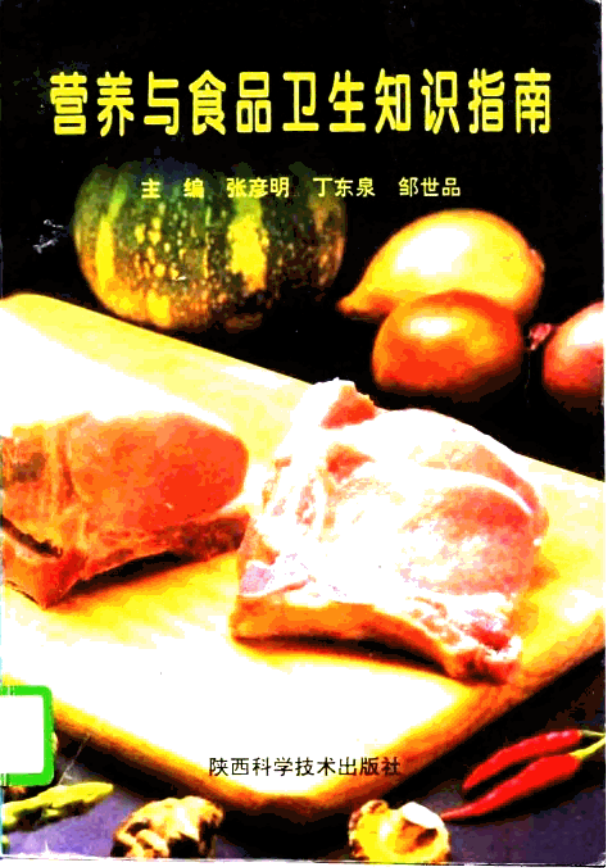


营养与食品卫生知识指南

主 编 张彦明 丁东泉 邹世品



陕西科学技术出版社

主 编 张彦明 丁东泉 邹世品

副主编 高卫平 高新西 刘建书

饶景萍 肖和宇

编著者 (按姓氏笔画排列)

丁东泉 邓义娟 王少杰

牛海勤 刘建书 刘 峰

李劲松 邹世品 肖和宇

张彦明 张 琪 郑增忍

饶景萍 高卫平 高新西

蔡建林

前 言

营养和食品卫生与人体健康有着密切的关系,这是人类经过漫长的探索而逐渐认识到的。遗憾的是,人类社会发展到了今天这样高度文明的程度,仍然还有很多处于营养不良或营养过剩状态,很多人发生食源性感染或食物中毒。造成这种现状的原因很多,除与社会经济发展状况、居民文化水平、民族饮食习惯等因素有关外,最重要的是营养知识和食品卫生知识只掌握在少数专业人员的手里,还没有被广大人民群众所认识,更没有把这些知识变成捍卫广大人民群众健康的有力武器,所以在日常生活中不自觉地因营养问题和食品卫生问题在损害着身体健康。因此,摆在营养学和食品卫生学工作者面前有两项同等重要的任务,一是研究营养学和食品卫生学方面的理论和现实问题,一是宣传普及科学的营养和食品卫生知识,以达到减少或防止营养性疾病、食源性传染病、食源性寄生虫病及食物中毒的发生,维护人类健康的目的。

营养素是维持生命的必需品,饮食是我们自己从周围环境中吸取营养素和变成自身一部分的交响曲。饮食中的每一种营养素都是一个音符,而人体内每一种营养素失去平衡都会影响整个交响曲的音韵。例如,人体缺碘可患甲状腺肿,缺铁可患营养性贫血,缺乏维生素B₁可引起脚气病,缺乏维生素D和钙可引起佝偻病。其实,营养对人体健康的影响远比我们所能意识到的要大得多,除一些有明显临床症状的急性营养缺乏症患者外,亚临床性营养缺乏症在人群中普遍存在。据世界卫生组织的调查,估计世界人口的2/3仍处于营养不良状态,这种营养缺乏状态往往容易被人们忽视,但它却悄悄地在危害着人们的健康。营养不良使人体的免疫功能降低,易于受到感染,而感染又使机体的营养功能下降,从而使机体的免疫功能损害更严重,如此形成恶性循环。营养不良对胎儿和婴幼儿引起灾难性的影响,造成智力和体格发育不良,且在成年后也无法弥补,甚至还会把智力缺陷传给下一代,后果更为严重。另一方面,营养过剩正在并将取代营养缺乏症而严重地威胁着人们的健康。流行病学的调查发现,膳食不平衡、营养素缺乏或过剩是影响人类长寿的主要因素之一。因此,营养方面的问题已成为人类共同关心的重大世界性问题。

食品卫生状况直接与人体健康相关,有很多传染病和寄生虫病都是由于吃了不健康畜产品和水产品而引起的,绝大多数食物中毒都是因吃了带菌畜产品、水产品或腐败变质食品而引起。随着工农业生产的发展,环境污染不断加重,给食品带来了农药、工业化学物质和放射性物质的污染,这些有害物质除了引起人的急性中毒外,大量的问题是引起蓄积性慢性中毒和致癌、致畸、致突变,不但危害食品消费者本身的健康,而且会影响到子孙后代。所以,食品卫生

已成为当代世界上广泛的卫生问题和经济、生产力下降的主要原因,已引起了人们普遍的关注。

改革开放以来,随着我国经济的不断发展,人民的生活有了明显的改善,绝大多数人民群众的温饱问题已得到解决,正向小康迈进。但是,从营养学角度来看,广大人民群众的營養状况不容乐观。目前,广大农村很多居民(尤其是儿童)还处于急性或亚急性营养不良状态,城市有相当部分的居民处于临床性营养缺乏状态,与此同时,有部分城市居民出现营养过剩,“胖太阳”和大腹便便者举目可见。在食品卫生方面,市场经济的发展虽然促进了商品流通和方便了群众,但管理措施跟不上步伐,致使食品市场比较混乱,病、死畜禽肉、腐败变质食品和掺假使杂食品充斥市场,不但侵害了广大消费者的经济利益,而且严重地威胁着他们的身体健康。据有关部门调查的结果表明,近十几年来我国人得共患病的发病率不断上升,食物中毒事件有增无减,这种现状已引起了广大人民群众的不满,也引起了国家领导人和地方领导的重视。当前,我国正在实行定点屠宰、集中检疫,并持续开展打假活动,这一切措施都有利于食品卫生状况向好的方向发展,得到了广大人民群众的拥护和支持。

现在,我国广大人民群众的生活水平和文化素质都有了明显的提高,只管填饱肚子,不管营养不营养、卫生不卫生的状况已根本扭转,广大人民群众已有了合理营养和讲究食品卫生的意识和要求。

为了适应这种新的形势,给基层有关专业人员和广大人民群众提供一本系统而全面地介绍营养和食品卫生知识的书籍,我们西北农业大学、陕西省卫生防疫站、宝鸡市卫生防疫站、西安市卫生防疫站等单位的有关专业人员共同编写了这本《营养与食品卫生知识指南》。在编写过程中,我们力求科学性与实用性统一,知识性与可读性统一,术语的准确性与通俗性统一,经典理论与最新知识统一,使这本书既可作为基层卫生防疫站专业人员、营养和食品卫生专业人员、医疗机构的保健人员、农村医生、市场食品卫生检验与监督人员、食品生产经营企业的干部、卫检人员及广大的食品从业人员或集体食堂炊管人员的培训教材或参考书,也可供广大群众作为学习和了解营养与食品卫生知识的入门书。如果本书能够为推动我国营养与食品卫生知识的普及起到一定的作用,我们将感到无限欣慰。

虽然他们想使本书尽量完善,成为基层有关专业人员在实际工作中的指南和广大群众的生活之友,但由于我们的水平有限,加之时间仓促,书中错误和疏漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编著者

1996年6月

目 录

第一篇 人类赖以生存的营养素

第一章 产能量营养素.....	(1)
1. 从“民以食为天”说起.....	(1)
2. 生命活动的物质基础——蛋白质.....	(3)
3. 蛋白质的营养价值一样吗.....	(5)
4. 何谓蛋白质的生理价值.....	(6)
5. 蛋白质是怎样被消化吸收与代谢的.....	(8)
6. 哪些因素可能影响蛋白质的利用效果.....	(9)
7. 氮平衡是怎么回事.....	(10)
8. 人体每天蛋白质的需要量和食物来源.....	(11)
9. 多功能的营养素——脂类.....	(12)
10. 脂肪酸知多少.....	(15)
11. 怎样衡量油脂的营养价值.....	(17)
12. 必需脂肪酸有什么生理意义.....	(19)
13. 胆固醇的功与过.....	(20)
14. 脂类是怎样消化吸收和代谢的.....	(22)
15. 膳食脂肪多少为宜.....	(24)
16. 人体能量的主要来源——碳水化合物.....	(24)
17. 碳水化合物具有哪些生理功能.....	(28)
18. 为什么膳食中必需一定量的纤维物质.....	(29)
19. 碳水化合物是怎样被人体消化吸收的.....	(30)
20. 人体每天需要多少碳水化合物.....	(32)
第二章 矿物质和水的营养作用.....	(33)
21. 何为矿物质和必需矿物质.....	(33)

22. 矿物质在人体内一般有哪些功能.....	(34)
23. 人体内含量和功能最多的矿物质——钙.....	(38)
24. 影响人体钙吸收的因素有哪些.....	(39)
25. 钙在人体内的代谢、食物来源和供给量	(42)
26. 磷有哪些生理功能.....	(44)
27. 磷的吸收、代谢和膳食来源	(45)
28. 细胞外液中的主要阳离子——钠.....	(47)
29. 细胞内的主要阳离子——钾.....	(49)
30. 具有多种生理功能的元素——镁.....	(50)
31. 微量元素知多少.....	(51)
32. 与血和氧有密切关系的元素——铁.....	(52)
33. 影响铁吸收的因素有哪些.....	(54)
34. 与能量代谢密切相关的元素——碘.....	(55)
35. 与多种酶和儿童生长发育密切相关的微量 元素——锌.....	(57)
36. 与铁的吸收、转运和人体肌肤有密切关系 的微量元素——铜.....	(59)
37. 抗氧化作用和重金属毒物的克星——硒.....	(60)
38. 与人体生长密切相关的微量元素——锰.....	(61)
39. 铬有三价和六价之分,六价有害而三价有功(能)	(62)
40. 有预防龋齿和骨质疏松症作用的元素——氟.....	(63)
41. 微量元素钼在人体内的作用.....	(64)
42. 与造血作用密切相关的微量元素——钴.....	(65)
43. 镍、锡、硅、钒在人体内有什么作用	(66)
44. 生命的摇篮——水.....	(66)
45. 人体每天摄入和排出多少水.....	(68)
第三章 调节机体代谢的维生素	(69)
46. 启动生命机器的点燃剂——维生素.....	(69)
47. 维生素是怎样命名和分类的.....	(70)
48. 人类历史上第一个被发现的维生素——维生素 A	(71)
49. 太阳维生素——维生素 D	(73)

50. 有延年益寿作用的维生素 E	(74)
51. 与血液凝固密切相关的维生素——维生素 K	(76)
52. 能降伏脚气病魔的营养素——维生素 B ₁	(77)
53. 调节体内能量代谢的主力军——维生素 B ₂	(79)
54. 能防治癞皮病的营养素——维生素 PP	(80)
55. 与蛋白质代谢密切相关的维生素 B ₆	(82)
56. 与能量代谢密切相关的维生素——泛酸	(83)
57. 与三大能量物质代谢密切相关的维生素 ——生物素	(85)
58. 红细胞的助成熟因子——叶酸	(87)
59. 含有金属元素的维生素——钴胺素(维生素 B ₁₂)	(89)
60. 坏血病的克星——维生素 C	(91)

第二篇 营养素缺乏或过剩与疾病

第四章 营养素缺乏与疾病	(95)
1. 世界性问题——蛋白质营养缺乏症	(95)
2. 铁缺乏与营养性贫血	(96)
3. 缺钙会引起儿童佝偻病和成人骨质疏松症	(97)
4. 碘缺乏与甲状腺肿和克汀病	(99)
5. 锌缺乏是影响儿童生长发育的大敌	(100)
6. 硒缺乏症——克山病	(102)
7. 维生素 A 缺乏与夜盲症和干眼病	(103)
8. 维生素 D 缺乏与佝偻病和骨质软化症	(105)
9. 维生素 D 缺乏与婴儿夜啼	(106)
10. 维生素 E 缺乏与溶血性贫血	(107)
11. 维生素 B ₁ 缺乏与脚气病	(108)
12. 维生素 B ₂ 缺乏与口腔生殖症状群	(110)
13. 维生素 PP(烟酸)缺乏与癞皮病	(111)
14. 维生素 B ₆ 缺乏可引起多种疾病	(113)
15. 叶酸和维生素 B ₁₂ 缺乏与恶性贫血	(114)
16. 维生素 C 缺乏与坏血病	(116)

第五章 营养素过剩与疾病	(118)
17. 人为什么会发胖	(118)
18. 怎样评定人的胖与瘦	(120)
19. 婴幼儿过度肥胖会后患无穷	(120)
20. 为什么说婴儿过食甜食结苦果	(121)
21. 糖吃多了还有什么危害	(122)
22. 动物性脂肪摄入过多与动脉粥样硬化和冠心病 的发生有关	(124)
23. 还有哪些营养因素与动脉硬化和冠心病的发生 有关	(125)
24. 高脂肪膳食与某些癌症的发生有密切关系	(127)
25. 吃盐过多对健康威胁很大	(127)
26. 摄碘过多能患甲状腺肿吗	(129)
27. 碘性甲亢是怎么回事	(130)
28. 摄入氟过多可引起斑牙病和氟骨症等疾病	(131)
29. 摄入过量维生素 A 会引起中毒	(132)
30. 摄入过量维生素 D 也会引起中毒	(134)

第三篇 各类食物的营养价值

第六章 谷类、薯类和豆类的营养价值	(135)
1. 人类赖以生存的主要食物——谷类	(135)
2. 稻米的营养价值如何	(136)
3. 地球上大多数居民的主食——小麦	(138)
4. 玉米的营养价值和营养缺陷	(139)
5. 杂粮的营养价值怎样	(140)
6. 蔬食兼用的食物——薯类	(141)
7. 有“植物肉”和“绿色牛奶”之美誉的大豆	(142)
8. 营养丰富而且深受人们喜爱的豆制品	(144)
9. 杂豆也是高蛋白食物	(145)
第七章 蔬菜的营养价值	(147)
10. 蔬菜有哪“三宝”	(147)

11. 绿叶蔬菜是人体维生素和矿物质的主要来源	(148)
12. 多吃白菜保平安	(149)
13. 鲜豆类蔬菜色绿味美营养好	(151)
14. 营养丰富且有保健作用的甘蓝类蔬菜	(153)
15. 茄果类蔬菜, 人体维生素 C 的重要来源	(155)
16. 葱蒜韭菜人人爱	(157)
17. 根类蔬菜有何营养特点	(159)
18. 茎类蔬菜青白分明味鲜美	(161)
19. 瓜类蔬菜营养各有千秋	(163)
20. 块茎类蔬菜有什么营养特点	(166)
21. 富有营养而鲜美的水生蔬菜	(169)
22. 花卉和树芽也是上品蔬菜	(171)
第八章 食用菌和藻类的营养价值	(173)
23. 香菇和猴头菇, 食用菌中的明珠	(173)
24. 草菇、平菇和冬菇, 营养丰富有补益	(175)
25. 北有口蘑, 南有鸡枞	(177)
26. 木耳和银耳, 食用菌中的佼佼者	(178)
27. 藻类堪称含矿物质最丰富的蔬菜	(179)
第九章 果品的营养价值	(182)
28. 水果有哪些营养特点	(182)
29. 葡萄和草莓, 浆果中的佼佼者	(184)
30. 香蕉、菠萝, 果中之皇	(185)
31. 无花果和桑椹各有千秋	(186)
32. 石榴和山楂, 营养丰富又爽口	(188)
33. 多吃苹果, 平平安安	(189)
34. 止咳化痰梨好	(191)
35. 柑桔类大家族, 维生素 C 的贮库	(193)
36. 柿子和柿饼, 既是水果又是粮食	(196)
37. 枇杷、荔枝, 江南珍果	(197)
38. 捷足先登的樱桃和杏	(199)
39. 梅酸而杨梅甜, 开胃生津人喜欢	(201)

40. “艳如桃李”和“桃李满天下”	(203)
41. 橄榄、槟榔, 别有风味	(206)
42. 桂圆(龙眼)和红枣, 都是滋补品	(207)
43. 果中珍品猕猴桃	(210)
44. 山野佳果果中宝	(211)
45. 西瓜和甜瓜, 营养丰富消暑热	(213)
第十章 坚果的营养价值	(215)
46. 常吃花生能养生	(215)
47. 葵花籽优良小食品	(217)
48. 核桃补脑又健身	(218)
49. 板栗补肾又强筋	(219)
50. 白果、榛子, 干果之秀	(221)
51. 常吃榧子和松子有益于健康	(223)
第十一章 动物性食品的营养价值	(225)
52. 肉类是人体获得多种营养素的重要来源	(225)
53. 肉中蛋白质的营养价值一样吗	(227)
54. 鱼类营养很全面	(228)
55. 鲑鱼海参虾蟹贝, 营养丰富皆珍贵	(230)
56. 蛋类的营养价值高而全面	(232)
57. 奶是人类最完美的营养食品	(234)
58. 奶制品是补充营养的佳品	(237)
第十二章 油脂、糖类、调味剂和饮料的营养价值	(239)
59. 食用油脂的营养价值	(239)
60. 食糖和饴糖的营养价值	(241)
61. 各类糖果的营养价值	(242)
62. 延年益寿的蜂蜜	(244)
63. 常吃醋有益于健康	(245)
64. 酱类是日常生活中重要的调味品	(246)
65. 鲜味的精华——味精	(248)
66. 茶叶——康乐饮料之王	(249)
67. 酒对人体健康的利与弊	(252)

第四篇 各类人群的营养特点

第十三章 孕妇和乳母的营养特点	(254)
1. 孕妇的营养状况关系到母子两代人的健康	(254)
2. 孕妇在各个妊娠时期的营养要求	(255)
3. 胎儿大脑发育对营养的要求	(257)
4. 胎儿体格发育对营养的要求	(258)
5. 妇女在怀孕期间会发生哪些生理变化	(260)
6. 孕妇在不同妊娠阶段的营养需要特点和饮食指导	(261)
7. 怀孕期易出现的问题与饮食营养对策	(264)
8. 哺乳期妇女的营养需要特点及其饮食对策	(266)
9. 妇女“坐月子”期间的营养和饮食要点	(269)
第十四章 婴幼儿和青少年的营养特点	(271)
10. 母乳是婴儿最理想的食物	(271)
11. 母乳哺育婴儿有很多优点	(273)
12. 婴儿期(0~12月龄)的生长发育和营养特点	(275)
13. 婴儿的生理特点及添加辅食的方法	(279)
14. 人工喂养婴儿的方法	(281)
15. 幼儿期(1~3岁)的生长发育和营养特点	(284)
16. 学龄前期(4~6岁)幼儿的生长发育和营养特点	(286)
17. 学龄期(7~12岁)儿童的生长发育和营养特点	(288)
18. 青春期中(13~18岁)青少年的生长发育和 营养特点	(291)
第十五章 成年人的营养特点	(294)
19. 成年人的营养不可忽视	(294)
20. 劳动类型的划分和不同劳动强度人群 的营养	(295)
21. 体力劳动者的营养特点	(297)
22. 脑力劳动者的营养特点	(299)
23. 中年男子的营养保健是延缓衰老的关键	(301)
24. 中青年女性怎样保持健美	(304)

第十六章 老年人的合理营养与长寿·····	(307)
25. 衰老及其与营养的关系·····	(307)
26. 老年人的年龄界限及人类的自然寿命·····	(309)
27. 老年人的消化系统功能有哪些变化·····	(311)
28. 老年人的营养特点和营养素的需要量·····	(312)
第十七章 不同环境和劳动条件下人群的营养特点·····	(314)
29. 高温环境中作业及生活人员的营养与膳食·····	(314)
30. 低温环境中作业及生活人员的营养与膳食·····	(316)
31. 低气压环境中作业及生活人员的营养与膳食·····	(318)
32. 高气压环境(潜水)中作业人员的营养与膳食·····	(320)
33. 接触振动和噪声人员的营养保健·····	(322)
34. 接触放射性核素和放射线人员的营养保健·····	(324)
35. 接触有毒金属人员的营养保健·····	(326)
36. 接触非金属毒物人员的营养保健·····	(329)
37. 接触有害气体作业人员的营养保健·····	(332)
38. 接触生产性粉尘作业人员的营养保健·····	(333)
39. 接触生物性有害因素人员的营养保健·····	(334)
40. 运动员的营养特点及科学进膳·····	(336)

第五篇 各类食品卫生质量的感官鉴别

第十八章 肉与肉制品卫生质量的感官鉴别·····	(339)
1. 病、死畜禽肉有哪些感官特征·····	(339)
2. 色泽异常肉的感官鉴别与处理·····	(340)
3. 气味和滋味异常肉的感官鉴别与食用原则·····	(342)
4. 败血性和化脓性病畜禽肉的感官鉴定与处理·····	(344)
5. 畜肉脂肪组织的异常变化及食用原则·····	(346)
6. 屠畜肝脏的异常变化及处理·····	(347)
7. 畜禽常见肿瘤的鉴定与处理·····	(349)
8. 怎样鉴定和处理旋毛虫和囊尾蚴病畜肉·····	(351)
9. 怎样鉴别注水猪肉和公、母猪肉·····	(354)
10. 不同种类和不同品质畜禽肉的感官鉴别方法·····	(355)

11. 不同新鲜度的鲜肉有哪些感官特征	(357)
12. 不同新鲜度的冻肉有哪些感官特征	(359)
13. 怎样感官鉴别腌腊肉品的卫生质量	(361)
14. 肉灌肠和熟肉制品卫生质量的感官鉴别	(363)
第十九章 水产食品卫生质量的感官鉴别	(365)
15. 鲜鱼的感官检验及不同新鲜度鱼的感官 特征	(365)
16. 怎样鉴别冻鱼、咸鱼和干鱼质量的优劣	(366)
17. 怎样感官鉴别虾及其制品质量的优劣	(367)
18. 怎样感官鉴别蟹其制品质量的优劣	(368)
19. 怎样感官鉴别贝蛤类及其制品质量的优劣	(369)
20. 怎样感官鉴别鱿鱼、海参、海蜇、鱼翅的质量	(371)
第二十章 蛋与蛋制品卫生质量的感官鉴别	(372)
21. 禽蛋的感官检验及不同新鲜度蛋的感官特征	(372)
22. 常见次质蛋和变质蛋的感官特征	(375)
23. 怎样感官鉴别皮蛋质量的好与坏	(376)
24. 怎样感官鉴别咸蛋质量的优劣	(378)
25. 怎样感官鉴别糟蛋质量的优劣	(379)
26. 干蛋品和冰蛋品卫生质量的感官鉴别	(380)
第二十一章 奶与奶制品卫生质量的感官鉴别	(381)
27. 怎样感官鉴别牛奶质量的优劣	(381)
28. 牛奶新鲜度的检验方法	(382)
29. 牛奶中掺假掺杂物的检验方法	(384)
30. 怎样感官鉴别奶制品质量的好与坏	(387)
31. 怎样感官鉴别掺假奶粉(假奶粉)	(388)
第二十二章 粮油类食品卫生质量的感官鉴别	(390)
32. 怎样感官鉴别粮谷类质量的优劣	(390)
33. 怎样感官鉴别植物油脂原料质量的优劣	(392)
34. 怎样感官鉴别植物油脂质量的优劣	(394)
35. 植物油脂品种的鉴别与掺假油脂的检验	(397)
36. 怎样感官鉴别掺假淀粉和粉丝、粉条的质量	(399)

第二十三章 蔬菜和果品质量的感官鉴别·····	(400)
37. 怎样感官鉴别蔬菜质量的优劣·····	(400)
38. 怎样感官鉴别豆芽、芦笋、黄花菜质量的 优劣与真伪·····	(401)
39. 怎样感官鉴别黑木耳和银耳质量的优劣及 掺假与否·····	(402)
40. 怎样感官鉴别果品质量的优劣·····	(404)
41. 怎样感官鉴别香蕉、西瓜和哈密瓜的成熟度·····	(405)
第二十四章 罐头、糕点、糖果和蜂蜜质量的感官鉴别·····	(406)
42. 怎样感官鉴别罐头的质量·····	(406)
43. 不同质量罐头的感官特征及卫生评价 与处理·····	(409)
44. 怎样感官鉴别糕点质量的优劣·····	(411)
45. 怎样感官鉴别糖果质量的优劣·····	(413)
46. 蜂蜜质量的感官鉴别及掺假蜂蜜的快速检验·····	(415)
第二十五章 调味品质量的感官鉴别·····	(417)
47. 怎样感官鉴别食盐质量的优劣·····	(417)
48. 怎样感官鉴别酱油质量的优劣和掺假与否·····	(418)
49. 怎样感官鉴别食醋质量的优劣·····	(419)
50. 怎样感官鉴别味精的质量及检验掺假与否·····	(420)
51. 怎样鉴别真假辛香调味料·····	(421)
第二十六章 各类饮料质量的感官鉴别·····	(423)
52. 怎样感官鉴别茶叶质量的优劣·····	(423)
53. 各类茶叶中名品的感官特征·····	(425)
54. 怎样感官鉴别茶的新与陈和真与假·····	(431)
55. 白酒质量感官鉴别的基本方法·····	(433)
56. 真假贵州茅台酒的感官鉴别方法·····	(434)
57. 真假四川五粮液酒的感官鉴别方法·····	(436)
58. 真假安徽亳州古井贡酒的感官鉴别方法·····	(436)
59. 真假泸州老窖特曲酒的感官鉴别方法·····	(437)
60. 真假贵州董酒的感官鉴别方法·····	(438)

61. 真假山西汾酒的感官鉴别方法	(438)
62. 真假山西竹叶青酒的感官鉴别方法	(439)
63. 真假陕西西凤酒的感官鉴别方法	(440)
64. 真假四川全兴大曲酒的感官鉴别方法	(441)
65. 真假四川郎酒的感官鉴别方法	(442)
66. 真假四川剑南春酒的感官鉴别方法	(442)
67. 真假江苏洋河大曲酒的感官鉴别方法	(443)
68. 啤酒质量的感官鉴别方法	(444)
69. 黄酒质量的感官鉴别方法	(446)
70. 几种全国驰名黄酒的感官特征	(446)
71. 果酒质量的感官鉴别方法	(448)
72. 几种全国驰名果酒的感官特征	(449)
73. 怎样感官鉴别果汁和汽水质量的优劣	(450)
74. 怎样感官鉴别矿泉水质量的优劣	(452)
75. 怎样感官鉴别麦乳精、咖啡及植物晶和果味粉 质量的优劣	(453)

第六篇 食物中毒及其防治

第二十七章 细菌性食物中毒及其防治	(455)
1. 沙门氏菌食物中毒及其防治	(455)
2. 病原性大肠杆菌食物中毒及其防治	(457)
3. 变形杆菌食物中毒及其防治	(459)
4. 蜡样芽胞杆菌食物中毒及其防治	(461)
5. 副溶血性弧菌食物中毒及其防治	(462)
6. 志贺氏菌食物中毒及其防治	(464)
7. 葡萄球菌食物中毒及其防治	(465)
8. 链球菌食物中毒及其防治	(467)
9. 小肠结肠炎耶尔森氏菌食物中毒及其防治	(468)
10. 空肠弯曲杆菌食物中毒及其防治	(469)
11. 肉毒梭菌毒素(肉毒)食物中毒及其防治	(471)
12. 魏氏梭菌(产气荚膜梭菌)食物中毒及其防治	(472)

第二十八章 食物中自然毒中毒及其防治	(474)
13. 为什么不要“拼死吃河豚”	(474)
14. 青皮红肉鱼为啥会引起“酩酊样”中毒	(476)
15. 麻痹性贝类中毒是怎么回事	(477)
16. 为什么吃牲畜的甲状腺和肾上腺会引起中毒	(479)
17. 吃蜂蜜为啥能引起中毒	(480)
18. 谨防毒蘑菇中毒	(481)
19. 发芽的马铃薯为什么会引起中毒	(483)
20. 为什么吃菜豆会引起中毒	(484)
21. 为什么吃木薯和苦杏仁会引起中毒	(485)
22. 谨防食用粗制棉籽油而引起中毒	(486)
第二十九章 常见化学性食物中毒及其防治	(488)
23. 砷化物中毒及其防治	(488)
24. 有机磷农药中毒及其防治	(489)
25. 氰化物中毒及其防治	(491)
26. 亚硝酸盐中毒及其防治	(492)
27. 有毒金属中毒及其防治	(493)
第三十章 真菌毒素中毒及其防治	(496)
28. 黄曲霉毒素中毒及其防治	(496)
29. 赤霉麦中毒及其防治	(497)
30. 谨防霉变甘薯和霉变甘蔗中毒	(499)
主要参考文献	(501)

第一篇 人类赖以生存的营养素

第一章 产能量营养素

1. 从“民以食为天”说起

“民以食为天”这句中国古话，实在是颠扑不破的至理名言！人类为了维持生命、生长、繁衍和从事一切活动，必须每天从外界摄取一定量含有营养素的物质——食物。一般把经过加工之后的食物称为食品，但习惯上又往往把食物和食品混为一谈，而不加严格的区别。

食物被人摄食后，经口腔、胃及小肠的消化，分解为各种对机体有用的成分并被胃、肠吸收，这个过程称为营养。食物中所含有的对机体有用的成分就称为营养素。通常认为，营养素包括蛋白质、脂肪、碳水化合物（糖类）、矿物质、维生素和水六大类。这些营养素是人体生长发育、组织细胞更新和维持各器官功能所需要的原材料。

人体是由各种不同的化学物质组成的。这些化学物质不外乎是上面说到的水、蛋白质、脂肪、矿物质、碳水化合物、维生素等，其中水约占体重的 61%，蛋白质约占 18%，脂肪约占 15%，矿物质约占 4%，碳水化合物约占 1%，维生素等仅占微量。组成这些化合物的元素有几十种，其中氧(O)占 65%、碳(C)18%、氢(H)10%、氮(N)3%、钙(Ca)1.5~2.0%、磷(P)1%、钾(K)0.35%、硫(S)0.25%、钠(Na)0.15%、氯(Cl)0.15%、镁(Mg)0.05%。这些元素加在一起约占人体总重量的 99.9%。其他一些含量不到 0.005% 的元素称为微量元素，包括铁(Fe)、锌(Zn)、锰(Mn)、铜(Cu)、碘(I)、硒(Se)、钴(Co)、钼(Mo)、铬(Cr)、氟(F)、镍(Ni)、锡(Sn)、硅(Si)、钒(V)等。

机体中的这些化学元素，都是处于一种动态平衡之中，它们以食物的形式被摄入体内，又以废物的形式排出体外。如果这种动态平衡被打破，轻则表现为机能的紊乱，重者生命就不能维持。