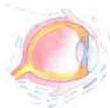


科学原来如此

史上最最最有趣的身體科學
帶你探索最為神奇的身體世界



隱藏在 肚子裡的戰場



李 妍◎編著



這不是什麼大病，
不要擔心，只是小
朋友的肚子裡有蟲
子了。

哎呀，
肚子好
痛啊！

金盾出版社

科学原来如此



隐藏在 肚子里的战场

李妍◎编著

哎呀，
肚子好
痛啊！

这不是什么大病，
不要担心，只是小
朋友的肚子里有虫
子了。

金盾出版社

内 容 提 要

肚子里装着非常多重要器官,有可以帮助食物消化的胃部和大小肠,帮助解毒的肝脏肾等等,但肚子里的器官并不是都有用的,比如阑尾,甚至它发炎了还会造成肚子剧痛。所以,肚子里每天都会发生很多神奇的反应,具体有哪些,翻开本书就可以找到答案啦!

图书在版编目(CIP)数据

隐藏在肚子里的战场/李妍编著. —北京:金盾出版社,2013.9
(科学原来如此)

ISBN 978-7-5082-8470-5

I. ①隐… II. ①李… III. ①脏器—少儿读物 IV. ①R322-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 129353 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:1~8 000 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)

前言

最初我们的生命就是在腹中孕育而生，是“肚子”赋予了我们全新的生命。然而，我们对自己的“肚子”究竟了解多少？我们关心过自己的“肚子”吗？它真的就只是配合我们进食和排泄的工具吗？它是否还有别的神奇之处？如果它不乖了，闹个小脾气，会有什么可怕的后果？

首先，我们得了解一下藏在“肚子”里的五脏六腑：“脏”是指实心有机构的器官，有心、肝、脾、肺、肾、为五脏；“腑”是指空心的器官，有胆、胃、大肠、小肠、膀胱、三焦，受五脏浊气，名传化之府，故为六腑。而要是女性的话就是五脏七腑，多出来的一个腑器自然便是孕育生命的子宫了。

科学发展到现在，亦是能够将人体的腹部内潜藏着的器官相划分，组成不同的人体系统，相互协调相互工作。我们在本书中着重介绍的就是和“肚子”密切相关的系统，它们是消化系统，泌尿系统等。我们知道，人体的各项系统组成了一个完整的整体，在相互贯通、相互影响的前提下配合工作，缺一不可。

消化系统负责食物的消化和吸收，以及向身体各个部门提

Preface 前言

供机体所需的物质和能量。食物中的营养物质除了维生素、水和无机盐可以被直接吸收利用外，蛋白质、脂肪和糖类等物质均不能被机体直接吸收利用，需要在消化管内被分解为结构简单的小分子物质，才能被组织、细胞吸收利用。食物在消化道内部被分解的过程就称为消化。而对于未被吸收的残渣部分，消化道则通过大肠以粪便形式排出体外。消化系统囊括了口腔、咽、食管、胃、小肠（十二指肠、空肠、回肠）和大肠（盲肠、结肠、直肠、肛管）等部分，由消化道和消化腺组成，基本生理功能是摄取、转运、消化食物和吸收营养、排泄废物，这些生理工作的完成依赖于整个胃肠道协调的生理活动。

泌尿系统由肾、输尿管、膀胱及尿道组成，它的主要功能为排泄。排泄按照学术上说，是指机体代谢过程中所产生的各种不为机体所利用或者有害的物质向体外输送的生理过程。被排出来的一部分是营养物质的代谢产物；另一部分则是老去的细胞更新换代时所形成的产物。此外，排泄物中还包括一些随食物摄入的多余物质，像是多余的水和无机盐类。

人体是一个奇妙的组成，探索人体内部，尤其是自己的“肚子”，则更为神奇和引人入胜。尽管我们的“肚子”时常闹腾生病，有一些疾病甚至无法治愈，异常可怕。但是随着科学技术的进步和发展，我们有理由相信，“肚子里的那些事儿”将不再神秘，既然我们能够与自然和谐相处，那么我们也能够在了解“肚子”善待“肚子”的基础上和它握手言和。

期待那一天。

目录

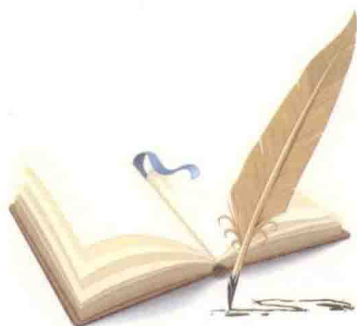
CONTENTS

食物和肚子的关系	/1
身体的“清道夫”——肝脏	/7
“血液储存室”——脾脏	/14
食物“加工厂”——胃部	/21
什么是胃溃疡	/28
胃癌叫人痛不欲生!	/35
胆汁的贮存调节器——胆囊	/42
“健康晴雨表”——胰腺	/49
“生命之根”——肾脏	/57
小肠的秘密	/64



“食物消化器”——十二指肠	/71
十二指肠溃疡	/77
“寄生虫”蛔虫	/85
大肠的秘密	/93
盲肠和盲肠炎	/101
什么是阑尾和阑尾炎	/108
人体的储尿厂——膀胱	/116
腹膜虽薄,可别小觑	/123
人体的免疫卫士——淋巴	/130
肛门——人体的排泄器官	/137
我们该吃什么	/145





食物和肚子的关系

- ◎早上起床后，智智感到自己的肚子胀痛，于是他急急忙忙跑到卫生间。
- ◎妈妈在厨房内一直呼唤智智抓紧时间吃早餐。
- ◎智智走进厨房，边走边摸着自己变瘪的肚子，一脸疑惑的表情。
- ◎妈妈看到智智的表情后，仔细询问后便耐心地做一解释，然后他们便一起坐在餐桌旁开始吃早饭了。





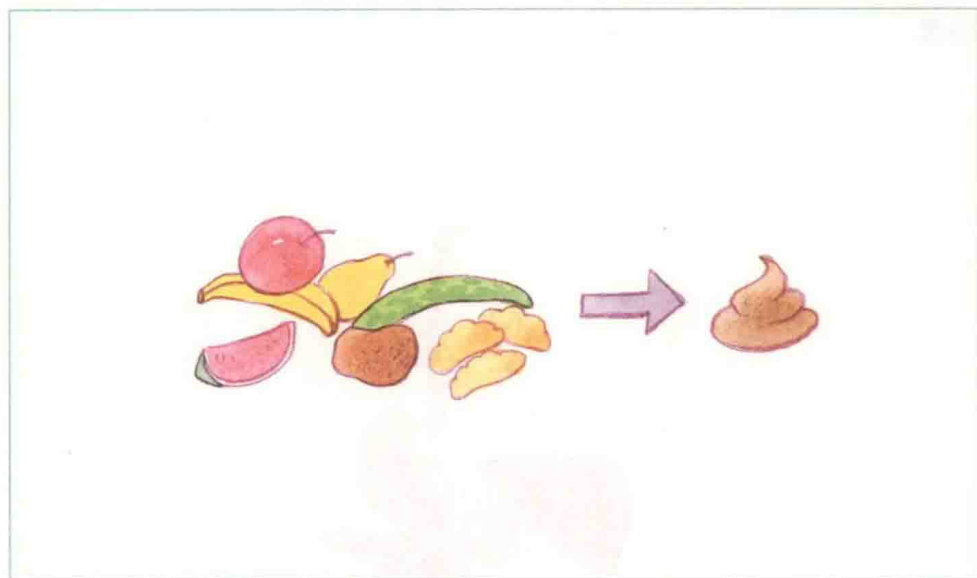
我们吃进去的食物在肚子里会经历怎样的变化过程呢？

人，是高级动物，也是大自然所创造的最完美的作品之一，无论是从物质或是精神层面上，人类都毫无疑问的具备了不同于其他生物的独特特征。就拿人体来说，人类的身体构造便是一个充满神秘而又富有生命活力的存在体，人体各个器官间的默契协作共同造就了人类具有开创



性的实践力和思想力。

俗话说：民以食为天。人类赖以生存下去的最根本的物质基础便是温饱。于是，食物或者粮食，便是时时刻刻与我们有密切联系的必备物质。我们每天吃进去的各类食物，最终是在我们的肚子里进行分解、转化和吸收的，那么这些我们吃进去的食物到底会在我们的肚子里经历怎样的过程呢？



总的来说，食物在人类肚子里所经历的变化过程可以用这样一个公式来解释“分解——转化——吸收——排出”。整个变化过程可以这样来形容：当我们将食物放入嘴巴中经过咀嚼后，食物会顺着食管抵达胃部并在胃部、肝脏、胰脏等消化器官的共同作用下不断进行分解和转化，随后人体器官会选择吸收那些对人体有益的、有营养价值的、必须具备的物质，余下的那些从食物中分解出来的无用的物质便会经过弯弯曲曲的肠道，最终以便便或者尿液的形式从人体内排出。

而这也就是我们的肚子在食用食物后会变得比较鼓，而当我们去卫

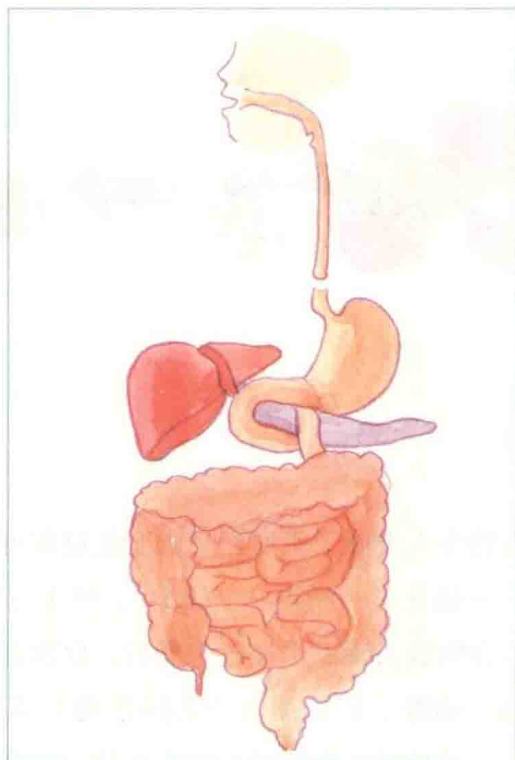




生间结束排便后它又会变得比较扁平的原因所在。

我们的肚子内部是怎样的结构呢？

人类的肚子内部是一个极为复杂的结构，同时也是一个分工明确、协作统一的消化系统。肚子右边从上往下依次是肝脏、胆囊、肾脏、大肠、盲肠和阑尾，左边从上往下依次是胃部、胰脏、小肠、大肠和膀胱。

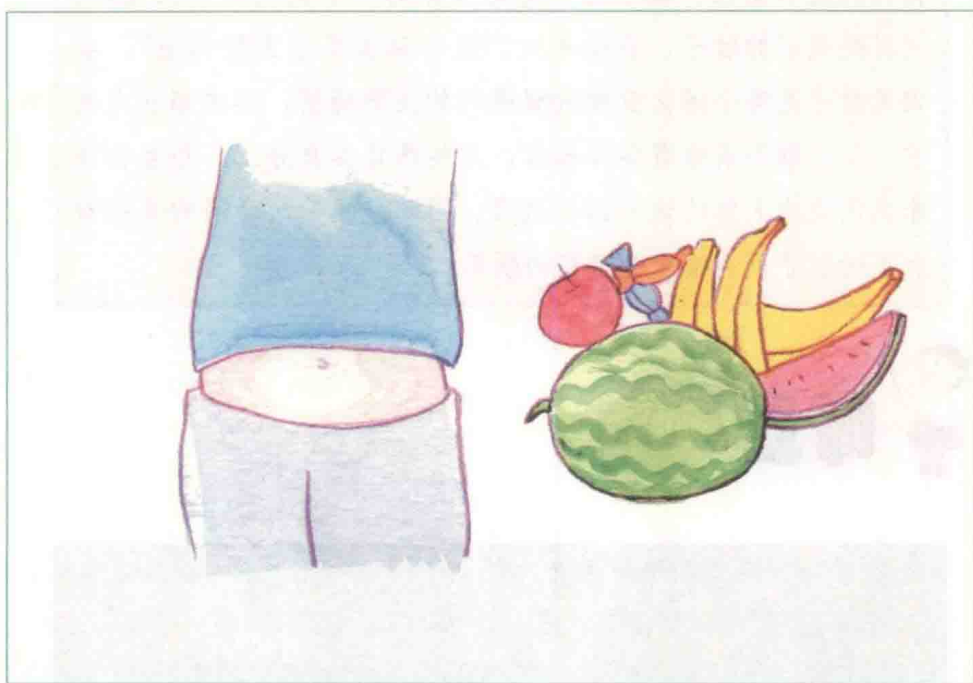


这些器官之间有着明确的分工，它们在整个消化过程中各自担当着十分重要的作用，共同为人体及时吸收、补充必需的能量和养分，以此来保证人类正常生活的进行。



食物和肚子间有着什么样的关系？

如果要细究食物和肚子间的关系，那么我们可以用这样一个比喻来形容：食物好比原料，而肚子便是一个机器繁多、功能全备的大工厂。当原料被运输到大工厂，精细而又繁密的生产过程便开始了。大工厂的



各类机器分别完成对原料的加工，一步一步有序进行，直到最后，原料变成一个个精美的成品，这便相当于我们人体从食物中所必需摄取的营养，当然了，这些产品中也有半成品和次品，它们便是人体最终排出的尿液或者便便。



每天我们的身体都要吸收大量的养分来维持体内各类器官的正常运行，这便使得人们每天要摄取许多的食物来满足这一生理需求。从我们将食物送入口中的那一刻起，一直到我们将体内的废物排出，整个过程便是人体的一个消化吸收大循环，尤其是我们的肚子，看似不大，但“麻雀虽小五脏俱全”，我们的肚子是整个消化吸收进程进行的主要场所，其内部从左到右、从上到下遍布着各类器官，这些器官各自分工、相互协作来共同完成人体的这一消化过程，因此，我们所食用的食物与我们的肚子间有着十分密切的联系。

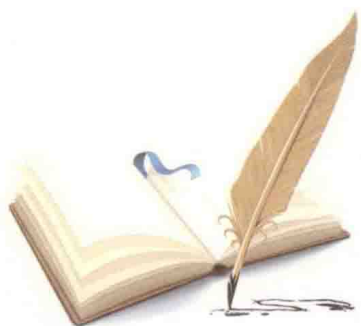


师生互动

学生：老师，我们的肚子里有那么多的器官，它们在整个消化食物、吸收营养的过程中是同时工作还是先后有次序进行的呢？

老师：这个问题比较复杂，可以这样来讲，我们肚子里的这些器官在某种程度上而言，因为其各自分布位置和功能的不同，因此在整个消化进程中，它们各自工作的时间会有一些的先后差别，但在另外一种程度上来说，这些器官的某些功能其实可以在整个消化进程中同时进行。至于每个器官各自具体的功能及内容，我们会在后续的内容中细细为大家进行讲解。





身体的“清道夫”——肝脏

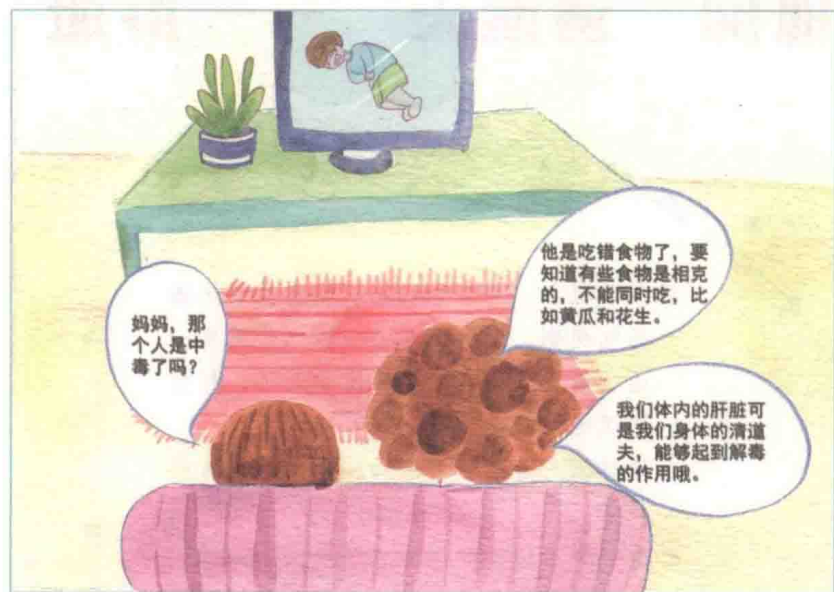
◎某天晚上，智智和妈妈一起看最近热播的电视剧，剧中主人公一边吃着花生一边啃着黄瓜，不久后他便晕倒了，智智惊慌地大叫道。

◎妈妈微笑着摸摸智智的脑袋，和蔼地解释着。

◎智智听后似懂非懂地点了点头。

◎妈妈继续微笑着耐心地给智智讲起了人体肝脏的有关知识。





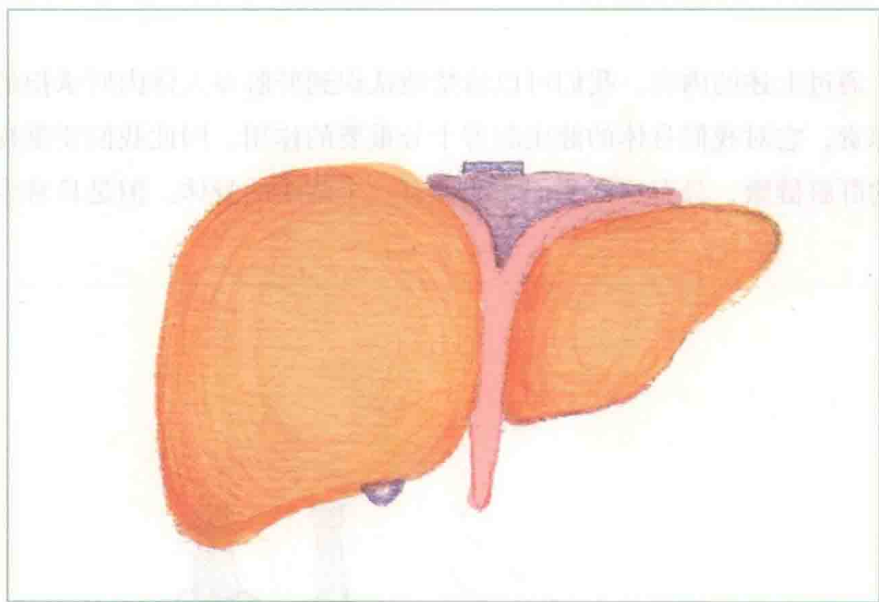
肝脏可以说是人体体内最大的一个器官，它位于人体腹部内，在右侧横膈膜之下、胆囊的前边，整体呈现红褐色。与此同时，肝脏也是我们体内最大的一个消化腺，在整个消化系统中担当着十分重要的作用。

我们可以将肝脏视为人体内的一个巨大的具备多种功能的工厂，它



在人体内发挥着无比重要的作用，总体来说，肝脏主要具备以下三个功能：

第一，肝脏在人体的新陈代谢过程中发挥着十分重要的作用，具有很强的代谢功能，主要包括人体糖分代谢、蛋白质代谢、脂肪代谢、激素代谢和维生素代谢。这些物质都是人体正常存在所必需的营养物质，对我们的身体有着至关重要的作用，也从侧面彰显出肝脏在体内的重要地位。



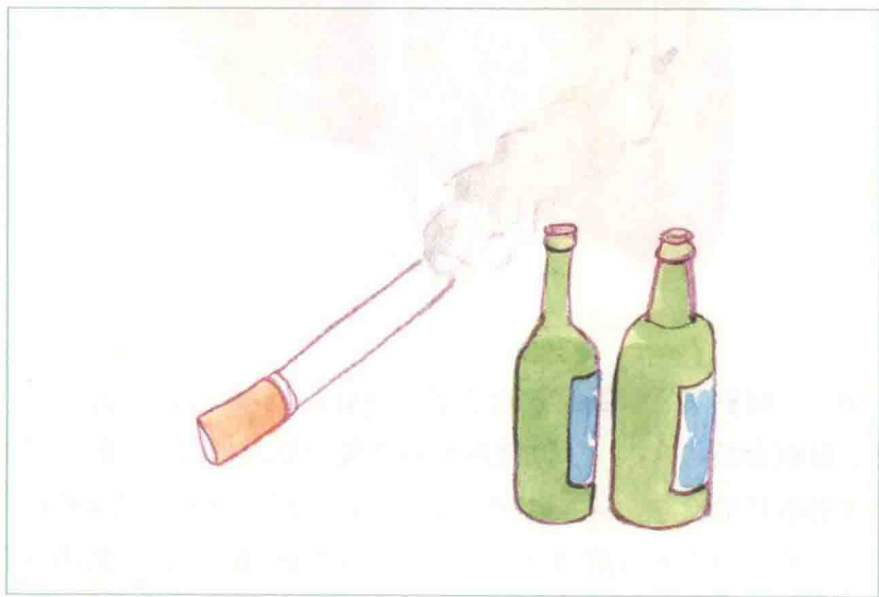
第二，肝脏具有很强的解毒功能，就好比是救治百病的良药一般。为什么肝脏会具备这样一种功能呢？最主要的原因是因为我们每天都要食用各种各样的食物，这些食物在被人体各个器官分解、代谢的过程中会产生一些对身体有害的物质，同时我们经常食用的药品等物质也会在分解代谢后产生一些有害物质，为了维持我们身体的健康，肝脏会将这些有害物质分化并从人体排出，而这便是肝脏的解毒功能。

第三，我们都知道血液是人类的生命之本，我们的身体正是靠着鲜



除此之外，肝脏还具备生成胆汁的功能和较强的免疫功能，它能够吞噬、消除人体内存在的各种抗原，时时刻刻维持人体处在健康的状态。

通过上述的内容，我们可以清楚地认识到肝脏在人体内所承担的重大职责，它对我们身体的健康起着十分重要的作用，因此我们要重视个人的肝脏健康，只有这样我们才能拥有一个健康的身体。但是日常生活



中，总是有一些不好的坏习惯会影响我们的肝脏健康甚至会导致我们的身体发生病变。