

历代保健养生金典



- ★ 符合人们对健康生活的追求
- ★ 符合主妇们对食物搭配科学的要求

食物相克与相宜 百科大全

李辉 主编



北京燕山出版社

历代保健养生金典



人们对健康生活的追求

主妇们对食物搭配科学的要求

食物相克与相宜 百科大全

李辉 主编



北京燕山出版社

图书在版编目(CIP)数据

食物相克与相宜百科全书/李辉 主编. - 北京:北京燕山出版社,
2009.9

(历代保健养生金典)

ISBN 978 - 7 - 5402 - 2126 - 3

I. 食… II. 李… III. 饮食 - 禁忌 - 基本知识 IV. R155

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 154118 号

食物相克与相宜百科全书

主 编:李 辉

责任编辑:王 然 马明仁

封面设计:工作室

出 版:北京燕山出版社

地 址:北京市宣武区陶然亭路 53 号

邮 编:100054

电 话:010 - 65240430

发 行:全国各地新华书店

印 刷:河北三河华东印刷有限公司

版 次:2009 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:16 开 700 × 1000 毫米

字 数:2100 千字

印 张:180

定 价:298.00 元(全十册)

版权所有,盗印必究

如有印装质量问题,请与印刷厂联系

前 言

在日常生活中,人们的饮食方式常常是怎么习惯怎么来,这些习惯虽然没有给身体带来明显的、严重的损害,但是,有一些不科学的食物搭配,直接影响了食物中营养素的消化吸收,降低了食物的营养价值;有一些食物搭配后其性相克,食用后会给人体带来健康隐患;有些食物对某些疾病的康复无利,有的甚至会加重病情。

吃,要吃出健康!这在物质生活极大丰富的今天,是人们一直所追求的。那你知道什么该吃,什么不该吃的吗?你知道什么食物是相宜的,什么食物又是相克的吗?你知道哪些食物是与药物相克的吗?健康的饮食到底是怎样的呢?答案就在本书中。它不仅符合人们对健康生活的追求,也符合主妇们对食物搭配科学的要求,不仅是一本生活实用书,更是一本居家必备的饮食工具书。



目 录

第一章 日常饮食与健康

合理饮食才是养生之道	1
人体不可或缺的食物营养素	6
营养失调易导致疾病	12

第二章 食物相克与相宜

食物相克	24
食物的最佳搭配	73
食物与药物的最佳搭配	99

第三章 日常饮食与常见病

常见病的最佳食物需求	113
药物与食物	126
常见病与食物相克	146
不同食物的营养功效	183

第四章 食物偏方治疗疾病

感冒食疗方	215
头痛食疗方	220
咳嗽食疗方	224
哮喘食疗方	227
肠炎食疗方	231
慢性胃炎食疗方	234





食物相克与相宜百科大全

历代保健养生金典

胃痛食疗方	237
消化不良食疗方	240
便秘食疗方	244
贫血食疗方	248
高血压食疗方	251
低血压食疗方	256
眩晕食疗方	258
动脉硬化食疗方	260
高脂血症食疗方	264
冠心病食疗方	266
糖尿病食疗方	270
肾炎食疗方	274
中风后遗症食疗方	277
失眠食疗方	279



LI DAI BAO JIAN YANG SHENG
 SHI WU XIANG KE YU XIANG
 JIN DIAN
 YI BAI KE DA QUAN



第一章 日常饮食与健康

合理饮食才是养生之道

中国人的饮食养生之道是什么？

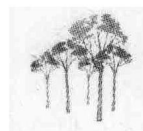
古人云，“民以食为天”。的确，在人类面临的一切问题中，没有比饮食更为重要、更令人关注的了。

从本质上说，人类对饮食美的追求是一种价值追求。反过来说，对这种价值追求不同，也就导致不同饮食文化的出现。中国传统饮食养生，就是一种由于独特的价值追求而产生的饮食文化现象。

中国传统饮食文化所追求的，并非只是口腹之乐，诸如对玉盘珍馐、色香味全的感官快感，而是更注重其实实在在的养生健身和延年益寿价值。这种文化的内涵在于通过饮食的调养来补益人体之精气神，调整人体内部的阴阳五行关系，使人体内部系统和器官功能协调平衡，从而达到健康长寿的目的。明代著名养生家高濂说过一段道尽饮食养生之旨的话：“饮食，活人之本也。是以一身之中，阴阳运用，五行相生，莫不由于饮食。故饮食进则谷气充，谷气充则血气盛，血气盛则筋力强。脾胃者，五脏之宗。四脏之气皆禀于脾，四时以胃气为本。由饮食以资气，生气以益精，生精以养气。气足以生神，神足以全身，相需以为用者也，入于日用养生，务尚淡薄，勿令生我者害我，俾五味得为五内贼，是得养生之道矣。”（《遵生八笺》）

从历史渊源来看，饮食养生堪称所有养生方法中最古老的一种。“神龙尝百草之滋味，水泉之甘苦，令民知其避就。”（《淮南子·修务训》）这表明古代先民在饮食上通过主观能动性来注意避害就利，这种意识和行为显然已经超越了动物的择食本能，并包含了人类饮食养生文化的基本内涵。传说商代宰相伊尹曾著《汤液经》，以论饮食调配烹饪养生之道。两周之时，饮食养生已经上升为一种以五行学说为构架的理论认识。作为中国古代养生学和医学理论思想的奠基者和集大成者的《黄帝内经》，更将饮食文化置于一个极为重要的地位，总





结并提出饮食养生的基本原则是“谨和五味”与“食饮有节”。先秦时期所奠定的饮食养生文化,在汉唐时期得到进一步补充和完善。张仲景、孙思邈以及崔浩、刘休等人,越发注意探究各种食物的养生遣疾价值,并特别讲究饮食卫生。宋元时期,陈直、邹铉、忽思慧等人,比较强调食养食补食调之道。元代宫廷饮膳太医忽思慧,撰写了中国第一部饮食养生学和营养学专著《饮膳正要》,选收历代朝野食养食疗之精粹,重视饮食禁忌问题,实乃古代饮食养生文化史上里程碑式的著作。明清时期,饮食养生更发展到了十分成熟的阶段,饮食养生名家迭出,如明代李挺、龚廷贤和清代的曹庭栋、顾仲则等。

总而言之,中国古代饮食养生文化源远流长,积累了极为丰富的内容和方法,堪称世界饮食文化中的珠宝奇葩。从价值取向来说,中国饮食养生文化惟养生利生为务的目标追求,是独特的。从饮食文化结构看,食养与食疗,药养与药疗是相互依赖、关系密切的两个层次,而食与药在很多情况下又密不可分。从中国饮食养生的主要原则来看,主要有两点:一是食饮有方,二是食饮有节。前者包括对饮食配伍、滋味、烹调等方面的方法要求和原则,是对食物要求而言;后者则是对进食方法和要求而言。食饮有方,包括合理配伍、五味调和、烹调得法、食宜清淡等原则。食饮有节,包括饮食有节制和节度,如因时以食、因时调节、饮食禁忌、饮食所宜以及食后保养等。这些都是几千年来聪慧的中国人对生活经验的总结。

食物的四气五味是怎么回事?

中药有四气五味之说,食物与药物同源,因此食物也有四气五味。食物的四气,是指食物具有寒、热、温、凉四种性质,也称四性,连同不寒不热的平性,有人称为五性。因为凉仅次于寒,温与热性质相近,所以实际上是寒、热两个方面的性质。此外还有平性食物,其寒热性质不太明显。食物的“性”与药物的“性”是相似的。食物的性是从食物作用于机体所发生的反应中概括出来的,与食物的食用效果是一致的。了解食物的性,就能很好地指导人们的饮食宜忌。中医认为,能够治疗热证的药物,大多属于寒性或者凉性;能够治疗寒证的药物,大多是温性或热性。《神农本草经》说:“疗寒以热药,疗热以寒药。”《素问·至真要大论》说:“寒者热之,热者寒之。”同样的道理,凡热性温性的食物,就适宜寒证和阳气不足者食用;凡寒性的或凉性的食物,就适宜热证或阳气旺盛者食用。或者说寒证或阳气不足者应忌食寒性或凉性的食物;热证或阳气旺盛者应忌食热性或温性的食物。

食物的寒与凉、温与热,是区别其程度差异,温次于热,凉次于寒。一般而言,寒凉性质的食物,具有清热泻火、凉血解毒、滋阴生津、平肝安神、通利二便





等作用,如粟米、小麦、大麦、荞麦、谷芽、薏苡仁、苹果、柿子、萝卜、梨、紫菜、茶、绿豆、草莓、罗汉果、茭白、冬瓜、丝瓜、茶油、蜜、萝卜、莴苣、芹菜、西瓜、苦瓜、黄瓜、羊肝、鸭肉、兔肉、蟹、蚌蛤、黑鱼等,主要适用于热性病证,临床表现为发热、口渴心烦、头晕头痛、小便黄赤、大便秘结等,此类食物也是素体阳热亢盛、肝火偏旺者首选的保健膳食。

温热性质的食物,有温中散寒、助阳益气、通经活血等作用,如姜、葱、韭、蒜、糯米、西谷米、高粱、燕麦、白豆、甘薯、辣椒、酒、油菜、胡椒、南瓜、梅子、山楂、大枣、杨梅、生姜、鸡、黄鳝、带鱼、羊肉、海鳗等,适用于寒性疾病,临床表现为喜暖怕冷、肢体不温、口不渴、小便清长、大便稀薄等,此类食物又是平时怕冷的虚寒体质适宜的保健膳食。

平性食物,具有平补气血、健脾和胃、补肾等功效,无论寒证、热证均可使用,也可供脾胃虚弱者保健之用,如粳米、大豆、玉米、粳米、黄大豆、芝麻、豆油、面制酱、青菜、芥菜、卷心菜、茄子、冬瓜、橘子、人乳、猪肉、牛肉、鸽子、鲤鱼、鲫鱼等。

不懂得食物之性,就很难正确掌握饮食宜忌的原理。清代医学家黄宫绣说得对:“食物虽然为养人之具,然亦于人脏腑有宜、不宜。食物入口,等于药之治病为一理,合则于人脏腑有宜,而可却病卫生;不合则于人脏损,而即增病促死。”凡寒性或凉性食物都具有清热、生津、解暑、止渴的作用,对热性病或者阳气旺盛、内火偏重者为宜;凡热性或温性的食物温中、散寒、补阳、暖胃等功效,对阳虚怕冷,虚寒病症,食之为宜。

此外,食物还要与四时气候相适宜,《素问·六元下正纪大论》云:“用凉远凉,用寒远寒,用温远温,用热远热,食宜同法,此其道也。”这就是说寒冷季节要多吃热性、温性的食物,少吃寒性、凉性的食物;炎热季节要多吃寒性、凉性的食物,少吃热性、温性的食物,饮食宜忌要随四季气温的变化而变化。总之,食性似如药性,饮食宜忌要根据食物之性,结合身体素质、疾病性质、四时气温变化及时灵活掌握,合理地选择,科学地搭配。

食物的五味,是指食物具有酸、辛、苦、甘、咸五味。五味在开始时是以食物真实的味来阐明食物的性质,但以后由于真实的味所代表的某种功能和作用往往不足以反映该食物的功能和作用,甚至有不相一致的。在此情况下,慢慢发展成某味即代表某种功能和作用,并不与其实际的味相一致,这种味就成为抽象的味,仅是某一食物性能作用的代表而已。食物的五味是从药物的五味转化借用而来的。食物因具有不同的味而各具不同的作用。因性味不同,阴阳属性也不同。如辛甘发散为阳,酸咸涌泻为阴等。五味是中药用以归纳解释药用食物的药理、营养等作用 and 用于指导临床用药配膳的依据之一。五味虽为抽象代表某种食物作用的符号,但食物的天然味道也确实反映了该食物所具有的化学





成分,以味道来说明食物的性能和作用,是有其科学基础的。各种味道都为其相应的成分所致,也各有其作用。

酸味,包括涩味,有敛汗、止泻、涩精等作用,如梅子、杏子等。合理食用,可用于多汗、久泻、遗精滑精等病症,多食则引起筋脉挛缩;酸味与甘味合用,又能生津止渴,可用于津伤口渴。

辛味,有宣散、行气、通血脉等作用,如生姜、葱白、紫苏、辣椒、茴香、草拨、砂仁、桂皮等,适用于外感表证或风寒湿邪之症。

苦味,有清热泻火、止咳平喘、泻下等作用,如苦瓜、青果、枸杞苗等,用于热性病发热、烦渴、气逆咳嗽喘气、呕哕诸症,多食则损伤脾胃阳气,导致滑泻。

甘味,有补虚、和中、缓急止痛等作用,如栗子、甜杏仁、南瓜、葡萄、大枣、饴糖等,用于脾胃虚弱、气血不足引起的神疲乏力、饮食减少、脘腹疼痛等症,多食则窒塞、滞气,使人满闷不适;淡味附于甘味,常甘淡并称,有利尿除湿作用,如薏米、荠菜、冬瓜等,常用于水湿内停水肿、小便不利等症。

咸味,有软坚、散结、润下等作用,如海蜇、海带、猪肉等,适用于痰热咳嗽、痞积胀满、大便燥结等症。

中医的五味学说还包含五味与五脏的密切关系。如《素问·宣明五气篇》说:“五味所入,酸入肝,辛入肺,苦入心,咸入肾,甘入脾。”《灵枢·五味论》还说:“五味入于口也,各有所走,各有所病。肝病禁辛,心病禁咸,脾病禁酸,肾病禁甘,肺病禁苦。”中医学认为,肺主气,心主血脉,肝主筋,脾主肉,肾主骨,饮食五味用之适宜,对人体则有益,若因过分偏嗜则可发生疾病,或在五脏有病之时,也应适当调整饮食五味。《灵枢·五味论》中就说:“酸走筋,多食之令人癢;咸走血,多食之令人渴;辛走气,多食之令人油心;苦走骨,多食之令人变哎;甘走肉,多食之令人免心。”《素问·宣明五气篇》也说:“辛走气,气病无多食辛;咸走血,血病无多食咸,苦走骨,骨病无多食苦;甘走肉,肉病无多食甘;酸走筋,筋病无多食酸。”如不遵循这些宜忌原则,硬行多食,百病必由此而生。正如《素问·五脏生成篇》中所说:“是故多食咸,则脉凝泣而变色;多食苦,则皮槁而毛拔;多食辛,则筋急而爪枯;多食酸,则肉胝皱而唇揭;多食甘,则骨痛而发落,此五味所伤也。”由此可见,食物的五味,直接关系到人体的健康长寿。

饮食的五味不仅要和食物四气相结合,而且也要与四季气温的变化、病情性质和身体素质而定。中国传统医学中的食物五味理论,正是指导传统饮食宜忌的重要依据。五味调和,脏腑得益,人体健康;五味偏嗜,或不谨遵宜忌,就会导致五脏失调,则形成疾病。因此,饮食要求知四气,懂五味。

食物的升降浮沉是怎么回事?

食物的升降浮沉,是指药用食物的定向作用,即指药用食物在人体内的四





种趋向:上升、下降、发散、泻痢之意。在临床应用方面,病位在上在表如头痛、畏寒、发热当用升浮药;病位在下在里或上逆如大便不通、小便不利或恶心、呕吐可用沉降药;病势下降如久泻脱肛、子宫下垂,当用升浮药等。在正常情况下,人体的功能活动有升有降,有浮有沉。升与降、浮与沉相互失调或不平衡,可导致机体发生病理变化。如脾气当升不升,则浊气下降,表现为脱肛、子宫脱垂等下陷的病症;胃气当降不降,则可表现为呕吐、呃逆等气逆病症。利用食物本身升降浮沉的特性,可以纠正机体的升降浮沉的失调。

一般来说,食物的升降浮沉与食物的气与味有密切的关系,即食物的气味性质与其阴阳属性决定食物的作用趋向。凡食性温热、食味辛甘淡食物,其属性为阳,其作用趋向多为升浮,如姜、蒜、花椒、桃子、樱桃、荜拔、肉桂等;凡食性寒凉,食味酸苦咸的食物,其属性为阴,其作用趋向多为沉降,如杏仁、梅子、莲子、冬瓜、绿豆、梨、马兰头、茄子、丝瓜、黄瓜、茭白等。在常用食物中,沉降趋向的食物多于升浮趋向的食物。

食物的性味归经是怎么回事?

中医学对饮食食物的认识,要比近代营养学对食物认识全面深刻的多。除了上述食物的性味学说,食物的归经理论也同样表明中医学对食物调理养生的认识更加深入而科学。比如,肾虚腰痛腰酸者,若经常食些枸杞子、杜仲、栗子、猪腰等就有利于病人身体的康复,这是因为这些食物都能入肾经,而补肾壮腰,这就是中医学中的食物归经。再如,患有肺虚咳嗽的病人,通过经常地吃些山药、冬虫夏草、百合、梨、猪肝等补品,就有利于病人身体的康复。这是因为这些食物都是入肺经的食物,能养肺补肺润肺。

食物的性能表现在归经上。食物的归经是指食物主要对人体某些脏腑及其经络有明显选择性的特异作用,而对其他经络或脏腑作用较小或没有作用。它是根据食物被食用后反映出来的效果,并结合人体脏腑经络的生理病理特点概括得来的。归经即把食物的作用与脏腑经络联系起来,以说明某药主要对某些脏腑经络的病变起治疗作用,即是食物的主要作用的定位。如柿子、蜂蜜能养阴润燥、缓和咳嗽喉燥,咳嗽咳痰之症属于肺,故以上二物归属肺经;生姜、桂皮能增进食欲,萝卜、西瓜能生津止渴,而胃主受纳,又喜润恶燥,食欲减退、津少口渴之症属于胃,故以上四物归属胃经;枸杞子、猪肝能治夜盲、目昏,海蜇、茼蒿能治头晕目眩,而肝开窍于目,目得血而视明,肝热上升则目赤肿痛,诸症皆属于肝,故以上四物归属肝经。而如胡桃仁、甜杏仁、香蕉之类,既能润燥止咳,又能通利大便,且所治之肺燥咳嗽、肠燥便秘之症属于肺与大肠,故以上三物归属肺与大肠二经。





食物对人体所起的作用,也有它一定适应范围。如同为补物,也有补肺、补脾、补肾等不同。再如寒性食物,虽同样具有清热的作用,但其适应范围,或偏于清肝热,或偏于清肺热,各有其专。食物同药物一样有一食归两经或三经的。比如桑葚归肝经还归肾经;再如莲子归心经、脾经,还归肾经。

以脏补脏科学吗?

中医学以及民间常有运用动物内脏来调理补养人体内脏虚弱之症的习惯做法。如以肺补肺,以心补心,以肾补肾,以脑补脑等,已有相当悠久的历史。唐代医学家兼养生学家孙思邈发现动物的内脏和人体的内脏无论在组织形态还是在生理上都十分相似,他在长期临床实践中,积累了丰富的食养食疗经验,创立了“以脏补脏”和“以脏治脏”的理论。

以脏补脏是指食用动物的脏器来补养人体相应的脏腑器官,或治疗人体相应脏腑器官的病变,又称以脏治脏、脏器疗法。如用猪肾来补肾益精,猪肝来补肝明目,用胎盘治疗不孕症等。人们在长期的医疗保健实践中,观察到许多动物的脏器不仅在外形和解剖结构上与人体相应的脏器形似,而且在功能上也与人体相应脏器相近,从而对相应脏腑有补益或治疗作用。各种动物脏器对人体脏腑器官的作用,各有偏重,如有的偏于补气,有的重在补血,有的偏于补阳,有的偏于养阴。因此,在具体应用时,应根据其特点和人体脏腑器官的具体情况来考虑。但须注意,并非所有的动物脏器都可以用来补养人体的脏器,特别是一些动物的腺体和淋巴组织,如猪的肾上腺、甲状腺等,或对人体有明显的损害,或有比较严格的剂量限制,均不可作为食物使用。

人体不可或缺的食物营养素

宏量营养素有哪些?

宏量营养素包括蛋白质、糖类、脂肪和矿物质。

蛋白质

蛋白质是所有生物细胞的基本构成物质。人体中含有 63% 的水和 22% 的蛋白质。蛋白质是由含氮的成分构成的,称为氨基酸。氨基酸大约有 25 种,人体不可或缺的氨基酸有 8 种,被称为必需氨基酸,而其他的一些有时也被称作半必需氨基酸。氨基酸以不同的形式组合在一起,构成不同的蛋白质,以建造



人体的细胞和器官。不同形式的蛋白质是构成人体的重要成分,它们不仅是生长和修复身体组织所必不可少的,还是制造荷尔蒙、酶、抗体和神经传递素的原料并帮助在体内运送物质。所摄入的蛋白质的质量和数量都是十分重要的,而其质量是由这些氨基酸之间的均衡决定的。

假如摄入的是优质的蛋白质,那么总热量的 10% 可由蛋白质提供。对于大多数成年人来说,蛋白质的最佳摄入量每天为 35 克左右,在怀孕期间、手术恢复阶段、需要进行大量的体育锻炼或繁重的体力劳动时,才有必要加大摄入量。

优质的蛋白质食品,其氨基酸的含量应该是均衡的,这样的食品包括:蛋类、肉类、鱼类、大豆、蚕豆以及小扁豆。含有动物性蛋白质的食品中通常含有很多无用的饱和脂肪。而含有植物性蛋白质的食品中通常还含有更多对身体有益的合成糖类,且酸性弱于肉类,每周食用肉类的次数限制在 3 次。事实上,不管你是严格的素食者、一般的素食者、还是肉类食用者,从日常的每日三餐中,人体则可以摄入足够的蛋白质。

碳水化合物

碳水化合物也叫糖类,它是人体最主要的热能来源。糖类是由碳、氢、氧三种元素组成的化合物。

糖类是人类机体进行正常生理活动、生长发育和体力活动的主要热能来源,特别是大脑的热能必须由葡萄糖来供给。一旦血糖下降,脑细胞活力会受到限制,并出现低血糖综合征。

糖类不仅可直接提供机体能量,而且可以糖原形式储存于肝脏和肌肉中。当人体血糖消耗完后,为维持机体的能量所需,要进一步分解糖原来补充能源,以保持良好的精神和体力。糖类也是构成细胞组织的重要成分,如细胞膜和结缔组织中的糖蛋白,神经组织中的糖脂等都含有糖类成分。足够的糖类供给,还可节约蛋白质消耗,减少脂肪过度分解中不完全代谢产物酮体的积蓄,从而防止酸中毒,有保肝解毒作用。

糖类来源于粮谷类、薯类食品,其次还有少量来自食用糖及蔬菜、水果中的少量单糖。人体每天应摄入的糖类以占总热量的 60% 为宜。

脂肪

脂肪称为中性脂肪,是人体的能量库,是生命活动的辅助剂,又是人体必不可少的基本营养素之一。

要实现最佳健康状态,选择食用合适种类的脂肪绝对至关重要。必需脂肪可以降低心脏病、癌症、过敏症、疲劳、抑郁、关节炎、湿疹、感染和经前期综合征的发病率。这些列举的症状和疾病都与脂肪摄入的种类和量的多少有关。如若担心体重增加而避免摄入脂肪,那么就会失去身体必不可少的有益健康的营养物质,并可能会使身体进入不良的健康状态。





根据脂肪中所含的脂肪酸不同,可将脂肪分为两类,饱和(固体)脂肪和不饱和脂肪。饱和脂肪并不是人体必需的,摄入过多对身体无益。其主要来源是肉类和乳制品。不饱和脂肪分为两类:单不饱和脂肪,主要含于橄榄油中;多不饱和脂肪主要见于坚果、植物油和鱼类。亚油酸和亚麻酸等不饱和脂肪,它们是大脑和神经系统、免疫系统、心血管系统以及皮肤必不可少的营养成分。缺乏这些物质的一个常见迹象就是皮肤干燥。避免缺乏这些物质,实现这两种基本物的平衡,最佳的办法是科学合理地饮食。

矿物质

(1)钙。钙在人体中总含量达1300克,为体重的1.5%~2%。其中99%以羟磷灰石的形式存在于骨骼和牙齿中,其余1%以游离的或与蛋白质相结合的离子状态存在于软组织、细胞外液及血液中,与骨骼中的钙维持着动态平衡。人体对钙盐的吸收主要在小肠上部完成。在普通膳食中,摄人的钙仅有20%~30%由小肠吸收并进入血液中。其余将从粪便、尿、汗液中排出。维生素D的适当供给有利于钙质的吸收。奶和奶制品是钙的主要来源,其含量高且吸收率也高。发酵的酸奶更有利于钙的吸收。

(2)磷。磷与钙都是构成骨骼、牙齿和神经组织的重要材料。磷在人体中的含量为600~700克,约为体内矿物质总量的25%,而80%的磷是在骨骼和牙齿中,其余20%主要分布在软组织中。磷也是构成各组织中的重要原料,如核酸、磷脂、辅酶等,并参与糖类和脂肪的代谢过程,此外,它与其他元素相结合以维持渗透压和酸碱平衡。磷广泛存在于动、植物组织中,如食物中的蛋、奶、血、肉、禽、豆类、果仁等,都是磷的良好来源,在膳食中一般不缺乏磷。

(3)钠。钠是组成体内重要无机盐的元素之一,正常成人体内钠含量约为每千克体重1克。其中50%在细胞外液中,40%~45%存在于骨骼中,约10%存在于细胞内。钠主要来源于食盐,食盐的摄入因地域而各异。中国预防医学科学院的调查资料表明,我国普遍存在食盐摄入过量的现象。我国居民每人每天食盐摄入量平均为13.5克,如能减少到8克左右,则高血压及心血管疾病就可减少。所以,调味要掌握合理、勿使过咸,这是保证健康的基本原则之一。

(4)钾。钾在人体生理的诸多方面起着重要的作用。如维持体内水分平衡;维持体内渗透压;维持体内的酸碱平衡;激活体内若干酶的活性,通过酶参与体内蛋白质和糖类的代谢;维持肌肉和神经的敏感度,使肌肉和神经处于正常的兴奋状态;使心脏舒展和伸缩自如,有助于调节心律,维持肾上腺的功能等。钾主要在小肠吸收,经体内代谢利用后从尿道和汗腺排出。正常人每人每日必须从膳食中摄入2~4克的钾。新鲜水果和蔬菜含钾丰富,多吃豆类食物、水果或新鲜蔬菜是补充钾的最好途径。另外,防止缺钾就不要多吃盐。

(5)镁。镁是人体必需的矿物质元素,缺镁使人产生疲乏感、易激动、抑郁、





心跳加快和易抽搐。原发性高血压、心肌梗死患者往往伴有严重的缺镁症状,使得体内升血压物质的作用增强;缺镁使得对胰岛素敏感性下降,造成高胰岛素血症和糖代谢紊乱,诱发糖尿病;导致抽搐和动作震颤,还会引起痉挛、眩晕、出汗过多、记忆力下降、感情冷漠、精神忧郁,甚至会产生妄想症。水与食物是人类镁的主要来源,谷物与蔬菜可提供日摄入镁量的 2/3。成人每天需镁 350 毫克,饮食中的镁相当丰富,镁离子在肠道吸收良好,一般不会缺乏。

人体必需的微营养素有哪些?

人体生命所必需的微营养素包括微量元素和维生素两类。

微量元素

人体内含量低于万分之一的称为微量元素。微量元素主要有以下几种。

(1)铁。铁是形成血红蛋白的关键物质,是把氧气运往全身的不可缺少的元素。成年人每日可供给铁 15 ~ 18 毫克。

(2)铬。铬能促进胰岛素的功能,参与糖类物质的代谢。成年人每日供给量为 20 ~ 50 微克。

(3)铜。铜能维持神经系统的正常功能并参与数种物质代谢的关键酶的功能发挥。

(4)锌。锌对生殖器官的发育成熟十分重要,对许多酶的功能发挥也是必需的。成年人每日摄入 10 ~ 20 毫克即可维持体内平衡。

(5)碘。碘是甲状腺素的组成部分,对调节甲状腺功能很关键。成年人每日可供给 150 微克。

(6)硒。硒对维持心脏正常功能很重要,也是谷胱甘肽过氧化物酶的功能发挥必不可少的元素。成年人每日供给量约为 50 微克。

(7)锰。锰参与数种对身体健康有关的酶的作用过程。成年人每日供给量为 2.5 ~ 5 毫克。

维生素

维生素是维护身体健康和调节生理功能所必需的一种有机化合物。已经发现人体必需的维生素有 10 多种。维生素不参加机体组织构造,也不供给热能,但对机体的新陈代谢,却起着像激素和酶那样的作用。人体对各种维生素的需要量都不大,但缺乏维生素可以引起物质代谢的障碍,严重缺乏还会引起相应的缺乏症。人体所需的一切维生素,都必须从食物中供给。

(1)维生素 A。维生素 A 又名视黄醇,动物的肝脏、鱼肝油、牛奶、奶油、蛋类等食物是维生素 A 的最佳来源。各种黄绿色蔬菜如胡萝卜、菠菜、冬苋菜、油菜、红苕、南瓜等的胡萝卜素甚为丰富。维生素 A 的重要功能之一,是维持人体





正常视觉。营养专家近年发现,维生素 A 具有调节和控制细胞正常生长和分化的作用,能阻止正常细胞癌变,故维生素 A 缺乏的人容易发生癌症,胡萝卜素也具有抗癌作用。

(2)维生素 D。维生素 D 主要包括维生素 D₂ 和维生素 D₃,它们的主要功用是促进小肠对钙和磷的吸收,促使钙在骨中沉积,使骨质坚实。如每日在阳光下照射半小时,皮肤下产生的维生素 D 同样能满足人体需要。

(3)维生素 E。维生素 E 存在于一切细胞中,具有抗氧化功能,可以阻止不饱和脂肪酸、维生素 A 和维生素 D 不受氧化。近年还有很多关于维生素 E 具有抗衰老和抑制癌症发生作用的报道。维生素 E 广泛存在于食物中,故很少有人患维生素 E 缺乏症。

(4)维生素 K。维生素 K 包括维生素 K₁、维生素 K₂、维生素 K₃ 和维生素 K₄ 等几种。维生素 K 具有促进凝血的功用,缺乏时,凝血时间延长,容易出血。食物中普遍不缺乏维生素 K,如绿色蔬菜中的菠菜、油菜、冬苋菜和动物的肝脏和鱼粉等,都是含维生素 K 丰富的食物。

(5)维生素 B₁。维生素 B₂ 是糖代谢中的辅酶成分。当维生素 B₁ 缺乏时,糖代谢发生障碍,会影响到依赖糖为主要能源的心肌和神经系统的功能。维生素 B₁ 还能刺激肠胃蠕动,增进食欲;缺乏时,可引发脚气病和心肌炎。含维生素 B₁ 较多的食物有谷类、谷胚、豆类、花生、坚果、猪瘦肉、内脏和酵母等。

(6)维生素 B₂。维生素 B₂ 是人体黄素酶类中两种重要辅酶的组成成分,这两种辅酶对糖、脂肪和蛋白质的代谢很重要。缺乏时可出现角膜充血、睑缘发炎、口角炎、唇炎和舌炎、脂溢性皮炎、阴囊干痒性皮炎,促发白内障。维生素 B₂ 以动物性食物较为丰富,其中以动物肝脏最多,其次为肾脏、心脏、鲜奶、蛋类、豆类和部分绿色蔬菜、坚果和菌藻类食物等。

(7)维生素 PP(烟酸)。维生素 PP,在人体内作为两种辅酶的重要成分参与体内物质代谢。缺乏烟酸的人,可发生癞皮病,主要表现为皮炎、腹泻和痴呆三大症状。维生素 PP 在食物中常与维生素 B₁ 和维生素 B₂ 同时存在。含维生素 PP 丰富的食物是动物的内脏、谷皮、谷胚、花生、豆类、肉类和酵母等。

(8)维生素 B₆。维生素 B₆ 以多种酶的辅酶形式参加氨基酸的代谢和血红蛋白的合成,并与人体内许多内分泌器官有关系,如缺乏维生素 B₆,可使动物的肾上腺萎缩,胰岛细胞变性。维生素 B₆ 广泛地存在于动植物中,谷类,动物的肉、肝,花生,核桃,蔬菜中含量都较丰富。

(9)叶酸。叶酸是多种酶的辅酶,参加血红蛋白、核酸和蛋白质的合成。人若缺乏叶酸,可引起溶血性贫血。动物肝、蚝、绿色蔬菜和豆类等含量较丰富。

(10)维生素 B₁₂。维生素 B₁₂ 的生理作用是以辅酶的形式促进血红蛋白、核酸和蛋白质的合成,并与神经系统的功能有关。维生素 B₁₂ 主要来源于动物





性食物,如动物肝、瘦肉、蛋类、鱼、虾等。多数植物性食物不含维生素 B₁₂ 或含量甚少。

(11)泛酸。泛酸是辅酶 A 的组成成分,辅酶 A 对糖、脂肪和蛋白质的代谢都是必需的。因为它广泛存在于多种食物中,故称泛酸。泛酸的功用很多,是维生素中的后起之秀。泛酸广泛存在于动、植物食物中,糙米面、瘦肉、豆类都含量丰富。

(12)维生素 C。维生素 C 的主要功能是促进细胞间胶原蛋白的生成。维生素 C 最好的来源是水果。

(13)维生素 P(芦丁)。维生素 P 是一种类黄酮化合物的总称,它的主要功用是降低毛细血管的通透性,减少毛细血管出血性紫癜,对心血管有良好的保护功能。维生素 P 主要分布在植物性食物中。柚子、柠檬、橘、橙、茶叶的含量较高,蔬菜中如紫色茄子、卷心菜中也含量不少。

其他膳食成分有哪些?

其他膳食成分包括膳食纤维、水和其他生物活性物质。

膳食纤维

膳食纤维素进入大肠以后,能刺激肠蠕动,加速粪便排出,减少粪便中的有毒物质和致癌因子与肠黏膜接触的机会;纤维又能吸收水分,增加粪便的体积,降低致癌因子和毒物的浓度,有利于防止结肠肿瘤的发生。膳食纤维还有防治冠心病方面的作用。

膳食纤维又是对糖尿病与肥胖病患者的有益物质,有利于糖尿病人及肥胖病人进行膳食治疗。

水

水在维持生命方面比食物更为关键,没有水,其他营养素就像干涸河床上的泥沙,无法进入细胞被人体利用。水的生理功能是体内物质代谢必不可少的,是把养分运到细胞并把废物排出体外的媒介物,并有润滑作用。

人体内的水分占有很大的比例:成年人水分占全部体重的 60% 以上,婴儿的水分占 70% 以上,胎儿的水分占 90%。

水的供给量及来源在正常情况下,每日的摄入与排出的水量保持动态平衡,使机体保持着正常的含水量,即水平衡。正常成年人每天平均摄水量为 2500 毫升左右,大约 8 杯水。

研究表明,温开水能提高脏器中乳酸脱氢酶的活性,有利于较快地降低累积于肌肉中的“疲劳素”——乳酸,从而消除疲劳。在有关饮水的研讨会上,专家们呼吁:“饮料首选白开水!”

