

孕产妇

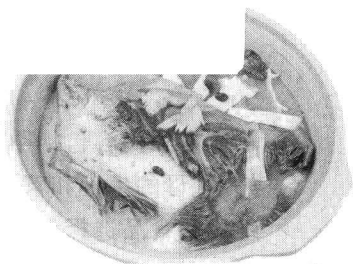
主编 邵玉芬

营养及 四季食谱

(第3版)



 复旦大学出版社



孕产妇

营养及四季食谱

(第3版)

主 编 邵玉芬

参编人员 (按姓氏笔画排序)

王哲蔚 邵玉芬 金 辉

秦 敏 谭佳玢

漫画绘制 何义舟



复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

孕产妇营养及四季食谱/邵玉芬主编. —3 版. —上海:
复旦大学出版社, 2007. 8
ISBN 978-7-309-05570-2

I. 孕… II. 邵… III. ①孕妇-妇幼保健-食谱②产妇-
妇幼保健-食谱 IV. R. 15

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 085713 号

孕产妇营养及四季食谱(第3版)

主编 邵玉芬

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 贺琦

总编辑 高若海

出品人 贺圣遂

印刷 上海江杨印刷厂

开本 890 × 1240 1/32

印张 9.125

字数 228 千

版次 2007 年 8 月第三版第一次印刷

印数 1—4 100

书号 ISBN 978-7-309-05570-2/R · 984

定价 18.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

责任编辑 贺 琦
封面设计 冯晓丽

内 容 提 要

本书内容包括孕产妇、乳母营养与优生的关系;孕产妇、乳母的生理和营养需要特点;合理营养、平衡膳食及结构和食品选择;合理的烹调和膳食制度;应用电子计算机编制食谱;孕产妇、乳母各期四季食谱以及出现妊娠不适和并发症时的营养膳食和食谱等。内容简明扼要,通俗易懂,是一本理论联系实际的好书。

本书主编是长期从事营养学研究的专家,有相当丰富的实践经验。

前言

计划生育是我国的一项基本国策,优生优育是贯彻计划生育的重要保障。为了使我们的后代有健康的体魄和智慧,对优生优育的科学研究,越来越受到人们的重视。许多科学家研究指出,孕产妇、乳母的合理营养是确保优生优育的重要手段之一,合理营养可增强胎儿、婴儿的体格发育、脑细胞发育以及成长过程中的智力发育。

随着我国经济、科学技术的发展,卫生保健事业的日臻完善,许多疾病的发病率有所下降,人们的健康水平不断提高,但是经调查发现孕产妇、乳母营养不平衡的现象仍然存在,如孕妇缺铁性贫血、缺钙、缺维生素,以及其他营养素缺乏症等发生率仍有发生;产后乳母乳汁分泌减少,在城市母乳喂养率逐年下降。另外,有些孕产妇则盲目讲究“营养”而对某些食品摄入量过多,引起孕妇肥胖和胎儿过大,以致剖宫产率增高,这些都有害于母婴健康。

为了满足广大孕产妇、乳母营养需要,指导她们合理进膳,我们曾于1992年撰写过《孕产妇营养及四季食谱》一书,1999年经修订再版,深受广大孕妇及妇幼保健工作者的欢迎。随着孕产妇、乳母营养科学进展,书中内容需要增添补充,有些内容需要修改。

应广大孕产妇和医务工作者的需要,为此作了第3次修订,以满足读者需要。书中内容既简明扼要地阐述了孕产妇、乳母各种营养素需要量的理论基础,又通过许多食谱安排实例使读者能举一反三。书末还附有四季菜肴及其营养素含量、常见食物营养成分表、食物等值交换表、营养素计算机软件操作、主要营养素的功能简表、各种点心的营养成分表等,以便查用。

我们谨将此书奉献给妇幼保健工作者,希望对她们开展营养指导工作有所启示;同时也奉献给未来的母亲和年轻夫妇,希望此书对你和你们的孩子健康成长有所帮助。

囿于水平,难免有不妥之处,请同行和读者批评指正。

编 者

2007年7月

目 录

◆ 孕产妇营养与优生.....	1
营养与孕产妇健康.....	2
孕妇营养与胎儿的正常发育.....	4
孕妇营养与胎儿大脑及神经系统发育	12
孕妇营养与胎儿宫内发育异常	18
◆ 孕妇营养常识.....	31
孕妇蛋白质的供给量及食物来源	31
孕妇脂肪的供给量及食物来源	34
孕妇碳水化合物的供给量及食物来源	35
孕妇热能的供给量及食物来源	37
孕妇维生素的供给量及食物来源	38
孕妇无机盐的推荐量及食物来源	49
◆ 孕产妇的合理营养和食品选择.....	56
孕产妇的合理营养	56
孕产妇食品的选择	66
孕产妇膳食的合理调配和食谱编制	74
◆ 孕早期膳食营养及食谱.....	78
孕早期的合理营养	78
孕早期胎儿的生长发育和母体变化	79
孕早期膳食营养特点	80
孕早期营养素推荐量	82

孕早期饮食安排	83
孕早期食谱举例	85
孕妇与叶酸	91
◆ 孕中期的合理营养..... 93	
孕中期胎儿的生长发育和母体变化	93
孕中期膳食营养特点	95
孕中期营养素推荐量	98
孕中期饮食安排	99
孕中期四季营养食谱举例.....	101
◆ 孕晚期的合理营养..... 108	
孕晚期胎儿的生长发育和母体变化.....	108
孕晚期膳食营养特点.....	109
孕晚期营养素推荐量.....	111
孕晚期饮食安排.....	111
孕晚期四季营养食谱举例.....	113
◆ 孕妇的体重增加及调整..... 120	
孕妇体重增长规律.....	120
孕妇体重控制.....	122
◆ 常见妊娠不适和并发症的膳食营养及食谱..... 123	
唇、舌、口角炎的膳食营养及食谱.....	123
夜盲症孕妇的膳食营养及食谱.....	126
妊娠呕吐及其膳食纠正.....	128
妊娠期贫血及其膳食纠正.....	131
妊娠缺钙及其膳食纠正.....	134
妊娠高血压疾病及其膳食纠正.....	136
妊娠合并糖尿病及其膳食纠正.....	140
妊娠期便秘及其膳食纠正.....	145

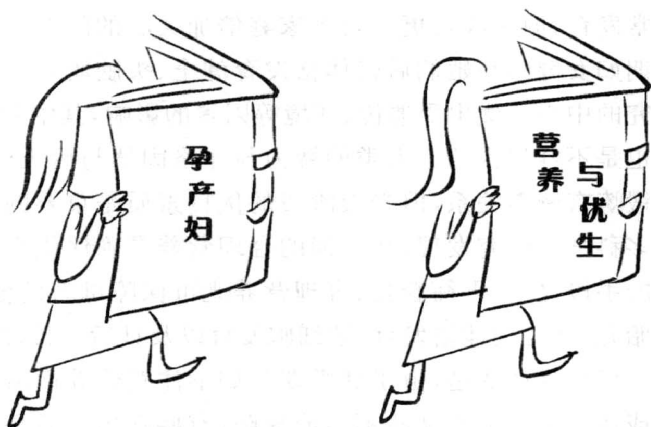
妊娠期的脚气病及其膳食纠正	147
◆ 分娩期的合理营养	150
分娩期生理变化	150
分娩期膳食营养特点	151
分娩期饮食安排	152
◆ 产褥期的合理营养	153
产褥期的母体变化	153
产褥期膳食营养特点	155
产褥期营养素推荐量	156
产褥期饮食安排	157
适宜产妇的营养食物	159
产褥期的饮食误区	161
产褥期四季营养食谱举例	163
产褥期体重控制	169
◆ 乳母的合理营养	171
乳母膳食营养特点	172
乳母营养素供给量	175
乳母饮食安排	176
乳母四季营养食谱举例	177
乳汁不足的饮食指导	185
小知识——哺乳与母亲健康	187
◆ 附录一 食品交换法	188
◆ 附录二 营养素计算软件操作	191
◆ 附录三 孕产妇、乳母四季菜肴及其营养素含量	208
◆ 附录四 营养素功用简明表	229
◆ 附录五 常见食物营养成分表	235
◆ 附录六 各种点心营养成分表	274



孕产妇营养与优生

年轻夫妇婚后都希望生一个活泼健康、聪明伶俐的孩子。孩子的正常发育、健康成长更是每个家庭倍加关心的问题。如何保障生育期妇女健康和她们后代体格发育健全、头脑聪颖已成为优生学研究的中心。优生受遗传、环境等因素的影响,其中营养因素的作用也是不容忽视的。人类的智力与体格固然与后天的教育、营养和锻炼有密切关系,但先天阶段的优良素质是重要的物质基础。许多科学家研究发现,孕产期的合理营养是确保优生优育非常重要的手段之一,平衡膳食、合理营养既可保障母亲的健康,又可增强胎儿、婴儿的体格发育、脑细胞发育以及日后成长过程的智力发育。值得强调的是,由于妊娠期孕妇不注意营养而造成的胎儿大脑或体格发育上的某些不足或缺陷,有些在出生后是难以或无法纠正和弥补的。优境(形)学提倡:“通过改善人类的环境来发挥人类的生物潜力。”即主张改善不良的环境条件,以化学、营养学、外科学以及其他学科的手段,改善个体的生长发育,达到补偿或挽救某些遗传学上的缺陷。与此同时,维护良好的环境条件,使优良的遗传体质免受外界因素的干扰,使其充分表达、形成。这种观点是有科学根据的,因为遗传基因只提供了某些性状表现的基础或内在可能性,而性状的实际表现则受多种环境因素的作用,使性状表现率和表现度方面更趋于优化。比如在人的胚胎期和出生后半年至1年内,通过加强和维护孕产乳妇及新生儿的合理营养,就有可能使胎儿的脑细胞增殖得比常人多一些,从而在不改变基

因型的情况下,使后代的智力发育获得良好的物质基础。孕产妇营养研究目的在于保障妊娠期营养的需要,避免营养不良的干扰,使孕妇处于最佳的生理状态,为胎儿正常生长发育提供良好的内部环境。由此可见,提供优质食品和保证营养素的供给,维持孕妇的健康是保障胎儿正常生长发育、优生优育的前提。重视孕产妇营养,避免孕产期营养不足、缺乏或过多,可减少孕产妇疾病以及胎儿生长发育不良的发生,从而达到优生优育的目的。



营养与孕产妇健康

营养是身心健康的基础,人类必需每天从食物中吸取人体所需要的各种营养素,以保证机体的生长发育,维持正常生理功能、劳动和工作的需要。在妊娠期间,孕妇体内物质代谢和各器官系统的功能发生很多的适应性生理变化,如代谢增强,能量消耗增多;呼吸系统常见上呼吸道黏膜增厚、水肿,易感染;肾脏肾小球的滤过功能增强,而肾曲小管回收能力降低,从尿中排出尿糖、氨基

酸增多;内分泌系统表现甲状腺增大,因而合成甲状腺素所必需的碘的需要量增加;血液容量增加而血红蛋白浓度下降,红细胞数也相对地减少,形成生理性贫血;消化系统功能也常有改变,胃肠道蠕动降低,消化液分泌减少,经常出现消化不良和便秘等等。孕早期还有恶心、呕吐、进食量减少等现象。到孕中、晚期,不论孕妇摄入营养多少,胎儿仍从母体中吸取大量营养素以供本身生长发育。因此如不注意孕期营养,容易造成孕妇营养不足甚至缺乏。如孕妇饮食中缺少铁,可以造成缺铁性贫血。轻度贫血对妊娠和分娩影响可能不大,但重度贫血导致体质虚弱而引起临产时子宫收缩无力,常需手术助产。另外,产后出血量过多易发生休克,甚至死亡。缺乏钙和维生素D会引发手足抽搐和痉挛等症状,严重缺乏会引起骨质软化。缺乏维生素C会引起牙龈肿胀、出血等。其他营养素如蛋白质缺乏会引起营养性水肿,还有妊娠期常见的妊娠高血压疾病,虽然其病因尚不明,但研究发现在营养不良或缺乏的孕妇中发病率较高。在营养不良孕妇的饮食中补充蛋白质、钙、锌等营养素或合理调配膳食,可使妊娠并发症的发病率降低。

产妇在分娩时,母体催产素释放引起子宫收缩,产妇感觉阵痛,消耗大量体力和精力,再加上有创伤和流血,这些均要求补充能量和各种营养素。分娩后,子宫腔内胎盘附着处新生内膜逐渐修复,分娩引起产道充血、水肿或不同程度裂伤的恢复、愈合,同样需要补充能量和各种营养素。如果分娩过程中或分娩后营养不足或缺乏,则会影响正常分娩进程和产后恢复,继而影响正常的乳汁分泌。

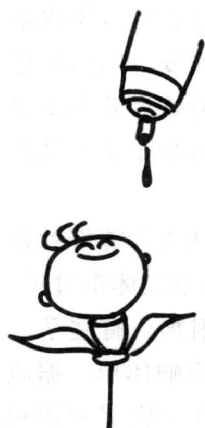
但是,现在还有一些孕产妇盲目讲究“营养”,认为营养好就是要吃得好、吃得多,以致对某些食品摄入量过多,使孕妇体重过重、肥胖,增加行动负担;胎儿生长过度,给分娩带来困难。有些孕产妇因饮食失调造成的肥胖,产后数年仍不能恢复,影响体形。据研究,营养过剩与糖尿病、慢性高血压、血栓性疾病等发病都密切相

关。因此,必须科学、合理地安排孕产妇的饮食,使之既能满足孕产妇的需要又不过量,保障母婴健康。

(邵玉芬)



孕妇营养与胎儿的正常发育



有些人认为孕妇应控制饮食,让胎儿体格瘦小,分娩时容易一些,这种观点是片面的。近年来研究表明,孕妇营养充足可以减少妊娠并发症,营养不良可使孕妇及胎儿患病率增高。另外,妊娠期营养充足可防止新生儿体重过低,降低围产期胎儿死亡率及新生儿死亡率。许多实例说明,因孕妇营养不足、体重不增、胎儿发育不良、出生时体重过轻,患病与死亡发生率均提高。有的孕妇营养缺乏,导致胎儿缺乏必要的营养素,使胎儿体内器官发育不

良或发育迟缓,胎儿某些生理功能低下,造成流产、宫内死亡(死胎)或畸形。但是,孕妇营养过剩,如热量过多,亦是有害的,孕妇肥胖、巨大儿发生率增加,容易引起产伤、新生儿颅内血肿和骨折等,对母婴健康也是不利的。

一、胎儿的营养来源

胎儿在子宫内生长发育,需要有足够的热量与营养素供给。供给的唯一途径来自母体,即胎儿的营养来源于母亲的膳食。但胎儿并不是一个被动的寄生物,而是积极参与为自身提供营养的过程。营养素通过胎盘转运而被胎儿所利用。葡萄糖是胎儿生长和能量需求的主要营养素,葡萄糖以易化扩散的方式进入胎盘,母体血浆中葡萄糖浓度越高,越有利于胎盘对葡萄糖的摄取。胎盘所摄取的葡萄糖约46%直接供胎儿利用,而相当一部分在胎盘中合成糖原而被储存。血浆蛋白质除免疫球蛋白G外,都不能通过胎盘,但胎盘可通过主动运输的方式摄取游离氨基酸,大部分直接供胎儿利用。脂肪不能直接通过胎盘,但胎盘能摄取游离脂肪酸、磷脂和胆固醇,胆固醇以胆固醇脂的形式储存在胎盘,为胎盘合成类固醇激素提供原料。同时,磷脂通过胎盘的吸收供胎儿脑的发育。血浆钠、钾、氯等是通过简单扩散的方式进入胎儿体内的,钙、磷、镁、锌是主动运输的机制,铁的转运方式较为特殊,是一种逆浓度梯度的特殊易化扩散的过程。对最初3个月的胎儿来说,孕妇营养影响着细胞的分化及骨骼的生长,对后6个月的胎儿来说,孕妇热量与营养素供给决定着胎儿的大小。

二、孕妇营养与胎儿发育的关系

一个人群的婴儿出生体重分布,反映这个群体母亲妊娠期的健康和营养状况。从总体来说,如果一个人群的妇女在妊娠期营

养不够充足和健康状况不佳,则新生儿出生体重的分布将向下移,低体重的比例将增加,且出生体重的平均值下降。出生体重是衡量一个新生儿健康状况的重要指标,低体重儿在新生儿时期易出现并发症及较高的死亡率。有人比较了不同社会经济背景的新生儿体重,发现在经济不发达的国家,以低体重儿为多,其婴儿死亡率也高。在中国及日本,多年的经济发展使得近几年的新生儿出生体重比几十年前要重些。第二次世界大战,前苏联列宁格勒市18个月的被包围期间,其婴儿死亡率比平时增加1倍,早产儿也明显增加。世界卫生组织统计结果也说明死胎及新生儿死亡率较高的地区,孕妇营养不良者较普遍。妊娠时如缺乏一种必要的营养素,即使其他营养素供给充足,也会导致流产、围产期死亡或出生缺陷。因此,在胎儿形成期间,孕妇的营养十分重要,从优生学的角度出发,必须保证孕期营养充足。

(一) 碳水化合物、蛋白质与胎儿发育

人体60%以上的热能来源于碳水化合物。妊娠期间由于基础代谢率的升高、脂肪的储存以及孕后期子宫、胎盘、胎儿和乳腺细胞数量的大量增加,需要摄取比平时多的热量。碳水化合物如葡萄糖为胎脑的唯一能量来源。但是大脑所含的糖原仅为0.1%,脑内所储存的糖原和葡萄糖仅能维持大脑数分钟的活动需要,当葡萄糖供给不足时,脑组织利用脂肪代谢产物——酮体作为能源,酮体会直接损伤脑细胞。

由于需要合成更多的蛋白质以支持胎儿生长发育及孕妇本身生殖系统组织的生长,故其蛋白质的需要也较平时为多。碳水化合物与蛋白质摄入不足时,导致胎儿生长发育低下,所有器官与组织分化都较差(包括脑的发育)。

孕期营养不良,对胎儿的脑发育有阻遏作用,表现在脑神经细胞数减少、脑重量下降、脑内酶含量减少等。一般认为蛋白质、碳水化合物营养不良引起的反应,在脑组织生长速度最快的

一段时期,也就是说在脑细胞增殖最旺盛的时期(妊娠最后3个月至出生后1年左右)最为敏感,此期的脑细胞增殖具有“一次性完成”的特点,如该期严重的蛋白质、碳水化合物营养不足会导致胎儿脑发育障碍,出生后婴儿精神与智力不够正常,反应迟钝。

(二) 脂类与胎儿发育

脂类是生命细胞构成成分并具有重要的生理功能,除了提供生命活动的能量外,更重要的是维持细胞膜的功能。当某些必需脂肪酸(亚油酸, α -亚麻酸)缺乏时,细胞膜的生物属性改变。红细胞脆性增加,易于破裂;视觉细胞对光反应及鉴别能力下降。孕妇若必需脂肪酸缺乏,胎儿体内贮存少,出生后又未及时补充易发生发育不良,伴随感染、腹泻、皮肤干燥等。近年来研究表明, ω -3系的脂肪酸对脑细胞发育和视网膜的发育有密切关系。因此脂类营养对胎儿的生长发育有不容忽视的作用。

(三) 矿物质与胎儿发育

1. 钙 妊娠期间,有大量的钙在母体内贮留以供给胎儿骨骼和牙齿发育之用。孕妇轻度钙摄入不足时,由于甲状旁腺分泌增加,可加速动用母体骨骼中的钙盐,故血钙浓度不低下,不会妨害胎儿骨骼的钙化过程。但如孕期长期缺钙,则胎儿骨骼的正常发育会受到限制,新生儿出现骨质钙化不良、体内矿物质低、骨质较透明、组织内钙水平下降、体重下降,出生后易患佝偻病。母体缺钙非常严重时,还会出现死胎。

2. 铁 铁可以通过胎盘的主动运转作用从母体血浆进入胎儿,胎儿以寄生方式生活在母体内,获取母体的铁。如果母体缺铁程度较轻,则受累的主要是母亲,胎儿由于在出生前不断在体内累积铁,出生时不会出现贫血,最多只是体内铁贮存量略少而已。如果母体缺铁程度较重,则新生儿出生时可出现贫血、血红蛋白偏低。由于贫血,会给新生儿带来一系列有害影响,例如易感染、抵