

EBM 阿奇博尔德·L.科克伦

希波克拉底

路易斯·巴斯德

约瑟夫·默里

PNC 亚历山大·弗莱明

威廉·康拉德·伦琴

亨利·杜南

PNC 约瑟夫·李斯特

南丁格尔

爱德华·詹纳



写给孩子的医学科普书

# 改变 医学史的人

徐昊著  
黑绘图



写给孩子的医学科普书

# 改变医学史的人

徐昊著 黑绘图



**徐 昊** 外科医生，医学科普类图书作家，三娃奶爸。中国科学技术大学附属第一医院神经外科主治医生，华中科技大学与加州大学旧金山分校联合培养博士，中国科学技术大学生命科学院博士后，曾在美国、日本等多国的著名医学院进行交流和学，已发表多篇学术论文。

### 图书在版编目(CIP)数据

改变医学史的人 / 徐昊著；黑绘图. -- 南昌：二十一世纪出版社集团，2021.11  
(写给孩子的医学科普书)  
ISBN 978-7-5568-6240-5

I. ①改… II. ①徐… ②黑… III. ①医学史—世界—少儿读物 IV. ①R-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第189979号

### 写给孩子的医学科普书 改变医学史的人

XIE GEI HAIZI DE YIXUE KEPU SHU GAIBIAN YIXUESHI DE REN

徐 昊 / 著 黑 绘 / 图

出版人 刘凯军

责任编辑 陈珊珊

美术编辑 陈思达

营销编辑 聂韞慈

出版发行 二十一世纪出版社集团（江西省南昌市子安路75号 330025）

网 址 www.21cccc.com

经 销 全国新华书店

印 刷 江西茂源艺术印刷有限公司

版 次 2021年11月第1版 2021年11月第1次印刷

印 数 1~5,000册

开 本 720mm×970mm 1/16

印 张 8.75

字 数 40千字

书 号 ISBN 978-7-5568-6240-5

定 价 35.00元

赣版权登字-04-2021-716

版权所有，侵权必究

（凡购本社图书，如有缺页、倒页、脱页、由发行公司负责退换。0791-86512056）



## 前言

“不为良相，便为良医”，是北宋范仲淹的名句，意思是：如果不能做一个能辅助君王治理好国家的好宰相，最起码也可以做一个治病救人的好医生。

在医学的发展历程中，有一些伟大的医生、护士、科学家、哲学家，以及工匠，他们一起为人类医学的发展做出了重大的历史贡献，在医学发展的“十字路口”，为人类健康事业建立了一座又一座丰碑。

古希腊著名医学家希波克拉底告诉人们：治病不能依靠巫术，疾病也不是神的惩罚；应以理性、科学的态度对待医学。他改变了古代西方世界以巫术、宗教诠释医学的观念，为西方医学的发展奠定了哲学基础。

心理学家弗洛伊德让世人知晓，原来身体健康并不代表绝对健康；微生物学家巴斯德告诉我们，在我们看不见的地方还存在一个微观的世界。

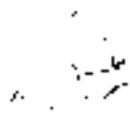
解剖学家维萨里坚定地认为：没有看似残忍的解剖，单凭想象怎么能真正地了解人体结构呢？而 300 年后的物理学家伦琴告诉他，其实我们还有另一种研究办法。

流行病学家斯诺绘制了疫情地图，英国医学家詹纳发现了牛痘疫苗，外科医生约瑟夫·李斯特发明了外科灭菌法……当遇到突如其来的疫情，这些伟大的医学家已经告诉了我们该如何去应对。

手术师帕雷将曾经擅长于理发和修脚的工匠变成了真正的外科医生；“提灯女神”南丁格尔用事实证明护理是多么地重要，护士是多么地伟大；流行病学家科克伦告诉世人所有的治疗方式都应当讲究证据，而不能主观臆断；医学博士西塞莉·桑德斯则提醒大家：人都会死亡，我们需要的是有尊严地离开人世。

假如没有外科医生默里和他器官移植手术的成功，如果这个技术迟到几十年，“人体器官能更换”这一观点就不会被当下大众接受，救活无数生命的遗体捐献和器官移植都不可能存在，也更谈不上人造器官和科幻一般的脑机接口等技术的飞速发展。

假如没有人道主义者亨利·杜南和红十字会，人们在硝烟弥漫的战场中就不会看到那一面白底红十字的旗帜。很多原本处于花样年华的人也许就无法重获新生。那些杀戮场和废墟中的红十字，不知道唤起了多少人的怜悯之心。如果没有人道主义事业的发展，也许灾难会更加深重。



2021年8月18日



## 目录

- 一 西方医学奠基人  
——希波克拉底 / 7
- 二 从了解人体开始  
——维萨里和解剖学 / 17
- 三 从理发师到手术者  
——安布鲁瓦兹·帕雷 / 27
- 四 瘟疫来袭和“死亡地图”  
——约翰·斯诺和流行病学 / 37
- 五 护士是做什么的？  
——南丁格尔和现代护理学 / 47
- 六 打开微观世界的大门  
——巴斯德和微生物学 / 55
- 七 与细菌的战斗  
——外科消毒与抗生素 / 65

- 八 疫苗和人体免疫学  
——爱德华·詹纳和牛痘 /73
- 九 身体健康就没病吗？  
——弗洛伊德和精神医学 /81
- 十 绽放在生命尽头的爱  
——西塞莉·桑德斯和临终关怀 /91
- 十一 首届诺贝尔和平奖得主  
——亨利·杜南和红十字会 /99
- 十二 医生的另一只眼  
——伦琴和人体成像 /107
- 十三 哪里坏了换哪里  
——默里和人体器官移植 /119
- 十四 你接受的治疗，真的有效吗？  
——科克伦和循证医学 /129



[ 古希腊 ] 希波克拉底  
( 前 460—前 377 )



西方医学奠基人

——希波克拉底



大家有没有想过，为什么说救死扶伤是医生的天职呢？

生病本来是自己的事情，每个人都应该为自己的身体负责。为什么有一群人，他们需要为别人的健康负责？这种社会分工和责任是从何而来的呢？

在西方医学史中，医学的起源，无论如何都绕不开一个人——希波克拉底，他甚至被西方国家尊称为医学之父。

因为希波克拉底为后世西方医学确立了意义重大的 3 个标准。

### 一、医生要勇于承担风险

希波克拉底出生在一个医生世家。在古希腊，医生的职业是父子相传的。希波克拉底从小就跟随父亲学医，一边游历，一边行医，不仅拜了当时许多名医为师，也接触了许多著名的哲学家。

公元前 430 年，雅典发生了可怕的大瘟疫，许多人出现发烧、呕吐、腹泻、抽搐的症状，身上长满脓疮，皮肤严重溃烂。没过多久，雅典城中便随处可见来不及掩埋的尸体，人们避之不及。那一年，希波克拉底 30 岁，在希腊北边的马其顿王国担任宫廷御医。这时候的他，听闻瘟疫来袭，便冒着生命危险，前去雅典支援。

希波克拉底



## 二、医生的责任是研究疾病和“预后”

希波克拉底在雅典行医时开始了最初的医学研究。他发现几乎每家每户有染上瘟疫的患者，唯有铁匠家无人被传染。他由此联想到，铁匠打铁需要整天和火打交道，也许火可以防疫，便在全城各处点起火来。这个方法果然奏效，此后用烈焰产生的高温来驱除瘟疫便成了西方国家防疫的重要手段。

希波克拉底指出，医生不但要对症下药，而且要解释病因，预告疾病发展的趋势、可能产生的后果或康复的情况。对此，他写了一篇题为《预后》的医学论文。“预后”这个医学上的概念，正是由希波克拉底第一次提出的，直到现在人们还在使用。



### 职业暴露

医务人员在工作中会面临很多风险。如：治疗新冠肺炎的医务人员在从事诊疗、护理活动的过程中，若接触到新冠病毒就有感染的风险；外科医生给艾滋病患者做手术，如果皮肤不小心划破就会有被传染的风险；放射科医生长时间接触放射线，也会有致畸致癌的风险。

这种风险是和职业相关的，如果不去给人看病，如果不去疫区支援，就能大概率避免这些风险。这是医疗活动的特殊性。

希波克拉底用行动告诉我们，从事医疗活动是有职业风险的，如果养尊处优，不愿意为别人的健康牺牲自己的利益，那是不适合做医生的。

### 预后

“预后”是指根据治疗经验预测疾病的发展情况。研究预后的目的是认识疾病发展规律。

预后有两种。一种是自然预后，是指针对某种疾病，如果我们不采取治疗，或者无法治疗，患者的病情最后会发展成什么样。比如普通的肠胃炎，虽然会让我们肚子疼、拉肚子，但是，如果我们正常饮食不脱水，即便不打针吃药，一般过几天，或者几周，就自然痊愈了。医学上经常提到的自限性疾病，一般自然预后良好。自

然预后良好的病，不需治疗就能痊愈，但医生会用一些药物让患者好受一点，预防可能发生的并发症。而恶性肿瘤的自然预后就很不好。肿瘤会不断长大，侵犯其他器官。这时候有一种预后叫作治疗预后，意思是可用药物治疗到什么程度。比如乳腺癌的治疗预后就比较好，患者治疗后几乎可以和健康人一样正常生存。但是大脑的胶质母细胞瘤，治疗预后就不好，通常患者只能延续一年多的生命。治疗预后不好的疾病，说明目前医学对于这种疾病依然束手无策，还需要对它进行医学研究。

将自然预后和治疗预后结合起来，就能大概预测一种疾病能治疗到什么程度，疾病是否严重。自然预后不好，但是经治疗后，预后较好的疾病，就能很好地体现当时医学的发展水平。比如糖尿病，患者只要坚持吃药，保持重视，这一本来会夺走患者生命的疾病，现在几乎可以不影响生活。随着医学的发展，艾滋病和许多恶性肿瘤的治疗预后也会越来越好。

“预后”给人类研究疾病提供了参考标准：某种疾病好不好治，医院的医疗水平高不高，都有了最基本的评价标准。当然还有一些骗子，他们会用自然预后很好的疾病来标榜自己是药到病除的“神医”，用治疗预后本就不好的疾病来骗取患者的治疗费。大家一定要小心！

### 三、生命和健康是最重要的事

人的生命权是第一位的。这句话是什么意思呢？

在各国的人权法律中，一项重要内容就是强调生存权优先于其他一切权利。在我国，根据法律规定，对于需要紧急救治的患者，医疗机构应当积极救治，不得以任何理由拒绝、推诿或拖延治疗。

在希波克拉底生活的时代之前，西方世界要遵循这个原则很困难。人们完全把治病救人求助于神，认为如果病痛没有解除，要么是心不诚，要么是病人的命数已尽。

关于希波克拉底有一个著名的小故事。一日，他在路上见到一个人突然丧失神志，全身抽搐，面色青紫，口吐白沫。周围的人都惊慌失措地喊道：“这人中了邪啦！快去请巫师来！”僧侣看了看病人，严肃地说：“这人得了神病，要请神来宽恕他。快把他抬到神庙里去！”希波克拉底连忙上前一步喊道：“他患的根本不是什么神病，而是癫痫症！只有江湖术士和骗子之流，才把它说成是什么神病！”



这些话现在很多医生都会说，但是在那个时代说出来，就是智慧和勇气的象征。当时的社会不允许解剖尸体，但是不解剖尸体就无法了解人体结构，更谈不上治病救人。希波克拉底秘密进行了人体解剖，获得了许多关于人体结构的知识。他在外科著作《头颅创伤》中，详细描绘了头颅损伤和颅骨骨折等病例，提出了施行手术的方法。

到了现代，医学的主流观点已经发生了很大改变：为了生命，可以牺牲宗教、法理、权位。这是希波克拉底带给我们的启示。我们可以把其他人的血液输入患者体内，把死者的器官移植给活人，在治疗肠道菌群失调的时候，可能会把健康人的粪便注入患者消化道内。这在过去看来，都是“大逆不道”的做法。正是将生命认定为第一位，才有了医学的发展。医院所有的规章、制度、流程、指南等，都是为了保障患者的生命健康而存在的。



希波克拉底创作  
《头颅创伤》

希波克拉底的行医准则,可以说给了西方医学一个基础定义。当然,由于他所处的时代是 2000 多年前,当时的科学观点在现在看来仍有许多不足。即便如此,2000 多年前的希波克拉底却留下伟大的“希波克拉底誓言”。这是每一位医学生的入学第一课,并且在其毕业时需要宣誓的誓言!

“希波克拉底誓言”的原文比较复杂,总结起来,其实就是对医生的行业道德要求:

1. 尊师重教,积极学习医学知识,提高医学水平。
2. 全心全意服务患者,不因患者身份而区别对待。
3. 不利用职权做违德、违法的事。
4. 保护患者的隐私和利益。



这一誓言对人类历史产生了非常深远的影响。就因为这段话，他就不仅仅是一名医生，而是一个定义医学的哲学家。因为哲学本身就是定义其他学科的科学。

以下是从 1991 年开始沿用至今的中国医学生誓词：

我志愿献身医学，热爱祖国，忠于人民，恪守医德，尊师守纪，刻苦钻研，孜孜不倦，精益求精，全面发展。

我决心竭尽全力除人类之病痛，助健康之完美，维护医术的圣洁和荣誉。救死扶伤，不辞艰辛，执着追求，为祖国医药卫生事业的发展和人类身心健康奋斗终生。

大家觉得现在医生的誓词，是否依然坚守着 2000 多年前希波克拉底的初心呢？

