

注意饮食
合理营养

老中青妇婴皆有所养
喘咳虚痹寒百症可疗



中华烹饪精华系列

食养食疗

和藏出版社



□ 中华烹饪精华系列

食 养 食 疗

本 社 编

知 识 出 版 社

(京)新登字 188 号

中华烹饪精华系列

食 养 食 疗

本 社 编

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号)

新华书店总店北京发行所经销 世界知识印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印 7.25 字数 137 千字

1992 年 12 月第 1 版 1992 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—8000

ISBN 7-5015-0855-0/Z·52

定价: 3.50 元

目 录

烹调与营养卫生	1
营养学	14
营养素	20
热能	24
蛋白质	27
氨基酸	32
碳水化合物	34
多糖	37
脂肪	39
类脂	41
维生素	42
无机盐	47
常量元素	50
微量元素	51
膳食纤维	54
食物营养价值	

.....	56
营养强化	58
食品添加剂	61
膳食	63
孕期膳食	67
乳母膳食	69
婴幼儿膳食	70
儿童膳食	73
青少年膳食	74
中年期膳食	75
老年期膳食	76
病人膳食	79
肺结核病患者膳食	
.....	82
冠心病患者膳食	
.....	83

高血压患者膳食	肾脏病患者膳食
..... 84	 100
高脂血症患者膳食	痛风症患者膳食
..... 85	 102
心力衰竭患者膳食	皮肤病患者膳食
..... 86	 104
脑血管病患者膳食	肿瘤患者膳食
..... 87	 105
肥胖病患者膳食	糖尿病患者膳食
..... 89	 106
伤寒患者膳食	骨质疏松症患者
..... 90	膳食..... 109
腹泻患者膳食	甲状腺肿患者膳食
..... 91	 110
痢疾患者膳食	缺铁性贫血膳食
..... 92	 111
便秘患者膳食	腹泻婴儿膳食
..... 93	 112
消化性溃疡病患者	麻疹病儿膳食
膳食..... 94	 113
肝脏病患者膳食	贫血病儿膳食
..... 95	 114
胆道疾病患者膳食	佝偻病儿膳食
..... 97	 115
胰腺炎患者膳食	克汀病儿膳食
..... 98	 116

食疗·····	118	·····	144
保健医疗食品		感冒食疗·····	144
·····	128	咳嗽食疗·····	145
荷叶粥·····	133	喘证食疗·····	147
百合鸡蛋黄汤		泄泻食疗·····	148
·····	134	便秘食疗·····	149
枸杞叶炖猪腰		胃脘痛食疗·····	150
·····	134	胸痹食疗·····	151
枸杞羊肾粥		血证食疗·····	152
·····	135	水肿食疗·····	153
白术猪肚粥		黄疸食疗·····	154
·····	136	眩晕食疗·····	155
马齿苋粥		心悸食疗·····	156
·····	137	自汗食疗·····	157
山药茯苓包子		中风食疗·····	157
·····	138	淋病食疗·····	158
米酒炒田螺·····	138	虚劳食疗·····	159
虫草鸭子·····	139	痛经食疗·····	160
清蒸茶鲫鱼·····	140	崩漏食疗·····	161
莲子猪肚·····	141	带下病食疗·····	162
核桃仁炒韭菜		妊娠恶阻食疗	
·····	141	·····	163
杜仲爆羊腰·····	142	产后乳少食疗	
草果豆蔻炖乌骨		·····	164
鸡·····	143	百日咳食疗·····	165
玫瑰花烤羊心		疳积食疗·····	166

雀盲食疗·····	167	微生物食物中毒	
鼻渊食疗·····	168	·····	196
痔疮食疗·····	168	有毒动植物食物	
食品卫生学 ·····	170	中毒·····	203
食品污染·····	173	化学性食物中毒	
细菌污染·····	176	·····	206
真菌污染·····	179	食品保藏·····	208
农药污染·····	181	食堂卫生·····	213
多环芳烃污染		食品卫生法规	
·····	185	·····	218
N-亚硝基化合物		食品卫生法	
污染·····	187	·····	219
食品腐败变质		食品卫生标准	
·····	190	·····	220
食物中毒·····	194		

烹调与营养卫生

研究食物在烹调过程中各种烹调方法对食物所含营养素和有害物质的影响。从茹毛饮血生食到火烧熟食,是人类进步史上的一件极重要的大事,这标志着人类文明的发展。食物制熟食用,不仅易于消化,而且加热烹调是杀灭微生物的最好消毒方法,使人类减少了从食物感染疾病的机会。随着人类生活水平的上升和科学技术的发展。要求食物经烹调加工后,既要滋味隽美又要营养卫生。中国传统的菜肴和面点,历史悠久、群众基础广泛、风格多样,其烹调方法大多也合乎营养卫生学的要求。

烹调方法对食物营养成分的影响
食物经过烹调,可以制成各种具有

色、形、香、味、滋的菜肴和面点,提供人们所需的营养。烹调对食物营养价值的影响有双重性,某些营养成分经过烹调处理,提高了营养效用。例如淀粉加热糊化以及蛋白质加热变性。均可增加其消化率;玉米经碳酸氢钠烹调处理后,使结合型尼克酸转变成游离尼克酸,能为人体利用,有效地预防了以玉米为主食的新疆南部的癞皮病;大豆经过加热处理,破坏其所含胰蛋白酶抑制物等抗营养因子,增进其蛋白质利用率等。然而食物经过各种烹调加工,许多热敏性或水溶性营养素遭受不同程度的破坏和流失,降低了食物的营养素含量,也是其不利的一面。因而烹调加工方法对食物中营养成分的影响越来越受到人们的重视。中国营养工作者应用现代科学技术,在对食物中营养成分分析的同时,系统地研究了中国传统烹调方法对食物营养素的影响,并对中国四大菜系和素菜共450种菜肴进行了22种营养素含量的测定。

蔬菜切洗问题 “先切后洗”和“先洗后切”对蔬菜维生素C的影响是烹饪界关心的一个实际问题。习惯认为先洗后切对保存维生素C有利,成为炊事人员应遵守的操作规则,但很难找到实验依据。对有代表性的几种蔬菜进行对比实验的结果见表1。实验表明“先切后洗”和“先洗后切”对维生素C的含量并无显著影响。不必强调“先洗后切”。但须注意避免将菜切得太细、泡在水中过久,因为将甘蓝切成丝在水中泡洗30分钟,维生素C损失达16%左右。马铃薯切洗实验也获得类似结果。

表 1 蔬菜切洗过程的维生素 C 保存率

蔬菜名称	切洗情况	实验次数	维生素 C 保存率(%)	
			范 围	平均
菠 菜	先洗后切成 3×1.5 厘米块	3	98.4~100	99.4
	先切成 3×1.5 厘米块后泡洗 30 分钟	3	89.5~94.9	93.0
油 菜	先洗后切成 1×2.5 厘米块	3	90.6~106	100
	先切成 1×2.5 厘米的块后泡洗 30 分钟	3	99.5~104	101
甘 蓝	先洗后切 0.5×3.0 厘米丝	3	92.0~101	96.8
	先切成 0.5×3.0 厘米丝后泡洗 30 分钟	3	80.0~86.6	83.5
	先切成 2.5×2.5 厘米块后泡洗 30 分钟	3	95.0~103	98.7
大白菜	先洗后切 0.5×3.0 厘米丝	3	94.1~108	100
	先切成 0.5×3.0 厘米丝后泡洗 30 分钟	3	97.3~107	102

烹调后营养素的损失 食物经过烹调,其所含蛋白质、脂肪、无机盐等除在丢失汤的情况下有所损失外,一般并无影响,但对各种维生素都将遭到不同程度的损失。

①谷类食品。主食的烹调方法是否适宜,往往决定了所摄入的营养素是否可以满足食用者身体的需要量。通常稻米在煮食前要经过淘洗,淘洗后稻米中硫胺素(维生素 B₁)损失率可达 31~45%。淘米时应根据米的清洁程度进行适当的淘洗,更不要用热水浸泡。面食发面通常利用自然发酵、使制品内部产生大量气孔,以求组织松软。在发酵过程中,因为有杂菌存在,产生大量的有机酸,如乳酸、醋酸等。发酵后要加入适量的碱液,以除去酸味,增进面食的品质。为了研究 B 族维生素的变化情况,对加碱前后的发酵面坯进行分析,试验结果表明在加碱过程中硫胺素及核黄素(维生素 B₂)含量均有些损失,其在面坯中的保存率分别为 69~89%和 74~82%;尼克酸(维生素 PP)含量无变化。发面时采用工厂化生产的鲜酵母,可减少杂菌的引入,避免用碱。

表 2 谷类食品在烹调过程中硫胺素、核黄素、尼克酸的保存率

食物	原 料	烹调方法	保存率(%)		
			硫胺素	核黄素	尼克酸
饭	稻米(特二)	捞、蒸	17	50	21
饭	稻米(标一)	捞、蒸	33	50	24
饭	稻米(标一)	碗蒸	62	100	30
粥	小米	熬	18	30	67
馒头	富强粉	发酵、蒸	28	62	91

馒头	标准粉	发酵、蒸	70	86	90
面条	富强粉	煮	69	71	73
面条	标准粉	煮	51	43	78
大饼	富强粉	烙	97	86	96
大饼	标准粉	烙	79	86	100
烧饼	标准粉、芝麻酱	烙、烤	64	100	94
油条	标准粉	炸	0	50	52
窝头	玉米面	蒸	100	100	109

米饭、馒头、烙饼、烧饼、油条、窝头等主食烹调前后硫胺素、核黄素、尼克酸含量的变化见表2。实验结果表明，油炸时小麦粉中维生素损失最多，硫胺素完全破坏，核黄素及尼克酸亦仅保留一半，其损失的原因为直接与高温接触的面积较大，同时在制作时所加碱量较多有关。

②蔬菜类食品。对15种有代表性的蔬菜烹调前后抗坏血酸（维生素C）和胡萝卜含量进行比较（表3），抗

表3 蔬菜在烹调过程中抗坏血酸、胡萝卜素的保存率

食 物	烹调方法和处理情况	保存率(%)	
		抗坏血酸	胡萝卜素

绿豆芽	炒	水洗,用油炒 9~13 分钟加调味品	59	
豇豆荚	炒	切成段,用油炒 23~36 分钟加调味品	67	93
马铃薯	炒	去皮,切成丝,用油炒 6~8 分钟,加盐和酱油	54	
马铃薯	炖	去皮,切成块,加调味品和水,用大火煮 10 分钟,小火煮 20 分钟	71	
马铃薯	烧	切成块,用油煸 5~16 分钟,用水煮 5~6 分钟	98	
胡萝卜	炒	切成片,用油炒 6~12 分钟,加盐		79
胡萝卜	炖	切成块,加调味品和水,炖 20~30 分钟		93
茼蒿	炒	去皮,切成丝,用油炒 15 分钟,加调味品	45	
大白菜	炒	切成块,用油炒 12~18 分钟,加酱油	57	
小白菜	炒	切成段,用油炒 11~13 分钟,加调味品	69	94
圆白菜 (洋白菜)	炒	切成丝,用油炒 11~14 分钟,加酱油和盐	68	
油菜 (南方白菜)	炒	切成段,用油炒 5~10 分钟,加调味品	64	76

雪里蕻	炒	切成段,用油炒 7~9 分钟,加盐	69	79
菠菜	炒	切成段,用油炒 9~10 分钟,加酱油	84	87
番茄 (西红柿)	炒	去皮,切成块,用油炒 3~4 分钟,加盐	94	
辣椒	炒	切成丝,用油炒 1.5 分钟,加盐	78	90

坏血酸保存率为 45~98%,胡萝卜素保存率为 76~94%。蔬菜于烹调后,在室温放置 2~4 小时,对于抗坏血酸无影响。若将其置于 60℃保温箱中,2 小时后菠菜、油菜及大白菜的还原型及总抗坏血酸损失在 10~50%之间,蒜苗还原型抗坏血酸损失 31.6%,但总抗坏血酸只损失 11.4%。保温 4 小时后,还原型抗坏血酸损失 56~66%之间。总抗坏血酸在 47~59%之间。冷菜回锅重热。还原型抗坏血酸损失 20.5~47%,总抗坏血酸损失 17.2~40%。上述结果表明,熟菜保温时间愈长,抗坏血酸损失愈多。

③动物类食品。炒、蒸、炸、炖、红烧、卤煮等方法烹制猪肉、猪肝、鸡蛋,烹调前后维生素含量变化情况见表 4。红烧和清炖加热时间较长,维生素损失较多。

表 4 动物性食品在烹调过程中维生素的保存率

食物	烹调方法和处理情况		保存率(%)			
			硫胺素	核黄素	尼克酸	维生素 A
猪肉	炒肉丝	切成丝,用油炒 1.5~2.5 分钟,加酱油	87	79	55	
猪肉	蒸丸子	绞碎,加入团粉、酱油及水,拌匀,做成丸子,蒸 1 小时	53	72	70	
猪肉	炸里脊	切成片,加入淀粉、酱油及水,拌匀,在油中炸 1.5 分钟	57	62	47	
猪肉	清炖	切成块,加 6 倍重量的水,加盐适量,用大火煮沸,然后用小火煨 30 分钟	35	59	25	
猪肉	红烧	切成块,用油煸 3 分钟,加入酱油和水,用大火煮沸,然后用小火煨 1 小时	40	62	50	
猪肝	炒	切成片,加入淀粉和酱油,拌匀,用油炒 3 分钟,加水少许	68	99	83	59
猪肝	卤	将大块肝放入沸水中,加调味品,煮约 1 小时	45	63	45	50

鸡蛋	炒	去壳,打匀,加盐适量,用油炒 1~1.5 分钟	87	99	100
----	---	-------------------------	----	----	-----

发酵合成维生素 B_{12} 植物本身不能合成维生素 B_{12} , 因此植物性食品中通常不含此种维生素。中国特产的发酵豆制品是膳食中普遍食用的副食品, 其所含的维生素 B_{12} 是发酵加工过程中, 微生物的代谢产物。各种发酵豆制品中维生素 B_{12} 含量因发酵条件不同而有差异(表 5)。

表 5 发酵豆制品的维生素 B_{12} 含量

食 品 种 类	产地	维生素 B_{12} (微克/100 克)
臭腐乳 (臭豆腐)	北京	1.880~9.800
红腐乳 (酱豆腐)	北京	0.420
	上海	0.715
糟腐乳 (糟豆腐)	上海	0.120
	广州	0.074
豆豉	湖南	0.182
	北京	0.070
	广州	0.051
豆瓣辣酱 (豆瓣酱)	北京	0.081
稀黄酱	北京	0.000~0.024
酱油	北京	0.004~0.016

烹调加工时食物中化学污染物的变化 食物在烹调加工过程中化学污染物的消减和形成,特别是致突变物、致癌物、更为当前国际上关注。

有机氯农药的变化 有机氯农药的化学性质稳定,蓄积于脂肪或富含脂肪组织中。通常动物性食物中该类农药残留量高于植物性食物。牛乳及禽畜肉经烹调后,其所含六六六、滴滴涕残留量变化结果见表6。肉类食物经油炸及炖后,所含六六六,滴滴涕均有不同程度的消减(见农药污染)。

表6 烹调后肉类食品中六六六、滴滴涕的残存率

食物名称	六六六残存率 (%)	滴滴涕残存率 (%)
炸 丸 子	57.6	69.3
炖 猪 肉	33.4	45.2
炖 鸡 肉	57.1	79.8
蒸 猪 肉 馅	无变化	无变化
煮 沸 牛 奶	无变化	无变化

多环芳烃类化合物的污染 烟熏和炙烤食物是多环芳烃类化合物污染的重要来源。中国熏烤肉品独具风味,为群众所喜食。根据生产和消费情况,对具有中国地方特色的14种熏烤肉品进行了多环芳烃类化合物的多组分分析(表7),多环芳烃类化合物污染程度以农家自制腊肉最严重,在10份农家自制腊肉中,其多环芳烃类化合物总含量为40.29~362.68ppb,熏味愈强烈,含量愈