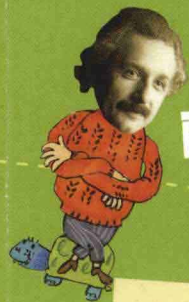
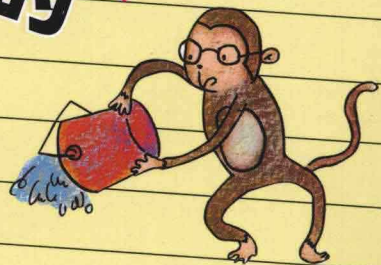


献给未来的科学家们



金宝贝图书

改变世界的 100件 科学大事



医药和生物

作者：[韩] 将帅天牛

插图：[韩] 允胜日

赵超译



图书在版编目 (CIP) 数据

医药和生物 / (韩) 允胜日插图; 赵超译. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2013.1

(改变世界的 100 件科学大事)

ISBN 978-7-5439-5730-5

I . ① 医… II . ① 允… ② 赵… III . ① 医学—少儿读物② 生物学—少儿读物 IV . ① R-49 ② Q-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 001167 号

100 Scientific Achievements that Changed the World 4

Text Copyright © 2009 Jangsoohanulso

Originally published by Chosun Magazine Inc.

The Simplified Chinese language edition in Chinese © 2013 by Shanghai Scientific & Technological Literature Publishing House

This edition is published by arrangement with Chosun Magazine Inc. through PK Agency, Seoul, Korea.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without a prior written permission of the copyright holder.

All Rights Reserved

版权所有, 翻印必究

图字: 09-2012-170

责任编辑: 张 树 石 婧

封面设计: 周 婧

改变世界的 100 件科学大事·医药和生物

作者 [韩] 将帅天牛 插图 [韩] 允胜日 赵 超 译

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路 746 号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 常熟市华顺印刷有限公司

开 本: 740×970 1/16

印 张: 10

字 数: 125 000

版 次: 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-5730-5

定 价: 30.00 元

<http://www.sstlp.com>

金宝贝书

改变世界的
100 件
科学大事



医药和生物

作者：〔韩〕将帅天牛 插图：〔韩〕允胜日（音）

赵超 译

上海科学技术文献出版社

前言



科学的力量可以改变世界

年复一年、日复一日，朝夕交替，生活在平淡与真实间走过。忙里偷闲时，你是否想到生活中隐藏着的科学知识呢？

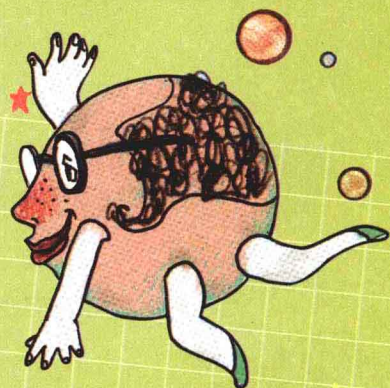
在生活中，我们经常会忘记科学的存在，如果我们仔细观察就会发现，科学是生活重要的组成部分，科学让生活变得五彩斑斓。

人类的祖先可以追溯到150万年前的类人猿，类人猿会制造和使用简单的工具。距今大约100万年前到50万年前之间，北京猿人第一次开始学会使用火。

自从有了火，人类就用它烧熟食物，驱寒取暖，驱赶危害人类安全的猛兽，并用火来制造更加精巧的工具。《改变世界的100件科学大事》将从这里娓娓道来。

本套图书包括了古希腊哲学家们对世界的探索，地球和宇宙、数学和化学、医药和生物、物理、发明和发现等，涵盖给世界和人类生活带来巨大变化的100件科学大事。





本套丛书共5本,《物理》、《地球和宇宙》、《数学和化学》、《医药和生物》、《发明和发现》,每个主题各1本。每本书中选取对人类生活至关重要、孩子们在书本中经常接触到的内容。

《改变世界的100件科学大事》在《人类100件科学大事》(全5册)系列丛书的基础上修订而成,新版将科学领域进一步细分,更加简单明了、清晰易懂。

作为一套崭新的科普知识丛书,本套图书实用性强,会成为孩子们开阔眼界、丰富知识的得力助手。

让我们在书中遨游,倾听伟大科学家们的轻声细语,开启孩子们智力的天堂。

将帅天牛

目录



访谈

1

公元前450 ~ 前350年左右 希波克拉底 10
希波克拉底的医术 人生短暂，医术永恒

访谈

2

1543年 维萨里 20
维萨里的解剖学 最早窥视到人体内部的人

访谈

3

1628年 哈维 28
血液循环理论的创立 血液是循环流动的

访谈

4

1660年 列文虎克 34
显微镜的发明 让看不到的东西能看到

访谈

5

1665年 胡克 42
细胞的发现 构成生命的最小单位

访谈

6

1735年 林奈 50
生物分类系统的建立 加注“生物名签”

访谈

7

1796年 琴纳 58
种痘法的实施 生命延长的钥匙，预防医学

访谈

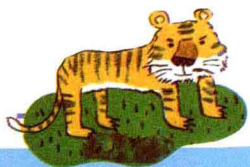
8

1846年 莫顿 66
外科手术的施行 麻醉术，缓解手术的痛苦

访谈

9

1859年 达尔文 74
进化论的登场 探寻生命起源，环绕地球一周



登场人物

希波克拉底

我是医学之父。人得病不是由于命运，生病是任何人都可能经历的自然过程。

维萨里

直接解剖人体，打开了近代解剖学之路。

哈佛

弄清了心脏是血液循环的原动力，血液在全身循环的事实。

列文虎克

发明了显微镜，加速了原来用肉眼看不到的生物的微细构造和微生物研究的进程。

胡克

亲手做的显微镜观察周边的各种微生物，发现了细胞。

孟德尔

通过豌豆实验，发现了遗传的法则。由此，奠定了遗传学的基础。

达尔文

生物经过长时间自然选择，缓慢进化。

莫顿

简便利落的乙醚麻醉，开启了近代麻醉术之门。

琴纳

研究出预防天花的“种痘法”，阻止传染病的疫苗诞生了。

林奈

建立了生物系统分类体系，确立了双名制命名法。



伦琴

发现了伦琴射线，由此可以诊断疾病及探寻原子、原子核的秘密。

弗洛伊德

第一次开启了用科学、系统的方法探究人类精神的道路。



兰德施泰纳

发现了血型，1907年第一次输血成功。

摩尔根

通过对果蝇的研究，证明了染色体上排列着基因。

弗莱明

发现了最早的抗生素——盘尼西林，为人类延长寿命作出了极大贡献。

维尔穆特

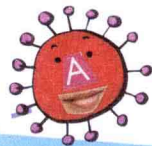
世界上最早利用哺乳动物的体细胞培养出功能完善的克隆羊——多利。

斯蒂普托和爱德华兹

将卵子和精子在实验室中进行受精，1978年7月5日，世界上最早的试管婴儿诞生。

沃森和克里克

理清了生物体的遗传物质DNA的分子构造，为遗传工程学研究带来了巨大帮助。







第一次访谈

公元前450~前350年左右 希波克拉底

人生短暂，医术永恒

希波克拉底的医术



牛通调查笔记

希波克拉底是谁？



职业：“医科大”教授，游方医师。



出生地：希腊的科斯岛。



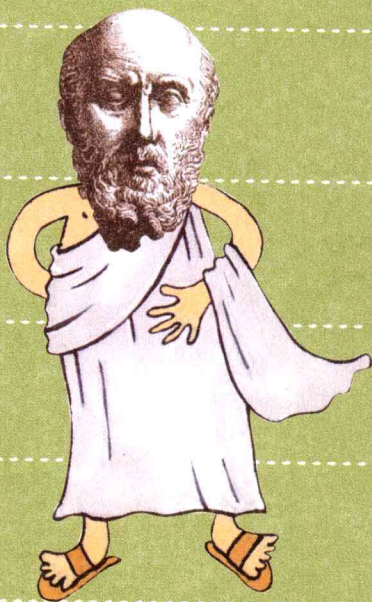
教育背景：从做医生的父亲那里学习了医学基础，此后在科安道斯医科学校正式学习医学。



主要成就：在科斯岛建立了世界上最早的医科学校，开始了医学教育及治疗。另外，开创了医学气候学，研究气候和季节变化对疾病的影响。



入选100件科学大事理由：用区别于哲学、巫术的探究态度和方法，奠定了医学作为一门科学的独立地位。





跟朋友们踢着足球，摔倒了。
正开心着呢……

跟长相一样，一看就是个调皮鬼。来，让我看看。伤口不太严重。我从小开始就接触形形色色的患者。不知道是不是因为这个原因，我对患者有着某种特殊的感情。

问我是不是小时候经常去医院，哈哈，不是的。就像你看到的，我很健康。在我们那个时代，还没有你们所说的医院那样的地方。

我父亲是神殿的主祭，常常看到因生病来神殿的患者。人们认为是由于神或者恶魔的原因才会得病。所以为了治病来到神殿。



采访笔记

11 阿斯克勒庇奥斯与蛇盘旋的权杖

希腊神话中的医术之神阿斯克勒庇奥斯的医术异常高超，能够妙手回春。据说对此深感嫉妒的奥林匹斯主神宙斯降下巨雷，将其杀死。

人们将阿斯克勒庇奥斯尊奉为医学和治愈之神，为其建造了神殿。很多患者为了医治好病，聚集到此地。神殿中，祭司指导患者沐浴、饮食，在适当的时期会将他们送进治疗室。

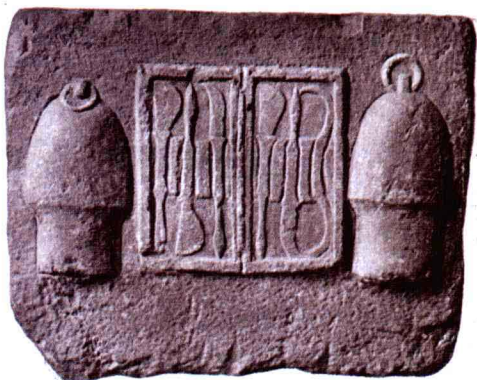
使患者沉入昏睡状态或者半梦半醒之后，采用巫术似的暗示或者信仰的力量进行治疗。



▲ 世界卫生组织标志。象征阿斯克勒庇奥斯平时拿着的蛇盘旋的权杖。



哈哈，是说身体不舒服就去神殿吗？



▲ 古希腊的外科手术工具。在阿斯克勒庇奥斯神殿中灼烧伤口、吸取脓血的外科手术工具。折叠式网格盒（中间）和灼烧伤口的工具（两侧呈钟状）。

孩子呀，对当时的人们来说，这可不是说着玩儿的。当时的人们甚至认为癫痫病是“神降下的病”。照看发病患者的人们相信是恶魔或者恶神导致了癫痫的发作，完全不会去想是否存在某种科学的理由。

但是我的想法不一样，我认为病不是由于恶魔或神的原因而得的。

在这种情况下，我们医生应该最先做什么？当然是了解病是由于自然原因而得的事实。但是很不容易，因为他们完全不想去相信。

即使在神殿中治不好病，有很多人死去，人们依然固执己见。因为他们已然接受了生病是由于命运操控的看法。

但是，我认为生病不是由于宿命。因为通过经验我知道，生病不是神降下的惩罚，也不是鬼上身，而是无论谁活着都会经历的自然过程。所以我认为，有必要采用跟在神殿中向神祈祷而不同的自然的方法来治疗患者。

白大褂、灯火通明的手术室、锋利的手术刀，难道不是这些吗？我想用的方法跟咱们现在所熟知的那套科学方法不同。我所想的是把人们认定疾病是由神降下的，所以要去神殿解决的信仰中解救出来。



所以您决心成为医生的？



▲ 可以了解古希腊绷带缠绕方式的图片。

在我所生活的时代，任何人都可以成为医生，为患者治疗。事实上，当时并没有“医生”这一职业。有的人想成为医生，但是对于医生应该怎样做，并没有任何规定。由于并没有法律来确立医生的资格，所以无论谁只要肯努力，都可以学习医学，为病人诊断治疗。尽管如此，我对疾病仍然时常觉得苦恼。如果说

疾病是自然的过程，那么为什么会产生疾病呢？

什么？忧心忡忡应该催生哲学家，而不是医生？对了，击中要害了。起初，医学跟哲学并没有明确的划分。相反，还有很多共通的内容。

就在当时，我——希波克拉底登场了。关于疾病的起源，我决定吸收当时流传甚广的“体液说”。



▲ 绘有医生诊断病人场面的古希腊陶器。



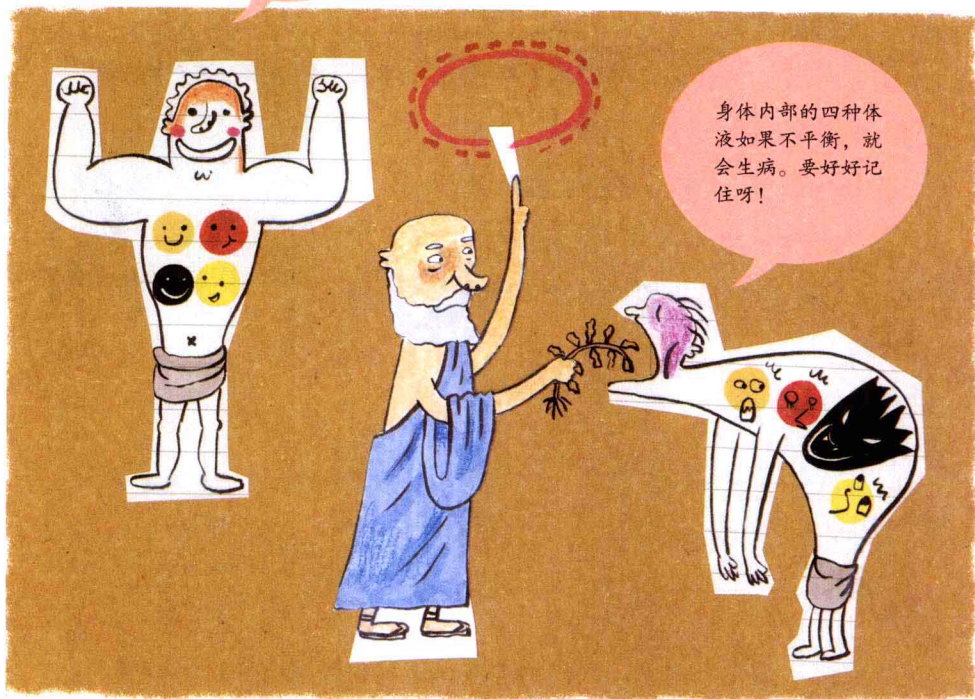
因为叫“体液说”，我想到了小便、汗这些。

哈哈，是的，是会让人想到这些。让我来好好给你讲讲体液说。我们的身体是由多种体液构成的，这种理论就是体液说。我们那个时代的很多哲学家们就宇宙和地球、各种物质是由什么构成的等问题埋头研

究。于是，就出现了体液构成我们的身体这一理论。所谓体液，就是指我们身体中的唾液、血液等液体。

根据体液说，我们的身体内有四种重要的体液，即黏液、血液、黄胆汁和黑胆汁。这些体液因人而异，随季节变化而略有不同。身体内的体液只有达到均衡才能保持健康，这种均衡如果被打破，人就会生病。均衡被打破的身体必须重新达到均衡，这就是技巧娴熟的医生所擅长做的事情了。

身体内部的四种
体液如果调和，
身体就健康。



身体内部的四种
体液如果不平衡，
就会生病。要好好
记住呀！



以前的大夫们是怎样治病的呢？



▲ 希波克拉底去世320年后铸造的纪念币。

古希腊时代的医生们相信，人类自身有天然的治愈能力。他们认为，人类也是自然的一部分，所以也应该像自然一样，有着自我治愈功能。最近，随着环境问题越来越严重，人类与自然是一体的认识也逐步增加，这一点即与之相类似。所以可以说，医生所做的全部就是帮助患者自然恢复身体的均衡，以达到治病的目的。

我认为，在古希腊时代，对患者来说，虽然有时必须要得到医生的帮助，但是如果可能的话，不要给患者过多的干预才是正确的选择。

在这一点上可以说，医生必须要做的重要的事情是广义上的饮食疗法，就是调节饮食的方法。如果饮食疗法失败了，再使用药材，而手术是最后的手段。并且在这整个的过程之中，我认为比巫师施法更重要的是，医生要付出真诚和努力。

饮食疗法即便是一种维持健康的方法，也不能保证包治百病，但是却卓有成效，因为让病人吃有效的食物或者药物，可以帮他们重新恢复身体均衡。

可以说，这种方法无论怎样看来，都与东方的医学有很多相似之处。注意身体的均衡，用饮食或者药物的

新鲜的希腊
水果和蔬菜！

