

母乳哺育醫學會臨床程序# 20：
乳房腫脹(Engorgement) ---2016 更新版
Pamela Berens, Wendy Brodribb,, FABM及母乳哺育醫學會

一些常見醫療問題影響母乳哺育的成效，而母乳哺育醫學會的主要目標就是發展出可以處理相關醫療問題的臨床程序。這些臨床程序只用來作為照顧母乳母親與嬰兒的指導方針，而非絕對的治療方式或是醫療照護的標準。根據個別個案的需求而有適時調整治療是必要的。

目的

本指引的目的是針對預防、辨別與處理乳房腫脹的相關證據加以評估探討，以促進成功的哺乳。

背景

腫脹(Engorgement)被定義為“乳房的腫大與膨脹，通常發生在哺乳期剛開始的前幾天，歸因於血管擴張以及早期奶水開始大量分泌所致”¹。這個概念是由 Newton 和 Newton² 於 1951 年提出，他們認為，乳腺泡因為奶水而擴張，然後引起周圍的乳管受到壓迫，這個情況又進一步引起繼發性的血管和淋巴管壓迫。一般認為在泌乳期的第二階段發生某些程度的乳房腫脹是正常的，可以請母親和醫護人員放心。最近的一項研究顯示，分辨“乳房脹痛”與“乳房水腫”。⁴ 儘管這兩者在產後期都可能對母嬰造成重大影響 (II-2)。(證據質量級別 I, II-1, II-2, II-3 和 III)是以美國預防服務工作小組之附件 A-專責小組評級為基礎，並在括號內註明) 乳房水腫是由於妊娠晚期全身性液體積聚引起的間質性空間內的液體積聚，或由於分娩時大量的靜脈輸液引起乳暈水腫，並可能導致乳暈周圍和乳頭的水腫。^{6,7} (III, III)。

乳房腫脹的症狀最常發生在產後的第三天到第五天，超過三分之二的婦女在產後第五天時乳房會有壓痛感，但是有些可能延遲至產後第九天到第十天才出現。^{4,8,9} (II-2, III)

在 2008 年的嬰兒餵養實務調查顯示，36.6%的婦女在產後 2 週內乳房過度充盈¹⁰，而其他研究指出高達三分之二的婦女感受到的症狀強度至少是中度。^{9,11} (III) 出生後 48 小時內嬰兒頻繁吸吮。¹² (III)且執行親子同室，則較少發生乳房腫脹。

評估乳房腫脹的發生率和治療方式時的困難之一，就是腫脹程度的多樣性，從可預期的生理性乳房充盈(fullness)到症狀非常嚴重的腫脹。除此之外，相較於哺乳支持度比較少的環境，有些機構提供優質的哺乳支持與處置，可以減少嚴重症狀的發生率。

乳房腫脹的評估

工具

用來檢視乳房腫脹的標準化與可信賴的評估工具尚未建立。許多已經被用來分級腫脹程度的主觀方法，例如利用視診描述、罩杯大小、觸診的軟硬度、皮膚張力、溫度記錄法等，沒有一種方法發展成為臨床上實用的工具。^{2,9,13-16}

預測因素

1. 相較於初產婦，經產婦開始泌乳的時間來得比較快^{17,18} (II-2, II-2)，往往比初產婦更快解決問題。^{9,19} (II-2)
2. 接受剖腹產的婦女通常感受到乳房最腫脹的高峰時間較自然產的婦女晚 24~48 小時¹²。這些婦女開始哺乳的時間也明顯較自然產母親晚些。這些發現與其他研究指出，剖腹產有較高的可能性發生延遲性泌乳有關一致。
3. 分娩時大量靜脈輸液，與母親越早和越長的時間對乳房豐滿和壓痛的感知有關聯，以及乳房水腫增加，延長至產後第 9 天⁴。
4. 有經前乳房壓痛和腫脹經歷的婦女，可能更容易發生產後嚴重的乳房腫脹²⁰ (II-2)。
5. 接受乳房手術或乳房腫瘤切除術的婦女，經歷過乳房最腫脹的情況並不少見，因此，應對這些潛在的併發症給予預先指導。^{21,22}(III, III)。
6. 產程時間的長短，早產和麻醉選擇的影響尚不清楚。²³⁻²⁵ (III, III, III)。

鑑別診斷

鑑別乳房腫脹與其他原因引起的乳房脹大:

1. 乳腺炎:

母親在乳房腫脹時可能伴隨輕微的發燒；但是明顯高燒，且合併有乳房的發紅和全身性的症狀，如肌肉痠痛時，必須考慮乳腺炎的可能²⁶。典型的乳腺炎通常發生在單側乳房，產生局部節段性的發紅；而乳房腫脹通常是呈雙側、瀰漫性的分布，並且不會伴隨有乳房的發紅¹。

2. 巨乳症(Gigantomastia)

巨乳症是一個瀰漫性與雙側性進行的情況，非常罕見，且通常不是在產後期間發生。已知盛行率大約是十萬分之一，但是有些人認為應該更常見，高達八千分之一²⁷。巨乳症被認為是一種進展性的大量乳房增大 (progressive massive breast enlargement)，巨大的情況甚至可能引起組織壞死、感染與敗血症。組織學檢查可見到乳小葉的肥厚性增生與乳小管增生，雖然這種情況可能和荷爾蒙有關，但真正的原因仍不清楚。²⁷⁻³⁰

預防與治療

預防

關於抑制泌乳的治療方法已經有大量的研究，但對可能發生乳房腫脹的哺乳期婦女的預防和治療策略研究卻有限。教導母親哺乳姿勢和親子間情感的交流與之後乳房腫脹的發生率沒有差異。^{31,32}(III, III)。然而，一些特別的母乳哺餵技巧與減少乳房腫脹有關，包括在每次餵食時排空一側的乳房並交替哪一側乳房先哺餵。^{33,34}(II-1, II-2)。在有限的證據顯示在產後的頭四天，於每次哺餵後按摩乳房可能可以降低乳房腫脹的程度。³²雖然，在觀察性研究中，頻繁且有效的哺餵方式，有助於預防乳房腫脹，卻沒有被詳細的研究³³。最近的一項研究發現，在陰道生產產後1~2天或剖腹生產產後2~3天中，以手擠初乳一次或兩次達25-30分鐘的婦女，會減少乳房腫脹的發生。在這項研究中，個案的新生兒沒有自由的哺乳，每天只限六到八次的哺餵母乳²⁰。但是，這些發現則建議早期和頻繁的乳房排空，在這個人群中可能會預防乳房腫脹的發生。

治療

雖然有一項研究發現初產婦產後第4天產乳量明顯增加，有乳房腫脹感，適當的乳房腫脹處理對於成功的長期泌乳至關重要。^{35,36} (III, III)。經歷乳房腫脹對於母親短暫的不舒服，與伴隨而來的早期離乳可能性增加有關³⁷(III)，若未能有效解決乳房腫脹，症狀時間愈長，將可能進一步對持續製造足夠奶水產生負面的影響。同時要考慮嬰兒哺乳問題。而且，控制疼痛是治療乳房腫脹症狀婦女的重要考慮因素。

藥物與非藥物這兩種療法都曾被用來宣稱對治療乳房腫脹有幫助。對評估乳房充血治療有效性的隨機和準隨機對照研究的Cochrane系統評價2010年由Mangesi和Dowswell完成。³⁸(I)這項分析確定了八項研究，包括744名被評估的女性針灸，高麗菜葉，蛋白酶複合物，治療性超音波，催產素(皮下)，和冷敷。由於研究設計的差異，無法執行統合分析。總而言之，作者的結論是沒有足夠的證據來推薦任何特定的治療方案³⁸。然而，他們確實發現以下內容：

1. 針灸對婦女產後第四~五天乳房腫脹的症狀明顯減少，產後第六天則不明顯。
 2. 雖然冷敷的研究發現在介入組其疼痛強度降低，但因研究設計因素，結果難以解釋。
 3. 使用含有20,000U菠蘿蛋白酶和2,500U結晶胰蛋白酶(另一種口服抗炎劑)的蛋白酶複合腸溶衣片劑的酶療法與安慰劑進行比較。但是，此研究歷經50年，還不確定要進行一般的使用。³⁹ (I)
 4. 如高麗菜葉的處理可能舒緩疼痛，儘管其使用的證據不是確定的。但價格便宜且不太可能有害。
 5. 對於許多治療方法(超音波波，高麗菜葉和催產素)，這些措施並沒有比對照組發生的症狀更迅速地得到解決(乳房腫脹的症狀通常隨著時間而消退)。
- 喬安娜·布里格斯研究所進行的另一個系統評價⁴⁰ (I)，特別研究高麗菜葉片對乳房腫脹的影響，結果發現儘管使用高麗菜葉片的婦女的疼痛評分有所降低，但沒有充分的證據顯示它們比其他治療方法更有效地減少了乳房腫脹。⁴⁰ (I) 研究人員繼續探討高麗菜葉的影響⁴¹ (I)，在日本，磨碎的馬鈴薯用於同樣的目的，雖然沒有證據表明它的用途 (III)，
- 這可能是一些用來幫助母親不適的治療，而實際上並不會減輕乳房腫脹，但仍然可以防止早期離乳。

其他的治療考量

1. 乳房按摩：兩項關於不同類型的乳房按摩，Gua-Sha Therapy⁴² (I) 和 Oketani 乳房按摩⁴³ (II-2) 的試驗研究，發現兩個研究中對照組和介入組相比，常規乳房按摩組的疼痛、乳房腫脹和不適感受減少，但是介入組的症狀明顯減輕。另一項觀察性研究對象是正在母乳哺育的婦女有症狀性疼痛，乳房腫脹，乳腺管堵塞，或乳腺炎，經由訓練有素的照護者及泌乳專家共同評估哺乳期間給予治療性乳房按摩(TBML)與諮商。治療性乳房按摩(TBML)包括平均30分鐘(15-60分鐘之間)輕柔的乳房按摩朝腋下交替用手擠壓。治療後乳房疼痛，壓痛和乳房腫脹嚴重程度顯著降低。乳暈腫脹從93%降低至7%($p < 0.001$)，乳房腫脹嚴重程度使用6-point Humenick scale 從治療前的5.31降低至3.48(TBML後)³⁴。
2. 草藥。在目前，草藥已被描述使用在乳房腫脹供過於求，有關於有效性的證據是有限的。一項隨機試驗結果顯示，與單獨的冷熱敷相比，蜀葵熱敷和冷敷敷料的應用顯著降低了乳房腫脹的嚴重程度。⁴⁴(II-I)。
3. 熱敷和冷敷。一些介入試驗在母乳哺育前使用溫/熱敷，而對照組在母乳哺育後使用冷敷。這些研究發現對照組和介入組的乳房腫脹均有所減輕，顯示熱

敷和冷敷可能與其他療法同樣有效⁴²⁻⁴⁵(II-3)。並沒有任何試驗比較冷熱敷的療效。

4. 徒手擠乳或吸乳器擠乳。如果嬰兒無法順利的含乳與親餵，必須採取策略，協助母親徒手擠乳，不論是擠個幾分鐘，讓乳頭-乳暈處變得柔軟讓嬰兒容易含乳，或移出奶水後用杯子、勺子或其他合適的方法餵食寶寶，鼓勵母親在嚴重的乳房腫脹復發前更加頻繁的哺餵。所有的新手媽媽都需要接受徒手擠乳技巧的指導⁴⁶。而吸乳器擠乳介紹使用則並沒有必要在此時給予。
5. 反向壓力軟化技巧(Reverse pressure softening technique)。對於乳房水腫特別有用，在靠近乳頭的基部施予溫柔的正壓，軟化乳頭基部周圍乳暈的3~4cm (1~2英寸)區域，目的是暫時將一些腫脹稍微往後與往上推回乳房。將乳暈的水腫移除已經證實可以改善嬰兒在母親乳房腫脹時的含乳房⁶，這項技巧的生理基礎是乳暈下方的組織在乳房腫脹時抵抗力增加。
6. 在產前或出院前，應該要給予所有哺乳婦女有關發生乳房腫脹時的相關衛教。在許多國家，產後的住院時間比較長，乳房腫脹可能就在生產醫院發生。然而，許多婦女在預期發生乳房腫脹的高峰期之前就已經出院，母親必須了解止痛的症狀治療方式有哪些，如乙醯胺酚(Acetaminophen；常用商品名：普拿疼)和布洛芬(ibuprofen)在一般劑量的使用下，對哺乳的母親來說，是兩項安全的選擇。另外，提供如何獲得有關母乳哺育支持性建議的聯繫訊息。醫護人員見到新生兒時或是母嬰出院後，應定期追蹤有關母親乳房充盈和乳房腫脹的情況。

未來研究的建議

- 目前針對乳房腫脹的生理機轉、有效預防方式與治療策略的相關研究並不充分。
- 需建立一套統一的測量系統來評估乳房腫脹的嚴重程度，讓測量標準化並與研究結果間進行比較。
 - 一個客觀的、非侵入性的臨床測量乳房腫脹的方法建立後，就可藉此進行臨床試驗，探討乳房腫脹的程度、治療和哺乳期長短與哺乳困難間的相關性影響。
 - 了解一些生產措施和個案本身的特性，及使他們容易發生嚴重乳房腫脹的相關知識，將有助於找出發生乳房腫脹的高風險個案，以及哪些是屬於經由哺乳諮詢和密集追蹤即可受益的個案。
 - 非藥物性乳房腫脹療法宜進行審慎研究。這些在非美國的地區尤其普遍。
 - 經由雙盲、安慰劑對照的實驗確定能夠在哺乳期時安全使用，並且具有潛在性消除腫脹症狀的藥物，應列為優先使用。

參考文獻

1. Lawrence RA, Lawrence RM. Practical management of the mother-infant nursing couple. In: Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession, 8th ed, Lawrence RA, Lawrence RM, eds., Philadelphia: Elsevier, 2015:250–252.
2. Newton M, Newton N. Postpartum engorgement of the breast. *Am J Obstet Gynecol* 1951;61:664–667.
3. Pang WW, Hartmann PE. Initiation of human lactation: Secretory differentiation and secretory activation. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2007;12:211–221.
4. Kujawa-Myles S, Noel-Weiss J, Dunn S, et al. Maternal intravenous fluids and postpartum breast changes: A pilot observational study. *Int Breastfeed J* 2015;10:18.
5. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed.; Report of the U.S. Preventive Services Task Force. US Preventive Services Task Force Washington (DC). US Department of Health and Human Services. 1996. Available at www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430 (accessed January 4, 2016).
6. Cotterman KJ. Reverse pressure softening: A simple tool to prepare areola for easier latching during engorgement. *J Hum Lact* 2004;20:227–237.
7. Miller V, Riordan J. Treating postpartum breast edema with areolar compression. *J Hum Lact* 2004;20:223–226.
8. Swift K, Janke J. Breast binding. is it all that it's wrapped up to be? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2003;32:332–339.
9. Hill PD, Humenick S. The occurrence of breast engorgement. *J Hum Lact* 1994;10:79–86.
10. DNPAO. National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Infant feeding practices survey II: Results. 2009. Available at www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table 2-38.htm (accessed January 4, 2016).
11. Spitz A, Lee N, Peterson H. Treatment of lactation suppression: Little progress in one hundred years. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1485–1490.
12. Moon J, Humenick S. Engorgement: Contributing variables and variables amenable to nursing intervention. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1989;18:309–315.
13. Humenick S, Hill PD, Anderson M. Breast engorgement: Patterns and selected outcomes. *J Hum Lact* 1994;10:87–93.
14. Neifert MR, DeMarzo S, Seacat JM, et al. The influence of breast surgery, breast appearance, and pregnancy-induced breast changes on lactation sufficiency as measured by infant weight gain. *Birth* 1990;17:31–38.
15. Heberle A, de Moura M, de Souza M, et al. Assessment of techniques of massage and

- pumping in the treatment of breast engorgement by thermography. *Rev Lat Am Enfermagem* 2014;22:277–285.
16. Ferris C. Hand-held instrument for evaluation of breast engorgement. *Biomed Sci Instrum* 1996;32:299–304.
 17. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, et al. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics* 2003;112:607–619.
 18. Scott J, Binns C, Oddy W. Predictors of delayed onset of lactation. *Matern Child Nutr* 2007;3:186–193.
 19. Bystrova K, Widstrom A-M, Matthiesen A-S, et al. Early lactation performance in primiparous and multiparous women in relation to different maternity home practices. A randomised trial in St. Petersburg. *Int Breastfeed J* 2007;2:9.
 20. Alekseev N, Vladimir I, Nadezhada T. Pathological postpartum breast engorgement: Prediction, prevention and resolution. *Breastfeed Med* 2015;10:203–208.
 21. Brzozowski D, Niessen M, Evans H, et al. Breast-feeding after inferior pedicle reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:530–534.
 22. Acarturk S, Gencel E, Tuncer I. An uncommon complication of secondary augmentation mammoplasty: Bilaterally massive engorgement of breasts after pregnancy attributable to postinfection and blockage of mammary ducts. *Aesthetic Plast Surg* 2005;29:274–279.
 23. Lurie S, Rotmensch N, Glezerman M. Breast engorgement and galactorrhea during magnesium sulfate treatment for preterm labor. *Am J Perinatol* 2002;19:239–240.
 24. Shalev J, Frankel Y, Eshkol A, et al. Breast engorgement and galactorrhea after preventing premature contractions with ritodrine. *Gynecol Obstet Invest* 1983;17:190–193.
 25. Hardwick-Smith S, Mastrobattista J, Nader S. Breast engorgement and lactation associated with thyroid-releasing hormone administration. *Obstet Gynecol* 1998;92:717.
 26. Amir L; Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Clinical Protocol #4: Mastitis, Revised March 2014. *Breastfeed Med* 2014;9:239–243.
 27. Antevski B, Smilevski D, Stojovski M, et al. Extreme gigantomastia in pregnancy: Case report and review of literature. *Arch Gynecol Obstet* 2007;275:149–153.
 28. Antevski B, Jovkovski O, Filipovski V, et al. Extreme gigantomastia in pregnancy: Case report—my experience with two cases in last 5 years. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 284:575–578.
 29. Rezai S, Nakagawa J, Tedesco J, et al. Gestational gigantomastia complicating pregnancy: A case report and review of the literature. *Case Rep Obstet Gynecol* 2015;2015:892369.

30. Swelstad M, Swelstad B, Rao V, et al. Management of gestation gigantomastia. *Plast Reconstr Surg* 2006;118: 840–848.
31. de Oliveira L, Giugliani E, do Espírito Santo L, et al. Effect of intervention to improve breastfeeding technique on the frequency of exclusive breastfeeding and lactation-related problems. *J Hum Lact* 2006;22:315–321.
32. Storr G. Prevention of nipple tenderness and breast engorgement in the postpartal period. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1988;17:203–209.
33. Evans K, Evans R, Simmer K. Effect of the method of breast feeding on breast engorgement, mastitis and infantile colic. *Acta Paediatr* 1995;84:849–852.
34. Witt A, Bolman M, Kredit S, et al. Therapeutic breast massage in lactation for the management of engorgement, plugged ducts, and mastitis. *J Hum Lact* 2016;32:123–131.
35. Li R, Fein SB, Chen J, et al. Why mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics*. 2008;122 (Suppl 2):S69–S76.
36. Stamp G, Casanova H. A breastfeeding study in a rural population in South Australia. *Rural Remote Health* 2006;6:495.
37. Odom E, Li R, Scanlon K, et al. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics* 2013;131:e726–e732.
38. Mangesi L, Dowswell T. Treatments for breast engorgement during lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;9:CD006946.
39. Murata T, Hanzawa M, Nomura Y. The clinical effects of “protease complex” on postpartum breast engorgement. *JJpn Obstet Gynecol Soc* 1965;12:139–147.
40. Wong B, Koh S, Hegney D, et al. The effectiveness of cabbage leaf application (treatment) on pain and hardness in breast engorgement and its effect on the duration of breastfeeding. *JBI Libr Syst Rev* 2012;10:1185–1213.
41. Lim A-R, Song J-A, Hur M-H, et al. Cabbage compression early breast care on breast engorgement in primiparous women after cesarean birth: A controlled clinical trial. *Int J Clin Exp Med* 2015;8:21335–21342.
42. Chiu J-Y, Gau M-L, Kuo S-Y, et al. Effects of Gua-Sha therapy on breast engorgement: A randomized controlled trial. *J Nurs Res* 2010;18:1–10.
43. Cho J, HY A, Ahn S, et al. Effects of Oketani breast massage on breast pain, the breast milk pH of mothers, and the sucking speed of neonates. *Korean J Women Health Nurs* 2012;18:149–158.
44. Khosravan S, Mohammadzadeh-Moghadam H, Mohammadzadeh F, et al. The effect of Hollyhock (*Althaea officinalis* L) leaf compresses combined with warm and cold compress on

breast engorgement in lactating women:A randomized clinical trial. J Evid Based
Complementary Altern Med 2015;pii: 2156587215617106.

45. Arora S, Vatsa M, Dadhwal V. A comparison of cabbage leaves vs hot and cold compresses in the treatment of breast engorgement. Indian J Community Med 2008;33:160–162.
46. Morton J. Hand expression of breastmilk. Available at <http://newborns.stanford.edu/Breastfeeding/HandExpression.html> (accessed January 4, 2016).

母乳哺育醫學會臨床程序(ABM protocols) 從發表的日期算起，5年過期。這臨床程序的內容在發表時是最新版。5年內會再執行以實證為基礎的更新，甚至更短時間內更新，如果實證有重大改變的話。

母乳哺育醫學會臨床程序委員會：

Wendy Brodribb, MBBS, PhD, FABM, Chairperson

Larry Noble, MD, FABM, Translations Chairperson

Nancy Brent, MD

Maya Bunik, MD, MSPH, FABM

Cadey Harrel, MD

Ruth A. Lawrence, MD, FABM

Kathleen A. Marinelli, MD, FABM

Kate Naylor, MBBS, FRACGP

Sarah Reece-Stremtan, MD

Casey Rosen-Carole, MD, MPH

Tomoko Seo, MD, FABM

Rose St. Fleur, MD

Michal Young, MD

通訊資料: abm@bfmed.org

感謝2012-2015年全球審稿人

Kathleen A. Marinelli, MD, FABM

母乳哺育醫學會臨床程序委員會主席

母乳哺育醫學會臨床指引是ABM臨床指引委員會及主題專家作者的成果。我們還將每個臨床指引送交ABM理監事會進行審查和最終投票，並發送給全球相關領域專家評審以確保全球內容適用性。

臨床指引委員會謹向所有2012-2015年全球專家審稿人表示致敬和感謝。如果沒有他們寶貴的幫助，我們的臨床指引將無法達到我們追求的卓越和國際適用水平。感謝您的時間和專業知識，其中許多人審核多個指引！

Australia:

Ju Lee Oei, MBBS, FRACP, MD

Austria:

Gudrun Boeßhm, MD

Brazil:

Sonia I soyama Venancio, MD, PhD

Chile:

Veroónica Valde´s, MD

France:

Marie-Claude Marchand, MD

Georgia:

Ketevan Nemsadze, MD

Germany:

Elien Rouw, MD

Skadi Springer, MD

Iran:

Maryam Kashanian, MD

Italy:

Marcia Bettinelli, MD

Japan:

Makiko Ohyama, MD, PhD

Toshihiko Nishida, MD

Tomoko Seo, MD

Slovenia:

Andreja Tekauc Golob, MD

Spain:

Leonardo Landa Rivera, MD

United Kingdom:

Jane Hawdon, MBBS, PhD

United States:

Debra Bogen, MD

Sydney Butts, MD

Linda Dahl, MD

Nancy Danoff, MD, MPH

John Giroto, MD