

引用本文:李帅,张彦武,牛耀东,等.穿刺冲洗术治疗哺乳期乳腺脓肿182例疗效观察及治疗后哺乳结局分析[J].安徽医药,2023,27(3):584-587.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2023.03.036.



◇临床医学◇

穿刺冲洗术治疗哺乳期乳腺脓肿182例疗效观察及治疗后哺乳结局分析

李帅,张彦武,牛耀东,王璐,王涛

作者单位:郑州大学第三附属医院乳腺科,河南 郑州 450052

摘要: **目的** 探讨哺乳期乳腺脓肿经超声引导下穿刺冲洗术治疗效果,并分析影响治疗后病人哺乳结局的相关因素。**方法** 收集2017年1月至2020年12月郑州大学第三附属医院收治经超声引导下穿刺冲洗术治疗的182例哺乳期乳腺脓肿病人的临床资料,哺乳结局根据治疗后是否回奶,分为回奶组27例和继续母乳喂养组155例。从产次、产后时间(产后初次发病时间)、脓肿位置、脓肿长径、致病菌、穿刺次数等方面,采用 χ^2 检验进行单因素分析,采用logistic回归模型进行哺乳结局的多因素分析。**结果** 本研究纳入182例病人,其中165例经过超声引导下穿刺冲洗术联合抗生素治疗后达到治愈标准,治愈率90.7%,治疗后回奶病人27例,回奶率14.8%(27/182)。单因素分析结果显示,哺乳结局与时间、脓肿位置、穿刺次数有相关性(均 $P<0.05$);多因素分析结果显示,中央区脓肿[OR=11.61,95%CI:(2.70,49.85), $P=0.001$]、脓腔 ≥ 5 cm[OR=3.60,95%CI:(1.12,11.51), $P=0.031$]和穿刺次数[OR=10.08,95%CI:(2.04,49.60), $P=0.004$]是影响病人治疗后回奶的独立危险因素,产后时间长[OR=0.08,95%CI:(0.02,0.34), $P=0.001$]是病人治疗后回奶的保护性因素。**结论** 超声引导下穿刺冲洗术治疗哺乳期乳腺脓肿效果良好,产后时间 ≤ 42 d、中央区脓肿、脓腔 ≥ 5 cm、增加穿刺次数更容易导致病人回奶。

关键词: 乳腺脓肿; 超声检查,乳房; 穿刺抽液术; 母乳泌出; 泌乳障碍; 哺乳结局

Efficacy of ultrasound-guided aspiration and irrigation in 182 cases of lactational breast abscess patients and lactational outcomes after treatment

LI Shuai,ZHANG Yanwu,NIU Yaodong,WANG Lu,WANG Tao

Author Affiliation:Department of Breast Surgery, The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450052, China

Abstract: **Objective** To investigate the effectiveness of ultrasound aspiration and irrigation in lactational breast abscess patients and to analyze the related factors for lactational outcomes.**Methods** Clinical data of 182 patients with lactational breast abscess, who were admitted to The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University from January 2017 to December 2020, were retrospectively analyzed. Patients were assigned into ab lactation group ($n=27$) and continuous lactation group ($n=155$) according to whether the lactation was carried on after treatment. Chi-square test was used to analyze the data including parity, postpartum time (first onset time after childbirth), location of abscess, diameter of abscess, pathogenic bacterium and puncture frequency. Multivariate analysis was made of lactational outcomes by logistic regression model.**Results** In this study 182 patients were enrolled, among whom 165 (90.7%) patients were cured after ultrasound aspiration and irrigation together with antibiotic treatment. Ablactation occurred in 27 (14.8%) patients. Single-factor analysis results showed that postpartum time, location of abscess and puncture frequency were correlated with lactational outcomes (all $P<0.05$). Multivariate analysis results showed that central quadrant abscess [OR=11.61,95%CI:(2.70,49.85), $P=0.001$], diameter of pus ≥ 5 cm [OR=3.60,95%CI:(1.12,11.51), $P=0.031$] and puncture frequency [OR=10.08,95%CI:(2.04,49.60), $P=0.004$] were independent risk factors for ab lactation, while long postnatal time [OR=0.08,95%CI:(0.02,0.34), $P=0.001$] was an independent protective factor for ab lactation.**Conclusions** Treatment with ultrasound-guided aspiration and irrigation is attended with good results for lactational breast abscess. Postpartum time equal to or shorter than 42 d, central quadrant abscess, diameter of pus ≥ 5 cm and multiple punctures may be more likely to cause ab lactation.

Key words: Breast abscess; Ultrasonography, mammary; Paracentesis; Breast milk expression; Lactation disorders; Lactational outcome

母乳是婴儿理想的天然食物,母乳喂养无论是
对产妇的健康还是婴儿的成长都具有重要的意

义^[1],然而我国6月龄内婴儿母乳喂养率仅为
28%^[2],有研究指出乳腺脓肿是导致哺乳期女性停

止哺乳的关键因素之一^[3]。乳腺脓肿的治疗临床中多采用有效引流结合抗生素的方法,传统的引流方法为脓肿切开引流术,该术式虽然简单、有效,但存在创伤大、换药频繁、换药痛苦大、切开愈合时间长、回奶率高等问题。随着医疗水平的进步,超声引导下穿刺冲洗术在临床中不断推广,目前国内外已有大量研究证实了该术式的临床优势。然而,笔者在临床中发现该术式仍存在着治疗后部分病人不能继续哺乳的问题,本研究旨在通过回顾性分析超声引导下穿刺冲洗术治疗的哺乳期乳腺脓肿病人的临床资料,评价该术式的有效性并分析影响治疗后病人回奶的相关因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究为病例对照研究,纳入标准:(1)符合第7版《黄家驷外科学》^[4]哺乳期乳腺脓肿诊断标准;(2)入院前母乳喂养;(3)入院后首次治疗为超声引导下穿刺冲洗术;(4)签署知情同意书;(5)临床资料和随访资料完整。排除标准:(1)治疗期间自动出院者;(2)脓肿破溃形成瘘管或窦道者。

根据以上标准,收集2017年1月至2020年12月由郑州大学第三附属医院收治的哺乳期乳腺脓肿病人182例,年龄(28.8±4.1)岁,范围为18~45岁。哺乳结局根据治疗后是否回奶,分为回奶组和继续母乳喂养组,其中回奶组27例(14.8%),继续母乳喂养组155例(85.2%)。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 治疗方法 穿刺操作前进行乳腺超声检查,观察、测量并记录脓腔大小、位置和内部回声等情况。病人取平卧位,充分暴露乳房,局部皮肤碘伏消毒、铺无菌巾,选取远离乳头乳晕区且靠近脓腔边缘为穿刺点(避免选择皮肤红肿、皮肤变薄位置)。使用10 MHz超声探头,套一次性使用无菌保护罩,并使用医用消毒超声耦合剂无菌型。1%利多卡因局部浸润麻醉后,在超声引导下经皮用20 mL注射器针头进行穿刺(对于脓腔较大、浓汁稠厚、坏死物质较多等细针难以充分引流的病例,选取2.5×200型号吸脂针),穿刺针进入脓腔,完全抽吸脓液,用生理盐水反复冲洗脓腔直至冲洗液变清凉,拔出针头,局部皮肤再次消毒后,无菌纱布覆盖针眼后加压包扎。抽出的脓液进行细菌培养及药敏试验,以便后续指导抗生素使用。穿刺后1~2 d,依据病人体温、患乳局部体征和超声复查脓腔情况确定是否重复穿刺。治疗期间联合抗生素治疗,并根据细菌培养和药敏试验结果及时调整抗生素使用。

1.3 临床治愈标准^[4-5] (1)患处皮肤红肿及疼痛消

失、体温持续正常;(2)无穿刺液或为非脓性液体;(3)随访1个月症状及体征无反复。

1.4 随访方法 随访主要采用门诊复查和电话相结合的方式。出院1月后随访1次,随访内容包括:(1)是否继续母乳喂养;(2)乳房局部症状及体征有无反复。末次随访时间为2021年1月。

1.5 统计学方法 采用SPSS 24.0软件进行统计学分析。病观测资料均为分类变量,采用例(%)表示。首先采用 χ^2 检验进行单因素分析,然后将单因素分析中差异有统计学意义的变量及临床上可能有意义的变量作为因变量纳入logistic回归模型,分析各因素与哺乳结局的关系。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗结果和哺乳结局 在182例哺乳期乳腺脓肿病人中,165例通过超声引导下脓肿穿刺冲洗术联合抗生素治愈,治愈率90.7%(165/182),其中1次穿刺治愈27例,2次穿刺治愈30例,3次穿刺治愈38例,4次穿刺治愈15例,5次穿刺治愈20例,6次及以上穿刺治愈35例。17例病人因病情复杂,在经过超声引导下穿刺冲洗治疗后续进行了脓肿切开引流术(6例)、置管引流术(10例)、真空辅助旋切微创术(1例)。治疗后回奶27例,回奶率14.8%(27/182),继续母乳喂养155例,继续母乳喂养率85.2%(155/182)。

2.2 治疗后哺乳结局影响因素的单因素分析 列举了产次等多个因素,对治疗后哺乳结局(继续哺乳或回奶)进行单因素分析。分析结果显示,产后时间、脓肿位置、穿刺次数均与回奶密切相关($P<0.05$),见表1。

2.3 治疗后哺乳结局影响因素的多因素分析 建立非条件logistic回归模型,以本研究资料为样本,以治疗后哺乳结局为应变变量,赋值1=回奶,0=继续哺乳。以表1单因素分析中 $P<0.10$ 的指标/因素为自变量,共4个。各变量赋值见表2。回归过程采用逐步后退法,以进行自变量的选择和剔除,设定 $\alpha_{剔除}=0.10, \alpha_{入选}=0.05$ 。回归结果:中央区脓肿、脓腔 ≥ 5 cm、增加穿刺次数、穿刺后改行其他治疗是治疗后回奶的独立危险因素($P<0.05$),而产后时间长是哺乳期乳腺脓肿治疗后回奶的独立保护因素($P<0.05$)。

3 讨论

乳腺脓肿多是由急性炎症型乳腺炎未及时治疗或治疗不恰当进展而来。研究表明,9%~33%的哺乳期女性曾患急性乳腺炎,其中5%~11%的病人最终会发展成乳腺脓肿。Karstrup等^[6]于1990年首

表 1 影响哺乳期乳腺脓肿病人哺乳结局的单因素分析结果

因素	哺乳结局/例		χ^2 值	P值
	继续哺乳 (n=155)	回奶 (n=27)		
产次			0.07	0.786
初产妇	113	19		
经产妇	42	8		
产后时间			4.71	0.030
≤42 d	74	19		
>42 d	81	8		
脓肿位置			7.74	0.005
中央区脓肿	35	13		
非中央区脓肿	120	14		
脓肿长径			3.48	0.062
<5 cm	76	8		
≥5 cm	79	19		
致病菌			0.04	0.825
多重耐药菌	54	10		
非多重耐药菌	101	17		
穿刺次数			43.76	<0.001
1次	26	1		
2次	30	0		
3次	37	1		
4次	15	0		
5次	15	5		
6次及以上	24	11		
穿刺后行其他治疗	8	9		

注:穿刺后行其他治疗人群为经过1次超声引导下穿刺冲洗治疗后更换治疗方案,该人群未包含在穿刺次数为1次的人群内。

次报道了超声引导下脓肿穿刺的微创术式治疗乳腺脓肿。随着微创理念的提升和超声技术的进步,越来越多的医生开展超声引导下细针穿刺冲洗术治疗哺乳期乳腺脓肿。国内一项比较超声引导下穿刺冲洗与切开引流治疗乳腺脓肿的Meta分析指出:与传统切开引流手术相比,超声引导下穿刺冲洗治疗乳腺脓肿有更高的治愈率和有效率、更短的愈合时间、更小的手术瘢痕和更少的术后并发症^[7]。本研究显示:通过超声引导下细针穿刺冲洗术治疗的治愈率为90.7%(165/182),其中14.8%病人通过1次穿刺治疗达到治愈标准,70.9%病人通过5次以

内穿刺达到治愈标准,进一步证实了超声引导下穿刺冲洗术的临床有效性。17例病人因病情复杂,在经过一次超声引导下穿刺冲洗治疗后更换治疗方案,其中6例治疗期间合并皮肤破溃续贯进行了脓腔切开引流术,10例治疗期间合并严重的乳汁内瘘续贯进行了置管引流术,1例因脓腔慢性化及纤维素性假膜形成续贯进行了真空辅助旋切微创术。Li、Ma^[8]报道中央型脓肿、脓腔大于50 mL、3次以上的穿刺以及治疗周期超过14 d是超声引导下穿刺冲洗术治疗乳腺脓肿失败的危险因素,Rigourd等^[9]认为脓腔体积大、治疗延误增加传统手术治疗乳腺脓肿可能,但基于超声引导下穿刺冲洗术治疗后的继续哺乳优势,不能因此放弃这一临床技术的应用。

另外,有研究表明:哺乳期乳腺脓肿在选择术式方面,脓腔的大小是重要的影响因素^[10-11],Eryilmaz等^[12]认为长径小于5 cm的脓肿更适合穿刺冲洗术。富泽龙、张承玉^[13]认为除了脓腔大小外还应考虑其他因素综合选择治疗方式。本研究对于脓腔较大、浓汁稠厚、坏死物质较多等细针难以充分引流的病例,选取吸脂针(型号:25×200)进行脓腔穿刺冲洗,取得较好的效果,研究显示:脓腔长径<5 cm的病例治愈率91.7%(77/84),脓腔长径≥5 cm的病例治愈率89.8%(88/98),两组间差异无统计学意义(P>0.05)。

传统切开引流术治疗乳房脓肿回奶率高,国内雷蕾等^[14]发现传统切开引流术后病人回奶率为95.8%(46/48),超声引导下穿刺冲洗术后回奶率为58.8%(30/51),国外Hussain等^[15]研究发现传统切开引流术后病人回奶率为42.4%(19/27),超声引导下穿刺冲洗术后回奶率为17.8%(8/27)。何湘萍等^[16]报道超声引导下穿刺冲洗术后病人回奶率仅为9.4%(75/799),这一结果与国外Colin等^[17]报道的经超声引导下穿刺引流术后9%(7/75)回奶率相似。笔者所在单位鼓励哺乳期乳腺脓肿病人在治疗期间坚持母乳喂养,并给予哺乳指导,本研究结果显示经穿刺冲洗治疗后回奶率为14.8%(27/182)。笔者认为穿刺冲洗术相较传统切开引流术回奶率低

表 2 影响哺乳期乳腺脓肿病人哺乳结局的多因素logistic回归分析

变量	回归哑变量赋值	回归系数	标准差	Wald χ^2 值	OR 95%CI	P值
产后时间	≤42 d=1, >42 d=2	-2.45	0.71	11.99	0.08(0.02, 0.34)	0.001
脓肿位置	非中央型脓肿=1, 中央型脓肿=2	2.45	0.74	10.88	11.61(2.70, 49.85)	0.001
脓肿长径	<5 cm=1, ≥5 cm=2	1.28	0.59	4.66	3.60(1.12, 11.51)	0.031
穿刺3次以上	穿刺≤3次=1, 穿刺>3次=2	2.31	0.81	8.08	10.08(2.04, 49.60)	0.004
穿刺后行其他治疗	穿刺后改行其他治疗=3	3.91	0.92	17.87	49.71(8.12, 304.11)	<0.001

注:穿刺次数以穿刺≤3次为参照。

的原因可能是,穿刺冲洗术的应用有效的缓解了病人乳房肿胀与疼痛,且具有切口小、损伤轻、操作痛苦小的优势,病人就医体验良好,依从性更高,从而能坚持母乳喂养。同时穿刺切口愈合时间短,减少母婴分离时间,更有利于母乳喂养的进行。本研究发现随着穿刺次数的增加,回奶率随之增高,这与既往的研究结果一致^[13]。这可能是由于疾病本身严重程度增高、复杂性大,增加了穿刺次数或者穿刺后更改了治疗方案,导致治疗周期延长,增加病人对哺乳期期间乳腺炎及乳腺脓肿的恐惧感,从而降低了病人的母乳喂养意愿。本研究还发现产褥期内发生乳腺脓肿的哺乳期女性具有更高的回奶率,笔者推测,一方面,产褥期女性的心理处于一个脆弱而不稳定的状态^[18],在哺乳过程中出现的乳房急性炎症和脓肿极易使哺乳期女性产生焦虑、紧张的情绪,不利于母乳喂养的进行;另一方面,产褥期发生的乳腺脓肿病人多伴有不利于哺乳进行的因素,例如先天性乳头凹陷、乳管发育异常和婴儿舌系带过短等,导致早期哺乳困难,这些都是导致回奶的不利因素。另外,中央区脓肿相较周围型脓肿,回奶风险增加,可能是因为中央区乳腺脓肿往往累及乳头乳晕,患病乳房不能有效疏通乳汁,从而增加了回奶风险。同时笔者发现,脓腔体积增大,增加了回奶风险,国内外研究报道脓腔体积大增加了超声引导下穿刺冲洗术治疗乳腺脓肿失败风险^[8-9],提示我们体积较大的乳房脓肿增大临床治愈难度,也相应增加了治疗后回奶风险。

综上所述,超声引导下穿刺冲洗术对哺乳期乳腺脓肿病人治疗效果良好,能够显著改善回奶情况,提高母乳喂养率,值得临床推广。同时我们建议,早期发现并积极治疗哺乳期乳腺炎、乳腺脓肿,从而改善病人哺乳结局。

参考文献

[1] 柯键, 欧阳艳琼. 母乳喂养健康教育研究进展[J]. 中国公共卫生, 2018, 34(1): 148-153.

[2] 中华医学会儿科学分会儿童保健学组, 中华医学会围产医学分会, 中国营养学会妇幼营养分会, 等. 母乳喂养促进策略指南(2018版)[J]. 中华儿科杂志, 2018, 56(4): 261-266.

[3] AL-SHANWAN MJ, GACEM SA, HASSAN N A G M, et al. A study to identify the most common reasons to wean among breastfeeding mothers in UAE[J]. J Pharm Bioallied Sci, 2020, 12(1):

72-76.

- [4] 吴阶平, 裘法祖, 吴孟超, 等. 黄家骊外科学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1152-1153.
- [5] 首都医科大学附属北京妇产医院北京妇幼保健院, 北京预防医学会妇女保健分会. 哺乳期乳腺炎诊治专家建议[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(11): 1276-1281.
- [6] KARSTRUP S, NOLSOE C, BRABRAND K, et al. Ultrasonically guided percutaneous drainage of breast abscesses[J]. Acta Radiologica, 1990, 31(2): 157-159.
- [7] 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.
- [8] LI Y, MA XJ. Risk factors for failure of ultrasound-guided fine-needle aspiration therapy for lactational breast abscess[J]. Breastfeed Med, 2021, 16(11): 894-898.
- [9] RIGOURD V, BENOIT L, PAUGAM C, et al. Management of lactating breast abscesses by ultrasound-guided needle aspiration and continuation of breastfeeding: a pilot study[J]. J Gynecol Obstet Hum Reprod, 2021, 51(1): 102214. DOI: 10.1016/j.jogoh.2021.102214.
- [10] 张玉华, 吕谦, 赵英. 脓腔置管冲洗与切开引流治疗乳腺脓肿的研究[J]. 中国实用医药, 2012, 7(31): 135-136.
- [11] ULITZSCH D, NYMAN MK, CARLSON RA. Breast abscess in lactating women: US-guided treatment[J]. Radiology, 2004, 232(3): 904-909.
- [12] ERYILMAZ R, SAHIN M, HAKAN TEKELIOGLU M, et al. Management of lactational breast abscesses[J]. Breast, 2005, 14(5): 375-379.
- [13] 富泽龙, 张承玉. 外科治疗哺乳期乳腺脓肿的临床进展[J]. 中外医学研究, 2017, 15(33): 160-162.
- [14] 雷蕾, 田春祥, 宁平, 等. 超声引导下穿刺冲洗治疗哺乳期乳腺脓肿的临床应用价值[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2017, 11(1): 24-27. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0807.2017.01.005.
- [15] HUSSAIN N, KHAN I, AHMED T, et al. Comparison of the restoration of breast feeding after percutaneous aspiration vs incision and drainage for management of breast abscess[J]. J Liaquat Uni Med Health Sci, 2018, 17(1): 47-51.
- [16] 何湘潭, 陈颖, 马祥君, 等. 哺乳期乳腺脓肿患者经超声引导下细针穿刺冲洗术后回乳的影响因素分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2019, 13(5): 286-289. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0807.2019.05.006.
- [17] COLIN C, DELOV AG, PEYRON-FAURE N, et al. Breast abscesses in lactating women: evidences for ultrasound-guided percutaneous drainage to avoid surgery[J]. Emerg Radiol, 2019, 26(5): 507-514.
- [18] 葛丽萍, 曹月兰, 席利平. 产褥期心理护理效果的调查研究[J]. 内蒙古中医药, 2009, 28(22): 35-36.

(收稿日期: 2021-10-09, 修回日期: 2021-12-03)