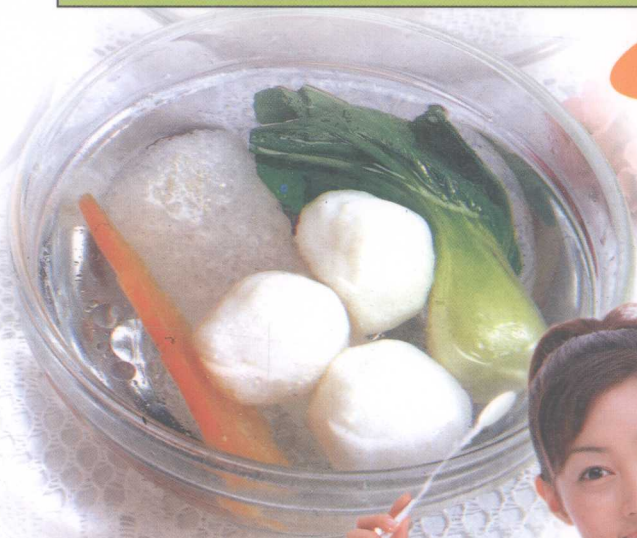




窦国祥 窦 勇 编著

孕产妇饮食 营养宝典

第二版



江苏科学技术出版社



孕产妇饮食营养宝典

(第二版)

主 编	窦国祥	窦 勇			
编 委	申九兰	沈 沂	沈 颖	杨 茗	
	季闽军	季闽春	居文正	胡津丽	
	胡素丽	陆 英	窦 虹	窦国琴	
	郭滨春	钱晓风			

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

孕产妇饮食营养宝典/窦国祥等主编.—2版.—南京:
江苏科学技术出版社,2004.10

ISBN 7-5345-4382-7

I. 孕... II. 窦... III. ①孕妇—合理营养②产
妇—合理营养 IV. R153.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第106664号

孕产妇饮食营养宝典(第二版)

主 编 窦国祥 窦 勇
责任编辑 胡多佳

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路47号,邮编:210009)
经 销 江苏省新华书店
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 南京京新印刷厂

开 本 850mm×1168mm 1/32
印 张 13.625
字 数 340000
版 次 2004年10月第1版
印 次 2005年2月第2次印刷
印 数 5001—10000册

标准书号 ISBN 7-5345-4382-7/R·832
定 价 23.00元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

前 言

计划生育是我国的一项基本国策，优生优育将直接影响到我国各民族的人口素质。科学家和医学家研究指出：尽管做好优生优育的工作是多方面的，但是孕产妇、乳母的合理营养是确保优生优育的关键。合理营养可以保证母体的健康，增强胎儿、婴儿的体格和脑细胞发育，使胎儿、婴儿的体力和智力得以健康发展。

孕产妇、乳母如何做到合理营养，远不是每个家庭都清楚的。孕妇缺铁性贫血，缺钙，妊娠高血压综合征，胎儿宫内生长迟缓，维生素缺乏，产后乳母乳汁分泌不足，身体虚弱，乳婴骨齿生长迟缓，智力发育欠佳等情况还经常发生。也有些孕妇则盲目讲究“营养”，体态肥胖，致使胎儿过大，剖腹产率增高，乳母乳汁分泌不畅。所以，向孕产妇和每个家庭普及有关知识，至关重要。

中医学在指导孕产妇、乳母营养保健和防治常见病症方面积累了丰富的经验。现代医学和临床营养学又从另一个角度对孕产妇和乳母进行具体指导。本书内容就是撷取中西医之长，力求全面、科学。

我们希望本书能对每个家庭、特别是未来的母亲们有所帮助，并对广大妇幼保健工作者有所启迪。我们预祝年轻的夫妇都能养育出活泼、可爱、健康的宝宝。

《孕产妇饮食营养宝典》自 1997 年 6 月初版后,受到孕产妇及其家庭的欢迎,先后印刷了 7 次。

根据读者的意见,特别是产妇、乳母的要求,我们除了在原有内容方面作了补充外,还增加了“乳母育婴常识”一章,以便指导乳母正确、合理地哺育好婴儿。

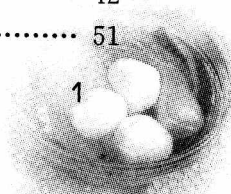
笔者真诚希望继续得到专家、读者的关爱,敬请提出宝贵意见。

窦国祥 窦 勇
2004 年 8 月 1 日



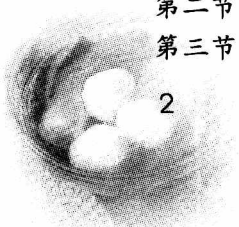
目 录

第一章 孕妇的生理功能	1
第一节 生殖系统及乳房.....	1
第二节 血液循环系统.....	2
第三节 呼吸系统.....	3
第四节 消化系统.....	3
第五节 泌尿系统.....	4
第六节 内分泌系统.....	4
第七节 代谢功能.....	5
第八节 皮肤变化.....	6
第九节 妊娠生理.....	6
第二章 孕妇的营养与优生	9
第一节 营养与孕妇的健康.....	9
第二节 孕妇营养与胎儿的正常发育	10
第三节 孕妇营养不良与胎儿宫内生长迟缓	13
第四节 孕妇营养不良与胎儿畸形	14
第三章 孕妇营养的供给	23
第一节 蛋白质和孕妇的需求量	23
第二节 脂肪和孕妇的需求量	26
第三节 碳水化合物(糖类)和孕妇的需求量	28
第四节 维生素和孕妇的需求量	29
第五节 无机盐和孕妇的需求量	42
第四章 孕妇的膳食	51



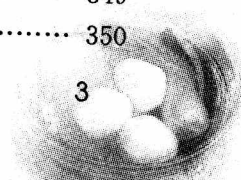


第一节 孕妇的合理营养	51
第二节 孕妇的食品选择	62
第五章 孕妇膳食的食谱编制	106
第一节 如何做好平衡膳食	106
第二节 食谱的编制	107
第六章 妊娠早期膳食营养及食谱	110
第一节 孕早期膳食营养特点与饮食安排	112
第二节 孕早期常用食(菜)谱	121
第七章 妊娠中期膳食营养及食谱	154
第一节 孕中期膳食营养特点与饮食安排	155
第二节 孕中期常用食(菜)谱	164
第八章 妊娠晚期膳食营养及食谱	195
第一节 孕晚期膳食营养特点与饮食安排	196
第二节 孕晚期常用食(菜)谱	202
第九章 孕妇常见营养缺乏病的防治	231
第一节 贫血	231
第二节 脚气病(维生素 B ₁ 缺乏症)	235
第三节 手足搐搦症	237
第四节 骨质软化症	238
第五节 坏血病	238
第六节 营养不良性水肿	240
第七节 夜盲症	241
第八节 唇、舌、口角炎	244
第九节 肌肉酸痛乏力	246
第十章 孕妇常见并发症的饮食调治	248
第一节 妊娠呕吐	248
第二节 便秘	251
第三节 妊娠中毒症(妊娠高血压综合症)	253





第四节	肾盂肾炎·····	255
第五节	传染性肝炎·····	257
第六节	糖尿病·····	258
第七节	高血压·····	262
第八节	心脏病·····	263
第九节	妊娠腹痛·····	263
第十节	胎漏、胎动不安、堕胎、小产·····	265
第十一节	胎死不下·····	267
第十二节	妊娠心烦·····	268
第十三节	妊娠肿胀·····	270
第十四节	胎气上逆·····	272
第十五节	妊娠失音·····	273
第十六节	妊娠咳嗽·····	273
第十七节	妊娠小便不通·····	274
第十八节	难产·····	275
第十一章	产妇的生理功能·····	277
第一节	分娩期生理变化·····	277
第二节	产褥期母体的生理变化·····	278
第十二章	产妇的营养与膳食·····	279
第一节	分娩期膳食营养特点与饮食安排·····	279
第二节	产褥期的膳食营养特点与饮食安排·····	280
第三节	产褥期常用食(菜)谱·····	284
第十三章	乳母的营养与膳食·····	311
第一节	母乳的产生与营养·····	311
第二节	乳母膳食营养特点与饮食安排·····	313
第三节	乳母常用食(菜)谱·····	319
第十四章	产妇、乳母常见病症的饮食调治·····	349
第一节	胞衣不下·····	350



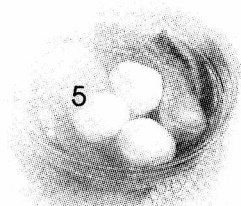


第二节	产后血晕	351
第三节	产后出血	352
第四节	产后贫血	354
第五节	产后身痛	355
第六节	产后腹痛	356
第七节	产后恶露不绝	357
第八节	产后缺乳	359
第九节	乳汁自出	363
第十节	产后发热	364
第十一节	产后虚弱	365
第十二节	产后浮肿	366
第十三节	产后肢冷、出冷汗	367
第十四节	产后瘀证	367
第十五节	产后排尿异常	368
第十六节	产后大便难	369
第十七节	产后自汗、盗汗	371
第十八节	产后单纯性腹泻	372
第十九节	产后赤白痢	372
第二十节	产后烦热	372
第二十一节	急性乳腺炎	373
第十五章	母乳喂养常识	375
第一节	母乳喂养	375
第二节	人工喂哺	385
第三节	辅助食品	395
第四节	营养素与婴幼儿发育	404
第五节	断奶期营养知识	413
附录 1	婴儿的生长发育	418
附录 2	婴幼儿不同时期的体重和身高参考表	420





附录 3	中国儿童膳食指南	421
附录 4	1~3 岁幼儿每日合理饮食安排	424
附录 5	中国儿童免疫接种程序表	426





第一章 孕妇的生理功能

第一节 生殖系统及乳房

妇女在怀孕后,生殖器官及生理状况都会发生相应的变化,这主要表现为:

孕妇会阴部皮肤色素沉着,血管增多、充血,淋巴管扩张,结缔组织变软,伸展性增大,有利于分娩时胎儿娩出。

阴道粘膜增厚、皱襞增多,结缔组织变松,阴道变软,伸展性良好,为胎儿通过产道所必要的扩张作好准备。妊娠后阴道的酸度增高,有利于防止细菌的感染。

子宫逐渐增大、变软。妊娠早期呈球形,有柔软感,当受精卵着床的位置偏于子宫一侧时,可使该子宫角度突起。一般在妊娠12周后,子宫增大而超出盆腔,升入腹腔。到妊娠后期,由于盆腔左侧有乙状结肠占据,子宫大多呈不同程度的右旋,子宫腔容积也比未孕子宫容积增大近1000倍。随着胎儿的生长发育,胎盘及羊水的胀大,子宫肌壁将逐渐变薄。从妊娠12~14周起,子宫开始有不规则的无痛性收缩,这是正常现象。妊娠期子宫的血管变粗,弹性增强,使子宫得到丰富的血液供应,胎盘绒毛间隙中血液得以充盈,以保证营养物质向胎儿输送并及时将胎儿代谢产物清除。在妊娠后期,孕妇要避免仰卧姿势,因为这样子宫会压迫腹主动脉,从而影响到对子宫的供血,对胎儿生长不利。

子宫峡部将随着子宫增大而变长,妊娠足月时,峡部可从原来的1厘米长伸展到7~10厘米,成为宫腔的一部分,形成子宫下段。



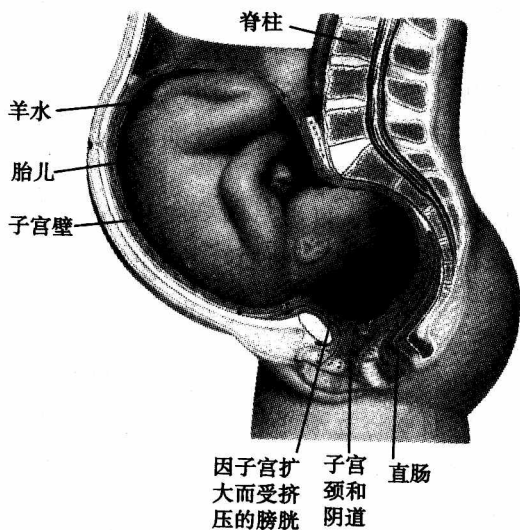


宫颈在妊娠后变得肥大、着色、变软。宫颈内膜腺体增生、扩张,分泌的粘液在颈管内形成“粘液塞”,使宫腔免受外界污染。

卵巢增大,妊娠黄体在受孕后4周内起维持妊娠的作用,在妊娠10周后开始萎缩。

输卵管由于肌细胞及结缔组织增生,血流量增多,组织水肿而增粗、延长,蠕动减弱。

乳房变化十分显著,乳晕区域扩大,色素沉着增强。乳晕部分皮脂腺隆突显著。在妊娠早期的数周内乳房结实、发胀、有触痛,以后乳房继续增大、变软,不适感渐消失。在妊娠后期可挤出少量黄色液体——初乳。



第二节 血液循环系统

血容量增加,包括血浆和红细胞均增加,但血浆容量增加40%~50%,红细胞增加18%~30%,故血液浓度相对变稀。



孕妇骨髓象可见红细胞中度增生,网织细胞轻度增生,血浆红细胞生成素增加。由于血液稀释,并常伴有缺铁,故血红蛋白常减少。妊娠期白细胞增多,血液呈高凝状态,血浆纤维蛋白原比非孕期增加约 50%,到孕末期可达 400~600 毫克/100 毫升,其他凝血因子增加,血沉增快。

妊娠期由于外周血管扩张、血液稀释及胎盘形成动静脉短路,使外围循环阻力减低,因而引起动脉血压降低和脉压加大。

妊娠后盆腔血液回流到下腔静脉的血量增加,而增大的子宫压迫下腔静脉使回流受阻,造成下肢静脉压升高。有些孕妇可出现下肢、外阴静脉曲张或痔疮。

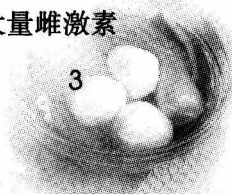
心脏容量从孕早期到孕末期增加约 10%,心率每分钟增加 10~15 次。随着妊娠进展,膈肌逐渐上抬,可使心脏相应移位。妊娠期的心脏血搏出量也相应增加,在妊娠 20~28 周可达峰值,增加 25%~30%。

第三节 呼吸系统

主要表现为肋膈角度变宽、肋骨向外扩展,胸廓横径加宽、周径变大,膈肌上升。妊娠后期以胸式呼吸为主,肺通气量增加(可达 40%),有利于氧气的吸入和二氧化碳的呼出。肺功能不降低,但如发生妊娠合并呼吸系统疾病时,由于孕妇对氧的需要量增加,病情往往较重。

第四节 消化系统

妊娠后由于迷走神经兴奋,唾液分泌增加,常伴有恶心、呕吐、偏食症状,一般在妊娠 12 周后可逐渐消失。从妊娠第 8~12 周起,牙龈可出现充血、变软、肿胀、疼痛、出血,这与体内大量雌激素





的刺激有关,也可因维生素的缺乏而产生。孕妇如缺钙可出现牙齿松动。

妊娠期由于贲门括约肌松弛,胃内容物逆流到食道下部,可产生“烧心”感。胎盘产生的大量孕激素,使胃肠道平滑肌张力减低、活动减弱、胃酸较低、胃肠蠕动减弱,故孕妇常出现腹胀或便秘。

妊娠后期肝被推挤向右后上方移位,肝脏出现许多适应性变化,肝功能无明显变化。胆囊一般膨胀、张力低,排空时间延长,胆汁浓缩,故容易引起胆石症。

第五节 泌尿系统

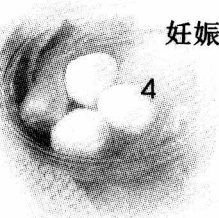
孕妇的肾血流量增加,肾小球滤过率增加,故代谢产物尿素、肌酐、尿酸的排出增多,但同时也可出现尿糖。

妊娠期输尿管增粗、肌张力减低、蠕动减弱、尿流缓慢,自妊娠中期以后即可见肾盂及输尿管呈扩张状态。右侧输尿管在骨盆入口处,易受右旋的妊娠子宫压迫,且右侧卵巢管于骨盆入口处跨过输尿管,妊娠时卵巢血管充盈曲张也可压迫输尿管,故右侧输尿管受压机会较多,容易发生肾盂肾炎。

妊娠期间胎儿及其附属物的发育生长,母体子宫、乳房的增大,血容量的增加都需要大量的钠。妊娠期肾小球滤过率增加50%,钠的滤过也明显增加,为了防止钠的丢失,肾曲管对钠的再吸收也同时相应地增加,肾脏这一适应性变化保证了钠对母儿的供应。水钠贮留是妊娠期的生理需要,起着稳定母体内环境的作用,当然,随之而来,也可出现下肢的水肿和夜尿的增多。

第六节 内分泌系统

妊娠期间卵巢无成熟卵泡,也不排卵。妊娠后垂体生乳素分





泌增加,并逐渐升高,到分娩前达最高峰,可促进乳腺发育,为泌乳作好准备。妊娠期促肾上腺皮质激素含量高,黑色细胞刺激素增多。随着妊娠的进展,子宫对催产素的敏感性增加。妊娠期甲状腺功能旺盛,有些孕妇可触及甲状腺轻度肿大。孕妇耗氧量大,基础代谢率高,至足月时可达 $+20\%\sim+30\%$ 。妊娠期甲状旁腺可能受胎盘雌激素的影响,而发生生理性增生。

第七节 代谢功能

妊娠期母体基础代谢率增高,在妊娠晚期可达 $+15\%\sim+20\%$,氧的基础消耗量增加 $20\%\sim30\%$,所增加的氧消耗量基本局限于子宫血管营养区域。

妊娠晚期需要能量约为 10 460 千焦耳(2 500 千卡)/天;临产时需要能量为 10 460~11 715 千焦耳(2 500~2 800 千卡)/天;哺乳期需要能量约为 12 552 千焦耳(3 000 千卡)/天。

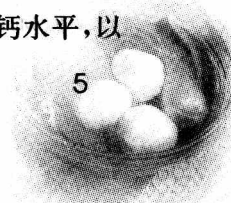
妊娠后半期,体重开始增加,平均增加 12.5 千克,其中胎儿、胎盘、羊水约为 5 千克,子宫为 0.5~1 千克,乳房为 1~1.5 千克,水及电解质为 1~1.5 千克,皮下脂肪积储及肝脏蛋白质储存 4~4.5 千克。

妊娠期对蛋白质的需要量增加,一般每天需供给 60~70 克。

妊娠期孕妇对胰岛素的需要量增加,可能与胎盘生乳素以及皮质醇等激素的作用有关。但同时,胎盘产生的蛋白溶解酶——胰岛素酶,具有降解胰岛素使它失去活性的作用。因此妊娠期需要胰岛产生更多的胰岛素来保持母体血糖的稳定。

妊娠期母体可出现高血脂症,这是生理适应性的现象。

妊娠期胎儿发育生长及母体组织的变化,对铁的需要量增加,若不及时补充,很容易发生贫血。而胎儿骨骼的形成及胎盘的形





利于骨组织的钙化。一般认为,妊娠后期母体每日必须吸收和保留钙 200 毫克、磷 100 毫克,才能保证供给胎儿需要的钙和磷。

孕期新陈代谢旺盛,故酶系统的功能和活力都是增加的。

第八节 皮肤变化

绝大多数孕妇在妊娠晚期皮肤色素加深,如乳晕、外阴、会阴、肛门、腋窝等处,腹中线自阴阜至脐部、大腿内侧等处也常引起色素加深。也有的孕妇在颧骨上方,围绕眼眶直至额部,形成两侧对称的翼状带棕色的色素沉着区,称为妊娠黄褐斑,分娩后可逐渐褪色。

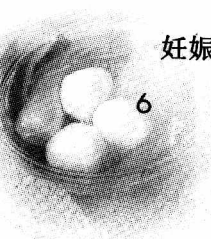
孕妇大多在 20 周开始出现较为明显的妊娠纹,这是在孕妇的腹部、臀部、大腿及乳房皮肤出现的萎缩性皮纹。开始呈粉红色或紫红色,质柔软,有皮肤变薄感,产褥期褪变,遗留灰白或银白色、有光泽的瘢痕线纹。这是皮质激素分泌过多引起皮内组织改变,加上皮肤过度扩展的结果。

从怀孕 8~20 周开始,孕妇的颜面、颈项、上胸、臂及手部可出现细小、色红、微高出皮肤而有小足样分枝的血管性蜘蛛痣,也可呈弥漫性点状红斑,好发于掌心,大、小鱼际或整个手掌,称掌红斑。这种现象在分娩后可消失。

有的孕妇手脚掌面、皮肤褶皱、肛门、外阴等处出现多汗现象;妊娠末期也可出现多汗性湿疹;产后数天,自汗、盗汗现象更为普遍,这与孕期肾上腺功能亢进和植物神经功能改变,引起血管舒缩功能不稳定有关。

第九节 妊娠生理

妊娠是胎儿在母体内发育成长的过程,卵子受精是妊娠的开





始,胎儿及其附属物的排出是妊娠的终止,这是一个复杂的生理过程。

成熟卵子与精子结合称受精,通常受精在输卵管的壶腹部完成,受精后的卵子称受精卵,在受精后4~5天受精卵即到宫腔,于8天左右即植入子宫内膜并埋于内膜中,这个过程称受精卵的植入,即囊胚与子宫内膜的结合,也称为着床。受精卵植入后迅速发育,细胞不断分裂成长,在受精后3周左右已形成外、中、内三胚层组织,以后这三个胚层逐渐形成胎儿身体的各个器官。

当妊娠1~2个月时胚胎微小,肉眼不易观察出人胚形态,在2个月末已具形状,内脏器官的原基已形成。若此时受到病毒性感冒、风疹及放射线影响,就会干扰某些器官的正常发育,以致造成胎儿畸形。

从妊娠13周起,胚胎的器官分化基本完成,初具人形,始称胎儿。在16周末,胎儿皮肤呈红,光滑透明,孕妇自觉有胎动,从外生殖器可辨认男女,呼吸肌已开始运动,X线检查可见脊柱阴影。20周末,可听及胎音。24周末,胎儿各脏器均已发育,皮下脂肪开始沉积。28周末,胎儿长30~35厘米,体重约1000克,生活力弱,若娩出后能啼哭,需良好护理。32周末,胎儿身长约40厘米,体重约2500克。36周末,出生后能啼哭及吸吮,生活力良好。40周末,胎儿身长约50厘米,体重约3000克以上,皮下脂肪发育良好,外观丰满,皮肤粉红,男婴睾丸已下降,女婴大小阴唇发育良好,出生后啼哭响亮,四肢运动活泼,吸吮动作强烈,能很好存活。

满20周至27周末出生的婴儿,临床称为有机儿;满28周至37周末出生的婴儿,临床称为早产儿;第38周至42周出生的婴儿,临床称为成熟儿。

除了胎儿在生长发育过程中的一系列生理变化外,作为胎儿附属物的胎盘、胎膜、脐带和羊水同样有着相应的变化和作用。

妊娠早期,子宫内膜呈高度分泌状态而演变成蜕膜,胎膜包括

