

哺乳期乳腺脓肿经超声引导下穿刺冲洗治疗失败的相关因素分析

李艳 马祥君 何湘萍 丁松涛 高海凤

【摘要】 目的 分析哺乳期乳腺脓肿患者行超声引导下穿刺冲洗治疗后出现治疗失败的相关因素。**方法** 回顾性分析北京市海淀区妇幼保健院 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收住院的 359 例行超声引导下穿刺冲洗治疗的哺乳期乳腺脓肿患者临床资料,根据治疗结果分为治疗痊愈组(329 例)和治疗失败组(30 例)。采用 χ^2 检验比较两组患者在产后时间、年龄、脓腔位置、脓腔数量等方面的差异,多因素 Logistic 回归分析治疗失败患者的危险因素。**结果** 仅脓肿位置是否位于中央区这个因素,两组差异有统计学意义($\chi^2=10.298, P=0.001$)。产后时间、年龄、脓腔数量、最大穿刺脓液量、感染细菌、白细胞计数情况以及初次穿刺前是否应用抗生素等因素,组间差异无统计学意义($\chi^2=0.186, P=0.666; \chi^2=1.006, P=0.316; \chi^2=0.113, P=0.737; \chi^2=0.677, P=0.410; \chi^2=0.123, P=0.726; \chi^2=0.017, P=0.897; \chi^2=1.097, P=0.295$)。多因素 Logistic 回归分析显示,脓肿位于中央区是引起穿刺治疗失败的危险因素($OR=3.607, 95\% CI: 1.606 \sim 8.103, P=0.002$)。**结论** 对于脓肿位于中央区的哺乳期乳腺脓肿患者,通过超声引导下穿刺冲洗治疗后出现治疗失败的概率较高,临床工作中对于这部分患者是否首选穿刺抽脓治疗应慎重考虑。

【关键词】 乳腺疾病; 脓肿; 超声检查; 穿刺术

【中图分类号】 R737.9 **【文献标志码】** A

Risk factor analysis of lactational breast abscess treated by ultrasound-guided aspiration and irrigation

Li Yan, Ma Xiangjun, He Xiangping, Ding Songtao, Gao Haifeng. Center for Prevention and Cure of Breast Diseases, Maternal and Child Health Hospital of Haidian District, Beijing 100080, China

Corresponding author: Ma Xiangjun, Email: xiangjunma1962@126.com

【Abstract】 Objective To analyze the relevant factors of treatment failure in lactational breast abscess treated by ultrasound-guided aspiration and irrigation. **Methods** Totally 359 lactational patients with breast abscess were treated by ultrasound-guided aspiration and irrigation in Maternal and Child Health Hospital of Haidian District from January 2012 to December 2014. Their clinical data were retrospectively analyzed. The patients were divided into two groups according to treatment outcome: recovery group (329 patients) and failure group (30 patients). χ^2 test was used to compare the difference in postnatal time, age, position of abscess, number of abscess, amount of pus, bacteria, white blood cell count and antibiotics use before aspiration. Multiple factor Logistic regression was used to analyze the risk factors. **Results** The position of abscess was significantly different between two groups ($\chi^2=10.298, P=0.001$). There was no significant difference in postnatal time, age, number of abscess, the maximum amount of pus, bacteria, white blood cell count and antibiotics use before aspiration between two groups ($\chi^2=0.186, P=0.666; \chi^2=1.006, P=0.316; \chi^2=0.113, P=0.737; \chi^2=0.677, P=0.410; \chi^2=0.123, P=0.726; \chi^2=0.017, P=0.897; \chi^2=1.097, P=0.295$). Multiple factor Logistic regression analysis showed that the lesion in nipple-areola area was a risk factor for treatment failure ($OR=3.607, 95\% CI: 1.606 \sim 8.103, P=0.002$). **Conclusion** Lactational patients with breast abscess in nipple-areola area have high risk of treatment failure in ultrasound-guided aspiration and irrigation, so the doctors should pay attention to those patients for ultrasound-guided aspiration

and irrigation.

【Key words】 Breast diseases; Abscess; Ultrasonography; Punctures

哺乳期乳腺脓肿是乳腺外科的常见疾病,传统治疗方法为手术切开引流,但手术创伤大,切口愈合时间长,患者痛苦。近年来,超声引导下穿刺冲洗治疗乳腺脓肿的方法已被广泛应用于临床,国内外已有多项研究显示该法治疗乳腺脓肿可以达到很好的治疗效果^[1-5]。但该方法也存在治疗失败的病例,就其原因目前尚无相关研究分析。本文回顾性研究 359 例在北京市海淀区妇幼保健院乳腺病防治中心行穿刺冲洗治疗患者的临床资料,探讨哺乳期乳腺脓肿穿刺冲洗治疗失败的相关因素,为指导临床治疗提供依据。

资料和方法

一、一般资料

选取本院 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收住院哺乳期乳腺脓肿患者共 359 例,年龄 22 ~ 44 岁,平均年龄 32 岁。

哺乳期乳腺脓肿的诊断^[6-8]: (1) 哺乳期女性; (2) 病程中乳房患处有红、肿、热、痛等炎症表现或伴有发热; (3) 查体触及波动感; (4) 乳腺超声提示乳房内混合回声或无回声区,探头加压后多可见其内有液体流动; (5) 穿刺抽出脓液。

二、超声引导下穿刺冲洗治疗方法

穿刺前超声检查并记录脓肿大小、位置和内部回声情况。患者取平卧位,充分暴露乳房,常规局部皮肤消毒、铺无菌巾后,确定穿刺点(一般选取穿刺点靠近脓腔边缘但远离乳头乳晕区,不影响哺乳及吸乳)。用 0.5% 利多卡因局部浸润麻醉,在超声引

导下经定位穿刺点用 20 ml 注射器进行穿刺,穿刺针进入脓腔后,抽吸脓液直至吸尽后,用 0.9% 氯化钠注射液反复冲洗脓腔,直至冲洗液体变清亮,拔出针头,无菌纱布覆盖针眼。对抽出脓液进行细菌培养及药敏试验。根据药敏结果,常规给予抗生素治疗 0 ~ 15.0 d,平均用抗生素 3.8 d。穿刺后 1 ~ 2 d,依据患者病情和超声复查情况确定是否进行重复穿刺。359 例患者均在住院期间行超声引导下乳腺脓肿穿刺冲洗治疗,其中有 30 例患者治疗失败,余 329 例患者治愈出院(图 1)。

穿刺治疗失败入组标准。脓肿经穿刺治疗后出现: (1) 皮肤破溃; (2) 转为手术治疗。

30 例穿刺治疗失败患者中: (1) 穿刺后出现皮肤破溃 12 例,患者均予换药治疗后痊愈。 (2) 手术治疗的 18 例患者中有 17 例患者行脓肿置管冲洗引流术,1 例患者行脓肿切开引流术,术后换药治疗后痊愈。

三、研究方法

回顾性分析 359 例患者的临床资料,根据治疗结果将全组患者分为治疗痊愈组(329 例)与治疗失败组(30 例)两组,从患者产后时间、年龄、脓腔位置、脓腔数量、最大穿刺脓液量、感染细菌、白细胞计数情况以及初次穿刺前是否应用抗生素等方面比较两组患者情况。

四、统计学分析

应用 SPSS 21.0 统计软件对数据进行统计处理。采用 χ^2 检验比较两组患者在产后时间、年龄、脓腔位置、脓腔数量、最大脓液量、感染细菌、白细胞



注:图 a 显示产后 27 d 患者,右乳房红肿、疼痛;图 b 显示患者住院后给予抗生素输液治疗,同时行超声引导下右乳腺脓肿穿刺冲洗术后痊愈

图 1 哺乳期乳腺脓肿患者穿刺抽液治疗前后对比图

计数情况以及初次穿刺前是否应用抗生素等方面的差异,多因素 Logistic 回归分析治疗失败患者的危险因素,变量赋值表情况见表 1。 $P<0.050$ 为差异有统计学意义。

表 1 多因素 Logistic 回归分析变量赋值表

变量	变量分类及赋值
组别	治疗失败组=1,治疗痊愈组=0
产后时间	产褥期=1,非产褥期=0
年龄	≤ 30 岁=1, >30 岁=0
脓腔位置	中央区 ^a =1,非中央区=0
脓腔数量	单发脓腔=1,多发脓腔=0
最大穿刺脓液量	≤ 50 ml=1, >50 ml=0
细菌	耐甲氧西林菌=1,非耐甲氧西林菌=0
白细胞计数	$<10\times 10^9/L=1, \geq 10\times 10^9/L=0$
初次穿刺前是否应用抗生素	是=1,否=0

注:^a中央区为病变位于乳头乳晕区

结 果

一、两组哺乳期乳腺脓肿患者临床因素分析

359 例哺乳期乳腺脓肿患者中,中央区脓肿的患者 141 例,其中穿刺治疗失败 20 例,失败率 14.2% (20/141)。非中央区脓肿的患者 218 例,其中穿刺失败 10 例,失败率 4.6% (10/218),显著低于中央区患者($\chi^2=10.298, P=0.001$)。产后时间、年龄、脓腔数量、最大穿刺脓液量、感染细菌、白细胞计数情况以及初次穿刺前是否应用抗生素等因素,治疗痊愈组和治疗失败组患者间差异均无统计学意义(表 2)。

二、哺乳期乳腺脓肿经穿刺冲洗治疗失败的相关因素 Logistic 回归分析

将全部因素进行多因素分析显示:脓肿位于中央区是引起穿刺治疗失败的危险因素($OR=3.607, 95\% CI: 1.606 \sim 8.103, P=0.002$)。产后时间、年龄、脓腔数量、最大穿刺脓液量、感染细菌、白细胞计数情况以及初次穿刺前是否应用抗生素等因素差异均无统计学意义(表 3)。

讨 论

哺乳期急性乳腺炎的病因为乳汁淤积和细菌感染,感染的细菌多为金黄色葡萄球菌^[7,9]。急性乳腺炎病情进展迅速或未及时诊治均可导致乳腺脓肿。一旦脓肿形成,仅行抗感染治疗无法消除脓腔。随

表 2 359 例哺乳期乳腺脓肿患者临床因素分析(例)

临床因素	总例数	治疗失败组 (n=30)	治疗痊愈组 (n=329)	χ^2 值	P 值
产后时间					
产褥期	166	15	151	0.186	0.666
非产褥期	193	15	178		
年龄					
≤ 30 岁	113	7	106	1.006	0.316
>30 岁	246	23	223		
脓腔位置					
中央区	141	20	121	10.298	0.001
非中央区	218	10	208		
脓腔数量					
单发脓腔	266	23	243	0.113	0.737
多发脓腔	93	7	86		
最大穿刺脓液量					
≤ 50 ml	295	23	272	0.677	0.410
>50 ml	64	7	57		
细菌					
耐甲氧西林菌	81	6	75	0.123	0.726
非耐甲氧西林菌	278	24	254		
白细胞计数					
$<10\times 10^9/L$	104	9	95	0.017	0.897
$\geq 10\times 10^9/L$	255	21	234		
初次穿刺前应用 抗生素					
是	257	19	238	1.097	0.295
否	102	11	91		

表 3 30 例哺乳期乳腺脓肿经穿刺冲洗治疗失败的相关因素 Logistic 回归分析

影响因素	回归系数	标准误	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
产后时间	-0.198	0.399	0.247	0.619	0.820	0.375 ~ 1.793
年龄	0.426	0.463	0.844	0.358	1.531	0.617 ~ 0.396
脓腔位置	1.283	0.413	9.655	0.002	3.607	1.606 ~ 8.103
脓腔数量	0.135	0.469	0.083	0.773	1.145	0.457 ~ 2.868
最大穿刺 脓液量	0.525	0.495	1.081	0.298	1.674	0.634 ~ 4.420
细菌	-0.096	0.489	0.038	0.844	0.909	0.348 ~ 2.369
白细胞	-0.154	0.430	0.128	0.720	0.857	0.369 ~ 1.990
初次穿刺前是否 应用抗生素	-0.562	0.423	1.761	0.185	0.570	0.249 ~ 1.307
常量	-3.749	1.399	7.186	0.007	0.024	

着微创技术的发展,超声引导下乳腺脓肿穿刺冲洗治疗已经应用于临床。虽然穿刺冲洗治疗乳腺脓肿有很好的治疗效果,但仍有部分患者在治疗过程中效果不好,出现脓肿破溃或改行手术治疗。笔者通过研究穿刺冲洗治疗失败的 30 例患者的临床资料,

来分析治疗失败的相关因素。本研究从患者产后时间、年龄、脓腔位置、脓腔数量、脓液量、感染细菌、白细胞计数情况以及穿刺前是否应用抗生素等方面进行统计学分析,结果显示脓肿位置与穿刺治疗失败有关,脓肿位置位于中央区是穿刺治疗失败的危险因素。在临床工作中,笔者也发现中央区(乳头乳晕区)的乳腺脓肿治疗较其他位置困难,考虑这类患者多合并乳头乳晕水肿,乳汁排出不畅,病变范围广泛,疾病恢复较慢^[10-11]。故对于中央区的乳腺脓肿穿刺治疗效果不好,或是穿刺困难的应及早手术治疗。

国外有文献报道,脓肿大于 5 cm、多腔脓肿、脓肿持续时间较长的患者均建议首选手术治疗,但其研究中入组人群包含非哺乳期的患者^[12]。本研究入组人群均为哺乳期患者,结果提示,穿刺治疗失败与脓腔是否多发无关。全组患者中 93 例患者为多腔脓肿,其中 80 例治愈未复发,故考虑对于多腔的哺乳期乳腺脓肿患者首选治疗仍可选择超声引导下穿刺冲洗治疗,若穿刺效果不佳或出现复发可再行手术治疗。穿刺脓液量越多,即代表脓腔越大,本研究结果显示最大穿刺脓液量与穿刺失败无关,不是穿刺治疗失败的危险因素。

李瑞香等^[9]收集了 111 份乳腺脓肿脓液标本进行细菌培养及药物试验,发现哺乳期乳腺脓肿细菌感染主要为金黄色葡萄球菌,部分为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌,少数患者为表皮葡萄球菌等。金黄色葡萄球菌对青霉素耐药率 88.5%,对红霉素耐药率 52.5%,对克林霉素耐药率 44.3%;耐甲氧西林金黄色葡萄球菌对青霉素、头孢唑啉、氨苄西林+舒巴坦、苯唑西林耐药率达 100%,对红霉素、克林霉素耐药率达 92.3%^[9]。本研究中,全组患者均在治疗期间给予抗生素治疗,考虑耐甲氧西林金黄色葡萄球菌毒力较强,对多种抗生素耐药,有可能影响治疗的效果,故将全组根据细菌培养的结果分为耐甲氧西林菌组和非耐甲氧西林菌组,但结果显示,感染耐甲氧西林菌与穿刺后治疗失败无关,故考虑感染耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的患者,行超声引导下穿刺治疗后出现失败的机会与普通金黄色葡萄球菌感染的患者是一样的。穿刺脓液行细菌培养及药敏

试验的主要作用是指导临床应用敏感的抗生素,对于预测患者的治疗效果无明显临床意义。本研究结果显示,穿刺前应用抗生素及白细胞计数的情况均与穿刺治疗失败无关。

综上所述,对于脓肿位于中央区的哺乳期乳腺脓肿患者,通过超声引导下脓肿穿刺冲洗治疗出现治疗失败的概率较高。故临床工作中对于这部分患者是否首选穿刺抽脓治疗应慎重考虑,若首选穿刺治疗后,发现治疗效果不佳应尽早改为手术治疗,以免延误治疗。本研究为回顾性研究,均选取住院患者,病情较重,且病例数较少,存在一定的局限性,后续仍需大样本的临床试验来进一步证实。

参 考 文 献

- [1] 张斌. 乳腺脓肿超声引导穿刺治疗与传统手术治疗效果对比[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2007, 21(6): 458-459.
- [2] 顾兵, 朱荣峰, 郭建峰, 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.
- [3] 程益国. 超声引导下穿刺冲洗治疗乳腺脓肿的临床疗效观察[J]. 中国现代医生, 2014, 52(25): 140-142.
- [4] Elagili F, Abdullah N, Fong L, et al. Aspiration of breast abscess under ultrasound guidance: outcome obtained and factors affecting success[J]. Asian J Surg, 2007, 30(1): 40-44.
- [5] Elder EE, Brennan M. Nonsurgical management should be first line therapy for breast abscess[J]. World J Surg, 2010, 34(9): 2257-2258.
- [6] 陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 253-254.
- [7] 吴孟超, 吴在德. 黄家驷外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1152-1153.
- [8] 北京市卫生局. 外科诊疗常规[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2002: 35.
- [9] 李瑞香, 郭巨江, 廖洪叶, 等. 哺乳期乳腺脓肿病原菌分布及耐药性研究[J]. 临床合理用药, 2012, 5(3C): 11-12.
- [10] 高雅军, 马祥君, 何湘萍, 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, 9(1): 35-38.
- [11] 高雅军, 马祥君, 何湘萍, 等. 哺乳期中央区乳腺炎的临床特点及治疗效果分析[J]. 中华全科医师杂志, 2011, 10(8): 591-592.
- [12] Lam E, Chan T, Wiseman SM. Breast abscess: evidence based management recommendations[J]. Expert Rev Anti Infect Ther, 2014, 12(7): 753-762.

(收稿日期: 2016-01-13)

(本文编辑: 宗贝歌)

李艳, 马祥君, 何湘萍, 等. 哺乳期乳腺脓肿经超声引导下穿刺冲洗治疗失败的相关因素分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2016, 10(4): 231-234.