



# 農村家庭 家事改進

## 母乳——

嬰兒最優良

最合適的食品 鄭佩玲



市面上有各式各樣的嬰兒奶粉出售，廠牌之多，常叫初為父母的人不知從何選擇。廠商們常做誇大的宣傳，有的說這種嬰兒奶粉是最適合中國寶寶體質的，也有的說男孩要吃某牌奶粉才可長得壯，女孩子要吃某種牌子皮膚才會漂亮。不過他們最強調的是奶粉母乳化的程度。

所謂母乳化，就是牛奶經過加工處理後，其中的成份最接近母乳。

### 不能哺乳 帶來煩惱

最近一年來，衛生教育當局和大眾傳播媒介，都

大力宣導促請國內婦女用母乳哺育嬰兒，也提醒人們注意奶粉廠商的過度宣傳。

從古到今，母乳都是嬰兒最優良、最合適的食品。但若母親無法親自哺乳，或者嬰兒無法吸吮母乳時，就會帶來煩惱。

限制媽媽們哺乳的因素很多，例如：

職業婦女，產假結束後必需回到工作崗位上，哺乳就得中斷。

有的婦女，在哺乳期間發現又懷孕了，為了胎兒的健康，也不宜再哺乳。

媽媽若有慢性病，如心臟病、肺結核、腎炎或嚴重的貧血、慢性發燒等，為了確保嬰兒的安全和媽媽的健康，最好停止授乳。

嬰兒太弱小，或者有兔唇、裂顎的現象，也都不能接受哺乳。

在這些情形下，就需要以其他方式來供給嬰兒養份。

此外，某些藥物進入母體內後，會由乳汁分泌出來，嬰兒吸食後會受影響。例如治療甲狀腺功能的藥物，或抗高血壓的藥品。

所以婦女不但在懷孕的時候要注意藥物對胎兒的

影响，哺乳期間的用藥也需經醫師認可，這樣才能確保嬰兒的健康。

## 嬰兒腎臟發育未全 蛋白質不宜過多

母乳和嬰兒奶粉，甚至和牛奶之間，到底有些什麼不同？

先從蛋白質的量來說，牛奶的蛋白質含量約3.5g/100ml，母乳則含1.1g/100ml，因此牛奶所含蛋白質的量，大約是母乳的3倍。那麼就有人懷疑，既然牛奶的營養價值比母乳高，為何還要選擇母乳呢？

其實道理很簡單，因為嬰兒的腎臟還未發育完全，不能負荷過多的蛋白質代謝廢物，所以仍以母乳較為合適。

不過，市面出售的嬰兒奶粉中的蛋白質含量，已修正到很接近母乳的含量，一般都在1.4/100ml~2.4g/100ml。

## 蛋白質的質 母乳較佳

再從蛋白質的質來說，長久以來大家都相信，母



親自哺乳，增進母子親情。

乳中的蛋白質是最容易消化、吸收及利用的，也是最適合嬰兒生長的。目前嬰兒奶粉已經將它的蛋白質含量調整至接近母乳，但是它的消化情形如何？吸收率是否與母乳相同呢？所以我們也要考慮到質的問題。

母乳中的乳清蛋白與酪蛋白含氮的比例是80:20。所謂酪蛋白就是奶類中蛋白質能被胃酸、鈣以及其它胃酶作用，而產生凝乳塊的部分。乳清蛋白是能被檸檬酸鹽沉澱者。母乳中乳清蛋白成份高，所產生的凝乳塊很軟，成棉絮狀，比較容易消化。

牛奶中乳清蛋白和酪蛋白含氮比例是20:80，可見酪蛋白所佔的比例特別高，在胃中產生的凝乳張力大。由於嬰兒的胃酸有限，而牛奶所造成的凝乳塊張力大，消化酶不易穿透，不易消化，因此導致蛋白質的消化不完全，吸收也不完全，這就是為何吃母乳的嬰兒糞便較軟、量較少，而吃牛奶的嬰兒糞便量較多、較硬。

目前台灣市場上只有5種嬰兒奶粉已經矯正牛奶中乳清蛋白和酪蛋白的比例，有許多嬰兒奶粉中二者的比例，仍然接近牛奶的成份。

## 母乳蛋白質利用率高

奶類蛋白質的利用情形如何？母乳的PER——(protein efficiency ratio)蛋白質利用率，是110~120，一般嬰兒奶粉的PER只有97，而有的嬰兒奶粉PER高達118，但是很多嬰兒奶粉却低於90。PER的差別，可由奶粉製造過程中技術上的差異而引起。

更進步的嬰兒奶粉，除了調整蛋白質的含量，考慮蛋白質的消化率和利用率外，還進一步分析蛋白質中胺基酸的組態，使接近母乳化。

## 母乳中抗體多

另外初乳和母乳中含有大量的乳結合鐵、 $\alpha$ -乳蛋白、IgA、溶菌酶，以上成份可增加免疫抗體的能力，在牛奶中幾乎都沒有，嬰兒奶粉若要添加這些成分，在技術上還有很大的困難。

## 吃母乳腹瀉便秘少

醣類是體內主要熱量來源之一，母乳中醣佔42%，而牛奶只佔30%，很明顯地偏低了，所以市面上的

嬰兒奶粉都添加額外的糖類，提高醣類比例，以接近母乳的含量。

乳糖是母乳和牛奶所含的唯一醣類，大部分嬰兒奶粉都添加乳糖，將醣類比例提高到41%。但是有些嬰兒奶粉廠商是添加蔗糖或其它醣類，添加過多的蔗糖，容易造成日後的齲齒和小孩子的肥胖症。

牛奶中乳糖含量偏低，所以在腸道中可完全被吸收，而母乳中的乳糖在小腸中吸收不完全。這些不被吸收的乳糖到達大腸後，經過腸道正常細菌的作用，可以產生酸的環境，這種酸的環境可以抑制致病菌的生長，且可減少腹瀉、便秘現象。

## 未飽和脂肪酸易吸收

脂肪是身體最主要的能量來源，母乳中含51%，而牛奶只佔45%，嬰兒奶粉約提高至50%。

雖然母乳和牛奶的脂肪含量相差不多，但其中飽和脂肪酸與未飽和脂肪酸的比例相差很大。牛奶中含有較多的長鏈飽和脂肪酸，在腸道易與鈣結石，產生皂化而不易吸收。母乳中含有較多未飽和脂肪酸，無論吸收、消化都較牛奶容易。

由於牛奶的脂肪吸收不好，所以市面上的嬰兒奶粉都採用部分的牛奶，另外再添加植物油，如玉米油、橄欖油、棕櫚油、花生油，因為植物油除了椰子油外，大都是未飽和脂肪酸，吸收率可以提高。添加植物油的另一個目的，是供給必需脂肪酸。

## 維生素含量差異少

維生素在生物界含量雖少，但生理效用很大。

一般說來，母乳和牛奶中維生素的含量差別較小，且嬰兒奶粉也較易添加，不易構成問題。維生素的添加中，要特別注意與其它營養素的配合，例如亞麻油酸含量高的，維生素E的含量也要提高。

另外如蛋白質含量高的，則維生素B<sub>6</sub>也要增加，因為維生素B<sub>6</sub>是當作蛋白質代謝過程中的輔酶。有些奶粉以高溫殺菌處理後，維生素B<sub>6</sub>破壞了，若未再添加，則嬰兒吃這類奶粉後會有抽筋的現象。

## 礦物質適量

礦物質是構成身體所有細胞與組織不可缺乏的成分，對於體內體液滲透壓的維持，酸鹼平衡的調節等生理作用，具有極重要的意義。

無論攝取過多的蛋白質或是礦物質，都會造成「腎臟溶質負荷」的增加，對於嬰兒未成熟的腎臟而言，過高「腎臟溶質負荷」是一種負擔。

1967年美國小兒科醫學營養委員會推薦鈣磷的最低量，鈣為33.3mg/100ml，磷為16.7mg/100ml，鈣與磷之比為1.1-2.0。至於其他礦物質，請參考附表。

我們再來看嬰兒對母乳和牛奶中鈣、磷、鐵的吸收情形。

鈣：喝母乳的嬰兒可以吸收50-60%的鈣質，

每100c.c.奶水中營養素含量

	母 乳	牛 乳	世界糧農組織 世界衛生組織 建議量
乳 脂 公克	7.0	5.0	
蛋 白 質 公克	1.2	3.4	1.2-2.68
脂 肪 公克	3.8	3.7	2.21-4.02
熱 量	67	66.9	67 cal
維 生 素 A(IU)	50-150	182	166.7-333.3
維 生 素 B <sub>1</sub> (mg)	0.01-0.02	0.042	≥0.03
維 生 素 B <sub>2</sub> (mg)	0.03-0.05	0.153	≥0.04
維 生 素 B <sub>6</sub> (ug)	5-15	48	≥0.02
菸 酸 (mg)	0.15-0.20	0.92	≥0.2
泛 酸 (mg)	0.18-0.20	0.03	≥0.2
葉 酸 (ug)	4-6	5	≥2.7
維 生 素 B <sub>12</sub> (ug)	0.03	0.56	≥0.1
維 生 素 C	3.5-5	1.6	≥5.4
維 生 素 D	0.9	2.36	26.7-55.3
維 生 素 E	0.2-0.6	0.06	≥0.5
輔 酶 素	0.67-1.0	1-8	≥1.0
肌 酸	5.0-8.7	12-17	≥4.69
肌 醇	16.7	4-6	
維 生 素 K	0.67-1.5	4-10	≥2.7
鈣	28-33	120	≥33.3
磷	15-20	100	≥16.7
鈣 磷	1.8	1.2	1.2-2.0
鐵	0.1-0.15	0.08	≥0.1
鎂	0.003	0.0047	≥3.3
鎂	0.12	0.38	≥0.3
銅	0.004	0.003	≥0.01
鋅	0.0007-0.0015	0.002-0.005	≥3.3
鈉	15-20	58	13.3-40
鉀	39-45	103	36.7-100
鈣	50-55	138	53.3-133.3
鎂 鈣	0.5-0.6	0.7	0.4-0.5
鎂 鈣 鈉	1.77	2.1	1.8
飽和脂肪酸	49.1%	66.2%	
未飽和脂肪酸	50.9%	33.8%	
乳清蛋白/酪蛋白	80/20	20/80	
卵磷脂	0.41	0.06	0.2

若喝牛奶只可以吸收20~30%的鈣質，但是牛奶含的鈣質大約是母乳的2倍，所以全部鈣質的吸收量幾乎相當。

**磷：**在牛奶中的含量大約是母乳的7倍，而鈣與磷的吸收互成反比，但磷的吸收較易，所以會妨礙到鈣的吸收。牛奶中因磷的含量特別高，吸收也多，相對地鈣質吸收減少，易造成低血鈣性抽搐。

**鐵：**在嬰兒期的前3個月，血色素是足夠的，但為了供應逐漸增加的血液量的需求，嬰兒4個月大後必須補充鐵份，否則可能造成缺鐵性貧血。

至於早產兒、低體重兒和雙胞胎，其體內鐵質儲存量少，產後生長更迅速，體內鐵質會更早空虛，需要更早給予補充。雖然母乳中鐵的含量隨時間而減少，但在前6個月餵食母乳，嬰兒體內的鐵質倒是不虞匱乏的。

## 增進母子親情

以上是從營養價值觀點來比較母乳和牛奶的差異

。從心理方面來看，媽媽親自授乳時，嬰兒接觸到母體的體溫，使嬰兒有安全感和歸屬感，而媽媽也有滿足感。

哺乳前只要將乳頭消毒乾淨即可，可免去沖調奶粉的麻煩，和沖調設備的衛生問題，而且母乳的溫度是最適合嬰兒的。若調奶調錯了或牛奶含脂肪高，都易造成新生兒的抽搐。

母乳還有其它方面的好處，喝牛奶的嬰兒得心臟病的機率是喝母乳的2倍。在臨床上發現，不明原因的嬰兒猝死症發生於喝牛奶的嬰兒較多。

牛奶在引起過敏的原因中佔第一位，讓母乳可以減少過敏的發生。

嬰兒吸吮母乳比喝牛奶來得費力，這樣可使嬰兒的牙床及頰部肌肉發育良好。

媽媽親自哺乳也有幾項好處，不但乳癌的獲得率降低，而且嬰兒對母乳的吸吮，使母體分泌某種物質，可幫助母體子宮的收縮，恢復成原來的型態。

由此看來，親自哺乳不僅對嬰兒有很多好處，媽媽本身也受益不淺。

### 插花教室

— 陳素華 —

## 春天的鬱金香

鬱金香是春天特有的花，可是這件作品配上綉球蔥花插起來，就好比一幅優美的少女畫像。

說起綉球蔥，就想起古時候的少女們，都以氣球外包一層薄棉花再纏上棉線，最後加上一層較鮮明的彩色線來自製手球，這種巧妙手藝並不簡單，但完成後却會帶來無比歡欣。

鬱金香花色鮮艷、美麗大方，花瓣和葉的姿態，直立伸長，給人強而有力的生命感，配上清秀有線條感的良文蘭和綉球蔥，插出當年少女們玩手球，拍高拍低的美麗景象。插時主要強調葉片優美和花朵挺立的不羣姿態，利用生花來表現根縮體的插法。

**插法：**

- ①將2枚鬱金香葉片，低低地插在前方。1朵鬱金香稍微高一點斜向左前方，整理做為主體。
- ②插2枝綉球蔥為真，顯出有力的生命感。
- ③配上良文蘭清秀線條當副，向右斜後方伸出，而後全部加以修飾。

