



高职高专食品类专业规划教材



食品营养与健康

SHIPIN YINGYANG YU JIANKANG

● 主编 杨玉红 孙秀青
主审 裴保河 何雷堂



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press



高职高专食品类专业规划教材

食品营养与健康

SHIPIN YINGYANG YU JIANKANG

主编 杨玉红 孙秀青

副主编 曹 娅 陈 刚

刘卫国 郭 芸

主 审 裴保河 何雷堂



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

内 容 提 要

本教材以《高等职业学校专业教学标准(试行)》为依据,按照高等职业教育食品类专业规定的职业培养目标要求,参照“公共营养师”等国家职业标准(中/高级)的基本工作要求,结合《中国公民健康素养——基本知识与技能(试行)》要点编写,旨在介绍食品营养与健康的基本知识与技能。

本教材可作为高职高专食品加工技术专业、食品营养与检测专业、食品生物技术专业、农产品质量检测专业、农畜特产品加工专业、食品药品监督管理专业、粮食工程专业等教学用书,同时也可供从事营养、食品专业的工作人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

食品营养与健康/杨玉红,孙秀青主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2015.6

(高职高专食品类专业规划教材)

ISBN 978-7-5629-4713-4

I . ①食… II . ①杨… ②孙… III . ①食品营养-关系-健康-职业教育-教材
IV . ①R151.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 052295 号

项目负责人:崔庆喜(027-87523138)

责任编辑:雷 蕾

责任校对:张莉娟

装帧设计:芳华时代

出版发行:武汉理工大学出版社

网 址:<http://www.techbook.com.cn>

地 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

印 刷:武汉兴和彩色印务有限公司

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16

印 张:20.75

插 页:1

字 数:521 千

版 次:2015 年 6 月第 1 版

印 次:2015 年 6 月第 1 次印刷

印 数:3000 册

定 价:42.00 元

凡使用本教材的教师,可通过 E-mail 索取教学参考资料。

E-mail:wutpcqx@163.com

本社购书热线电话:027-87384729 87664138 87165708(传真)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

• 版权所有 盗版必究 •

出版说明

食品工业的发展直接关系到国计民生,也是衡量一个国家、一个民族经济发展水平和人民生活质量的重要标志。经过改革开放30多年的快速发展,我国食品工业呈现出快速发展的势头,已成为国民经济发展中增长最快、最具活力的产业之一,对提高城乡居民生活水平、推动相关产业发展、扩大就业、带动农民增收等具有重要作用。而食品工业的发展离不开优秀专业人才的支撑,这些人才既需要具备现代的专业知识、理念和素质,熟悉食品行业的生产技术、管理方法和手段,又要具备较强的实践操作能力和创新能力。

为了响应教育部关于“推出一批特色鲜明的高质量的高职高专教育教材,形成一纲多本、优化配套的高职高专教育教材体系”的目标,满足我国高速发展的食品工业对优秀高职人才的迫切需求,武汉理工大学出版社在广泛、细致、深入调研的基础上,经申报立项,组织编写了这套“高职高专食品类专业规划教材”。本套教材将分期、分批出版。

本套教材的编写具有以下特色:

◆ **定位准确。**根据高职食品类专业人才培养目标与定位,本套教材的编写紧紧围绕“为高等职业教育服务”这一宗旨,依据企业对食品类专业人才的知识、能力、素质要求,突出职业能力培养,精选高职高专学生终身发展所需的基础知识和基本技能,遵循“必需”、“够用”、“管用”的原则,突出“能力本位”和“就业导向”等高职教育特色,以实现社会需要、学科特点和学生发展三者的有机统一。

◆ **内容全面。**本套教材以高职高专食品类专业基本课程建设为依据,内容覆盖面广,知识含量多,为学生提供丰富、多层次、跨学科的全面的专业知识。同时,将职业工作任务引领的工作过程知识、基本理论、技能、程序、步骤融入教材,反映专业新知识、新技术,体现与时俱进原则;引入企业实例、项目和管理案例,适于自主学习,培养创新人才;在适当介绍理论知识的基础上,突出强调实践环节的设计,在选材上紧扣食品行业的生产实践,以满足用人单位对人才的知识和技能要求。

◆ **体例新颖。**本套教材中多数专业课教材的编写体例以学习情境和学习项目代替以往的章节,将以往的理论知识放在实验原理部分讲授,理论知识以实用为主,其内容选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行,同时又充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要,并融合了相关职业资格考试对知识、技能和素质的要求。通过训练学习和职业技能鉴定,以工作任务为中心,将不同类型的知识综合起来,实现理论与实践的一体化,有利于培养学生综合应用知识的技能。针对高职高专的教学特点,几乎每本教材均设置了“知识目标”、“技能目标”、“小结”、“关键概念”、“课堂讨论”、“复习思考题”、“实验”或“实训”等栏目,讲练结合,体例新颖,可读性强,以期通过寓教于乐的方式加深学生对相关知识的理解与掌握。

为确保教材的编写质量,我们对教材编写人员做了比较严格的把关,参加本套教材编写的人员多数来自教学和生产一线,有丰富的教学经验和科研成果,又得到了行业专家的指导和积极参与,从而保证了教材的编写质量。相信本套教材的出版不仅能较好地满足高职高专食品类专业的教学需求,而且对促进高职高专的课程建设与改革、提高教学质量也将起到

积极的推动作用。

为方便教师组织教学,我们精心制作了与教材配套的教学课件,以提高教学时效,丰富课堂教学内容。

本套教材主要适用于高等职业技术学院、普通高等专科学校、本科院校的二级学院和成人高校的食品加工技术、食品营养与检测、食品生物技术、农产品质量检测等专业以及其他相关专业的教学,也可作为专业技能考试和国家相关职业证书考试的教学培训和参考用书,还可作为从事食品类生产的技术人员的参考用书。

高职高专食品类专业规划教材编审委员会
2011年1月

高职高专食品类专业规划教材

编审委员会

名誉主任：

王尔茂 莫慧平

主任：

徐忠传 王 鹏 黎移新

副主任(按姓氏笔画排序)：

马贵民	于海涛	王国军	石 晓	叶汉英	宋学东	杨殿华
林 海	姜淑荣	宾冬梅	高荣华	崔忠艾	魏为民	戴远威

委员(按姓氏笔画排序)：

马贵民	于海杰	于海涛	王 颀	王 鹏	王尔茂	王国军
王瑞兰	王道波	车云波	方北曙	孔晓朵	孔祥臣	石 晓
叶汉英	边亚娟	关 立	孙 怡	孙延春	孙秀青	孙素群
刘中深	刘明华	刘复军	刘艳新	任彦荣	陈 芬	陈 辉
陈淑范	李 莹	李 敏	李金玉	李革革	李威娜	李德华
杨玉红	杨殿华	张声华	宋学东	杜晓宏	尚 英	林 海
林春艳	林继元	和东芹	武莹浣	罗通彪	赵 芳	赵 强
饶力群	郝为民	姜淑荣	高 爽	高荣华	郭 群	郭正贤
郭亚辉	宾冬梅	桂向东	徐忠传	莫慧平	黄玉玲	崔忠艾
董益生	解生权	蔡太生	熊海燕	黎移新	魏为民	戴远威

秘书长：

楼燕芳

总责任编辑：

雷 蕾

高职高专食品类专业规划教材

参 编 单 位

(排名不分先后)

- | | |
|-----------------|----------------|
| 黑龙江生物科技职业学院 | 鹤壁职业技术学院 |
| 武汉职业技术学院 | 广东科贸职业学院 |
| 黑龙江农业职业技术学院 | 湖南生物机电职业技术学院 |
| 南充职业技术学院 | 邯郸职业技术学院 |
| 辽宁经济职业技术学院 | 黑龙江农垦科技职业学院 |
| 黑龙江畜牧兽医职业学院 | 武汉软件工程职业学院 |
| 漯河医学高等专科学校 | 威海职业学院 |
| 河北农业大学 | 广东食品药品职业学院 |
| 黑龙江省农垦科学院 | 湖南环境生物职业技术学院 |
| 山东商务职业学院 | 黑龙江民族职业学院 |
| 广东轻工职业技术学院 | 邯郸市疾病预防控制中心 |
| 芜湖职业技术学院 | 河南农业职业学院 |
| 佳木斯市药品检验所 | 常熟理工学院 |
| 黑龙江生态工程职业学院 | 黑龙江农垦职业学院 |
| 清远职业技术学院 | 重庆教育学院 |
| 河北工程大学 | 哈尔滨啤酒有限公司 |
| 华南理工大学 | 华中农业大学 |
| 黑龙江省完达山乳业股份有限公司 | 湖南科技职业技术学院 |
| 黑龙江旅游职业学院 | 黑龙江达仁堂医药有限公司 |
| 湖州师范学院 | 揭阳职业技术学院 |
| 哈尔滨米旗食品公司 | 佳木斯大学 |
| 湖南农业大学 | 武汉中百连锁仓储超市有限公司 |
| 内蒙古兴安职业技术学院 | 黑龙江省家畜繁育指导站 |

前　　言

“食品营养与健康”是营养指导核心职业能力培养的主要支撑课程,本课程以食品加工生产、销售、餐饮服务等职业岗位及人们日常生活中所需食品营养基础知识为重点,旨在培养学生的营养指导职业能力和基本健康素养。

本教材以《高等职业学校专业教学标准(试行)》为依据,按照高等职业教育食品类专业规定的职业培养目标要求,参照“公共营养师”等国家职业标准(中/高级)基本工作要求,结合《中国公民健康素养——基本知识与技能(试行)》要点编写,旨在介绍食品营养与健康的基本知识与技能,把“公共营养师(三级、四级)”的主要工作内容与食品加工生产、销售、餐饮服务等职业岗位要求有机结合,突出科学性和职业性;把膳食指导的相关知识和技能与公民健康素养教育紧密联系在一起,注重教材的实用性和科普性。

教材内容包括营养基础知识、膳食营养指导、膳食营养与疾病、食品的营养强化、保健功能食品等,力求将现代食品营养学理论与健康理念有机结合。为方便学生学习,每章前均有“知识目标”和“技能目标”,理论学习同时安排技能训练,章后有小结和思考题。在思考题、实训的编写上强调对学生的发散性思维的培养,鼓励学生扩大知识面,学以致用,将理论转化为实际技术。各学校可根据教学实际需要,灵活选用教学内容及实训项目。

本教材可作为高职高专食品加工技术专业、食品营养与检测专业、食品生物技术专业、农产品质量检测专业、农畜特产品加工专业、食品药品监督管理专业、粮食工程专业等教学用书,同时也可供从事营养、食品专业的工作人员参考。

本教材由杨玉红、孙秀青担任主编并统稿,曹娅、陈刚、刘卫国、郭芸担任副主编,裴保河、何雷堂参与了大纲的审定及内容筛选工作。具体编写分工如下:杨玉红编写绪论、第二章、附表(部分),刘卫国编写第一章、第八章(部分),孙秀青编写第三章、第五章(部分)、第六章(部分),曹娅编写第四章,陈刚编写第五章(部分)、第六章(部分)、附表(部分),郭芸编写第七章、第八章(部分)。

本教材的编写得到国内各有关高等院校及企业领导、食品专家的热情帮助和武汉理工大学出版社的大力支持,在此谨致以诚挚的谢意。在编写过程中,编者参考了许多国内同行的论著及部分网上资料,材料来源未能一一注明,在此向原作者表示诚挚的感谢。由于编者知识水平和条件有限,教材内容涉及生理学、医学、食品科学等多门学科,并且内容体系庞大,错误在所难免,恳请同仁和读者批评指正,以便进一步修改、完善。

编　　者

2015年1月

目 录

绪论	(1)
一、营养与营养素的概念	(1)
二、营养素与健康的关系	(1)
三、中国居民营养与健康现状	(2)
四、公共营养师职业资格简介	(4)
本章小结	(5)
思考题	(6)
 第一章 食物的消化与吸收	(7)
第一节 消化系统概述	(7)
一、消化与吸收的概念	(7)
二、消化系统的组成	(7)
第二节 食物的消化	(8)
一、口腔消化	(8)
二、胃内消化	(8)
三、小肠内消化	(9)
第三节 食物的吸收	(10)
一、吸收的方式	(10)
二、吸收的部位	(10)
三、吸收的途径	(10)
四、影响吸收的因素	(13)
本章小结	(13)
思考题	(13)
 第二章 能量与营养素	(15)
第一节 能量	(15)
一、产能营养素和生理有效能量	(15)
二、决定人体能量消耗的因素	(16)
三、膳食能量推荐摄入量与食物来源	(18)
第二节 蛋白质	(19)
一、概述	(19)
二、蛋白质的需要量	(20)
三、氨基酸及其模式	(22)



四、食物蛋白质的营养评价.....	(24)
五、食品加工对蛋白质和氨基酸的影响.....	(28)
六、蛋白质的食物来源.....	(28)
第三节 碳水化合物	(28)
一、碳水化合物的生理功能.....	(29)
二、食品中重要的糖类物质.....	(29)
四、碳水化合物的食物来源.....	(32)
第四节 脂类	(33)
一、脂类的生理功能.....	(33)
二、脂肪与脂肪酸及其功能.....	(33)
三、类脂及其功能.....	(35)
四、食品加工贮藏对脂类的影响.....	(36)
五、脂肪的食物来源.....	(37)
第五节 矿物质和微量元素	(38)
一、概述.....	(38)
二、常量矿物元素.....	(39)
三、微量元素.....	(43)
第六节 维生素	(48)
一、概述.....	(48)
二、水溶性维生素及其功能.....	(50)
三、脂溶性维生素及其功能.....	(63)
第七节 食物纤维及其作用	(69)
一、概述.....	(69)
二、食物纤维的功能.....	(70)
三、食物纤维的来源.....	(72)
第八节 水	(72)
一、水在体内的分布.....	(72)
二、水的生理功能.....	(73)
三、水在人体内的平衡.....	(73)
四、科学饮水.....	(74)
本章小结	(75)
思考题	(75)
第三章 食品营养价值评价	(78)
第一节 食品标签、配料和食品营养标签.....	(78)
一、食品标签.....	(78)
二、食品配料.....	(82)
三、食品营养标签.....	(82)
第二节 食物营养价值的评价指标	(86)



一、食物营养价值的相对性.....	(86)
二、营养素密度与能量密度.....	(86)
三、营养质量指数.....	(87)
四、营养素的生物利用率.....	(88)
第三节 粮谷类食品的营养价值	(89)
一、谷类的营养特点及价值.....	(89)
二、薯类的营养特点及价值.....	(90)
三、豆类的营养特点及价值.....	(91)
第四节 肉蛋乳及水产类食品的营养价值	(93)
一、畜禽肉的营养特点及价值.....	(93)
二、蛋类的营养特点及价值.....	(94)
三、乳及乳制品类的营养特点及价值.....	(95)
四、水产品的营养特点及价值.....	(97)
第五节 果蔬类食品的营养价值	(98)
一、蔬菜的营养特点及价值.....	(98)
二、水果的营养特点及价值	(100)
第六节 酒类和饮料的营养价值.....	(101)
一、酒类的营养特点及价值	(101)
二、饮料的营养特点及价值	(104)
第七节 食用油脂和调味品的营养价值.....	(104)
一、食用油脂的营养特点及价值	(104)
二、常见调味品的营养特点及价值	(105)
第八节 其他食品的营养价值.....	(106)
一、食用菌的营养特点及价值	(106)
二、茶叶的营养特点及价值	(106)
三、花卉的营养特点及价值	(107)
四、蜂蜜的营养特点及价值	(107)
本章小结.....	(108)
思考题.....	(108)
实训一 食品标签和配料表解读.....	(110)
实训二 食品营养标签解读.....	(112)
实训三 常见食物重量的估计.....	(112)
实训四 食物营养价值的评价.....	(113)
实训五 食品的能量密度和营养质量指数及其评价.....	(117)
实训六 膳食中各类食物摄入量的计算.....	(118)
第四章 合理营养与膳食指南.....	(120)
第一节 合理营养.....	(120)
一、合理营养的含义	(120)



二、不合理饮食行为对健康的影响	(121)
三、良好饮食习惯的培养	(121)
第二节 膳食指南.....	(122)
一、世界各国膳食结	(122)
二、中国居民膳食指南发展	(123)
三、《中国居民膳食指南》(2007)	(126)
四、中国居民平衡膳食宝塔	(129)
第三节 社区营养状况评定.....	(131)
一、膳食营养素参考摄入量	(131)
二、营养调查与评价	(132)
三、营养教育	(138)
第四节 营养食谱的编制.....	(143)
一、营养膳食的组成及调配	(143)
二、编制营养食谱的方法及步骤	(144)
三、营养膳食的制作方法	(150)
本章小结.....	(151)
思考题.....	(152)
实训一 营养项目问卷设计.....	(157)
实训二 人体测量指标的评价.....	(158)
实训三 膳食调查及结果评价.....	(162)
实训四 人体营养状况评价.....	(165)
实训五 一份菜肴营养素摄入量的计算.....	(167)
实训六 一日膳食中能量和主要营养素的计算.....	(168)
实训七 一日营养餐的评价.....	(169)
实训八 膳食模式与健康专题讨论.....	(170)
第五章 特殊人群的营养与膳食.....	(172)
第一节 孕妇与乳母的营养与膳食.....	(172)
一、孕妇与乳母营养的特殊性	(172)
二、孕妇与乳母的营养需求	(174)
三、孕妇与乳母的营养配餐	(177)
第二节 婴幼儿的营养与膳食.....	(184)
一、婴幼儿营养的特殊性	(184)
二、婴幼儿的营养需求	(185)
三、婴儿食品	(187)
四、幼儿的营养配餐	(189)
第三节 青少年的营养与膳食.....	(190)
一、青少年营养的特殊性	(190)
二、青少年的营养需要	(190)

三、青少年的营养配餐	(192)
第四节 中老年人的营养与膳食	(193)
一、中老年人的营养特点	(193)
二、中老年人的营养需要	(193)
三、中老年人的营养配餐	(194)
第五节 特殊环境人群的营养与膳食	(199)
一、高温环境条件下人群的营养与膳食	(199)
二、低温环境条件下人群的营养与膳食	(200)
三、职业性接触有毒有害物质人群的营养与膳食	(200)
四、运动员的营养与膳食	(202)
本章小结	(206)
思考题	(206)
实训一 儿童发育迟缓的判断	(207)
实训二 大学生饮食营养要求与合理膳食	(209)
实训三 中考饮食营养食谱	(211)
实训四 运动员比赛期间的合理膳食	(212)
实训五 汞作业人员的合理膳食	(213)
 第六章 营养与营养相关疾病	(214)
第一节 心血管疾病的营养与食疗	(214)
一、高脂血症的营养与食疗	(214)
二、高血压的营养与食疗	(216)
三、冠心病的营养与食疗	(217)
第二节 糖尿病的营养与食疗	(219)
一、概述	(219)
二、营养治疗	(219)
三、食物选择	(220)
四、糖尿病的食疗药膳方 3 例	(220)
第三节 肥胖症的营养与食疗	(221)
一、概述	(221)
二、营养治疗	(222)
三、食物选择	(223)
四、肥胖症的食疗药膳方 2 例	(223)
第四节 胃肠道疾病的营养与食疗	(223)
一、慢性胃炎的营养与食疗	(224)
二、消化性溃疡的营养与食疗	(225)
第五节 肝胆疾病的营养与食疗	(228)
一、病毒性肝炎的营养与食疗	(228)
二、脂肪肝的营养与食疗	(230)



三、胆囊炎和胆石症的营养与食疗	(231)
第六节 癌症的营养与食疗.....	(234)
一、概述	(234)
二、营养素与癌症发生的关系	(234)
三、饮食中的致癌因素	(236)
四、防癌食物的选择	(237)
五、癌症患者的饮食原则	(237)
第七节 骨质疏松症的营养与食疗.....	(239)
一、概述	(239)
二、营养治疗	(239)
三、食物选择	(239)
四、早期预防	(239)
五、骨质疏松症的食疗药膳方 2 例	(240)
本章小结.....	(240)
思考题.....	(240)
实训一 儿童超重和肥胖的判断.....	(242)
实训二 负荷尿中核黄素的测定.....	(244)
 第七章 食品的营养强化.....	(246)
第一节 食品营养强化概述.....	(246)
一、相关术语和定义	(246)
二、食品营养强化的意义和作用	(247)
三、食品营养强化的基本要求	(248)
第二节 营养强化食品.....	(249)
一、强化谷物食品	(249)
二、强化副食品	(249)
三、强化婴幼儿食品和儿童食品	(250)
四、强化军粮	(250)
五、混合型强化食品	(251)
六、其他强化食品	(251)
第三节 营养强化食品的管理.....	(251)
一、明确添加目的和原则	(251)
二、强制性添加与自愿性添加应区别管理	(252)
三、修订并完善相应标准	(253)
四、安全使用食品营养强化剂	(253)
五、建立质量保证体系	(253)
六、加强消费者营养知识教育	(253)
本章小结.....	(254)
思考题.....	(254)



实训 营养强化食品的设计.....	(256)
第八章 保健食品.....	(257)
第一节 保健食品概述.....	(257)
一、保健食品的特点	(257)
二、国内外保健食品的发展概况	(258)
第二节 保健食品的活性成分与功效.....	(259)
一、多糖类	(259)
二、低聚糖	(260)
三、氨基酸、肽和蛋白质.....	(260)
四、多不饱和脂肪酸	(262)
五、自由基清除剂	(263)
六、维生素类似物	(264)
七、植物活性成分	(265)
八、益生菌及其发酵制品	(267)
第三节 保健食品的管理和申报.....	(267)
一、保健食品的管理	(267)
二、保健食品的申报	(268)
本章小结.....	(268)
思考题.....	(269)
实训 保健食品的市场调查.....	(270)
附表.....	(271)
附表 1 常见食品营养成分表	(271)
附表 2 营养素与身体症状	(302)
附表 3 中国居民膳食营养素参考摄入量表(DRIs)	(303)
附表 4 食物相克表	(308)
参考文献.....	(317)



绪 论



知识目标

- 掌握营养与营养素的概念；营养素与健康的关系。
- 熟悉中国居民营养与健康现状。
- 了解公共营养师职业资格的职业信息、职业培训等。

一、营养与营养素的概念

“营”在汉语中是“谋求”的意思，“养”即“养生”。营养是指机体通过摄取食物，经过体内消化、吸收和代谢，利用食物中对身体有益的物质作为构建机体组织器官、满足生理功能和体力活动需要的过程。简单地说，就是利用营养物质达到构建机体组织器官、满足生理功能、保障体力活动等目的的过程。

人体为了维持生存、保证生长发育和从事体力活动，必须从食物中摄取所需要的营养物质，这些物质即营养素。人体所需的营养素有蛋白质、脂类、碳水化合物、矿物质、维生素、膳食纤维等。这些营养素中的一部分不能在人体内合成，必须从食物中获得，称为“必需营养素”；另一部分营养素可以在人体内由其他成分转换生成，不一定要由食物直接提供，称为“非必需营养素”。

二、营养素与健康的关系

(一) 构成人体组织

营养素是人体的物质基础，人体的生长发育、组织修复、延缓衰老都与营养状况有关。孕妇的营养状况直接关系到胎儿发育，而胎儿的发育不良又会影响其婴幼儿期及以后的生长发育，并导致成年期慢性病的发生。营养对儿童的正常发育甚为重要。即便在成年期，细胞的不断更替，也需要适宜的营养素供给。充裕的营养素还可使体内有所储备，以应付各种特殊情况下的营养需求。

(二) 调节生理功能

人体从食物中摄取的能量必须满足能量的消耗，其中基础代谢消耗的能量是生命活动所必需的。各系统的正常运转均有赖于营养素通过神经系统、酶和激素的调节来实现。据研究发现，食物中还有许多生物活性物质，它们虽然不属于营养素范畴，但因其具有调节多种生理功能的作用而备受关注。

(三) 维持心理健康

所谓心理健康是指具有较强的心理承受能力，能够适应各种人际关系和社会环境。现已证明营养素不仅是构建神经系统组织形态的组分，且直接影响各项神经功能，于儿童表现



为智力的发育,于成人表现为应激适应能力及对恶劣环境的耐受能力。当今社会竞争激烈、工作节奏快、人际关系复杂,各种压力造成的心
理应激性很强。在这种情况下,心理因素诱发器质性病变的情况时有发生,故而保持均衡营养、维持心理健康显得尤为重要。

(四)预防疾病发生

营养素的缺乏或过多都会导致疾病的发生。营养素不足引发营养缺乏病,营养素过多可引起多种慢性非传染性疾病的发生。肥胖是能量过剩最普遍的表现,且肥胖又是诱发心脑血管疾病、糖尿病、肿瘤等慢性病的危险因素。一些慢性疾病的预防已从人群干预试验得到验证,对于这类疾病中某些有先期表现而尚未诊断为疾病的人群,营养素早期干预或纠正不合理的膳食行为,往往更容易见到成效。

(五)有利于病患的康复

营养状况影响人体的免疫功能,对于患者抗感染、减少并发症、加速机体康复有着重要的作用。创伤患者在愈合过程中,营养状况影响组织的再生与修复;肿瘤患者进行放疗、化疗时,如能保持良好的营养状况,可提高患者体能,加速白细胞和血小板的恢复,使患者能坚持疗程,达到治疗目的,有利于患者的康复。

三、中国居民营养与健康现状

(一)国民营养与健康状况调查

国民营养与健康状况是反映一个国家或地区经济与社会发展、卫生保健水平和人口素质的重要指标。良好的营养和健康状况既是社会经济发展的基础,也是社会经济发展的
重要目标。世界上许多国家,尤其是发达国家均定期开展国民营养与健康状况调查,及时颁布
调查结果,并据此制定和评价相应的社会发展政策,以改善国民营养和健康状况,促进社会
经济的协调发展。

我国曾于 1959 年、1982 年和 1992 年分别进行过三次全国营养调查;1959 年、1979 年和 1991 年分别开展过三次全国高血压流行病学调查;1984 年和 1996 年分别开展过两次糖尿病抽样调查。上述调查对于了解我国城乡居民膳食结构和营养水平及其相关慢性疾病的
流行病学特点及变化规律、评价城乡居民营养与健康水平、制定相关政策和疾病防治措施发
挥了积极的作用。近十几年来,我国社会经济得到了快速发展,一方面为消除营养缺乏和改
善居民健康提供了经济、物质基础,另一方面也导致了膳食结构、生活方式和疾病谱的变化。
为及时了解居民膳食结构、营养和健康状况及其变化规律,揭示社会经济发展对居民营养和
健康状况的影响,为国家制定相关政策、引导农业及食品产业发展、指导居民采纳健康生活
方式提供科学依据,2002 年 8 月至 12 月,在卫生部、科技部和国家统计局的共同领导下,由
卫生部具体组织各省、自治区、直辖市相关部门在全国范围内开展了“中国居民营养与健康
状况调查”。

这是我国首次进行的营养与健康综合性调查。它将以往由不同专业分别进行的营养、高
血压、糖尿病等专项调查进行有机整合,并结合社会经济发展状况,增加了新的相关指标
和内容,在充分科学论证的基础上统一组织、设计和实施。调查覆盖全国 31 个省/自治区/
直辖市(不含香港、澳门特别行政区及台湾省),对全国和不同类型地区具有良好的代表性。

本次调查正值我国全面建设小康社会的重要时期。通过调查不但可以建立中国居民营
养与健康状况数据库,为科学的研究和制定相关政策提供重要资源,还是坚持以人为本,树立