

孕产妇 饮食营养宝典

窦国祥 窦勇 编著
江苏科学技术出版社



孕产妇饮食营养宝典

主编 窦国祥 窦 勇
协编 申九兰 沈 颖
沈 沂

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, 窦勇主编. -南京: 江苏科学技术出版社, 1997. 6(1999. 5 重印)

ISBN 7-5345-2336-2

I. 孕… I. ①窦… ②窦… III. ①产妇-饮食卫生 ②妊娠期-饮食卫生 IV. R715.3

孕产妇饮食营养宝典

主 编 窦国祥 窦 勇
责任编辑 葛庆文

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)
经 销 江苏省新华书店
照 排 南京展望照排印刷有限公司
印 刷 高淳县印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/32
印 张 10
插 页 2
字 数 221 000
版 次 1997 年 6 月第 1 版
印 次 2000 年 1 月第 4 次印刷
印 数 18 001—23 000 册

标准书号 ISBN 7-5345-2336-2/R·397
定 价 11.00 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,乳婴和婴儿骨齿生长迟缓,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”,日益肥胖,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。

全书共分十四章,系统介绍妇女的生理特点,孕妇的生理功能,孕妇的营养与优生,孕妇营养的供给,孕妇的

膳食,孕妇膳食的食谱编制,妊娠早、中、晚期膳食营养及食谱,孕妇常见营养缺乏病的防治,孕妇常见并发症的饮食调治,产妇的生理功能,产妇的营养和膳食,乳母的营养和膳食,产妇、乳母常见病症的饮食调治等内容。

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。

窦国祥 窦 勇

1997 年

NAKG/01

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.....	3
第六节 内分泌系统.....	4
第七节 代谢功能.....	4
第八节 皮肤变化.....	5
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 蛋白质和对孕妇的供给量	23
第二节 脂肪和对孕妇的供给量	26
第三节 碳水化合物和对孕妇的供给量	28
第四节 维生素和对孕妇的供给量	29
第五节 无机盐和对孕妇的供给量	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	81
第一节 如何做好平衡膳食	81
第二节 食谱的编制	82
第六章 妊娠早期膳食营养及食谱	85
第一节 孕早期膳食营养特点与饮食安排	87
第二节 孕早期常用食(菜)谱	94
第七章 妊娠中期膳食营养及食谱	117
第一节 孕中期膳食营养特点与饮食安排	118
第二节 孕中期常用食(菜)谱	127
第八章 妊娠晚期膳食营养及食谱	152
第一节 孕晚期膳食营养特点与饮食安排	153
第二节 孕晚期常用食(菜)谱	159
第九章 孕妇常见营养缺乏病的防治	182
第一节 贫血	182
第二节 脚气病(维生素 B ₁ 缺乏症)	186
第三节 手足搐搦症	188
第四节 骨质软化症	189
第五节 坏血病	190
第六节 营养不良性水肿	191
第七节 夜盲症	192
第八节 唇、舌、口角炎	195

第九节	肌肉酸痛乏力	197
第十章	孕妇常见并发症的饮食调治	199
第一节	妊娠呕吐	199
第二节	便秘	202
第三节	妊娠中毒症(妊娠高血压综合征)	204
第四节	肾盂肾炎	206
第五节	传染性肝炎	208
第六节	糖尿病	210
第七节	高血压	214
第八节	心脏病	214
第九节	妊娠腹痛	215
第十节	胎漏、胎动不安、坠胎、小产	216
第十一节	胎死不下	219
第十二节	妊娠心烦	220
第十三节	妊娠肿胀	222
第十四节	胎气上逆	224
第十五节	妊娠失音	224
第十六节	妊娠咳嗽	225
第十七节	妊娠小便不通	226
第十八节	难产	227
第十一章	产妇的生理功能	229
第一节	分娩期生理变化	229
第二节	产褥期母体的生理变化	230
第十二章	产妇的营养与膳食	231
第一节	分娩期膳食营养特点与饮食安排	231
第二节	产褥期的膳食营养特点与饮食安排	232
第三节	产褥期常用食(菜)谱	236

第十三章	乳母的营养与膳食·····	256
第一节	母乳的产生与营养·····	256
第二节	乳母膳食营养特点与饮食安排·····	258
第三节	乳母常用食(菜)谱·····	264
第十四章	产妇、乳母常见病症的饮食调治 ·····	288
第一节	胞衣不下·····	289
第二节	产后血晕·····	290
第三节	产后出血·····	291
第四节	产后贫血·····	293
第五节	产后身痛·····	294
第六节	产后腹痛·····	296
第七节	产后恶露不绝·····	297
第八节	产后缺乳·····	299
第九节	乳汁自出·····	302
第十节	产后发热·····	303
第十一节	产后虚弱·····	305
第十二节	产后浮肿·····	306
第十三节	产后肢冷、出冷汗 ·····	306
第十四节	产后痉证·····	307
第十五节	产后排尿异常·····	308
第十六节	产后大便难·····	309
第十七节	产后自汗、盗汗 ·····	310
第十八节	产后单纯性腹泻·····	312
第十九节	产后赤白痢·····	312
第二十节	产后烦热·····	312
第二十一节	急性乳腺炎·····	313

第一章 孕妇的生理功能

第一节 生殖系统及乳房

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,但血浆容量增加约为40%~50%,红细胞增加约为18%~30%,故相对的形成血液稀释。

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,孕妇血沉增快。

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 $20\% \sim 30\%$ ，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2500千卡(10460千焦耳)/天；临产

时需要能量约为 2500~2800 千卡(10460~11715 千焦耳)/天;哺乳期需要能量约为 3000 千卡(12552 千焦耳)/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,子宫约为 0.5~1 千克,乳房约为 1~1.5 千克,水及电解质约为 1~1.5 千克,皮下脂肪积储及肝脏蛋白质储存约 4~4.5 千克。

妊娠期对蛋白质的需要增加,一般每天供给 60~70 克足够了。

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成功也需要更多的钙,应及时补充钙和维生素 D,提高血钙水平,以利于骨组织的钙化。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、有光泽的疤痕线纹。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。

在怀孕 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，这也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，受精后的卵子称受精卵，约在受精后 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，大约在受精后 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 个月末已具形象，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,胎儿皮肤呈红色,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,可听及胎心。24 周末,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;胎膜包括蜕膜、绒毛膜及羊膜;胎盘由绒毛膜、羊膜及部分蜕膜所组成。蜕膜根据受精卵着床的部位可分为底蜕膜、包蜕膜、真蜕膜。绒毛膜由受精卵发育至植入后,由滋养胚层细胞发展而成。绒毛在它周围的蜕膜中吸取营养。当妊娠 3 个月后,在宫壁附着处与底蜕膜相连的绒毛膜继续发育成叶状绒毛膜,它是胎盘的组成部分,其余的绒毛退化而成平滑绒毛膜。羊膜是组成早期胚胎中的羊膜腔,随着胚胎发育羊膜腔逐渐扩大,并包围胚胎。妊娠后期的胎盘其内层即为羊膜,外层即为绒毛膜,两者紧合一起,成为胎膜,除胎盘附着处以外,它与整个子宫的蜕膜紧紧贴着。

脐带一端与胎儿脐轮相连,另一端则附着于胎盘的儿面。脐带内充满胶样胚胎结缔组织,其中有二条动脉及一条静脉。静脉中有来自胎盘的新鲜血液,以供胎儿需要。动脉中则为来自胎儿方面的

浊血,输入胎盘与母体进行交换。脐带是为胎儿输送养分、排出废物的主要通道,足月胎儿脐带长约 50~60 厘米。

羊水即羊膜囊内所含的液体,羊水有利于胎儿活动、成长发育,又可减少外界对胎体所增加的压力及震荡,分娩时羊水又可起到冲洗及润滑产道的作用。