

轻松“玩”科学
疯狂学知识

疯狂科学



医学



NLIC2970772084



未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

疯狂科学. 医学 / 于秉正著. — 北京: 电子工业出版社, 2012.4
ISBN 978-7-121-16523-8

I. ①疯… II. ①于… III. ①科学知识—青年读物②科学知识—少年读物③医学—青年读物
④医学—少年读物 IV. ①Z228.2②R-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第041724号

策 划: 百润文化
责任编辑: 郭 晶 彭 婕
文字编辑: 江 森
印 刷: 中国电影出版社印刷厂
装 订: 中国电影出版社印刷厂
出版发行: 电子工业出版社
北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036
开 本: 787×980 1/16 印张: 8 字数: 102.4千字
印 次: 2012年4月第1次印刷
定 价: 29.80 元

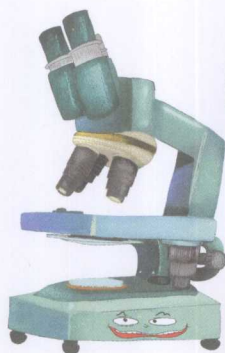
凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

于秉正\著

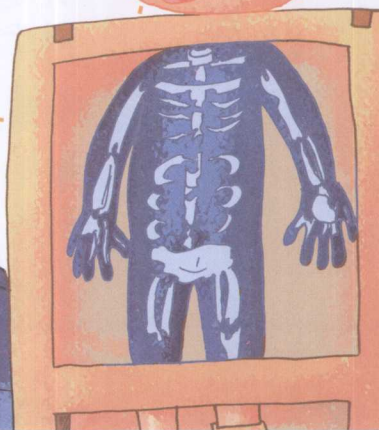
飞思少儿科普出版中心\监制



疯狂科学



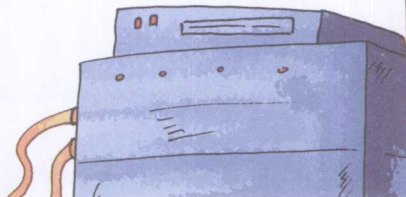
NLIC2970772084



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



目录

第一章 医学概述

1 医学发展史 6-13

医生的鼻祖
中医的发展史
西医的发展史
听诊器的原理

2 要了解伟大的中国医学 14-21

辨证治疗法
中医诊病方法
老猎人拜访药王
经络与穴位

第二章 医学成就

1 攻克医学难题：恐怖的传染病 22-29

横尸遍野的黑死病
显微镜下的世界
引起疾病的细菌
难于控制的传染病

2 疫苗与抗生素 30-37

挤牛奶的小姑娘
疫苗的发现

偶然的发现——青霉素
医院里的抗生素

3 麻醉剂 38—41

最早的麻醉剂
医院里的麻醉剂

4 消毒 42—47

从伤口化脓的现象谈起
最常用的物理消毒法
演示伤口消毒的过程

5 X光 48—51

透视人体的X光
X光在医学上的应用

6 叩诊法 52—55

敲酒桶的启示
一开始遭冷遇

7 维生素 56—59

饲料里的小秘密
蔬果中维C含量多

8 血液循环 60—73

人们曾经对血液流动的认识
血液循环的知识介绍
最早的输血试验
输血后发生凝块
血型的知识介绍
白色液体解燃眉之急
模拟血液循环的工作原理

第三章 临床医学

1 内科 74—83

人体各个器官在哪个部位
人体的八大系统
模拟肺的工作原理
福斯曼和心脏导管术
内科是一个较大的分科

2 外科 84—87

最早的外科医生——华佗
会做“针线活”的外科医生

3 皮肤科 88—95

理发师当外科医生
皮肤上的疾病真糟糕
令人诧异的水过敏
令人迷惑的温度

4 牙科 96—99

福夏尔研制假牙
补牙过程很简单

5 精神科 100—107

古罗马时期的医学家
人体的神经系统
突然你说的话连自己也听不懂
令人无法忍受的莫吉隆斯症

6 眼科 108—115

为一只宠物瞪羚移植角膜
让眼睛好起来的眼科医生
奇怪的摆动
令人迷惑的颜色

7 耳鼻喉科 116—119

从病人食道中取出2000多件异物
各种各样的医疗器械

8 妇产科 120—123

致命的病症——产褥热
负责任的妇产科医生

9 小儿科 124—127

钱乙黄土救太子
耐心对待孩子的儿科医生



医生的鼻祖

在远古时代，人们受到病痛折磨，常常束手无策。后来一些人经过长期的尝试和总结，掌握了一些草药治病的规律。

距今两千多年前的春秋战国时期，有一个神医，名叫扁鹊，懂得很多草药的用途，还会用针灸给人治病，是中医学的开山鼻祖。

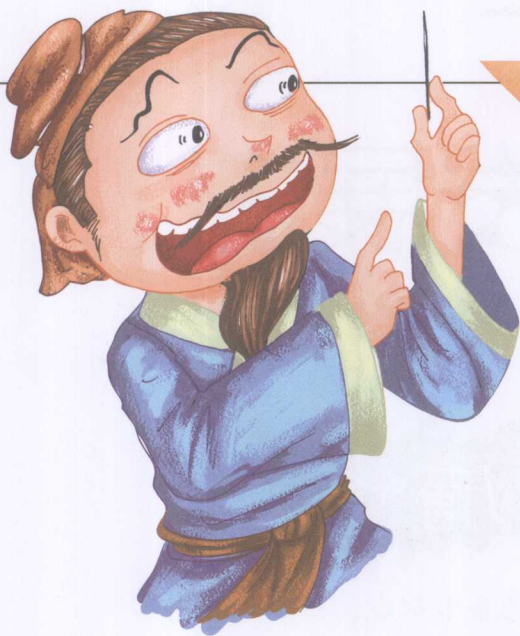
~扁鹊能“起死回生”~

有一次，扁鹊路过虢国，见到那里的百姓都在进行祈福消灾的仪式，就问是怎么回事。宫中术士说，太子鼻息微弱，像死去一样，这种状态持续已有半日了。扁鹊问明了详细情况，认为太子患的只是一种突然昏倒、不省人事的“尸厥”症，便亲自去察看诊治。

他仔细给太子号了脉，马上让弟子磨研针石，刺百会穴，通过多年的行医经验，配了汤剂给太子服下。过了一会儿，太子竟然坐了起来，和常人无异。经过慢慢调理，两天以后，太子完全恢复了健康。

从此，天下人传言扁鹊能“起





死回生”，但扁鹊却否认说，他并不能救活死人，只不过能把活人得的病治愈罢了。

知识扩展：

➡ 其实在古代，在扁鹊出现以前，为人们看病的都是巫师。他们通过祈福、做法事，将一些植物制成粉或汤剂，让人服下，祈求上天为人们消灾解难。





中医的发展史

中医产生于原始社会，经历了漫长的发展时期。让我们一起来了解一下。

~从春秋到唐代~

中医理论于春秋战国时期已基本形成，出现了解剖和医学分科。“四诊”治疗法已经被采用。东汉著名医学家张仲景写的《伤寒杂病论》，对现代医学有着重大的指导意义；同一时期的华佗以精通外科手术和麻醉名闻天下，还创立了健身体操“五禽戏”。唐朝时期，“药王”孙思邈总结前人的理论和经验，收集 5000 多个药方，并辨证治疗疾病。唐代以后，中医理论和著作大量外传到高丽、日本、中亚、西亚等地。

这就是五禽戏！



~两宋以后~

两宋时期，设立翰林医学院。这时的医学分科接近完备，中国针灸由于传抄引起的穴位紊乱得到统一，出版了《图经》。到了明朝后期，李时珍总结了前人的经验并亲自尝试各种草药，编写出一部《本草纲目》，这是当时药物记录最全的书。同一时期，蒙医、藏医受到中医的影响。自清朝末年，中国受西方列强侵略，国运衰退，同时现代西方医学大量涌入，中医的发展被严重冲击。



想一想：

你都知道哪些中草药？





西医的发展史

西医出现的时间要比中医晚一些，它起源于欧洲。1543年，近代人体解剖学的创始人、著名的医生和解剖学家维萨里发表《人体的构造》，建立了人体解剖学。人们越来越重视医学实验的研究，陆续发明了许多科学仪器，其中就包括显微镜，它使人们的认识水平有了进一步的提高，能够帮助我们看到平时肉眼看不到的细胞。到了18世纪，人们开始重视疾病产生的原因。意大利病理学家莫干尼将症状与器官联系起来，也就是知道了具体哪个器官出问题会导致什么样的疾病。



~关于诊断学~

诊断学在19世纪得到了很大的发展。1816年9月13日，法国名医雷奈克用一本薄笔记本卷成圆筒，从而得到了启发，发明了听诊器，解决了困扰他很久的诊断难题。可这是单耳听诊器。1840年，英国医师乔治·菲力普·卡门认为，双耳能更正确地诊断，于是对雷奈克设计的单耳听诊器进行了改良——将两个耳栓用两条可弯曲的橡皮管连接到可与身体接触的听筒上。卡门的听诊器有助于医生听诊静脉、动脉、心、肺、肠内部的声音，通过它，甚至可以听到母体内胎儿的心音。

在这同时，许多临床诊断辅助手段，如血压测量、体温测量、体腔镜检查也逐渐应用到医学中，使诊断疾病更为准确、快捷。

知识扩展：

➡ 19世纪中叶以后，法国微生物学家、化学家路易斯·巴斯德发现了细菌的存在是疾病传染、伤口感染的原因，并由此研究消毒灭菌。

想一想：

我们现在的塑封食品都是用“巴氏消毒法”灭菌的，大家知道是谁发明的吗？





听诊器的原理

听诊器，相信大家都不陌生。让我们一起动手来做个听诊器，了解一下它的工作原理吧。

★ 你会用到的 实验材料和工具：

透明胶带、塑料漏斗、透明软管、
气球、剪刀



① 用剪刀将气球剪开。



② 把剪开的气球套在漏斗口的上面，绷紧，然后用胶带把四周粘牢。

注意事项：

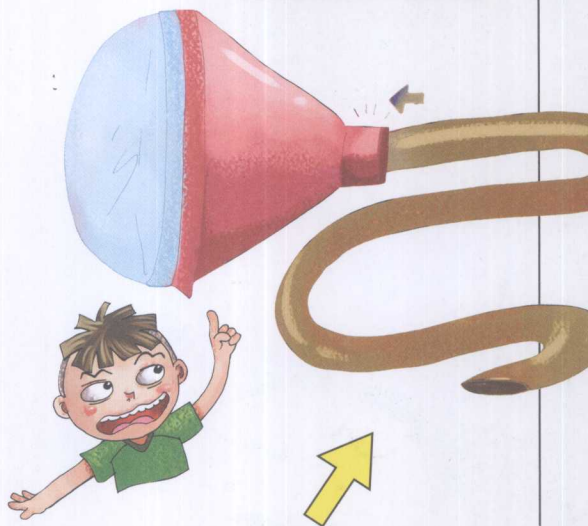
要将气球紧紧套在漏斗上，不要留缝隙。



听诊器原理大揭秘：

声音是靠空气来传播的。如果一个物体发生振动，就会引起周围空气振动，然后振动的空气引起耳膜振动，从而听到声音。但是如果这个振动太弱（比如别人的心跳声），我们就听不清了。

听诊器有一个膜（相当于绷在漏斗上的气球），贴在需要听诊的部位——心脏或其他器官，其运动引起的振动通过人体，传到听诊器的膜，通过膜的扩大作用，以及漏斗的聚集声音的作用，使听诊器软管内的气体振动，直接传到入耳内。听诊器起的是放大声音的作用。



③ 将透明软管插入漏斗嘴，用透明胶带粘好，以防漏气。

听到“咚咚咚”
的声音



④ 把做好的听诊器贴在胸前听听心跳吧。



辩证治疗法

中医的治疗理论就是辩证治疗。什么是辩证治疗呢？简单来说，人是一个整体，每个器官之间相互联系。当身体有了疾病时，不能只看表面，头疼医头脚疼医脚，而是要找到致病的根本原因。说起辩证治疗，在中国古代有很长的历史了，中医的鼻祖扁鹊，在很早的时候就可以通过表象看到疾病的本质了。



~扁鹊拜见蔡桓公~



有一天扁鹊进见蔡桓公，站了一会儿，扁鹊说：“君王，您有小病在皮肤的纹理，如果不医治，恐怕将会变严重。”桓侯说：“我没有病。”扁鹊走后，桓侯对旁边的人说：“医生喜欢给没病的人治病，并把此当做自己的功劳。”

过了十天扁鹊又去拜见桓侯，对桓侯说：“君王，您的病已经到了肌肉和皮肤之间了，再不医治，恐怕会更加严重。”桓侯却不理睬他。

过了十天，扁鹊再去拜见桓侯，看到桓侯脸色不好，便说道：“君王，您的病已经到了肠胃中，如果还不医治，恐怕会更加严重。”桓侯更不高兴了，生气地把他赶走了。

又过了十天，扁鹊远远看到桓侯后转身就跑，桓侯特地派人去问他是什么原因。扁鹊说：“病在皮肤的纹理，烫熨就能治好；病到了肌肤，针灸也能治好；病到了肠胃里，火剂汤也会管用；如今病已经到了骨髓里，只能听天由命，任何医药都已经没有办法治好了。”果然，过了五天，桓侯浑身疼痛，派人寻找扁鹊，扁鹊已经逃到秦国去了。



知识扩展：

➡ 扁鹊通过“望闻问切”的方法，综合了解病情，为后人的辩证治疗法奠定了基础。