

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.008

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.008>

留置针穿刺引流结合乳腺疏通治疗在哺乳期乳腺脓肿中的应用

姚育芝, 马宏民, 潘玉鸿, 龙天柱, 李茵

(广州市妇女儿童医疗中心乳腺外科, 广州 510623)

[摘要] 目的: 探讨14G留置针的穿刺引流结合乳腺疏通对哺乳期乳腺脓肿的治疗效果。方法: 选取在广州市妇女儿童医疗中心乳腺外科治疗的哺乳期乳腺脓肿患者, 其中2010年7月至2013年7月的181名设为对照组, 采用常规的切开引流术治疗, 2013年8月至2016年8月的185名设为观察组, 采用基于14G留置针的穿刺引流结合乳腺疏通进行治疗。结果: 观察组在手术时、手术后第2天的疼痛VAS得分均明显低于对照组, 且重复测量方差分析中的 $F_{\text{组间}}$, $F_{\text{时间}}$ 及 $F_{\text{交互}}$ 差异均具有统计学意义($P<0.001$); 观察组在换药次数和治愈时间均明显低于对照组($P<0.001$); 观察组的并发症发生率、停止哺乳比例依次为4.3%和33.5%, 明显低于对照组的18.2%和64.6%, 创口美容的满意度为83.2%, 明显高于对照组的40.3%, 差异均具有统计学意义($P<0.001$)。结论: 基于14G留置针的穿刺引流结合乳腺疏通治疗能有效降低哺乳期乳腺脓肿治疗过程中的疼痛不适感, 减少换药次数、缩短伤口愈合时间及住院时间。

[关键词] 乳腺脓肿; 哺乳期; 穿刺引流; 静脉留置针; 乳腺疏通治疗

Application of indwelling needle puncture drainage combined with breast dredging therapy in breast abscess during lactation

YAO Yuzhi, MA Hongmin, PAN Yuhong, LONG Tianzhu, LI Yin

(Department of Breast, Guangzhou Women's and Children's Medical Center, Guangzhou 510623, China)

Abstract **Objective:** To investigate the treatment effect of breast abscess during lactation on the basis of 14G indwelling needle puncture drainage combined with mammary dredge. **Methods:** Patients with lactating breast abscess in Guangzhou Women's and Children's Medical Center Breast Department. From July 2010 to July 2013, 181 people were in the control group, using conventional incision and drainage treatment; From August 2013 to August 2016, 185 were set up as observation groups, using 14G indwelling needle puncture drainage combined with breast dredging treatment. **Results:** The pain VAS scores of the observation group at the time of surgery, second days after surgery were significantly lower than the control group, F_{group} , F_{time} and $F_{\text{interaction}}$ in repeated measures ANOVA were statistically significant ($P<0.001$). The number of dressing changed and cured time of the observation group were significantly lower than the control group ($P<0.001$). Complications incidence and feeding stopping ratio

收稿日期 (Date of reception): 2017-11-24

通信作者 (Corresponding author): 姚育芝, Email: yaoyuzhi2018@163.com

of the observation group were 4.3% and 33.5%, was significantly lower than the control group 18.2% and 64.6%. Wound cosmetic satisfaction in the observation group was 83.2%, and significantly higher than 40.3% in the control group ($P < 0.001$). **Conclusion:** 14G indwelling needle puncture drainage combined with breast dredge therapy is an effective strategy. The treatment can effectively reduce the pain, decrease the numbers of dressing changed, shorten the wound healing and hospitalization time.

Keywords breast abscess; lactation; puncture drainage; intravenous indwelling needle; breast dredging treatment

哺乳期乳腺炎是困扰哺乳期妇女的常见疾病, 多由乳头皲裂、畸形和乳汁瘀滞合并细菌感染造成^[1]。哺乳期乳腺炎通常发病急骤、变化快, 且容易化脓, 除会引起疼痛、肿胀和发热等不适反应外, 还会影响对新生儿的正常母乳喂养, 给患者及家庭带来巨大的痛苦。目前, 临床对乳腺脓肿的治疗多以抗感染、消炎及切开引流为主, 但传统的切开引流所造成的创口相对较大, 治疗过程需要进行多次的换药处理且给患者带来巨大的痛苦, 患者均要停止哺乳, 同时在伤口愈合后会遗留明显的创面疤痕, 甚至造成乳房外形改变, 女性患者大多难以接受^[2]。因此, 如何减少手术带来的创伤及促进乳腺脓肿的康复成为众多乳腺专家的关注焦点。采用留置针进行引流是近年来兴起的一种微创治疗手段, 具有创口小、固定好及创口恢复较快等优点, 已被应用于胸腔脓肿、头皮血肿及急性乳腺炎等疾病中并已证实具有良好的临床疗效^[3-5], 而乳腺疏通治疗包括微波理疗、局部按摩、吸奶及外敷硫酸镁等方面的综合护理措施, 能在一定程度上缓解局部肿胀及促进疾病康复^[6]。本研究拟将14G留置针的穿刺引流结合疏通治疗对哺乳期乳腺脓肿患者进行干预, 以促进其疾病康复和减少在治疗过程中的不适体验。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究已获得本院医学伦理主管部门的批准, 选取在广州市妇女儿童医疗中心乳腺外科治疗的哺乳期乳腺脓肿患者, 纳入标准: 1) 诊断符合乳腺脓肿, 即临床表现、体征及超声检查均符合诊断要求; 2) 神志清楚并能配合操作。排除标准: 1) 合并心血管、肝、肺、肾、脑等系统的严重内科并发症; 2) 存在精神疾病或认知功能障碍。根据患者的治疗时间分为对照组和观察组, 其中2010年7月至2013年7月的181名设为对照组, 采用常规的切开引流术治疗, 2013年8月至2016年

8月的185名设为观察组, 采用14G留置针的穿刺引流结合疏通进行治疗。

1.2 干预方法

1.2.1 一般治疗

本研究所纳入的患者均未常规停止哺乳, 医生建议母乳喂养, 但尊重患者的主观意愿决定是否停止哺乳。两组患者均依照常规行抗生素治疗, 在患者脓液细菌培养及药敏实验结果尚未出来时经验性地应用头孢类抗生素进行治疗, 如果患者存在青霉素过敏反应则可选用大环内酯类抗生素进行治疗, 对于计划停止哺乳的患者可采用喹诺酮类抗生素进行治疗。在经验性用药效果欠佳时根据脓液检验结果进行针对性的抗生素调整。

1.2.2 常规的切开治疗及护理

对照组实施常规的切开引流及护理。1) 患者取仰卧位, 常规消毒铺巾。2) 超声检查确定脓肿的位置及具体范围, 选取脓肿最低点作切口, 钝性分离至脓腔, 打开脓肿分隔, 留取部分脓液送培养, 吸尽脓液。3) 采用双氧水、碘伏液、生理盐水反复擦拭脓腔。4) 放置凡士林纱条引流。5) 术后定期伤口换药, 促进脓腔愈合。6) 临床护理: 对患者进行乳腺脓肿、切开引流、体位、日常起居等方面的健康指导, 由管床护士每日检查评估患者的生命体征、疼痛反应以及心理变化等, 并且遵医嘱进行消炎及抗感染治疗。

1.2.3 14G留置针的穿刺引流结合乳腺疏通治疗

1.2.3.1 留置针穿刺引流

1) 患者取仰卧位, 常规消毒铺巾。2) 留置针穿刺: 超声检查确定脓肿的位置及具体范围, 选取脓肿最低点作穿刺点, 采用开放型14G留置针进行穿刺, 在出现明显的落空感及可见脓液进入回血腔后可以确定引流管尖端位于脓腔内, 同时在超声的引导下穿破各个脓腔的隔膜。3) 调整导管位于合适的深度并退出导芯, 留取部分脓液送培养。4) 抽尽脓液, 然后外接注射器应用生理盐水进行反复冲洗至回抽液体相对澄清为止。5) 清洁穿刺口周围皮肤, 待干后采用3M贴膜对留置针进

行固定,同时通过延长管连接自制的低负压引流装置(图1,专利号为ZL201420439297.7)进行持续负压引流。6)主治医生每天应用生理盐水对脓腔进行冲洗和抽吸,并评估患者的脓肿情况,在符合拔管指证后予以拔除引流管。拔管指征包括体温正常;乳房红肿明显消退,无明显的脓肿波动感;引流量 <5 mL且液体非脓性;超声提示残腔直径 <2 cm且无明显液体回声;白细胞及C反应蛋白处于正常范围。其中前4项为必备要素,第5项为次要条件。7)临床护理:对患者进行留置针穿刺引流相关知识的健康教育,其余护理措施同对照组。

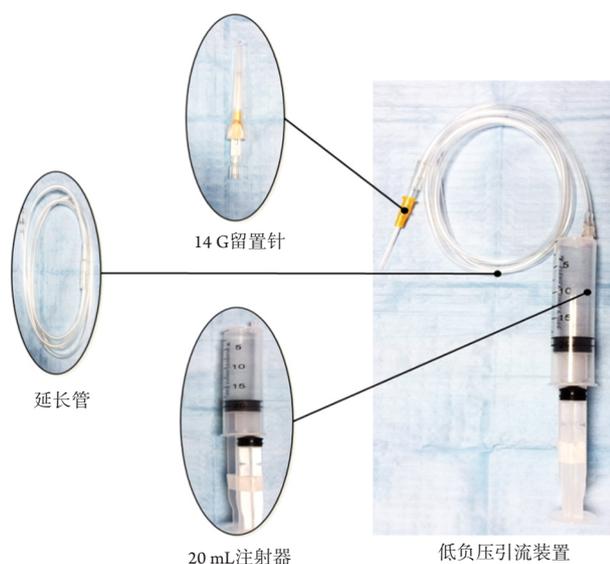


图1 基于14G留置针的低负压引流装置(专利号为ZL201420439297.7)

Figure 1 Low vacuum drainage device based on the 14G indwelling needle (Patent No. ZL201420439297.7)

1.2.3.2 乳腺疏通治疗

由管床护士每天进行1~2次乳腺疏通治疗。

1)微波理疗:患者取卧位,在充分暴露胸部皮肤后采用重庆航天火箭电子技术公司生产的CQ-27电磁波治疗器进行照射,每次照射时间为15 min。2)吸奶:采用美德乐心韵医用吸奶器对双侧乳房进行吸奶,吸引压力从0开始往上调节,以患者的最大舒适度负压为压力限度,每次吸奶时间为15~20 min。3)乳房按摩:患者取卧位,在全面检查评估双侧乳房后由健侧开始按摩,先轻揉乳头根部30 s,再用手指挤压乳头乳晕挤出乳汁以润滑整个乳房,然后从乳房根

部向乳晕方向按摩把淤积的乳汁推出,再次挤压乳头乳晕把乳汁排出。对于存在硬结的部分采用拇指或小鱼际肌轻揉软化后再按摩推出,按摩时应注意避开破溃的皮肤及穿刺口,单侧乳房按摩10~15 min(不超过15 min)。4)硫酸镁湿敷:采用33%硫酸镁溶液浸泡的纱块湿敷双侧乳房,注意避开破溃的皮肤及穿刺口,每次时间为10~15 min。

1.3 观察指标

由经培训的调查护士收集相关病例资料。

1)患者一般资料:包括年龄、发病时间、脓腔直径、脓腔分型及脓腔位置等方面。2)疼痛VAS评分:即将患者的疼痛程度记0~10分,其中0分为没有疼痛,10分为无法忍受的剧痛,患者的得分越高,则其疼痛程度越严重^[7],通过查阅护理记录获得手术前、手术时、手术后的得分。3)治疗情况和复发率:通过查阅病历及护理记录获得。4)并发症:包括引流管堵塞、意外脱管、漏乳及二次感染等方面,通过查阅病历及护理记录获得。5)停止哺乳比例:即在治疗过程中停止哺乳的患者比例。6)创口美容满意度:指患者对创口愈合效果的满意度,分为不满意、一般及满意3个等级,通过电话随访调查获得。

1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0对数据进行统计分析,其中脓腔分型、脓腔位置、复发率、并发症发生率、离乳比例及满意度等为计数资料,采用百分比进行描述,组间比较采用卡方检验;年龄、发病时间、脓腔直径、疼痛VAS得分、换药次数和治愈时间为计量资料,采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)进行描述,组间比较采用 t 检验或重复测量方差分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料的比较

两组患者在年龄、发病时间、脓腔直径、脓腔分型及脓腔位置的差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性(表1)。

2.2 两组疼痛VAS得分的比较

两组在手术前的疼痛VAS得分差异无统计学意义($P>0.05$),观察组在手术时、手术后第2天的疼痛VAS得分均明显低于对照组,差异具有统计学意

义($P < 0.001$); 重复测量方差分析结果显示: 两组的 $F_{\text{组间}}$ 为77.862, $F_{\text{时间}}$ 为741.569, $F_{\text{交互}}$ 为611.825, 差异有统计学意义($P < 0.001$, 表2)。

2.3 两组治疗情况及复发率的比较

观察组在换药次数和治愈时间均明显低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.001$); 两组复发

率的差异无统计学意义($P > 0.05$, 表3)。

2.4 两组置管并发症、离乳的发生比例及创口美容满意度的比较

观察组在并发症和离乳的发生比例均明显低于对照组, 对创口美容的满意度明显高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.001$, 表4)。

表1 两组患者一般资料的比较

Table 1 Comparison of the general information of the 2 groups

组别	<i>n</i>	年龄/岁	发病时间/d	脓腔直径/mm	脓腔分型(单腔型/蜂窝型/絮状物充填型)	脓腔位置(左侧/右侧)
观察组	185	30.14 ± 3.62	7.94 ± 2.26	47.12 ± 20.63	158/22/5	87/98
对照组	181	30.58 ± 4.03	8.16 ± 2.52	46.76 ± 20.38	162/17/2	81/100
<i>t/χ²*</i>		-1.099	-0.880	0.168	1.933	0.191
<i>P</i>		0.272	0.379	0.867	0.380	0.662

*计量资料为*t*值, 计数资料为 χ^2 值。

*Measurement data are *t* value, and counting data are χ^2 value.

表2 两组患者疼痛VAS得分的比较

Table 2 Comparison of pain VAS score between the 2 groups

组别	<i>n</i>	VAS评分		
		手术前	手术时	手术后第2天
观察组	185	6.08 ± 1.65	6.88 ± 1.07	2.63 ± 0.58
对照组	181	5.96 ± 1.26	7.38 ± 1.40	4.22 ± 0.95
<i>t</i>		0.814	-3.889	-19.374
<i>P</i>		0.416	<0.001	<0.001

表3 两组患者治疗情况及复发率的比较

Table 3 Comparison the treatment and relapse rate between the 2 groups

组别	<i>n</i>	换药次数	治愈时间/d	复发率/%
观察组	185	3.01 ± 1.89	8.63 ± 2.74	5.9
对照组	181	7.48 ± 2.06	20.06 ± 7.56	9.9
<i>t</i>		-21.639	-19.310	2.005
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.157

表4 两组患者置管并发症、停止哺乳比例及创口美容满意度的比较

Table 4 Comparison of the complications of catheterization, the rate of stopping breast-feeding and the cosmetic satisfaction of wound between the 2 groups

组别	<i>n</i>	并发症/[例(%)]	停止哺乳/[例(%)]	创口美容满意度/[例(%)]		
				不满意	一般	满意
观察组	185	8 (4.3)	62 (33.5)	1 (0.5)	30 (16.2)	154 (83.2)
对照组	181	33 (18.2)	117 (64.6)	27 (14.9)	81 (44.8)	73 (40.3)
χ^2		17.79	35.475		76.444	
<i>P</i>		<0.001	<0.001		<0.001	

3 讨论

乳腺组织由多个腺小叶组成, 通过乳腺导管连接并开放于乳头。在哺乳期由于激素的改变及婴儿的吮吸刺激, 乳汁大量分泌, 如果乳腺导管不通畅或乳头闭塞, 将会导致乳汁大量瘀滞, 形成有利于微生物繁殖的环境, 一旦乳头皮肤破损将容易导致细菌入侵并发生乳腺感染。急性乳腺炎是哺乳期女性常见的感染性疾病, 约有1%的产妇会在产后发生急性乳腺炎, 部分急性乳腺炎患者因处理不当或处理不及时则进展为乳腺脓肿^[8]。排脓减压、减轻全身及局部的中毒症状是乳腺脓肿的治疗原则, 传统的处理方法多以脓肿切开引流配合抗感染治疗为主, 虽然治疗效果确切, 但仍存在如创伤较大、疼痛明显、创面愈合时间长、需停止哺乳、并发症较多及疤痕明显等临床缺点^[9]。因此, 临床必须重视加强对哺乳期乳腺脓肿的治疗及护理, 以探讨制定创伤较小、舒适度高、愈合速度快、提升伤口美容满意度及保持正常哺乳功能的干预方案。

穿刺引流及乳腺疏通治疗均为近年兴起的乳腺脓肿治疗护理技术, 本研究结果显示: 观察组在不同时间段的疼痛程度、换药次数、治愈时间、并发症发生率、离乳比例均明显低于对照组, 创口美容满意度明显高于对照组, 表明14G留置针的穿刺引流结合乳腺疏通治疗能有效降低哺乳期乳腺脓肿治疗过程中的疼痛不适感, 减少换药次数、伤口愈合时间及住院时间, 而且具有安全性高、美容效果较好以及对正常哺乳影响较小等优点。创面过大、引流管刺激、炎症反应及反复的治疗刺激是导致创面疼痛发生的主要因素, 本研究所选14G留置针的直径仅为2.2 mm, 穿刺口明显小于切开引流造成的伤口, 同时留置针的管腔为软管, 具有良好的生物相容性及容易固定, 不会随着管道的移动而对伤口造成反复的刺激^[10]; 在此基础上进行的微波理疗、吸奶、乳房按摩及硫酸镁湿敷等乳腺疏通治疗手段能有效软化乳房硬结及能促进淋巴及血液的循环速度^[11], 减少前列腺素在局部的聚集, 从而有效减轻患者在不同治疗阶段的疼痛情况。脓液的有效引流是促进乳腺脓肿康复的关键因素^[12], 14G留置针的分钟引流量可达到300 mL, 同时在引流前已在超声引导下使用管芯穿破各个脓腔的隔膜, 长达5 cm的针管可深入脓腔, 在确保充分引流的同时又可以避免因过度操作引起的乳腺组织破坏, 而辅以乳腺疏通治疗又能进一步提升引流的效率及加强局

部组织的新陈代谢^[11], 从而有效促进疾病康复和伤口痊愈。在复发率方面, 虽然观察组略低于对照组, 但差异无统计学意义, 这可能与本研究纳入的样本量相对较小有关。伤口的大小与并发症的发生率、换药次数及创面的愈合等密切相关^[13], 常规的切开引流创口在2 cm以上, 破坏的乳腺组织较多, 可能会诱发乳漏、出血等多种并发症^[14], 过长的切口容易导致引流液在管腔以外的伤口周围渗出, 而在创面愈合后过长的切口可能会引起瘢痕过大、乳房严重塌陷变形等^[15], 严重影响患者的生活质量。反之, 通过实施穿刺引流结合乳腺疏通治疗则可有效避免上述的不良并发症和提升创面的愈合效果。

本研究通过在哺乳期乳腺脓肿患者中应用14G留置针的穿刺引流结合乳腺疏通进行综合治疗, 较传统的切开引流能有效降低哺乳期乳腺脓肿治疗过程中的疼痛不适感, 降低换药次数、伤口愈合时间及住院时间, 而且具有安全性高、美容效果较好以及对正常哺乳影响较小等优点, 值得在临床中进一步推广使用。但是本研究仍存在一定的不足之处, 如选用的留置针管腔为软管, 而且管腔相对较小, 容易发生折管、管道堵塞等意外, 同时通过注射器及延长管构建的负压装置可能存在管道松脱、压力不足等问题。因而在今后的研究中还应就穿刺管道、引流装置等方面进行深入的探讨和优化。

参考文献

1. Wang K, Ye Y, Sun G, et al. The Mammutome biopsy system is an effective treatment strategy for breast abscess[J]. *Am J Surg*, 2013, 205(1): 35-38.
2. Kataria K, Srivastava A, Dhar A. Management of lactational mastitis and breast abscesses: review of current knowledge and practice[J]. *Indian J Surg*, 2013, 75(6): 430-435.
3. 蒋义雪. 留置针在乳腺癌患者术后积液中的巧用[J]. *护士进修杂志*, 2015, 30(23): 2148.
JIANG Yixue. Clever use of indwelling needle in patients with postoperative effusion of breast cancer[J]. *Journal of Nurses Training*, 2015, 30(23): 2148.
4. 杨纪明, 赵玲玲, 郭电渠, 等. 小儿头皮血肿留置针引流87例分析[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2011, 14(1): 70.
YANG Jiming, ZHAO Lingling, GUO Dianqu, et al. Analysis of 87 cases of catheter drainage in Pediatric scalp hematoma [J]. *Chinese Journal of Practical Nervous Diseases*, 2011, 14(1): 70.

5. 丛辉, 冯金炜, 张春东, 等. 应用一次性留置针及负压引流器行胸腔积液引流的方法[J]. 中国误诊学杂志, 2006, 6(24): 4890-4890. CONG Hui, FENG Jinwei, ZHANG Chundong, et al. Methods of drainage of pleural effusion by single use indwelling needle and negative pressure drainage device[J]. Chinese Journal of Misdiagnosis, 2006, 6(24): 4890-4890.
6. 邓安民. 乳腺疏通治疗产后乳胀效果简析[J]. 医学信息, 2015(20): 154-155. DENG Anmin. The effect of breast dredging in the treatment of postpartum milk bulge: a brief analysis[J]. Medical Information, 2015(20): 154-155.
7. 高万露, 汪小海. 视觉模拟疼痛评分研究的进展[J]. 医学研究杂志, 2013, 42(12): 144-146. GAO Wanlu, WANG Xiaohai. Progress in the research of visual analogue pain score[J]. Journal of Medical Research, 2013, 42(12): 144-146.
8. Christensen AF, Alsuliman N, Nielsen KR, et al. Ultrasound-guided drainage of breast abscesses: results in 151 patients[J]. Br J Radiol, 2014, 78(927): 186-188.
9. Dabbas N, Chand M, Pallett A, et al. Have the organisms that cause breast abscess changed with time?—Implications for appropriate antibiotic usage in primary and secondary care[J]. Breast J, 2010, 16(4): 412-415.
10. 雷道琴, 韩瑜, 韩风云. 中药外敷与静脉导管留置针闭式引流治疗及护理急性化脓性乳腺炎[J]. 国际医药卫生导报, 2016, 22(20): 3184-3187. LEI Daoqin, HAN Yu, HAN Fengyun. External application of Chinese medicine and closed drainage of intravenous catheter and retaining needle for treatment and nursing of acute suppurative mastitis[J]. International Medicine & Health Guidance News, 2016, 22(20): 3184-3187.
11. 李茵, 潘玉鸿. 乳腺疏通术治疗产后早期乳腺炎的临床效果观察[J]. 中国医药科学, 2016, 6(6): 74-76. LI Yin, PAN Yuhong. The clinical effect of breast dredging in the treatment of early postpartum mastitis[J]. China Medicine and Pharmacy, 2016, 6(6): 74-76.
12. 潘沁汶, 魏宏屹, 苑龙, 等. 慢性乳腺炎临床特点及其治疗[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2016, 10(2): 97-100. PAN Qinwen, WEI Hongyi, YUAN Long, et al. Clinical characteristics and treatment of chronic mastitis[J]. Chinese Journal of Breast Disease. Electronic Version, 2016, 10(2): 97-100.
13. Eryilmaz R, Sahin M, Hakan Tekelioglu M, et al. Management of lactational breast abscesses[J]. Breast, 2005, 14(5): 375-379.
14. 祝玉祥, 符德元, 邵稳喜, 等. 乳晕微小切口负压引流治疗乳腺脓肿[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2014, 8(6): 54-55. ZHU Yuxiang, FU Deyuan, SHAO Wenxi, et al. Negative pressure drainage of the areola mini incision in the treatment of mammary gland abscess[J]. Chinese Journal of Breast Disease. Electronic Version, 2014, 8(6): 54-55.
15. 罗懿忠, 张安秦, 李文萍, 等. Mammotome微创置管引流治疗哺乳期乳腺脓肿[J]. 广东医学, 2013, 34(24): 3779-3780. LUO Yizhong, ZHANG Anqin, LI Wenping, et al. Mammotome minimally invasive catheter drainage in the treatment of mammary abscess in mammary gland[J]. Guangdong Medical Journal, 2013, 34(24): 3779-3780.

本文引用: 姚育芝, 马宏民, 潘玉鸿, 龙天柱, 李茵. 留置针穿刺引流结合乳腺疏通治疗在哺乳期乳腺脓肿中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(2): 276-281. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.008
Cite this article as: YAO Yuzhi, MA Hongmin, PAN Yuhong, LONG Tianzhu, LI Yin. Application of indwelling needle puncture drainage combined with breast dredging therapy in breast abscess during lactation[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(2): 276-281. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.008