

# 母乳哺育醫療學會臨床程序#3：醫院中健康足月哺乳嬰兒 使用添加物餵食的指導方針， 2009 更新版

母乳哺育醫療學會臨床程序制訂委員會

母乳哺育醫療學會的主要目標就是發展出可以處理可能會影響成功母乳哺育相關醫療問題之臨床常規。這個常規只用來作為照顧授乳母親與嬰兒的方針，而非絕對的治療方式或是醫療照護的標準，正確的治療方式應該是根據病人需求的不同來做調整。

## 定義

- 添加物餵食(*supplementary feedings*)：取代母乳哺育的其他餵食。可能包括擠出的母乳/來自母乳庫的母乳及/或母乳代用品/配方奶。在建議純母乳哺育的頭六個月期間給予的任何食物，定義為添加物。
- 副食品(*complementary food*)：除了哺餵母乳以外提供的食品。這一個名詞是用來描述在六個月之後除了哺餵母乳之外給予的食物，是在哺乳時為了提供適當營養所必須的「補充品」。

## 背景

在提供儘早開始哺乳的機會、哺乳的協助和指導下，大多數的母親和嬰兒可以成功地哺餵母乳。雖然有些嬰兒在第一天(24小時)無法成功的含乳，在給予時間、適當的評估和極少的介入下，他們仍然可以成功的哺乳。不幸的是，雖然所有的建議都不贊成，在醫院中給予配方奶餵食仍然是常態<sup>12</sup>。目前的科學證據指出前六個月純母乳哺育(只給予母乳，除了藥物與維生素外不給其他食物或飲料)對於母親和嬰兒來說，都能針對各種主要健康問題提供最大的保護<sup>3,5</sup>。

## 新生兒的生理

少量的初乳正適合新生兒胃的大小<sup>6,8</sup>，足以避免健康、足月、體重適當的嬰兒低血糖<sup>9-11</sup>，對於新生兒學習協調吮吸、吞嚥與呼吸也較為容易。健康的足月嬰兒體內有充份的水分以滿足代謝的需要，即使在炎熱的天氣也一樣<sup>12-18</sup>。純母乳哺育可以補充正常生理散失的水份<sup>18-20</sup>。新生兒體重降低是由於生理性的利尿作用以排出離開子宮後過多的細胞外液<sup>8</sup>。在適當純母乳哺育的新生兒中，體重下降的最大幅度為出生體重的5.5-6.6%<sup>14,15,21,22</sup>，且大多發生在產後第二天到第三天(產後第48到72小時)<sup>14,15,21</sup>。哺乳適當的嬰兒平均在第8.3天(95%信賴區間: 7.7-8.9天)回到出生體重，97.5%的適當哺乳嬰兒在21天內回到出生體重<sup>21</sup>。體重下降比率超過以上範圍者應該密切追蹤，但大多數的嬰兒不需要添加物餵食。

## 對新手哺乳母親的早期協助

有些哺乳母親會擔憂初乳餵食是否足夠或接受到衝突的資訊，給予她們適當的保證、提供哺乳技巧的協助及關於哺乳生理的教育會有幫助。不恰當的添加物會減少母親的自信，讓母親懷疑自己提供嬰兒營養的能力<sup>23</sup>，也給予不正確的資訊，可能讓哺乳嬰兒回家後仍然繼續補充添加物。<sup>24</sup>

自信較低的產後母親十分脆弱，非常容易受到外界影響，像是提供哺乳嬰兒添加物或葡萄糖水等建議<sup>25</sup>。好意的醫護人員常常把添加物當成是減輕母親疲勞或煩惱的方法，但是這時常違反了他們推廣哺乳的角色<sup>25,26</sup>。

不正確的添加物餵食之理由與相關危險是多重的(請參考附錄)

以下是臨床常見需要評估與處理哺乳狀況的情形，但**不是**餵食

添加物的適應症，包括:

1. 頭24到48個小時內進食少於8-12次、體重減輕少於7%且沒有疾病跡象的愛睡嬰兒。
  - 正常新生兒在產後二個小時內較清醒，之後都很愛睡<sup>27,28</sup>。無論是否有餵食，在接下來的十個小時，他們會有各自不同的睡眠-清醒循環，再加上一次或兩次較為清醒的時間<sup>27</sup>。
  - 細心觀察嬰兒餓餓的早期徵象，並且每二到三小時溫柔的喚醒嬰兒哺乳，比固定在第六、八、十二或二十四小時給予添加物餵食適當。
  - 第一週的通則是：「寶寶清醒時就是肚子餓！」
  - 增加肌膚接觸的時間會使哺乳更頻繁。
2. 健康、足月、體重適當的嬰兒，出生72小時後的膽紅素值少於18 mg/dl(mol/L)，同時嬰兒的餵食狀況很好、有適當的排便及體重減輕少於7%的嬰兒<sup>29</sup>。
3. 在晚上不好安撫或是連續數小時都在餵奶的嬰兒。
4. 疲憊或睡著的母親。

針對第3和第4點，經過正確措施而嬰兒有適當哺乳時，嬰兒會比較滿足，**同時**母親也會得到較多休息。在開始任何添加物餵食前，務必針對個別母嬰情況包括直接觀察哺乳做正式評估。以下臨床指引提出健康、足月(37-42週)、哺乳嬰兒給予添加物餵食的適應症與餵食方法。健康足月的嬰兒需要添加物餵食的情況非常少見(見表一)<sup>30,31</sup>。表2提出一些給予添加物的可能適應症。醫師應該決定這時給予添加物餵食的臨床利益是否遠超過潛在的負面影響。

## 建議

1. 健康嬰兒應該在產後即刻與母親肌膚接觸以利哺乳<sup>19,31,37</sup>，因為生產與初次哺乳的間隔時間過長是使用配方奶餵食的強烈預測因子<sup>26,38</sup>。
2. 產前教育與在醫院中的支持顯著提升純母乳哺育率<sup>39</sup>。母親和醫療照護人員都應該瞭解非必需的添加物可能造成的各種危險。
3. 健康的嬰兒不需要因為頭24-48個小時吃不好而給予添加物，但若嬰兒生病無法吃奶或是母親太虛弱無法哺乳時，可能需要補充添加物<sup>30</sup>。
4. 強烈建議醫療院所應該制定添加物餵食相關政策，當有醫療上適應症需要餵食添加物時要有醫師的醫囑，而當沒有醫療上適應症時要有母親知情後的同意書(informed consent)。醫療人員有責任提供資訊、記錄家屬決定以及在母親做出決定後給予支持<sup>40</sup>。當缺少醫療上的適應症時，護理人員及/或醫療人員盡力指導母親的過程應該做成記錄。
5. 應記錄所有的添加物餵食，包括其內容、量、方法和醫療上適應症或理由。
6. 當母嬰分離是不可避免的、奶水量的建立不足/有問題或是乳汁移除不足時，需要教導並鼓勵母親以擠乳器或手擠出母乳

- 以刺激奶水製造，且以擠出的母乳提供嬰兒所需<sup>19,30,31,35</sup>。
7. 當餵食添加物是必需時，主要的目標包括餵食寶寶，以及同時找出餵食不佳以及奶水不足的原因以提升母乳製造能力。
8. 狀況允許時，理想情形是讓母親與嬰兒同室 24 小時在一起，可以增加哺乳機會並加強泌乳<sup>19,30,31,35</sup>。
9. 最好是每次餵食嬰兒添加物時母親就要擠奶，或約每 2 到 3 小時擠奶一次。應該鼓勵母親從第一天（24 小時內）開始或儘早開始擠奶。應該避免母親的乳房腫脹，以免進一步減少奶量或導致其他的併發症<sup>30,31</sup>。
10. 在提供添加物之前，一定要正式地評估所有嬰兒的姿勢、含乳和移出乳汁的狀況<sup>19,35</sup>。大多數和母親在一起並且適當地哺乳的嬰兒體重減輕少於出生體重的 7%。體重減輕超過 7% 時，可能是乳汁移出不佳或奶水製造不足的表徵<sup>34</sup>。當體重減輕 8-10% 時，如果其他狀況都很好且理學檢查正常時，很可能是正常的，但這是需要仔細評估及可能需要哺乳協助的

- 適應症。
11. 應該告知照顧嬰兒的醫師，如果：
  - a. 嬰兒除了吃不好之外有其他疾病的徵候。
  - b. 母親與嬰兒雙方符合表一的臨床標準。
  - c. 嬰兒體重減輕超過 7%。

**表 1. 足月健康嬰兒使用添加物的適應症 (不可能哺乳的情況)**

1. 分離
• 母親生病導致嬰兒與母親分離（例如精神病或休克）
• 母親不在相同的醫院
2. 先天代謝性疾病的嬰兒（例如半乳糖血症）
3. 無法以乳房餵食的嬰兒（例如先天畸形，疾病）
4. 母親使用藥物（哺乳時禁用的藥物） <sup>32</sup>

**表 2. 足月健康的嬰兒需補充添加物的可能適應症**

1. 嬰兒適應症
  - a. 經實驗室血糖測量（不是床邊篩查方法）證明的無低血糖嬰兒，且對於頻繁的哺乳沒有反應。有症狀的嬰兒應該給予靜脈輸注葡萄糖液。（進一步細節請參考哺乳醫學會低血糖的臨床指引<sup>9,10</sup>）
  - b. 臨床與實驗室證據顯示明顯脫水（例如：10% 體重減輕、高血鈉、餵食不佳、嗜睡等等），而經過有技巧的評估與適當哺乳處理仍無法改善者<sup>33,34</sup>。
  - c. 體重減輕 8-10% 伴隨泌乳第二期延遲（第五天【120 小時】或更遲）
  - d. 延遲排便或第五天（120 小時）仍排出胎便<sup>34,35</sup>。
  - e. 雖然奶水量足夠但是進食不足（移出奶水不佳）<sup>34</sup>
  - f. 高膽紅素血症
    - i. 即使經過適當介入，母乳進食仍不足而引起之與換餵相關的新生兒黃疸時（請參考哺乳醫學會針對哺乳嬰兒新生兒黃疸的臨床指引）
    - ii. 成長良好的嬰兒有母乳引起的黃疸，其數值超過 20-25mg/dL (mol/L)，而暫時中斷哺乳做為診斷或治療方法會有幫助時
  - g. 營養不良需要補充營養時
2. 母親適應症
  - a. 泌乳第二期延遲（第三到五天【72-120 小時】或更遲，且嬰兒沒有吃到足夠奶水）<sup>34</sup>
    - i. 胎盤殘留（殘存胎盤移除之後，可能開始泌乳）
    - ii. Sheehan 徵候群（產後大出血之後接著沒有泌乳）
    - iii. 原發性乳腺不足，發生在少於 5% 的婦女（原發性泌乳失敗），證據包括妊娠期乳房發育不佳和泌乳表徵極少
  - b. 由於乳房病變或之前的乳房手術導致奶水製造不佳<sup>36</sup>
  - c. 餵食引起的疼痛無法忍受也無法經由介入緩解

經 Powers and Slusser 同意後採用<sup>30</sup>

### 餵食內容的選擇

1. 添加物的首選為擠出的母乳<sup>19,41</sup>，但是在頭幾天內（0-72 小時）擠出足夠的初乳可能有困難。如果發生這樣的困難時，母親可能需要再保證和教育。在頭幾天用手比使用吸乳器可以擠出較多奶水，而且可以增加整體奶水生成量<sup>42</sup>。乳房按摩配合以吸乳器擠奶也能增加擠出的奶水量<sup>43</sup>。
2. 如果母親自己的初乳量不符合嬰兒的餵食需求，經巴斯德消毒法處理過的捐贈母乳比其他的添加物好<sup>41</sup>。
3. 水解蛋白配方比一般嬰兒配方奶好，因為它們避免牛奶蛋白的暴露、較快降低血中膽紅素值<sup>44</sup>，也提供心理上的支持認為使用添加物只是暫時的，人工餵食並非永久必需的。使用葡萄糖水做為添加物是不適當的。
4. 醫師必須衡量其他添加物潛在的風險和好處，像是一般嬰兒配方、豆奶嬰兒配方或水解蛋白配方等，考慮的因素包括資源的可得性、家族史中的風險因子如過敏體質、嬰兒的年齡、所需要的量，和對母乳哺育的潛在影響。

### 添加物餵食的量

不同時間的數個研究讓我們知道從乳房得到的奶水量。有個研究指出在產後 24 小時內產生的平均初乳量（藉由測量嬰兒體重改變）是 37.1g（範圍：7-122.5g），平均每次餵食吃到 6g 奶水而 24 小時內平均餵食 6 次<sup>45</sup>。另一個類似的研究同樣利用測量嬰兒體重改變發現，產後 24 小時內平均吃到的奶量為 13 g/kg/24 小時（範圍 3-32 g/kg/24 小時），之後在產後第三天（72 小時）增加到平均 98g/kg/24 小時（範圍 50-163 g/kg/24 小時）<sup>46</sup>。也有另一個研究指出健康、自然產並且依照需求哺乳的嬰兒，在產後第一天（24 小時）吃到母乳的量為 6 mL/kg/24 小時，第二天（48 小時）吃到的母乳量為 25 mL/kg/24 小時，第三天（72 小時）吃到母乳的量為 66 mL/kg/24

小時，而在產後第四天（96 小時）吃到母乳的量為 106 mL/kg/24 小時。有趣的是，經剖腹產的嬰兒在第二到四天（48-96 小時內）吃到的奶量明顯較少。<sup>47</sup>一個未執行親子同室並且每四小時餵食嬰兒的研究指出，平均產後第一天的進食量為 9.6 mL/kg/24 小時，而產後第二天（48 小時）為 13 mL/kg/24 小時<sup>48</sup>。在大多數的研究中，奶水進食量的範圍都很大，而且餵食配方奶的嬰兒通常比哺餵母乳的嬰兒吃到較多奶量。

1. 不限制餵食人工配方奶的嬰兒通常比哺乳嬰兒吃得多<sup>48</sup>。瞭解到依嬰兒需求哺乳會重新調整進食量，同時考量最近關於人工餵養嬰兒與肥胖的研究資料，可以得到人工餵養的嬰兒可能餵食過量的結論。
2. 在沒有明確研究可得的情況下，添加物的給予量應該反應正常初乳的量、嬰兒的胃容量（會隨時間改變）以及嬰兒的年齡與身材。
3. 在有限的研究下，足月健康嬰兒的建議進食量如表三，然而餵食應該由嬰兒的餓餓表示來決定。

**表 3. 健康足月嬰兒初乳進食平均量<sup>45-48</sup>**

時間	進食量(ml/每次餵食)
最初 24 小時	2-10
24-48 小時	5-15
48-72 小時	15-30
72-96 小時	30-60

### 提供添加物餵食的方法

1. 當需要添加物餵食時，有許多方法可以選擇：哺乳輔助器、杯子餵食、湯匙或滴管餵食、手指餵食或奶瓶餵食。<sup>49</sup>

- 有關替代餵食方法的有效及安全性及對哺餵母乳的影響之實証很少；然而，當清潔環境不理想時，杯子餵食是建議的選擇<sup>41</sup>。杯子餵食已經被顯示對於足月及早產嬰兒都是安全的，並且在需要多次的添加物餵食時，可能有助於維持哺乳的時間<sup>50-55</sup>。
- 哺乳輔助器的優點在於給予適當添加物的同時，也在刺激乳房製造更多奶水，並且強迫嬰兒直接在乳房上哺乳。不利的是，多數輔助器不容易使用、不好清潔、昂貴且需要一定程度的學習<sup>49</sup>。較簡單的方法是當嬰兒在哺乳時，利用滴管或針筒在乳房上補充添加物。
- 在全世界較為富裕的地區最廣為使用補充添加物的方法是奶瓶餵食，但這方法值得考慮，因為舌頭與下巴活動方式的差異、流速的差異以及對於長期發展的考量<sup>49</sup>。有些專家建議使用寬底流速慢的奶嘴試圖模擬哺乳情形，不過並無研究提出不同奶嘴間的差異。
- 最適當的補充方法尚未被發現，而且有不同嬰兒間的個別差異。沒有一種方法不含潛在的危險或好處<sup>49,56</sup>。
- 要選擇替代餵食的方法時，臨床工作者應該考慮以下條件：
  - 價格與是否容易取得
  - 便於使用與清潔
  - 對嬰兒造成的壓力
  - 是否能在 20-30 分鐘餵完適當奶量
  - 是短期或長期使用
  - 母親的偏好，以及
  - 是否能增加哺乳技巧

#### 日後研究需要

- 需要研究以提出實證指引在不同情況下補充添加物適當的量，以及對於初乳或配方奶是否不同。其他特定問題包括：奶量是否應該獨立於嬰兒體重或每公斤給多少奶量？添加物是否要補充累積流失量？餵食間隔是否應該隨添加物不同而改變？
- 有關適當給予添加物方法的研究也很缺乏。考量嬰兒的特定狀況、年齡與資源的容易取得性，是否有些方法特別適合？哪些方法對直接哺乳的干擾程度最低？

#### 後記

這份臨床指引是針對足月健康嬰兒。有關接近足月早產兒（35-37 週）的適當餵食與補充添加物，請參考“ABM Protocol #10: Breastfeeding the Near-Term Infant”<sup>57</sup> 和 “Care and Management of the Late Preterm Infant Toolkit.”<sup>58</sup>

世界衛生組織目前正在更新愛嬰醫院的全球標準：給予添加物可接受的醫學理由。其中增加了對於所有嬰兒使用母乳代用品的可接受理由。可以參考 [http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/WHO\\_NMH\\_NHD\\_09.01/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/WHO_NMH_NHD_09.01/en/)。

#### 致謝

此文件有一部分是由美國衛生署母親兒童健康局的經費支持。

#### 參考文獻

- California WIC Association, UC Davis Human Lactation Center. A Fair Start for Better Health: California Hospitals Must Close the Gap in Exclusive Breastfeeding Rates. <http://www.calwic.org> (accessed November 2007).
- Gagnon AJ, Leduc G, Waghorn K, et al. In-hospital formula supplementation of healthy breastfeeding newborns. *J Hum Lact* 2005;21:397-405.
- Heinig M. Host defense benefits of breastfeeding for the infant. Effect of breastfeeding duration and exclusivity. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:105-123.
- Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol* 2004;554:63-77.
- Mihrshahi S, Ichikawa N, Shuaib M, et al. Prevalence of exclusive breastfeeding in Bangladesh and its association with diarrhoea and acute respiratory infection: results of the multiple indicator cluster survey 2003. *J Health Popul Nutr* 2007;25:195-204.
- Naveed M, Manjunath C, Sreenivas V. An autopsy study of relationship between perinatal stomach capacity and birth weight. *Indian J Gastroenterol* 1992;11:156-158.
- Scammon R, Doyle L. Observations on the capacity of the stomach in the first ten days of postnatal life. *Am J Dis Child*

- 1920;20:516-538.
- Zangen S, DiLorenzo C, Zangen T, et al. Rapid maturation of gastric relaxation in newborn infants. *Pediatr Res* 2001;50:629-632.
- Wight N. Hypoglycemia in breastfed neonates. *Breastfeed Med* 2006;1:253-262.
- Wight N, Marinelli K, ABM Protocol Committee. ABM Clinical Protocol #1: Guidelines for glucose monitoring and treatment of hypoglycemia in breastfed neonates. *Breastfeed Med* 2006;1:178-184.
- Williams A. *Hypoglycemia of the Newborn: Review of the Literature*. World Health Organization, Geneva, 1997.
- Cohen RJ, Brown K, Rivera L, et al. Exclusively breastfed, low birth weight term infants do not need supplemental water. *Acta Paediatr* 2000;89:550-552.
- Goldberg N, Adams E. Supplementary water for breast-fed babies in a hot and dry climate—not really a necessity. *Arch Dis Child* 1983;58:73-74.
- Marchini G, Stock S. Thirst and vasopressin secretion counteract dehydration in newborn infants. *J Pediatr* 1997;130:736-739.
- Rodriguez G, Ventura P, Samper M, et al. Changes in body composition during the initial hours of life in breast-fed healthy term newborns. *Biol Neonate* 2000;77:12-16.
- Sachdev H, Krishna J, Puri R. Do exclusively breast fed infants need fluid supplementation? *Indian Pediatr* 1992;29: 535-540.
- Shrago L. Glucose water supplementation of the breastfed infant during the first three days of life. *J Hum Lact* 1987;3:82-86.
- Sachdev H, Krishna J, Puri R, et al. Water supplementation in exclusively breastfed infants during summer in the tropics. *Lancet* 1991;337:929-933.
- American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Policy statement: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005;115:496-506.
- Scariati P, Grummer-Strawn L, Fein S. Water supplementation of infants in the first month of life. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997;151:830-832.
- MacDonald P, Ross S, Grant L, et al. Neonatal weight loss in breast and formula fed infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88:F472-F476.
- Martens PJ, Phillips SJ, Cheang MS, et al. How babyfriendly are Manitoba hospitals? The Provincial Infant Feeding Study. Breastfeeding Promotion Steering Committee of Manitoba. *Can J Public Health* 2000;91:51-57.
- Blyth R, Creedy D, Dennis C, et al. Effect of maternal confidence on breastfeeding duration: An application of breastfeeding self-efficacy theory. *Birth* 2002;29:278-284.
- Reiff MI, Essock-Vitale SM. Hospital influences on early infant-feeding practices. *Pediatrics* 1985;76:872-879.
- Cloherly M, Alexander J, Holloway I. Supplementing breast-fed babies in the UK to protect their mothers from tiredness or distress. *Midwifery* 2004;20:194-204.
- Kurinij N, Shiono P. Early formula supplementation of breastfeeding. *Pediatrics* 1991;88:745-750.
- Emde R, Swedberg J, Suzuki B. Human wakefulness and biological rhythms after birth. *Arch Gen Psychiatry* 1975;32:780-783.
- Stern E, Parmalee A, Akiyama Y, et al. Sleep cycle characteristics in infants. *Pediatrics* 1969;43:67-70.
- American Academy of Pediatrics. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004;114:297-316.
- Powers NG, Slusser W. Breastfeeding update. 2: Clinical lactation management. *Pediatr Rev* 1997;18:147-161.
- Division of Child Health and Development, World Health Organization. *Evidence for the Ten Steps to Successful Breastfeeding*. Publication WHO/CHD/98.9. World Health Organization, Geneva, 1998.
- Committee on Drugs, The American Academy of Pediatrics. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001;108:776-789.
- Yaseen H, Salem M, Darwich M. Clinical presentation of hypernatremic dehydration in exclusively breast-fed neonates. *Indian J Pediatr* 2004;71:1059-1062.
- Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:273-97.
- International Lactation Consultant Association. Clinical Guidelines for the Establishment of Exclusive Breastfeeding. June 2005. <http://www.ilca.org/files/resources/ClinicalGuidelines2005.pdf>

- (accessed July 30, 2009).
36. Neifert MR, Seacat JM, Jobe WE. Lactation failure due to insufficient glandular development of the breast. *Pediatrics* 1985;76:823–828.
  37. Saadeh R, Akre J. Ten steps to successful breastfeeding: a summary of the rationale and scientific evidence. *Birth* 1996;23:154–160.
  38. Smale M. Working with breastfeeding mothers: The psychosocial context. In: *Psychological Perspectives on Pregnancy and Childbirth* (Clement S, ed.). Churchill Livingstone, Edinburgh, 1998, pp. 183–204.
  39. Su LL, Chong YS, Chan YH, et al. Antenatal education and postnatal support strategies for improving rates of exclusive breast feeding: Randomised controlled trial. *BMJ* 2007;335:596.
  40. Henrikson M. A policy for supplementary/complementary feedings for breastfed newborn infants. *J Hum Lact* 1990;6: 11–14.
  41. *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*. World Health Organization/UNICEF, Geneva, 2003.
  42. Morton J, et al. Early hand expression affects breastmilk production in pump-dependent mothers of preterm infants [abstract 7720.9]. In: Pediatric Academic Societies Scientific Program. Pediatric Academic Societies, Toronto, 2007.
  43. Morton J, et al. Breast massage maximizes milk volumes of pump-dependent mothers [abstract 444]. In: Pediatric Academic Societies Scientific Program. Pediatric Academic Societies, Toronto, 2007.
  44. Gourley GR, Kreamer B, Cohnen M, et al. Neonatal jaundice and diet. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999;153:184–188.
  45. Saint L, Smith M, Hartmann PE. The yield and nutrient content of colostrum and milk of women from giving birth to 1 month post-partum. *Br J Nutr* 1984;52:87–95.
  46. Casey CE, Neifert MR, Seacat JM, et al. Nutrient intake by breast-fed infants during the first five days after birth. *Am J Dis Child* 1986;140:933–936.
  47. Evans KC, Evans RG, Royal R, et al. Effect of caesarean section on breast milk transfer to the normal term newborn over the first week of life. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88:F380–F382.
  48. Dollberg S, Lahav S, Mimouni FB. A comparison of intakes of breast-fed and bottle-fed infants during the first two days of life. *J Am Coll Nutr* 2001;20:209–211.
  49. Wight NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:321–344.
  50. Howard CR, de Bleeck EA, ten Hoopen CB, et al. Physiologic stability of newborns during cup- and bottle-feeding. *Pediatrics* 1999;104:1204–1207.
  51. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003;111: 511–518.
  52. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001;285: 413–420.
  53. Marinelli KA, Burke GS, Dodd VL. A comparison of the safety of cupfeedings and bottlefeedings in premature infants whose mothers intend to breastfeed. *J Perinatol* 2001; 21:350–355.
  54. Malhotra N, Vishwambaran L, Sundaram KR, et al. A controlled trial of alternative methods of oral feeding in neonates. *Early Hum Dev* 1999;54:29–38.
  55. Lang S, Lawrence CJ, Orme RL. Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Arch Dis Child* 1994;71: 365–369.
  56. Cloherty M, Alexander J, Holloway I, et al. The cup-versus-bottle debate: a theme from an ethnographic study of the supplementation of breastfed infants in hospital in the United Kingdom. *J Hum Lact* 2005;21: 151–162; quiz 63–66.
  57. ABM Protocol #10: Breastfeeding the Near-Term Infant. <http://www.bfmed.org> (accessed July 30, 2009).
  58. California Perinatal Care Collaborative. Care and Management of the Late Preterm Infant Toolkit. <http://www.cpcc.org> (accessed July 30, 2009).
  59. *Annex to the Global Criteria for the Baby Friendly Hospital Initiative (A39/8 Add.1)*. World Health Organization, Geneva, 1992, pp. 122–135.
  60. Bullen C, Tearle P, Stewart M. The effect of “humanized” milks and supplemented breast feeding on the faecal flora of infants. *J Med Microbiol* 1977;10:403–413.
  61. Rubaltelli F, Biadaioi R, Pecile P, et al. Intestinal flora in breast- and bottle-fed infants. *J Perinatal Med* 1998;26: 186–191.
  62. Saarinen K, Juntunen-Backman K, Jarvenpaa A, et al. Supplementary feeding in maternity hospitals and the risk of cow’s milk allergy: A prospective study of 6209 infants. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:457–461.
  63. Saarinen U, Kajosaari M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet* 1995;346:1065–1069.
  64. Vaarala O, Knip M, Paronen J, et al. Cow’s milk formula feeding induces primary immunization to insulin in infants at genetic risk for Type 1 diabetes. *Diabetes* 1999;48:1389–1394.
  65. Host A. Importance of the first meal on the development of cow’s milk allergy and intolerance. *Allergy Proc* 1991;12: 227–232.
  66. Chen A, Rogan WJ. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics* 2004;113: e435–e439.
  67. Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, et al. Protective effect of breast feeding against infection. *BMJ* 1990;300:11–16.
  68. Ip S, Chung M, Raman G, et al. *Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries. Evidence Report/Technology Assessment No. 153*. AHRQ Publication 07-E007. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD, 2007.
  69. Paricio Talayero JM, Lizan-Garcia M, Otero Puime A, et al. Full breastfeeding and hospitalization as a result of infections in the first year of life. *Pediatrics* 2006;118:e92–e99.
  70. Edmond KM, Kirkwood BR, Amenga-Etego S, et al. Effect of early infant feeding practices on infection-specific neonatal mortality: An investigation of the causal links with observational data from rural Ghana. *Am J Clin Nutr* 2007;86: 1126–1131.
  71. Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet* 1987;2:319–322.
  72. Stettler N, Stallings VA, Troxel AB, et al. Weight gain in the first week of life and overweight in adulthood: A cohort study of European American subjects fed infant formula. *Circulation* 2005;111:1897–1903.
  73. Kuhr M, Paneth N. Feeding practices and early neonatal jaundice. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1982;1:485–488.
  74. de Carvalho M, Hall M, Harvey D. Effects of water supplementation on physiological jaundice in breast-fed babies. *Arch Dis Child* 1981;56:568–569.
  75. Nicoll A, Ginsburg R, Tripp JH. Supplementary feeding and jaundice in newborns. *Acta Paediatr Scand* 1982;71: 759–761.
  76. Nylander G, Lindemann R, Helsing E, et al. Unsupplemented breastfeeding in the maternity ward. Positive longterm effects. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:205–209.
  77. Verronen P, Visakorpi JK, Lammi A, et al. Promotion of breast feeding: Effect on neonates of change of feeding routine at a maternity unit. *Acta Paediatr Scand* 1980;69:279–282.
  78. Glover J, Sandilands M. Supplementation of breastfeeding infants and weight loss in hospital. *J Hum Lact* 1990;6: 163–166.
  79. Yamauchi Y, Yamanouchi I. Breast-feeding frequency during the first 24 hours after birth in full-term neonates. *Pediatrics* 1990;86:171–175.
  80. De Carvalho M, Klaus MH, Merkatz RB. Frequency of breast-feeding and serum bilirubin concentration. *Am J Dis Child* 1982;136:737–738.
  81. Kumar A, Pant P, Basu S, et al. Oxidative stress in neonatal hyperbilirubinemia. *J Trop Pediatr* 2007;53:69–71.
  82. Cavell B. Gastric emptying in infants fed human milk or infant formula. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:639–641.
  83. Van Den Driessche M, Peeters K, Marien P, et al. Gastric emptying in formula-fed and breast-fed infants measured with the 13C-octanoic acid breath test. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999;29:46–51.
  84. Matheny RJ, Birch LL, Picciano MF. Control of intake by human-milk-fed infants: relationships between feeding size and interval. *Dev Psychobiol* 1990;23:511–518.
  85. Wight NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:321–344.
  86. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: Toward a formal definition. *J Pediatr* 1995;126:S125–S129.
  87. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003;111: 511–518.
  88. Feinstein JM, Berkelhamer JE, Gruszka ME, et al. Factors related to early termination of breast-feeding in an urban population. *Pediatrics* 1986;78:210–215.
  89. Bunik M, Beaty B, Dickinson M, et al. Early formula supplementation in breastfeeding mothers: How much is too much for breastfeeding success? [abstract 18]. *Breastfeed Med*

2007;1:184.

90. Perez-Escamilla R, Segura-Millan S, Canahuati J, et al. Prolactal feeds are negatively associated with breast-feeding outcomes in Honduras. *J Nutr* 1996;126:2765–2773.

91. National Library of Medicine. TOXNET, LactMed. <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?LACT> (accessed July 30, 2009).

92. American Academy of Pediatrics Committee on Drugs. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001;108:776–789.

93. Hale TW. *Medications and Mothers' Milk*. Hale Publishing, Amarillo, TX, 2008.

94. Williams HG. 'And not a drop to drink'—why water is harmful for newborns. *Breastfeed Rev* 2006;14:5–9.

95. Akuse R, Obinya E. Why healthcare workers give prelactal feeds. *Eur J Clin Nutr* 2002;56:729–734.

96. Blyth R, Creedy D, Dennis C, et al. Effect of maternal confidence on breastfeeding duration: An application of breastfeeding self-efficacy theory. *Birth* 2002;29:278–284.

97. Cloherty M, Alexander J, Holloway I. Supplementing breast-fed babies in the UK to protect their mothers from tiredness or distress. *Midwifery* 2004;20:194–204.

98. Kurinij N, Shiono P. Early formula supplementation of breastfeeding. *Pediatrics* 1991;88:745–750.

99. Blomquist HK, Jonsbo F, Serenius F, et al. Supplementary feeding in the maternity ward shortens the duration of breast feeding. *Acta Paediatr* 1994;83:1122–1126.

100. Bystrova K, Matthiesen AS, Widström AM, et al. The effect of Russian Maternity Home routines on breastfeeding and neonatal weight loss with special reference to swaddling. *Early Hum Dev* 2007;83:29–39.

101. Slaven S, Harvey D. Unlimited suckling time improves breastfeeding. *Lancet* 1981;1:392–393.

國際母乳哺育醫療學會臨床流程的效期自出版後只有五年，五年內或在證據支持上有明顯的改變，則在更短時間內會有新的研究證據支持的修訂版。

撰稿者  
 \*Nancy E. Wight, M.D., FABM, FAAP  
 \*Robert Cordes, M.D., FAAP  
 臨床程序制定委員會  
 Caroline J. Chantry, M.D., FABM, Co-Chairperson  
 Cynthia R. Howard, M.D., MPH, FABM, Co-Chairperson  
 Ruth A. Lawrence, M.D., FABM  
 Kathleen A. Marinelli, M.D., FABM, Co-Chairperson  
 Nancy G. Powers, M.D., FABM  
 Maya Bunik, M.D., MSPH, FABM  
 \*主要作者  
 聯絡: abm@bfmed.org

中文翻譯：毛心潔  
 中文審稿：謝壁光

### 附錄 給予添加物的錯誤理由、反應與危險

考量	反應	給予添加物的危險
沒有奶水、初乳不夠或要等到奶水來	<ul style="list-style-type: none"> <li>應教導母親和家屬瞭解初乳(例如:液體黃金)的好處,包括破除黃色物質的迷思。少量的初乳是正常、符合生理並且適合足月健康嬰兒的。(參考表3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改變嬰兒腸道菌種<sup>60,61</sup>。</li> <li>讓嬰兒對外來蛋白質產生過敏<sup>62-65</sup>。</li> <li>增加腹瀉與其他感染的危險性<sup>66-69</sup>,尤其在環境不潔地區<sup>31,72</sup>。</li> <li>有破壞「供應-需求」循環的潛在危險,造成奶量不足或長期給予添加物。</li> </ul>
擔心出生後體重減輕與脫水	<ul style="list-style-type: none"> <li>頭一週的體重減輕是正常的,因為生理性的利尿作用以排出從胎盤來的細胞外液與排出胎便同時引起。</li> <li>有證據指出新生兒時期體重降低過少與日後肥胖機率較高有關<sup>72</sup>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>出生後頭幾天給予添加物干擾了正常哺乳的頻率。<sup>31,72</sup></li> <li>如果給的添加物是水或葡萄糖水的話,嬰兒有膽紅素增加<sup>73-77</sup>、體重減輕過多<sup>78</sup>、住院時間較長<sup>22</sup>以及水中毒的潛在危險<sup>20</sup>。</li> </ul>
擔心嬰兒低血糖	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康足月的嬰兒不會單純因為哺乳不夠而產生有症狀的低血糖<sup>11</sup>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參考體重減輕與脫水的危險性。</li> </ul>
擔心嬰兒黃疸	<ul style="list-style-type: none"> <li>哺乳越頻繁,膽紅素數值越低<sup>29,79,80</sup>。</li> <li>膽紅素是強效的抗氧化劑<sup>81</sup>。正確哺乳的嬰兒膽紅素值是<b>正常的</b>,除非有病理原因像是溶血(例如:ABO或Rh血型不合)。</li> <li>初乳是天然瀉劑可以促進富含膽紅素的胎便排出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參考體重減輕與脫水的危險性。</li> </ul>
給予母親全母乳哺育的諮詢時間不足,母親要求補充添加物	<ul style="list-style-type: none"> <li>訓練所有的工作人員都會協助哺乳媽媽是很重要的。</li> <li>教導母親給予添加物會/以及如何影響後續哺乳也有幫助。<sup>25,38</sup></li> <li>讓醫護專業人員瞭解,相對於其他主動的介入(這些比較被視為【真正】的工作),花在被動行為與互動,例如聆聽和和母親對話的時間是極為重要的<sup>25,38</sup>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果以配方奶做為添加物,會延緩胃排空時間<sup>82,83</sup>,且容易餵食過多<sup>48</sup>,使嬰兒哺乳次數減少。<sup>48</sup></li> <li>根據給予添加物的方法<sup>49,84</sup>、或給予的數量不同<sup>51,85,86</sup>,讓嬰兒回到乳房上可能會有困難。</li> <li>哺乳前餵食(相較於補充餵食)與較晚開始哺乳有關,也對全母乳哺育率和時間有負面影響。<sup>87-90</sup></li> </ul>
使用可能不適合哺乳的藥物	<ul style="list-style-type: none"> <li>給予容易取得的正確參考資料。(例如:Lactmed on Toxnet duration or exclusivity breastfeeding website,<sup>91</sup> AAP policy,<sup>92</sup> <i>Medications and Mothers' Milk</i><sup>93</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有減少哺乳期間與全母乳哺育率的危險性。</li> </ul>
母親營養不良或太虛弱無法哺乳	<ul style="list-style-type: none"> <li>即使是營養不良的母親也可以哺乳。</li> <li>內文中提到母親生病應給予添加物的理由。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有減少哺乳期間與全母乳哺育率的危險性。</li> </ul>
需要安撫哭鬧不安的嬰兒	<ul style="list-style-type: none"> <li>嬰兒不安有許多原因。他們可能希望【密集哺乳】(在短時間內數次短暫的哺乳),或是單純需要額外的肌膚接觸或擁抱<sup>49</sup>。</li> <li>用配方奶填滿(通常是填太滿)嬰兒的胃會讓他們睡得較久<sup>83</sup>,錯過哺乳的重要時機,讓母親看到一個可能引起長期健康危害的短期解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有減少哺乳期間與全母乳哺育率的危險性<sup>52,75,84,94-98</sup>。</li> <li>研究顯示會延遲泌乳第二期的發生(也稱為【啟動分泌】或【奶水來了】)<sup>38</sup>。</li> <li>母親乳房腫脹因為產後沒有頻繁哺乳<sup>24,99</sup>。</li> </ul>

	<p>決方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教導新手媽媽如何安撫嬰兒，例如哺乳、將嬰兒包起來、輕輕搖晃、側躺餵奶技巧以及鼓勵爸爸和家屬給予協助。再次強調，注意嬰兒早期饑餓表徵<sup>100</sup>。</li> </ul>	
應付生長或食慾尖峰期或密集哺乳時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有些時期嬰兒需要哺乳次數增加及 / 或排便次數減少時常被母親解讀為奶水不足。這可能發生在較大嬰兒，也可能發生在產後回家第二或第三個晚上（48-72 小時）。</li> <li>• 事前指導可能有幫忙。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有減少哺乳期間與全母乳哺育率的危險性。</li> </ul>
母親需要休息或睡眠	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研究指出產後與嬰兒分離的母親比較不能休息，實際上休息的時間也較少<sup>97</sup>。</li> <li>• 母親失去觀察嬰兒正常行為與早期饑餓徵象的機會<sup>35</sup>。</li> <li>• 嬰兒最容易被補充添加物的時間是在晚上七點到早上九點之間<sup>2</sup>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有減少哺乳期間與全母乳哺育率的危險性。</li> </ul>
休息一陣子讓乳頭酸痛改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 乳頭酸痛是由於含乳、抱嬰姿勢或有時是各人解剖構造，例如舌繫帶過短所引起，與哺乳時間長短無關<sup>101</sup>。</li> <li>• 沒有證據指出限制哺乳時間可以預防乳頭酸痛。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 關於含乳狀況並未處理。</li> <li>• 有縮短哺乳時間或提早停止哺乳的危險性。</li> </ul>

由Maya Bunik, M.D., MSPH.編寫

AAP, American Academy of Pediatrics.美國兒科醫學會