

健康宝典
一生珍藏

营养

决定健康

全集



送给家人、同事、朋友
温馨的礼物

柯友辉◎主编

「营养在人的一生中的重要作用已很难用文字表达完整，可以说，从胚胎期起到生命终止，人体无时无刻不需要营养，人的生长发育、健康水平、劳动能力和寿命长短都与营养密切相关。今天，膳食、营养与健康已经成为国际上最受重视的话题之一。」



中国纺织出版社

营养

决定健康

全集

送给家人、同事、朋友
温馨的礼物

柯友辉◎主编



中国纺织出版社

内容提要

本书共分为合理饮食、饮食宜忌、好食物好营养、营养卫生、婴幼儿营养、孕产妇营养、儿童青少年营养、中年营养、老年营养、疾病营养十大部分,从各个层面科学地叙述了与日常生活密切相关的营养健康问题,引导人们走出营养误区,真正拥有健康。

图书在版编目(CIP)数据

营养决定健康全集/柯友辉主编.一 北京:中国纺织出版社, 2007.9

ISBN 978-7-5064-4539-9

I.营... II.柯... III.营养卫生—关系—健康 IV.R151.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 120488 号

策划编辑:曲小月

责任编辑:王 慧

责任印制:刘 强

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街 6 号 邮政编码:100027

邮购电话:010—64168110 传真:010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@c-textilep.com

北京市威远印刷厂印刷 各地新华书店经销

2007 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

开本:720×1020 1/16 印张:15.25

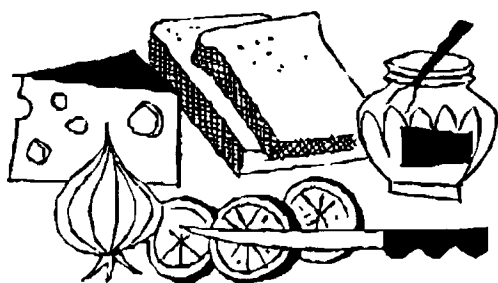
字数:280 千字 定价:22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换



营养决定

健康全集



一、合理饮食

人体需要的营养素 /1

蛋白质:铺垫生命的基石 /1

脂肪:人体新陈代谢的燃料 /2

碳水化合物:人体的主要能源 /3

维生素:人体新陈代谢的催化剂 /3

矿物质:人体中不可缺少的物质 /4

水:生命的源泉 /5

纤维素:肠道的清道夫 /6

营养物质间的协同作用和拮抗作用 /7

蛋白质、脂肪和碳水化合物间的关系 /8

矿物质与其他营养素之间的关系 /8

维生素与其他营养素之间的关系 /9

营养对于健康的重要意义 /9

平衡膳食的四个方面 /10

按血型选食物 /11

科学安排一日三餐 /12

不吃早餐损健康 /13

营养早餐三原则 /14

吃早餐的最佳时间 /15

早餐饮品有讲究 /15

早餐搭配要合理 /16

午餐老凑合要不得 /17

上班族午餐方式的利与弊 /18

什么是健康的午餐 /19

走出午餐的营养误区 /20

晚餐不当易引起现代疾病 /21

晚餐的进食要点和时间 /22

吃饭要细嚼慢咽 /23

改掉挑食的习惯 /24

勤换花样少生癌 /24

站立吃饭最科学 /25

餐前进汤,两餐间吃水果 /26

进餐前要注意心理调适 /27

改变造成肥胖的不良饮食习惯 /27

美食塑身八大守则 /29

美腿应注意饮食 /30

减肥莫减水 /30

饮食排毒 /31

有规律地进食 /33

多元化的饮食 /34



二、饮食宜忌

食物的酸碱搭配 /35
 食物的荤素搭配 /36
 食物的粗细搭配 /37
 食物的“海陆搭配”/37
 食物的冷热搭配 /38
 食物的浓淡搭配 /39
 食物的颜色搭配 /39
 食物中的“鸳鸯配”/41
 营养缺乏的信号 /43
 补充维生素要适量、合理 /44
 科学补充维生素 C/45
 四季对食物的选择 /45
 暖春饮食原则 /46
 炎夏饮食原则 /47
 燥秋饮食原则 /50
 寒冬饮食原则 /51

煮饭宜用开水 /54
 茶水煮饭好处多 /54
 米饭宜杂吃 /55
 米面宜混吃 /55
 吃饺子面条时应喝汤 /56
 蔬菜洗好宜晾干再炒 /56
 蔬菜生吃好处多 /56
 豆类要煮熟烧透 /57
 胡萝卜宜炖煮 /57
 炒豆芽宜放醋 /57
 香椿吃前要用开水烫 /57
 苹果熟吃好处多 /58
 吃咸鱼宜配青菜 /58
 螃蟹宜蒸食 /58

肉类宜焖吃 /59
 烧肉宜迟放盐 /59
 消暑败火宜用绿茶啤酒 /59
 寒冬啤酒宜温饮 /59
 白酒宜烫热喝 /59
 女性宜喝葡萄酒 /59
 吸烟者宜多吃富含维生素 A 的食物 /60
 喝牛奶宜选在晚上 /60
 午饭宜喝酸奶 /60
 喝豆浆宜忌 /61
 喝茶宜忌 /61
 食用碘盐的禁忌 /62
 调味佐料不宜多放 /62
 不可生食豆油 /63
 吃饭时不宜多说话 /63
 饭前、饭后不宜饮水 /63
 新茶不足一月不宜饮用 /64
 喝菊花茶时不宜加冰糖 /64
 不要直接饮用自来水 /64
 不要直接饮用泉水 /65
 不要直接饮用雪水 /65
 矿泉水不宜多喝 /65
 纯水不宜长期喝 /65
 饮料不宜多喝 /66
 暖瓶不宜装牛奶 /66
 牛奶不宜冰冻 /66
 喝咖啡不宜加糖过多 /66
 饮酒时不宜食用的食物 /67
 酒中不能加咖啡 /67
 不宜喝啤酒的 3 种情况 /67
 啤酒不宜喝得太多 /68
 酒量不能练 /68
 酒后不能饮茶 /68
 酒后不宜做剧烈运动 /69



夜间不宜饮酒 /69
喝酒不宜吃重荤 /69
啤酒贮存禁忌 /69
不宜用白酒代替料酒调味 /70
不要吃太烫的食物 /70
谨慎食用药膳火锅 /70
不宜滥服补品 /71
方便面不宜常吃 /71
烤羊肉串不宜多吃 /72
饼干不宜多吃 /72
不宜常吃微波食品 /74
不宜常食砂锅菜 /74
不宜常吃海鲜 /74
不宜常吃咸鱼 /74
油炸食品不宜多吃 /75
罐头类食品不可多吃 /75
加工后的肉类食品不可多吃 /76
不宜常吃腌制类食品 /77
果脯蜜饯类食物不宜多吃 /78
不宜多吃冷冻甜品类食品 /78
汽水可乐类饮品不宜常喝 /79
膨化食品不宜多吃 /80
海带不宜直接用水泡 /81
淘米不要太多太久 /81
糕点不宜长期存放 /81
粉丝不宜常吃多吃 /81
荔枝不宜多吃 /82
不宜吃西瓜的人 /82
不宜吃花生的人 /82
不宜喝鸡汤的人 /83
用铝锅烧菜不宜放醋 /83
不宜铁锅用煮海棠和山里红 /83
不宜用过热的油炒菜 /83
铝铁炊具不宜混用 /84

炒菜时不能只讲美味 /84
不宜直接用炉火熏烤食物 /85
不宜用绞肉机绞肉馅 /85
不宜用热水解冻肉 /85
不宜用热水洗猪肉 /85
不宜用余油炒饭 /86
不宜用旺火煮挂面 /86
骨头汤不宜久煮常喝 /86
煮鸡蛋时间不宜过长 /87
鸡蛋不宜生吃 /87
香菇不宜长时间浸泡 /87
不宜食用未煮熟的金针菇 /87
鱼虾不宜生吃 /88
荸荠不宜生吃 /88
皮蛋不宜多吃 /88
紫菜不宜吃得过多 /88
豆腐不宜吃得过多 /89
菜汤不宜过夜 /89
不宜吃反季节水果 /89
不宜用水果代替蔬菜 /89
芦荟不可乱吃 /90
吃蕃茄 3 不宜 /90
不宜吃蒜过量 /90
腹泻时不宜吃大蒜 /90
腐烂生姜不可吃 /91

三、好食物 好营养

谷物:人体的能量之王 /92
蔬菜:现代饮食的宠儿 /92
肉类:蛋白质和能量的主要来源 /93
水果:抗癌防衰的神奇“药物” /94
禽蛋:理想的天然高营养食品 /95



鱼类:优质的食物蛋白源 /96
 菌类:抗辐射和抗癌的食用佳品 /96
 坚果:护心护脑的好食物 /97
 奶制品:完全营养食品 /98
 豆制品:肠胃的健康“卫士”/98
 黑米的保健功效 /99
 糯米的保健功效 /99
 粥的保健功效 /100
 枣的保健功效 /101
 杏仁的保健功效 /102
 蜂蜜的神奇功效 /102
 芝麻的保健功效 /103
 螺旋藻的保健功效 /103
 海带的神奇功效 /103
 土豆的保健功效 /104
 豆类蔬菜的保健功效 /104
 黄豆芽的保健功效 /105
 猪蹄的保健功效 /105
 鱼油的保健功效 /106
 调味品的神奇功效 /106
 香油的保健功效 /109
 酱油的保健功效 /1109
 醋的保健功效 /109
 能“年轻”血管的食物 /110
 能清除人体“垃圾”的食物 /111
 能赶走疲劳的营养素和食物 /111
 能缓解情绪的食物 /112
 对头发有益的食物 /113
 对脑有益的食物 /116
 对眼睛有益的食物 /117
 对牙齿有益的食物 /117
 对骨骼有益的食物 /118
 对皮肤有益的水果 /119
 使人早衰的食物 /119

不可同存的食物 /120
 不可同吃的食物 /120
 不宜空腹吃的食物 /121
 吃水果看成分 /122
 吃水果看颜色 /123
 吃水果看疾病 /123
 吃香蕉的好处 /123
 苹果番茄可保肺健康 /124
 滋补润肺的家庭食谱 /124
 吃茄子能保护心血管 /126
 有抗癌作用的野菜 /127
 美容养颜茶饮 /127
 五种茶帮你减掉多余脂肪 /128
 清爽瘦身的 12 种蔬菜 /128
 清除油脂的 8 种食物 /129
 瘦身请食金针菇 /130

四、营养卫生

注意家庭饮食营养卫生 /131
 小心这些含有毒素的食物 /131
 细心识别食物的新鲜度 /133
 选购蔬菜要强化“绿色意识”/135
 果蔬岂能如此清洗 /136
 清除蔬菜中残存农药的方法 /137
 污染少的蔬菜 /137
 毒鱼的鉴别 /138
 瘟猪肉和病猪肉的识别 /138
 肉食中残留农药的清除方法 /138
 鱼、肉不宜反复冷冻 /138
 动物内脏不宜炒吃 /139
 别把冰箱当“橱柜”/139
 厨房用具有禁忌 /140



科学的餐具消毒方法 /141
防止食油酸败变质的方法 /142
酱油的选择、食用和贮存 /143
七个最容易忽略的卫生细节 /144
少光临街边小吃摊 /146
众人吃饭最好分餐而食 /147
连续炒菜须刷锅 /148
打包菜易引起胃肠疾病 /184
不要食用反复炸的油 /149
不要进食野生动物 /150
不能喝的五种水 /150
不要用卫生纸擦水果 /151
不宜用纱罩罩食物 /151

五、婴幼儿营养

婴儿最好的食物——母乳 /153
母乳喂养婴儿要掌握好时间 /153
煮牛奶的时间不宜过长 /154
要给婴儿额外补充水分 /154
不宜在煮牛奶时加糖 /155
不宜用牛奶煮奶糕喂养婴儿 /155
婴儿不宜多吃蛋类 /155
不宜让婴儿喝茶 /155
婴儿辅食不宜太咸 /156
婴幼儿要多吃含锌食物 /156
婴幼儿不宜多吃菠菜 /156
小儿每日摄入脂肪和糖类要适量 /156
小儿不宜过多食用动物肝肾 /157
小儿不宜多吃罐头食品 /157
小儿食用保健食品应谨慎 /157
小儿不宜过多食用零食 /158

六、孕产妇营养

孕妇的饮食营养 /159
孕妇不能偏食 /159
孕妇忌节食 /159
孕妇要适当吃些玉米 /160
孕妇不要贪吃冷饮 /161
孕妇不宜吃山楂 /161
孕妇不宜多吃方便食品 /161
孕妇不宜吃过敏性食物 /162
产妇的饮食营养 /162
产后不宜喝炖老母鸡汤 /162
产后不宜滋补过度 /163
产后忌多吃味精 /163
产后忌急于服用人参 /163
产后忌过多吃鸡蛋 /164
产后忌多吃红糖 /164

七、儿童青少年营养

儿童饮食要注意 /165
儿童食用豆制品要适量 /165
儿童饮色素饮料要适量 /166
儿童吃橘子要适量 /166
儿童患皮肤病后不宜喝饮料 /166
不宜让儿童吃太多的果冻 /166
儿童不宜常吃葡萄糖 /167
不宜让儿童吃太多的肥肉 /167
儿童不宜多吃油炸食品 /167
青少年合理饮食 /167
青少年饮食应注意的问题 /168
青少年变声期的饮食 /169



老年人饮品的选择 /187
老年人要重视肉食 /187
食醋蛋有助于老年保健 /188
老年人宜多吃兔肉 /188
孝敬父母慎买甲鱼 /188
老年人喝咖啡应谨慎 /188
老年人不宜过量饮酒 /189
老年人不宜多食糖 /190
老人不宜多吃白木耳 /190
老年人不宜多吃瓜子 /190
老年人不宜多吃糖水罐头 /191
老年人不宜吃冷食 /191

十、疾病营养

口腔溃疡 /192
鼻窦炎 /192
感冒 /192
慢性支气管炎 /193
肺炎 /195
肺结核 /196
肺气肿 /196
哮喘 /197
高血压 /198
高血脂 /200
中风 /201
冠心病 /202
贫血 /204
消化不良 /205
消化性溃疡 /206
痢疾 /207
便秘 /208
痔疮 /209

八、中年营养

青少年不宜喝参汤 /1691
青春期不宜节食 /170

中年人饮食要注意 /171
饮食与抗早衰 /171
中年人的抗病食物 /172
有益健康的 6 道汤饮 /173
合理节食能延寿 /173
抵制肥胖的菜谱 /174
男人早泄的食疗 /174
治疗血精的食疗方 /175
调节男性性功能的饮食 /175
男人壮阳汤 /176
男人壮阳粥 /178
补肾壮阳的药膳 /178
男人酒后应选择的食物 /179
中年男人应回家吃晚饭 /179
更年期男性的饮食 /180
适合肥胖女性吃的食物 /180
中年女性健康饮食原则 /181
中年女性应喜爱的食物 /181
中年女性保健食物 /182
更年期女性的健康饮食 /182
更年期女性的保健食谱 /183
有益于更年期健康的水果 /183

九、老年营养

老年饮食要注意 /185
老年人冬季饮食 /185





糖尿病 /209
胆结石 /211
肾结石 /212
偏头痛 /213
帕金森症 /214
老年痴呆症 /215
失眠 /217
神经衰弱 /218
胃炎 /219
肝炎 /220
肝癌 /222
肺癌 /223
胃癌 /225
食道癌 /227
大肠癌 /228
宫颈癌 /230
白血病 /231



一、合理饮食

人体需要的营养素

食物的营养功用是通过它所含的营养成分来实现的，这些有效成分被称为营养素。人体必需的营养素有 50 种左右，大体上可以分为 6 类，包括：蛋白质、脂肪、碳水化合物（指糖类）、维生素、矿物质（包括微量元素）和水。其中蛋白质、脂肪、碳水化合物被称为“三大营养素”（现在人们把食物纤维称为第七营养素）。

按人体需要的多少，营养素可分为常量营养素和微量营养素。前者是指每日需要量在 1 克以上的营养素，如蛋白质、脂肪、碳水化合物、水及钾、镁、磷、钠、钙、氯等。微量营养素指每日需要量为百分之几克至千分之几克的营养素，如铁、锌、铬、锰、铜、钼、硒、碘、氟以及某些维生素等。

蛋白质：铺垫生命的基石

蛋白质在希腊语中原意是“最重要的物质”，它由二十多种氨基酸按不同序列组成，被科学家称为生命的基石，人体内几乎所有化学反应都需要蛋白质的帮助，因而它是人体生长发育必不可少的营养素。

如果把人体当作一座建筑物，那么蛋白质就是构成这座大厦的建筑材料。由此可见，蛋白质对人体十分重要。

1.蛋白质能构成、修补和更新身体组织

人体的生长发育、衰老组织的更新、损伤组织的修复，都需要蛋白质这一最重要的材料。

2.构成人体必需的酶、激素和抗体

如果没有酶，生命活动就无法进行，这些各具特殊功能的酶，均是由蛋白质构成。

3.调节渗透压

维持正常的血浆渗透，使血浆和组织之间的物质交换保持平衡。

4.供给人体必需的能量

在正常膳食情况下，肌体可将剩余的蛋白质氧化分解转化为能量，补给人体所需。但这不是蛋白质的主要功能。

5.维持肌体的酸碱平衡

6.参与运输氧气及其他营养物质

摄取蛋白质首先要知道哪些食物中含有蛋白质。蛋白质有植物性蛋白质和动物性蛋白质之分。顾名思义，植物性蛋白质蕴藏在粮食作物及果品中，动物性蛋白质蕴藏在肉食品中。

植物性蛋白质一般蕴藏在豆类、谷类等粮食作物及坚果类食物中。豆类食物中的蛋白质含量较高，如大豆蛋白质含量约为 35~40 克，其他豆类蛋白质含量约为 20~30 克。豆类蛋白质所含的赖氨酸较丰富，但其不足之处是蛋氨酸含量较少。

谷类食物蛋白质含量约为 6~10

汁分泌,帮助人体对脂溶性维生素的吸收。

类脂是一种与脂肪类似的物质,如磷脂、固醇、脂蛋白等。类脂也是构成人体组织细胞和原生质的主要成分,尤其是在神经组织细胞内含量丰富,对人体的生长发育非常重要。

生活中,人们通常在广义上把油脂和类脂这两类脂质统称作脂肪。相对于蛋白质和碳水化合物,在同等重量的情况下,脂肪产生的能量是蛋白质和碳水化合物的两倍以上。

一般来说,脂肪的主要来源是各种植物油和炼制过的动物脂肪。此外,各种常见食物中也都含有不同量的脂肪。植物中以油料作物如大豆、花生等含脂肪量最为丰富;动物性食品中如肥肉、瘦肉、海产品、禽类等,根据其部位不同,脂肪的含量也有所不同,其中蛋黄及动物的脑、肝、肾中,脂肪含量较高。此外,海产品中的脂肪可以增强人体对各种疾病的抵抗力,降低胆固醇及其他有害物质的侵害能力。

在所有人体必需的营养素中,脂肪是能量最高、热量最大的营养素。这一点对重体力劳动者、运动员来说显得格外重要。但脂肪有个最大的缺点,即过多摄取容易增加人体的发病几率,如心脑血管疾病、肥胖症等。

所以,脂肪不可摄入过多。专家建议,一个人如果每天的活动量不大,那么,每天的脂肪摄入量大约应为 77 克。每天大量活动的人,日摄入量为 127 克左右。

克,但谷类食物中的蛋白质普遍缺乏赖氨酸,所以谷类蛋白质的营养价值不是很高。如果将谷类和豆类食物混合食用,则可提高人体对两者的吸收利用率。果品中,尤其以坚果如花生、核桃、葵花子、莲子等蛋白质含量较高,每 100 克食物约含有 15~25 克的蛋白质。

动物性蛋白质以鱼类、禽类及其制品中的含量最为丰富,也可以说,这两类食物本身就是对人体有益的蛋白质(每 100 克食物含蛋白质高达 95 克),其他肉类食物如牛、猪、羊及其肝脏也含有大量的蛋白质(每 100 克食物约含蛋白质 10~20 克),而且所含的人体必需氨基酸种类齐全,数量充分,属优质蛋白质。

那么在日常生活中,我们每天应食用多少蛋白质为适量呢?按每公斤体重来计算摄取量比较合适,即每天每公斤体重蛋白质摄取量为 1 克,如 50 公斤体重的人,一天蛋白质摄取量应是 50 克。

脂肪:人体新陈代谢的燃料

脂肪是维持人体正常新陈代谢所必需的营养素,主要用于人体新陈代谢。在饮食中摄取的脂肪,包括油脂(植物油和动物油)和类脂两类。油脂是日常膳食中脂肪的主要来源,也是人体内脂肪的主要成分。

油脂对人体生理起着举足轻重的作用。1 克油脂脂肪可以产生 9 千卡热量,当人体饥饿时,就会先氧化脂肪,以便供给人体热量,减少蛋白质的消耗;油脂脂肪还可提供脂溶性维生素,是脂溶性维生素的携带者,这类脂肪能刺激胆



碳水化合物:人体的主要能源

碳水化合物即糖类物质,因其含有碳、氢、氧三种元素,其中氢、氧之间的比例又和水相同,所以科学家称这类物质为碳水化合物。碳水化合物是体的主要能量来源。碳水化合物又分简单碳水化合物与复杂碳水化合物两种。

我们饮食的一半应该由碳水化合物组成。含有复杂碳水化合物的食物有谷物、豆类、土豆、白薯及一些水果和干果,它们可为人体提供必需的维生素、矿物质和食物纤维;含简单碳水化合物的食物有糖、蜂蜜、普通汽水和一些含酒精的饮料,它们只为人体的供应热量,不含人体所需的基本营养素。

和许多营养素一样,碳水化合物参与生命活动,是细胞膜以及肌体组织的组成部分,而且还能维持正常的神经功能。具体来讲,在人体中,碳水化合物的生理作用主要表现在三个方面。

1. 为人体提供热能

碳水化合物是人的生命活动和生产劳动的动力源泉,是人体最主要的热量来源之一。人体中所需要的热量60%~70%都来自于碳水化合物,特别是人的大脑,血中的葡萄糖是其唯一的热量来源,当血糖过低时,可造成休克、昏迷甚至死亡。

2. 构成肌体组织和参与细胞多种代谢活动

在所有的神经组织和细胞核中,都含有糖类物质,糖蛋白是细胞膜的组成成分之一,核糖和脱氧核糖参与遗传物

质的构成。

此外,脂肪氧化时,必须依靠碳水化合物供给热量,糖不足时,脂肪氧化不完全,就会产生酮体,甚至引起酸中毒。

3. 保护肝脏

肝脏是解毒器官。肝脏内糖原充足时,肝脏对由某些化学毒物(如酒精等)以及由各种致病微生物引起的有害物质有较强的解毒能力,可使肝脏免受有害物质的损害,保持肝脏的正常解毒功能。

值得说明的是,碳水化合物的主要来源是豆类、谷类和薯类食物,豆类食物每100克约含40~60克的碳水化合物,其中,大豆含碳水化合物较少,每100克为25~30克;谷类食物每100克约含60~80克的碳水化合物;薯类每100克为15~29克。

专家指出,碳水化合物通常含糖量较高,不宜摄取过多,成人每日摄取25克为适量。

维生素:人体新陈代谢的催化剂

维生素有“维持生命的元素”之意,它是维持肌体健康所必需的有机化合物,也是人体正常组织发育所必需的营养物质,是人体新陈代谢的催化剂。如果我们把人类的身体比作汽车的引擎,那么维生素就是润滑油。这类物质在体内既不是构成人体组织的原料,也不是能量的来源,但是对体内物质代谢却起着重要的调节作用。

与碳水化合物、脂肪、蛋白质和水等营养元素不同的是,当人体内维生素缺乏或吸收、利用不当时,会导致特定





矿物质:人体中不可缺少的物质

矿物质即为无机盐,同其他物质一样,由化学元素组成,这些元素一方面作为“建筑材料”构成人体组织,另一方面维持人体正常的生理功能,是人体中必不可少的物质。其中,除少数如碳、氢、氧、氮等主要以有机物的形式存在外,其他各种元素常以无机物形式存在。无论以哪种形式存在,人们统称它们为矿物质,又叫无机盐。

这些人体所需较少但又不可或缺的矿物质称微量元素,如铁、碘、铜、锌、锰、钴、钼、硒、铬、氟、镍、锡、硅、钒等。人体对微量元素虽然所需甚少,但其对于人体的健康却有很大影响,如人体缺铁可引起缺铁性贫血;缺锌会导致味觉减退、食欲不振、厌食,甚至影响生长发育,婴幼儿缺锌严重者还会导致性器官畸形等;缺碘可引起甲状腺肿;人体内铅不足易引起糖尿病、高脂血症,还会引起冠心病、动脉硬化等疾病……

由此可见,矿物质是维持人体健康的重要元素,具有一系列重要的生理功能。

1.构成肌体组织的重要成分

骨骼和牙齿中含有大量的钙、磷、镁,人体内 99%的钙和 80%的磷存在于骨骼中。

2.维持人体内水和电解质的平衡

钠、钾和氯是维持肌体电解质和体液平衡的重要离子。它们在细胞内外和血浆中分布不同,与蛋白质、碳酸盐一起,共同维持各种细胞组织的渗透压,使

的缺乏症或综合症。如人体缺乏维生素 A 会引起眼部疾病、消化道及泌尿生殖系统疾病,甚至影响正常发育;缺乏维生素 B 族,如人体内维生素 B₁ 缺乏时,会影响糖代谢的正常进行,导致神经组织的能量供应发生障碍,引发多发性神经炎(即脚气病);缺乏维生素 B₂。人体会出现各种皮肤炎症;缺乏维生素 D,儿童会患佝偻病,成年人则会发生骨质软化症……

维生素按用途可分为治疗用维生素和营养补充用维生素。治疗用维生素需按缺乏症选择,一般用单品种,缺什么补什么,用量采用治疗量。如维生素 A 用于治疗夜盲症;维生素 B₁ 用于治疗脚气病;烟酸用于治疗糙皮病;维生素 C 用于治疗坏血病;维生素 D 用于治疗佝偻病等。各种维生素在上述这些方面充当着重要角色。因此,我们必须每天摄入足够的维生素来满足人体所需,从而防止各种疾病的发生。

除维生素 D 外,所有维生素都不能在体内合成,必须由食物供给。维生素的食物来源比矿物质的食物来源更为广泛,它几乎蕴藏在所有的动植物食品中,如各种蔬菜、瓜果、粮食作物、菌类以及动物的肝脏等,而且即使大量摄取这些食物,也不必担心会出现过量中毒的现象。但值得注意的是,食物中的维生素容易在加工、运输等过程中大量丢失。在使用维生素药物制剂时,应注意安全用量,以免引起不必要的身体损害。





得组织保留一定水分,维持肌体水的平衡。

3.维持神经、肌肉的兴奋度和细胞膜的通透性

镁、钾、钙和一些微量元素(如硒)对维持心脏正常功能、保持心血管健康有着十分重要的作用。

4.构成肌体某些功能物质的重要成分

如血红蛋白和细胞色素系统中的铁,甲状腺素中的碘等。人体缺乏某种矿物质,就会引起某种生理障碍。比如血液不能凝固,必须有钙的参与,否则血液就不能凝固。

5.参与人体代谢

磷是能量代谢不可缺少的物质,它参与蛋白质、脂肪和糖类的代谢过程;碘是构成甲状腺素的重要成分,而甲状腺素有促进新陈代谢的作用。

当然,矿物质对人体的作用远远不止我们谈到的这些,而且矿物质种类繁多,对人体的作用几乎涵盖各个方面,其食物来源也异常丰富,如各种蔬菜、果品、动物肝脏以及海产品等。

水:生命的源泉

水是“生命之源”,是人类和所有生物赖以生存的重要条件,是人体不可缺少的组成部分。它占人体体重的2/3,能够维持人体正常的生理活动,与生命息息相关。

人可以几天甚至1~2周不进食物,但不能几天不喝水,一旦肌体失去20%的水分,生命就无法维持。

有科学家曾对自愿接受试验者和灾害幸存者进行过研究,结果表明,只喝水不吃饭,可以存活20天以上;如果不喝水,也不通过其他方式补充水分,通常10天后就会死亡。水损耗达到体重5%时,就意味着中等程度的脱水,活动明显受到限制;达到10%时就是严重脱水;达到20%时就会导致死亡。

可以说,水是所有营养素中最为重要的物质,无论是血液的流动,体温的调节,还是食物的消化和吸收,离开了水都是寸步难行的。当我们摄取的水分不够时,我们身体内的血液会变得过于黏稠,有毒的垃圾就无法被有效清除掉,并且还会大大加重肾脏、肝脏等器官的负担。具体来说,水对人体的生理作用有如下几个方面:

首先,水是体液的主要组成部分。人体内的水液统称为体液,它集中分布在细胞内、组织间和各种管道中,是构成细胞、组织液、血浆等的重要物质。

其次,水是运送营养物质和代谢产物的载体。水作为体内一切化学反应的媒介,是各种营养素和物质运输的平台。血液运送氧气、葡萄糖、氨基酸、酶、激素、维生素至全身,把二氧化碳、尿素、尿酸等代谢废物运往肾脏,随尿排出体外,少数废物从汗液中排出,所有这些代谢活动都离不开水。

第三,保持稳定的体温。摄入体内的碳水化合物、脂肪和蛋白质三大生热营养素,只有在水的帮助下,利用氧气,才能代谢分解,放出热量,保持体温。

天热时多喝些水,一方面可以促进





比较熟悉的常识。

这里需要特别提醒的是,采用高蛋白饮食时要适当多喝些水。尿酸高而肾功能正常的人,也应适当多喝些水。

纤维素:肠道的清道夫

纤维素是植物性食物中难以被人体消化的物质,在医学界被称为“第七营养素”,是人体必需营养素的合称。它主要存在于植物和谷物中,对身体健康大有裨益,可降低胆固醇和血压,预防心脏病和肥胖,被各国医学界专家喻为“肠道的清道夫”。

纤维素是一种特殊的营养素,是构成植物细胞壁的主要物质,其本质是碳水化合物中不能被人体消化和分解的多糖类物质。食物纤维有数百种之多,其中包括了纤维素、半纤维素、果胶、木质素、树胶和植物黏胶、藻类多糖等。人体中不含纤维素酶和半纤维素酶,因此人体不能消化纤维素和半纤维素,但它们有促进肠胃蠕动的作用,有助于增加便量、通便、排便、易消化,有利于胆固醇的代谢。

富含纤维素的食物主要为植物性食品,如谷类食物中像麦麸、米糠、糙粉、玉米、红薯等,蔬菜食物像芹菜、青菜、荠菜、冬苕、茼蒿、菠菜等等。

具体来说,纤维素具有以下生理作用:

1. 利于通便

纤维素有很强的吸水能力,可以增加肠道中粪便的体积,促进肠蠕动,使粪便能很快排出体外,防止了便秘,缩短了粪便中含有的有害物质与肠壁接触的时

代谢废物随尿排出;另一方面,可保持和增加血液容量,补充出汗损耗的水分。这样,通过营养素的生热与体表、出汗的散热,使体温保持在 37°C 左右的恒定水平。

第四,参与肌体的各种代谢。水可以帮助肌体消化食物、吸收营养、排除废物、参与调节体内酸碱平衡和体温,并在各器官之间起润滑作用。

第五,食物进入口腔、胃肠道后,要依靠消化器官分泌消化液(包括唾液、胃液、胰液、肠液、胆汁等的作用),才能进行消化和吸收。而在这些消化液中,水的含量高达90%以上。

毫无疑问,多喝点水对保持生命健康至关重要,但是在日常生活中,不少人根本没有刻意饮水的习惯,或者不知道正确的饮水方法。也许你会问,饮水也需要掌握方法吗?是的,营养学家指出,喝水也有学问。

1. 饭后不要大量喝水

吃饭时喝些汤可以软化食物,但饭后不要马上饮茶或喝水。因为水会把肠胃中的消化液冲淡,降低消化能力。

2. 不要渴了再喝水

喝水的目的在于保持体内的水分平衡。口渴时,其实已经打破了体内的水分平衡,并且这时喝水,往往会饮用过多,从而增加心脏和肾脏的负担。正确的做法是,喝水次数多些,量要少些。

3. 根据饮食结构,掌握适宜的饮水量

比如食盐摄入多了,要多喝些水,以利于将多余的盐分排掉,这是大家都





间,从而可以减少结肠炎、直肠炎和结肠癌、直肠癌的发生。

2.利于食物的正常消化吸收

纤维素由于在口腔中咀嚼时间较长,因此可以促进肠道消化液的分泌。同时,能加速肠内容物消化过程。

3.降低血清胆固醇和防治动脉硬化及胆结石的形成

在纤维素中,以木质素结合的胆酸最多,其次为果胶和树胶。由于膳食纤维与胆囊排入肠道中的胆酸结合,限制了胆酸的吸收,这样,肌体就要消耗体内的胆固醇来合成胆汁,使血中胆固醇浓度降低,从而减少了胆固醇在血管壁上的沉积,防止动脉硬化的形成。

同时,由于不断合成新的胆汁,加速胆汁的周转,也就避免了胆结石的形成,而且减少了次级胆汁酸的促癌作用。

4.调节热量摄入,控制体重,防治糖尿病

纤维素能增加饱腹感,使单位重量膳食中的热量值下降。一次中等程度膳食纤维的摄入,可使膳食总热量减少5%,这样可减少总热量的摄入量,防止热量过剩使体重超重。

此外,纤维素可减少胃肠道对单、双糖的吸收,延迟胃排空时间,可以使葡萄糖在小肠黏膜表面的弥散速率减慢,使餐后糖血逐步增加,而不是骤然升高,对糖尿病病人非常有利。

5.阳离子交换作用

由于膳食纤维中含有糖醛酸的羧基,具有阳离子交换作用,能在胃肠道中结合无机盐如钙、铁、镁、锌等阳离子。

营养物质间的协同作用和拮抗作用

营养物质之间的相互关系可以归纳为两个方面,即协同作用和拮抗作用。

协同作用即一种营养物质促进另一种营养物质在体内吸收或存留,从而减少另一种营养物质的需要量,有益于机体健康。如维生素A促进蛋白质合成,维生素C促进铁的吸收,维生素和微量元素硒都能保护体内易氧化物质等,如含维生素C的食物与含铁多的食物同食同炒,更利于吸收。

拮抗作用就是在吸收代谢过程中,由于两种或两种以上营养物质间的数量比例不当,造成一种营养物质阻止另一种营养物质吸收的现象,如钙与磷、钙与锌等等。

一般来说,协同作用大多是对健康有利的。拮抗作用则在消化吸收代谢过程中降低了人体对营养物质的利用率,久而久之导致营养不良,影响机体正常的功能和新陈代谢,最终会产生疾病。

说到拮抗作用就不得不提到食物相克问题。食物相克指食物之间的各种营养素存在着相互拮抗、相互制约的关系。如果搭配不当,就会引起中毒。这种反应大多呈慢性,往往在人体的消化吸收和代谢过程中,降低营养物质的生物利用率,从而导致营养缺乏,代谢失常,产生疾病。食物相克的研究属于正常人的营养卫生学范畴,目的在于深入探讨食物之间存在的各种制约关系,以便于人们在安排膳食中趋利避害。营养学专家提倡合理配餐,避免食物相克,防止食