

· 论著 ·

哺乳期乳腺炎临床分型及个体化治疗策略的探讨

宁平 刘泽宇 陈军 雷蕾 张勇 梁琦

【摘要】 目的 探讨哺乳期乳腺炎临床分型及个体化治疗效果和策略。方法 回顾性分析了2006年7月至2011年8月本院收治的1650例哺乳期乳腺炎患者的临床资料,将其分为传统治疗组736例及个体化治疗组914例进行对比分析。计数资料用卡方检验,计量资料用两样本 t 检验。结果 个体化治疗组治愈率为92.8% (849/914),症状缓解的平均时间为(1.86±1.97)d,回乳率为13.3% (122/914),脓肿形成率为7.2% (65/914),复发率为6.1% (56/914),均明显低于传统治疗组($P<0.01$)。在传统治疗组,外周型乳腺炎患者的脓肿形成率(13.8%,59/427)和回乳率(42.4%,181/427)均低于中央型乳腺炎(51.0%,26/51;84.3%,43/51),差异有统计学意义($P<0.05$);在个体化治疗组,外周型乳腺炎患者的脓肿形成率(5.9%,30/505)和回乳率(4.2%,21/505)显著低于中央型乳腺炎(25.9%,15/58;70.7%,41/58),差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 对于哺乳期乳腺炎患者,应根据不同的临床分型,给予相应的个体化治疗,可以提高治愈率,减少回乳、复发及脓肿形成。

【关键词】 乳腺炎; 哺乳期; 临床分型; 个体化治疗

【中图法分类号】 R655.8 **【文献标志码】** A

Clinical classification of lactational mastitis and strategies of individualized therapy NING Ping, LIU Ze-yu, CHEN Jun, LEI Lei, ZHANG Yong, LIANG Qi. Department of Breast Diseases, Chengdu Women's & Children's Central Hospital, Chengdu 610091, China

Corresponding author: NING Ping, Email: 25424000045@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the clinical classification of the lactational mastitis and the strategies of individualized therapy. **Methods** We retrospectively analyzed 1650 patients with lactational mastitis admitted in our hospital from July 2006 to August 2011. They were divided into two groups for comparison: the conventional therapy group ($n=736$) and the individualized therapy group ($n=914$). The numeration data were analyzed using chi-square test, measurement data using two-sample t test. **Results** In the individualized therapy group, the cure rate was 92.8% (849/914), the average time of symptom relief (1.86±1.97) d, milk regurgitation rate 13.3% (122/914), the rate of abscess formation (7.2%, 65/914), and the recurrence rate (6.1%, 56/914), which were significantly lower than those in the conventional therapy group ($P<0.01$). In the conventional therapy group, the rate of abscess formation (13.8%, 59/427) and milk regurgitation rate (42.4%, 181/427) in peripheral mastitis patients were significantly lower than those in the patients with central mastitis (51.0%, 26/51; 84.3%, 43/51; $P<0.05$). In the individualized therapy group, the rate of abscess formation (5.9%, 30/505) and milk regurgitation rate (4.2%, 21/505) in peripheral mastitis patients were significantly lower than those in the patients with central mastitis (25.9%, 15/58; 70.7%, 41/58; $P<0.05$). **Conclusion** Based on the clinical classification, the individualized therapy should be given to lactational mastitis patients, which can improve the cure rate, reduce the milk regurgitation, recurrence and abscess formation.

【Key words】 Mastitis; Lactation; Clinical classification; Individualized therapy strategy

哺乳期乳腺炎对继续母乳喂养有潜在的负面影响,是哺乳期回乳的主要原因之一,对哺乳期女性造成极大的生理及心理痛苦。笔者对2006年7月至2011年8月本院收治的1650例哺乳期乳

腺炎患者进行回顾性研究,探讨哺乳期乳腺炎的临床分型及个体化治疗。

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集本院2006年7月至2011年8月收治的哺乳期乳腺炎患者1650例的病例资料,分为传统

治疗组 736 例及个体化治疗组 914 例。两组患者的临床特征见表 1。

1.2 诊断标准

依据 2000 年 WHO 出版《乳腺炎的病因和管理》诊断标准,哺乳期乳腺炎是一种乳腺炎性疾病,可以伴或不伴细菌感染,包括乳汁淤积型、非感染型和感染型乳腺炎^[1](笔者将后两型归为急性炎症型乳腺炎)。临床表现为乳房肿痛、硬结,部分伴有皮肤红斑及不同程度的畏寒、发热^[2]。对于治疗前经超声检查提示已形成脓肿,需手术治疗的,不纳入本项研究之中。

1.3 临床分型

(1)乳汁淤积型:乳房局部肿胀、疼痛,形成硬结,但无皮肤红斑、温度升高、畏寒、发热等炎症表现,血常规白细胞数和中性粒细胞比例不高。
(2)乳腺炎急性炎症型:乳房局部肿胀、疼痛,形成硬结,在排除全身其他系统感染的前提下,出现以下一种情况即可诊断:局部红斑形成伴或不伴皮肤温度升高;体温 $\geq 37.3\text{ }^{\circ}\text{C}$;全身炎症反应表现如寒战、头痛、类似流感样全身酸痛以及全身不适感;血常规白细胞总数或中性粒细胞数升高。

急性炎症期乳腺炎按发生部位又分为两类:外周型乳腺炎(炎症位于乳晕区以外区域)和中央型乳腺炎(炎症全部或部分位于乳头乳晕区)。

1.4 治疗方法

传统治疗组:采取局部热敷联合吸乳器治疗,结合抗生素治疗。个体化治疗组:采取规范化手法排乳、电动通乳治疗、超声药物透入治疗、如意

金黄散局部外敷、乳房管理的五联疗法,必要时合理使用抗生素治疗。五联疗法具体如下:

(1)规范化手法排乳:分为 5 步,依次为敷、推、揉、挤、排。详细步骤:①洗净乳房,以温热毛巾湿敷患侧乳房约 10~15 min;②推拿大约 5~7 min;③揉大约 5~7 min;④用右手食指二指拉住乳头向上牵拉 3~5 次,然后左手托住乳房,将右手食指二指置于乳晕边缘呈鸭嘴状,向下、向内挤压,再向上提拉的顺序将乳汁挤出,4~5 次以后,重复上述第 2、3 步骤,然后再行挤压;⑤排硬结,挤压的方向与硬结和乳头连线一致,直至硬结缩小或消失。

(2)电动通乳治疗:采用北京美德乐医疗科技有限公司生产的 Symphony 电动吸乳器,双韵律吸乳模式进行吸乳治疗,负压为 50~250 mmHg,刺激泌乳模式为 120 次/分;吸乳模式为 45~78 次/分,吸乳时间以 15 min 为宜,直至未见乳汁吸出为止。

(3)超声药物透入治疗:采用河南三浪医疗新技术有限公司生产的超声脉冲电导治疗仪配合专用乳腺炎中药贴片(内含柴胡、赤芍、川芎、龙胆草、穿心莲、莪术、木通等中药提取有效成分)固定于治疗仪的 2 个电极上,按患者的耐受能力调整参数(时间 25 min,温度 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $38\text{ }^{\circ}\text{C}$,强度 6~8 度)再进行治疗,每日 1 次。

(4)如意金黄散外敷:采用四川省中药饮片有限公司生产的如意金黄散(成分为:黄芩、黄连、黄柏、五倍子、青黛、冰片),用蜂蜜调糊,均匀涂抹在大纱布上,再用一张纱布将其覆盖成片,将制成的金黄散敷贴放在患处,每日 1 次。

表 1 两组患者的临床特征

组别	例数	平均年龄(岁)	初产/经产 n(%)		顺产/剖宫产 n(%)		产后天数 n(%)					产后平均天数(d)	临床分型 n(%)	
			初产	经产	顺产	剖宫产	$\leq 30\text{ d}$	$>30\text{ d} \sim 60\text{ d}$	$>60\text{ d} \sim 90\text{ d}$	$>90\text{ d} \sim 180\text{ d}$	$>180\text{ d}$		乳汁淤积型	急性炎症型
传统治疗组	736	28.43 ± 3.34	672 (91.5)	64 (8.5)	298 (40.5)	438 (59.5)	526 (71.5)	93 (12.6)	38 (5.2)	39 (5.3)	40 (5.4)	32.85 ± 42.82	258 (35.1)	478 (65.9)
个体化治疗组	914	28.14 ± 3.09	846 (92.5)	68 (7.5)	334 (36.5)	580 (63.5)	660 (72.2)	118 (12.9)	62 (6.8)	52 (5.7)	22 (2.4)	54.62 ± 64.12	351 (38.4)	563 (61.6)
检验值		0.712	0.874		2.690						1.730		1.960	
P 值		0.432	0.350		0.101						0.823		0.161	
组别	例数	发病诱因 n(%)										最高体温($^{\circ}\text{C}$)	白细胞数($\times 10^9/\text{L}$)	
		无明显诱因	乳头内陷	排乳不畅	乳头皲裂	哺乳不足	乳管开口堵塞	乳汁过多	既往乳腺炎病史	产后疲劳、抑郁	抗生素使用 n(%)			
传统治疗组	736	222 (30.2)	72 (9.8)	96 (13.0)	96 (13.0)	78 (10.6)	14 (1.9)	88 (11.9)	50 (6.8)	20 (2.8)	676 (91.8)	37.99 ± 1.74	11.24 ± 3.92	
个体化治疗组	914	278 (30.4)	94 (10.3)	121 (13.2)	80 (8.8)	114 (12.5)	46 (5.0)	95 (10.4)	64 (7.0)	22 (2.4)	536 (61.3)	38.27 ± 1.07	13.56 ± 4.53	
检验值						1.570					2.588	0.713	1.126	
P 值						0.543					0.001	0.346	0.128	

(5) 哺乳期乳房管理:包括乳头管理(乳头凹陷、乳头皲裂及白膜形成的处理),教导患者正确的排乳方法和技巧,个体化心理疏导。

(6) 抗生素使用指征:①乳汁中的白细胞计数 $>1 \times 10^6/\text{ml}$ 及菌落计数 $>1 \times 10^3/\text{ml}$ 或乳汁培养中发现明确致病菌生长;②发病时症状严重,包括全身症状及局部症状,如体温高于 38°C ,血常规白细胞计数 $>12 \times 10^9/\text{L}$,局部明显红肿等;③乳头皲裂;④症状轻微的乳腺炎,经保守性疗法(有效排空乳汁与支持疗法)24 h之内没有改善或病情进展迅速。有上述使用抗生素指征的患者,选择敏感抗生素治疗。

1.5 疗效判定标准

1.5.1 急性炎症期乳腺炎疗效判定:(1)治愈:临床症状消失,乳房红、肿、热、痛消失,乳汁畅通,体温正常,血液检查白细胞总数及中性粒细胞数正常;(2)显效:症状、体征明显减轻,接近正常;(3)无效:症状、体征加重或局部有波动感,乳腺超声显示脓肿形成,可伴有全身体温升高或不升,白细胞总数及中性粒细胞数升高。

1.5.2 乳汁淤积型疗效判定:(1)治愈:临床症状消失,乳房硬结消失,乳汁通畅;(2)显效:临床症状明显缓解,硬结缩小,乳汁通畅;(3)无效:症状体征加重,出现发热、局部红肿或白细胞总数及中性粒细胞数升高。

1.6 统计分析

使用SPSS17.0统计软件,分别采用 χ^2 检验,比较传统治疗组和个体化治疗组在不同类型乳腺炎中的治愈率、复发率、继续哺乳率等。数据服从正态分布($P>0.05$),方差齐($P>0.05$),因此,采用两样本 t 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

个体化治疗组治愈率为92.8%(849/914),其中症状缓解平均时间(1.86±1.97)d,平均治疗

时间(4.66±0.71)d,回乳率13.3%(122/914),脓肿形成率7.2%(65/914),随访3~6个月,复发率6.1%(56/914),均明显低于传统治疗组($P<0.01$,表2)。在传统治疗组有478例急性炎症期乳腺炎患者,其中中央型51例,外周型427例;个体化治疗组有563例急性炎症期乳腺炎患者,其中有中央型58例,外周型505例;两组分布差异无统计学意义($\chi^2=0.04, P=0.85$)。在传统治疗组,外周型乳腺炎患者的脓肿形成率(13.8%,59/427)和回乳率(42.4%,181/427)均低于中央型乳腺炎(51.0%,26/51;84.3%,43/51),差异有统计学意义($P<0.05$,表3);在个体化治疗组,外周型乳腺炎患者的脓肿形成率(5.9%,30/505)和回乳率(4.2%,21/505)显著低于中央型乳腺炎(25.9%,15/58;70.7%,41/58),差异有统计学意义($P<0.05$,表3)

3 讨论

哺乳期乳腺炎是一种哺乳期女性常见的乳腺炎性疾病,高达25%的产后妇女患过一次哺乳期乳腺炎,另外有4.0%~8.5%产后妇女反复出现哺乳期乳腺炎^[3-4],不仅对患者生理及心理造成了极大痛苦,还对继续母乳喂养具有潜在的负面影响^[5]。

3.1 临床分型

目前国内相关文献并未对早期乳腺炎进行分型。2000年WHO在《乳腺炎的病因和管理》^[5]中提到,哺乳期乳腺炎按病程可分为乳汁淤积型、非感染性乳腺炎和感染性乳腺炎。该分类是引用Thomsen等^[6]根据乳汁中白细胞数和细菌菌落数来判定的:乳汁淤积(白细胞计数 $<1 \times 10^6/\text{ml}$,菌落计数 $<1 \times 10^3/\text{ml}$)、非感染性乳腺炎(白细胞计数 $>1 \times 10^6/\text{ml}$,菌落计数 $<1 \times 10^3/\text{ml}$)、感染性乳腺炎(白细胞计数 $>1 \times 10^6/\text{ml}$,菌落计数 $>1 \times 10^3/\text{ml}$)。非感染性乳腺炎及感染性乳腺炎在临床表现上有时无法准确区分^[7],且乳汁中白细胞计数及细菌

表2 两组治疗效果比较

组别	例数	总治愈		乳汁淤积型($n=258$)		急性炎症型($n=478$)		复发	哺乳情况		平均缓解时间(d)	平均治疗时间(d)
		治愈 $n(\%)$	脓肿形成 $n(\%)$	治愈 $n(\%)$	脓肿形成 $n(\%)$	治愈 $n(\%)$	脓肿形成 $n(\%)$		继续哺乳 $n(\%)$	回乳 $n(\%)$		
传统治疗组	736	650 (88.3)	86 (11.7)	233 (90.4)	25 (9.6)	404 (84.6)	74 (15.4)	95 (12.9)	310 (42.1)	426 (57.9)	2.57± 2.04	6.00± 2.38
个体化治疗组	914	849 (92.8)	65 (7.2)	336 (95.7)	15 (4.3)	520 (92.4)	43 (7.6)	56 (6.1)	793 (86.7)	122 (13.3)	1.86± 1.97	4.66± 0.71
统计量		10.26		7.11		15.94		22.55	364.50		2.44	3.14
P值		0.00		0.01		0.00		0.00	0.00		0.00	0.00

表3 两组中中央型和周围型乳腺炎的治疗效果比较
[n(%)]

组别	例数	治疗效果		哺乳情况	
		治愈	脓肿形成	继续哺乳	回乳
个体化治疗组					
中央型	58	43(74.1)	15(25.9)	17(29.3)	41(70.7)
外周型	505	475(94.0)	30(5.9)	484(95.8)	21(4.2)
χ^2 值		28.08		234.99	
P 值		0.00		0.00	
传统治疗组					
中央型	51	25(49.0)	26(51.0)	8(15.7)	43(84.3)
外周型	427	368(86.2)	59(13.8)	246(57.6)	181(42.4)
χ^2 值		43.04		32.16	
P 值		0.00		0.00	
总例数 ^a					
中央型	109	68(62.4)	41(37.6)	25(22.9)	84(77.1)
外周型	932	843(90.5)	89(9.5)	730(78.3)	202(21.7)
χ^2 值		70.33		150.26	
P 值		0.00		0.00	

a: 该总例数为急性炎症期乳腺炎患者的总例数, 不包括乳汁淤积型患者

菌落计数在实验室检查中耗时较长, 尤其是细菌菌落数测定需要 3~5 d, 丧失了对临床治疗尤其是抗生素使用的指导意义。因此, 笔者按病程将其分型为: (1) 乳汁淤积型; (2) 乳腺炎急性炎症型, 包括非感染性乳腺炎及感染性乳腺炎。急性炎症期乳腺炎又按发生部位分为两类: 外周型乳腺炎和中央型乳腺炎。这样分型有利于选择治疗方式和预测疗效。

3.2 个体化治疗策略

本研究中, 传统治疗组缺乏局部治疗手段, 其脓肿形成率(11.7%)、复发率(12.9%)及回乳率(57.9%)均高于个体化治疗组($P < 0.05$), 因此个体化五联疗法在显著提高治愈率的同时, 也增加了继续母乳喂养的机会。

3.2.1 个体化哺乳期乳房管理: (1) 乳头皲裂的处理。每次排乳后先以阳离子抗菌剂外喷乳头, 再以羊脂膏外涂。建议以乳头贴覆盖乳头后再行哺乳, 避免乳头反复受损。有研究发现乳头皲裂且未接受系统抗生素治疗的产妇中 25% 发展为乳腺炎, 接受抗生素治疗者只有 5% 发展为乳腺炎^[8]。所以合并乳头皲裂时, 可以考虑口服抗生素联合局部治疗 3~5 d, 预防感染。(2) 乳头白膜的处理。以 1% 碘伏消毒乳头后, 挤压乳头可见乳头白膜处形成弧形隆起, 再以头皮针挑破白膜, 可见乳汁从白膜处流出, 之后以阳离子及羊脂膏外用治疗。(3) 乳头内陷的处理。每天进行数

次提拉、挤捏乳头训练; 乳头内陷伴乳汁淤积, 婴儿无法吸吮, 可用乳头贴覆盖乳头后再行哺乳。(4) 传授哺乳技巧。教会患者正确的含接方法, 婴儿吸吮时不仅要含住乳头, 还要含住大部分乳晕, 避免含接不正确所致的无效吸吮和乳头皲裂; 使用负压吸奶器, 避免过度拉伸导致的乳头皮肤破损; 养成婴儿不含乳头睡觉的习惯; 每天清洁乳头 1~2 次, 不用过于频繁, 哺乳结束挤出一滴乳汁涂抹在乳头上, 让其自然干燥形成一层保护膜, 也可外用羊脂膏保护乳头。(5) 教导患者正确排乳方法和技巧。指导正确的乳房检查, 及时发现是否有硬结、疼痛或局部红斑形成, 如果发现有乳汁淤积, 应马上休息, 增加哺乳频率, 喂养前热敷患处, 并对乳房进行按摩排乳。(6) 个体化心理疏导。有文献报道产后抑郁焦虑也是乳腺炎形成的诱因之一^[9], 而哺乳期乳腺炎患者又因疼痛、对母婴分离、不能继续哺乳的担忧、家庭关系压力及预后担忧进一步加重了抑郁、焦虑。因此, 良好的心理疏导能更好地促使患者配合治疗促进疾病早日康复, 既能保证婴儿的正常哺乳, 又减少疾病继续发展对乳房的进一步损伤, 有利于女性的身心健康, 提高其生活质量。

3.2.2 乳汁淤积型治疗策略: 以局部治疗为主, 解除淤积, 缓解疼痛, 疏通乳管, 通畅排乳为目的。乳汁淤积后引起乳管及腺泡内压力升高, 从 3 个方面加重炎症反应^[5]: (1) 乳管周围组织产生和释放炎性细胞因子尤其是白介素 8 增多, 参与并加重炎症反应; (2) 压力升高会导致腺泡泌乳细胞间细胞旁通路开放, 乳汁内容物进入导管外周组织, 从而引起抗原抗体反应, 加重炎症反应; (3) 乳腺分泌功能失常, 可能导致乳汁中 IgA、C3 (是参与 3 条补体活化途径的固有成分) 水平降低, 为细菌感染创造有利条件。淤积后乳汁的分解产物是很好的细菌培养基, 乳汁淤积也会进一步加重乳腺炎症。因此, 早期疏通乳管促进排乳通畅是哺乳期乳腺炎治疗的一个非常重要的环节, 单用抗生素治疗往往不能有效控制疾病进展。

规范合理的局部治疗包括局部热敷、超声药物透入治疗、手法排乳、电动吸乳治疗和如意金黄散外敷。超声透入是指利用超声波为动力促使药物透过完整皮肤的一种物理促渗方法。超声波的机械效应、温热效应和空化效应能够使皮肤的角质层细胞通透性增加, 有利于药物透入体内, 可改善病灶局部血液循环以及淋巴回流, 增强白细胞和网状内皮细胞的吞噬作用, 对控制细菌感染起

到良好的辅助作用^[10]。采用电动吸乳法,用刺激乳头及吸乳交替模式促使淤积乳汁排出。与手动吸乳器比较,该仪器模拟婴儿吸吮,能自动调节吸吮强度,能缓解吸乳时的疼痛感,更有效的吸出乳汁。采用乳腺按摩法,以手法正压挤出淤积的乳汁及乳凝块弥补机器不够智能化的缺点,并加速局部血液循环,疏通堵塞的乳管,促使乳汁淤积的硬结消散。但对于局部红肿明显的患者,乳腺按摩需要掌握适当的力度,强行按摩会加重局部水肿,使乳汁排出更加不畅,对已经形成脓肿的患者,禁止局部按摩,以防炎症扩散^[11]。如意金黄散,源于明代陈实功《外科正宗》,具有消肿止痛之功效,在常规治疗基础上配合应用如意金黄散外敷治疗哺乳期乳腺炎可以提高疗效,缩短治愈时间^[12]。

3.2.3 急性炎症期治疗策略:合理的抗生素使用结合个体化局部治疗尤为重要。如果乳腺炎的症状轻微(体温 $<38^{\circ}\text{C}$,血常规白细胞计数 $<12\times 10^9/\text{L}$,局部无明显红肿)且症状持续不超过24 h,那么常规五联疗法就已足够。若是症状在24 h之内没有改善,或是病情进展迅速,就要考虑使用抗生素。根据笔者对乳腺脓肿的细菌培养加药敏试验结果,绝大多数为金黄色葡萄球菌感染,81%以上对青霉素耐药,因此一般不使用青霉素。应严格按照抗生素使用指征,合理使用抗生素。

本研究发现,在传统治疗组及个体化治疗组中央型乳腺炎脓肿形成率(51.0%, 26/51; 25.9%, 15/58;)及回乳率(84.3%, 43/51; 70.7%, 41/58)均显著高于外周型乳腺炎,该型治疗困难,容易形成脓肿。故在常规五联治疗基础上,局部排乳时应挤压乳晕区以外腺体组织,避免挤压中央区。通乳治疗以电动吸乳器双韵律吸乳模式为主,手法排乳为辅,局部加用50%硫酸镁溶液湿热敷患处20 min, 1 d 3次,减轻局部水肿。若症状在48 h内未见明显缓解或进展,应及时予以回乳治疗,避免脓肿形成。在本研究中,个体化治疗组中央型乳腺炎的治愈率(74.1%, 43/58)较传统组(49.0%, 25/51)有了明显提高($P<0.05$),但回乳率两组差异无统计学意义($P>0.05$)。

外周型乳腺炎治疗效果好,治疗方式同急性炎症期。但应特别注意乳房较大的患者,因外周型特别是乳腺边缘部位乳腺管长,排乳相对困难。

乳房上部选择坐位进行排乳,乳房下部选择卧位进行排乳,利于乳汁排出。

哺乳期乳腺炎传统治疗方法注重全身治疗,忽略对局部症状的改善。本文根据乳腺炎性疾病进程及部位对乳腺炎进行了分型,目的是更好的指导临床治疗。针对性局部治疗是目前乳腺炎治疗的重点,也是难点。个体化治疗不仅能有效阻断疾病进程,还能预防乳腺炎复发,在减轻患者病痛的同时也坚持了母乳喂养。

参考文献

- [1] World Health Organization. Mastitis causes and management [R]. Geneva: WHO, 2000: 6-15.
- [2] Cusack L, Brennan M. Lactational mastitis and breast abscess—diagnosis and management in general practice [J]. Aust Fam Physician, 2011, 40(12): 976-979.
- [3] Foxman B, D'Arcy H, Gillespie B, et al. Lactation mastitis: occurrence and medical management among 946 breastfeeding women in the United States [J]. Am J Epidemiol, 2002, 155(2): 103-114.
- [4] Barbosa-Cesnik C, Schwartz K, Foxman B. Lactation mastitis [J]. JAMA, 2003, 289(13): 1609-1612.
- [5] Schwartz K, D'Arcy HJ, Gillespie B, et al. Factors associated with weaning in the first 3 months postpartum [J]. J Fam Pract, 2002, 51(5): 439-444.
- [6] Thomsen AC, Espersen T, Maigaard S. Course and treatment of milk stasis, noninfectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women [J]. Am J Obstet Gynecol, 1984, 149(5): 492-495.
- [7] Betzold CM. An update on the recognition and management of lactational breast inflammation [J]. J Midwifery Womens Health, 2007, 52(6): 595-605.
- [8] Amir LH, Lumley J, Garland SM. A failed RCT to determine if antibiotics prevent mastitis: cracked nipples colonized with Staphylococcus aureus. A randomized treatment trial [ISRCTN 65289389] [J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2004, 16(4): 19.
- [9] Amir LH, Lumley J. Women's experience of lactational mastitis—I have never felt worse [J]. Aust Fam Physician, 2006, 35(9): 745-747.
- [10] 邓三于, 常彩云, 李雪莉, 等. 磁疗、推拿和拔罐治疗产后急性乳腺炎效果观察 [J]. 护理学杂志, 2006, 21(12): 52-53.
- [11] 何湘潭, 马祥君, 尚红梅, 等. 三联外治疗法治疗早期哺乳期急性乳腺炎 1522 例疗效观察 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 33(11): 4772.
- [12] 靳福娉, 陈继忠, 范和红, 等. 如意金黄散辅助治疗急性乳腺炎 [J]. 浙江中西医结合杂志, 2009, 19(11): 698.

(收稿日期: 2013-03-28)

(本文编辑: 刘军兰)