



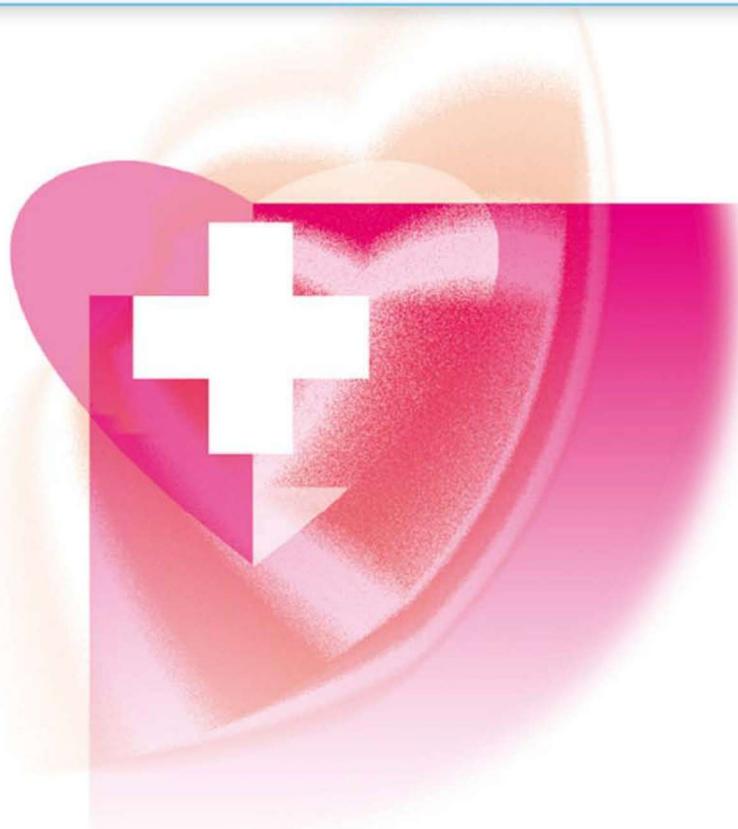
河北省中等职业教育送教下乡专用教材  
经河北省中等职业教育教材审定委员会审定通过

总主编 张志增

主编 孙志河

# 农村卫生与健康

NONGCUN WEISHENG YU JIANGKANG



河北科学技术出版社  
方圆电子音像出版社

## **河北省中等职业教育送教下乡专用教材 编写委员会**

**主任** 李胜利

**副主任** 王晓飞

**委员** (以姓氏笔画为序)

刁哲军 王辛卯 王浩荧 史 帆 史敬军 刘云国 刘晏昇  
吉朝利 乔志远 孙志河 邢 程 陈 菁 吴翠敏 张志增  
张学军 张茂斌 张相奎 和英布 姚雨红 郭华江 霍树刚

**总主编** 张志增

### **《农村卫生与健康》编写人员**

**主编** 孙志河

**副主编** 宋素智 柴全喜

**编者** 孙志河 宋素智 武小平 柴全喜 周海婴 陈光辉

程 鹏 王 宪 刘永格

# 前 言

QIAN YAN

为积极推进社会主义新农村建设，加快培养新农村建设“留得住、用得上”的专业人才，2009年7月，河北省委组织部、河北省农村工作办公室和省教育厅联合印发了《关于推进“送教下乡”加快培养农村实用技术人才的意见》，随后，省教育厅制定了《“新农村建设双带头人培养工程”实施方案》等一系列政策措施，并陆续部署了试点及推广工作。河北省委、省政府对这项工作高度重视，把“双带工程”作为重要惠民工程，列入2010年冀发1号文件强力推进；列入《河北省中长期教育改革和发展规划纲要》深入实施。2010年1月，河北省委、省政府在《关于认真贯彻中央1号文件精神扎实做好2010年农业农村工作的实施意见》中明确指出：“深入推进职业教育送教下乡，实施‘新农村建设双带头人培养工程’，培育农民创业致富带头人。”《河北省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》明确要求：“以深入实施‘新农村建设双带头人培养工程’为切入点，扎实推进农村职业教育办学模式改革。紧密结合新农村建设和新型农民培养，创新农村职教培养模式，改革教学方式，为农村培养改革发展带头人和科技致富带头人。”

“双带工程”实施几年来，惠及河北省30万青年农民，有力促进了农业产业结构调整和生产经营方式转变；学生“边受教育边生产”，有效促进了农民致富增收；加强了农村基层党组织建设，进一步密切了干群关系；明显提升了新农村文明建设水平，使广大农民“既富了钱袋，也富了脑袋”。通过送教下乡，实施“双带工程”，增强了农村职业学校的办学活力。2010年8月18日，在全国中等职业教育招生改革案例推介会上，教育部鲁昕副部长把河北省的“送教下乡”与四川省的“藏区9+3免费教育计划”、重庆市的“统筹城乡职业教育”一起，列为三大模式向全国推广。她指出：“‘双带工程’有效拓宽了职业教育招生范围和服务面向，对农民脱贫致富和农业持续发展有重要促进作用。”2011年1月，刘延东国务委员做出重要批示：“河北省送教下乡的做法很好。职业教育就是要面向基层，面向企业、农村，适应他们的需求，为他们服务，才能体现价值，才能更有作为。”教育部杜玉波副部长在出席河北省教育工作会议时指出：“河北教育历来重改革、讲创



新、有特色，特别在职业教育方面，从 1989 年河北在全国率先成立第一家县级职业教育中心，到 2009 年面向‘三农’开展送教下乡、启动‘新农村建设双带头人培养工程’，都在全国产生了良好社会反响。河北职业教育要认真落实延东同志批示精神，紧紧围绕地方经济社会发展需求，适应区域产业结构调整和企业、农村发展的现实需要，创新职业教育人才培养模式，切实增强职业教育吸引力，为全国职业教育发展提供更多有益经验。”

加强教材建设是提高“送教下乡”工作质量和水平的重要保障。为确保中等职业学校送教下乡工作顺利进行，全面提高教育教学质量，河北省教育厅从 2009 年 10 月起对中等职业学校送教下乡教材建设进行规划，并着手开展这套系列教材的编写工作，以供中等职业学校送教下乡教学使用。

这套系列教材根据 2008 年 4 月《教育部关于进一步加强中等职业学校教学计划规范管理工作的通知》、2008 年 12 月《教育部关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》和 2009 年 11 月《河北省教育厅关于印发“新农村建设双带头人培养工程”种植技术等六个专业指导性教学计划的通知》有关精神组织编写，业经河北省中等职业教育教材审定委员会审定通过。河北省职业技术教育研究所副所长张志增研究员担任总主编。教材本着“行动导向、任务引领、学做结合、理实一体”的原则编写，以职业能力为核心，努力从种植、养殖、农村管理等相关岗位的工作实践中选取典型任务，有针对性地传授专业知识和训练操作技能。各册教材的学习内容分别划分为若干个单元，再分为若干个学习任务，每个学习任务包括任务描述及相关知识、操作步骤和方法、思考与训练等，还插入“小知识”、“小提示”、“拓展阅读”等，力求适合农民学生边讲边练、边学边干、学用结合、学以致用的学习模式和学习特点经过各方共同努力，本套专用教材的第一批 33 种教材已于 2011 年 9 月出版发行，其中根据教育部办公厅《关于组织开展中等职业教育改革创新示范教材遴选活动的通知》（教职成厅函〔2011〕41 号）精神，由河北省教育厅推荐的 17 种专业技术课教材，已被教育部确定为首批中等职业教育改革创新示范教材。

《农村卫生与健康》是本套专用教材第二批 36 种教材中的一种，内容分为“注重饮食健康”。“预防常见疾病”、“减少环境污染”、“开展健康运动”、“学会心理调节”、“改进生活方式”6 个单元，共计 20 个学习任务。主编为孙志河，副主编宋素智、柴全喜。由于时间和作者水平所限，书中不足之处在所难免，恳请广大教师和学生批评指正。

河北省中等职业教育送教下乡专用教材编写委员会  
2012 年 9 月

# MU LU 目录

<b>第一单元 注重饮食健康</b>	1
<b>学习任务1 明确健康含义</b>	1
一、健康的含义与标准	1
二、影响健康的因素	2
三、健康的重要作用	3
<b>学习任务2 了解营养学知识</b>	4
一、营养学的基本知识	5
二、常见食物的营养价值	9
<b>学习任务3 重视平衡膳食</b>	18
<b>学习任务4 满足特殊人群的营养需求</b>	22
一、婴幼儿的营养与膳食	22
二、孕妇的营养与膳食	26
三、乳母的营养与膳食	27
四、老年人的营养与膳食	28
<b>第二单元 预防常见疾病</b>	31
<b>学习任务1 预防传染性疾病</b>	31
一、病毒性肝炎	31
二、结核病	34
三、流行性感冒	36
四、狂犬病	38
五、流行性腮腺炎	39
六、手足口病	41
<b>学习任务2 调控慢性非传染性疾病</b>	43
一、心血管疾病	43
二、呼吸道疾病	47
三、腹泻	49
四、糖尿病	51
五、恶性肿瘤	54
六、肥胖症	58
<b>学习任务3 远离生活意外</b>	62
一、中暑	62



二、煤气中毒 .....	64
三、农药中毒 .....	66
<b>第三单元 减少环境污染 .....</b>	<b>69</b>
<b>学习任务1 减少水源污染 .....</b>	<b>69</b>
一、工业废水的成分及对人体的危害 .....	71
二、正确选择饮用水 .....	73
三、预防水污染的措施 .....	75
<b>学习任务2 关注空气质量 .....</b>	<b>79</b>
一、空气污染的来源 .....	80
二、大气污染的危害 .....	83
三、预防大气污染的措施 .....	85
<b>学习任务3 降低农药残留 .....</b>	<b>86</b>
一、造成农药残留的主要因素 .....	87
二、高毒、高残留农药的主要类型 .....	90
三、农药残留对人体的危害 .....	91
四、减少农药残留的措施 .....	93
<b>学习任务4 净化室内环境 .....</b>	<b>95</b>
一、室内物理污染的种类及危害 .....	96
二、预防室内空气污染 .....	103
<b>学习任务5 处理好生活垃圾 .....</b>	<b>106</b>
一、生活垃圾的分类和危害 .....	107
二、农村生活垃圾的处理方式 .....	109
<b>第四单元 开展健康运动 .....</b>	<b>112</b>
<b>学习任务1 了解运动对健康的影响 .....</b>	<b>112</b>
一、运动对身体健康的意义 .....	113
二、运动对身体各大系统的影响 .....	115
<b>学习任务2 常见疾病的运动处方 .....</b>	<b>119</b>
一、冠心病的运动处方 .....	120
二、糖尿病的运动处方 .....	121
三、高血压的运动处方 .....	122
四、肥胖症的运动处方 .....	123
<b>学习任务3 开展健身运动 .....</b>	<b>128</b>
一、健身操 .....	128
二、太极拳 .....	129
三、集体舞 .....	130
<b>第五单元 学会心理调节 .....</b>	<b>134</b>
<b>学习任务1 了解心理健康相关知识 .....</b>	<b>134</b>
一、心理健康的概念 .....	135

二、心理健康的基本标准 .....	136
三、心理健康的重要意义 .....	136
<b>学习任务2 培养健康情绪 .....</b>	<b>137</b>
一、情绪的含义 .....	138
二、情绪的基本分类 .....	139
三、情绪对人身心健康的影响 .....	139
四、情绪的释放 .....	140
五、情绪周期 .....	141
六、情绪的自我调节 .....	141
<b>学习任务3 预防心理疾病 .....</b>	<b>145</b>
一、抑郁症 .....	146
二、强迫症 .....	150
三、焦虑症 .....	153
四、神经衰弱 .....	156
五、癔症 .....	158
<b>第六单元 改进生活方式 .....</b>	<b>162</b>
<b>学习任务1 采用正确的生活方式 .....</b>	<b>162</b>
一、正确的刷牙方法 .....	163
二、科学的睡眠习惯 .....	164
三、恰当的洗脸方式 .....	165
四、居家安排与健康 .....	167
五、恰当的睡觉姿势 .....	168
六、注意性卫生 .....	171
<b>学习任务2 摒弃不良的生活习惯 .....</b>	<b>173</b>
一、酗酒 .....	174
二、吸烟 .....	176
三、痴迷麻将 .....	178
<b>参考文献 .....</b>	<b>182</b>

## 第一单元

# 注重饮食健康

### 单元提示 | DANYUAN TISHI

随着经济的发展和生活水平的提高，人们越来越注重健康。但与此同时，与生活方式有关的健康问题也越来越突出。特别是近年来，由于很多人不懂得如何合理膳食，造成了很多和营养失调有关的疾病。本单元主要介绍了健康的基本含义、营养学的一些基本知识、常见食物的营养价值、常见疾病的食疗法以及特殊人群的饮食要求。



### 学习任务 1

#### 明确健康含义

##### 任务描述

判断一个人是否健康，并不仅仅是传统意义上的身体有没有疾病，现代意义上的健康是一个综合性的概念，包括生理、心理和社会适应性3个方面。只有了解了健康的全部含义，才能拥有真正的健康。



#### 一、健康的含义与标准

##### (一) 健康的含义

现代健康的含义并不仅仅是传统意义上的身体没病而已。根据世界卫生组织的解释：健康不仅指一个人没有疾病或虚弱现象，而是指一个人生理上、心理上和社会上的完好状态。这就是现代关于健康的较为完整的科学概念。

现代健康的含义是多元的、广泛的，包括生理、心理和社会适应性3个方面，其中社会适应性归根结底取决于生理和心理的素质状况。心理健康是身体健康的精神支柱，身体健康又是心理健康的物质基础。良好的情绪状态可以使生理功能处于最佳状态，反



之则会降低或破坏某种功能而引起疾病。身体状况的改变可能带来相应心理问题，生理上的缺陷、疾病，特别是痼疾，往往使人产生烦恼、焦躁、忧虑、抑郁等不良情绪，导致各种不正常的心理状态。因此，对于身心一体的人本身而言，身体和心理是紧密依存的两个方面。

## （二）健康的基本标准

- (1) 精力充沛，能从容不迫地应付日常生活的压力而不感到过分紧张，可以从事你渴望做的一切工作。
- (2) 处事乐观，态度积极，乐于担责，严于律己，宽以待人。
- (3) 应变能力强，能够较好地适应环境的各种变化。
- (4) 对于一般感冒和传染病有抵抗能力。
- (5) 体重标准，身体匀称，站立时身体各部位协调。
- (6) 眼睛明亮，反应敏捷，无炎症。
- (7) 头发有光泽，无头屑或较少。
- (8) 牙齿清洁，无龋齿、无疼痛，牙龈颜色正常，无出血现象。
- (9) 肌肉、皮肤有弹性，走路感觉轻松。
- (10) 善于休息，睡眠好。

## 二、影响健康的因素

影响健康的因素是多方面的，主要有环境因素、生物因素、生活方式和保健服务等。

### （一）环境因素

环境对人类健康影响极大，无论是自然环境还是社会环境。人类一方面享受着它所带来的成果，另一方面也会受到它所带来的危害。自然界养育了人类，同时也随时产生、存在和传播着危害人类健康的各种有害物质。气候、气流、气压的突变，不仅会影响人类健康，甚至会给人类带来灾害。在社会环境中，政治制度的变革，社会经济的发展，文化教育的进步都与人类的健康紧密相连。例如：经济发展的同时带来了废水、废气、噪声、废渣，对人类健康危害极大。不良的风俗习惯、有害的意识形态，也有碍人类的健康。因此，人类要健康生活，就必须坚持不懈地做好改善环境、美化环境、净化环境和优化环境的工作。

### （二）生物因素

在生物因素中，影响人类健康最重要的是遗传因素和心理因素。现代医学发现，遗传病不仅有二三千种之多，而且发病率高达 20%。因此，重视遗传对健康的影响具有特殊意义。心理因素对疾病的产生、防治有密切的关系，消极心理因素能引起许多疾病，积极的心理状态是保持和增进健康的必要条件。医学临床实践和科学研究证明，消

极情绪如焦虑、怨恨、悲伤、恐惧、愤怒等可以使人体各系统机能失调，可以导致失眠、心动过速、血压升高、食欲减退、月经失调等疾病。积极的、乐观的、向上的情绪，能经得起胜利和失败的考验。总之，心理状态是社会环境与生活环境的反映，是影响健康的重要因素。

### (三) 生活方式

生活方式是指人们长期受一定文化、民族、经济、社会、风俗、家庭影响而形成的一系列生活习惯、生活制度和生活意识。人类在漫长的发展过程中，虽然很早就认识到生活方式与健康有关，但由于危害人类生命的各种传染病一直是人类死亡的主要原因，因此忽视了生活方式对健康的影响。直到19世纪60年代以后，人们才逐步发现生活方式因素导致死亡在全部死因中的比重越来越大，据报道，1976年美国全年死亡人数中的50%与不良生活方式有关。可见，养成良好的生活习惯对于健康是多么重要。

### (四) 保健服务

决定健康的因素十分复杂，保健服务是极为重要的因素。世界卫生组织把卫生保健服务分为初级、二级和三级，实现初级卫生保健是当代世界各国的共同目标，其基本内容包括以下几个方面。

- (1) 健康教育。
- (2) 供给符合营养要求的食品。
- (3) 供给安全用水和基本环境卫生设施。
- (4) 妇幼保健和计划生育。
- (5) 开展预防接种。
- (6) 采取适用的治疗方法。
- (7) 提供基本药物。

这些无疑对人类健康提供了根本性的保障。

## 三、健康的重要作用

### (一) 健康是人生幸福的源泉

健康是生命之基，是人生幸福的源泉。健康不能代替一切，但是没有健康就没有一切。要创造人生辉煌、享受生活乐趣，就必须珍惜健康，学会健康生活，让健康成为幸福人生的源泉。人生是否幸福，或许有很多的衡量标准，而健康永远被列在第一位。失去了健康，没有了健全的体魄与饱满的精神，生命就会黯然失色。

### (二) 健康是个人幸福的前提

拥有健康身心的人更容易保持乐观，而乐观正是培养积极生活态度所不可缺少的条件。一个感情丰富的人往往懂得珍惜健康，把维护健康看做是生命的崇高责任。只有具



备充沛的生命力，才可以抵抗各种疾病，渡过各种难关，迎接一个又一个的挑战。

健康的身体是人生最为宝贵的财富，没有健康，一切都无从谈起。而拥有了健康，就可以去创造一切、拥有一切，也只有健康，才是人生最为宝贵的财富。

### (三) 健康是事业成功的保障

健康是人们成就事业的本钱。身体健康与心理健康两者是相辅相成、互相影响的，且又决定着人际关系和谐与否，尤其是信心和勇气两种心理状态，直接关系到事业的成败。一个身体不健康的人，常常是思想消极、悲观、缺乏信心和勇气的，难以产生创造性的思维。人生不是一帆风顺的，具有健康的体魄才能经受得起各种挑战和挫折，成就一番事业。

本固枝荣，根深叶茂。要成就一番事业，就必须要有健康做支撑。因为，只有拥有了健康，你才能有足够的精力去开创事业的成功。

### (四) 健康是家庭幸福之源

现代人生活节奏快、压力大，因而忽视了对家人健康的经营。其实，我们需要将健康列为家庭的一个重点来维护，无论贫困或富裕，健康才是幸福的基础。

健康是一种自由，健康是一种财富，健康更是一种幸福！对于所有幸福美满的家庭来说，它们都拥有共同的财富，那就是健康。健康是每个家庭幸福的源泉！

没有健康，人生的追求、事业、财富、爱情，都失去了依附。健康的身心是成就一切宏图伟业的基石，只有不断地为健康进行储蓄，你的财富才会倍增，否则，一切终将化为泡影。

### 思考与训练

1. 怎样理解健康的含义？
2. 评价健康的基本标准是什么？
3. 影响健康的因素有哪几方面？
4. 根据你对健康的理解，写一篇关于健康意义与作用的文章。



## 学习任务 2

### 了解营养学知识

#### 任务描述

要想身体健康，首先应该了解营养学的基本知识，即人体通过食物获取的营养素的种类、作用以及常见食物的营养价值。




**案例分析**  
 AN LIFEN XI

阜阳市人民医院儿科住院部病房里，住着一位只有6个月的小患者李看。小李看出生时8斤半重，是个健康的胖小子，而现在，体重比刚出生时还要轻，嘴唇青紫，头脸肿大，嘴小，四肢细短，比例明显失调，水肿，低烧，成了畸形的“大头娃娃”。孩子刚进医院时全身水肿，皮肤捏起来感觉硬硬的，现在头、脸的水肿还没有消，躯干水肿已好转，所以显得头大身子小。经儿科医生检查，这是重度营养不良造成的症状。

**[分析]**

鲜花般娇嫩的幼小生命，刚来到世间几个月就枯萎、凋谢，罪魁祸首竟是本应为他们提供充足“养料”的奶粉。一度泛滥安徽阜阳农村市场劣质婴儿奶粉，蛋白质含量太低，婴儿食用后因摄入蛋白质不足，生长发育受到严重影响，血浆渗透压无法维持，导致组织液增多，组织水肿，出现了“大头娃娃”。

## 一、营养学的基本知识

营养是指机体从外界获得营养素，以维持机体代谢和各种机能的过程。食物中具有营养功能的物质称为营养素。人体需要的营养素可分为蛋白质、脂类、碳水化合物、维生素、矿物质、水、膳食纤维七大类。其中蛋白质、脂类、碳水化合物能够在体内产生能量，营养学上将这三种营养素称为“产能营养素”，因机体需要量大，也称为宏量营养素；维生素和矿物质需要量较小，称为微量营养素。

### (一) 七类营养素及主要食物来源

**1. 蛋白质** 人体重要的组成部分如血液、肌肉、神经、皮肤、毛发等都是由蛋白质参与构成的，蛋白质还参与组织的更新和修复；调节人体的生理活动，增强抵抗力；蛋白质还能产生能量，为人体提供能源，因此必须供给人体充足的蛋白质才能满足生命活动的需要。

蛋白质的食物来源主要有动物性食物和植物性食物两大类。动物性食物如肉、鱼、蛋、奶类等，植物性食物如豆类、坚果类等。我国居民以粮谷类为主食，膳食中蛋白质主要来源于植物性食物，因此蛋白质质量较差，应与优质蛋白质合理搭配。

**2. 脂肪** 脂肪是人体组织细胞的一个重要组成成分，是人体内含热量最高的物质。脂肪在体内的主要功能是贮存和供给能量，是人体的主要能源物质——糖的后备燃料。它被人体吸收后供给热量，是同等量蛋白质或碳水化合物提供能量的2倍；脂肪还有利于脂溶性维生素的吸收；维持人体正常的生理功能；体表脂肪可隔热保温，减少体热散失，支持、保护体内各种脏器，以及关节等不受损伤。

含脂肪丰富的食品为动物性食物和坚果类。动物性食物以畜肉类含脂肪最丰富，植物性食物如大豆、花生、芝麻等。

**3. 碳水化合物** 碳水化合物（也称为糖类）分解释放的能量可以维持一切生理活



动，如心跳、呼吸、神经的兴奋、大脑的活动以及举手投足甚至眨眼睛等。碳水化合物给人体提供 60% 的热量，所以碳水化合物是人体最主要的热量来源。

膳食中碳水化合物的来源主要是粮谷类和薯类食物。

**4. 维生素** 维生素是维持机体正常新陈代谢不可缺少的物质，可分为水溶性与脂溶性两大类。水溶性维生素包括 B 族维生素和维生素 C 两大类；脂溶性维生素包括维生素 A、维生素 D、维生素 E、维生素 K。

B 族维生素广泛存在于粮谷类、肉类中，维生素 B<sub>1</sub> 含量较丰富的食物有葵花子仁、大豆粉、动物的内脏（肝、肾、心）和瘦肉类、蛋类等。全谷类也是维生素 B<sub>1</sub> 的良好来源，我国传统膳食中摄取维生素 B<sub>1</sub> 的主要来源是谷类。维生素 B<sub>2</sub> 广泛存在于奶类、蛋类、各种肉类、动物内脏、河蟹、鳝鱼、谷类、蔬菜和水果等食物中。

维生素 C 的主要食物来源是新鲜蔬菜与水果。蔬菜中辣椒、茼蒿、苦瓜、豆角、菠菜、土豆、韭菜等含量最丰富；水果中酸枣、鲜枣、草莓、柑橘、柠檬中含量最多。

维生素 A 的来源有两大类：一类是来源于动物性食物，如动物肝脏、鱼肝油、蛋黄、奶油等；另一类是来自植物性食物，含 β - 胡萝卜素丰富的深色蔬菜和水果有西兰花、胡萝卜、菠菜、豌豆苗、韭菜、油菜及芒果、枇杷等。

维生素 D 的良好来源是鱼肝油、各种动物肝脏和蛋黄，奶类也含有少量的维生素 D。

维生素 E 只能在植物中合成，主要存在于各种油料种子和植物油中，如麦胚油、芝麻油、花生油、豆油及坚果类，绿叶菜中含量也很丰富。

维生素 K<sub>1</sub> 广泛分布于动物性和植物性食物中，如柑橘类水果、牛奶、菠菜、甘蓝等绿叶菜。

**5. 矿物质** 矿物质也叫无机盐、微量元素，是人体代谢中不可缺少的营养素，包括人体所需的元素如钙、磷、铁、锌、铜等。矿物质是构成人体组织的重要元素，帮助机体调节体内酸碱平衡、肌肉收缩、神经反射等。

含钙丰富的食物首推奶和奶制品，其次为海产品如虾皮、海带、紫菜等，另外豆类及其制品、芝麻酱和一些蔬菜含钙量也很丰富。

铁的良好来源为动物肝脏、动物血液、瘦肉和鱼类；植物性食物中黑木耳、海带、芝麻酱、菌类和一些蔬菜含铁也比较丰富，但吸收率较低。

锌的食物来源很广泛，动物性食物、蛋奶类和海产品含锌量高，吸收率也高，如鱿鱼、鱼子酱、海参、贝类、肾脏等；畜禽肉类、全粒谷物及大蒜也含有较多的锌，蔬菜中含量较少。

含碘丰富的食物主要是海产品，如海带、紫菜、海鱼等是良好的碘的来源。

**6. 水** 水约占成年人体重的 60%，它对生命的重要性仅次于空气。水是一切物质的最佳溶媒，也是人体内一切物质交换的媒介。人们在饮食时，咀嚼食物要用唾液，消化食物需要胃液、肠液、胰液、胆液，这些消化液，绝大部分都是由水组成的。人在整个生命的新陈代谢过程中所产生的各种营养物质，要吸收、要运送；有毒的或废弃的物质还要排出体外，如排出大小便、出汗、流泪、呕吐、打喷嚏、呼吸等，如果没有水，这些生理活动都将无法进行。

**7. 膳食纤维** 膳食纤维是一种不易被消化的食物营养，对肠道有很好的保健作用和促进功能，摄取足够的膳食纤维可以预防心血管疾病、癌症、糖尿病以及其他疾病。膳食纤维可以清洁消化道和增强消化功能，同时可加速食物中致癌物质和有毒物质的移除，保护脆弱的消化道和预防结肠癌。膳食纤维可减缓消化速度和快速排泄胆固醇，帮助将血液中的血糖和胆固醇控制在最理想的水平。

食物中的膳食纤维来自植物性食物如水果、蔬菜、豆类、坚果和谷类。果胶、树胶能溶于水，是可溶性膳食纤维，主要存在于水果和一些蔬菜中；纤维素、半纤维素和木质素是不可溶性膳食纤维，主要存在于谷类的麸皮、全谷粒、根茎类蔬菜中。

## 相关链接

### 吃糖多的坏处

甜食的存在对于我们来说始终是一种诱惑，从营养学的角度来说，吃糖多是有坏处的。世界卫生组织曾调查了23个国家人口的死亡原因，得出结论：嗜糖之害甚于吸烟。长期食用含糖量高的食物会使人的寿命明显缩短，由此世界卫生组织提出了“戒糖”的口号。但是近年来，中国人对糖的消耗量居高不下，吃糖的危害还没有被更多的人认识到。

几乎所有甜味食品都含有大量用白糖或糖浆做成的甜味剂。所以，对于一些喜欢吃甜点、饼干、零食、饮料的孩子和年轻女性来说，每天摄入100g以上的白糖是一件很普遍的事情。但营养学家们推荐的每日摄入白糖总量为30~40g，即不要超过每日摄入总碳水化合物的10%。

在人们常吃的甜食中，1只蛋卷冰激凌约含糖10g，几块饼干约含糖10g……如果不加注意的话，30~40g糖的数量限制非常容易突破。

精制后的白糖纯度非常高，能达到99%以上，这就意味着其中几乎不含其他营养物质，只有大量能量。吃甜食多了，人就会因摄入能量太多而产生饱腹感，影响对其他富含蛋白质、维生素、矿物质和膳食纤维食品的摄入。长此以往，会导致营养缺乏、发育障碍、肥胖等疾病。

另一方面，白糖在体内的代谢需要消耗多种维生素和矿物质。因此，经常吃糖会造成维生素缺乏、缺钙、缺钾等营养问题。日本营养学家认为，儿童吃甜食过多是造成骨折率上升的重要原因；美国营养学家也指出，爱吃甜食的孩子骨折率较高。

营养调查还发现，尽管吃糖可能并不直接导致糖尿病，但长期大量食用甜食会使胰岛素分泌过多、碳水化合物和脂肪代谢紊乱，引起人体内环境失调，进而促进多种慢性疾病，如心脑血管疾病、糖尿病、肥胖症、老年性白内障、龋齿、近视、佝偻病的发生。多吃甜食还会使人体血液趋向酸性，不利于血液循环，并减弱免疫系统的防御功能。

### 什么时候该吃糖

大量吃甜食虽然有害，但如果少量并在合适的时候食用，对健康也具有一定的好



处。比如，血糖浓度降低的时候，少量吃糖可以紧急补充。低血糖患者饥饿时会感到眼前发黑、四肢发软，最好的办法就是马上喝一杯糖水。不好好吃早饭的人，临近中午时常会感到昏昏沉沉、注意力不能集中、思维能力下降，这时如果吃点甜食，就能快速恢复大脑功能。

此外，运动医学研究证实，运动员在剧烈运动前如果补充少量含糖饮料，可以帮助他们提高运动成绩；运动之后及时补糖，可以消除疲劳。普通人如果在洗澡前、饥饿时、需要提高注意力时少量吃糖，也有好处。

### 吃红糖更健康

吃什么糖是可以选择的，如果希望在甜食和健康之间找到平衡，最好吃以下几种糖。

**红糖：**它也叫“黑糖”“褐糖”，含有较多的铁、钙、钾、镁等矿物质，具有很高的营养价值，而且有利于人体内酸碱平衡。中医认为，红糖有活血散淤、温中散寒等作用。但是红糖性温，经常上火、口干舌燥的人应当少吃。

**低聚糖：**如低聚果糖、低聚乳糖、低聚异麦芽糖等。它们的热量很低，具有“调整生态平衡”的作用，有的被称为“双歧因子”，能促进体内有益菌的生长，抑制肠道致病菌和腐败菌增殖。

**糖醇类甜味剂：**包括木糖醇、山梨糖醇、甘露糖醇、麦芽糖醇等，甜度略低于白糖。它们能量低，不会引起龋齿，不升高血糖，属于健康甜味剂。但每天的食用量最好别超过20g，因为它们会促进肠道蠕动，过量食用能引起轻度腹泻。

## （二）能量

人体每时每刻都在消耗能量，这些能量主要靠食物中的脂肪、碳水化合物和蛋白质来提供，这三大营养素又称为产热营养素。人体的能量消耗主要用于维持基础代谢、满足食物特殊动力作用和体力活动等三方面的需要。

能够产生热能的三大营养素所供给的热能应该有适当的比例，才能满足机体需要。根据我国人民的饮食习惯，蛋白质供能占总能量的10%~15%、脂肪供能占总能量的20%~30%、碳水化合物供能占总能量的55%~65%为宜。

人体能量代谢的最佳状态是能量消耗与能量摄入的平衡。这种能量平衡能使机体保持健康并能胜任必要的社会生活。当人体摄入的食物所产生的热量不足时，体内储存的糖原和脂肪被用来氧化供能，发生饮食性营养不良，表现为体重减轻、消瘦、精神不振、神经衰弱，甚至贫血、肌肉和内脏萎缩，严重影响健康和工作。蛋白质缺乏时也会出现上述症状，而且热能不足时也需要蛋白质氧化供能，更加重了蛋白质缺乏。如果机体热能摄入过多，多余的营养素就会在体内转化为脂肪储存起来，形成肥胖。如果脂肪沉积在内脏，就会出现相应的疾病，如脂肪肝、动脉粥样硬化。肥胖容易并发糖尿病、胆结石、胰腺炎等。

## 二、常见食物的营养价值

### (一) 谷类食物的营养价值

**1. 玉米** 营养学家一致认为，在人类所有的主食中，玉米的营养价值和保健作用是最高的。古今中外，无论是帝王将相，还是平民百姓，大家都喜欢吃些玉米类食品。据报道，美国白宫营养师给美国总统的每周食谱中安排有两顿玉米粥。

祖国医学认为，玉米性平味甘，有开胃、健脾、除湿、利尿等功效，主治腹泻、消化不良、水肿。玉米中含有丰富的不饱和脂肪酸，尤其是亚油酸的含量高达 60% 以上，它和玉米胚芽中的维生素 E 协同作用，可降低血液胆固醇浓度并防止其沉积于血管壁。因此，玉米对冠心病、动脉粥样硬化、高脂血症及高血压等都有一定的预防和治疗作用。玉米中还含有一种长寿因子——谷胱甘肽，它在硒的参与下，具有恢复青春、延缓衰老的功能；而丰富的钙、磷、镁、铁、硒等，及维生素 A、维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 B<sub>6</sub>、维生素 E 和胡萝卜素等，对胆囊炎、胆结石、黄疸型肝炎和糖尿病等有辅助治疗作用。

**2. 小麦** 小麦粉是东方人的主食之一，是世界 1/3 人口的主要食物。小麦磨碎后即成了面粉和麦皮。由于麦皮、麦芽和麦油的营养价值正在逐渐被人们所认识，其丰富的纤维素和维生素 E 等所具有的防癌和抗血凝作用，也正在成为人们的重要食品。

精制粉也同精米一样，有不少营养损失掉了，所以应将精粉与标粉参半食用，这样可以避免由于单纯食用精粉而产生的食欲缺乏、四肢无力、“脚气病”等营养缺乏性疾病。

**3. 谷子** 也称粟米、小米。我国北方许多妇女在生育后，都有用小米加红糖来调养身体的传统。小米熬粥营养丰富，有“代参汤”之美称，为产妇、幼儿及老人的滋补佳品。据测定，谷子蛋白质含量达 11.2% ~ 13.4%，脂肪含量 4.5%，所含蛋白质、脂肪均高于大米、面粉；人体必需的 8 种氨基酸含量丰富且比例协调。维生素的含量亦较丰富，而粗纤维的含量又是几种主要粮食作物中最低的。小米因富含维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>12</sub> 等，具有防止消化不良及口角生疮的功效；具有滋阴养血的功能，可以使产妇虚寒的体质得到调养，帮助她们恢复体力，为产妇、幼儿及老人的滋补佳品。小米还具有减轻皱纹、色斑、色素沉着的功效。

**4. 大米** 大米是中国人的主食之一，无论是家庭用餐还是去餐馆，米饭都是必不可少的。糙米中的无机盐、B 族维生素（特别是维生素 B<sub>1</sub>）、膳食纤维含量都较精米高。

大米中的各种营养素含量虽不是很高，但因其食用量大，也是具有很高营养功效的，是补充营养素的基础食物。大米是提供 B 族维生素的主要来源，是预防脚气病、消除口腔炎症的重要食疗资源。大米粥具有补脾、和胃、清肺功效。大米汤有益气、养阴、润燥的功能，能刺激胃液的分泌，有助于消化。中医认为大米性味甘平，有补中益气、健脾养胃、益精强志、和五脏、通血脉、聪耳明目、止烦、止渴、止泻的功效，多



食能令人“强身好颜色”。

**5. 燕麦** 又称莜麦，多制成粉食用，营养价值很高。蛋白质和脂肪都高于一般谷类食品，是一种高能食物。莜麦蛋白质中含有人体需要的全部必需氨基酸，特别是赖氨酸含量高。脂肪中含有大量的亚油酸，消化吸收率也较高。莜麦还有良好的降血脂和预防动脉硬化的作用。实验表明：每天早饭如能食用 50g 莜麦食品，连续 3 个月，可有效降低血清低密度脂蛋白胆固醇浓度，提高高密度脂蛋白胆固醇水平，而且对肝肾无任何不良反应，对高脂血症及糖尿病患者更为适用。

## （二）蔬菜类的营养价值

**1. 西红柿** 西红柿又称番茄，被美国《时代》杂志评选为“十大有益于健康的食品”。中医认为，西红柿是有益心脏的食物。经过多种实验证明，西红柿具有提高心血管功能的作用，还有助于治疗心血管疾病。

西红柿中所含的番茄红素具有抗癌的功效，还可以减肥、除雀斑、抗衰老、治牙龈出血、口腔溃疡等病症。西红柿含有大量的钾，有益于促进新陈代谢，中和酸性化的血液，促进钠的排出，降低胆固醇和血压。高血压、动脉硬化患者每天早晨空腹食用 1~2 个西红柿，有助于调节血压。

**2. 洋葱** 又称圆葱、葱头。洋葱是一种集营养、医疗和保健于一身的特色蔬菜。在欧美等国家和地区，它被誉为“蔬菜皇后”，经常食用洋葱可以稳定血压，对人体动脉血管起到很好的保护作用。洋葱除含一般营养素外，还含有杀菌、利尿、降脂、降压、抗癌等生物活性物质。洋葱有平肝、润肠的功能，它所含的挥发油中有降低胆固醇的物质，这些物质均有较强的舒张血管和心脏冠状动脉的能力，又能促进钠盐的排泄，从而使血压下降和预防血栓形成。

**3. 大白菜** 大白菜被称为“菜之帝王”。大白菜的营养成分很丰富，富含胡萝卜素、维生素 A、维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 C、维生素 E、粗纤维以及蛋白质、脂肪和钙、磷、铁等。大白菜不仅能起到润肠、排毒的作用，还能帮助消化，对预防肠癌有良好作用。

白菜味甘性平，可以养五脏，让人心情平和。秋冬季节空气特别干燥，寒风对人的皮肤伤害极大。白菜中含有丰富的维生素 C、维生素 A、维生素 E，多吃白菜，可以起到很好的护肤和养颜效果，可防止维生素 C 缺乏症（坏血病）。大白菜富含微量元素钼、硒，有抗癌和营养心肌作用。

**4. 冬瓜** 冬瓜是营养价值很高的蔬菜。特别是维生素 C 的含量较高，它含有多种维生素和人体必需的微量元素，可调节人体的代谢平衡。冬瓜中还含有丙醇二酸，能有效地抑制糖类转化为脂肪；加之冬瓜本身不含脂肪，热量不高，对于防止人体发胖、增进形体健美有很好的作用。冬瓜有抗衰老作用，久食可保持皮肤洁白如玉，润泽光滑。冬瓜含维生素 C 较多，且钾盐含量高，钠盐含量较低，高血压、肾脏病、水肿等患者食之，可达到消肿而不伤正气的作用。

**5. 萝卜** 萝卜含有能诱导人体产生干扰素的多种微量元素，可增强机体免疫力，并能抑制癌细胞的生长，对防癌、抗癌有重要意义。萝卜中的 B 族维生素和钾、镁等