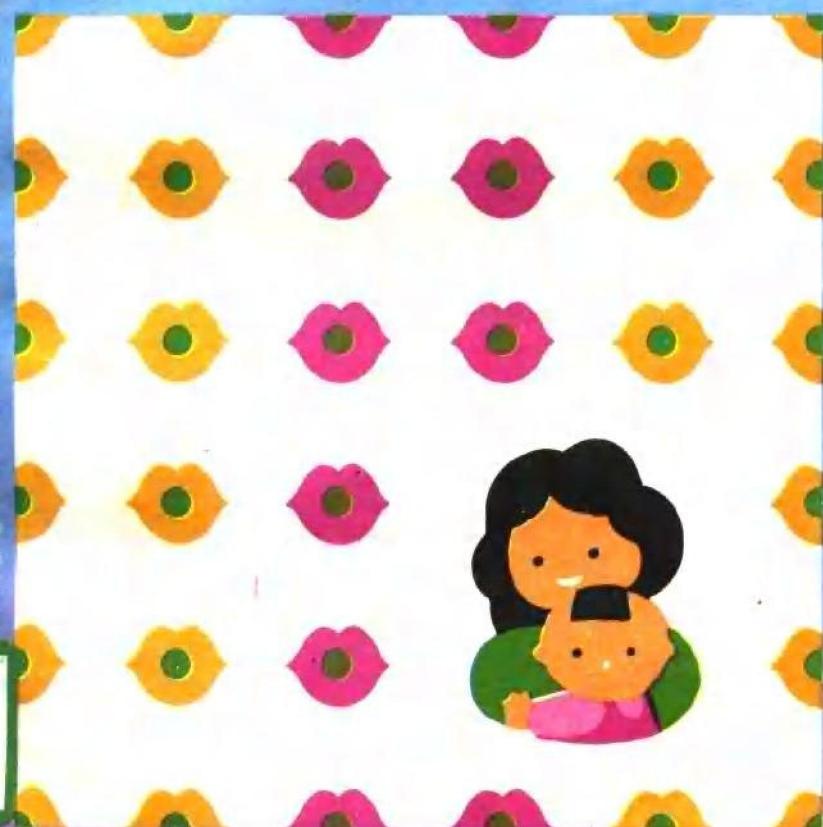


主编 于若木

孕产哺乳期妇女

营养食谱

手册



上海辞书出版社

营养食谱丛书

YUNCHANBURUQI FUNU YINGYANG SHI

(沪)新登字 110 号

孕产哺乳期妇女营养食谱手册

上海辞书出版社出版

(上海陕西北路 457 号 邮政编码 200040)

上海辞书出版社发行所发行 同济大学印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 20 插页 1 字数 432000

1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—5000

ISBN 7-5326-0373-3/G · 138

定价 20.20 元

营养食谱丛书编辑委员会

主 编 于若木

副 主 编 沈治平 顾景范 关桂梧

编辑委员 (按姓名首字笔画为序)

于守洋	于若木	朱寿民	刘冬生	关桂梧
杜寿玢	吴训贤	何志谦	沈治平	陈学存
金桂真	周韫珍	*庞文贞	赵法伋	顾景范
康立宇	彭恕生			

本册主要撰稿人(按姓名首字笔画为序)

于守洋	吕永昌	刘冰容	刘璇昌	孙纪东
苏宜香	李 敏	吴训贤	张仪兰	邵玉芬
周超明	郑 重	侯佩杰	蒋卓勤	傅金如

插 图 许 雯 戎学强

封面设计 柯国富

责任编辑 乐嘉民

注:有*号者为本册责任编辑

前　　言

近年来，随着人民生活水平的不断提高，“吃要讲营养”日益受到重视。但是，由于营养知识普及得不够，能按照营养原则合理调配膳食的人却不多。千百年来，大多数人都遵循着一个错误的想法，即认为吃得好吃得多吃得贵就是保证了营养，以致尽管人们把占很大比例的个人收入投于食，但仍有很多人因为不懂营养科学而营养不良或营养过多。因此，出版一本指导人们正确把握营养摄入量和摄入方法的工具书就显得十分重要了。

中国营养学会于1988年修订了《推荐的每日膳食中营养素供给量》，1989年公布了《我国的膳食指南》，现在又与上海辞书出版社合作编纂了《营养食谱丛书》，可说是与上述两个文件配套的丛书。这套丛书的编写计划经过中国营养学会常务理事会的讨论，按不同年龄阶段及特征编成六册，即《婴幼儿营养食谱手册》、《小学生营养食谱手册》、《中学生营养食谱手册》、《青壮年营养食谱手册》、《中老年营养食谱手册》、《孕产哺乳期妇女营养食谱手册》，每册又根据各自的特点划分为若干年龄段或特征段。考虑到中国幅员辽阔，各地饮食习惯和口味的差异甚大，并且四季的常见食物也不同，故每册均按东北、京津、西北、江浙、两湖、广东、四川七个地区，分春、夏、秋、冬四季，每季各收食谱5~7份，这就为不同的对象提供了查阅、参考的方便。

每册在内容结构上力求统一,由三部分组成:(1) 总则。包括本册适用对象的生理特点、营养需要的特点和选用食物的特点等;(2) 食谱。包括标准食谱单,列明食物用量及计算出每份食谱提供的营养素量等;(3) 附录。包括《我国的膳食指南》、《食物蛋白质含量代换表》、《营养素功用及其主要食物来源》等。

本丛书由七个大区的营养学会负责人和中国营养学会有关专业组的领导成员等组成编辑委员会,并约请各个地区的专家编写。因此,这套丛书是中国营养学会与各地方学会共同组织全国有代表性的专家编写而成的,具有一定的权威性和代表性。每位编写人认真设计食谱,计算营养成分,反覆核对,几易其稿,工作量十分繁重。每册的责任编辑是该册的具体负责人,起着核心作用。中国营养学会聘请在营养学和饮食学方面造诣很深的老专家关桂梧教授对本丛书各册的食谱进行了审核,保证了稿件的质量。尽管所有参与的同志都付出了巨大的努力,但由于参加编写的人数多,地区分布广,食物名称不同,计算工作量大等原因,全书还可能存在不足之处,有待于再版时改进。

《孕产哺乳期妇女营养食谱手册》在责任编辑庞文贞教授的主持下,组织有关专家编写而成。本册根据孕、产、哺乳期妇女的生理特点及营养需要,设计了有代表性的食谱,这不仅对于保证这一特殊人群的身体健康将起到重要作用,而且对于胎儿和婴儿的生长发育产生十分关键的影响。鉴于妊娠初期的生理变化较小、产褥期时间较短,故此两期食谱只设计两套,并未分四季。由于近年来围产医学的发展及营养因素对于畸形胎儿发育和先天性营养缺乏病的影响日益受

到重视，本册将为孕、产、哺乳期妇女的合理营养保障起到指导作用。

中国营养学会
第二届理事会 理事长 顾景范

一九九五年八月

凡 例

一、本册共收东北、京津、西北、江浙、两湖、广东、四川七个地区的食谱。食谱和食物名称原则上以各个地区习用的为准。例如，蔬菜类中，江浙地区称“卷心菜”、“藕”，而西北地区则称“莲花白”、“莲菜”。

二、本册按妊娠初期、妊娠中期、妊娠后期、产褥期、哺乳期五期编排食谱。

三、妊娠初期、产褥期按七个地区收食谱两份。妊娠中期、妊娠后期、哺乳期按七个地区，分春、夏、秋、冬四季，每季各收食谱五份。

四、每份食谱分早、午、晚三餐，有的还另加早点、午点或晚点。后附此份食谱所提供的营养素量，计算依据是中国医学科学院卫生研究所 1980 年编著的食物成分表。

五、食谱中早餐、午餐、晚餐、早点、午点、晚点分别用图案表示。示例如下：



总 则

一、孕、产、哺乳期妇女的生理特点

(1) 孕妇的生理特点

妇女在怀孕期间，体内物质代谢和各器官系统的功能有很多变化。妊娠过程中，胎儿及其附属物胎盘、羊水逐渐增长，母体本身由于内分泌的变化使自身子宫体与乳房发育增大，组织间隙液体增多，全身贮存了2~4千克脂肪。代谢增强，消耗能量增多；血液容量明显增加，但血红蛋白和红细胞数增加的速度没有血浆增加快，因此血红蛋白降低，形成“生理性贫血”；肾脏方面也有变化，肾小球滤出的能力加强而肾曲小管回收的能力降低，因而从尿中排出的葡萄糖和氨基酸都增多；消化系统的平滑肌松弛，胃肠道蠕动降低，消化液分泌少，经常有食欲不振、消化不良和便秘，怀孕早期还有恶心、呕吐、进食量减少等现象。胎儿都要从母体吸取大量营养成分以供其本身的生长发育，如果不注意孕妇营养，容易造成孕妇营养不足甚至营养缺乏病。孕妇饮食中缺铁，可以造成缺铁性贫血，缺少钙和维生素D可以发生手、脚抽筋（手足搐搦症）和骨质软化病，严重的骨质软化可以使骨盆畸形，造成难产。

(2) 产妇、乳母的生理特点

产妇分娩时要消耗很多体力，又有创伤流血，应在产前储备体能。进入分娩过程的产妇消化、吸收能力减弱，进食量

少,如不供给充分热能及水分,可能发生水和电解质平衡失调及酸中毒而影响子宫收缩,延缓分娩进展。产后6~8周内产妇要经过“复旧”变化,生殖器官及全身恢复到非孕状态,孕期增加的新陈代谢恢复到正常。产褥期喂奶的母亲一方面要恢复乳母本身的健康,又要担负泌乳与哺育婴儿的活动,需要的热量与营养素较多。而乳汁能不能充足与乳腺的发育情况、孕期营养储备、哺乳期休息、精神状况、营养条件等有关。

二、孕、产、哺乳期妇女的营养需要

(1) 营养对孕前妇女的影响

妇女每月在经期要损耗一些血液,但多数妇女进食量较少,或者为了保持身材健美而不正确地节食,因此往往有营养不足现象,尤其是铁的储备不足,蛋白质、热能摄入不足。婚前或已婚未孕妇女的营养状况对妇女本身的发育与健康有直接影响,营养不良妇女可能体型瘦小,乳房扁平,乳腺发育不良,消化机能较差,将影响胎儿发育及产后泌乳。体质差的母亲不易耐受妊娠与分娩期间大量的体力消耗,产时易有宫缩无力,以致产程延长。但孕前肥胖尤其重度肥胖对妊娠、分娩皆为不利因素。过去认为高血压综合征多见于营养不良、蛋白质不足的孕妇,近年发现此种合并症也多见于肥胖、进食动物脂肪较多的孕妇。而妊娠期间不可用减肥措施,肥胖的孕妇也要维持正常孕期的体重增加速度以保证胎儿的发育。因此,在孕前要重视合理营养,维持妇女正常体重,提高身体健康水平与适应能力。

(2) 营养对孕、产、哺乳期妇女的影响

孕妇在妊娠期间有一些生理功能的变化,需要更多的营

养素来维持各器官的功能,如血红蛋白与红细胞数不足就要有更多的铁和蛋白质来合成,免疫能力降低需要更多的蛋白质、锌、维生素来提高免疫器官和免疫细胞的作用。胎儿生长发育迅速,孕8周时胚胎只重1克,足月成熟胎儿重3.2千克(1985年9省市新生儿出生体重平均值男婴3.21千克,女婴3.12千克),加上胎盘、羊水约1.5千克,母体子宫、乳房约增重1.4千克,血液增加1.2千克,细胞间隙增加了1.2千克液体,脂肪组织约增加4千克,共约12.5千克。因此,孕妇在妊娠中、后期每周要增重0.45~0.55千克,这就需要孕妇比平时摄入更多的营养素来营养母体与胎儿的各种组织。

产妇在分娩时要经过13~18小时的紧张、不适的产程,忍受子宫收缩与胎儿娩出时的疼痛,难产者还要经过手术,产时出血约150毫升,产后有恶露(包括血液、坏死的蜕膜组织、宫颈粘液等)2~3周,这都要消耗产妇原有的储备并需及时补充,以恢复体力来完成哺乳过程。

在母乳中每百毫升约含有1.14克蛋白质、5~6克脂肪,可供给热量0.28兆焦(68千卡)。乳母一天约分泌乳汁850毫升,因此要比非孕时多消耗热量3.35兆焦(800千卡)、蛋白质20余克方能合成这么多的乳汁。

(3) 营养素需要特点

营养素是食物含有的蛋白质、脂肪、碳水化物、无机盐与必需微量元素和维生素五大类物质,各有重要的生理作用,缺一不可。

1. 热源质 火车开动需要燃料来供给能量,人体维持各种生理活动以及体力或脑力劳动也要消耗热量。食物中能产生热量的营养素是蛋白质、脂肪、碳水化物,可称为热源质或

三大营养素。每1克蛋白质或1克碳水化物可以供给人体16.74千焦(4千卡)热量,每1克脂肪可供人体37.66千焦(9千卡)热量。一个妇女作极轻体力劳动,每日应供给8.79兆焦(2100千卡)热量。全日热量由蛋白质、脂肪、碳水化物来供给,一般由蛋白质提供的热量占全日热量总量的13%,脂肪供热比例不宜超过25%,其余的热量由碳水化物提供。如果孕妇需要10.46兆焦(2500千卡)热量,则有1.36兆焦(325千卡)的热量由蛋白质提供,要吃81克蛋白质;有2.62兆焦(625千卡)由脂肪提供,要吃60余克脂肪;有6.49兆焦(1550千卡)由碳水化物提供,要吃387克碳水化物。一般极轻体力劳动的妇女(体重53千克左右)每日应供给热量8.79兆焦(2100千卡),轻体力劳动妇女每日应供给热量9.62兆焦(2300千卡),妊娠初期(孕3个月)不必增加热量供给,自妊娠中期(孕4个月)开始每天要增加0.84兆焦(200千卡)热量,哺乳期每日要增加3.35兆焦(800千卡)热量。担任同样劳动的人,消耗热量不完全相同,孕妇是不是每天必需比平时多吃0.84兆焦热量的食物,要看她体重增加的情况,能使她维持妊娠中、后期每周平均增加0.5千克体重的热量就是适当的数量,体重增加不足0.5千克时,要适当增加一些热量,超过此数则适当减少。如增重过多,有两个可能,一为水肿,要控制饮水量和食盐量;一为体重增加过多日趋肥胖,要调节热量以维持体重增长速度正常。

1)蛋白质。孕妇为了本身子宫、乳房血液等的增长,以及胎儿与其附属物(胎盘、羊水等)的增长,需要更多的蛋白质。妊娠全过程要在孕妇体内存留1千克蛋白质,因此妊娠中期(孕4~6个月)的妇女每天要比非孕妇多进食15克蛋白

质，妊娠后期(孕7~9个月)的妇女每天要多进食25克蛋白质。如果是轻体力劳动妇女，原来每天要进食70克蛋白质，孕期就要进食85克或95克蛋白质了。乳母平均每日泌乳850毫升，内有10克蛋白质，食物中的蛋白质消化吸收后再合成乳汁蛋白质要经过分解、转化，在这个过程中还有损耗，所以也要多供给乳母25克蛋白质才能保证乳汁的分泌。

各种天然食物里都含有蛋白质，但含量多少与质量不同，蛋白质质量的好坏与组成蛋白质的8种必需氨基酸的数量与比例有关，凡是食物中所含必需氨基酸数量和比例与人体需要的近似时(如牛奶和鸡蛋的蛋白质)，被人体吸收利用的部分就多。食物蛋白质所含必需氨基酸的比例与人体所需相差较多时(如蔬菜、粮食的蛋白质)，被吸收利用的就少，排出去的部分多。因此，前一种就叫优质蛋白质，如动物性蛋白质和豆类蛋白质，动物性蛋白质中质量最好的是奶、蛋、鱼、禽、瘦肉等。含蛋白质较多的食物有干豆、瓜子、花生仁等干果(每百克含蛋白质22~36克)，鸡肉、禽畜心、禽畜肝、虾、瘦牛肉(每百克含蛋白质20克左右)，鸡蛋、鱼等(每百克含蛋白质14~17克)。大米、面粉中含蛋白质稍少，每百克中分别含8.3克及9.9克。粮食中蛋白质所以质量不好，主要是所含赖氨酸不足，如果能按0.2%~0.3%的比例，每1千克面粉中加2~3克赖氨酸可以提高其质量。面粉发酵后烘烤制作的面包比馒头的蛋白质消化率略高。每百毫升牛奶中含蛋白质3克左右，如果每日饮用250毫升，是优质蛋白质的好来源。

2)脂肪。脂肪指液体的油和固体的在动物皮下或内脏周围的白色脂肪，由甘油和不同的脂肪酸构成。脂肪酸可分为饱和、单不饱和、多不饱和脂肪酸，动植物油脂中都含有这几

类脂肪酸，不过动物性脂肪中除鱼的脂肪外，都含饱和脂肪酸较多，而植物油中除椰子油、可可油外，含多不饱和脂肪酸较多。多不饱和脂肪酸可以降血脂。饱和脂肪酸可以引起人体血脂升高，造成动脉粥样硬化，故不宜多食用富含饱和脂肪酸的食物，也就是不应该多吃动物性脂肪。为了预防孕妇发生高血压综合征也要注意此点，但为了胎儿细胞生成，尤其是脑神经组织的发育，饱和脂肪酸与多不饱和脂肪酸都需要。此外，多不饱和脂肪酸中的亚油酸对乳汁分泌有利，为了胎儿脑组织发育与产后分泌乳汁，孕妇要摄入足够的亚油酸。蛋黄、大豆、动物脑组织中含磷脂较多，烹调用的花生油、豆油中都有亚油酸。孕妇多有血脂升高，妊娠时会发生一种常见的合并症，叫高血压综合征，有高血压、水肿、蛋白尿等现象，严重时可以发生抽搐、昏迷不醒，对大人、胎儿都很不利。因此，孕妇食用脂肪的量以供热占总热量的 20% ~ 25% 为宜，也就是每日 60 余克，动植物脂肪都需要，前者略少些。胆固醇食用量不可高于 500 毫克，蛋黄、猪肝、脑、蟹黄中胆固醇含量都很高，不可食用过多。乳母摄入脂肪可多些，由脂肪供热可达到总热量的 25% ~ 30%，但不可高于 30%。应以植物性油脂为主，但脂肪食用量要结合孕妇、乳母具体情况，已经肥胖或血脂较高者应予控制。

3) 碳水化物。碳水化物可供给热量，尤其葡萄糖是胎儿能量的主要来源，因胎儿耗用母体葡萄糖较多，故需要及时补充。饥饿时易发生低血糖，表现头晕，甚至晕厥，如因孕吐、食欲下降而进食过少，孕妇就要氧化本身体内的脂肪以供给能量。但碳水化物进食过少时，脂肪氧化不完全，产生“酮体”，血中酮体多了能发生酮症酸中毒，这时孕妇感到疲乏、软弱、

嗜睡、眩晕，或烦躁不安、知觉迟钝、心跳加快、血压降低，重者可致昏迷、呼气中有一种烂苹果味，应立即静脉输注葡萄糖即能缓解；尤其是孕期体重增加很少的孕妇，对酮症更敏感。又因脐血血糖略低于母血，为了维持胎儿血糖达到正常浓度，也应供给孕妇适当碳水化物以维持孕妇血糖正常。为避免发生酮症酸中毒，孕妇每日应至少食用 150 克碳水化物，相当于 200 多克粮食。碳水化物可分单糖（如葡萄糖、果糖），双糖（如蔗糖、乳糖），多糖（如淀粉）和膳食纤维，吃单糖会引起血糖突然升高，又能刺激胰岛素分泌等变化，不如用粮食中的多糖来供给碳水化物，可使血糖较稳定。

2. 无机盐与微量元素

1) 钙。长骨骼、牙齿需要钙和磷，中国人膳食中往往磷过多而钙常不足，孕妇和胎儿都需要储存钙，到妊娠后期胎儿体内已有 30 克钙，每日还要储存 280 毫克左右，孕妇每日要储存 25 毫克左右，故妊娠期钙供给量要从非孕妇女的 800 毫克增到 1000 毫克（中期）至 1500 毫克（后期）。乳汁中的钙来自母体的储备，我国妇女乳汁中钙含量多数低于国外营养良好妇女。如天津、上海曾测定每百毫升乳汁中含钙平均 23 毫克左右，而国内外营养良好的妇女乳汁中含钙 30 毫克，故应设法从孕期就提高膳食中钙的含量，要点是选择含钙高的食物，避免抑制钙吸收的因素。牛奶中的钙是钙的良好来源，小虾米皮及其他水产品、蛋类含钙也较多，熬骨头汤时骨钙可溶于汤内。促进钙吸收的因素是维生素 D、蛋白质、氨基酸、乳糖。对乳儿来说，母乳的钙最容易吸收，因为母乳中含乳糖多。孕妇应多晒太阳，使皮下的 7-脱氢胆固醇转变成维生素 D 以促进钙吸收。阻碍钙吸收的因素有粮食外皮的植酸，菠菜、苋菜

等所含的草酸。婴儿在 6 个月时就能萌出乳齿，但齿龈内乳齿的钙化点却在胎儿期就已形成，胎儿缺钙可发生颚骨及牙齿畸形且不对称，出生后乳齿萌出较晚。组织及血液中也有钙，血钙低时，神经、肌肉兴奋性升高，引起肌肉痉挛、收缩，孕妇常有“小腿肚抽筋”，这与缺钙有关。钙又可以维持心脏肌肉正常收缩，缺乏时可以引起心跳加快甚至心律不齐。

2) 铁。孕妇和胎儿合成血红蛋白都需要铁。食物中铁的吸收率不同，动物性食物如动物血、瘦肉、肝脏中的铁是血色素性铁，较易吸收；植物性食物中的铁不易吸收，维生素 C 与肉类可促进其吸收；粮谷外皮的植酸、磷酸妨碍铁的吸收。缺乏铁的孕妇很常见，由于母乳中含铁量少，胎儿要储存较多的铁以备出生后几个月之用，因此孕妇要多食用动物性的含铁高的食物以满足母体与胎儿需要。产后要多食用含铁与蛋白质高的食物以补充分娩中创伤失血。

3) 锌。锌有很多重要功能，它与蛋白质合成有关，可维持免疫功能，促进胎儿生长发育。妊娠初期妇女缺锌可有食欲低下、味觉异常，甚至想吃一些食物以外的东西如泥土、纸片、煤块等。严重缺锌者可致胎儿发生脊柱裂、脑积水等畸形。动物性食物中含锌较多，每百克牛、猪、羊的瘦肉中含锌 2~6 毫克，每百克鸡蛋中含锌 2.1 毫克，非孕妇女每日应供给 15 毫克，孕期增到 20 毫克。

4) 碘。缺乏碘可以得“大脖子病”，就是颈前方的甲状腺肿大。怀孕期间需要碘较多，如不及时吃入含碘多的食物，就可发生甲状腺轻度肿大。在甲状腺肿流行地区，由于孕妇缺碘，胎儿甲状腺激素不足，严重地影响其中枢神经系统发育，发生智能低下、听力障碍、体格矮小的地方性呆小病（又名克汀病）。

因此孕期要常吃海带、发菜、紫菜、海鱼等含碘多的食物。

3. 维生素 A可以维持并促进胎儿正常生长发育,与上皮组织健康及暗处视力有关。缺少维生素A会影响胎儿生长发育,孕妇可有皮肤粗糙、毛囊角化、对感染的抵抗力降低,严重者在昏暗的光线下看不见东西。胎儿维生素A储备不足,出生后易患上呼吸道感染。如果胎儿期储备不足,出生后母乳量少,代乳品中又缺少维生素A,新生儿可患干眼病,重者角膜穿孔以致失明。非孕妇女每日应供给800微克视黄醇当量,妊娠中、后期要增加到1000微克,哺乳期要达到1200微克。动物性食物里有维生素A,含量最多的是肝脏,以鸡肝、羊肝含量最高,其次是蛋黄、蟹黄、奶粉、鲫鱼、鲱鱼、鳕鱼、对虾、蛤蜊等。植物性食物中有一种 β -胡萝卜素,在人体内可以转变为维生素A。红黄色和绿色蔬菜、红色水果中胡萝卜素较多,如每百克春天的油菜中有3.15毫克胡萝卜素,每1毫克胡萝卜素在体内可以转变成167微克视黄醇当量,孕妇每日摄入的维生素A中最好一半由动物性食物供给,一半由胡萝卜素转化而来。例如,某位乳母一日进食猪肝20克,内有522微克视黄醇当量;又进食了200克小白菜,内含胡萝卜素2.98毫克;40克黄胡萝卜,内含胡萝卜素1.448毫克;一共4.428毫克胡萝卜素,折合有739.4微克视黄醇当量。三种食物一共供给1261微克视黄醇当量,可满足乳母一天的维生素A供给量。怀孕期间对各种维生素的需要量提高,如维生素B₁不足可以引起食欲不振、便秘、手足麻木。乳母缺乏维生素B₁时,乳汁中维生素B₁含量低,可致乳儿发生惊厥、抽搐,甚至死亡。引起维生素B₁不足多因食用食物不当及烹调损失。粮谷粒的外层含维生素B₁较多,米、面碾磨

过细,维生素B₁随碾下的糠麸一道失去;维生素B₁遇碱可被破坏,又可溶于水中,因此煮粥加碱或吃涝饭(先煮后蒸弃去米汤)都可破坏或损失维生素B₁。含维生素B₁多的食物有小米、黄豆、标准粉、瘦猪肉、猪肝、鸡蛋等。

维生素B₂又叫核黄素,它对蛋白质合成有影响,能影响胎儿成长。我国人民膳食中常缺少它,缺乏时会发生口角炎、唇炎、皮炎、阴道炎。一般人经常处在维生素B₂不足的状况,身体有些变化如生病或过劳,就会发生口角炎,口唇裂口,俗话说“上火”,实际上常是维生素B₂缺乏,可服用核黄素。动物的肝脏、蛋黄、豆类、绿叶菜、蘑菇、海带中含量较多。

维生素C可以促进铁的吸收,维持叶酸的生理功能,对防治贫血有利,并可促进胶原蛋白合成。胶原是细胞之间的粘合物,可以促进创口愈合,不论是正常产作会阴切开或剖腹产以及胎盘娩出后子宫内的创面都要有足够的维生素C促进愈合。酸性水果中含维生素C较多,如枣、橘子、橙子、柠檬、山里红、沙棘、猕猴桃等,但维生素C在高温下能被破坏,所以一般的瓶装橘汁中几乎不含维生素C,没有酸味的水果中维生素C含量也不高,可以生吃的蔬菜如西红柿、小红萝卜、水萝卜等比西瓜、苹果、梨含维生素C更多些。又如柿子椒、小白菜等含维生素C多的蔬菜,用热油急火快炒减少烹调损失,也是补充维生素C的好方法。

孕妇需要叶酸,它可以促进正常红细胞的合成,缺乏时能患一种巨红细胞型贫血,这种病不常见,但孕妇可能发生。每日应供给孕妇0.8毫克叶酸。绿叶菜中含叶酸较多,含叶酸多的食物还有肝脏(0.3毫克/百克)、菠菜(0.05~0.1毫克/百克)、莴笋(0.02~0.2毫克/百克)等。