

- [3] Gallichio JE. Pharmacologic management of spasticity following stroke. *Phys Ther*, 2004, 84: 973-981.
- [4] Simpson DM, Gracies JM, Graham HK, et al. Assessment: botulinum neurotoxin for the treatment of spasticity (an evidence-based review). *Neurology*, 2008, 70: 1691-1698.
- [5] Watkins CL, Leathley MJ, Gregson JM, et al. Prevalence of spasticity post stroke. *Clin Rehabil*, 2002, 16: 515-522.
- [6] Van Kuijk AA, Hendriks HT, Pasman JW, et al. Are clinical characteristics associated with upper-extremity hypertonia in severe ischaemic supratentorial stroke? *J Rehabil Med*, 2007, 39: 33-37.
- [7] Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, et al. Management of adult stroke rehabilitation care: a clinical practice guideline. *Stroke*, 2005, 36: 100-143.
- [8] Patrick E and Ada L. The Tardieu Scale differentiates contracture from spasticity whereas the Ashworth Scale is confounded by it. *Clin Rehabil*, 2006, 20: 173-182.
- [9] Haugh AB, Pandyan AD, Johnson GR. A systematic review of the Tardieu Scale for the measurement of spasticity. *Disabil Rehabil*, 2006, 28: 899-907.
- [10] Simpson DM, Alexander DN, O'Brian CF, et al. Botulinum toxin type A in the treatment of upper extremity spasticity: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Neurology*, 1996, 46: 1306-1310.
- [11] Brashear A, Gordon MF, Elovic E, et al. Intramuscular injection of botulinum toxin for the treatment of wrist and finger spasticity after stroke. *N Engl J Med*, 2002, 347: 395-400.
- [12] Childers MK, Brashear A, Jozefczyk P, et al. Dose-dependent response to intramuscular botulinum toxin type A for upper-limb spasticity in patients after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 2004, 85: 1063-1069.
- [13] Hesse S, Reiter F, Konrad M, et al. Botulinum toxin type A and short-term electrical stimulation in the treatment of upper limb flexor spasticity after stroke: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Rehabil*, 1998, 12: 381-388.
- [14] Carda S, Molteni F. Taping versus electrical stimulation after botulinum toxin type A injection for wrist and finger spasticity. A case-control study. *Clin Rehabil*, 2005, 19: 621-626.
- [15] Bhakata BB, O'Connor RJ, Cozens JA. Associated reactions after stroke: a randomized controlled trial of the effect of botulinum toxin type A. *J Rehabil Med*, 2008, 40: 36-41.
- [16] Daviet JC, Preux PM, Salle JY, et al. Clinical factors in the prognosis of complex regional pain syndrome type I after stroke: a prospective study. *Am J Phys Med Rehabil*, 2002, 81: 34-39.
- [17] Pedreira G, Cardoso E, Melo A. Botulinum toxin type A for refractory post-stroke shoulder pain. *Arq Neuropsiquiatr*, 2008, 66: 213-215.
- [18] de Boer KS, Arwert HJ, de Groot JH, et al. Shoulder pain and external rotation in spastic hemiplegia do not improve by injection of botulinum toxin A into the subscapular muscle. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2008, 79: 581-583.
- [19] Ozcekir S, Sivioglu K. Botulinum toxin in poststroke spasticity. *Clin Med Res*, 2007, 5: 132-138.
- [20] Pittcock SJ, Moore AP, Hardiman O, et al. A double-blind randomized placebo-controlled evaluation of three doses of botulinum toxin type A (Dysport) in the treatment of spastic equinovarus deformity after stroke. *Cerebrovasc Dis*, 2003, 15: 289-300.
- [21] Gaty GD, Detrembleur C, Bleyenheuft C, et al. Effect of simultaneous botulinum toxin injections into several muscles on impairment, activity, participation, and quality of life among stroke patients presenting with a stiff knee gait. *Stroke*, 2008, 39: 2803-2808.
- [22] Baricich A, Carda S, Bertoni M, et al. A single-blinded, randomized pilot study of botulinum toxin type A combined with non-pharmacological treatment for spastic foot. *J Rehabil Med*, 2008, 40: 870-872.
- [23] Bakheit AM, Sawyer J. The effects of botulinum toxin treatment on associated reactions of upper limb on hemiplegic gait- a pilot study. *Disabil Rehabil*, 2002, 24: 519-522.
- [24] Esquenazi A, Mayer N, Garreta R. Influence of botulinum toxin A treatment of elbow flexor spasticity on hemiparetic gait. *Am J Phys Med Rehabil*, 2008, 87: 305-311.
- [25] Francisco GE. Botulinum toxin for post-stroke spastic hypertonia: A review of its efficacy and application in clinical practice. *Ann Acad Med Singapore*, 2007, 36: 22-30.

(修回日期: 2010-07-02)

(本文编辑: 阮仕衡)

· 短篇论著 ·

超声波治疗急性乳腺炎的疗效观察

谢丽君 钟兴 温红梅 周利红

急性乳腺炎是产妇产后的常见并发症之一。孕期对乳房护理不当, 哺乳初期新生儿吸吮时由于产妇惧怕疼痛, 往往不能使新生儿做到早吸吮和有效吸吮, 乳汁积滞在乳腺小叶中, 易致乳腺炎。乳腺炎若不及时治疗可导致细菌生长繁殖、形成脓肿, 从而引起急性化脓性乳腺炎^[1], 临床症状表现为乳房肿

胀疼痛, 皮肤发红发热。我们对 38 例急性乳腺炎患者在抗生素等常规治疗的基础上, 采用超声波治疗, 观察其治疗效果。

一、资料与方法

1. 一般资料: 选取 2001 年 2 月至 2007 年 12 月间经中山大学附属第三医院康复医学科、妇产科、外科确诊并接受治疗的急性乳腺炎患者 58 例, 分为治疗组和对照组。治疗组 38 例中, 初产妇 34 例, 经产妇 4 例; 年龄 23 ~ 35 岁, 平均 (28.26 ± 3.07) 岁; 单侧乳腺炎 21 例, 双侧乳腺炎 17 例, 病程 1 ~ 10 d; 对照组 20 例中, 初产妇 18 例, 经产妇 2 例; 年龄 23 ~ 37 岁, 平

DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 0254-1424. 2010. 09. 028

作者单位: 510630 广州, 中山大学附属第三医院康复医学科 (谢丽君、钟兴、温红梅); 北京按摩医院理疗康复科 (周利红)

均(28.45 ± 3.82)岁;单侧乳腺炎 14 例,双侧乳腺炎 6 例;病程 3~10 d。2 组患者的年龄、病程、单侧及双侧患病、初产妇或经产妇等差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2. 治疗方法:①对照组,采用局部热敷、手法挤奶、抗生素药物治疗等常规疗法,7 d 为 1 个疗程,进行 1~2 个疗程治疗。②治疗组,在常规治疗的基础上,采用 YK-9000A 超声波治疗仪进行超声波治疗,超声头直径 4 cm,治疗频率 1 MHz,在患侧乳房涂上超声波耦合剂,选用连续波,剂量 $0.6 \sim 0.8 \text{ W/cm}^2$,采用直接接触移动法,声头紧压患侧乳房的红、肿、热、痛部位,均匀而缓慢地顺着乳腺管走向至乳头方向接触移动,速度 $1 \sim 2 \text{ cm/s}$,治疗时间 10~15 min/次,每日 1 次,3 次为 1 个疗程,进行 1~2 疗程治疗。2 组患者每次治疗后按母乳喂养的原则,剩余的乳汁用吸奶器吸净。

3. 疗效评定标准:①临床治愈标准,体温正常、触诊乳房肿块明显变小、乳房疼痛程度基本消失、血常规示白细胞值恢复正常及乳腺管通畅。②B 超检查,2 组患者均在治疗前及治疗结束后采用 B 超检查乳腺包块大小($\text{cm} \times \text{cm}$)、位置、形态、边界及内部回声等,观察治疗后包块是否变小。

4. 统计学分析:采用 SPSS 12.0 版统计软件进行分析,每组治疗前、后比较采用配对 t 检验,2 组间比较采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

2 组患者治疗时间比较:治疗组的治疗天数为(3.29 ± 1.93)d,对照组为(5.9 ± 2.27)d,治疗组的治疗天数明显短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

2 组患者包块大小的比较:与治疗前相比,2 组患者治疗后包块均明显缩小($P < 0.01$),表明超声波治疗和常规治疗对急性乳腺炎均有效。治疗前 2 组间包块大小比较差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后治疗组较对照组包块明显缩小($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者治疗前、后包块大小的比较($\text{cm}^2, \bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	38	5.06 ± 0.65	0.83 ± 0.33^a
治疗组	20	4.23 ± 0.33	0.02 ± 0.01^{ab}

注:与组内治疗前比较, $^a P < 0.01$;与对照组治疗后比较, $^b P < 0.05$

三、讨论

乳腺炎是乳腺管外的结缔组织炎症,而并非乳腺管内的炎症,继续哺乳时对婴儿是安全的^[2]。但产后乳汁淤积若处理不及时,常会转化为急性化脓性乳腺炎,且有可能造成全身化脓性感染,直接影响母乳喂养^[3]。乳腺炎治疗的关键在于疏通乳腺管排出乳汁,解决造成局部炎症的乳汁淤积问题。

急性乳腺炎常规采用抗菌药物治疗,由于药物经血液循环到达病灶时,有一定的衰减与副作用,且到达局部药物浓度亦较低,则疗程相对较长。另外,长时间大剂量应用抗生素影响母婴健康^[1]。我们发现,在常规治疗基础上加用超声波治疗,可使治疗时间明显缩短。

超声波是常用的物理因子之一,通常主要用于治疗瘢痕及粘连等,而较少应用于治疗急性乳腺炎。本研究显示,2 组患者治疗前、后乳腺包块均显著缩小,且治疗组效果明显优于对照组。以往的乳腺炎治疗中,常给予患者使用大量抗生素,对乳腺炎严重者再行脓肿切开术,给患者带来很大的痛苦^[4]。哺乳期乳腺炎治疗传统观点是“停止哺乳”,但现在观点认为,在发现母亲感染时,母乳中含有丰富的免疫物质,继续母乳喂养可以保护婴儿抵抗感染^[2]。我们采用超声波治疗乳腺炎,弥补了单用抗生素治疗的不足,清除了细菌的培养基,造成不利于细菌生存的环境,迅速控制症状而痊愈。

程月仙^[5]的研究表明,对发病 1 d 以内的早期乳腺炎,可单独用超声波治疗,不用抗生素,即能迅速控制症状而痊愈。其可能的机制为超声波使局部微血管扩张,促进局部血液循环,改善细胞膜的通透性,有利于细胞膜内外的物质交换,加强新陈代谢以及影响酶的功能和生物活性物质含量^[6-7],从而使淤积的乳汁排出,有利于炎症浸润的消散;超声波具有机械振荡作用,即对人体组织细胞产生微细按摩作用^[8],对细胞组织有软化消散的效应,促进乳腺炎症吸收^[9-10],其用于治疗急性乳腺炎可促进血液循环,软化组织,使受累乳腺导管的堵塞物松动,并有效地促进乳腺管通畅。

总之,超声波具有微细按摩或细胞按摩的作用,采用超声波治疗急性乳腺炎无痛、无副作用,治疗时间短,操作简便,且疗效好、疗程短。

参 考 文 献

- [1] 杨素勉,桑文淑,孙惠萍,等.低频脉冲电刺激治疗产褥期乳腺炎 55 例疗效观察.中国全科医学杂志,2006,9:2069.
- [2] 张梅,潘爱星.调制中频电流并超短波综合治疗哺乳期乳腺炎.中华理疗杂志,2000,23:359.
- [3] 田翠侠,罗艳玲,乔秋飞.针刺治疗产后乳汁淤积 50 例疗效观察.四川中医杂志,2006,24:106.
- [4] 雷国正,田晓红.通乳汤治疗乳腺炎 32 例.陕西中医杂志,2003,23:729-730.
- [5] 程月仙.超声波治疗急性乳腺炎 2 例.中国医学理论与实践杂志,2002,8:1055.
- [6] 周瑞祥,陈国华.针灸-生物电反馈并超声波治疗脑卒中后尿失禁 106 例分析.中华物理医学与康复杂志,2007,29:325-327.
- [7] 何成松,段小东.超声波对颅脑损伤后记忆障碍患者短时记忆的影响.中华物理医学与康复杂志,2004,26:639.
- [8] 何建华,张威.低强度超声波治疗臂丛及周围神经的疗效观察.中华物理医学与康复杂志,2007,29:573.
- [9] 白碧瑶.超声波并超短波综合治疗哺乳期乳腺炎的临床观察.广西医学杂志,2003,9:1763-1764.
- [10] 赵霞,张桂兰,王丽丽.综合治疗急性乳腺炎 15 例.中华物理医学与康复杂志,2000,22:182.

(修回日期:2010-02-10)

(本文编辑:松 明)