

XUE SHENG
YING YANG BAI KE

学生营养百科

上海市学生营养与健康促进会



防止成人期的一些慢性疾病
要从小开始科学饮食 合理营养
人的一生离不开营养
生长发育需要营养
健康维持需要营养
健康的体魄更要均衡膳食 合理营养

学生营养百科

XUE SHENG

YING YANG BAI KE

上海市学生营养与健康促进会



图书在版编目 (CIP) 数据

学生营养百科/上海市学生营养与健康促进会编. —上海:
上海科学技术文献出版社, 2008. 11

ISBN 978-7-5439-3719-2

I. 学… II. 上… III. 学生-营养卫生-普及读物
IV. R153.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第172374号

责任编辑: 忻静芬

封面设计: 钱 祯

学 生 营 养 百 科

上海市学生营养与健康促进会

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路746号 邮政编码200040)

全 国 新 华 书 店 经 销

江苏常熟市人民印刷厂印刷

*

开本660X990 1/16 印张19 字数263 000

2008年11月第1版 2009年1月第2次印刷

印数: 5 001-10 000

ISBN 978-7-5439-3719-2

定价: 26.00元

<http://www.sstlp.com>

编委会名单

主 审 袁惠章

主 编 柳启沛 刘祥瑞 戴马清

编 委 (按姓氏笔划)

方有宗 刘祥瑞 汤啸天 邹淑蓉

柳启沛 姜培珍 郭红卫 郭志平

黄雨舜 黄荣魁 董晓燕 蔡美琴

戴马清

前 言

人的一生离不开食物营养,生长发育需要营养、健康维持需要营养,健康的体魄更要讲究均衡的膳食、合理的营养。特别是防止成人期的一些慢性疾病,就要从孩童阶段开始科学饮食、合理营养。因此,为了下一代的健康,为了中华民族素质的提高,增强学生体质,向社会、向家庭、向学生普及营养知识,是十分重要的措施之一。

上海市学生营养促进会(现已改名上海市学生营养与健康促进会,以下简称“促进会”),在成立不久的1997年,组织编写了《学生营养小百科》。当时,就是为了“向教师、家长、学生传播营养知识;教育学生懂得最基本的营养与食品卫生知识,懂得营养与健康的关系,做到不偏食、不贪食、不滥食,从而养成良好的饮食习惯;帮助家长为学生安排好一日三餐,让学生吃得好、吃得合理、吃得卫生。”如今,已十年过去了,十年的变化很大,社会经济、生活都有不小的发展与改变,营养科学也有很大进展;同时,营养科普、营养教育也有很大的普及,各方面对营养知识也有了更多的企求;尤其是人们膳食营养现状也有很大不同,重新编写出版一本《学生营养百科》是为必要。

去年底,促进会组织了十几位营养学与食品卫生学专家,筹划、分工编写。全书共分十二部分,包括营养素功用与来源、食物的营养价值、保健食品与强化食品;学生营养需要与三餐、饮奶与饮料;营养与儿童健康、与营养有关疾病的饮食防治;食物的消化吸收、食品卫生与食物中毒;饮食行为与学生营养工作等。正文后有附录,包括膳食指南、零食消费指南、学生阶段膳食营养素参考摄入量(DRIs)、不同能量水平的食物建议摄入量、学生集体用餐卫生监督办法、食谱的编制、四季食谱、食物重量折算参照表、食物生、熟重量比表与常见食物成分简表等。编写力求实用、

准确、有针对性、简明易懂。经过近一年的准备、编写、修改,最后在上海科学技术文献出版社大力协助下,才得以在短时间内出版,与读者见面。

我们期望本书能对读者们解惑营养问题有所帮助,能为增进学生健康起一点作用。当然,由于时间较紧,定有不足之处,祈望大家不吝指教。

在本书出版之际,我们要特别感谢利乐中国公司对于本书出版的大力支持。



2008年9月30日

目录

CONTENTS

营养素

1. 人体需要哪些营养素	1
2. 食物中有哪些成分	2
3. 为什么说蛋白质是生命的物质基础	3
4. 蛋白质有哪些作用	4
5. 什么是必需氨基酸	4
6. 蛋白质是否吃得越多越好	5
7. 每人每日需要多少蛋白质	6
8. 哪些食物含蛋白质较多,营养价值又较高	6
9. 植物蛋白质和动物蛋白质有什么区别	7
10. 脂肪是否是人体必需的	7
11. 什么是不饱和脂肪酸和饱和脂肪酸	8
12. 什么是必需脂肪酸	9
13. DHA、EPA 对人体有什么好处	9
14. 胆固醇对学生健康有什么影响	10
15. 胆固醇摄入多少才合适	11
16. 植物固醇与胆固醇有什么不同	11
17. 动物性油脂好还是植物油好	12
18. 多吃植物油好不好	13
19. 碳水化合物有哪些种类	13
20. 碳水化合物有什么作用	14
21. 糖与健康关系如何	15
22. 什么是膳食纤维	17



23. 为什么需要膳食纤维	17
24. 葡萄糖是不是补品	18
25. 人为什么需要能量	19
26. 什么是供能营养素	19
27. 怎样供给能量才合理	20
28. 什么是脂溶性维生素和水溶性维生素	20
29. 维生素 A 和胡萝卜素有什么关系	21
30. 维生素 D 与阳光有什么关系	22
31. 维生素 B ₁ 有什么作用	23
32. 为什么会出现维生素 B ₁ 不足的现象	23
33. 维生素 B ₂ 有什么作用	24
34. 哪些食物含维生素 B ₂ 较多	24
35. 人为什么需要维生素 C	25
36. 哪些食物中含维生素 C 较多	26
37. 牛磺酸有哪些作用	26
38. 什么是矿物质	27
39. 什么是常量元素和微量元素	28
40. 钙有什么作用	29
41. 怎样合理摄取足量的钙质	29
42. 维生素 D 和钙有何联系	30
43. 学生为什么易患缺铁性贫血	30
44. 哪些食物中的铁生物利用率高	31
45. 学生成长是否需要锌	31
46. 碘对人体有什么重要性	32
47. 碘过量对机体有什么危害	33
48. 碘缺乏对机体有什么危害	33
49. 每人每日需要多少碘	33

二 食物在人体内的消化吸收

1. 消化系统由哪些器官的组成	35
2. 口腔有哪些功能	36
3. 胃的功能有哪些	37
4. 小肠的功能是什么	38



5. 大肠有什么功能	39
6. 肝脏和胆在消化吸收过程中有哪些作用	40
7. 蛋白质是如何被消化吸收的	41
8. 脂肪是如何被消化吸收的	42
9. 碳水化合物是如何被消化和吸收的	43
10. 矿物质是如何被吸收的	44
11. 维生素是如何被吸收的	45
12. 影响食物消化吸收的因素有哪些	47

三

学生营养需要

1. 幼儿营养需要存在哪些问题	49
2. 幼儿需要多少能量与来源如何	49
3. 怎样保证幼儿摄入充足的维生素和矿物质	50
4. 幼儿膳食调配时要注意哪些问题	50
5. 幼儿期容易出现哪些营养缺乏问题	51
6. 儿童青少年生长发育有哪些特点	52
7. 学龄儿童营养需要存在哪些问题	53
8. 学龄儿童需要多少能量	53
9. 学龄儿童供能营养素怎样分配	54
10. 儿童维生素需要量是多少	55
11. 儿童对微量元素的需要量是多少	55
12. 儿童对钙、维生素 D 的营养需要是多少	56
13. 多吃零食有益吗	56
14. 如何合理调配学龄前儿童的膳食	57
15. 如何合理调配学龄儿童的膳食	58
16. 青春期少年营养需要存在哪些问题	58
17. 青春期少年需要多少能量	59
18. 青春期少年供能营养素怎样分配	60
19. 青春期少年摄入多少维生素为合理	60
20. 青春期少年摄入多少矿物质为合理	60
21. 肥胖学生的饮食应该注意哪些问题	61
22. 体重过低的学生如何注意饮食	62
23. 经期女学生在饮食上应注意什么	62



24. 大学生营养需要存在哪些问题 63
25. 大学生需要多少能量 64
26. 大学生怎样保证摄入足量的维生素 64
27. 大学生怎样保证摄入足量的矿物质 64
28. 保持适宜体重的饮食应该注意哪些问题 65
29. 吃饭时要注意哪些礼貌 65
30. 吃饭时为什么不宜谈笑 66
31. 用餐还要专心吗 66

四

常吃食物的营养价值

1. 谷类食物有哪些营养特点和价值 68
2. 多吃杂粮有什么好处 69
3. 薯类食物的营养价值如何 70
4. 蔬菜的营养价值怎样 71
5. 深色和浅色蔬菜的营养价值有何不同 72
6. 干菜、咸菜的营养价值与新鲜蔬菜有何区别 73
7. 水果的营养价值如何 74
8. 水果能代替蔬菜吗 75
9. 畜禽肉类的营养价值如何 76
10. 鱼虾水产类的营养价值如何 77
11. 蛋类的营养价值如何 78
12. 奶类的营养价值如何 79
13. 鲜牛奶与酸奶等相比营养价值有否不同 80
14. 豆类及豆制品的营养价值如何 81
15. 菌藻类的营养价值如何 82
16. 食用油脂的营养价值如何 83
17. 坚果类的营养价值如何 84

五

学生的三餐

1. 什么是平衡膳食 86
2. 学生每日需要多少营养素 87



3. 如何安排学生每日的膳食	87
4. 多吃甜食有什么不好	88
5. 多吃过咸的食物有什么不好	89
6. 考试期间学生应该补充哪些营养	90
7. 如何为学生准备旅游食品	91
8. 如何合理烹调食物	92
9. 烧菜为什么要减少油的用量	93
10. 米、面在烹调加工过程中要注意什么	94
11. 怎样在加工烹调过程中减少蔬菜营养素的丢失	94
12. 动物性食物在加工烹调中会有营养素丢失吗	95
13. 常吃食物中的营养素是怎么换算的	96
14. 为什么一日要进餐 3 次或 4 次	98
15. 饭后要注意什么	99
16. 一日三餐哪餐最重要	99
17. 少吃饭、多吃菜才是营养好吗	100
18. 节食对健康有影响吗	101
19. 贪吃对健康有影响吗	102
20. 吃饭狼吞虎咽有什么害处	102
21. 为什么不要暴饮暴食	103
22. 吃“汤泡饭”有什么不好	104
23. 吃饭时大量喝汤有什么不好	105
24. 吃了不长肉是什么原因	105
25. 饭前要做好哪些用餐准备	106
26. 为什么要饭前洗手	107
27. 为什么要饭后漱口	108
28. 吃饭时要注意哪些礼貌	108
29. 用餐时要注意什么	109
30. 为什么要提倡分食制	110
31. 吃饭时为什么不宜谈笑	111
32. 为什么要端坐饮食	111
33. 为什么用餐要专心	112



六

饮食行为

1. 饮食行为和健康有什么关系 113
2. 不吃早餐有什么不好 114
3. 什么时候吃早餐好 114
4. 早餐吃什么好 115
5. 午餐如何吃好 116
6. 晚餐要少吃吗 117
7. 晚餐前吃点心好不好 118
8. 要不要吃夜点心 118
9. 课间餐有必要吗 119
10. 经常在饭店吃饭对健康有影响吗 120
11. 孩子对食物的偏爱与健康有何关系 120
12. 吃快餐时如何选择品种 121
13. 为什么吃饭时不要训斥孩子 122
14. 零食可以吃吗 122
15. 如何正确选择零食 123
16. 什么时间吃零食比较好 124
17. 常吃洋快餐对健康有什么影响 124
18. “沙发土豆”对健康有什么害处 125
19. “可经常食用”的零食有哪些 126
20. “适当食用”的零食有哪些 127
21. “限制食用”的零食有哪些 127
22. 学生可以饮酒吗 128

七

营养与儿童健康

1. 为什么说营养是儿童健康的物质基础 130
2. 营养与脑发育的关系如何 131
3. 营养与儿童体能发育有什么关系 132
4. 营养与视觉有什么关系 133
5. 有助于记忆的营养素有哪些 134
6. 营养与行为有什么关系 135



7. 营养与情绪有何关系	136
8. 营养与肠道健康的关系如何	136
9. 营养和教养与儿童心理健康的关系怎样	137
10. 营养与免疫有什么关系	138
11. 营养与儿童社会适应能力培养有何关系	139

八

与营养有关疾病的饮食防治

1. 营养不良的病因和表现是什么	140
2. 儿童营养不良如何饮食防治	141
3. 如何诊断肥胖	141
4. 肥胖的病因有哪些	143
5. 肥胖有哪些表现和危害	143
6. 如何防治肥胖	144
7. 预防高脂血症,在饮食方面需要注意什么	144
8. 糖尿病患者如何控制饮食	145
9. 维生素 A 缺乏有哪些表现	146
10. 如何防止维生素 A 缺乏	146
11. 维生素 B ₁ 缺乏有什么症状	147
12. 如何防治维生素 B ₁ 缺乏	147
13. 维生素 B ₂ 缺乏有什么症状	148
14. 如何防治维生素 B ₂ 缺乏	149
15. 如何防治维生素 C 缺乏	149
16. 什么是晚发性佝偻病	150
17. 贫血的原因有哪些	150
18. 缺铁性贫血有哪些表现和危害	151
19. 如何防治缺铁性贫血	151
20. 如何通过饮食防治锌缺乏	152
21. 如何防治碘缺乏	153
22. 龋病的病因和如何防治	153



九 学生饮奶与饮料

1. 乳类的营养价值怎样 155
2. 何时饮用牛奶为好 156
3. 鲜牛奶、酸奶、奶粉的营养价值有何区别 156
4. 为什么有些儿童喝牛奶后会感到不舒服 158
5. 儿童为何要多饮奶 158
6. 不同牛奶的保存条件为什么不一样 159
7. 刚挤出的牛奶为什么不能直接喝 160
8. 每日喝多少奶 160
9. 什么是学生奶 161
10. 学生奶是怎样生产出来的 162
11. 市场上主要有些什么饮料,其特点如何 163
12. 如何选择合适的饮料 165
13. 为什么不要等口渴了再喝水 166
14. 喝水有何讲究 166
15. 儿童为何要少喝高糖饮料 168
16. 什么是矿泉水 168
17. 必须饮用纯水吗 169
18. 夏天多吃冰淇淋有什么不好 170
19. 为什么要少吃街头五颜六色的现制冷饮 171

十 保健食品与强化食品

1. 什么是保健食品 172
2. 保健食品是如何分类的 173
3. 我国允许宣称的保健功能有哪些 173
4. 儿童是否需要食用保健食品 174
5. 儿童在什么情况下需要食用保健食品 174
6. 如何选择儿童食用的保健食品 175
7. 家长为什么不要盲目给儿童食用保健食品 176
8. 适合儿童食用的保健食品有哪些 176
9. 生长迟缓的儿童可食用哪些保健食品 177



10. 儿童食用保健食品应注意什么	178
11. 怎样识别已经国家批准的保健食品	178
12. 如何辨别保健食品的质量	180
13. 如何辨别真假保健食品	180
14. 如何区别保健食品和普通食品	181
15. 如何区别保健食品与药品	182
16. 保健食品的食用有无限量规定	183
17. 保健食品对儿童的健康有影响吗	183
18. 什么是强化食品	184
19. 普通食品与强化食品有何区别	184
20. 强化食品的目的是什么	185
21. 我国对强化食品有哪些规定	186
22. 强化食品是否是营养食品	186
23. 营养补充剂与营养强化食品有何区别	187
24. 目前市场上的强化食品有哪些品种	188
25. 儿童是否需要食用强化食品	189
26. 怎样正确为儿童选用强化食品	189
27. 强化食品是否可以改善儿童的营养缺乏症状	190
28. 什么是强化米	190
29. 为什么要通过酱油来补铁	191
30. 什么是营养强化面粉	191

十一

食品卫生与食物中毒

1. 什么是食品三个基本要求	193
2. 食品中有毒有害物质从哪里来	193
3. 常见的食品卫生问题有哪些	194
4. 粮食的常见卫生问题有哪些	195
5. 豆及豆制品常见卫生有哪些问题	195
6. 蔬菜、水果常见的卫生问题有哪些	196
7. 肉、禽食品有哪些常见卫生问题	197
8. 蛋与蛋制品常见卫生问题有哪些	198
9. 水产品有哪些常见卫生问题	199
10. 乳与乳制品常见的卫生问题有哪些	200



11. 食用油脂的常见卫生问题有哪些	200
12. 如何选购定型包装食品	201
13. 什么是“质量安全”标志	202
14. 食物为什么要烧熟煮透	203
15. 制作凉拌菜要注意什么	204
16. 蔬菜为什么要在水中浸泡	204
17. 炒菜时为何不能过分提高油温	205
18. 油炸食品要注意什么	206
19. 隔夜菜可以吃吗	206
20. 食物为什么会变质	207
21. 家用冰箱应怎样合理使用	208
22. 发霉的食品可以吃吗	209
23. 为何不能生吃贝类食物	210
24. 无证摊贩的“烤肉串”是否卫生	210
25. 使用不锈钢炊具要注意什么	211
26. 使用塑料容器要注意什么	212
27. 为什么烧焦的食物不能吃	212
28. 为什么有“油毫”味的食品不能吃	213
29. “胖听”罐头可以吃吗	213
30. 什么是食品添加剂	214
31. 一次性餐具卫生吗	215
32. 餐具为什么要清洗消毒	215
33. 为什么水果要削了皮吃	216
34. “没有皮”的水果吃前如何处理	217
35. 什么是食源性疾病	217
36. 什么是食物中毒	217
37. 怎样预防细菌性食物中毒	218
38. 怎样预防有毒动植物食物中毒	219
39. 怎样预防化学性食物中毒	219
40. 怎样预防真菌毒素和霉变食物中毒	220

十二 学生营养工作

1. 学生营养工作立法的国际概况是怎样的	222
----------------------------	-----



2. 日本为学生营养工作立法的情况怎样	223
3. 美国是怎样开展学生午餐立法工作的	224
4. 其他国家学生营养立法状况是怎样的	225
5. 我国香港地区学生营养午餐管理有哪些措施	225
6. 我国台湾省是怎样进行学生营养工作的	226
7. 为什么说学生营养状况关系整个民族的健康水平 ..	227
8. 政府在学生营养午餐工作中的重要作用是什么	228
9. 为什么要向学生供应营养午餐	229
10. 社会如何支持学生营养午餐工作	230
11. 为什么说学生营养午餐工作是教育的重要环节 ..	230
12. 《学校食堂与学生集体用餐的卫生管理规定》 的制订依据和适用范围有哪些	231
13. 学校食堂建筑、设备与环境卫生的要求有哪些	232
14. 学校食堂食品采购的卫生要求有哪些	233
15. 学校食堂食品储存及加工的卫生要求有哪些	233
16. 学生午餐从业人员的卫生要求有哪些	234
17. 学生午餐的学校管理职责有哪些	235
18. 政府相关部门对学生午餐的监督措施有哪些	235
19. 发生食物中毒事件后如何采取应急措施	236
20. 什么是学校食品卫生责任追究制度	237
21. 发生食物中毒追究学校行政责任的依据是什么 ..	237
22. 发生食物中毒事故后如何区别各类人员的行政 责任	238
23. 发生食物中毒事故后卫生行政部门的责任有哪些 ..	239
24. 发生食物中毒事故后教育行政部门的责任有哪些 ..	239
25. 教育卫生行政部门有关责任人的行政责任有哪些 ..	240
26. 学校营养员的岗位要求有哪些	240
27. 学校营养师工作要点有哪些	241
28. 为什么要制订《学生午餐营养指引》	242
29. 《学生午餐营养指引》的主要内容是什么	243
30. 学生营养餐配膳软件的操作优势有哪些	243
31. 怎样对学生进行营养健康教育	244
32. 学校营养健康教育的常用方法和途径有哪些	245