

气象出版社

刘润芝 刘流 编著



家庭四季饮食

文化·饮食·健康快乐丛书



文化·饮食·健康快车丛书

家庭四季饮食

刘润芝 刘 流 编著

气象出版社

内 容 提 要

本书从营养学角度出发,编收了四季 180 多种食物的营养情况和 220 多种家庭饭食、面食、菜肴及饮料的配料、制法、功效或特点,提出了合理膳食的建议,内容丰富,通俗易懂,具体实用,是一本献给初中以上文化程度的家庭主妇、主男的关于家庭四季饮食知识和具体操作的书籍。

图书在版编目(CIP)数据

家庭四季饮食/刘润芝,刘流编著. —北京:气象出版社,1999. 3

(文化·饮食·健康快车丛书)

ISBN 7-5029-2646-1

I. 家… II. ①刘… ②刘… III. ①烹饪-方法 ②食谱

IV. TS972. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 39225 号

家庭四季饮食

刘润芝 刘流 编著

责任编辑:崔晓军 终审:林培芬

封面设计:刘方 责任技编:刘祥玉 责任校对:李军

气象出版社出版发行

(北京市海淀区白石桥路 46 号 邮政编码:100081)

北京市白河印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

* * *

开本:787×1092 1/32 印张:9 字数:200千字

1999年3月第一版 1999年3月第一次印刷

印数:1~5000

ISBN 7-5029-2646-1/G·0810

定价:12.80元

前 言

祖国医学早在 2000 多年以前,就认识到“适四时,益寿年”的保健原则。认为一年四季的气候变化,是自然规律,生命的生长发育要顺应这种变化的规律,否则就会遭受灾害或生病,黄帝《内经》指出:“故阴阳四时者,万物之终始也,死生之本也。逆之则灾害生,从之则苛疾不起,是谓得道。”

自然界中一年有四季的变化,根据“天人相应”的观点,人的生理活动,也必然会随之发生一定的变化。人们的饮食也要因时制宜,随季节不同选择有利于健康的食物。

中医认为,春天在天为风,在地为木,在脏为肝。万物生发复苏,此时应当“升补”,可多选用猪肝、猪肉、鸡蛋、豆类和豆制品以及各种蔬菜等,饮食不宜过饱,少食辛辣。

夏天在天为热,在地为火,在脏为心。气候炎热,人们喜欢凉静,此时应当“清补”,可多选用绿豆、薄荷粥、西瓜、荔枝等清暑解热的食物。

秋天在天为燥,在地为金,在脏为肺。肺为娇脏,不寒不热,此时应“平补”,可多选用桂圆、银耳、大枣、蜂蜜、梨、杏仁、南瓜、莲子、黑芝麻、核桃、茭白等食物。

冬天在天为寒,在地为水,在脏为肾,人体收敛潜藏,此时应当“滋补”,可多选择牛肉、羊肉、狗肉、鸡肉、鱼、红糖、核桃、红枣、山药、木耳、龟肉、虾、豆类、胡萝卜、葱、蒜、韭菜、糯米、羊奶等食物。

现代文明病,如动脉粥样硬化、冠心病、高血压、癌症、肥胖病、糖尿病等非传染性病,都与饮食有密切关系,是人类社

会进入工业文明的产物。在饮食方面，高热量、高脂肪、高蛋白等，是现代文明病的重要原因。

石器时代的人狩猎为生，吃的是野生动物的肉和瓜果野菜，比现代饲养家畜、家禽肉的脂肪含量要低得多，新鲜野生蔬菜和瓜果，维生素、无机盐、食物纤维等的含量多而全面，粮食也吃得很少，由于生活环境的恶劣而运动量很大，所以在远古时代的人，这种文明病极为罕见。古代人是基本吃素的，科学研究证明，人类身体结构，并不很适合肉食，相反适合于素食。

美国哥伦比亚大学韩丁顿博士，曾就人类的肠道作了一项解剖分析，表明人类应该多摄取蔬菜，而不适合于多食肉类。他的报告指出：肉食动物，如老虎，他们的小肠很短，大肠很直而且平滑；而素食动物的小肠长，大肠也长；因为肉食类纤维少，是浓缩性蛋白质，不必慢慢消化吸收，所以肠子短。

植物性食物的纤维素不易消化，需要较长的肠子慢慢消化吸收，所以肠子长。自人类在地球上出现以来，人体结构的变化是很小很小的，但人类进步到现在，饮食结构却发生了很大变化，人们根本不适应这种变化很大的饮食结构和饮食习惯，也就是说人类的消化系统还没有适应四季变化的饮食结构和饮食习惯。这是引起现代文明病的根本原因。

人类现在的奶制品及粮食大量消耗，加以烟、酒的侵袭，工作的紧张，现代人吃的盐比石器时代的人多6倍、吃的糖更多，却吃较少的含钾、钙、淀粉和食物纤维的食物，维生素更少，无机盐也少，且不平衡，加以高热量、高脂肪、高蛋白的食物结构。早餐吃得少，营养不够，晚餐又吃得晚，营养过于丰盛，出门坐车，很少有体力消耗或体育锻炼，所以，现代文明病静悄悄走到人们面前。

我们提倡食物结构,应以植物性食物为主、动物性食物为辅的原则,摄取适应四季变化的食品,少食脂肪、动物性食物,多食蔬菜、水果、豆类及豆制品。按照合理膳食的要求,因地制宜,因时制宜,不同的经济条件,可选择不同的饮食习惯,选择不同的食物。安排好家庭一日三餐,是一项具体细微的系统工程,做到既要有利于生活、学习、工作、劳动,又要保证身体健康,达到益智、防病、抗病、延年益寿的目的。避免家庭生活的“战斗的早晨,紧张的中午,疲劳的夜晚”现象的发生。

“民以食为天”,食品科学发展很快,有些食品的食用价值,尚待开发和利用。本书作为一种通俗科普读物,难免挂一漏万,错误之处,尚祈有关专家和读者批评指正。本书在编写过程中,参考了有关文献,特别是附后的“主要参考文献”及食品科学的研究成果,在此,谨向有关文献书典的作者,一并致以深厚的谢意。

编者

1998年10月

目 录

第一编 人体需要哪些营养素

一、蛋白质	(1)
二、糖(又称碳水化合物)	(2)
三、脂类	(3)
四、维生素(维他命)	(4)
五、矿物质(无机盐).....	(11)
六、水.....	(18)
七、食物纤维.....	(19)

第二编 合理膳食

一、食物要多样.....	(22)
二、粗细要搭配.....	(23)
三、三餐要合理.....	(23)
四、饥饱要适度.....	(26)
五、油脂要适量.....	(27)
六、食盐要限量.....	(28)
七、甜食要宜少.....	(28)
八、烹调要合理.....	(29)
九、冷热要适度.....	(30)
十、果蔬要新鲜.....	(30)
十一、食品的营养价值.....	(31)

第三编 四季主要谷类、薯类、杂豆和动物性食物的营养

一、谷类、薯类和杂豆	(33)	
(一) 谷类	(33)	
(二) 薯类	(34)	
1. 马铃薯(35)	2. 甘薯(36)	
(三) 杂豆	(38)	
1. 绿豆(38)	2. 赤小豆(39)	3. 蚕豆(40)
二、动物性食物	(41)	
(一) 肉类	(41)	
1. 猪肉(41)	2. 牛肉(43)	3. 羊肉(44)
4. 狗肉(45)	5. 兔肉(46)	
(二) 禽类	(46)	
1. 鸡肉(46)	2. 鸭肉(47)	3. 鹌鹑(48)
(三) 蛋类	(48)	
1. 鸡、鸭蛋(48)	2. 鹌鹑蛋(51)	3. 燕窝(51)
(四) 水产类	(52)	
1. 鳊鱼(53)	2. 鲤鱼(53)	3. 鲫鱼(53)
4. 甲鱼(54)	5. 白鲢(55)	6. 青鱼(55)
7. 鳙鱼(55)	8. 草鱼(56)	9. 黄花鱼(56)
10. 带鱼(56)	11. 鲨鱼(57)	12. 墨鱼(57)
13. 银鱼(57)	14. 鳝鱼(58)	15. 泥鳅(59)
16. 海参(59)	17. 乌龟(60)	18. 虾(61)
19. 螃蟹(61)	20. 田螺(62)	21. 牡蛎(62)
22. 海带(63)	23. 紫菜(64)	
(五) 奶类	(65)	
1. 牛奶(65)	2. 羊奶(67)	3. 奶粉(68)

第四编 大豆、豆制品、蔬菜、水果的营养

一、大豆及其制品	(69)
----------------	------

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1. 黄豆(69) | 2. 豆腐(70) | 3. 豆浆(71) |
| 4. 豆腐渣(72) | 5. 豆腐脑(72) | 6. 豆腐干(72) |
| 7. 绿豆芽(73) | 8. 黄豆芽(74) | |

二、蔬菜及水果类..... (74)

(一) 蔬菜类..... (74)

- | | | |
|--------------|----------------|--------------|
| 1. 大白菜(74) | 2. 小白菜(75) | 3. 菠菜(75) |
| 4. 芹菜(76) | 5. 韭菜(77) | 5. 茼蒿(78) |
| 7. 香菜(78) | 8. 香椿(79) | 9. 莴笋(79) |
| 10. 萝卜(80) | 11. 胡萝卜(81) | 12. 芥菜(83) |
| 13. 雪里红(83) | 14. 番茄(83) | 15. 茄子(84) |
| 16. 辣椒(86) | 17. 春笋及玉兰片(87) | 18. 冬瓜(88) |
| 19. 黄瓜(89) | 20. 南瓜(90) | 21. 丝瓜(91) |
| 22. 苦瓜(92) | 23. 苋菜(93) | 24. 蕹菜(94) |
| 25. 莼苕(94) | 26. 马齿苋(95) | 27. 芥菜(96) |
| 28. 花椰菜(96) | 29. 甘蓝菜(97) | 30. 黄花菜(97) |
| 31. 豇豆(98) | 32. 扁豆(98) | 33. 刀豆(99) |
| 34. 蘑菇(99) | 35. 香菇(101) | 36. 平菇(102) |
| 37. 木耳(103) | 38. 银耳(104) | 39. 金针菇(104) |
| 40. 猴头菇(104) | | |

(二) 水果类..... (105)

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 苹果(105) | 2. 梨(106) | 3. 桃(107) |
| 4. 猕猴桃(108) | 5. 桔子(108) | 6. 香蕉(109) |
| 7. 荔枝(112) | 8. 枇杷(113) | 9. 菠萝(114) |
| 10. 柿子(115) | 11. 杨梅(116) | 12. 葡萄(116) |
| 13. 西瓜(117) | 14. 甜瓜(118) | 15. 杏(119) |
| 16. 枣(120) | 17. 核桃(122) | 18. 花生(123) |
| 19. 板栗(125) | | |

第五编 纯热能食物、调味品营养

一、纯热能食物..... (127)

- | | | |
|-----------------|--------------|--------------|
| 1. 花生油(127) | 2. 葵花籽油(128) | 3. 菜籽油(128) |
| 4. 豆油(128) | 5. 香油(129) | 6. 动物脂肪(130) |
| 7. 不可偏食植物油(131) | | |

二、食糖类 (133)

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| 1. 白砂糖(133) | 2. 赤砂糖(133) | 3. 蜂蜜(134) |
|-------------|-------------|------------|

三、调味品 (136)

- | | | |
|-------------|--------------|-------------|
| 1. 食盐(136) | 2. 酱油(137) | 3. 醋(138) |
| 4. 味精(140) | 5. 大蒜(141) | 6. 生姜(143) |
| 7. 花椒(144) | 8. 胡椒(145) | 9. 葱(146) |
| 10. 茴香(146) | 11. 五香粉(147) | 12. 桂皮(147) |
| 13. 豆豉(148) | 14. 腐乳(149) | 15. 糖精(149) |

第六编 饮 料

一、茶 (150)

二、凉开水 (153)

三、白酒 (156)

四、葡萄酒 (157)

五、啤酒 (158)

六、其他饮料 (160)

- | | | |
|----------------|-------------------|----------------|
| 1. 乌梅汤(160) | 2. 山楂茶(160) | 3. 藿香茶(160) |
| 4. 何首乌茶(161) | 5. 紫苏茶(161) | 6. 紫苏酒(161) |
| 7. 咖啡可乐(161) | 8. 红糖姜水(162) | 9. 蜂蜜西瓜汁(162) |
| 10. 菊花茶(162) | 11. 金银花茶(163) | 12. 板蓝根水(163) |
| 13. 胡萝卜汁(163) | 14. 海带绿豆混合饮料(163) | 15. 黄瓜汁(164) |
| 16. 芝麻粥(164) | 17. 番茄汁(164) | 18. 椰子汁(165) |
| 19. 红枣杞子汁(165) | 20. 活性王浆蜜(165) | 21. 苹果豆浆汁(165) |
| 22. 绞股蓝汁(165) | 23. 猕猴桃汁(165) | 24. 桔子汁(166) |
| 25. 柠檬汁(166) | 26. 汽水(166) | 27. 可口可乐(167) |
| 28. 咖啡(167) | 29. 健力宝(167) | 30. 麦乳精(168) |

第七编 春季饮食

一、饭食 (169)

- | | | |
|---------------|-------------|-------------|
| 1. 菠菜粥(169) | 2. 萝卜粥(170) | 3. 山药粥(170) |
| 4. 山药蛋黄粥(170) | 5. 青元饭(171) | 6. 番薯粥(171) |

二、面食 (171)

- | | | |
|--------------|-------------|--------------|
| 1. 鸡汁面(171) | 2. 银耳面(172) | 3. 猪肉馄饨(173) |
| 4. 兔肉馄饨(173) | 5. 猪肝面(174) | 6. 鸭肉面(174) |
| 7. 海鲜面(175) | | |

三、菜肴 (175)

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 1. 清炒竹笋(176) | 2. 泥鳅炖豆腐(176) | 3. 姜汁菠菜(177) |
| 4. 鲜拌黄瓜(177) | 5. 冬苋菜汤(178) | 6. 韭菜炒鸡蛋(178) |
| 7. 荠菜煮鸡蛋(179) | 8. 麻辣肚丝(179) | 9. 红烧排骨(180) |
| 10. 泡椒鱿鱼卷(180) | 11. 芹菜炒鳝鱼(181) | 12. 豌豆苗蛋花汤(181) |
| 13. 木耳炒肉丝(182) | 14. 粉丝小白菜汤(182) | 15. 香菜炒肉丝(183) |
| 16. 酸辣豆腐汤(183) | 17. 什锦蛋花汤(184) | |

四、饮料 (184)

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 赤小豆汁(184) | 2. 白莲汁(184) |
| 3. 胡萝卜汁(185) | 4. 桔子汁(185) |

第八编 夏季饮食

一、饭食 (187)

- | | | |
|----------------|------------------|----------------|
| 1. 鸡蛋炒米饭(187) | 2. 绿豆粥(187) | 3. 绿豆饭(188) |
| 4. 赤小豆饭(188) | 5. 豇豆饭(188) | 6. 香肠炒米饭(189) |
| 7. 花生仁小米粥(189) | 8. 鲜蚕豆火腿炒米饭(189) | |
| 9. 清凉绿豆粥(190) | 10. 调胃藕荷粥(190) | 11. 翠衣绿豆汁(190) |

二、面食 (191)

- | | | |
|-----------------|--------------|-------------|
| 1. 虾皮榨菜清汤面(191) | 2. 菠菜饺子(191) | 3. 牛奶饼(192) |
| 4. 绿豆糕(192) | 5. 番茄面(193) | 6. 鸡蛋面(193) |

三、菜肴 (193)

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. 炆豆芽菜(193) | 2. 红油鸡块(194) | 3. 生姜活虾冬瓜汤(194) |
| 4. 火腿淡菜冬瓜汤(195) | 5. 健形瘦肉汤(195) | 6. 清热豆腐(196) |
| 7. 荔枝肉片(196) | 8. 葱爆羊肉(197) | 9. 麻辣羊肚丝(197) |
| 10. 板栗炒白菜(198) | 11. 干烧带鱼(198) | 12. 糖醋丸子(199) |
| 13. 葱油嫩藕(200) | 14. 麻辣仔鸡(200) | 15. 椿芽炒蛋(201) |
| 16. 豆芽炒青椒(201) | 17. 鸡块菠菜汤(201) | 18. 干煸牛肉丝(202) |
| 19. 姜汁菠菜(202) | 20. 糖醋瓦块鱼(203) | 21. 蕨菜肉丝(204) |
| 22. 肉片烧豆腐(204) | 23. 菠菜蛋花汤(205) | 24. 荔枝腰花(205) |
| 25. 花椒豆芽菜(206) | 26. 怪味鸡块(206) | 27. 鸡茸豆花汤(207) |
| 28. 糖醋辣白菜(207) | 29. 姜汁墨鱼丝(208) | 30. 麻辣猪肝(208) |
| 31. 粉蒸排骨(209) | 32. 黄瓜烧鳝鱼片(209) | 33. 鱼香八块鸡(210) |
| 34. 炒鸡什件(211) | 35. 青蒜炒银芽(211) | 36. 芹菜香干(212) |
| 37. 香酥鸭子(212) | 38. 芙蓉银耳(212) | 39. 蒜苗炒肉丝(213) |
| 40. 炒黄瓜(213) | 41. 洋葱辣椒丝(214) | 42. 海参肉丝(214) |
| 43. 酸海参汤(215) | 44. 红油口条(215) | 45. 干煸鳝鱼丝(216) |
| 46. 双蔬烩银耳(216) | 47. 糖醋萝卜丝(217) | 48. 烧蹄筋(217) |
| 49. 蒜苗炒豆丝(217) | 50. 椿芽拌豆腐(218) | 51. 桂花肉丝(218) |
| 52. 海米花菜(219) | 53. 红烧排骨(219) | 54. 炒土豆丝(220) |
| 55. 素什锦(220) | 56. 木犀汤(221) | 57. 宫爆鸡丁(221) |
| 58. 鱼香大虾(222) | 59. 番茄炒蛋(222) | 60. 糖醋脆皮鱼(223) |

四、饮料 (223)

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 荔枝汁(223) | 2. 甘蔗汁(224) | 3. 番茄汁(224) |
| 4. 西瓜汁(224) | 5. 黄瓜汁(224) | |

第九编 秋季饮食

一、饭食 (226)

- | | | |
|-------------|---------------|---------------|
| 1. 芝麻粥(226) | 2. 菊花粥(227) | 3. 核桃粥(227) |
| 4. 玉米粥(227) | 5. 赤小豆粥(228) | 6. 麻仁栗子粥(228) |
| 7. 番薯粥(228) | 8. 红枣小米粥(229) | 9. 山药糯米粥(229) |

10. 白糖糯米粥(229)

二、面食 (230)

- | | | |
|---------------|--------------|---------------|
| 1. 担担面(230) | 2. 酸辣馄饨(230) | 3. 榨菜清汤面(231) |
| 4. 菠菜面片(231) | 5. 芝麻面(231) | 6. 茯苓包子(232) |
| 7. 芝麻猪肠面(232) | 8. 海鲜面(233) | |

三、菜肴 (233)

- | | | |
|-------------------|------------------|-----------------|
| 1. 芝麻兔肉(233) | 2. 菊花肉片(234) | 3. 玉米须炖乌龟肉(235) |
| 4. 赤小豆鲤鱼(235) | 5. 糟炒虾仁(236) | 6. 葱油鲜鱼(236) |
| 7. 芹菜苦瓜炒肉丝(237) | 8. 大蒜烧猴头菇(237) | 9. 鱼香鱿鱼丝(238) |
| 10. 雪里红肉末烧豆腐(238) | 11. 蒜苗炒鸡蛋(239) | 12. 菠菜炖猪蹄(239) |
| 13. 蒜泥茄子(240) | 14. 腐乳蒸排骨(240) | 15. 红烧鱿鱼(240) |
| 16. 香酥鸡翅(241) | 17. 辣椒炒鸡丁(241) | 18. 葱烧海参(242) |
| 19. 姜汁海螺片(242) | 20. 炒空心菜(242) | 21. 青蒜炒肚片(243) |
| 22. 蒜泥白肉(243) | 23. 海米炒洋葱(244) | 24. 白油猪肝(244) |
| 25. 鲜菇鸡蛋汤(245) | 26. 白菜炖冻豆腐汤(245) | 27. 番茄排骨汤(245) |
| 28. 雪里红肉骨汤(246) | 29. 番茄丸子汤(246) | |

四、饮料 (246)

- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| 1. 红白萝卜汁(246) | 2. 甘蔗黄瓜汁(247) | 3. 黄瓜番茄汁(247) |
| 4. 银耳芝麻饮料(247) | 5. 菊花饮料(248) | 6. 菊花甘草饮料(248) |

第十编 冬季饮食

一、饭食 (250)

- | | | |
|---------------|---------------|-------------|
| 1. 红枣糯米粥(250) | 2. 高粱米粥(250) | 3. 红枣粥(250) |
| 4. 双奶粥(251) | 5. 玉米粉粥(251) | 6. 羊肉粥(251) |
| 7. 鸡汁粥(252) | 8. 莲子红枣粥(252) | 9. 海参粥(252) |

二、面食 (253)

- | | | |
|----------------|-------------|--------------|
| 1. 人参菠菜饺子(253) | 2. 羊肉面(254) | 3. 猪腰子面(254) |
| 4. 牛肉饼(254) | | |

三、菜肴 (255)

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 1. 黄酒煨鸡块(255) | 2. 麻辣海螺片(256) | 3. 酱烧湖鸭(256) |
| 4. 烧二冬(257) | 5. 炸叉烧肉(257) | 6. 冬瓜氽丸子(257) |
| 7. 豆瓣焖羊肉(258) | 8. 水爆羊肚(258) | 9. 素烧冬瓜(259) |
| 10. 野鸡红炒牛肉丝(259) | 11. 金钩烧腐竹(260) | 12. 豆豉烧鱼(260) |
| 13. 家常兔肉(260) | 14. 花仁仔鸡(261) | 15. 红枣焖羊肉(261) |
| 16. 蒜泥牛肚丝(262) | 17. 猪肉炖粉条(262) | 18. 冬笋爆腰片(263) |
| 19. 红烧甲鱼(263) | 20. 豆豉蒜苗炒腊肉(264) | 21. 萝卜烧牛肉(264) |
| 22. 菊花炒肉丝(264) | 23. 丝瓜肉片汤(265) | 24. 虾皮粉丝海带汤(265) |
| 25. 冬笋腰片汤(265) | 26. 青菜羊肉汤(266) | 27. 冬瓜羊肉汤(266) |
| 28. 菠菜豆腐汤(267) | 29. 煎蛋汤(267) | 30. 山药牛肉汤(267) |

四、饮料 (268)

- | | | |
|----------------|---------------|---------------|
| 1. 山楂核桃饮(268) | 2. 龙眼枣仁饮(268) | 3. 人参核桃饮(269) |
| 4. 桂皮山楂饮(269) | 5. 山楂麦芽饮(269) | 6. 生姜红糖饮(270) |
| 7. 荸荠白萝卜汁(270) | 8. 白菜汁(270) | 9. 苹果梨子汁(271) |
| 10. 苹果柿子汁(271) | | |

主要参考文献 (272)

第一编 人体需要哪些营养素

目前世界上有些国家认定人类需要的营养素有七大类，即蛋白质、糖、脂肪、维生素、无机盐、水和食物纤维等，它们在人体内各有其特殊的生理功能。

一、蛋白质

对人类来说，蛋白质是一种极其重要的营养素。恩格斯早在100多年前就说过：“生命是蛋白体存在的形式。”从现在的科学观点来看，生命现象，如生长、发育、繁殖、遗传、新陈代谢以及各种生理活动等都是通过蛋白质来实现和完成的。人类的运动，就是通过肌肉蛋白缩短变粗、收缩和舒张的交替活动来完成的。

运输氧气的血红蛋白、人体内进行免疫作用的抗体、体内催化生物化学反应的酶、调节体内生理活动的某些激素、血液凝固过程、支持人体骨骼的基质等等，都是一些蛋白质。所以没有蛋白质，生命活动就不可能进行。

蛋白质是构成人体的重要成分，比如肌肉含蛋白质18%~32%，肝脏含蛋白质18%~19%，心脏含蛋白质16%~18%，肾脏含蛋白质16%~17%，脑含蛋白质7%~9%。细胞中的原生质，主要成分也是蛋白质。

蛋白质由20种氨基酸组成，它们是：甘氨酸、丙氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苏氨酸、缬氨酸、蛋氨酸、半胱氨酸、天门冬氨酸、天门冬酰胺、谷氨酸、谷氨酰胺、苯丙氨酸、酪氨酸、脯氨酸、组氨酸、精氨酸、赖氨酸、色氨酸、丝氨酸等。其中八种是人

体最必需的氨基酸,就是缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、色氨酸、苏氨酸等。这八种氨基酸在人体内不能自行合成或者合成数量极少不够需要,必需由食物蛋白质提供,因此把这八种氨基酸称为人体必需氨基酸。

人体从食物中摄取蛋白质,主要是供给必需氨基酸。混合食物中蛋白质所含必需氨基酸有互补作用,所以混合食物蛋白质的营养价值比单一食物蛋白质的营养价值要高。

人体内的蛋白质种类很多,千千万万,都是由 20 种氨基酸组成,只不过各种不同的蛋白质,它们各自所含氨基酸的数量和排列顺序不同,即其结构不同而已。各种蛋白质的结构不同,因而表现的功能也不一样。酶有酶的氨基酸的组成和排列顺序,立体结构也与其他蛋白质不同,酶只有催化功能。血红蛋白有它的特殊的氨基酸的组成和排列顺序,立体结构也独特,它只能在红血球中运输氧气。由于各种蛋白质的分子结构不同,它们表现出来的生理功能也各异。

人类食物蛋白质的来源,主要有动物性蛋白(肉、鱼、奶、蛋等)和植物性蛋白(豆类及豆制品、谷类、薯类等)。豆类及豆制品是食物蛋白质最广泛而经济的来源。我们提倡以植物性蛋白为主、动物性蛋白为辅的食物蛋白结构,这样既可以达到必需氨基酸的互补作用,又可以减少动物性食物胆固醇的摄入。猪瘦肉、鱼、牛奶、鸡蛋等含有丰富的蛋白质;豆类及豆制品、谷类等含蛋白质也较多。

二、糖(又称碳水化合物)

糖是自然界中存在的数量最大的一类有机化合物。人类食物中的淀粉,肌肉中储存的糖原,棉花和麻类中的纤维素等都属糖类。糖类与人类的衣、食、住、行等有着极其密切的关

系。人体血液中的葡萄糖、作甜味剂的蔗糖、糖果中的麦芽糖、蜂蜜中的果糖、乳汁中的乳糖等，都属于糖类。

糖类中的淀粉，是人类食物中最主要的成分，也是食入最多的一类营养素。它被人类消化道消化酶消化后生成葡萄糖而被吸收入血液，称为血糖，循环到身体各组织细胞，供这些细胞氧化供能，作为人体生命活动的主要能量，如运动、心脏的跳动、肝脏中物质的分解和合成、记忆、思维、视觉、肾脏的泌尿、内分泌腺分泌激素、物质进出细胞等等所需要的能量。人体生命活动所需能量的60%~70%是由糖氧化供给的。特别是脑活动所需能量，基本上靠糖氧化提供，如果血糖含量不足，那就会产生饥饿感，轻则头昏眼花，严重者昏迷，这叫做低血糖昏迷。人体内不能储藏很多糖，只有肝脏和肌肉储存少量糖原，不够长时间生命活动的需要，所以我们人要源源不断供给食物。另外，糖在人体内可以转化为脂肪和少量非必需氨基酸和胆固醇。糖主要是人类能源的物质，米饭、面粉、薯类等食物是人类糖的重要来源。

三、脂 类

脂类分脂肪(油脂)和类脂(磷脂、胆固醇等)两大类，也是人体的重要组成成分，几乎所有组织细胞都含有脂类。脂肪可以在人体较为大量储存，人的皮下、腹壁、肠系膜等是脂肪的主要储存场所，储脂在成年男子体内约占体重的6%~12%，成年女子储存多一点，约为体重的10%~18%，肥胖的人可达体重的20%~30%。

脂肪中的亚油酸、亚麻油酸、花生油四烯酸等不饱和脂肪酸能促进人体的生长发育，维持血管的弹性，这些多不饱和脂肪酸又有必需脂肪酸之称。植物油中含有较多的必需脂肪酸。