，SLN阴性者，只需内分泌治疗，阳性者需化疗加内分泌治疗，SLN转移超过去3个者需放疗。

另外，有作者认为[17-20]，术前化疗可以降低腋窝SLN的阳性率。建议在采用新辅助化疗前先做SLNB以确定肿瘤的病理分期，为术后的辅助治疗提供正确的依据。

5 国内外研究的现状和研究中有待解决的问题

近年对乳腺癌SLND的研究中，有数十个大样本研究结果，其假阴性率为0%～12%，准确率为95%～100%。目前一些欧洲的著名肿瘤中心已将部分患者的SLNB作为常规手术取代腋窝淋巴结清扫。我国尚处于临床研究阶段，一些医院已经尝试行SLNB代替ALDN。美国的三个乳腺SLNB的前瞻性临床试验NSABP-B32、ACOS-OG Z0010、ACOS-OG Z9911正式进行中。

[参考文献]

[1] Krag DN, Weaver DL, Alex JC, et al. Surgical resection and radiolocalization of the sentinel lymph node in breast cancer using a gamma probe[J]. Surg Oncol, 1993, 2(6):335-339.

[2] Bass SS, Cox CE, Ku NN, et al. Sensitivity of sentinel lymph node biopsy in detecting metastatic disease in breast cancer patients[J]. Medecape Oncol, 2000, 3(4):1-14.

[3] Motomura K, Inaji H, Komoike Y, et al. Sentinel node biopsy guided by indocyanine green dye in breast cancer patients[J]. Jpn J Clin Oncol, 1999, 29(12):604-607.

[4] 张强，龙飞，赵林，等. 乳腺癌前哨淋巴结的分布及其在活检术中的意义[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23(10):601-603.

[5] Crossin JA, Johnson AC, Stewart PB, et al. Gamma-prode-guided resection of the sentinel lymph node in breast cancer[J]. Am Surg, 1998, 64(7):666-668.

[6] Albertini JJ, Lyman GH, Cox C, et al. Lymphatic mapping and sentinel node biopsy in the patient with breast cancer[J]. JAMA, 1996, 276(22):1818-1822.

[7] Berman C, Williamson M, Giuliano R, et al. Comparison of 2cc vs 6cc of radiopharmaceutical diluent in injections for breast lymphatic mapping[J]. Eur J Nucl Med, 1999, 26(Suppl):66-69.

[8] Galimberti V, Veronesi P, Arnone P, et al. Stage migration after biopsy of internal mammary chain lymph node in breast cancer patients[J]. Ann Surg Oncol, 2002, 9(9):924-928.

[9] Minato M, Hirose C, Sasa M, et al. Axillary 3D CT imaging with lymphoscintigraphy is useful for sentinel node biopsy in breast cancer[J]. Anticancer Res, 2003, 23(3C):2935-2940.

[10] Ishiyama K, Sashi R, Katayose Y, et al. Sentinel lymph node after intramammary injection of superparamagnetic iron oxide[J].

维普资讯 http://www.cqvip

Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi, 2002, 62(13): 744 - 746.
[11] 张 斌. 乳腺癌综合治疗的新概念[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23(10): 578 - 580.
[12] 邬一军,周新惠,黄钟英,等. 乳腺癌前哨淋巴结定位及其微转移检测的研究[J]. 中华外科杂志, 2001,39(9): 733.
[13] Turner RR, Ollila DW, Stern S, et al. Optimal histopathologic examination of the sentinel lymph node for breast carcinoma staging[J]. Am J Surg Pathol, 1999, 23(3): 263 - 267.
[14] Jansen L, Doting MH, Rutgers EJ, et al. Clinical relevance of sentinel lymph nodes outside the axilla in patients with breast cancer[J]. Br J Surg, 2000, 87(7): 920 - 925.
[15] Krag D, Weaver D, Ashikaga T, et al. The sentinel node in breast cancer: a muticenter validation study[J]. N Engl J Med, 1998, 339(14): 941 - 946.
[16] Motomura K, Komoike Y, Inaji H, et al. Multiple sectioning and immunohistochemical staining of sentinel nodes in pathients with breast cancer[J]. Br J Surg, 2002, 89(8): 1032 - 1034.
[17] 沈坤炜, 沈镇宙. 前哨淋巴结活检在乳腺癌治疗中的意义[J]. 外科理论与实践, 2001, 6(4): 203 - 204.
[18] Fisher B, Redmond C, Fisher ER, et al. Ten-year results of a randomized clinical trial comparing radical mastectomy and total mastectomy with or without radiation[J]. N Engl J Med, 1985, 312(11): 674 - 681.
[19] 王永胜,王 磊,刘娟娟,等. 临床腋淋巴结阴性乳腺癌前哨淋巴结研究[J]. 外科理论与实践, 2001, 6(4): 206 - 209.
[20] Vigario A, Sapienza MT, Sampaio AP, et al. Primary chemotherapy effect in sentinel node detection in breast cancer[J]. Clin Nucl Med, 2003, 28(7): 553 - 557.

(编辑:邱全光)

不同侧方加压器对弯曲根管充填质量的影响

Finger spreaders and quality of filling density in curved canals

夏智敏,彭 彬
(武汉大学口腔医学院,湖北 武汉 430079)

[关键词] 侧压器;弯曲根管;充填质量
[中图分类号] R197.39; R828.8 [文献标识码] B [文章编号] 1672 - 5042(2004)05 - 0349 - 02

冷牙胶侧方加压充填技术是目前应用最为普遍的一种根管充填技术,而侧方加压器(spreader, 以下简称侧压器)则是该充填技术中必不可少的器械。本文对侧压器的使用方法、不锈钢(SS)侧压器和镍钛合金(NiTi)侧压器进入弯曲根管的深度、充填密度, 以及与牙根纵裂的关系作一综述。

1 侧压器的使用方法

目前常用的侧压器是按照ISO标准化制作的,它与标准化的根管预备器械和牙胶尖的编号相匹配(15# ~ 40#)[1]。侧压器有尖头和平头、短柄和长柄之分。根据制造材料的不同,可分为SS侧压器和NiTi侧压器等,其中SS侧压器和NiTi侧压器是研究较多的种类。使用侧压器的目的是为副牙胶尖的插入提供一个通道,其使用方法为:根据根管预备大小选择相应的侧压器,以侧压器达到距工作长度1 mm左右为宜。在封闭剂和主牙胶尖放入根管后,侧压器沿着主牙胶尖旁慢慢地进入到标记的长度,然后顺时针旋转180°(弯曲根管可依据其弯曲度减少旋转角度),通常推荐的安全压力为1 ~ 3 kg,侧压器在根管内停留1 min,然后使用轻微而稳定的冠向压力逆时针旋转侧压器(在弯曲根管旋转角度不应超过90°),使其与主牙胶尖分离而不导致移位,这样主牙胶尖被压向根管壁的同时在其侧方留下空隙,撤出侧压器,立即插入蘸有封闭剂的副牙胶尖,使其达到侧压器进入的深度。反复重复这一过程,直到侧压器进入根管的深度只有2 ~ 3 mm为止[1]。

2 进入弯曲根管的深度

如果侧压器不能进入弯曲根管的弯曲部分,那么牙胶尖也不能顺利地插入到应有的深度。因此,要求侧压器进入根管的长度必须达到距工作长度1 ~ 2 mm,这样才能提供较好的根尖封闭[1]。由于材料的刚性,SS侧压器在弯曲根管中往往不能达到这一要求,NiTi侧压器由于其韧性和弹性,能沿着弯曲根管的弯曲度进入根管[2]。

Shull等[3]将28个弯曲度为20° ~ 30°的离体牙根分为两组,观察30#侧压器进入的深度。结果表明,在压力相同的条件下,NiTi侧压器到达工作长度的距离近于SS侧压器(1.5 mm vs 3.3 mm)。Berry[2]将70颗弯曲程度为0° ~ 50°的下颌磨牙随机分为若干组,在X线照片上测量每个根管内侧压器尖端到根尖止点的距离。结果表明,NiTi侧压器比SS侧压器到达工作长度具有明显的优势,NiTi测压器尖端距根尖的平均值为1.15 mm,而SS侧压器为2.4 mm,且随着根管弯曲程度的增加,SS侧压器尖端距离根尖的距离也增加,而NiTi侧压器达到根尖的能力

[收稿日期] 2004 - 03 - 04 [修回日期] 2004 - 04 - 25