

母乳喂养与辅食添加

王琳 叶芳 尚煜 著

0~2岁宝宝喂养方案和常见喂养问题解答，一月一指导
首都儿保专家20万人次接诊经验倾囊相授

中国人自己的养育经验

北京出版集团公司
北京出版社

母乳喂养与辅食添加

王琳 叶芳 尚煜 著

北京出版集团公司
北京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

母乳喂养与辅食添加 / 王琳, 叶芳, 尚煜著. — 北京 : 北京出版社, 2017. 7

ISBN 978 - 7 - 200 - 12272 - 5

I. ①母… II. ①王… ②叶… ③尚… III. ①母乳喂养—基本知识②婴幼儿—哺育—基本知识 IV. ①R174

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 160026 号

母乳喂养与辅食添加

MURU WEIYANG YU FUSHI TIANJIA

王琳 叶芳 尚煜 著

*

北京出版集团公司 出版

北京出版社

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码：100120

网 址：www.bph.com.cn

北京出版集团公司 总发行

新 华 书 店 经 销

北京时尚印佳彩色印刷有限公司 印刷

*

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 16.5 印张 282 千字

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 200 - 12272 - 5

定 价：49.00 元

如有印装质量问题，由本社负责调换

质量监督电话：010 - 58572393

责任编辑电话：010 - 58572146

序言

在我怀孕和养育宝宝的过程中，曾读过多部国内外育儿方面的书籍。其中，虽不乏专业性强、系统阐释的卷章，但总感觉很难立刻找到解决实际问题的办法。比如，关于乳头皲裂这个问题，阐释原理的多，如何处理的少，缺乏实用性和即时指导性。只有结合自己的医学知识储备和临床经验，才能得出具体的解决办法。这个过程耗时耗力，增加了产后的焦虑和抑郁情绪。作为医生尚且如此，没有医学背景的新手妈妈只会更加无助。

身为医学工作者，同时也是母亲，我和叶芳、尚煜有责任为大家寻找答案。在整合中西方育儿知识和自身临床实践经验的过程中，我们不断总结新手妈妈遇到的实际问题，并与国内外专家如儿童营养师和催乳师等进行“以问题为导向（problem oriented）”的误区探讨和经验分享，取得了很大的成效。

不知不觉中，我们的孩子已经长大，我在临床工作已经接近20年，接诊了数千位新手妈妈。现在是知识大爆炸的时代，我们发现，在民俗育儿观和现代育儿观，传统习惯和新来理念的冲突下，很多高知女性反而越来越迷茫。在接诊过程中，妈妈们给我们提出了很多实际的但在大部分书籍或网络上找不到确切答案的问题。由此，我们决定为新手妈妈们量身定制此书。

全书站在新手妈妈的立场上考虑育儿问题，尊重孩子的自然生理特点，希望妈妈在养育孩子的路上少走弯路，促进孩子健康成长。本书以生后月龄为时间轴安排章节，依次回答生后每个月会遇到的共性问题，并给予实际解决方案。在时间紧张的情况下，父母只需阅读与孩子月龄相符的部分章节即可获得指导，比如，该月龄孩子的特点，喂养方法，容易出现的问题，容易产生的误区，等等，使用非常方便。在为新手妈妈提供实操性强的解决方案的同时，我们会进行少量原理阐释，以便大



家理解。

虽然我们为本书做了很多努力，但仍有许多不如人意之处。非常希望读者在看此书时把新的问题在线或通过其它途径告诉我们，在再版的时候我们会加上新的育儿经验和育儿理念以完善本书，造福读者。在不断传递和分享的过程中，使之成为在孕育航程中指引新手妈妈的灯塔。让彷徨焦虑的妈妈们在寻找到答案时能感到“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”！

王琳

2017年3月



目 录

第一章 母乳是妈妈给孩子的最好礼物 1

一、母乳是怎么生成的	1
二、母乳的营养有多好	2
三、善变的宝宝，多变的母乳	5
四、母乳喂养，宝宝好，妈妈也好	6
五、不推托、不强求，正确选择喂养方式	8

第二章 新生儿的喂养 10

一、喂养计划	10
二、母乳保障计划	16
三、喂养中的常见问题	27
四、宝宝喂养评价	39
五、医生说：新生儿黄疸	39

第三章 第2个月（1月龄）孩子的喂养 43

一、喂养计划	43
二、母乳保障计划	45
三、喂养中的常见问题	51



四、宝宝喂养评价	56
五、医生说：乳头混淆	57
第四章 第3个月（2月龄）孩子的喂养	60
一、喂养计划	60
二、母乳保障计划	61
三、喂养中的常见问题	63
四、宝宝喂养评价	69
五、医生说：母乳喂养与脱发	69
第五章 第4个月（3月龄）孩子的喂养	71
一、喂养计划	71
二、母乳保障计划	72
三、喂养中的常见问题	82
四、宝宝喂养评价	90
五、医生说：母乳过少	91
第六章 第5个月（4月龄）孩子的喂养	94
一、喂养计划	94
二、母乳保障计划	95
三、喂养中的常见问题	96
四、宝宝喂养评价	98
五、医生说：母乳过多	98
第七章 第6个月（5月龄）孩子的喂养	101
一、喂养计划	101



二、母乳保障计划	103
三、喂养中的常见问题	104
四、宝宝喂养评价	105
五、医生说：乳头奶疱	106
第八章 辅食是大自然给孩子的恩赐.....	109
一、宝宝要进行食物转换了	109
二、挑食的起源	109
三、常见辅食烹调方法	110
四、常见辅食烹调步骤	111
五、辅食的保存	112
六、解冻冷冻辅食的方法	113
七、有关添加辅食时间的谣言	114
第九章 第7个月（6月龄）孩子的喂养	115
一、喂养计划	115
二、母乳保障计划	120
三、喂养中的常见问题	121
四、宝宝喂养评价	129
五、医生说：母乳喂养与月经	129
第十章 第8个月（7月龄）孩子的喂养	131
一、喂养计划	131
二、母乳保障计划	137
三、喂养中的常见问题	139
四、宝宝喂养评价	143
五、医生说：母乳喂养期用药安全	144



第十一章 第9个月（8月龄）孩子的喂养 146

一、喂养计划	146
二、母乳保障计划	151
三、喂养中的常见问题	152
四、宝宝喂养评价	156
五、医生说：产后头痛、头晕、恶心	157

第十二章 第10个月（9月龄）孩子的喂养 160

一、喂养计划	160
二、母乳保障计划	165
三、喂养中的常见问题	166
四、宝宝喂养评价	169
五、医生说：漏奶	170

第十三章 第11个月（10月龄）孩子的喂养 172

一、喂养计划	172
二、母乳保障计划	176
三、喂养中的常见问题	178
四、宝宝喂养评价	179
五、医生说：微（宏）量元素和维生素	179

第十四章 第12个月（11月龄）孩子的喂养 195

一、喂养计划	195
二、母乳保障计划	198
三、喂养中的常见问题	200
四、宝宝喂养评价	202



五、医生说：关于断奶	202
------------	-----

第十五章 第13~15个月（12~14月龄）孩子的喂养 … 211

一、喂养计划	211
二、喂养中的常见问题	216
三、宝宝喂养评价	219

第十六章 第16~18个月（15~17月龄）孩子的喂养 … 220

一、喂养计划	220
二、喂养中的常见问题	226
三、宝宝喂养评价	227

第十七章 第19~21个月（18~20月龄）孩子的喂养 … 228

一、喂养计划	228
二、喂养中的常见问题	233
三、宝宝喂养评价	235

第十八章 第22~24个月（21~23月龄）孩子的喂养 … 236

一、喂养计划	236
二、喂养中的常见问题	241
三、宝宝喂养评价	242
四、医生说：挑食宝宝	243

附录 WHO儿童生长发育标准 ……………… 246



第一章

母乳是妈妈给孩子的最好礼物

母乳被誉为宝宝最完美的营养来源，是宝宝健康成长不可替代的最理想食品。美国医学会、美国儿科学会、美国家庭医师学会、世界卫生组织都推荐纯母乳喂养作为宝宝出生后6个月内的首选喂养方式，以利于婴幼儿获得最佳的生长、发育和终生健康。同时，强烈建议在可能的情况下，新生儿娩出后，立即将其放在母亲胸前进行亲密接触和吸吮，促进开奶，因为生后1小时内新生儿的吸吮反射最强。

细胞，它的发育是泌乳的前提条件。导管增大、增长可提高乳房的存乳量。怀孕期间，妈妈体内的众多激素水平都会发生一定的变化，其中雌激素、肾上腺皮质激素和生长激素可促进导管的发育；孕酮、雌激素、催乳素、肾上腺皮质激素和生长激素可促进腺泡的发育。

2. 母乳合成

母乳合成从时间上主要经历3个阶段。

第一阶段：从孕后期开始，妈妈的泌乳细胞已能合成少量的初乳，但此时体内孕酮和雌激素水平较高，对催乳素有一定的控制（拮抗）作用，可阻止乳腺腺泡对于初乳的分泌和流出。

第二阶段：胎盘娩出后，体内的雌激素和孕酮水平大幅降低。分娩一两天后，孕酮对催乳素的控制（拮抗）作用消失，于是乳腺内分泌的初乳可以释放出来。因此，分娩后可以有少量淡黄色、质地较为黏稠的初乳喂养宝宝。分娩后的2~3天内，妈妈并不会有明显的胀奶感觉。

第三阶段：母乳开始大量合

一、母乳是怎么生成的



完整的母乳生成过程有赖于4个方面的准备，缺一不可：孕期乳房增大、母乳合成、母乳分泌、喷乳反射。

1. 孕期乳房增大

女性的乳房包括乳腺、脂肪、韧带、血管和神经组织。乳腺是产生母乳的主要结构，它包括腺泡和导管两大部分。腺泡中含有合成母乳的泌乳



成。这个阶段主要受到母乳中的一种特殊蛋白和泌乳细胞的一种特殊结构的影响。

母乳中含有一种叫作“泌乳反馈抑制物”的特殊蛋白，顾名思义，当母乳充满乳腺时，泌乳细胞就会收到来自这种蛋白产生的信号，减慢分泌母乳的速度。泌乳细胞中含有一种特殊结构叫作“催乳素感受器通道”，它是乳腺腺泡中泌乳细胞表面存在的一个特殊结构，相当于一扇大门。它可以使血液中的催乳素“进门并见到”泌乳细胞，使其发挥功能，促进母乳的合成。当腺泡中充满母乳时，泌乳细胞扩张就会改变感受器通道的形状，使“大门”关闭，血液中的催乳素难以“进门并见到”泌乳细胞，继而影响其合成功能。分娩后前几周内通过经常排空乳房，可增加泌乳细胞中“催乳素感受器通道”的数量，使更多的催乳素进入泌乳细胞，继而有效增加泌乳量。

3. 母乳的储存和流出

合成好的母乳被储存在乳腺导管中，不同的产妇因乳腺导管大小的差异造成存储的母乳量有所不同。乳房偏小的妈妈无须因储存母乳量偏小而担心，可通过多鼓励宝宝吸吮或多吸奶实现频繁排空乳房。打个比方，使用200毫升的小杯子和使用400毫升的大杯子喝水其

实并没有区别，小杯子只要多喝几杯，仍能满足每日的饮水量。

4. 喷乳反射

当宝宝吸吮乳头时，刺激信号会传入妈妈的垂体使其释放催产素。这种激素可引起乳腺腺泡周围肌肉细胞收缩，其中的母乳被挤入乳腺导管中，各级导管中的母乳最终汇聚到位于乳晕下的乳腺导管开口以及乳窦中。此时，妈妈会体验到乳房的麻刺感，也叫“下奶感”“奶阵”。

二、母乳的营养有多好



人类生长发育需要的营养素有六类，即蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质和水。前3种营养素能产生热量，称为产能营养素；后3种营养素不能产生热量，叫作非产能



营养素。母乳包含以上提到的所有6类营养素。

1. 蛋白质——好消化、防过敏、有抗体、促智力

母乳中的蛋白质总量仅为牛奶的1/3，其成分主要包括两大类：酪蛋白和乳清蛋白。前者遇到胃酸可形成体积较大的凝块，不易吸收；后者与胃酸作用可形成芝麻大小、柔软的絮状凝块，有利于宝宝吸收。母乳中酪蛋白较少，乳清蛋白较多，二者比例为40:60（牛奶中该比例为82:18）。该比例适合新生儿，可保证蛋白质完全代谢而不积存有害废物。同时，乳清蛋白中半胱氨酸含量较高，半胱氨酸可转化为牛磺酸，有助于新生儿的脑和视力发育。当然，母乳本身就含有牛磺酸。另外，母乳所含的蛋白质对新生儿来说是同种蛋白，不会被免疫系统所排斥，从而很少有过敏的情况发生。

母乳中含有大量免疫球蛋白（类似于我们常说的抗体），特别是在初乳和过渡乳中含有丰富的分泌型免疫球蛋白A（sIgA），这种免疫球蛋白可以在肠道内与细菌、病毒、真菌（通常为霉菌）结合，避免有害物质黏附在肠黏膜上然后被吸收入血，而是使这些“脏东西”随粪便一起排出体外。sIgA还能有效增强新生儿的呼吸道抵抗力，可减少宝宝感冒和肺炎的发生。宝宝的免疫系统在半岁以内并未

发育成熟，而胎儿期通过胎盘从妈妈体内获取的抗体又逐渐被消耗，此时妈妈可以将自己体内的部分抗体通过母乳传输至宝宝体内，为宝宝在免疫力极低的时期补充抵御病菌的抗体。此外，近年来的研究表明，过敏患者对食物的消化道过敏反应与sIgA含量明显减少有关，而母乳中尤其是初乳中富含的sIgA可以降低宝宝发生过敏的风险。

小贴士

同种蛋白与异种蛋白

同种蛋白是人体自身产生的蛋白质，所含的抗原可以被免疫系统看作是“自己人”，它是相对于异种蛋白来说的。而配方奶粉或牛奶中所含的蛋白对于人体来说是异种蛋白，当免疫系统机能亢进时，会将这种蛋白所含的抗原检测出来，认为它们是“陌生人”，需要清除出去，继而启动免疫反应，导致过敏。简而言之，人喝人奶一般没什么事，人喝牛（羊、马等）奶可能就会发生免疫反应。

除了免疫球蛋白，母乳中还有溶菌酶、乳铁蛋白等免疫物质。这些免疫物质具有抗病毒、抗细菌甚至直接杀灭入侵细菌的功能，可以降低婴儿感染患病的风险。其中，母乳中的乳铁蛋白含量较高，可有效抑制大肠



杆菌的活性和生长，并能保护肠黏膜的完整性，增强肠道抵抗力，使其免受有害细菌的侵害。另外，母乳中富含色氨酸，这种氨基酸是促进神经发育的重要因子，可以保证宝宝良好的睡眠。

2. 脂肪——自带消化酶、富含“脑黄金”

母乳中含有“脂肪酶”，能帮助宝宝消化脂肪。同时，母乳中的不饱和脂肪酸含量较高，其中的二十二碳六烯酸（DHA，也被称为“脑黄金”）可促进神经系统髓鞘的生成，促进宝宝大脑和神经纤维的成熟。母乳中所含的胆固醇是另一种能促进大脑发育的重要物质。

3. 碳水化合物——味美好消化、保护胃肠道、促进脑发育

人们常用“甘甜”来形容乳汁的味道，这话不假。母乳中的碳水化合物以乳糖为主。乳糖在自然界中仅存在于哺乳动物的乳汁中，因此得名。乳糖由一分子葡萄糖和一分子半乳糖组成。半乳糖是肠道内吸收最快的单糖，它能促进脑组织重要成分（黏多糖和脑苷脂）的生成，对大脑发育非常重要。相比之下，牛奶的乳糖含量较低，而豆浆则不含乳糖。母乳中乳糖的总渗透压不高，不易引起坏死性小肠结肠炎。除此之外，母乳中还含有多达130多种的低聚糖（也可称为益

生元），它是肠道内“好细菌”——双歧杆菌的最佳食物。当双歧杆菌在肠道菌群中占主导地位时，就能很好地抑制“坏细菌”的生长，保护宝宝的肠道健康。

4. 维生素和矿物质——钙多好吸收、维生素很多

母乳的钙含量为200~340毫克/升，磷含量为188~262毫克/升，钙、磷比例适宜，有利于钙吸收，宝宝对母乳中钙的吸收率高达67%。另外，母乳的钠含量为140~220毫克/升，镁含量为35毫克/升，维生素C含量为50~60毫克/升。除了上述提到的部分微量元素和维生素外，母乳中还含有少量的锌、铜、维生素A、维生素B族、碘等，可满足宝宝生长对绝大多数微量元素的需求。

5. 水——不多不少刚刚好

母乳中的水分含量为87%~90%，完全满足宝宝对于水分的需求。新生儿时期，宝宝的胃容量较小，给宝宝喂水会挤占胃容量、增加胃肠和肾脏负担、产生饱足感，使得宝宝的吸吮力减弱，主动吸吮乳汁的量减少。这不仅对宝宝的成长不利，还会造成母乳分泌减少。给纯母乳喂养阶段的宝宝喂水都会不同程度地造成上述不利影响，因此，建议不要给0~6月龄的宝宝喂白开水、糖水、菜水、果汁等。



三、善变的宝宝，多变的母乳



母乳中各种物质的含量不是一成不变的，会受到以下因素的影响。

1. 母乳喂养的不同阶段

按照母乳喂养的不同阶段，产后最初7天内产生的母乳被称为初乳；产后7~14天产生的母乳被称为过渡乳；产后14天之后产生的母乳被称为成熟乳。

(1) 初乳。初乳又被称为“超级乳汁”，也有“初乳赛黄金”的说法，需要用“滴”来计算体积，足见其珍贵程度。初乳是淡黄色的黏稠液体，与传统意义上的乳白色母乳迥然不同，这与初乳的营养组成有关：初乳中富含 β 胡萝卜素（是成熟乳中含量的10倍），可以预防宝宝发生严重感染；蛋白质，尤其是乳清蛋白含量较高，含有更丰富的免疫物质；同时，初乳中含有较多的维生素E和锌，这对于帮助宝宝建立良好的免疫功能有重要意义。初乳有轻微的通便作用，可以帮助新生儿排出在胎儿时期积存的绿色胎粪，帮助排出胆红素，预防高胆红素血症（黄疸）。每100毫升初乳中，各类主要营养成分的组成为：水90克，碳水化合物5.3克（以乳糖为主），脂肪2.9克，蛋白质3.7克。

(2) 过渡乳。顾名思义，过渡乳是从初乳过渡到成熟乳的中间阶段。在产后7~14天，母乳中的碳水化合物、脂肪含量逐渐增加，而蛋白质的含量逐渐减少。各类营养成分的组成介于初乳和成熟乳之间。

(3) 成熟乳。从产后第3周开始，母乳的成分逐渐固定，外观如传统意义上的奶（乳白色液体）。每100毫升成熟乳中，各类主要营养成分的组成为：水88.9克，碳水化合物7.4克（以乳糖为主），脂肪4.2克，蛋白质1.3克。

2. 一天中的不同时间段

脂肪的含量在中午时段较高。夜晚分泌的母乳中色氨酸含量较高，色氨酸可进一步转化为褪黑激素，可促进宝宝的睡眠。

3. 一次喂奶过程中的不同时间段

每次喂奶过程中，先排出的母乳是前乳，后排出的母乳是后乳。前乳的质地较为稀薄，蛋白质、乳糖和水分的含量较高；后乳颜色较白，所含脂肪较多，这主要是由于母乳中的脂肪沉积在乳腺管上，随着母乳的流动而被带出乳腺管。母乳中的脂肪是宝宝的主要能量来源。

尽管前乳的质地较为稀薄，但仍含有对宝宝十分重要的营养物质，包括蛋白质（富含抗体以及长身体的原



料) 和乳糖(可转化为葡萄糖——大脑唯一的能量来源)等,千万别弃之不要。

4. 与上一次哺乳的间隔时间

距离上一次哺乳时间越长,乳房的发胀感会越明显,此时流出的母乳以乳糖含量较高的前乳为主;距离上一次哺乳时间越短,乳房越软,流出的母乳为脂肪含量较高的后乳,后乳可为宝宝提供更加充足的能量。

5. 妈妈的饮食

研究表明,母乳中的营养含量是大致恒定的,而妈妈的饮食结构会对母乳中脂肪的种类、部分维生素和矿物质的含量产生影响。通过调整饮食结构,可以帮助妈妈分泌出更加有营养、更适合宝宝的母乳,具体方案我们将在后文中详细阐述。

四、母乳喂养,宝宝好,妈妈也好

正是由于完美的营养成分,使得母乳成为宝宝的“黄金食粮”。同时,母乳喂养对妈妈也十分有益。

1. 母乳喂养对宝宝的好处

母乳中含有宝宝所需要的绝大部分营养成分,这些营养成分还会随着宝宝营养需求的变化而做出相应调整。母乳易吸收,含有多种抗体可以保护宝宝不受细菌和病毒的侵害。另外,有研究显示,母乳喂养有助于宝宝的智力发育。母乳喂养的宝宝不容易患以下疾病:呼吸系统感染如感冒、咳嗽,中耳炎,泌尿系统感染如尿道炎,龋齿和口腔感染如鹅口疮、口腔溃疡等,胃肠功能紊乱如腹泻和便秘,肠道疾病如肠绞痛、结肠炎等,哮喘,过敏,糖尿病,肥胖,儿童期肿瘤如白血病、淋巴癌等,婴儿猝死综合征,缺铁性贫血,成年后心脏病。

2. 母乳喂养对妈妈的好处

母乳喂养可以帮助妈妈让胀大的子宫恢复到产前的大小(又称子宫



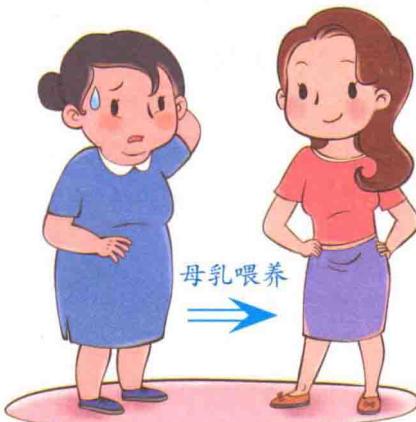
母乳喂养让宝宝健康成长



复旧）。身体产奶需要消耗热量，可以帮助妈妈减掉更多的脂肪。同时，母乳喂养可以推迟来月经的时间（但不能严格推迟排卵的时间，不要把母乳喂养当作避孕措施）。母乳喂养可以激发垂体产生更多的催乳素，能够帮助妈妈在舒缓心情的同时建立信心，可一定程度上预防产后抑郁的发生。除了以上提到的好处，母乳喂养还可以帮助妈妈预防以下疾病：2型糖尿病、乳腺癌、卵巢癌、骨质疏松症。

3. 增进妈妈与宝宝的感情

哺乳的时候，妈妈和宝宝享受安



母乳喂养促进产后恢复

静的“二人世界”。皮肤的亲密接触可以帮助宝宝更好地建立安全感。许多妈妈都会怀念哺乳时与宝宝之间的

科学链接

美国家庭医师协会就母乳喂养和人工喂养对宝宝和妈妈发生疾病的相对危险度进行了对比。可以将相对危险度理解为发病率的比值，分子为人工喂养，分母为母乳喂养。结果大于1说明配方奶喂养的发病率高于母乳喂养，数值越大表明母乳喂养的保护作用越好，研究结果见下表：

疾病	相对危险度
过敏、湿疹	2~7倍
泌尿系统感染	2.6~5.5倍
肠道感染	1.5~1.9倍
1型糖尿病	2.4倍
霍奇金淋巴瘤	1.8~6.7倍
中耳炎	2.4倍
嗜血杆菌脑膜炎	3.8倍
坏死性小肠结肠炎	6~10倍
肺炎	1.7~5倍
败血症	2.1倍
婴儿猝死综合征	2倍

