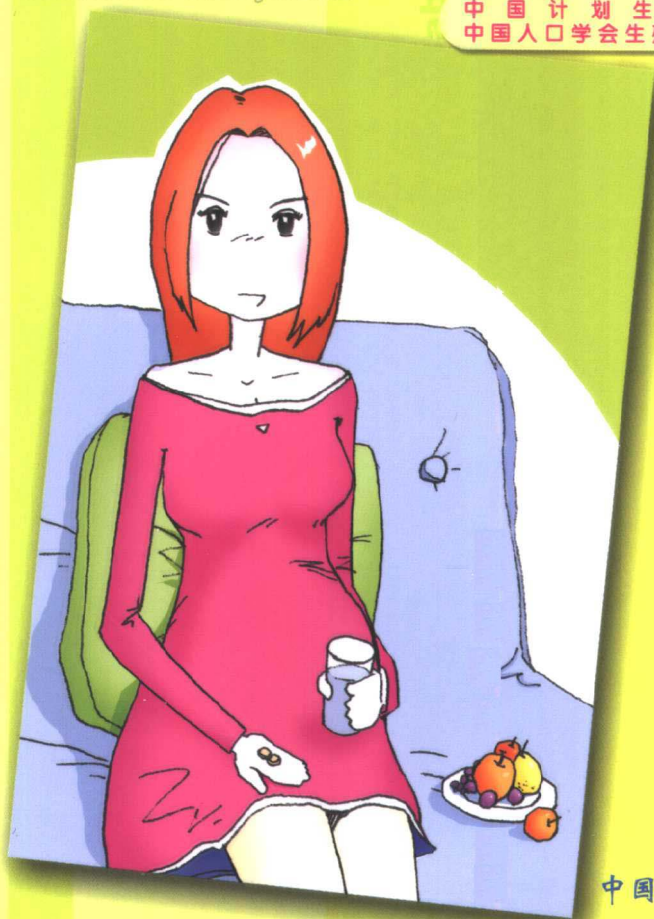


新生命健康丛书
Healthy Baby Series

营养与优生

Nutrition and Healthy Babies

中国计划生育协会编
中国人口学会生殖保健分会



中国人口出版社

营养师与优生

中国优生优育协会 中国营养学会

中国优生优育协会 中国营养学会



中国优生优育协会 中国营养学会

新生命健康丛书

营 养 与 优 生

中 国 计 划 生 育 协 会
中 国 人 口 学 会 生 殖 保 健 分 会

编

中国人口出版社

营养与优生

中国计划生育协会 编
中国人口学会生殖保健分会

出版发行 中国人口出版社
印 刷 北京普瑞德印刷厂
开 本 787×1092 1/32
印 张 1.875
字 数 28 千字
版 次 2003 年 4 月第 1 版
印 次 2003 年 4 月第 1 次印刷
印 数 1~11 000 册
书 号 ISBN 7-80079-777-5/R·278
定 价 25.00 元 (全套共 5 册)

社 长 陶庆军
电子信箱 chinapphouse@163.net
电 话 (010) 83519390
传 真 (010) 83519401
地 址 北京市宣武区广安门南街 80 号中加大厦
邮政编码 100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

新生命健康丛书

编 委 会

主 任 杨魁孚 李宏规

副主任 梁济民（执行） 李保忠 陶庆军

策 划 吴光华 苏秀芳 樊艳华 赵金广

编 委 （以姓氏笔画为序）

王景水 叶蓉华 朱文丽 齐玉玲

吴光华 苏秀芳 邵惠训 张 卉

张敬旭 赵文秋 赵扬玉 赵金广

唐 仪 符绍莲 董 琳 董兆文

樊艳华

前 言

对一个家庭来说，得到一个健康、聪明的孩子，是个美好的愿望和追求，带来的是欢乐和幸福。对一个国家和民族来说，得到一代又一代健康、聪明的后来人，是希望的寄托和力量的源泉，带来的是兴旺和昌盛。

然而，这个美好的愿望和追求，并不是无条件就可轻易实现的。这就必须在全社会普及优生优育知识，科学规范人们的婚育行为。如果由于无知和疏忽造成出生缺陷，就会给家庭带来不幸和痛苦，也会给社会带来负担和困难。

为了提高新生儿的智能和身体健康素质，减少病残儿的出生，指导每个家庭都能生育一个健康、聪明的孩子，我们特邀请有关专家、学者和计划生育工作者，编写了《新生命健康丛书》。讲述优生优育科学知识，解答人们普遍关心的疑问，对健康的新生命和幸福的家庭生活献上一份衷心的祝福。

希望这套丛书能够使读者受益，使我们的年轻夫

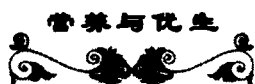
妇能得到一个健康、聪明的宝宝。使我们的国家和民族拥有健康、聪明的下一代，为国家经济社会发展培养高素质人才奠定基础，创造良好的条件。

编 者

2003年2月

目 录

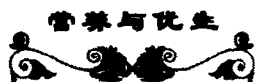
1. 什么是营养 / 1
2. 人体需要哪些营养素 / 1
3. 蛋白质对人体有什么主要功用 / 3
4. 孕妇每天需要食用多少蛋白质 / 4
5. 为什么怀孕后期需要更多的蛋白质 / 5
6. 什么是必需氨基酸？什么是优质蛋白质 / 5
7. 孕妇蛋白质和能量缺乏对胎儿有什么影响 / 6
8. 为什么孕妇要及时补充钙 / 7
9. 孕妇每日需要多少钙 / 8
10. 哪些食物含钙较多 / 9
11. 营养素中的微量元素是指什么 / 10
12. 孕期为什么要额外补充铁 / 11
13. 孕期每日需要多少铁？哪些食物含铁丰富 / 11
14. 孕期缺锌会造成什么后果 / 13
15. 孕期每日需要多少锌？哪些食物含锌较多 / 14
16. 什么是维生素？维生素有多少种 / 15



17. 维生素A有哪些生理作用？孕妇每日需要多少维生素A / 16
18. 哪些食物含维生素A / 17
19. 人体维生素D的来源是什么 / 18
20. 为什么孕妇不可过多摄入维生素A、D / 20
21. 维生素E有何生理作用？主要的食物来源是什么 / 21
22. 维生素B₁有何生理作用？孕妇缺乏维生素B₁对胎儿有何影响 / 22
23. 哪些食物含有维生素B₁ / 23
24. 维生素B₂有何生理作用？孕妇缺乏维生素B₂对胎儿有何影响 / 24
25. 哪些食物含有维生素B₂ / 24
26. 维生素C有何生理作用？孕妇缺乏维生素C对胎儿有何影响 / 25
27. 哪些食物含有维生素C / 26
28. 什么是叶酸？对孕妇有什么重要意义 / 27
29. 为什么孕妇体内叶酸水平低 / 27
30. 什么食物含叶酸较多 / 28
31. 育龄妇女每日需要多少叶酸？孕妇每日需要多少叶酸？ / 28



- 32. 孕期体内缺乏叶酸有哪些危害 / 29
- 33. 什么是神经管畸形 / 29
- 34. 胎儿发育哪个阶段容易发生畸形 / 30
- 35. 神经管畸形在我国的发生有什么特点 / 31
- 36. 神经管畸形可以预防吗 / 32
- 37. 用什么办法可以增加叶酸摄入量 / 32
- 38. 为什么我国采用服叶酸增补剂的方法增加叶酸摄入量 / 33
- 39. 我国政府关于增补叶酸建议的内容是什么 / 34
- 40. 为什么每一个育龄妇女都要补充叶酸? / 34
- 41. 为什么妇女要从怀孕前就开始补充叶酸 / 35
- 42. 为什么孕妇补充叶酸至少要坚持到怀孕以后3个月 / 35
- 43. 过量服用叶酸有什么不良作用 / 36
- 44. 维生素B₁₂有何生理作用? 缺乏对孕妇有何影响 / 36
- 45. 孕妇每日需要多少维生素B₁₂ / 37
- 46. 维生素B₆有何作用? 缺乏对孕妇有何影响 / 37
- 47. 什么叫平衡膳食和合理营养 / 38
- 48. 保证平衡膳食应怎样选择食物 / 38
- 49. 中国居民平衡膳食宝塔包括什么内容 / 39



- 50. 中国营养学会制定的居民膳食指南有哪几条 / 41
- 51. 中国营养学会制定的孕妇膳食指南是什么 / 44
- 52. 营养不良对孕妇有什么影响 / 45
- 53. 孕期营养不良对胎儿会造成什么影响 / 46
- 54. 为什么孕妇不宜多喝咖啡 / 47
- 55. 为什么孕期应少吃腌、腊食品 / 47
- 56. 为什么孕妇要注意不吃发霉的花生和玉米等粮油制品 / 48
- 后记 / 49

1.什么是营养

营养是指人体吸收、利用食物或营养物质的过程，包括摄取、消化、吸收和体内利用等，也是人类通过摄取食物以满足机体生理需要的生物学过程。一个人生命的整个过程都离不开营养。

2.人体需要哪些营养素

营养素是指食物中所含的能够维持生命和健康，促进机体生长发育的化学物质。人的生存必须依靠食物提供人体所需要的营养素。

营养素的种类很多，根据各种营养素的化学性质和在人体内的生理作用不同，一般可以分为六大类，即蛋白质、脂类、碳水化合物、矿物质、维生素及水。由于蛋白质、脂类和碳水化合物的摄入量较大，所以称为宏量营养素；维生素和矿物质的需要量较小，称为微量营养素。机体所需的能量来源于食物中碳水化合物、脂类和蛋白质，故又称之为三大产热营养素或热源质。

(1) 蛋白质

除可供给机体部分热能以外，其主要的功能是构成机体的肌肉、内脏和各个器官系统的主要成分，由



于蛋白质是所有细胞的最重要成分，因此，儿童的生长发育和成人维持组织的正常修复、更新都是以蛋白质为物质基础。

(2) 脂类

主要是作为机体所需能量的重要来源，同时也参与构成机体的细胞成分。

(3) 碳水化合物

是供给机体所需能量的最主要、最经济的来源。

(4) 矿物质

人体组织中几乎含有自然界存在的各种元素，而且与地球表层元素组成基本一致，其中除碳、氢、氧、氮主要以有机化合物形式存在外，其余的统称为矿物质（无机盐或灰分）。在这些元素中，目前已发现有20余种元素是构成人体组织、维持生理功能、生化代谢所必需的。其中人体每日需要量较多的为钾、钠、钙、磷、镁、氯、硫等7种元素，又称为必需宏量元素；其他每日需要量较少但又不可缺乏的元素称为必需微量元素，包括铁、锌、碘、硒、氟、铜、锰、铬、钴、钼、硅、硼、镍、钒等14种；还有一些元素具有潜在毒性，但低剂量可能具有功能作用，如铅、汞、砷、锡、铝等。矿物质具有重要的生理功能，是



构成机体组织如骨骼、牙齿的重要成分；也是构成具有特殊生理功能的物质如血红蛋白、甲状腺素等的重要成分。

(5) 维生素

是人体所必需的一类有机化合物，种类很多，各种维生素均有其独特的生理作用。一般分为两类，一类是能够溶于脂肪的称为脂溶性维生素，包括维生素A、D、E、K；另一类是能够溶解于水的称为水溶性维生素，主要包括B族维生素和维生素C。

(6) 水

是构成机体细胞内液及细胞外液（如血液）的主要成分，并携带代谢产物从肾脏排出。

3. 蛋白质对人体有什么主要功用

蛋白质是生命的物质基础，人体的一切组织、细胞都是由蛋白质组成。蛋白质约占人体重量的18%，所以人体在生长过程中，就伴随着蛋白质的不断增加。人体的肌肉、心、肝、肾等器官含大量蛋白质；骨骼和牙齿中含有大量的胶原蛋白，指、趾甲中含有角蛋白；细胞中从细胞膜到细胞内的各种结构中均含有蛋白质。总之，蛋白质是人体不能缺少的构成成分。

蛋白质还构成体内各种重要物质，如酶、激素、



抗体等。其中酶催化体内一切物质的分解和合成；激素维持体内环境的稳定并调节着许多的生理过程；抗体是人体免疫系统的重要组成部分，可以抵御外来微生物及其他有害物质的入侵；血液中的蛋白质（如血红蛋白）担负着运输各类物质的功能；此外血液的凝固、视觉的产生、人体的运动等，无一不与蛋白质有关。所以蛋白质是生命的物质基础，是生命存在的一种形式。

蛋白质分子中含有碳、氢、氧、氮四种元素，是人体惟一的氮的来源，并且碳、氢、氧元素在体内燃烧可释放出能量，1克蛋白质约可产生4.0千卡（16.7千焦）能量。

4. 孕妇每天需要食用多少蛋白质

孕期保证充足的蛋白质供给十分重要，不仅胎儿的生长需要蛋白质，而且孕妇本身也需要一定数量的蛋白质供给子宫、增大的乳房以及胎盘、羊水和血容量增加的需要。整个妊娠期母体增加蛋白质贮存约910克，其中约500克供胎儿组织发育，60克存于胎盘，其余部分存于母体非脂肪组织。

一般成年女子轻体力劳动者每日蛋白质推荐摄入量为65克，而孕妇由于对蛋白质的需要量增加，因此从孕早期开始就应适当增加蛋白质的摄入量。我国营



养学会建议孕早期（孕3月以内）妇女每日摄入蛋白质应增加5克（70克/日），孕中期（孕4~6月）应增加蛋白质摄入量15克（80克/日），孕后期（孕7~9月）增加20克（85克/日）。除数量保证外，其中动物性食品及豆类等优质蛋白质应至少占1/3以上，以提高摄入蛋白质的营养价值。

5. 为什么怀孕后期需要更多的蛋白质

孕期对蛋白质的需要量增加，以满足母体、胎盘和胎儿生长的需要。孕期蛋白质的贮存量随孕周的增长而增加，妊娠第一个月每日贮存0.6克，至妊娠后半期每日贮存6~8克，特别是最后10周，胎儿需要更多的蛋白质以满足组织合成和快速生长的需要。此外孕后期胎儿生长速度最快，且脑发育进入脑细胞的突发增殖期，需要大量的蛋白质。因此在孕后期应增加含优质蛋白质的动物性食品和豆类食品的摄入量。

6. 什么是必需氨基酸？什么是优质蛋白质

蛋白质是由许多氨基酸连结在一起，并形成一定的空间结构的大分子。由于其氨基酸的种类、数量、排列次序和空间结构的千差万别，就构成了多种功能



各异的蛋白质，也才有了丰富多彩的奥妙无穷的生物世界。构成人体蛋白质的氨基酸有20种，其中有9种氨基酸，人体不能合成或合成速度不能满足机体需要，必须从食物中直接获得，称为“必需氨基酸”。人体蛋白质与食物蛋白质在必需氨基酸的种类和含量上存在着差异，当食物蛋白质中必需氨基酸的组成及含量与人体蛋白质越接近，必需氨基酸被机体利用的程度也越高，食物蛋白质的营养价值也相对越高，如动物性蛋白质中蛋、奶、肉、鱼等以及大豆蛋白，被称为优质蛋白质。

植物性蛋白中往往相对缺少赖氨酸，所以其蛋白质营养价值较低，大米和面粉蛋白质中赖氨酸含量最少。为了提高植物性蛋白质的营养价值，往往将两种或两种以上的食物混合食用，而达到以多补少的目的，提高膳食蛋白质的营养价值，此为蛋白质互补作用。如将大豆制品和米面同时食用，大豆蛋白可弥补米面蛋白质中赖氨酸的不足，米面也可在一定程度上补充大豆蛋白中蛋氨酸的不足，起到互补作用。

7. 孕妇蛋白质和能量缺乏对胎儿有什么影响

妇女在妊娠期间需进行一系列的生理调整，以适应胎儿的生长发育，同时在营养需要上也必须满足母