

# 超声引导下穿刺灌洗治疗哺乳期乳腺脓肿的临床应用价值

雷蕾 田春祥 宁平 陈军 刘泽宇 梁琦 韩晓蓉

**【摘要】 目的** 探讨超声引导下穿刺灌洗术在治疗哺乳期乳腺脓肿中的临床应用价值。**方法** 回顾分析 2012 年 5 月至 2015 年 10 月成都市妇女儿童中心医院收治的 99 例脓肿 $\geq 2$  个的哺乳期乳腺脓肿患者临床资料,其中超声引导下脓肿穿刺灌洗组 51 例,脓肿切开置管引流(切开引流组)48 例。比较 2 组患者的穿刺/换药次数、住院时间、住院费用、回乳率和乳瘘发生率,其中,组间穿刺/换药次数比较采用  $t$  检验,住院时间和住院费用呈偏态分布,且方差不齐,因此用  $M(P_{25} \sim P_{75})$  表示,组间比较采用秩和检验,率的比较采用  $\chi^2$  检验。**结果** 穿刺灌洗组患者穿刺/换药次数、住院时间和住院费用均低于切开引流组[(2.1 $\pm$ 1.0)次比(4.1 $\pm$ 1.0)次,  $t=-10.003$ ,  $P<0.001$ ; 7(6~8) d 比 10(8~12) d,  $Z=-6.026$ ,  $P<0.001$ ; 3 808.0(3 381.7~4 328.1)元比 5 824.9(4 937.1~8 329.0)元,  $Z=-6.872$ ,  $P<0.001$ ]。穿刺灌洗组患者回乳率和乳瘘发生率也均低于切开引流组[58.8%(30/51)比 95.8%(46/48),  $\chi^2=18.991$ ,  $P<0.001$ ; 0 比 37.5%(18/48),  $\chi^2=23.375$ ,  $P<0.001$ ]。**结论** 超声引导下穿刺灌洗术具有操作次数少、住院时间短、住院费用低、回乳率和乳瘘发生率低等优点,在哺乳期乳腺脓肿的治疗中较脓肿切开引流术具有明显的优势,在临床上具有很好的应用价值。

**【关键词】** 乳腺疾病; 泌乳; 脓肿; 引流术

**【中图分类号】** R655.8 **【文献标志码】** A

**Clinical application value of ultrasound-guided needle aspiration for lactational breast abscess** Lei Lei, Tian Chunxiang, Ning Ping, Chen Jun, Liu Zeyu, Liang Qi, Han Xiaorong. Department of Breast Surgery, Chengdu Women & Children's Central Hospital, Chengdu 610091, China  
Corresponding author: Han Xiaorong, Email:848055721@qq.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical application value of ultrasound-guided needle aspiration for lactational breast abscess. **Methods** A total of 99 patients with lactational breast abscess ( $\geq 2$  pus cavities) admitted in Chengdu Women and Children's Central Hospital between May 2012 and October 2015 were retrospectively analyzed. Fifty-one patients received ultrasound-guided needle aspiration (needle aspiration group), while 48 received incision and drainage (incision and drainage group). The times of aspiration/dressing change, hospital stay and hospitalization expense, rate of milk withdrawal and rate of breast fistula were compared between these two groups.  $\chi^2$  test was used for comparison on rates, and  $t$  test was used for comparison on times of aspiration/dressing change. Because of the skewed distribution and heterogeneous variance, the data on hospital stay and hospitalization expense were expressed as  $M(P_{25} \sim P_{75})$  and compared by rank sum test. **Results** The detected indexes in needle aspiration group were all significantly lower than those in incision and drainage group, including times of aspiration/dressing change (2.1 $\pm$ 1.0 vs 4.1 $\pm$ 1.0,  $t=-10.003$ ,  $P<0.001$ ), hospital stay [7(6-8) d vs 10(8-12) d,  $Z=-6.026$ ,  $P<0.001$ ], hospitalization expense [3 808.0(3 381.7-4 328.1) yuan vs 5 824.9(4 937.1-8 329.0) yuan,  $Z=-6.872$ ,  $P<0.001$ ], rate of milk withdrawal [58.8%(30/51) vs 95.8%(46/48),  $\chi^2=18.991$ ,  $P<0.001$ ] and rate of breast fistula [0 vs 37.5%(18/48),  $\chi^2=23.375$ ,  $P<0.001$ ]. **Conclusion** Ultrasound-guided needle aspiration has significant advantages over incision and drainage for the treatment of lactational breast abscess, including fewer times of aspiration/dressing change, shorter hospital stay, lower hospitalization expense, decreased rate of milk withdrawal and breast fistula, regarded as an effective method for clinical application.

**【Key words】** Breast diseases; Lactation; Abscess; Drainage

母乳喂养是世界卫生组织和联合国儿童基金会为了保障婴儿健康成长,全力向世界推荐的科学的育儿方法,现在推荐母乳喂养时间可达到 2 年<sup>[1]</sup>。哺乳期乳腺炎是哺乳期妇女的常见疾病。患者在发病初期常因重视不足或缺乏医学常识,而采用了过高负压吸乳、过度按摩乳房等措施,导致乳腺炎发展成为乳腺脓肿<sup>[2]</sup>。乳腺脓肿形成后,既往常用的治疗方法是及时采取手术切开引流<sup>[3]</sup>。但是,此方法治疗时间长,换药时患者需要承受巨大的痛苦,治愈以后乳房表面会留下明显瘢痕,对乳房外观造成严重影响,给患者的生理和心理造成巨大的创伤。并且,患者还需要回乳,否则,脓肿切开引流后形成乳瘘<sup>[4]</sup>,会造成伤口经久不愈,从而导致母乳喂养失败,同时还增加了患者及社会的经济负担。本研究采用穿刺灌洗术治疗哺乳期乳腺脓肿,并与传统的切开置管引流术的疗效和卫生经济学指标进行对比,以探讨其临床应用价值。

## 资料与方法

### 一、一般资料

回顾性分析 2012 年 5 月至 2015 年 10 月成都市妇女儿童中心医院收治的 99 例脓肿 $\geq 2$  个的哺乳期乳腺脓肿患者临床资料,其中超声引导下脓肿穿刺灌洗组 51 例,脓肿切开置管引流(切开引流组)48 例。所有患者均有明确的乳汁淤积病史,乳房能扪及边界不清的肿块,有压痛,经乳腺彩色超声检查及穿刺确诊为乳腺脓肿,治疗前均签署知情同意书。患者中无哺乳经验者 91 例,有哺乳经验者 8 例。

### 二、治疗方法

99 例患者均常规给予抗生素治疗,并根据细菌培养及药敏结果调整用药。有以下情况者予以回乳:(1)脓肿位于乳头中央区域,乳汁已无法排除;(2)乳瘘;(3)患者拒绝继续哺乳。未回乳的患者,健侧乳房继续正常哺乳。中央型乳腺脓肿患者,其患侧乳房采用医用级电动吸乳器[美德乐(北京)医疗科技有限公司]结合手法排乳,维持泌乳直至脓肿治愈;而外周型乳腺脓肿患者,其患侧乳房可以继续哺乳。

穿刺灌洗术:用于脓腔形态规则,脓肿表面皮肤完整无坏死,超声下脓腔内液体流动性好,坏死组织少的患者。穿刺点选择在远离乳晕、皮肤无明显红肿且脓腔距体表较近处。先用 3% 盐酸氯普鲁卡因 2~3 ml 在穿刺点周围做局部浸润麻醉。麻醉成功后用 20 ml 注射器,从穿刺点刺入,在超声引导下将针尖缓慢刺入脓腔内,将脓腔内的脓液完全抽出。多腔脓肿,从一点向多方向穿刺,待脓液完全抽出

后,再将 0.9% 氯化钠溶液+糜蛋白酶配置成灌洗液,用 20 ml 空针注入脓腔再完全抽出,反复多次灌洗,直至灌洗液清亮。拔出穿刺针,局部压迫止血 5 min。脓液常规送细菌培养及药敏实验。根据临床症状缓解程度及脓液量的多少,间隔 1~2 d 穿刺 1 次,直到脓腔完全闭合或灌洗液呈乳汁样且细菌培养阴性。

切开置管引流术:用于脓腔形态不规则,脓腔内液体流动性差且以絮状坏死组织为主的患者。在局部浸润麻醉或全身麻醉下常规消毒铺巾,取脓腔最低位做 1.5~2.0 cm 长的弧形切口。依次切开皮肤、皮下组织,用血管钳钝性进入脓腔,用手指消除脓腔内分隔,充分排除脓液及坏死组织,依次用 3% 过氧化氢溶液、0.9% 氯化钠溶液及 1% 碘伏反复灌洗脓腔,在脓腔内放置引流管 1 根。并在脓腔顶部,经皮肤插入一 16G 留置针作为灌洗管,确定针尖位于脓腔内,接三通开关。脓液常规送细菌培养及药敏实验。每日用 0.9% 氯化钠溶液 1 500 ml 经留置针缓慢滴注灌洗脓腔。引流管接负压引流瓶持续引流。手术切口每 2~3 d 换药 1 次,引流液清亮后先拔出灌洗管。每日引流液 $<10$  ml 时复查乳腺彩色超声,确认无明显脓腔残留时拔出引流管。拔管后切口不再放入引流纱条,切口在术后 7~10 d 拆线。

### 三、疗效和卫生经济学指标

疗效和卫生经济学指标为穿刺/换药次数、住院时间、住院费用以及回乳率和乳瘘发生率。

### 四、统计学分析

采用 SPSS 22.0 统计软件进行统计学分析。患者年龄和脓肿穿刺/换药次数用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;住院时间和住院费用呈偏态分布,且方差不齐,因此用  $M(P_{25} \sim P_{75})$  表示,组间比较选择秩和检验(Mann-Whitney U 检验);2 组患者其他基线资料及回乳率、乳瘘发生率的比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.050$  为差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、2 组患者基线资料比较

穿刺灌洗组与切开引流组患者的年龄、哺乳经验、产后发病时间及脓肿位置相比,差异均无统计学意义(表 1),其基线资料具有可比性。

### 二、2 组患者疗效及卫生经济学指标比较

穿刺灌洗组患者穿刺/换药次数较切开引流组少,住院时间较切开引流组短,住院费用较切开引流组低,并且,回乳率和乳瘘发生率亦明显低于切开引流组(表 2)。2 组患者的治疗效果见图 1、2。



表 1 穿刺灌洗组与切开引流组乳腺脓肿患者的基线资料比较

组别	例数	年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	哺乳经验(例)		产后发病时间(例)		脓肿位置(例)	
			无	有	$\leq 1$ 个月	$> 1$ 个月	中央型	周围型
穿刺灌洗组	51	28.3 $\pm$ 4.1	45	6	14	37	17	34
切开引流组	48	27.1 $\pm$ 3.4	46	2	14	34	21	27
检验值		$t = 1.613$	$\chi^2 = 1.035$		$\chi^2 = 0.036$		$\chi^2 = 1.134$	
P 值		0.110	0.309 <sup>a</sup>		0.850		0.287	

注:<sup>a</sup> 连续性校正  $\chi^2$  检验

表 2 穿刺灌洗组与切开引流组乳腺脓肿患者疗效及卫生经济学指标比较

组别	例数	穿刺/换药次数(次, $\bar{x} \pm s$ )	住院时间[d, $M(P_{25} \sim P_{75})$ ]	住院费用[元, $M(P_{25} \sim P_{75})$ ]	回乳[例(%)]	乳痂[例(%)]
穿刺灌洗组	51	2.1 $\pm$ 1.0	7(6~8)	3 808.0(3 381.7~4 328.1)	30(58.8)	0(0.0)
切开引流组	48	4.1 $\pm$ 1.0	10(8~12)	5 824.9(4 937.1~8 329.0)	46(95.8)	18(37.5)
检验值		$t = -10.003$	$Z = -6.026$	$Z = -6.872$	$\chi^2 = 18.991$	$\chi^2 = 23.375$
P 值		$< 0.001$	$< 0.001$	$< 0.001$	$< 0.001$	$< 0.001^a$

注:<sup>a</sup> 连续性校正  $\chi^2$  检验;  $M(P_{25} \sim P_{75})$  为中位数(第 25 分位数~第 75 分位数)

注:a 图为脓肿穿刺灌洗前;b 图为脓肿穿刺灌洗 2 次后;c 图为脓肿痊愈后乳房外观

图 1 穿刺灌洗法治疗哺乳期乳腺脓肿效果图



注:a 图为脓肿切开置管引流前;b 图为脓肿切开置管引流后;c 图为脓肿痊愈后乳房外观

图 2 切开置管引流法治疗哺乳期乳腺脓肿效果图

## 讨 论

哺乳期乳腺脓肿是乳腺外科的常见病、多发病。

大多数患者因为乳头皲裂、导管畸形、输乳管堵塞、乳汁淤积等原因患上急性乳腺炎,又因为发病初期缺乏医学常识,重视不足,采用过高负压吸乳、过度

按摩乳房而导致脓肿形成。哺乳期乳腺脓肿的治疗方法随着医疗技术的进步和现代女性对乳房外观要求的增高而不断发生改变。

最早的脓肿治疗方法是及时采用手术切开引流<sup>[2]</sup>。这种方法简单、有效,治疗费用低,对医疗设备及医师的要求不高,但是,治疗时间长,换药时患者痛苦,治愈后瘢痕明显,对乳房外观造成明显影响,给患者的生理和心理造成了巨大创伤。并且,乳瘘发生率高,很多患者因此终止了母乳喂养。

为了减轻患者的痛苦,减小手术瘢痕对患者的生理和心理造成的负面影响,随后产生了小切口闭式负压持续引流法<sup>[5-6]</sup>和超声引导微创旋切系统治疗乳腺脓肿<sup>[7-9]</sup>的方法。小切口闭式负压持续引流法在传统切开引流术的基础上有所改进,切口小,操作简单,避免了每日换药给患者带来的巨大痛苦,但仍然会留下较明显的瘢痕,乳瘘发生率也无明显下降,在继续母乳喂方面较传统切开引流并无明显优势。本研究中切开引流组患者回乳率为 95.8% (46/48),乳瘘发生率也高达 37.5% (18/48)。

超声引导微创旋切系统治疗乳腺脓肿,切口长约 0.3 cm,瘢痕不明显,术后切口局部干燥、清洁,便于管理。手术过程中有超声引导,脓肿周围组织结构清楚,手术操作对正常乳腺组织损伤小,乳瘘发生率有所下降,但是旋切刀费用高,会大大增加患者的经济负担,在临床运用上有较大的局限性。

20 世纪 90 年代,有学者采用超声引导下穿刺灌洗治疗乳腺脓肿,提出穿刺治疗可迅速降低脓腔内张力,减轻疼痛,并且,反复灌洗既可清洗脓腔,又能破坏纤维间隔,利于引流<sup>[10-11]</sup>。顾兵等<sup>[12]</sup>采用穿刺灌洗法治疗了 22 例乳腺脓肿患者后,认为此方法具有痛苦小、费用低、疗效显著、不留瘢痕且不影响患者正常生活的优点。汪旭云等<sup>[13]</sup>在比较超声引导下穿刺灌洗与切开引流治疗乳腺脓肿疗效的 Meta 分析中提出:超声引导下乳腺脓肿穿刺灌洗术在治愈率、有效率、愈合时间、术后瘢痕长度以及并发症方面均优于切开引流术。

既往文献报道中采用超声引导下穿刺灌洗治疗乳腺脓肿的病例多为单个脓腔,且脓腔直径均 $<3$  cm。本研究中穿刺灌洗组患者的脓腔均 $\geq 2$  个,只要脓腔形态规则,脓腔直径 $>3$  cm 时仍可选择穿刺灌洗术。通过与切开引流组的操作次数、住院时间、住院费用、回乳率和乳瘘发生率等指标进行比较,结果显示,穿刺灌洗组的操作次数明显少于切开引流组,大

大减轻了患者的痛苦。并且,在操作过程中穿刺灌洗组患者仅需使用普通注射器,回乳率和乳瘘发生率均明显低于切开引流组,不仅能明显缩短住院时间,降低住院费用,减轻患者负担,而且能大大提高母乳喂养成功率。

综上所述,超声引导下穿刺灌洗术对于脓腔 $\geq 2$  个、形状规则且直径 $>3$  cm 的哺乳期乳腺脓肿患者同样适用,具有损伤小、痛苦少、住院时间短、治疗费用低、回乳率低、无乳瘘发生等优点,因此具有很好的临床运用价值。

## 参 考 文 献

- [1] Department of Nutrition for Health and Development, World Health Organization. Report of the expert consultation of the optimal duration of exclusive breastfeeding, Geneva, Switzerland, 28–30 March 2001 [EB/OL]. [2016-07-10]. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/67219>.
- [2] 高雅军, 马祥君, 何湘潭, 等. 哺乳期急性乳腺炎发展成乳腺脓肿的相关因素分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2015(1): 35-38.
- [3] 黎介寿, 吴孟超, 黄志强. 普通外科手术学[M]. 2 版. 北京:人民军医出版社, 2005.
- [4] 赵志全, 黄汉源. 乳腺导管瘘的诊断和治疗[J]. 中华普通外科杂志, 1998, 13(4): 252-253.
- [5] 杨振明. 小切口闭式负压持续引流在乳腺脓肿治疗中的应用[J]. 临床合理用药杂志, 2014, 7(18): 88-89.
- [6] 刘海波. 小切口负压引流治疗乳腺脓肿 34 例治疗体会[J]. 中外医学研究, 2013, 11(32): 57-58.
- [7] 续哲莉, 边学海, 王瑞庆, 等. Mammotome 微创旋切系统治疗乳腺脓肿:附 53 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(11): 1063-1065.
- [8] Wang K, Ye Y, Sun G. The Mammotome biopsy system is an effective treatment strategy for breast abscess[J]. Am J Surg, 2013, 205(1): 35-38.
- [9] 廖丹, 王宇坤, 傅汉锟, 等. 麦默通微创旋切术治疗乳腺脓肿 12 例[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(1): 62-63.
- [10] Karstrup S, Nolsøe C, Brabrand K, et al. Ultrasonically guided percutaneous drainage of breast abscesses [J]. Acta Radiologica, 1990, 31(2): 157-159.
- [11] Karstrup S, Solvig J, Nolsøe CP, et al. Acute puerperal breast abscesses: US-guided drainage [J]. Radiology, 1993, 188(3): 807-809.
- [12] 顾兵, 朱荣峰, 郭建锋, 等. 超声引导下穿刺冲洗治疗乳腺脓肿的临床价值[J]. 中国介入影像与治疗学, 2011, 8(3): 186-188.
- [13] 汪旭云, 郭天康. 超声引导下穿刺冲洗与切开引流治疗乳腺脓肿的 Meta 分析[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2016, 23(4): 472-477.

(收稿日期:2016-08-18)

(本文编辑:罗承丽)