

了解我们的身体，预防常见疾病

原著 关根今生 翻译 万婷

图

解

家庭医学

小百科

凤凰出版传媒集团 江苏科学技术出版社

癌症、心脏病、中风、糖尿病、
高脂血症、肥胖、艾滋病、
抑郁症、过敏、更年期综合征……

本书收录大量预防和治疗的最新信息

图解家庭医学小百科

——了解我们的身体,预防常见疾病

原 著 关根今生

翻 译 万 婷

凤凰出版传媒集团

江苏科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图解家庭医学小百科/(日) 关根今生著; 万婷译.
—南京: 江苏科学技术出版社, 2006.8
ISBN 7-5345-4817-9

I. 图... II. ①伊...②万... III. 家庭医学—图解
IV. R4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 148600 号

Shinpen Karada no Shikumi Hyakka

Copyright© 2003 by SHUFU-TO-SEIKATSUSHA LTD.

Chinese translation rights in simplified characters arranged with SHUFU-TO-SEIKATSUSHA LTD.
through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

合同登记号 图字: 10-2004-055 号

总 策 划 胡明琇 黎 雪

版 权 策 划 孙连民 邓海云

图解家庭医学小百科

原 著 关根今生

翻 译 万 婷

责任编辑 孙连民

责任校对 苏 科

责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

网 址 <http://www.jskjpub.com>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

照 排 南京水晶山制版有限公司

印 刷 高淳印刷有限公司

开 本 718 mm × 1 000 mm 1/16

印 张 14.75

字 数 380 000

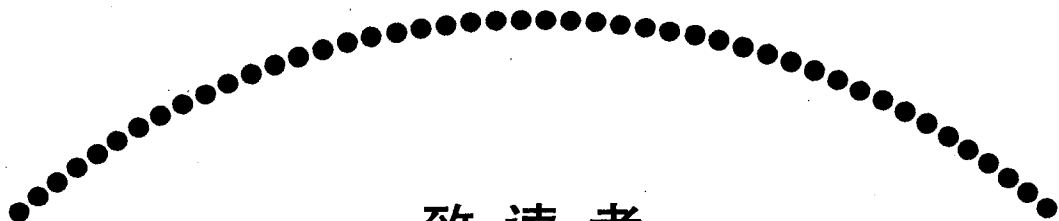
版 次 2006 年 8 月第 1 版

印 次 2006 年 8 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7-5345-4817-9/R·935

定 价 31.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。



致 读 者

人的身体是由 60 兆个细胞组成的神秘的小宇宙,以大脑为主,由心、肺、胃、肠等各个内脏器官组织构成的。我们现在之所以能够呼吸、进食、思考、运动和睡眠,正是由于这些组织结构能正常运转,并保持着身体的平衡关系。

但是,一旦这个平衡被打破,人体就会立即出现紊乱,并表现为身体的不适和疾病。可以说在繁忙的现代生活中,充满着各种各样影响身体健康的精神压力和其他因素。

假设你自己或是家里人突然感到身体不适,如果你已经对身体的组织构造和生理很了解,就能够早一点注意到这些异常情况,并给予适当的处理。而且也能够远离那些妨碍健康的因素,更好地预防疾病。所以,走向健康的第一步正是了解你身体的构造。

本书正是从这个目的出发,为了让普通人也能够很容易地理解复杂的医学知识,采用了很多的彩色插图和解说,更结合了最新的医学信息,简单明了。和以前的家用医学科普书有些不同,这是一本可以“用眼睛看的医学小百科”。本书对 1997 年出版的《图解家庭医学小百科》进行了增补修订。一方面按照最新的疾病分类,增加了在现代社会中越来越常见的心脑血管疾病,同时也收录了癌症等生活方式病以及艾滋病等方面的最新数据。

在感觉身体出现异常,或是担心自己的身体健康时,请立刻阅读本书,根据最新的医学知识来处理。我们相信本书可以广泛地用于家庭医疗保健中。

目 录

第一章 日常生活中的身体活动

● 饮食

身体的活动状况影响着食欲	2
味觉因饮食习惯、身体状况等而改变	4
产生人体所需能量的消化和吸收	6
抗氧化食品预防疾病的效果	8
健康的生活从均衡的饮食开始	10
巧妙地摄取营养预防疾病	12

● 呼吸

人体每天约处理 600 升的空气	14
咳嗽吐痰是保护身体的一种防御反应	16
侵害身体的香烟中的有害物质	18
为什么吸烟“有百害而无一利”	20

● 走和跑

大脑的指令通过运动神经传达到肌肉	22
通过锻炼可以使运动神经更发达	24
腰痛、肩酸应该怎样防止	26
适度的运动可以防止肩酸、腰痛	28

● 疲劳

疲劳是身体发出的求救信号	30
注意和疲劳一起出现的症状	32

● 睡眠

睡眠是让大脑得到休息的重要过程	34
人的睡眠应该符合自然规律	36
过强的意识反而会导致失眠	38
重要的是提高睡眠质量	40

● 思考

大脑的不同部位担当不同的任务	42
创造力、判断力在中年以后发育完成	44

● 疼痛

根据疼痛的部位及原因的不同,疼痛的种类也各种各样	46
要注意剧烈的头痛和腹痛	48

● 看

眼睛接受全部信息的 80%	50
要注意没有症状且眼压正常的青光眼	52

●听	
兼有听觉功能和平衡功能的耳朵的构造	54
听力障碍的恢复会因为发生障碍的部分不同而不同	56
●闻	
鼻子是具有空调作用的嗅觉器官	58
鼻子和外界气体接触,容易产生炎症	60
●咀嚼	
牙釉质的硬度可以和水晶相匹敌	62
预防蛀牙最有效的方法就是认认真真刷牙	64
●血液	
血液由骨髓制造,并在全身循环	66
缺铁性贫血可以通过改善饮食结构来治疗	68
●皮肤	
拥有无数传感器的人体的屏障	70
紫外线是美容和健康的大敌	72
●排尿	
尿液的 99%能够再利用	74
尿液发生异常是人体产生疾病的危险信号	76
●排便	
大便忍太久会形成便秘	78
消除便秘是预防痔疮的最好办法	80
●肥胖	
肥胖是导致生活方式病的元凶	82
减肥的基本方法就是食疗和运动	84
●调节	
保持生理机能的微妙平衡	86
体温是衡量人体健康的晴雨表	88

第二章 生命的奥秘

●受精 遗传	
充满神秘感的小宇宙	90
能够成功进入卵子的精子只有数亿分之一	92
●诞生	
在安稳平静的身体内部,纯洁无垢的生命开始启程	94
从 0.1 毫米的受精卵到新生儿的第一声啼哭	96
●乳幼儿时期	
一生中最显著的发育、生长时期	98
我的孩子是不是在顺利成长呢? 发育正常吗?	100
●青春期	
向卵巢和精囊报时的“人体生物钟”的作用	102
必须要了解孩子的青春期困惑	104

● 壮年时期

充满活力时不知不觉出现衰老的征兆	106
注意培养兴趣,寻找工作之外的乐趣	108

● 老年期

细胞数目减少,身体功能下降	110
面对衰老,我们该如何处置	112

第三章 保护身体,预防生活方式病

● 癌

无限分裂、繁殖的无法无天的癌细胞	114
早期发现是战胜癌症的关键	116

● 胃癌

虽然有减少的趋势,但死亡率仍然很高	118
如果能够早期发现几乎可以 100%治愈	120

● 大肠癌

由于欧美型的饮食习惯,近年来大肠癌患者不断增加	122
早期大肠癌可以通过手术切除	124

● 肺癌·肝癌

日本人中肺癌和肝癌逐年增加	126
治疗的基本方法是外科手术	128

● 乳腺癌·子宫癌

与激素有关,中老年女性要注意	130
发现容易,治疗也比较容易	132

● 高血压症

要注意压力和肥胖,要少吃盐	134
没有特别症状,初期容易被忽略	136

● 动脉硬化症

血管变硬变窄,阻碍血液流动	138
是脑中风和心脏病等重大疾病的原因	140

● 脑中风

由大脑的血行障碍引起的运动和语言功能麻痹	142
最大的危险因素是高血压	144

● 心脏病

由冠状动脉的血流障碍引起发作	146
中年以后的胸痛就要怀疑是心脏病	148

● 肝·胆·胰腺的疾病

在生命活动中发挥重要作用	150
肝炎病毒是原因,要定期检查,早期发现	152
注意防止慢性肝炎向肝硬化转化	154
饮食过于油腻导致胆固醇结石增加	156

● 肠胃病	
肠胃病最大的原因是精神紧张	158
胃十二指肠溃疡无需手术就可治疗	160
● 糖尿病	
在还没有引起肾脏病、动脉硬化时就要治疗	162
引起的死亡是减少了,但是患者却有所增加	164
● 肾病	
功能低下妨碍体内的净化	166
尿量急剧减少有急性肾炎的可能	168
● 更年期病症	
绝经前后 10 年身体发生的变化	170
保持身心健康,寻求转换心情	172
● 前列腺肥大·痛风	
壮年期男性常见疾病	174
夜间排尿次数增加,有前列腺肥大的可能	176

第四章 探索现代病

● 心理疾病	
隐藏在生活习惯中的压力陷阱	178
巧妙地应对压力,即可起到预防作用	180
情绪消沉,失去兴趣和活力	182
突然发病的惊恐障碍	184
由于精神压力而产生的身体疾病	186
强烈的打击会对心理造成巨大的伤害	188
由于希望减肥而引起的饮食行为异常	190
● 艾滋病	
近年来,有持续增加的趋势,需要注意	192
多数是由于同性间或男女间的性行为而感染	194
即使感染,在初期几乎没有症状	196
随着治疗方法的进步,也有可能抑制发病	198
● 过敏	
过敏由遗传的过敏性体质引起	200
导致过敏增加不可忽视的环境因素	202
支气管收缩引发呼吸困难	204
喷嚏、鼻涕、鼻塞是三大症状	206
儿童中较多,螨虫是主要原因	208
● 慢性疲劳综合征	
强烈的疲劳感和倦怠感持续半年以上	210
● “超级病菌”和医院内感染	
专门袭击老人和病人的危险细菌	212

●睡眠时无呼吸综合征
多发于严重打鼾的中年男性 214

第五章 如何看待死亡

●终结期的医疗
减轻晚期癌症患者病痛的治疗方法 216

●末期医疗
用心理关怀来消除不安与疼痛 218

●死的判定
“人的死亡”如何判定 220

●器官移植
获取他人的器官谋求恢复机能 222
建立能迅速进行移植手术的体系 224
移植技术的发展 226

第一章

日常生活中的身体活动

人体具有极其精巧的构造和复杂的系统。如果能正确了解这些构造，就能够正确地处理日常生活中的一些小毛病，健康快乐地生活。在这一章里，介绍了关于身体的构造以及亚健康状态的原因等内容。在日常生活中，就应该认真注意身体发出的信号，关心自己的身体。

身体的活动状况影响着食欲

食欲的机理



食欲中枢位于大脑的丘脑下部，通过接受知觉以及其他各种信息控制着食欲。

● 需要补充能量的信号

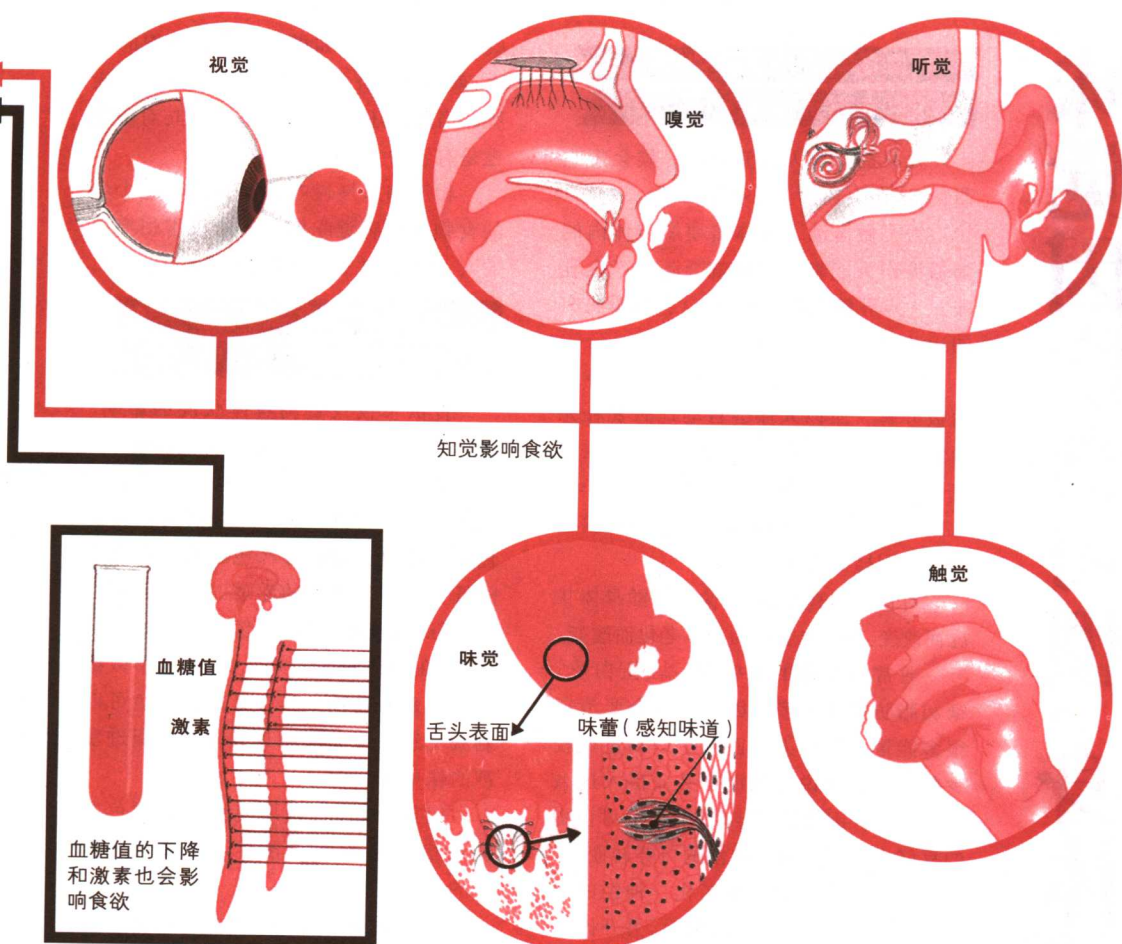
食欲是一种想要吃点东西的情绪和精神上的欲望。众所周知，食欲是人类具有的最根本的欲望之一，饮食是为了获得能量，以维持和构成人体的骨骼、肌肉、血液等，并促进人体生长，保持人体活动，是一种必不可少的行为。

如果不进食会怎样呢？人体通过燃烧糖分获得能量从而进行各种活动，由于绝食中断了糖分的供给，首先人体就会分解储存在肝脏和肌肉里的糖原。如

果这还不够的话，人体甚至会开始分解蛋白质，以作为能量。

因为蛋白质是构成人体的基本元素，如果把它作为能量用掉的话，不仅会导致体重的减轻，而且最终将会无法维持生命。顺便说一下，如果体重减少 40% 就不能够继续维持生命了。

为了不发生这种情况，在运动消耗了储存在体内的能量以后，身体就会发出信号，告诉我们能量减少、需要补充，这个信号就是空腹感。



●食欲由大脑控制

一般来说,食欲多数是由空腹感引起的,但也并不是说食欲就等于空腹感。比如因为某种疾病的原因而导致食欲过旺的时候,即使已经感觉非常饱了,也不见食欲有所减少。相反如果是食欲不振的话,不论有没有空腹感,都没什么食欲。

通常体会会将血液中的养分的增减,体温的变化,毛细血管里葡萄糖的利用状况等情

况,传输至位于大脑的丘脑下部的饥饿中枢(腹外侧核)和饱觉中枢(腹内侧核),从而判断出是否需要进食。比如当葡萄糖的利用度很高(血糖高)的时候,就会刺激饱觉中枢并抑制饥饿中枢的活动。反之则使饥饿中枢活跃起来,以提高食欲。

但是因为精神紧张、外伤、疾病等原因而导致丘脑下部发生异常时,这种情报的传递就不能顺利进行,因而会无视生

理状况,产生前面所说的食欲不正常。

再者,从丘脑下部发出的信号也会传输至被称作大脑边缘系统的部位,在那里受到由视觉、味觉、嗅觉、触觉及听觉之类感觉器官获得的各种信息的影响,进而转化为具体的食欲。这几年还发现除了葡萄糖以外,胰岛素之类的激素和脂肪酸也是影响食欲的信息来源。

味觉因饮食习惯、身体状况等而改变

对食物的喜好随着身体状况和年龄而改变

大家都知道人在疲劳的时候会想吃甜食,这在生理学上是有原因的。

为了做运动,人体需要燃烧体内的葡萄糖作为能量,此时就会随之产生乳酸。一旦乳酸在体内堆积,就会妨碍肌肉的运动,使我们感到疲劳。

因为乳酸会随着葡萄糖的再次补充而被分解,所以人体会自动地想要补充甜食。这不仅仅发生在运动的时候,在发烧而消耗体内糖分的时候,以及由于长时间的劳动导致体内糖分不足的时候也会发生同样的情况。

对食物的喜好,除了像这样随身体状况而改变,有时也会因为身体老化而改变。

通常口味重的菜中间,盐、蛋白质、糖和脂肪都比较多,因此就适合要消耗很多能量的年轻人。而对于运动量比较少的老年人来说,就没有必要摄入这么多的营养。因此随着年龄的增长,对食物的喜好也会很自然地 toward 淡的口味转变。

而且,随着身体的老化,神经的衰弱,要避免对身体的强烈刺激,另外因为消化功能的降低,人体难以分解蛋白质和脂肪,这些都可以看作是对食物的喜好产生变化的原因。

为什么会造成肥胖,吃饭太快的害处

因为食欲是丘脑下部根据血糖浓度、激素和脂肪酸等各种信息来控制的,而想要这些信息实际转换为吃饱的概念,从开始吃饭算起要花 20~30 分钟。

这和一般的进食时间是差不多的,换句话说,用这么长的时间吃完一餐是比较适当的。

但问题常常出在吃饭的速度上。能够充分咀嚼食物,定下心来吃饭当然是很好的,可是只用 5 分钟或 10 分钟狼吞虎咽吃完的话,那么在感觉吃饱之前

就已经吃多了。如果想要体会吃饱的感觉,就不得不比别人吃得多,自然容易变胖。当然这还会增加肠胃的负担,对健康也是有害的。

相反如果慢慢吃的话,即使吃少量的食物也会感觉吃饱了,所以害怕变胖的人,就应该注意要多花点时间慢慢吃饭。

红色和绿色的食物能够增进食欲

食欲不仅仅受到身体状况的影响,同时也受到各种各样外部条件的影响。

比如说食欲和色彩的关系,多数情况下红色、黄色等暖色系色彩可以促进食欲,而蓝色、紫色等冷色系的色彩则会降低食欲。红彤彤的熟透的苹果和西红柿,翠绿的黄瓜和菠菜,鲜黄的香蕉和柠檬等,在装饰餐桌的菜之中,绝大多数都是暖色系的食物。其中又因为红色可以刺激交感神经,因而具有较高的促进食欲的作用。

但虽说如此,如果使用这些颜色来装饰房间的墙壁和餐桌还是要慎重考虑的。

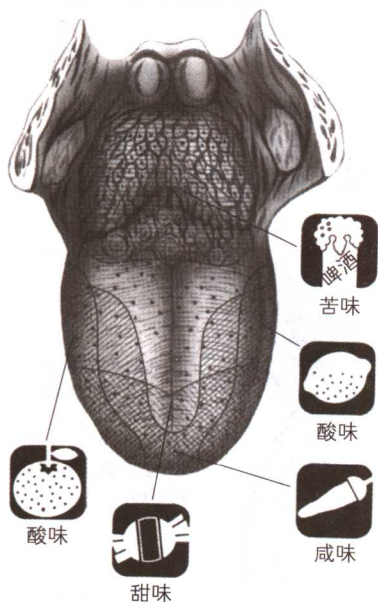
暖色能促进食欲是因为它能够放松神经,从而促进胃液的分泌,但是过多使用像红色、黄色这些强烈刺激的颜色,也会使得神经受到过度刺激,使人变得焦躁,而产生反效果。红色食物通过刺激交感神经而促进食欲也是因为它只是视野的一部分而已。

虽然冷色系的食物容易降低食欲,但是在炎热的夏天,身心疲惫的时候,这种清凉的感觉也会反过来促进食欲。

除此之外,和色彩相关的还应该注意照明。由于荧光灯和白炽灯相比,光源的波长相对较短,会导致红色、绿色等变暗,从而降低食欲。

在吃饭时播放音乐,也是促进食欲的一种方法。旋律舒缓的音乐和暖色系的色彩一样,会使身心放松,帮助促进肠胃的活动。

舌头的味觉分布



由于舌头部位的不同 易尝到的味道也不同

味觉的感知不仅因人而异,还因国家而异。人们通常把“甜味、苦味、酸味、咸味”称作四原味,中国在此基础上加上了“辣味”,日本加上了“香味”,并将这五种味道作为菜的基础,到了欧洲则加上了“碱味”(或称为“金属味”),一共6种味道作为基础。

能够感知这些味道的是味蕾,它们位于散布在舌头表面的味蕾之中。

味蕾位于覆盖在舌头表面被称作舌乳头的突起状组织之间,数量大约在1万个。进食时,溶解在水或唾液中的食物进入到成袋状的味蕾中,刺激味蕾细胞的味毛,继而这些刺激被传送到大脑的味觉中枢,味觉就由此而产生。

味觉很难像视觉那样对事

物做出客观的评价,一般情况下,苦味在舌根部分感知,甜味则在舌尖部分感知,酸味在舌的两边(特别在舌前端)容易被感知,而咸味在舌头的各个部分均能被感知到。

但是因为一个味细胞会同时对多种味道做出反应,所以并不是说舌头的特定部位会针对某种味道做出特别的反应。

通过日常锻炼可以 预防味觉的衰退

和视觉、听觉一样,味觉也会随着年龄的增长而衰退。研究表明,总数大约1万个的味蕾在75岁左右时就会减少到只剩下3000~4000个。

味觉的衰退并不是所有味道同时开始的,而是按照咸味、苦味、甜味、酸味的顺序逐个衰退的。通常腐烂的食物是酸的,从这点看来,感知酸味的味觉能一直坚持发挥作用到最后,也可以说是人体的一种巧妙的防御机能。

我们可以通过日常的锻炼,在某种程度上抑制味觉的衰退。因此就不应该区分喜欢吃和不喜欢吃的食物,而是尽可能地接触各种味道。

味觉除了随着年龄的增长而衰退之外,遗传和疾病也有可能引起味觉迟钝。其中因为遗传而导致味觉异常的被称作味盲,也叫做味觉迟钝的人,特别是不能辨别苦味的情况占多数。虽然在这方面的差异不因男女和年龄大小而变化,但是根据人种和民族的不同,味盲存在的比例也是不一样的。在美洲,白人约有20%,印第安人

和黑人约有10%是味盲。另外在中国人和日本人之中,有5%~10%的人是味盲。

另一方面,由于疾病而引起的味觉异常,常见的有以下几种情况。味觉变得迟钝,或是感觉到与食物原味不同的味道,或是味觉全部丧失,还有就是对某种味道异常敏感等等。

导致味觉异常的原因包括怀孕、糖尿病、高血压、锌缺乏、大脑疾病、中耳炎等各种病症,所以具体表现为哪一方面的异常情况,也是判断病因的重要线索。

味觉会随温度 而改变

味觉的感知会因为个人的饮食习惯和身体状况的不同而出现很大差异,同时,即使是同一个人吃同样的食物,也会因为食物的温度不同而品尝到不一样的味道。

举例来说,在17℃到40℃之间,温度越低越容易感觉到咸味,相反,酸味则是温度越高越容易感觉到。所以患高血压或是肾病等需要控制盐分摄入的人,可以喝点冷汤,一方面可以满足味觉的需要,一方面也可以减少盐分的摄入量。

还有在温度达到37℃以上时,立刻就能强烈地感觉到苦味,而甜味除了在35℃的时候最不容易被感觉之外,在其他的温度下普遍都可以很好地被感觉出来。

另外,这些味道从开始吃到能够被辨别出所需要的时间也各不相同,一般咸味需要0.3秒,甜味需要0.4秒,而苦味则需要1秒。

产生人体所需能量的消化和吸收

接受在小肠被消化、吸收的营养成分,经过分解,合成制造出必要的物质,运送到全身。

负责胆汁的储藏和分泌。胆汁用来分解小肠中的脂肪,并将其转化为较小的颗粒。

因为有括约肌的存在,控制食物流入十二指肠。

利用通过门脉的血液,将糖分和氨基酸运送到肝脏。

将消化过的食物残渣(不能消化的食物)从肛门排出体外。

胃腺分泌出胃蛋白酶、脂肪酶之类的消化酶和盐酸。

胃壁分泌出粘液,保护自身不受到胃腺分泌的消化液的影响。



消化的机理

食物在胃中通过胃的蠕动被不停搅拌。

分泌碱性的胰液。其中包含消化蛋白质、脂肪和糖分的胰泌素、脂肪酶、淀粉酶等酶。

从肠壁分泌消化蛋白质、脂肪和糖分的肠肽酶、脂肪酶、麦芽糖酶等酶。

防止已经被消化过的食物再次从大肠回流至小肠。

人体从口腔到肛门贯穿着一条大约9米长的消化管道。食物在通过这些蜿蜒曲折的管道时,被分解(消化)成各种不同的形态,并作为养分在血管里被吸收。

●物理消化和化学消化

送入体内的食物,首先在口腔中进行我们称之为咀嚼的物理消化,然后通过食道进入到胃里。食道是一个长约25厘米的管状器官,食物通过它仅仅需要1~2秒。

胃通过分泌一种叫做胃蛋白酶的蛋白质分解酶,将长链状的蛋白质断开,使其形成肽,从幽门向十二指肠输送。

胃是和肠道一起构成消化系统中心

的内脏器官,它的作用大部分都是和消化相关的,惟一例外的就是吸收酒精和一些药物成分。我们把利用胃蛋白酶之类的消化酶进行的消化称为化学消化,把胃和肠道利用内脏器官自身的蠕动进行的消化称为物理消化。人体同时利用化学消化和物理消化,把食物转变成人体容易吸收的形态。

进食大约2~3小时后,食物到达十二指肠,因为担当胃的消化作用的主角的胃液(除胃蛋白酶之外,其主要成分还有盐酸和粘蛋白等)具有极强的酸性,同时要把已经变成糊状的食物从胃送到十二指肠。为了将这种强酸性中和成弱碱

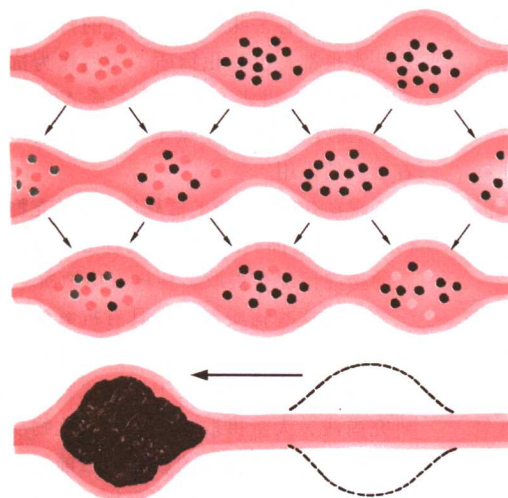
胃的蠕动运动



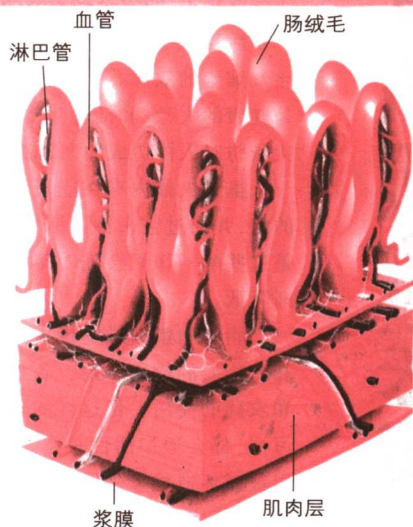
食物进入胃部，胃部发生膨胀。

由于食物进入到胃部，胃的肌肉开始收缩，产生蠕动运动。

在食物变成糊状后，幽门打开，一点点地将食物送至十二指肠。



肠的分节运动和蠕动运动



小肠壁的构造

性，胰脏会分泌出含有 10 种以上消化酶的胰液。在食物进入十二指肠的时候，胆囊分泌出易于消化脂肪的胆汁酸。

然后十二指肠利用含有这些消化液的胰蛋白酶和胰凝乳蛋白酶以及胆汁酸等，分解蛋白质、碳水化合物和脂肪，并将食物送至小肠。

● 小肠吸收营养

小肠是负责吸收营养的主要器官，它利用一种叫肽酶的酶将肽类物质全部分解成氨基酸，氨基酸和葡萄糖、脂肪酸一

起被覆盖在小肠内部的肠绒毛所吸收。此外碳水化合物被淀粉酶分解为葡萄糖等，脂肪被脂肪酶分解为一种叫甘油酸脂的脂肪酸，这些也同样地被肠绒毛所吸收。食物通过小肠所需要的时间大约是 6 个小时。

被吸收的营养通过毛细血管聚集到门静脉处，然后被送至肝脏。在肝脏里，葡萄糖以糖原的形态储存起来，其他各种营养经由肝动脉被送至心脏，再由心脏输出到全身的各个器官。

大肠的主要作用是吸收被送来的食物中残留的水分，同时它也吸收维生素 B₁₂ 和维生素 K 等。合成这些维生素的是在大肠内繁殖的大肠杆菌，如果这些细菌减少的话，有可能导致严重的维生素缺乏症。

像这样经过 12 到 24 小时，在通过大肠期间水分也已经被吸收了的食物残渣，就变成了粪便到达直肠，并且定期的从肛门排泄出体外。

饮食

抗氧化食品预防疾病的效果

如何对付活性氧是现代人的
饮食中不可欠缺的一环

近年来，活性氧渐渐成为人们讨论的话题。活性氧存在于人体内，是一种很重要的物质，因为其强烈的氧化作用能够使侵入到体内的病原菌变得无害，但是如果它过剩的话也会伤害到正常的细胞。据说癌症和糖尿病之类的疾病，都和活性氧相关，约占全部疾病的90%。

活性氧会在体内制造过氧化脂肪，导致细胞的双穿孔。这种过氧化脂肪也是健康的大敌，和活性氧本身相比，过氧化脂肪对人体造成的伤害更大。

虽说人体内存在能消除多余活性氧的酶，并通过它来抑制活性氧的过剩，但是这些酶的作用会随着年龄的增长而逐渐降低。

脂肪和蛋白质的摄入过多，维生素和矿物质的摄入不足，各种食品添加剂和农药的使用，像这样的现代人的饮食习惯，都会增加活性氧。而且由于臭氧层被破坏造成紫外线的增强，以及水质污染、环境激素等生活环境的恶化，更加速了活性氧的产生。

因此为了保护身体不受活性氧的侵害，最近含有β胡萝卜素的抗氧化食品很受人们的瞩目。既然改善环境问题不是一朝一夕的事，那么我们就先积极地摄取抗氧化食品，防止体内产生多余的活性氧，把这一点作为现代人的饮食习

惯中不可欠缺的一个要点。

全面摄取抗
氧化物质

葡萄的红色素即花色素苷作为抗氧化物质已被大家广泛认识，尽管法国人的日常饮食中脂肪的比例非常高，达到40%，但是和其他国家相比，动脉硬化的患病率却很低。这正是由于他们经常喝红葡萄酒，摄取了花色素苷。

还有含有苦味、涩味成分的丹宁和儿茶素也都是抗氧化物质。当然作为抗氧化物质，β胡萝卜素（维生素A的前身）和维生素C、维生素E等，也都发挥着很大的作用。

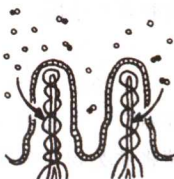
现在有各种各样的抗氧化物质补充物（营养补助食品）在出售，需要提醒大家注意的是应该综合摄取多种抗氧化物质。

虽然这些物质都各自具有抗氧化作用，能够去除活性氧带来的害处，这点是事实没错，但是目前关于抗氧化物质的研究尚浅，大量摄取某一种抗氧化物质对人体有什么样长期的影响，目前还不清楚。我们不能因为抗氧化物质本身是人体的免疫系统所不可或缺的物质，对身体有好处，就胡乱地摄取，而应该做到在日常的饮食中合理平衡的摄取。

通报肠胃的情况，
腹中之气的耳语

我们的身体需要花费相当长的时间

消化液和消化酶的作用

消化液和酶		口腔	胃	十二指肠			小肠	由小肠黏膜吸收
营养成分		唾液淀粉酶	胃蛋白酶（胃液）	胆汁酸（胆汁）	胰泌素（胰液）	脂肪酶等（胰液）	乳糖酶等	
碳水化合物	淀粉	糊精	→通过→	通过	麦芽糖	通过	葡萄糖	
	糖分	通过	→通过→	通过	通过	通过	葡萄糖、果糖	
	蛋白质	通过	→蛋白胨→	通过	通过	氨基酸		
	脂肪	通过	→通过→	形成乳浊液	通过	甘油和脂肪酸		