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

需要全本请访问 www.ertongbook.com

●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、动脉硬化的时候就要治疗 …… 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

需要全本请访问 www.ertongbook.com

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。

饮食

身体的活动状况影响着食欲



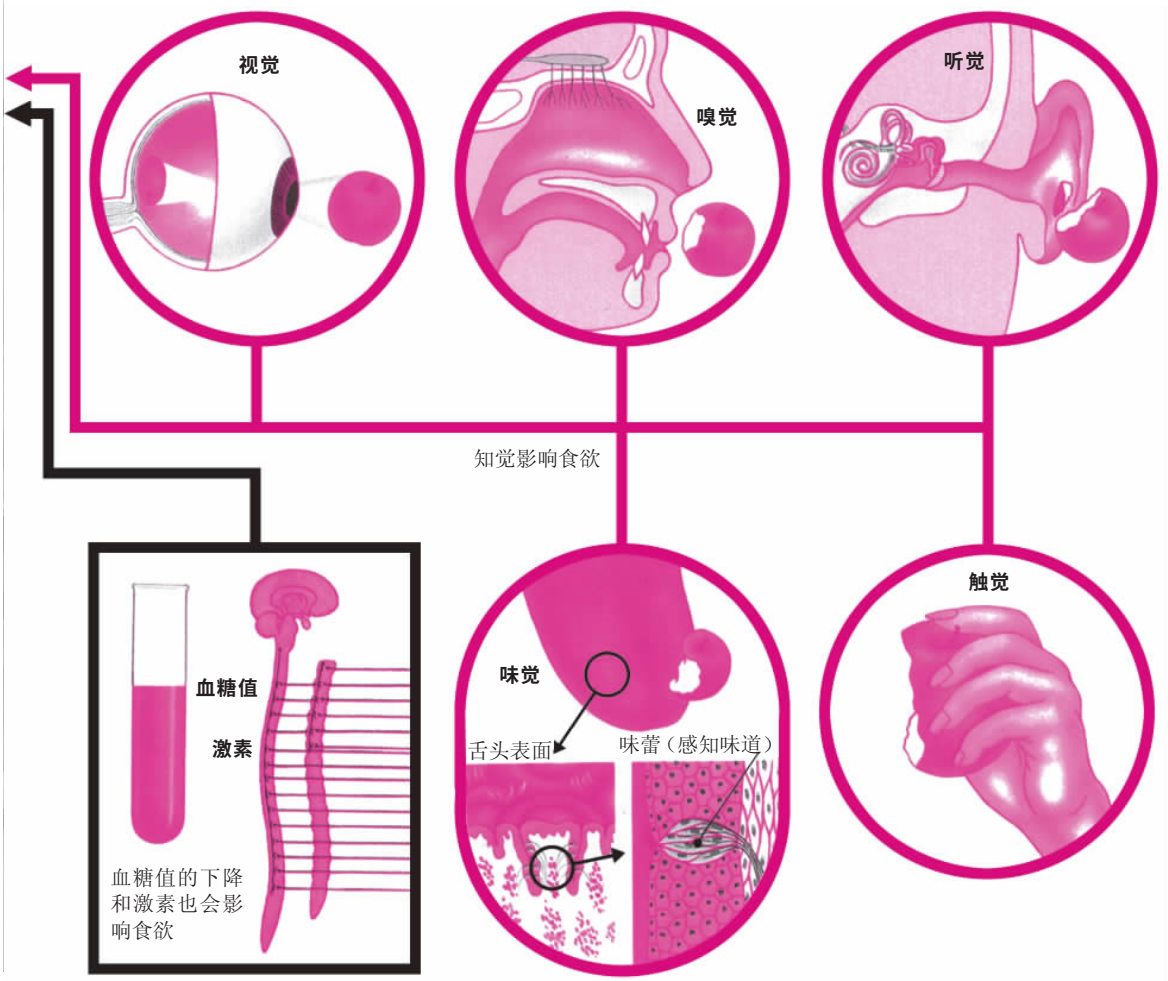
●需要补充能量的信号

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。

通常人体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向淡的口味转变。

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，定定心心地吃饭当然是很好的，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。

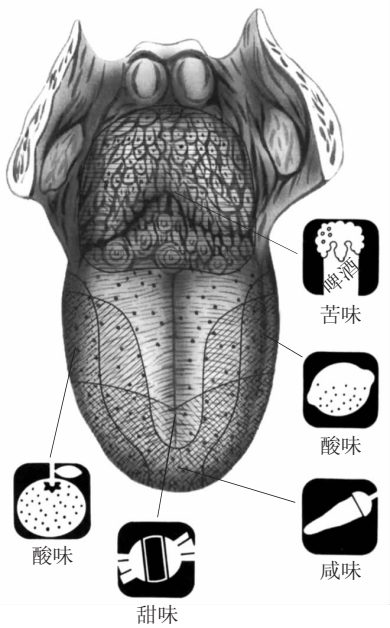
暖色能促进食欲是因为它能够放松神经，从而促进胃液的分泌，但是过多使用像红色、黄色这些强烈刺激的颜色，也会使得神经受到过度刺激，使人变得焦躁，而产生反效果。红色食物通过刺激交感神经而促进食欲也是因为它只是视野的一部分而已。

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容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细胞，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，刺激味细胞的味毛，继而这些刺激被传送至大脑的味觉中枢，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。

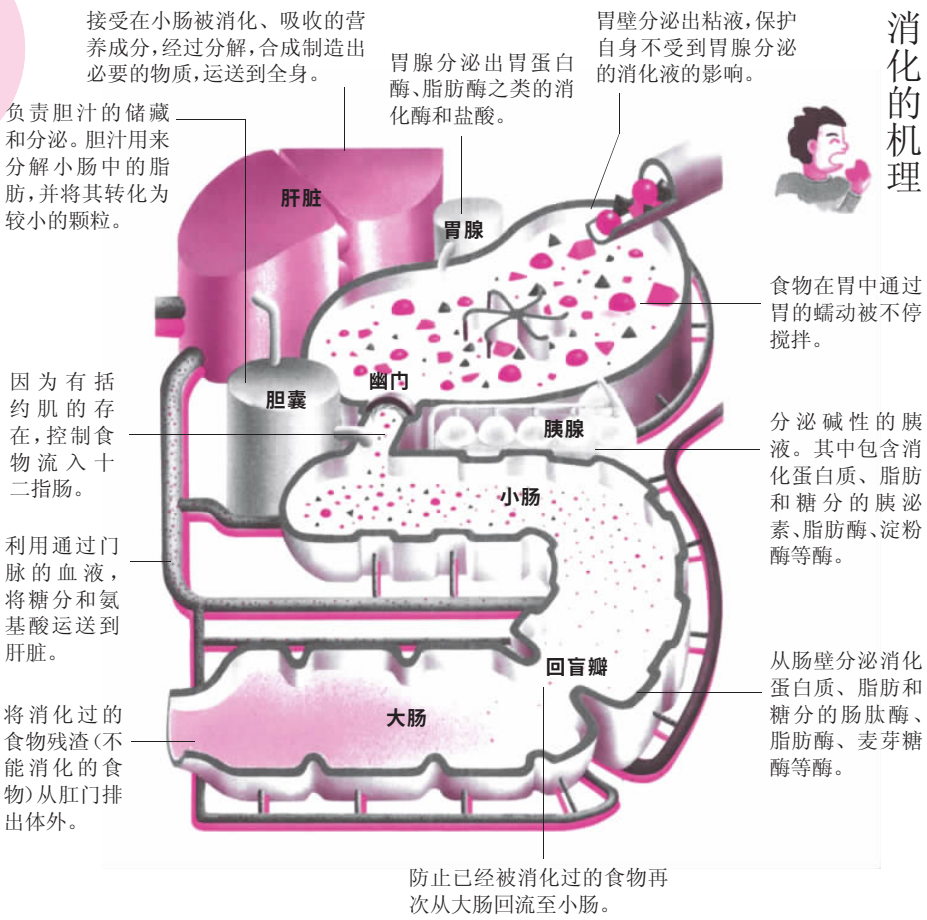
举例来说，在 17 ℃到 40 ℃之间，温度越低越容易感觉到咸味，相反，酸味则是温度越高越容易感觉到。所以患高血压或是肾病等需要控制盐分摄入的人，可以喝点冷汤，一方面可以满足味觉的需要，一方面也可以减少盐分的摄入量。

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。

饮食产生人体所需能量的消化和吸收

消化的机理



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

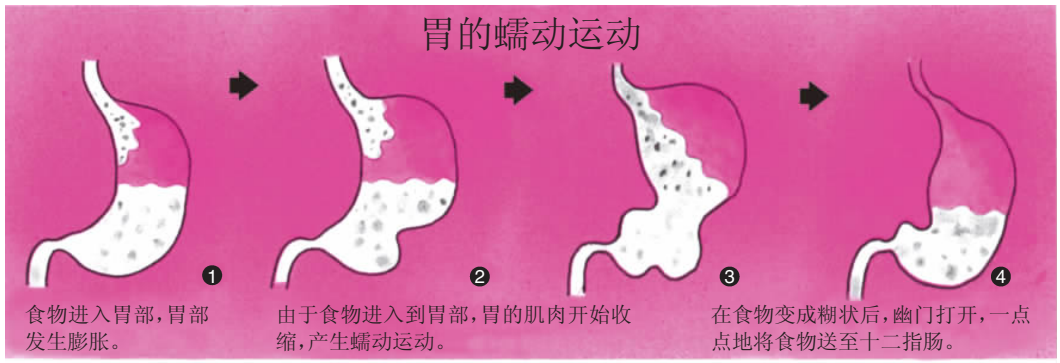
送入体内的食物，首先在口腔中进行我们称之为咀嚼的物理消化，然后通过食道进入到胃里。食道是一个长约25厘米的管状器官，食物通过它仅仅需要1~2秒。

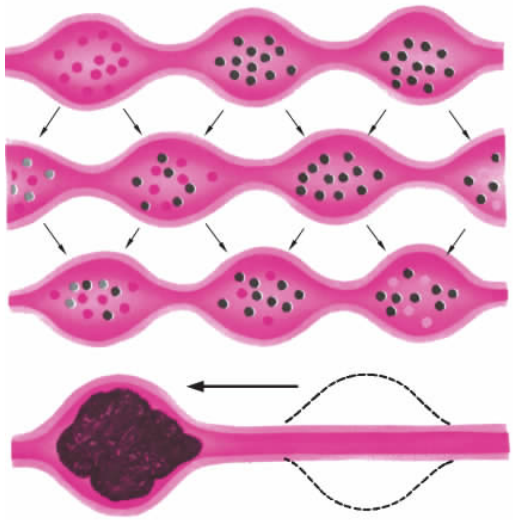
胃通过分泌一种叫做胃蛋白酶的蛋白质分解酶，将长链状的蛋白质断开，使其形成肽，从幽门向十二指肠输送。

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。

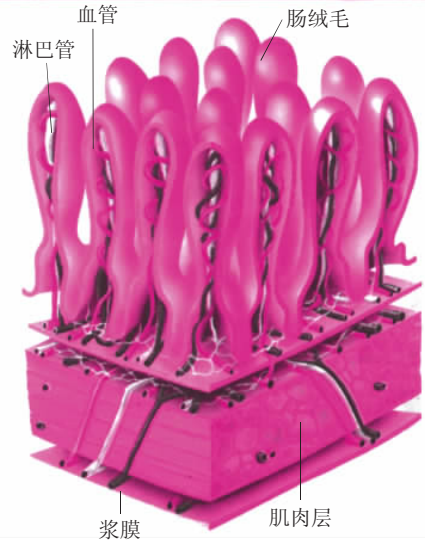
进食大约2~3小时后，食物到达十二指肠，因为担当胃的消化作用的主角的胃液(除胃蛋白酶之外，其主要成分还有盐酸和粘蛋白等)具有极强的酸性，同时要把已经变成糊状的食物从胃送到十二指肠。为了将这种强酸性中和成弱碱

需要全本请访问 www.ertongbook.com





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 B_{12} 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。

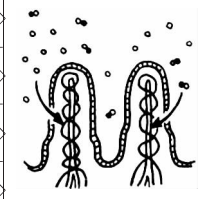
现在有各种各样的抗氧化物质补充物（营养补助食品）在出售，需要提醒大家注意的是应该综合摄取多种抗氧化物质。

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

营养成分＼消化液和酶		口腔	胃	十二指肠			小肠	由小肠黏膜吸收
		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	形成乳浊液体	通过	甘油和脂肪酸		

来消化和吸收食物，其间会发出各种奇怪的声音，告诉我们身体的健康状况。比如打嗝和放屁，发出“咕噜噜”的肠鸣，就是这种情况。多数情况下，像这样发出奇怪的声音是人体正常的生理活动之一，虽然在人前发生这种情况会脸红，但是没有必要担心健康状况。但是要注意的是有时候它也会是疾病的征兆。

和食物一起吞咽下去的空气使得胃部膨胀，为了消除它胃就会收缩，然后又把它从口中排出去，这就是打嗝。一般没什么味道的话就不用担心生病，如果有异味的话就很可能是胃部不适的表现。

被称为“空腹的信号”的肠鸣多数发生在饭后几小时。和食物一起吞咽的空气大部分已经以打嗝的形式被排出体外了，剩下的一部分就这样原封不动地抵达肠道。肠鸣就是这些空气（还有一些是食物消化的过程中产生的气体）因为肠的蠕动，与之前和消化物一同到达的空气发生反应而产生。

放屁和肠鸣一样都是肠道内的气体引起的。日本人平均每天放屁为 0.4~2 升，和只有 0.05~0.5 升的美国人比起来确实是很多的。据说吃甘薯容易放屁，这是因为人体分泌的消化液并不能消化甘薯中含有的大量食物纤维，而这些食物纤维就这样被送至大肠，再通过大肠杆菌的作用而发酵，从而产生出气体。

不过吃薯类等碳水化合物所放的屁虽然声音很大，但并不臭。而另一方面，由于肉类中含有大量的硫，而硫正是屁的臭味的主要成分，所以吃肉后放的屁会很臭。如果放臭屁和吃的食物无关，就应该要注意了，这是肠道内物质开始腐烂的表现。

牛奶引起的腹泻，习惯就好了

牛奶具有加强肝功能、预防脑中风的作用，对于担心患生活方式病（成人病）的人来讲，是理想的营养食品。同时牛奶富含亚洲人普遍缺乏的钙，对处于生长发育期的人来说是必不可少的。但是有很多人一喝牛奶就容易腹泻。这种因牛奶而引起的腹泻、呕吐被称为不耐乳糖征（乳糖分解酶缺乏征）。

消化牛奶里含有的糖分（乳糖），是小肠分泌的一种叫乳糖酶的任务。这种酶在每个人刚出生时都有，但是随着人体逐渐成长，渐渐地疏远牛奶，它的分泌量就开始减少，作用也开始降低。其结果就是不能充分消化乳糖，引起腹泻。

要预防这种腹泻，可以通过服用乳糖分解酶的方法，也可以在日常生活中巧妙地补充牛奶，逐渐习惯后就很容易治愈。其要点如下：①养成喝牛奶的习惯；②一点点地慢慢地，在口腔中温一下再喝下去；③用炖奶和奶汁烤菜作为烧菜的材料。

给人坏印象的大肠杆菌是肠道里的“优等生”

一说到细菌人们往往会想到有害，但是其中也有对健康很有贡献的重要细菌。在我们的大肠里（小肠的一部分里也有）就生存着很多这样的细菌，帮助我们消化和吸收食物。

提起大肠里的细菌，多数人首先就会想到大肠杆菌。这种细菌如果因为阑尾炎等原因而进入到腹腔里的话就会引起腹膜炎，但如果它只存在于大肠中，是绝对无害的。而且，它还能够合成人体必不可少的维生素 B_{12} 和维生素 K。

酸奶中含有的乳酸菌也是肠道中有益菌的一种，它具有抑制痢疾杆菌和霍乱菌等有害菌繁殖的作用。

增加这些有益菌的方法之一，就是日常多吃含有双歧杆菌（乳酸菌的一种）的酸奶。还有食物纤维能制造易于这些有益菌繁殖的环境，因此可以注意多吃含有食物纤维的食品。

在刚出生的新生儿的肠道内是不存在任何细菌的，后来因为吃各种食物，在成长的同时乳酸菌的数量也在增加。与此同时，一种叫做梭状芽胞杆菌的有害菌也开始在肠道里繁殖。老年人的屁之所以臭，其原因就是这种细菌在活动。

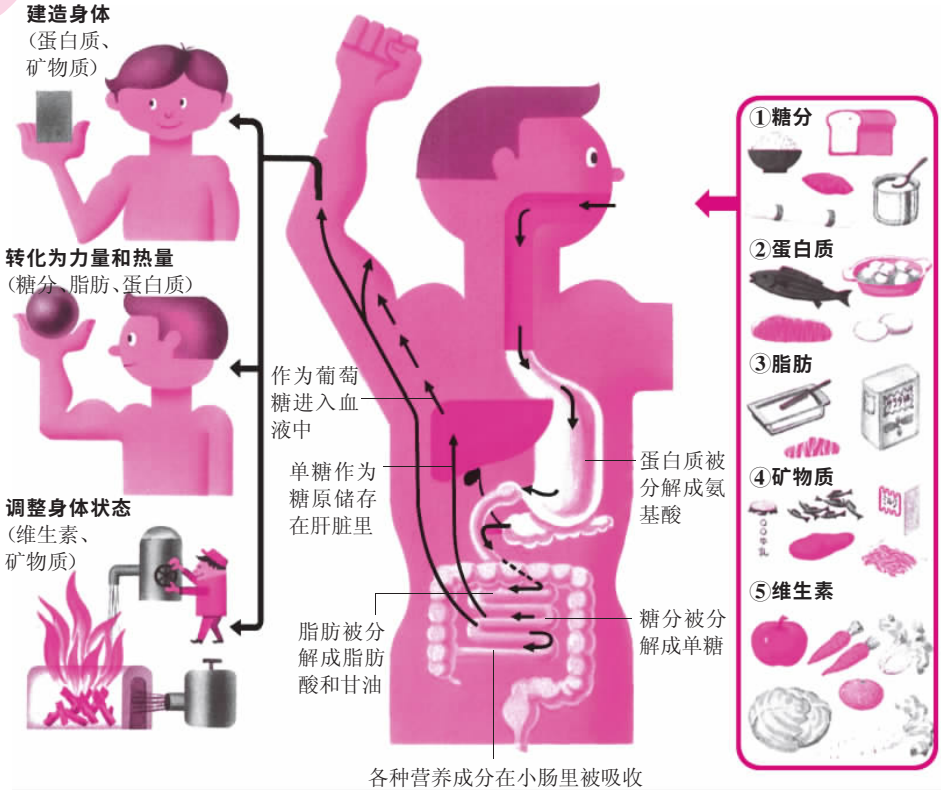
身体的数值 消化道的长度和大小

食道	长：约 25 厘米，直径：约 2 厘米
胃	容量：0.8 升（通常），1.5~2.0 升（最大）
十二指肠	长：约 30 厘米
小肠	长：6~8 米
大肠	长：约 1.5 米
盲肠	长：5~6 厘米
阑尾	长：6~8 厘米
直肠	长：15~20 厘米

饮食

健康的生活从均衡的饮食开始

五大营养成分及其对身体的作用



●维持人体的五大营养成分

众所周知，五大营养成分指的是蛋白质、碳水化合物（糖分）、脂肪（脂质）、维生素和矿物质五种物质。

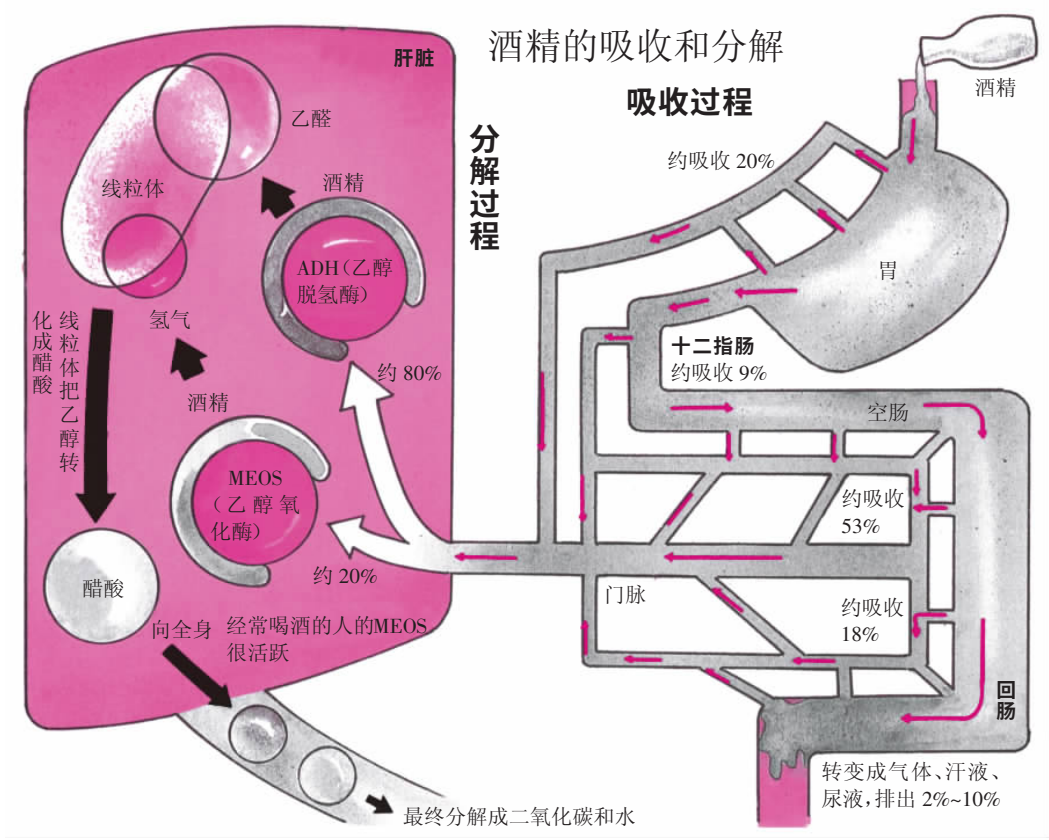
蛋白质是形成血液和肌肉进而构成人体的氨基酸的来源。因为氨基酸中含有在人体内不能合成的物质，所以蛋白质的摄取就显得非常重要。蛋白质不足的话，会导致体重减轻和浮肿。

碳水化合物（也就是糖分）是提供维持体温的热能以及让人体能够活动的动能的源泉。碳水化合物摄入不足的话会出现疲劳、乏力、体重减轻等症状，而另一方面，摄入过量的话则会导致脂肪肝并造成肥胖。

脂肪是碳水化合物摄入不足时的替代燃料。脂肪从肝脏输送到全身的脂肪组织并被储存起来，一旦血液中的葡萄糖或肝脏里储存的肝糖出现不足的情况，脂肪就会再次调动至肝脏，产生出碳水化合物 2 倍以上的能量。一方面需要注意脂肪摄入过量会导致肥胖，另一方面摄入不足时也会体力衰弱，出现疲劳感。

维生素有很多种类，对于调节人体活动发挥着不可或缺的作用。人体必须的维生素的量虽然少，但一旦摄入不足，对疾病的抵抗力就会降低，引起眼睛和皮肤的缺陷。近来由于饮食的原因，经常出现维生素摄入不足的情况，要注意充分摄取。

人体必不可少的矿物质和维生素一样种类丰富。其中容易出现摄入不足的



是形成骨骼和牙齿的钙，以及作为血色素（血红蛋白）原料的铁。二者都是人体的主要构成要素，因此要特别注意。

●会让肝脏疼痛的酒精的可怕之处

近年来，酒精依赖症不仅仅是在男性，在女性中间也成了广泛存在的问题。

就像俗语所说“酒是百药之长”，适度的酒精能够抑制中枢神经的活动，达到消除压力的目的。而且，最近还有人认为少量的酒精能增加血液中的有益胆固醇，具有预防心肌梗死的效果。

但是如果过量饮酒就另当别论了，不仅会导致肝脏、胰脏等器官的疾病，引起新陈代谢异常，甚至会对大脑及神经产生重大伤害。其中最容易受到酒精影响的就是肝脏，在日本，肝硬化的死亡率正随着酒精消费量的增加而升高。

胃和小肠吸收的酒精会集中到肝脏，通过乙醛→醋酸→水+二氧化碳的过程被分解。不过这种分解并不是一次就全部完成的，没有被分解的酒精和乙醛会一直重复从心脏输送到全身，然后再次在肝脏被分解。

肝脏拥有像化学工厂一样丰富的功能。但是其中对酒精的分解最为优先。其一天的处理能力换算成米酒的话约有5~6小瓶。

但是这并不意味着每一天都喝这么多酒就不会产生问题。一天喝酒超过3小瓶并持续5年以上就会得脂肪肝，一天喝酒超过6小瓶并持续10年以上罹患肝硬化的机率就会增加。

除了肝脏以外，过度饮酒还会增加男性阳痿、女性生育畸形胎儿的危险性。因此控制饮酒，定期让肝脏休息是很重要的。

饮食

巧妙地摄取营养预防疾病

最能保持健康的传统的饮食习惯

日本及欧美的各发达国家中，排在致死原因前几位的疾病，无一例外都是癌症以及中风、心脏病等生活方式病。虽然无论哪一个都是多种原因综合而导致的棘手的疾病，但是它们的共同点都和饮食习惯密切相关。

举例来说，在美国，与 20 世纪初期的饮食习惯相比，在 20 世纪 70 年代后半期的饮食习惯中，从植物性食品中获取的碳水化合物的数量减少了 25 %，却增加了差不多相同数量的脂肪摄入量。蛋白质的摄入量虽然从总量来看并没有什么变化，但是其中植物性蛋白质减少了，动物性蛋白质却增加了一倍。

其结果就是在 20 世纪初期心脏病仅占美国人死亡原因的 8% ，后来增加到了近 40%，一跃成为致死原因之首。大肠癌和肺癌的患者更是增加了数十倍。

从这些情况来看，以大米、大豆、鱼、海藻和蔬菜为主的传统日本饮食习惯就显得引人注目了。大米不仅是优质的植物性蛋白质，而且富含食物纤维，具有预防大肠癌的作用。大米的胚芽部分还含有能够抑制会导致动脉硬化的过氧化脂肪的维生素 E，以及能够保持血管壁活力的维生素 B_2，因此具有预防心脏病的效果。

被誉为“田间的肉”的大豆不仅是植物性蛋白质的宝库，同时也含有丰富的植物性脂肪、维生素以及矿物质。特别是大豆虽然含有很多脂肪却完全不含胆固醇，这一点对于担心患高血压和动脉硬化的人是最合适的。

此外，鱼类不仅含有维生素 E 和能够减少有害胆固醇的 EPA（二十碳五烯酸），钙的含量也很高。还有，海藻其表面滑溜溜的多糖类物质能够保持血压正常，而且海藻也富含食物纤维。众所周知，蔬菜是维生素和食物纤维的宝库，是预防生活方式病不可或缺的食品。

但是遗憾的是，像这样具有许多优点的传统的饮食习惯，近几年正在急速地欧美化。正因为如此，像大肠癌和中风这类过去在日本很少见的生活方式病也在快速增加。为了健康的每一天，看来我们有必要再一次重新认识传统的饮食。

降低胆固醇，食物纤维具有丰富多彩的作用

与作为营养在体内被吸收的五大营养成分不同，食物纤维常常在还没有被消化吸收的状态下就被排出体外了。食物纤维过去一直不为大众所重视，乍看之下也好像完全没什么作用，但在了解了它具有预防成人病的作用后，现在倍受人们瞩目。

食物纤维就是植物性和动物性食物中含有的纤维成分，不过它也未必就是纤维状的，也有像果胶（西红柿等之中含有）一样的凝胶状（果冻状）的。

因为食物纤维具有各种不同的作用，所以能够去除生活方式病的病因。其中之一就是通过促进胆汁酸的排泄从而促进胆固醇的排泄。因为胆汁酸可以分解脂肪使其变成易于人体吸收的形态，所以，如果把胆汁酸排出体外，就会使得胆固醇变得容易排泄。

还有食物纤维会刺激肠道促进排便，因此也具有预防大肠癌和痔疮的作用。此外因为它能够延缓糖分吸收，对糖尿病的治疗也起到一定作用，而且它还能够吸收盐分，然后和自身一起被排泄掉，因而可以预防高血压。再者它还能帮助繁殖肠道内部的乳酸菌，并且抑制有害菌的繁殖等等，真是作用多多。

蔬菜以及海藻、水果、糙米、胚芽米、魔芋等食物中都富含食物纤维，因此要注意积极地摄取，以预防癌症等生活方式病。

如果摄入脂肪的话，和肉类脂肪相比，还是以鱼类脂肪为好

通常我们吃的脂肪是由一种叫脂肪酸的物质形成的，在这种脂肪酸之中，又包含饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸两种。

一般我们之所以说要远离动物性脂肪，是因为其中含有较多形成胆固醇原料

需要全本请访问 www.ertongbook.com