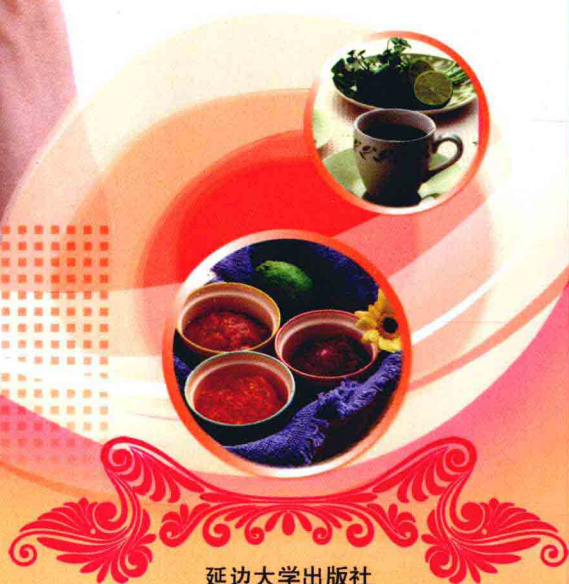


SHE 
 N 生·活·必·备·丛·书
 GHUO BIBEICONGSHU

食物营养 小百科

食物营养关系到每一个人的生命健康，关系到现代家庭的幸福欢乐。《食物营养小百科》从现代营养学的角度，介绍了人们日常生活中所需食物的营养、营养与健康、科学吃喝与养生、饮食防病等，特别着重介绍了饮食方面的保健。内容丰富，通俗易懂，实用价值高，它能给您带来健康人生，让您享受来自快乐厨房的饮食乐趣。

徐先玲◎主编



延边大学出版社

SHE N GHUO
生·活·必·备·丛·书
BIBEICONGSHU

食物营养 小百科

食物营养关系到每一个人的生命健康，关系到现代家庭的幸福欢乐。《食物营养小百科》从现代营养学的角度，介绍了人们日常生活中所需食物的营养、营养与健康、科学吃喝与养生、饮食防病等，特别着重介绍了饮食方面的保健。内容丰富，通俗易懂，实用价值高，它能给您带来健康人生，让您享受来自快乐厨房的饮食乐趣。

徐先玲◎主编



延边大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

食物营养小百科/徐先玲 主编. —延吉:延边大学出版社,2008.10

(生活必备丛书;4)

ISBN 978 - 7 - 5634 - 2482 - 5

I. 食… II. 徐… III. 食品营养 - 基本知识 IV. R151.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 120920 号

生活必备丛书

食物营养小百科

主编:徐先玲

责任编辑:崔 军

封面设计:揽胜视觉

出版发行:延边大学出版社

地 址:吉林省延吉市公园路 977 号

印刷:北京山华苑印刷有限责任公司

开本:787 × 1092 毫米 1/16

字数:2000 千字 印张:109

版次:2008 年 10 月第 1 版

印次:2008 年 10 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 5634 - 2482 - 5

定价:149.00 元(全五册)

前 言

在物质文明日益发展的今天,人民群众的生活水平迅速提高,在吃的方面,人们吃得好了,对吃的要求也高了,大家都迫切需要一本能够指导自己正确掌握食物营养的书籍 为此,我们特组织了一批食物营养、健康专家认真编写了这本《食物营养小百科》,用以指导大家怎样吃最健康,怎样吃既营养又享受口福。

全书共分六章,包括营养学的基础知识、怎样吃最科学、食物的营养、日常生活与营养、不同人群不同阶段的饮食营养、疾病与食疗等内容。全书内容全面,通俗易懂,条理清晰。

本书最鲜明的特点是针对性强,极具实用性,人们在日常生活中可能遇到的关于食物营养、吃与健康等方面的问题,书中都为您作了详细、令您满意的介绍。相信它能指导大家的生活,您会从中受益,对它爱不释手。

本书编委会

目 录

第一章 健康营养学

人体的物质组成	2	人体需要维生素越多越好吗	14
人体能量的来源	2	维生素 C 的功能	14
什么是食物营养素	2	维生素 D 的摄取方法	15
人体需要的营养素	3	维生素 E 具有很强的抗衰老作用	15
营养素从哪些食物中来	3	矿物质包括哪些	16
蛋白质的来源	4	人体必需的微量元素有多少种	16
蛋白质的营养价值	5	钙对人体的功效	17
蛋白质在人体中的功能	5	磷对人体的功效	17
蛋白质的生物效价	5	钾、钠在人体中的功能	17
为何说蛋白质是生命的物质基础	5	镁在人体中的功效	17
蛋白质对人体健康的影响	6	氯在人体中的功效	17
蛋白质的防衰及摄取方法	7	锌是人体不可缺少的营养素	17
糖的化学属性	8	铁在人体中的功效	18
糖 的 形 式	8	碘在人体中的功效	18
糖类对人体的重要性	10	铜在人体中的功效	18
糖类对人体有哪些功能	10	铜、铁元素的防衰及摄取方法	19
多吃糖危害大	10	锰在人体中的功效	19
什么是脂肪	11	铬在人体中的功效	19
脂肪的来源	11	硒在人体中的功效	19
脂肪的化学组成	12	氟在人体中的功效	20
脂肪在人体内的作用	12	砷与锡对人体的功效	20
必需脂肪酸的功能	12	食物纤维是人体的第七营养素	20
脂肪与身体所需其他养分的关系	13	纤维素的来源	20
人体每日对脂肪的需求量	13	人体营养素的生理需要量和供应量	21
维生素是调节人体物质代谢的重要物质	13	营养素的摄入并非多多益善	21
维生素对人体的主要功用及来源	14	核酸在人体中的作用	22

第二章 科学饮食

如何饮食营养才均衡	24	不良饮食习惯对营养素摄入的影响	29
平衡膳食有益健康	24	良好的营养可使身心健康	29
养成良好的饮食习惯	28		

如何使用食用油才健康	29	夏季喝冷饮能降温解渴吗	42
蛋白质与年轻美丽不能划等号	30	哪些人不宜喝冷饮	42
均衡饮食,就能补充足够的维生素	31	喝汽水的学问	43
食素好还是食荤好	31	宜常吃的6种食物	43
素食者如何才能吃出健康	32	哪些食物不能食用	43
荤素搭配的饮食观	32	树立正确的补铁概念	44
多食蔬菜、水果和薯类好处多	33	食盐有功也有过	45
应常吃奶类、豆类及其制品	34	咖啡与营养健康	45
经常吃适量鱼、禽、蛋、瘦肉好处多	34	一日三餐较科学	46
远亲食物能吃出健康	35	早餐一定要吃好吃	47
使人青春长存、容颜久驻的核酸食品	35	午餐应吃饱	47
吃粗粮杂食好处多	36	晚餐宜淡而少	48
心理因素影响营养的吸收	36	细嚼慢咽利健康	48
给饮食营养作规划	36	食欲旺盛不一定是健康	49
饮食宜淡、少、生、杂	37	过量饮酒有害健康	49
多吃碱性食品好	38	怎样科学饮酒	50
膳食的7宜	39	少吃“烧烤”益健康	51
进食过饱害处多	39	有助于清除体内毒素的食物	51
少吃能延年益寿	40	常在饭店吃不好	52
永葆青春的饮食秘诀	40	快餐食品就是营养食品吗	53
多喝汤好处多	41	哪些食物不要空腹食用	53
应提倡科学饮水	41	哪些食物不宜同时食用	54
		当心食用某些食物之后会过敏	55

第三章 常见食物的营养

一、粮谷类

膳食中的热能主要由谷类	58	小麦	62
不能长期食用精米	58	小麦标准粉	62
储藏长久的稻米会有陈米味	59	小麦富强粉	62
谷类有何营养价值	59	大麦米	62
谷豆类混合食用可提高蛋白质	60	青稞	62
粳米	60	燕麦片	62
籼米	60	玉米	63
糯米	60	玉米面	63
紫糯米	60	红高粱米	63
黑米	61	红高粱面	63
薏米	61	白高粱米	63
荞麦	61	干切面	63
荞麦	61	黑芝麻	64

二、豆 类

豆浆比牛奶有哪些优点	65
国外豆腐的新品种	65
为何油炸臭豆腐不宜吃	65
为何不宜用氨水发豆芽	65
何谓“人造奶”	66
不妨天天吃大豆	66
豆腐好吃莫贪多	66
扁 豆	66
黄 豆	67
豌 豆	67
豇 豆	67
蚕 豆	67
绿 豆	68
赤 豆	68
刀 豆	68
豆 浆	68
豆 腐	69
豆 腐 干	69
腐 乳	69
黄 豆 芽	69

三、根茎类

蔬菜的营养成分	70
因人而异吃蔬菜	70
哪些蔬菜污染少	71
清除蔬菜残留农药的方法	71
蔬菜越新鲜越好	71
新鲜蔬菜水果不宜过度处理	71
怎样吃蔬菜才能吸收最多营养	71
浅色蔬菜就一定营养差吗	72
食用蔬菜有禁忌	72
水果与蔬菜也有“敌对”现象	72
谨防蔬菜中毒	73
巧存果蔬有办法	73
保存蔬菜中维生素C的诀窍	73
久存新鲜蔬菜会中毒	74
对美容有特效的几种蔬菜	74
蔬菜和水果对人体益处多	74
根茎薯类蔬菜对人体不可少	74

芋 艿	74
甘 薯	75
生 姜	75
胡 萝 卜	75
萝 卜	76
白 萝 卜	76
水 萝 卜	76
甜 萝 卜	77
马 铃 薯	77
藕	77
藕 粉	77
慈 菇	77
大 头 菜	78
山 药	78
竹 笋	78
莴 笋	78
茭 白	79
菱	79

四、嫩茎叶类

蔬菜营养分类法	80
菠菜豆腐不宜同吃	80
有些蔬菜的菜根对治疗疾病有疗效	80
不要吃畸形瓜菜蛋鱼	81
菜汁的合理药用	81
白 菜	81
小 白 菜	82
薤 菜	82
石 菜	82
菠 菜	82
生 菜	82
芹 菜	83
芹菜茎	83
芹菜叶	83
水芹菜	83
韭 菜	83
青 韭	84
韭 黄	84
韭菜苔	84
韭菜花	84

圆白菜	84
油菜	85
油白菜	85
油菜心	85
菜花	85
木耳菜	86
豆瓣菜	86
大蒜	86
蒜黄	86
蒜苗	87
洋葱	87
大葱	87
小葱	87
香葱	87
香菜	87
蕨菜	88
香椿	88
苦菜	88
淡菜	88
苋菜	89
绿苋菜	89
茴香菜	89
龙须菜	89

五、瓜及茄果类

蔬菜纤维不等于食物纤维素	90
苦味蔬菜有益健康	90
维生素制剂不能代替蔬菜	91
蔬菜摄入量并非多多益善	91
世界卫生组织提出的食品安全	92
冬瓜	92
黄瓜	92
南瓜	93
丝瓜	93
西瓜	93
苦瓜	93
甜瓜	94
白瓜	94
番瓜	94
瓢瓜	94
木瓜	94

西红柿	95
茄子	95
辣椒	96
红辣椒	96
干辣椒	96
朝天椒	97
哈密瓜	97
哈密瓜干	97
佛手瓜	97
笋瓜	97
菜瓜	97

六、野菜类

春食野菜益处多	98
食用野菜应适量	98
如何防止蔬菜营养素流失	98
做菜馅时不要挤去菜汁	98
马齿苋	99
刺儿菜	99
枸杞头	99
菊花脑	100
桔梗	100
败酱草	100
发菜	100
鸭跖草	100
七星草	100
母猪藤	101
马兰草	101
星宿菜	101
山梗菜	101
野黄菊	101
蒲公英	101
清明菜	101
野菊	102
野苋菜	102
蕨菜	102
枸杞子	102
活麻	102

七、干鲜水果类

水果的分类	103
-------	-----

水果的营养价值	103
吃水果不可过量	104
吃水果最适宜在什么时间	105
苹 果	105
柠檬苹果	106
苹果脯	106
沙 果	106
山 楂	106
桃	107
李光桃	107
桃 干	107
橄 榄	107
荔 枝	108
葡 萄	108
绿葡萄	108
葡萄干	109
混合无核葡萄干	109
梨	109
猕猴桃	109
樱 桃	110
杏	110
杏 干	110
杏 脯	111
李 子	111
草 莓	111
柑 橘	111
桑 椹	112
柿	112
石 榴	113
枣	113
干酸枣	113
干红枣	113
黑 枣	113
蜜 枣	113
香 蕉	114
柚	114
菠 萝	114
龙 眼	114
芒 果	115
枇 杷	115

无花果	115
无花果干	115
菠萝蜜	115
鲜椰子肉	115
干椰子肉	116
椰子水	116

八、坚果类

如何医治白果中毒	117
栗 子	117
松 子	117
核 桃	118
胡桃仁	118
葵花子	118
炒葵花子	118
花 生	119
炒花生米	119
炸花生米	119
炒西瓜子	120
酱油西瓜子	120
盐西瓜子	120
甜西瓜子	120
榛 子	120
炒榛子仁	120
鲜白果	121
干白果	121
橡 子	121
莲 子	121
干莲子	121
菱 角	122
芡 实	122

九、咸菜类

怎样减少腌菜中的亚硝酸盐	123
怎样避免食用腌菜中毒	123
腌大蒜	123
糖 蒜	123
糖蒜苔	123
腌豇豆	124
腌雪里蕻	124
腌大萝卜	124

泡萝卜	124
酱芥菜头	124
腌芥菜头	124
腌芥菜	125
榨菜	125

十、畜肉类

肉类对人体健康的重要性	126
肉类应与蔬菜搭配食用	126
适当吃些肥肉对身体健康有利	127
猪肉	127
猪血	127
猪排骨	128
猪蹄	128
猪脑	128
猪尾巴	128
猪舌	128
猪心	129
猪肝	129
牛肉	129
羊肉	129
兔肉	130
狗肉	130
马肉	130
驴肉	130

十一、禽肉及蛋类

吃鸡肉好还是吃鸭肉好	131
每天吃几个鸡蛋最健康	131
鸡蛋中的胆固醇并不可怕	131
吃鸡蛋采用哪种方法合理	132
毛蛋、臭蛋、染色蛋不能吃	132
鸡肉	132
鸭肉	133
烤鸭	133
鹅肉	133
鹌鹑肉	133
鸡蛋	134

鸭蛋	134
咸蛋	135
松花蛋	135
鹅蛋	135
鹌鹑蛋	135

十二、调味品

佐料“超标”不利健康	136
盐在烹调中的作用	136
高盐饮食害处多	136
油脂类的营养价值	137
食油与健康	137
食盐	138
酱油	138
醋	139
花椒	139
白砂糖	139
红糖	140
冰糖	140
蜂蜜	140
茴香	140
八角茴香	141
味精	141
姜粉	141
糊辣椒面	141
胡椒	142
白胡椒粉	142
黑胡椒粉	142
芥末粉	142
五香粉	142
猪油	143
花生油	143
豆油	143
菜子油	143
香油	143
葵花子油	143

第四章 日常生活与营养

一、日常饮食营养常识

看面色吃食品	146
按血型进食有利健康	146
饮食习惯与脾气紧相连	146
根据身体状况选食物	147
吃素食对健康有益	147
喝牛奶的最佳时间	148
吸烟有营养吗	148
酒有营养吗	148
过量饮酒危害多	149
饮酒要讲科学	149
借酒御寒不可取	150
药酒不要随便喝	151
啤酒是营养食品吗	151
大量饮用啤酒对身体有害无益	151
如何从喝咖啡中获得营养	152
如何从饮茶中获得营养	152
如何喝茶有利健康	153
预防衰老的营养饮食	154
睡眠是天然营养补药	155
心态与营养健康密切相关	155

二、不同季节的饮食营养

春季的饮食营养	157
春天饮食营养如何调理	157
春天疾病如何用饮食防治	158
春天哪些人需进行食补	158
春寒如何食暖益身体	159
春天如何进补	160
立夏饮食注意事项	160
夏天饮食营养如何调理	162
夏季为何也要进补	163
秋令时节的饮食营养	163

秋季饮食营养如何调理	164
秋季宜进哪些营养食品	165
冬季饮食营养如何调理	166
冬季进补有学问	167
冬令进补要对症	167
冬季的“润谱”有哪些	168

三、科学烹饪与饮食营养

合理烹饪对平衡膳食的重要性	169
怎样合理烹饪米类食物	169
面食的加工与烹饪	169
蔬菜的合理加工与烹饪	169
肉类及鱼类食品的合理烹饪	170
怎样保存食物的最大营养价值	170
科学烹饪对营养的影响	171
配菜能提高菜的营养	172
怎样合理烹饪主食	172
怎样合理烹饪副食	172
蔬菜烹饪前的诀窍	173
根茎类蔬菜的烹饪方法	173
炒蔬菜不宜加盐过早	173
生食蔬菜弊多利少	173
炒菜时有意让油锅起火是不科学的	174
挂糊烹制的菜肴营养价值高	174
烹饪菜肴时加入适量的食醋有益健康	174
干发食物如何减少营养素的损失	175
食物原料的烹饪去腥措施有哪些	175
做凉拌菜的注意事项	175
如何烹饪冷冻食品	176

第五章 科学的饮食营养

一、各类工作性质的饮食营养

脑力劳动者的饮食营养	178
体力劳动者的饮食营养	178
夜班工作者的饮食营养	178

汽车司机的饮食营养	179
运动员的饮食营养	179
矿工的饮食营养	179
高温作业者的饮食营养	180
低温作业者的饮食营养	180
电脑操作人员的饮食营养	180
暗室工作人员的饮食营养	180
航空乘客的饮食营养	180
建筑工人的饮食营养	180
清洁工人的饮食营养	181

二、新婚期的饮食营养

新婚夫妇的营养调配	182
新婚蜜月的饮食营养	182
性生活前后的饮食营养	182
性生活后出现不适时饮食的营养调理	183

三、怀孕期的饮食营养

受孕前的饮食营养	184
妊娠早期的饮食营养	185
妊娠中期的饮食营养	186
妊娠晚期的饮食营养	186
孕妇食品的选择	186
女性怀孕时的饮食调理	187
孕妇饮食的注意事项	188
妇女妊娠期要补充哪些营养素	188

四、哺乳期的饮食营养

产后饮食安排	192
产褥期营养的注意事项	192
产后应补充的营养	193
产妇宜选用的滋补食品	193

五、新生儿期的饮食营养

母乳是婴儿最好的食品	195
妈妈尚未开奶的喂养方法	196
新生儿开奶前不要喂糖水	196
新生儿人工喂养如何进行限量	196
新生儿水分补充的方法	196
新生儿喂养要注意什么	197

六、婴儿期的饮食营养

婴儿饮食要注意什么	199
-----------------	-----

婴儿对维生素C的需要量	199
促使婴儿增高的营养保健措施	200
婴儿对蛋白质的需要量	200
婴儿对脂肪的需要量	201
婴儿适宜用乳糖喂养	201
婴儿对热能的需要量	202
婴儿饮食应多样化	202
婴儿营养的合理配方	202
婴幼儿食品营养的保持方法	203
1个月婴儿母亲上班时的哺乳方法	203

2个月婴儿的喂养特点	204
3个月婴儿的喂养特点	204
4个月婴儿的喂养特点	204
5个月婴儿的喂养特点	205
半岁婴儿的喂养特点	205
半岁婴儿小食品的制作方法	205
8个月婴儿的喂养特点	205
断奶辅食期	206
断奶后的婴儿喂养方法	206
婴儿混合喂养的方法	206
9个月婴儿的喂养特点	207
10个月婴儿的喂养特点	207
11个月婴儿的喂养特点	207
1岁幼儿的喂养特点及措施	207
婴儿饮食限量与时间确定	207
婴儿营养品的添加方法	208
婴儿添加辅食的顺序	209
婴儿大脑发育营养保证的措施	209
婴儿奶食品的配制方法	209
婴儿补充喂养的方法	210

七、幼儿期的饮食营养

幼儿膳食如何调理	211
幼儿饮食的喂养方法	212
含钙多的食品种类及摄取方法	212
给幼儿喂稠粥的方法	212
小儿如何注意营养均衡	213
幼儿应多吃利于保护眼睛的食物	213
幼儿选择健脑食品的种类及摄取方法	213

幼儿食谱的安排方法	214	体弱多病青少年的饮食安排	227
幼儿早餐的安排方法	214	早餐的质量和成绩有关	227
幼儿零食的选择方法	215	十、成年人的饮食营养	
1 岁半幼儿喂养特点及措施	215	成人期的饮食营养	229
2 岁半幼儿喂养特点及措施	215	我国成年人的营养状况	229
1~3 岁幼儿营养素的供给	216	成年人的饮食营养需要量	230
八、学龄前的饮食营养		成年期的营养选择	231
学龄前儿童的营养需要	217	成年人的饮食原则	232
为孩子准备合适的食物	218	中年妇女宜吃含硼食物	232
不同经济状况下都能有好的食谱	218	更年期饮食原则及保健方法	233
儿童营养过剩害处多	219	更年期女性的饮食特点及保健措施	233
小儿厌食偏食宜早矫治	219	健康成年人营养的基本要求	234
引起儿童营养缺乏的原因	220	在家里办公时的饮食营养	234
“光合作用”是人体外在的“营养”	221	十一、老年人的饮食营养	
学龄前儿童饮食调理	221	人为什么会衰老	235
九、学龄期的饮食营养		如何延缓衰老	236
小学生饮食营养的调理	223	老年人的饮食标准	237
中学生饮食营养的调理	223	老人应经常吃紫菜	237
适量脂肪有利于儿童生长	224	怎样提高老人的味觉功能	238
高考前学生的饮食营养调理	225	中老年应适当进补	238
大学生饮食营养调理	225	老年人饮食的注意事项	238
青少年要多吃些含碘和钙的食品	226	老年人饮食有哪“10 知道”	239
爱运动青少年的饮食安排	226	老年人忌吃的 10 类食品	239

第六章 疾病与食疗

一、呼吸系统疾病的食疗

感 冒	242
咳 嗽	243
哮 喘	244
支 气 管 炎	245
肺 结 核	247
肺 脓 肿	248
呕 吐	249
吐 血	249

二、消化系统疾病的食疗

胃 痛	250
慢性胃炎	251

胃 下 垂	252
胃及十二指肠溃疡	252
腹 泻	253
便 秘	254
便 血	256

三、肝胆疾病的食疗

病毒性肝炎	258
胆 囊 炎	259

四、循环系统疾病的食疗

高 血 压	260
冠 心 病	261
高脂血症	262

五、血液系统疾病的食疗

- 缺铁性贫血 263
紫 癜 263

六、泌尿、生殖系统疾病的食疗

- 尿路感染 265
尿路结石 266
急性肾炎 267
慢性肾炎 267
阳 痿 268
早 泄 269
慢性前列腺炎 269

七、神经、运动系统疾病的食疗

- 眩 晕 271
头 痛 272
神经衰弱 272
失 眠 273
老年痴呆症 274
风湿性关节炎 275

八、其他内科疾病的食疗

- 糖 尿 病 277
肥 胖 症 278
盗 汗 279
自 汗 279
水 肿 280
中 暑 281

九、妇科疾病的食疗

- 月经先期 282
月经后期 282
痛 经 283
闭 经 284
崩 漏 285
不 孕 症 286
妊娠呕吐 286
流 产 287
产后缺乳 288
盆腔炎 289

- 子宫脱垂 290
更年期综合征 291

十、儿科疾病的食疗

- 小儿感冒 293
百 日 咳 293
麻 疹 295
猩 红 热 296
水 痘 296
流行性腮腺炎 297
小儿夏季热 298
小儿厌食症 298
小 儿 肾 炎 299
小儿急性扁桃体炎 300

十一、外科疾病的食疗

- 颈淋巴结结核 301
疔 302
疖 303
丹 毒 305
急性乳腺炎 305
急性阑尾炎 307

十二、皮肤科疾病的食疗

- 牛皮癣 308
荨 麻 疹 309
带状疱疹 310
湿 疹 311
瘰 疮 312

十三、五官科疾病的食疗

- 眼 疾 314
青 光 眼 314
急性结膜炎 315
咽喉疾病 316
慢性咽炎 317
口腔疾病 318
口腔溃疡 319
急性扁桃体炎 320
中 耳 炎 321

食物营养小百科

第一章

健康营养学



人体的物质组成

组成人体的物质成分有：水、蛋白质、脂肪、糖类和无机盐以及维生素。无机盐又称矿物质，人体内约含 40 多种，它们在人体内只占总体重的 4% 左右，但在人体中却起着非常重要的生理作用。这些元素包括钠、钾、氯、钙、磷、镁、铁、硫、碘、氟、锌、铜、镍、锡、钒、锶、钴、硒、铬、钼、锰等。水和无机盐为无机物，而蛋白质、脂类和糖类则为有机物。构成人体的这些物质的共同特点是都含有碳、氢、氧 3 种元素。蛋白质中还含有氮。

人体的组成非常复杂，各种物质组成有一定的比例。一般来讲，水约占人体的 55% ~ 67%，蛋白质占 15% ~ 18%，脂类占 10% ~ 15%，糖类占 1% ~ 2%，无机盐占 3% ~ 4%，这些物质在新陈代谢中还能合成许多重要物质，其结构相当复杂。

蛋白质的功能很重要，与生命关系极为密切，可以说，没有蛋白质就没有生命。在人体内，除了水以外，干物质重量约一半是蛋白质。成人肌肉组织干重的 3/4 是蛋白质，脑及神经的干重近一半为蛋白质。

人体已知的 1000 多种酶是由蛋白质构成的。糖类是人体的“能源”，是人生命活动和劳动做功所需能量的主要供给者。脂肪则是体内能源的“仓库”，是糖的后备物质。其他类脂如胆固醇、磷脂等也有着重要的生理功能。水和无机盐则可以维持体液的渗透压和酸碱平衡等生理功能。特别是对一些微量元素，近几年研究进展较快，有人把某些微量元素称之为“生命的火花。”维生素的功能是多方面的，不同的维生素有着不同的生理功能，对物质代谢和生命活动起着重要作用。

人体构成离不开这 6 大营养物质，同样，维持人类的生命活动，也需要不断地从食物中获得这 6 大营养物质，缺乏任何一种物质或发生代谢失常引起某物质供应不足，都会造成人体组织结构的变化或功能的异常，而表现为疾病。

人体能量的来源

人体好像是一部机器，只有持续不断地供给能量才能维持心脏的跳动及正常的生理活动。

它所需的能量是从哪里来的呢？是由糖、脂肪、蛋白质在氧化过程中释放出来的。每 1 克食物成分彻底氧化时所释放的能量通常被称为该食物成分的卡价，一般每克糖彻底氧化时释放出 17.4 千焦的能量，每克脂肪完全氧化可释放出 38.87 千焦的能量。释放的能量一部分以热的形式释放出，用来维持体温，一部分则贮存于三磷酸腺苷（ATP）中，作为机体所需能量的主要直接来源。

人每天消耗的能量，一方面是满足人体基本生理活动的需要，这称为基础代谢，如心脏的跳动、肺的呼吸等，一般一个人 24 小时最低消耗能量约为 4180 ~ 7524 千焦；另一方面是满足人的劳动所需。一般地说，一个轻体力劳动者，加上基础代谢所需的能量，每天约需 10450 千焦，中体力劳动者约 12540 千焦，重体力劳动者可高达 16720 千焦以上。

什么是食物营养素

食物是指能用来被人体消化、吸收和利用的可食物质，它能供给人体能量，调节人体生理功能以及满足人生长发育的需要。

营养素是指食物内所含有的营养物质，包括蛋白质、脂类、糖类、维生素、矿物质和水。这 6 大营养素是生命活动的物质基础。

蛋白质是生命的物质基础，我们的皮肤、肌肉、内脏、毛发、韧带、血液等都是蛋白质为主要成分的形式存在的。食物中蛋白质的功能主要有两个方面：一是维持人体组织的生长、更新和修复，以实现其各种生理功能；二是供给能量。

脂类包括脂肪和类脂。脂肪是甘油和脂肪酸的化合物，在人体成分中约占 13.2%，脂

肪的发热量极高,其功用主要是供给能量,又是糖的后备物质,占供能第2位。类脂是磷脂、糖、胆固醇等化合物的总称。其中的胆固醇和磷脂是构成细胞膜及参与各种生理功能活动所必需的。生活中食用的花生油、豆油、菜籽油、猪油等,都是以脂肪为主要成分的脂类。

糖类由碳、氧、氢等元素组成,又称碳水化合物。它包括单糖、双糖和多糖。经常食用的单糖有葡萄糖、果糖;双糖有蔗糖、麦芽糖、乳糖;多糖有淀粉和纤维素等。糖是人体各种生理活动和劳动、工作所需能量的主要来源,人体约7%的能量靠糖来供给。

维生素是一类低分子有机化合物,在体内含量很少。目前已发现的维生素有20多种,其功能是多方面的,在体内物质代谢过程中,发挥着调节作用。如果长期缺乏某种维生素,可引起物质代谢障碍,即维生素缺乏病。

水在体内所占比例最大,它还和无机盐一起构成盐溶液,维持人体的内环境,使身体内的细胞生活在一个稳定的环境里,并参与生理功能的调节。

食物中的营养素经过人体消化、吸收等一系列复杂的新陈代谢过程后,被身体中的组织器官所利用,以维持生命,促进生长发育,调节生理功能,保证人的身体健康。

人体需要的营养素

人体无论从事什么活动都需要消耗能量,即使在睡眠时,呼吸、循环、分泌等生理活动也每时每刻都在进行。人们常说“人是铁,饭是钢,一顿不吃饿得慌”,这说明人体必须每天从食物中获得所需的营养,以补充消耗的能量。

人类依靠地球上各种生物资源,因地、因时制宜地发展富有独特风格的民族膳食,并能够以多种不同的方式和各种不同的食品构成营养,也都是为了获得同一种结果,即通过膳食得到人体所需要的全部营养,而且既要有足够的数量,又要有适当的比例。概括起来,人体对营养的最基本要求是:

1. 供给热量和能量,使其能维持体温,满

足生理活动和从事劳动的需要。

2. 构成身体组织,供给生长、发育及组织自我更新所需要的材料。

3. 保护器官机能,调节代谢反应,使身体各部分工作能正常进行。

食物的营养功用是通过它所含的营养成分来实现的,这些有效成分就叫做营养素。人体必需的营养素有50种左右,一般分为6类,包括:蛋白质、脂肪、碳水化合物(又叫糖类)、维生素、矿物质(包括微量元素)和水。其中碳水化合物、脂肪、蛋白质称为“3大营养素”。

营养素按人体需要的多少,可分为常量营养素和微量营养素。前者是指每日需要量仅在1克以上的营养素,如碳水化合物、脂肪、蛋白质、水及钾、钠、钙、镁、磷、氯等;微量营养素指每日需要量仅为百万分之几克(微克)至千分之几克(毫克)的营养素,如铁、铜、锌、铬、锰、钼、硒、碘、氟以及某些维生素等。

人体必需的营养素众多,而现实中没有一种食品能按照人体所需的数量和所希望的适宜配比提供营养素。因此,为了满足营养的需要,必须摄取多种多样的食物,找出最有益并且可口的食物配比。经验证明,健康人按照科学建议数量摄入营养素,是不会造成营养缺乏症的。

营养素从哪些食物中来

食物的种类很多,但大致可分为粮谷类、豆类、根茎类、果蔬类、肉类、鱼类、奶类、蛋类、油脂类与调味品类等等。不同种类食物所含的营养素也不完全相同。

1. 粮谷类:含有较多的淀粉。蛋白质含量,小麦为10%,稻米为8%左右,其中赖氨酸、蛋氨酸相对较少,故蛋白质利用率较低。如与豆类、肉类等含赖氨酸较多的食物混合进食,在一定程度上可以相互补充,提高利用率。谷类是膳食中B族维生素的重要来源,主要在谷粒周围(胚芽、糊粉层),粮食碾磨时常有损失。因此,标准面粉的维生素和无机盐含量较精白面粉为高。不过其消化吸收率稍逊于后者。