

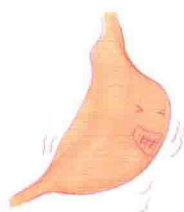
科学原来如此

史上最最最有趣的身体科学书
带你探索最为神奇的身体世界



食物的神奇旅行

李妍◎编著



我要吃零食。

该吃饭了。
你看你就是饮食不规律，小心落下胃病。

金盾出版社

科学原来如此



食物的神奇旅行

李妍◎编著

我要吃零食。

该吃饭了。
你看你就是饮食不规律，小心落下胃病。

金盾出版社

内 容 提 要

不按时吃饭,肚子就会“咕咕”响了,像是在向我们抗议,这是为什么?食物从我们的口进入身体后,又会发生什么样好玩的事?原来,食物会在我们的肚子里进行一段神奇的“旅行”,很多器官都会参与这个过程。那么,到底都有哪些器官参与?他们又各自发挥着什么样的作用?

图书在版编目(CIP)数据

食物的神奇旅行/李妍编著. —北京:金盾出版社,2013.9
(科学原来如此)
ISBN 978-7-5082-8473-6

I. ①食… II. ①李… III. ①消化系统—少儿读物 IV. ①
R322.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 129539 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

三河市同力印刷装订厂印刷、装订

各地新华书店经销

开本:690×960 1/16 印张:10 字数:200千字

2013年9月第1版第1次印刷

印数:1~8000册 定价:29.80元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



水和食物是我们最基本的保障，谁能够整天不吃不喝呢？我们每天都会有诸多活动，或者是奔波在上下班和上学放学的路上，这些活动会消耗我们很大的体力，而食物则为我们的生命活动提供了能量的来源。

某广告中曾这么说“牙好，胃口就好，身体倍儿棒，吃啥啥香”，说的就是，如果身体好的话，吃什么都会觉得很香。不论是人还是动物，吃都是最基本的本能反应。我们需要食物来补充每时每刻都在消耗的能量，那些各种各样的食物也见证了我们的成长。从一个呱呱坠地的婴幼儿，到茁壮成长的青少年，可以说是“一边吃，一边长大”。

人类的文明在生命的无限循环中不断发展，往大的方向说，人的一生总会经历生老病死；往小的方向说，人每天都会吃喝拉撒。人体自身也有循环，人们吃进食物，经过消化和营养的吸收后，食物残渣排出体外，食物完成了它一生的使命。

然而，吃什么，怎么吃，成了一个难题。人体不是宇宙中的黑洞，不能来者不拒地什么都能吸收，更不能想吃什么就吃什么、想怎么吃就怎么吃。为了健康，我们不得不研究“吃”也成了学问。所以，小朋友们可不能挑食，有些食物也许口

Preface 前言

味不是自己喜欢的、也许样子并不那么诱人，但它却含有丰富的营养成分，我们又怎么能拒绝这些让自己快快长大的食物呢？

不管是小孩子，还是大人们，只要是喜欢吃的人，都会笑称自己是“吃货”，“吃货”们“见食眼开”，看到了食物就忍不住地想去吃上一口，尝尝是个什么味道，尤其是美食。谁不爱美食？吃东西是一个人生活的重要组成部分，如果总是能吃到美味的食物，那就更好了！也许你正走在路上，面包店里传来烘焙的香味，你会想着立马进店里吃上一口；也许你即将回到家，突然闻到邻居家厨房里传来的炒菜香，你会想象这肯定是一盘色香味俱全的佳肴；面对好吃的食物，谁还敢说自己不是“吃货”呢！

当然了，吃固然重要，我们还必须养成良好的饮食习惯，安全卫生地吃，才是最好的。现在科技越来越发达，不可避免地会有一些居心叵测的商家在食品里乱加化学添加剂，以假乱真。所以，我们在购买食物时还要擦亮自己的眼睛，注意看生产日期以及是否有安全卫生标志，注意食品的卫生。

在这本书中，以食物为中心，介绍了人的消化系统及其相关器官的功能构造，大家在轻松的阅读体验中对人体自身食物的消化有基本的了解。还介绍了食物的分类和科学饮食应该注意的问题，旨在倡导健康的饮食观念和生活方式。为了与时俱进，我们还在本书的后部分对曾在网上热议的“菠萝和凤梨有什么不同”做了详细的解释；对于一直有争议的转基因食品问题，也做了科学而客观的介绍。中央电视台热播的纪录片《舌尖上的中国》引起了很多人对中国传统美食的关注，本书中也有章节对中国八大菜系进行了解读。

就让我们一起开始食物的神奇旅行吧！

目录

CONTENTS

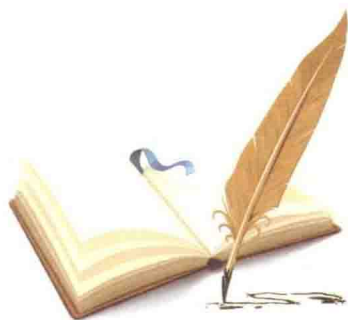
食物的旅程	/1
保护牙齿更健康	/8
尝尽百味的舌头	/15
三对唾液腺的作用	/22
食物的消化通道——食管	/30
食物的加工厂——胃部	/38
食物的清洁机——肝脏	/45
胆囊里的秘密	/52
绝对的健康标准——胰腺	/59
大肠里的食物运动	/66



CONTENTS

小肠里的食物运动	/73
食物是如何被分解吸收的	/80
最后食物变成了什么	/87
让身体不舒服的食物	/94
食物的分类	/101
饮食应该注意的问题	/108
科学的饮食规律	/116
如何养成健康的饮食习惯	/123
我们应该多吃什么	/130
我们应该少吃什么	/137
一些外观相似的食物	/144





食物的旅程

- ◎早上上学之前，智智坐在餐桌旁，守着妈妈做的早点，吃得很高兴。
- ◎智智肚子有些不舒服，痛苦地捂着肚子。
- ◎老师看到智智不舒服，带他去看医生。
- ◎智智在厕所里待着，脸上的表情就没有那么痛苦了。





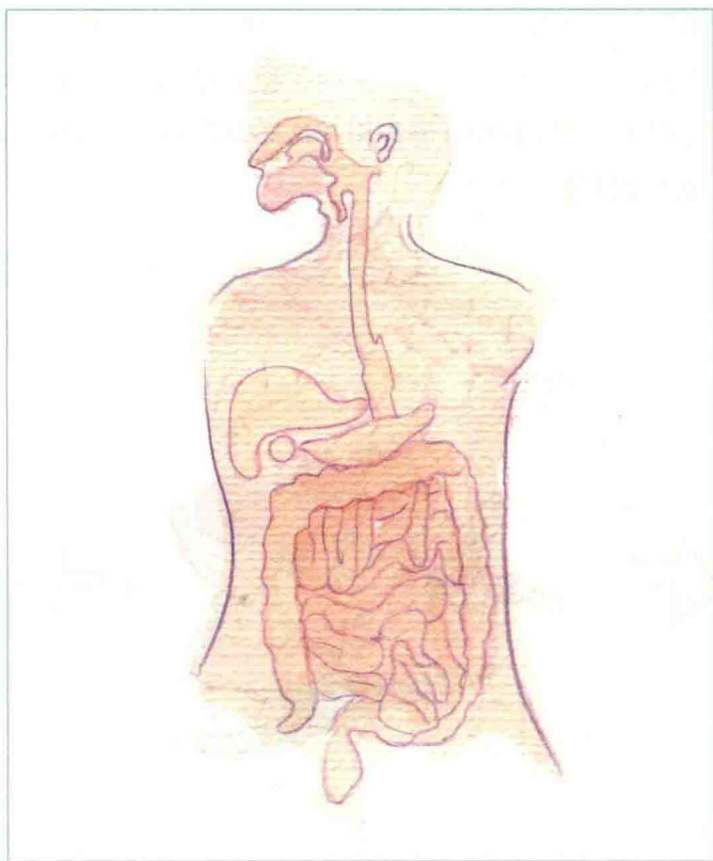
我们每天都在吃饭，每天都在便便，但是有没有人想过，为什么我们吃进去的是美味的食物，排出来的却是臭烘烘的便便呢？这是因为，食物进入我们的肚子之后，会经过一系列的变化，有一些营养物质会被





我们吸收掉，而一些没用的东西，就会变成便便，被排出来。

我们吃进肚子里的食物，先要经过嘴巴，嘴巴里面有牙齿，可以对食物进行咀嚼，牙齿会把食物磨碎。在这个过程中，我们的舌头也是有用的，它能够起到搅拌的作用，让我们嘴里的食物都被磨碎。



口腔是我们消化道的第一部分，消化道从口腔开始，然后是咽、食管、胃、小肠（十二指肠、空肠、回肠）及大肠（盲肠、结肠、直肠）等，最后从肛门排出。

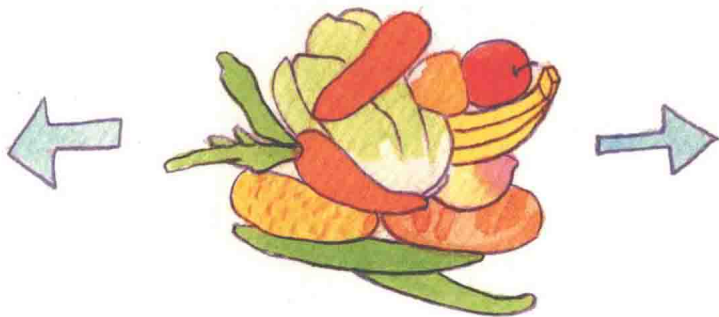


WZ 3626 AN 69629

为什么有时候便便会让我们的肚子感到疼痛?

我们所说的便便，其实是我们每天吃进去的各种食物经过人体消化吸收后的最终产物，也就是人体对食物有选择地消化吸收后所排出的垃圾。

正常来讲，每个人每天都要进行一次排便，一般集中在早晨起床后。之所以会这样，主要是因为人体内各种器官经过一夜的运转，对已经沉淀的食物进行了吸收和分解作用。这样等我们早晨醒来，便会出于生理反应而想要排便。



从科学意义上来说，排便是人体必须经历的一个生理过程，因为这是一个人的身体机能与素质好坏的衡量标准之一，只有将昨天的宿便排出，人体才有能力接收新一天的食物补给。

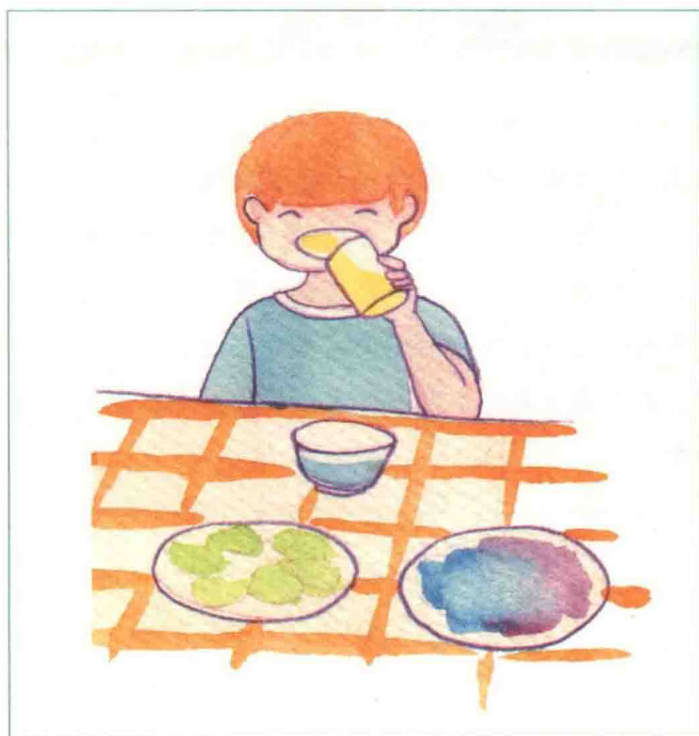


但是有时候，由于食用食物不当或者人体机能本身的原因，我们往往会出现排便不正常的状况，严重的可能会好几天都不能进行一次正常排便。出现这种情况后，人体往往会出现肚子胀痛、胃口不好、食欲不振等生理反应。

这时我们应该及时向医生寻求帮助，尽快恢复排便。

有什么方法可以帮助我们更好地消化食物更好地排便？

上边已经提到排便是人体对食物吸收正常与否的一个重要衡量标准，日常生活中我们可以采取很多方法来帮助我们更好地吸收食物以及更好地排便。





最基本的方法是每次饭前喝一杯水，这样做不仅可以帮我们更好地进行排便，还可以帮助我们减少身体脂肪的囤积，尤其是对爱美的女生而言，饭前一杯水，吃啥都不胖。

其次我们还应该做到吃饭细嚼慢咽。当我们放缓食物咀嚼的速度时，口腔里所分泌的唾液就能更好地分解食物，而且食物也会被我们的牙齿咀嚼得更加细小，这样一来，食物在胃部以及肠道内便会更容易被分解和吸收。

除此之外，我们还应该对所食用的食物进行选择。一般而言，过于油腻、口味偏重的食物通常会很不容易被吸收，因此我们在食用食物时应该有选择性，应该适中而行，不然人体机能会很难承受食物所带来的压力，以至于难以正常消化食物、分解食物。



虽然我们可能没有感觉到，但是其实消化的过程每天都在我们肚子里进行着。有时候，如果你听到你的肚子里面在咕咕叫，就是它在进行消化了。消化其实很复杂，因为要从我们吃进去的食物变成最后排出的便便，需要经过很多变化。在这个过程中，需要有很多器官参与进去，单独一个器官是完不成这个任务的。



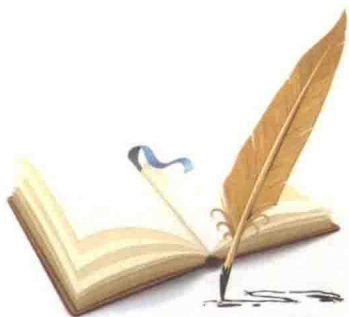


师生互动

学生：老师，怎样才能帮助我身体内的食物更快的消化呢？

老师：在吃饭之前，你可以喝一点热水，让肠胃有个准备的时间；另外，在吃饭的时候，一定要细嚼慢咽，把食物嚼得烂一点。第一步工作做好了，后面的工作就会简单很多，你肚子上的器官工作起来也会轻松一点。





保护牙齿更健康

- ◎晚上睡觉前，智智仍趴在电脑桌前看动漫，妈妈看到后着急地催促智智去刷牙洗漱。
- ◎智智有点不耐烦，一边专心致志地看着电脑屏幕，一边用手托着脸颊回答道。
- ◎妈妈看到智智仍然坐着不动，便走进来站在智智身边对他讲起道理来。
- ◎智智听了妈妈深刻的讲解后，点了点头，并关了电脑转身去刷牙洗漱。





为什么我们要每天坚持刷牙洗漱呢？

口腔是我们每天进食的第一个通道口，同时它也是人体消化功能的开始部分。人体的口腔主要由嘴唇、牙齿、舌头、上颚、下颚等器官构成，每个器官都担当着各自极为明确的分工，在它们的集体协作之下，

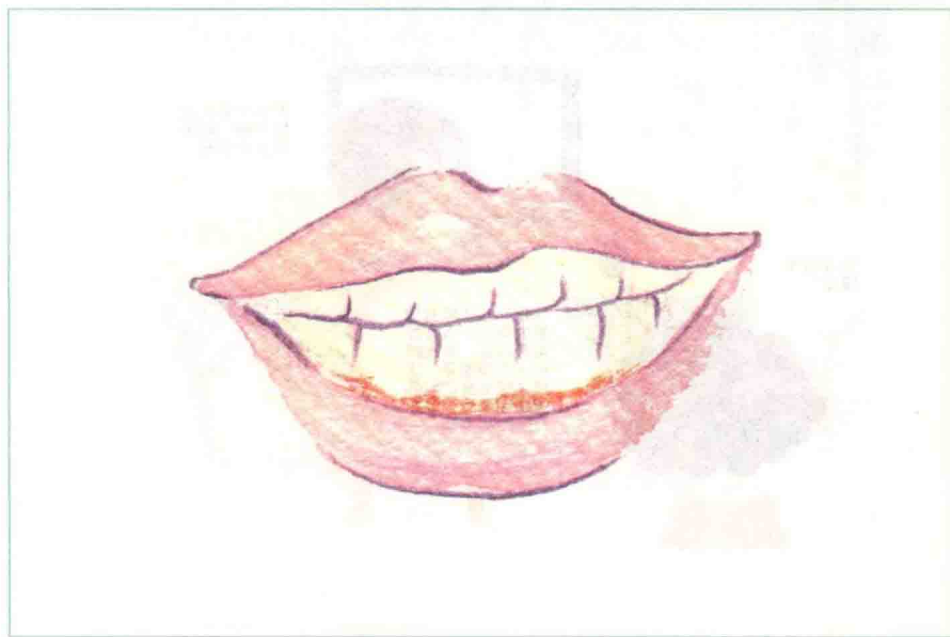


我们每天食用的食物才能够顺利地开始这场消化之旅。

牙齿是人体口腔内最为重要的一个组成部分，它呈白色，十分坚硬，这使得它能够帮助我们咬碎各种食物，以便后续器官更好地对食物进行分解和吸收。

我们之所以要每天坚持刷牙，主要有以下两个方面的原因：

一方面，从口腔健康角度而言，人体的牙齿每天要帮助我们咀嚼种类繁多的食物，再加上牙齿本身并不是密不透风的，牙齿与牙齿间有很多细小的缝隙，因此在咀嚼食物的过程中，那些被牙齿咬碎的食物残渣



就极有可能依附在牙齿表面或者牙齿的缝隙间，如果我们不能及时将这些残渣剔除，日积月累下来，我们的牙齿便会被厚重的食物残渣所覆盖，这对我们的牙齿和口腔健康是非常不利的，因此我们每天都要坚持刷牙，以便及时将这些残渣驱除。除此之外，牙齿并不是无坚不摧的，

