

临床营养解决方案系列科普丛书

丛书主编 北京协和医院 于康

# 孕产妇营养方案

编者 马方  
李宁



中国协和医科大学出版社

临床营养解决方案系列科普丛书

# 孕产妇营养方案

丛书主编 北京协和医院 于康

马方 李 倩 编

中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

孕产妇营养方案/马方, 李宁编. - 北京: 中国协和医科大学出版社, 2003.12

(临床营养解决方案系列科普丛书/于康主编)

ISBN 7-81072-467-3

I. 孕… II. ①马… ②李… 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 (2003) 第 113446 号

## 孕产妇营养方案

---

丛书主编: 于康

编者: 马方 李宁

责任编辑: 刘建春 张利勇

---

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: [www.pumcp.com](http://www.pumcp.com)

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京竺航印刷厂

---

开 本: 850×1168 毫米 1/32 开

印 张: 5.375

字 数: 98 千字

版 次: 2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月第一次印刷

印 数: 1—5000

定 价: 10.00 元

---

ISBN 7-81072-467-3/R·462

---

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

## 丛书前言

对营养学家而言，均衡膳食与合理营养的概念及重要性已毋庸置疑。但对普通大众而言，营养认识上的误区和膳食摄取上的失衡，不仅没有缩小和消失的迹象，相反，在科技高度发达、物质空前丰富的今天，却有不断产生并逐步扩大的趋势，由之产生的种种营养相关性疾病已成为威胁公众健康的重要问题。

众多严谨的营养学专业人士和相关学科的专家们在对此焦虑的同时，早已充分意识到在全民进行营养宣教的重要性和迫切性。一方面，他们借助各种大众传播媒介，包括讲座、书籍、报刊、杂志、广播、电视和互联网等，不断地将更多的营养知识和信息传授到更广泛的群体中；另一方面，他们正从不断涌现的浩如烟海各类信息中，去伪存真，去粗取精，以使读者获得科学而不是虚假、正确而不是错误的营养指导。多少年来，这种努力从未停歇。

这套科普丛书的出版，正是上述这种努力的一部分。

作为北京协和医院的营养医师，在每日的临床实践中，我们深切了解患者们对合理营养的迫切需求；深切了解他们需要什么，他们的困惑和误区是什么；深切了解如何才能使他们准确了解和掌握合理知识，排除困惑，走出



误区。我们曾编写过多部营养学科普专著，经常参加各类的营养宣教和咨询活动，受到广大患者的支持和肯定，我们也由此获得了较为丰富的科普宣教经验和技巧。此次，我们将运用简洁的行文、严谨的观点和翔实的内容，将一套涵盖临床营养诸领域的较为完整的科普教育丛书奉献给广大读者。我们可以负责任地讲，这套丛书所传播的均是日前被医学界和营养学界所公认的科学的信息和知识，覆盖了广大读者所关心的临床营养的主要领域。特别要提及的是，其中包含着北京协和医院营养医师们多年临床实践的经验 and 体会，我们愿借这套丛书将这些经验和体会与广大读者分享。

2 我们有理由相信，这套科普丛书将以其严谨性、科学性和实用性，受到广大读者的关注。如果能因此使读者们获得更多的科学的营养知识，那么，我们为此付出的巨大的时间和精力将得到最欣慰的补偿。

最后，我们愿用这样一句话与广大读者共勉：

“愿我们都成为自己的营养医生，愿合理营养使我们的明天更美好！”

丛书主编：于康

2003年7月，于北京协和医院营养科

# 本册前言

怀孕、生产以及哺乳无论对于个人还是对于一个家庭来说意义都是非同寻常的。一般情况下，这是一个正常的生理过程，不需要过多的医学干预，但是在营养及饮食方面，却有一些与正常人不同之处。所以，孕、产、哺乳期的营养得到了广泛的重视。但重视仅仅是问题的一个方面，还远远不够，如何来重视才是最重要的。在这个问题上，可以说是“一百个人有一百零一种方法”。那么，什么才是正确方法呢？

本书为您系统的分析了孕期、产期及哺乳期的生理特点、营养需要以及饮食的调配，并列举了在孕、产、哺乳期常遇到的一些问题，给您进行了详细的解答。希望能够对您有所帮助。祝您顺利的渡过这一“非常时期”。

本册编者：马方 李宁

# 目 录

## §1 孕期营养

- 一、妊娠期生理变化····· ( 2 )
- 二、妊娠期营养的重要性····· ( 2 )
- 三、妊娠的几个阶段····· ( 3 )
- 四、妊娠初期的营养需要····· ( 3 )
- 五、孕妇营养小常识····· ( 9 )
- 六、妊娠期菜谱····· ( 65 )

## §2 产时营养

- 一、产妇的生理变化····· ( 87 )
- 二、产妇营养的重要性····· ( 89 )
- 三、月子里的饮食特点····· ( 89 )
- 四、月子里饮食宜忌····· ( 91 )
- 五、产后营养小常识····· ( 93 )

### §3 乳母营养

- 一、乳母的生理特点····· (142)
- 二、营养对乳母的重要性····· (143)
- 三、影响泌乳的因素····· (146)
- 四、哺乳对于母亲和婴儿的重要意义····· (147)
- 五、授乳时遇到的困难····· (150)
- 六、乳母饮食及生活小常识····· (153)



怀孕、生产及哺乳是大多数女性都要经历的一个过程。由于在这个过程中发生了重大的生理变化，所以营养素的供给量也会相应的发生变化。并且会由于各个阶段的不同而有所不同。几十年以前，孕产妇及乳母面临的可能是如何才能吃饱的问题，在那种情况下，营养学的指导意义就显得不是那么必要。但现在，孕妇、乳母面临的是如何才能吃得有营养而且不要营养过剩的问题。这下，营养学就派上大用场了。下面，我们分别来给大家详细地介绍一下，希望能够对我们的孕产妇和乳母们有所帮助，让我们的宝宝在生命之初就得到亲人们最大程度的呵护。

## § 1 孕期营养

我们可以把母亲的子宫比做肥沃的土壤，而受精卵就像一颗小小的种子。当这粒可爱的小种子在母亲体内的“土壤”中悄悄地生根、发芽的时候，年轻的准父母们在欣喜之余一定也在考虑怎样才能使其长成一棵茁壮的幼苗。春种秋收，辛勤的耕耘，其中付出了多少汗水和艰辛啊。孕育一个孩子何尝不是如此呢！小小的幼苗尚需浇水、施肥才能茁壮成长，而在妈妈肚中的宝宝更是需要精心的呵护。孕产妇的营养问题关系到两代人的身体健康，尤其对孩子的体质基础的形成起着关键的作用。

要想知道准妈妈们在孕期所需要的营养，首先我们要了解一下怀孕期间身体上所发生的变化。



## 一、妊娠期生理变化

怀孕期间妇女的身体要发生很大的变化。在短短的280天内，一个小小的受精卵要逐渐长成一个六七斤重的胖娃娃。为了顺利地完成这一过程，母体的各个系统、器官及新陈代谢方面都会发生一系列的变化。如子宫及乳房的增大、胎盘的形成、血液及体液的增多以及各个器官的工作负担加重、合成代谢更加旺盛等等。所有这些生理变化的作用都是为了促进营养素的利用以保证胎儿及其附属物的正常发育。同时这也要求有更多的营养来支持。

## 二、妊娠期营养的重要性

可以说我们每天每日、每时每刻都需要营养素来维持我们的生存和健康，这些营养素是通过食物来满足的。对于孕妇来说更是如此。形象的说来，怀孕期间的妇女是“两个人用一张嘴吃饭”。而且，在怀孕中除了担负着胎儿的营养需求外，还要为自身健康和准备分娩、哺乳提供足够的营养。怀孕后的母体对营养的需要应有三个方面：

- ◆ 孕妇自身的营养需要以及一定量的营养贮存，如脂肪组织的合成增加（贮存的脂肪 1500 克左右）。

- ◆ 胎儿及胎盘的逐渐发育成熟（胎儿重量 3000 克左右、胎盘重量 500 克左右）。

- ◆ 母体子宫增大（900 克左右）、乳房进一步发育（400 克左右）、血容量和组织间隙液增加（血容量增加 1800 克左右、体液增加 1200 克左右）、羊水（800 克左

右)等。

上述三项总计增加在 12 公斤左右。这些物质的增加不是凭空产生的，都是从一顿顿营养丰富的饮食中得到的。所以说，孕期营养的好坏将直接影响着母婴二人的健康，往小处说有可能影响孩子一生的体力及智力。从宏观角度来讲，孕期营养作为优生优育的一部分，与社会的发展、民族的兴衰有着密切的关系。

### 三、妊娠的几个阶段

一般将妊娠全过程分为三个阶段：

- 第一阶段（妊娠初期）：1~3 个月。
- 第二阶段（妊娠中期）：4~6 个月。
- 第三阶段（妊娠后期）：7~9 个月。

### 四、妊娠初期的营养需要

妊娠前半期主要是由于早孕反应而发生呕吐，进食明显减少，这可导致水和电解质失衡，矿物质及微量元素明显减少和蛋白质缺乏、脂肪氧化增多等。孕妇体内产生的酮体对胎儿早期发育有重要影响。必须大量补充高热量、高电解质、高维生素、易消化的均衡饮食。

妊娠后半期胎儿发育加快，孕妇在每天保证自身代谢需要的同时还需要补充大量营养来保证胎儿生长发育所需的高热量、高蛋白营养及多种维生素、微量元素全面均衡的食品。

下面我们为大家详细叙述一下妊娠各期的营养需要：



### (一) 妊娠初期

妊娠初期是受精卵分裂、分化阶段。此时，胚胎还很小，而且生长缓慢。胚胎发育的主要形式是分化形成各个器官。所以，这个时候对各种营养素的需要量基本上与怀孕前相同或略高于怀孕前，因而食物的供给量变化不大。如果孕妇身体比较瘦并且没有什么早孕反应的话，可以每日增加热能 150 千卡左右。这大约相当于将近一两的主食或者一袋牛奶所产生的热量。简单地说，在怀孕的这个阶段，孕妇可以选一些营养丰富、制作精细、质量上乘的膳食，而不必过于追求量的增加。此阶段膳食的重点应放在食物的质量和卫生上。如有条件，可选用一些无公害的绿色食品，这些食品不含农药和化肥。不要接触有毒有害的物质及环境，使胚胎能够正常的发育。

### (二) 妊娠中、后期

妊娠进入第二、三阶段后，早孕反应多已停止，胎儿生长发育加快，对各种营养素的需要增加，特别是妊娠第三阶段，胎儿体重的一半要在此阶段增加，应注意各种营养素的补充。

#### ◆ 热能的需要

我国推荐的供给量为妊娠中、后期每日增加 200 千卡，妊娠初期由于胎儿很小，孕妇本人的生理变化不明显，体重变化不大，所以热量的供给与正常妇女相近。

供给热量的食物有三类，分别是碳水化合物、脂肪和蛋白质。可以通过增加主食的量来增加碳水化合物的摄入，但主食量不要增加太多，每日比平时增加 50 克左右就可以了，以便留有余地补充蛋白质及其他营养素。热量

的增加最好不要过多地依赖脂肪来实现，所以烹调油的用量同平时或稍多于平时即可。在妊娠后期，孕妇血脂较平时升高，饱和脂肪酸（动物性脂肪）的摄入量不宜太高，不要用动物油作烹调油。

另外需要注意的是推荐的供给量是针对群体而言的，妊娠过程中实际的热能需要有较大的个体差异，每个人应根据自己体重的增长情况随时调整，一般妊娠中，后期体重增加每周在 0.3~0.5 公斤属正常范围。如果体重增长过慢，除适当增加饮食量外还可补充一些特地为孕妇设计的营养食品，比如孕妇奶粉等营养较全面的食品。如胎儿在宫内生长缓慢，小于月龄，也可以从静脉输入氨基酸来补充营养。如孕期体重增加过快则应相应地减少食物的摄入，特别应该限制甜食及油脂类食品，使体重的增加慢下来。但妊娠期切不可减体重，以防发生酮症损害胎儿的智力。

#### ◆ 蛋白质的需要量

蛋白质是构成生命的物质基础。充足的蛋白是满足胎儿发育及孕妇健康所必不可少的物质。怀孕期间对蛋白质的需要量增加，整个孕期在体内贮存的蛋白质大约为 1 公斤，这些蛋白质都是从食物中来的。蛋白摄入不足，不仅影响孕妇的健康及胎儿的体格发育，还可影响胎儿中枢神经系统的发育和功能，使其脑细胞数目减少从而影响智力。我国推荐供给量妊娠中期每日增加 15 克，相当于 2 个鸡蛋或 2 两瘦猪肉的量。妊娠后期每日增加 25 克。动物性蛋白最好占蛋白总摄入量的 2/3。



### ◆ 脂类

脂类不是一种物质，而是一类物质，其中主要包括脂肪、磷脂和胆固醇。这几类物质对于胎儿脑神经细胞和神经纤维的发育有非常重要的作用。所以，孕妇饮食中脂类食物应该是必不可少的。

脂类存在于很多食物中，如我们每日所吃的肉、蛋、奶、坚果（花生、瓜子、核桃、开心果等）、豆制品等都含有不同种类的脂类。怀孕期间对脂类的需求也比孕前多。但随着主食和蛋白质食物的摄入量增加，特别是很多人在怀孕期间有吃核桃等坚果的习惯，这时，脂类物质的摄入量也相应增加了。所以，一般来说可不必额外补充脂肪。只要按正常情况下的原则来执行就可以了。

### ◆ 碳水化合物

碳水化合物的作用主要是产生能量及维持血糖。妈妈及胎儿的大脑神经细胞和胎盘都要消耗血糖来得到能量。如果在这个时候由于碳水化合物摄入不足而发生低血糖，孕妇的身体就会进行调整，通过氧化脂肪和蛋白质来补充血糖。而通过脂肪氧化来产生能量的过程中会产生一种叫做“酮体”的物质，这种物质对于神经系统是有毒性的，所以应该避免它的产生。这就是说，怀孕期间饿肚子或碳水化合物摄入过少是非常不可取的。为了避免这种情况发生，孕妇每天至少要进食3~4两主食，如没有特殊情况，最好能够达到5~6两。

膳食纤维也属于碳水化合物，因为我们人体不能消化吸收膳食纤维，所以它没有一般意义上的营养。但膳食纤

维对人体有很多有益的生理作用，也应该注意适量的摄入。

#### ◆ 无机盐及维生素

钙、铁、锌、碘是相对于孕妇及胎儿生长发育比较重要而在怀孕期间又较易缺乏的无机盐。

钙和磷是构成人体骨骼和牙齿的主要成分。即使是成年人，体内的钙也处于不断更新中。怀孕过程中摄入的钙一方面要供给自身的需要，另一方面还要供给胎儿用来生长骨骼和牙齿。所以，孕妇比孕前要增加钙的摄入量。孕妇严重缺钙可导致儿童先天性佝偻病和新生儿颅骨、牙齿畸形等现象，孕妇自己也会发生骨质疏松等疾病。我国推荐孕中期钙的摄入量为每日 1000 毫克；孕晚期每日摄入 1500 毫克，分别比非孕时增加 200 毫克及 700 毫克。膳食中钙的最好来源是奶及奶制品。

磷在各类食物中存在非常广泛，一般情况下不会缺乏。这里需要强调的是膳食中钙与磷的比例最好保持在 1:1.2~1:1.5 的范围之内。

微量元素铁是血液的组成成分，铁的缺乏容易导致孕妇贫血和胎儿生长发育迟缓。很多调查显示，我国怀孕妇女贫血的发生率较高。我国推荐铁的供给量为从怀孕中期开始每日 28 毫克，比怀孕前每日增加了 10 毫克。食物中铁的吸收率较低，一般不超过 10%。植物性食物中铁的吸收率多数在 1%~3%，相对来讲，动物性食品如瘦肉、肝脏、血豆腐等铁的吸收率较高。

除儿童以外，孕妇也是容易缺锌的人群。

妊娠期碘缺乏易引起孕妇甲状腺肿，并影响胎儿的身



体及智力发育。妊娠中、后期每日碘的需要量比平时增加 25 微克。海带、紫菜等海产品及碘盐中含碘较高。

维生素 A、维生素 D 及一些水溶性维生素也应注意补充。

维生素 A 的摄入首先要满足胎儿生长发育需要及肝内储存，另外要满足母体自身的需要和分泌乳汁的储存。我国推荐妊娠中、后期供给量为每日视黄醇（维生素 A）1000 微克。摄入过量维生素 A 有致畸作用，并影响胎儿骨骼正常发育。动物肝脏、蛋黄中维生素 A 含量较高，深颜色的蔬菜中含较多的胡萝卜素，可转化成维生素 A。

维生素 D 能促进钙吸收，对骨、齿的形成极为重要。我国营养学会推荐妊娠中、后期每日 10 微克。维生素 D 摄入过多导致婴儿高钙血症。鱼肝油、蛋黄、牛奶等动物性食品中含较多维生素 D，常晒太阳可使体内自己产生维生素 D。

B 族维生素中的维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、尼克酸等均以辅酶的形式参与三大营养素代谢，妊娠中、后期的摄入量均要高于孕前。瘦肉、蛋、奶及粗粮中 B 族维生素含量较高。

孕期叶酸及维生素 B<sub>12</sub> 摄入不足可导致孕妇发生巨幼细胞性贫血。特别是叶酸在孕早期摄入严重不足时会使胎儿发生神经管畸形。动物肝、肾、水果、蔬菜中含有较丰富的叶酸。

维生素 C 对于胎儿骨骼、牙齿的正常发育，造血系统的健全和机体抵抗力的增加都有促进作用。在孕期应有所增加。新鲜的蔬菜、水果中含有较多维生素 C。



#### ◆ 其他

妊娠期间因肠蠕动及肠张力减弱，加之运动量减少，容易出现便秘。另外，由于腹压增高和增大子宫的压迫，使痔静脉回流受阻，容易出现痔疮等症状。所以，孕期应多吃含纤维高的蔬菜、水果，海带等，少吃辛辣食物。

总之，在妊娠中、末期各种维生素及无机盐的需要量均较孕前有所增加，其中有些不能从膳食中得到足够的量，可从妊娠第四个月开始通过口服多种无机盐、维生素制剂和钙片等加以补充。

孩子是祖国的未来、家庭的希望。“怀胎十月”的艰辛每一个做母亲的都有太深的体会。但得到一个健康、聪明的宝宝，一切辛苦都是值得的。良好的孕期营养是实现这一目标的极重要的一环。

### 五、孕妇营养小常识

#### ◆ 孕妇为什么要增加营养？

主要有两方面的需要：孕妇自身的需要及胎儿的需要。

孕妇自怀孕初身体功能就发生变化，不但孕妇本身需要更多营养，而且还要将营养供给胎儿，故妊娠期母体的营养状况对胎儿极其重要。要想生出健康的要儿，必须有健康的母亲。

母亲的营养除了对胎儿生长发育不可缺少外，还要供给与胎儿有密切关系的不断增长的子宫、胎康、脐带及胎

