

DRUIN BURCH  
TAKING  
THE  
MEDICINE

A Short History of Medicine's Beautiful Idea,  
and our Difficulty Swallowing It

DRUIN BURCH  
TAKING  
THE  
MEDICINE

A Short History of Medicine's Beautiful Idea,  
and our Difficulty Swallowing It

DRUIN BURCH  
TAKING  
THE  
MEDICINE

A Short History of Medicine's Beautiful Idea,  
and our Difficulty Swallowing It

DRUIN BURCH  
TAKING  
THE  
MEDICINE

A Short History of Medicine's Beautiful Idea,  
and our Difficulty Swallowing It



药

物

简

史

鸦片、奎宁、阿司匹林  
与我们的抗病故事

# 药 物 简 史

劳因·伯奇 著

梁余音 译

JIN BURCH  
  
AKING  
THE  
EDICINE

ry of Medicine's Beautiful Idea,  
Difficulty Swallowing It

M  
A Short  
and

图书在版编目 (CIP) 数据

药物简史 / (英) 德劳因·伯奇著; 梁余音译. --  
北京: 中信出版社, 2019.6  
书名原文: Taking the Medicine  
ISBN 978-7-5086-9939-4

I. ①药… II. ①德… ②梁… III. ①药物—医学史  
—世界—普及读物 IV. ① R9-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 013700 号

TAKING THE MEDICINE: A SHORT HISTORY OF MEDICINE'S BEAUTIFUL IDEA, AND OUR  
DIFFICULTY SWALLOWING IT

By DRUIN BURCH

Copyright © Druin Burch 2009

This edition arranged with RANDOM HOUSE UK through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright © 2019 CITIC Press Corporation.

All rights reserved.

本书仅限中国大陆地区销售发行

药物简史

著者: [英] 德劳因·伯奇

译者: 梁余音

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承印者: 河北鹏润印刷有限公司

开本: 880mm × 1230mm 1/32

印张: 9.75 字数: 245 千字

版次: 2019 年 6 月第 1 版

印次: 2019 年 6 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2019-2215

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书号: ISBN 978-7-5086-9939-4

定价: 48.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

|| 见识城邦

更新知识地图 拓展认知边界



81.1.238

献给西奥多·约翰·伯奇

他什么忙都没帮上

## 引言

你站在病人身边，打算将手中的套管针扎进他们的脖子里，而你并没有过成功的经验，简直没什么事比这更可怕了。

我说的可不是用来注射药品的小针管，也不是稍大些的输血针管，而是那种又粗又长、尖端锋利、专门用于在人身上开孔的钢针。

穿刺过程其实并不复杂。让病人平躺，或者把床略往后倾，这样就能使病人头低脚高，以便头颈部的血管因充血而鼓胀。清洁病人的皮肤，在其颈部包覆上消毒巾（要盖住整个面部），然后在颈静脉周围注射局部麻醉剂。接着，你身着长袍，戴着手套、口罩和帽子，在病人的颈部搭脉。多余的衣物使你热得大汗淋漓。找到脉搏后，你又花一秒钟来确认这不是自己的。现在，你指尖之下就是病人的颈动脉，每一次搏动都将一股血液送入脑部。在大多数人身上，你要找的静脉就在搏动处的周边位置。

你继续把手指搭在脉搏处，另一只手抓起一支套管针，针头后面连着一个小注射器。你要找的静脉在皮下深处，看不见也摸不着，针头既可能把它扎穿，也可能完全扎不到。针头可能扎到动脉，令血液在高压下喷射而出，或者直接穿透静脉，扎到某片肺尖。针头还可能在气管上戳出一个洞，或者刺伤重要的神经。

你用一只手握住注射器，小心翼翼地把针头抵在病人的颈部皮肤上，紧挨着自己的手指。针尖倾斜而锋利。你望着针尖，发现它的外轮廓并不是圆润的“O”形，而是锐利的“V”形。要是运气不错，病人不会移动头部或发生抽搐，你也不会紧张地意识到，针头有多容易穿过手术手套的薄保护层，扎进自己的手里。

“你可能会感觉有东西在轻轻地推进来。”你说道，希望这句话对病人更有说服力。

我是从一个通常用于监护的病房开始学习如何放置针头的。因为在我来这儿的两个月前，有位医生在尝试置针时失败了，他把针头刺到了病人的颈动脉上。当他为了确认结果而把注射器从针尾处取下时，鲜血喷射而出，在巨大的压力下直接溅到了房间对面。刺伤颈动脉的情形相当常见，如果在伤处用力按压的时间足够长，一般都能止血。

这位医生又尝试在病人的另一侧颈部操作，但又犯了同样的错误。撤出针头后，他再次按压止血。

病人的脖子肿了起来，两侧各鼓出一个血包。血没有流得满地都是，而是被封闭在她的体内。她颈部的压力开始增加，两个番茄大小的肿块挤压着周边组织。病人开始呼吸困难。两处内出血尽管不比淤青严重多少，却压迫了她的气管。肿块最终压裂了气管。她死了。

医疗干预是危险的。无论你多么小心，有时还是会搞砸。如果事故原因是一支粗大的针头，这还比较容易理解，但如果只是一粒药丸，理解起来就有点困难了。而危险品并不一定要刃口锋利。我曾经给心肌梗死（myocardial infarction, MI）病人服用溶栓药物，然后发现他们的舌头快速充血肿胀，这让他们一下子窒息。还有些人已经因

中风而昏厥，药物在让他们的心脏复苏的同时，却让血液猛地涌入大脑。就算死亡发生得没那么具有戏剧性，也一样是真正的死亡。药物的伤害有时无声无息，不易察觉。有些药让人比平时更神志不清，有些药让人衰老得更快一些。有些癌症病人会内出血，并呕血不止。当你预计会发生不良症状，就很容易对药物加速症状发生的后果视而不见。

还有些错误是由于不作为造成的。一位医生想起上个月两名因服用阿司匹林而出血死亡的病人，在给其他病人开药时就会格外谨慎。鲜血在他的脑海中萦绕不去，这令他困扰不已。阿司匹林的作用是预防中风和心肌梗死，但无论患者是否服药，都会出现此类症状。极少数患者会因药物而死于大出血，这种死状惊心动魄，令人印象深刻。但对大多数患者来说，药物能使心肌梗死与中风发生得更晚一些，次数更少一些：这给人的感觉就没那么强烈。因此这位医生便略过了这项常规操作，不知不觉就犯了不作为的错误。当一位老人紧抓胸口、昏厥过去时，他的家人因为对此早有预期，就很容易忘记他没有服药。这类死亡也同样是医疗风险的副作用。

你可能以为医生对这些风险都了如指掌，也清楚自己在做什么，因此向他们寻求医疗建议肯定是件好事。大部分情况下，这个想法没错，但也仅限于近些年。在人类历史上的大多数时期，医生害死的病人远比救活的多。他们的药物与建议毒如砒霜，他们真诚、满怀善意，却能置人于死地。这本书介绍了药物的灰暗过去，以及从中获得的走向进步的方法。

我想通过一些常用药——鸦片、阿司匹林、奎宁等——来说明，人们看待药物的方式如何决定它们的成功。不同的治疗方法讲述着不同的故事，汇集于此构成一个共同主题。这些故事所说明的，是在解

答关于人类身体的问题时选择所用方法的重要性，是哪些物质能让人保持健康，哪些物质能使人患上疾病，以及要分辨这二者有多么困难。

大部分医学史著作都很奇怪，在处理书中论述的主题时，往往将它视为某种观点、评判或看法。罗伊·波特（Roy Porter）的《人类医学史》（*The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*）是现代医学通史著作中最杰出的一部。在引言中，波特表示他着重于描写促成进步的人物，而不是一部“‘伟大的史诗’，来赞颂医学从无知经由试错到达科学的胜利之路”，他为此感到非常抱歉。波特之所以觉得惭愧，是因为他过于专注西方医学。对此他解释说，这只是因为西方所走的路径在文化上大获全胜。“其主流地位的上升，”他说道，话里所指的就是西方医学，“是因为各个社会和患者都认为它特别‘有效’，至少对于许多主要疾病来说是如此。”

波特为什么要将有效一词加上引号呢？

历史学家看待医学的方式，正如他们看待政治、社会与艺术一样。古埃及人用鸵鸟蛋制成膏药来治疗头骨开裂，这与他们将死者制成木乃伊、为其建造金字塔的做法没什么两样。这些行为在历史学家看来都属于同一信仰体系，它们共同定义了何为古埃及人。在一种文化里，医学就和宗教一样，组成其民众特征的一部分。从这个角度来说，历史学家并没有错。在以生花之笔写就的历史中，波特记载了古埃及人、古希腊人、古罗马人和维多利亚时代的英国人使用过的许多惊悚的治疗方法。

他们的医药是否真能拯救生命、治愈疾病、提供安慰，历史学家在这个问题上能提供的帮助很有限。他们不会告诉你答案，他们的兴趣在于治疗方法如何反映出某种文化的理念。波特也和其他历史学家

一样，把兴趣放在医学的文化相对性上。“汝之蜜糖，吾之砒霜。”波特说，每个社会的“诊断技术与治疗措施”都同样有效。他着眼于西方医学，是因为其在世界范围内很受欢迎，这也是医学史的传统观点。这种观点认为，不同医学体系会通过互相争斗来赢得忠实的信徒的心，就像宗教一样。

虽然医学与诗歌并不相似，但要讨论片剂与饮剂的不同优势，就像讨论颂歌与十四行诗孰优孰劣一样，总能引起无尽的争论。我们的身体与早先的古埃及人相同，与更早的苏美尔人也没什么差别。我们的器官相同，结构一致。几千年来，虽然癌症与传染病的种类、事故发生率、寿命都稍有变化，但整体上变化不大。医学史能让读者对古希腊人、古罗马人、中国人、印度人、18世纪的法国人所掌握的大量药品获得丰富认知，能清晰叙述出当时人们所信奉的治疗方法，但对这些疗法是否正确却几乎只字不提。

如果一个病人患有癌症，比起古埃及名医伊姆霍特普（Imhotep），中世纪的法国医生会给他更好的治疗吗？如果得了肺炎，由谁来施行放血疗法比较好，是古希腊人、古罗马人、文艺复兴时期的意大利人、独立战争时期的美国人，还是19世纪从哈佛到海德堡的医学精英？答案是毫无区别。虽然理论有所差异，但效果都一样。关于放掉4品脱\*血为什么对胸腔感染有好处，古希腊人能提供一套解释，乔治·华盛顿（George Washington）的医生也有自己的理解。如果是为了解这两大文明体之间的文化差异，那么不同的解释方法尚能引人兴致，但要说明放血对一个病人的实际作用，这种差别就完全无关紧要。

---

\* 品脱（pint）：容量单位，主要在英国、美国及爱尔兰使用。1品脱在英国和美国代表的是不同的容量。1品脱（英）≈ 568毫升。——编者注

古埃及人对人体的运行机制有着复杂的认识，他们相信生菜是引起性欲的春药。在一千年后古代雅典与古罗马的古典文明中，人们对此又有什么说法呢？托马斯·多曼底（Thomas Dormandy）写了一本关于疼痛历史的著作，洋洋洒洒，很有意思。当写到古希腊与古罗马时，他说道：“采集园中幼嫩的生菜，据称可以缓解悲痛，但也可能引发癫狂。”难道生菜从古埃及时代之后就发生了突变，或是人体的生理机能产生了变化？我们需要提防盘中的沙拉吗？

1664年的最后一天，塞缪尔·佩皮斯（Samuel Pepys）在日记中记述了自己的身体在过去几个月中少有的健康。“我完全弄不清楚，这到底是因为我吃了野兔脚，还是因为我每天早上吃一片松香，或者是因为我不再穿长睡袍。”无论原因是什么，肯定不是这三者之一。我们在许多事情上仍然蒙昧无知，关于身体的解释更常如此，但从1664年到现在，我们已经进步了很多。医学也的确有所进步，而其源头在于认识到某些医学理论要比其他更有价值。佩皮斯真心相信某些理念，但它们是错的。

联合国儿童基金会（United Nations Children's Fund）从1960年开始监控全球儿童死亡情况。2007年，他们在报告中称，全球儿童死亡人数首次降至每年1000万以下，同时儿童总数有所上升。1960年，全年儿童死亡人数为2000万。2007年，这个数字是970万。取得这一成就的原因是一些贫困国家的经济状况有所改善，这意味着更好的食物、居住条件与卫生状况，同时疫苗、维生素与蚊帐也拯救了数百万名儿童的生命。这些进步都有赖于认识到哪些医疗措施是真正“有效”的。

我从来没想过要去拯救生命，成为医生多少算是个意外，主要是

为了延长我的运动生涯。我曾在基因研究上花过一段时间，最后以失败告终——与移液管为伴太过无聊，而统计学又难到吓人。可外面的世界也不能吸引我。我不理解同事们对伦敦的向往，那里意味着西装革履和一成不变的工作，况且那里几乎没有什么运动的机会。这种“体面的工作”对我来说简直就是黑暗的中世纪。我的精神世界分为运动与非运动两部分，而前者才是我希望栖居之地。

在这些隐秘动机的驱使下，我申请了医学院，几乎没做任何面试准备。有朋友问：“如果他们问你为什么想成为医生，你怎么回答？”“他们不会这么问的，”我解释道，“怎么会有人问这么无聊的问题呢？回答肯定都差不多，喜欢科学啦，希望帮助别人啦。”

“你为什么想成为医生呢？”面试官问我。

当时说了些什么，我早就不记得了，可能面试官也压根儿没在听。直到现在，我也觉得这是个差劲的问题。医学看起来相当有趣，也十分可敬，但我还是没法立刻想象出自己在某一天开始执业时是什么感受。除了试一试，你还能怎么办呢？

医学院的生活进展顺利，外科导师给我写了最宽容的评语。在我被分配到他的每周辅导课几个月后，他这样写道：“我还未见过该生，但我知道他在赛艇运动上进步神速。”事实的确如此。我从来没在外科教学中露过面，但这位外科名医（我后来才知道他十分有名）还是让我及格了，什么问题都没问。

一年暑假，我想找个借口留在学校继续训练。有位热心的导师以为我的计划是出于学术热情，便帮我取得了一项暑期在学校研究医学史的许可。于是，每天清晨在泰晤士河上划一个来回之后，我便坐到老旧的图书馆中，将晴朗夏日的大部分时间消磨于此。我读着书，直到暑热弱化，只剩下柔和的余温，便再跑去划船。这个安排堪称完

美。我阅读了 19 世纪与 20 世纪初的医学实践，它们乍看之下十分先进，实际上却可笑至极，经常用到水蛭和其他一系列让人短命的治疗方法。让我奇怪的是，当时居然没人注意到这一点。

夏季结束时（冬训又适时开始），我们学到了心肌梗死。有本书说可以使用一种名为利诺卡因（lignocaine）的药物进行治疗，但课堂上并没有提及，于是我举手提问。

“我们现在已经不用这种药了。”老师告诉我。

“但有本书说它能救命。”

“现在不行了，它反而会害死人。”

这位老师所说的与莫里哀的一段著名台词遥相呼应，医学期刊上常常引用这段文字：

**热隆特：**好像你把它们的位置弄错了——心脏应该在左边，而肝脏在右边。

**斯卡纳赖尔：**是的，以前是这样，但我们都已经改过来了，我们现在按全新的方法行医。

同一样东西怎么会前一年还能救命，下一年就会杀人呢？这么说来，我们离水蛭时代好像也并不遥远。我又留意到教科书中还有其他矛盾之处：一本书说安非他命能帮助学生集中注意力，家庭医生都乐于开这种药；另一本书说抗抑郁药会致人自杀；第三本书建议孕妇喝点儿吉尼斯黑啤酒；第四本书声称卧床休息可以救人性命，而第五本书却笃信卧床会要了你的命。在病房里，早上查房的高级医生让你无论如何得避开某物，而下午换班的医生则称某物是治疗所必需。教授们就某人是否患有传染病、心肌梗死、癌症或中风各执一词——然后

互相论证对方的治疗方法会一败涂地。

在这期间，我们学到了所谓的“循证医学”（evidence-based medicine）。它认为真理并非经专家慧眼一识就变得神圣不可侵犯，如果你提出一项理论，就要对其进行检验，而且只有某些检验方法才真正可靠。

许多看似费解的问题开始变得明朗，我开始理解水蛭、教科书和教授们。即使是聪慧的长者相信某样东西能起作用，事实也未必如此。就算受过教育的聪明人都真心认为一项治疗措施有用，它也仍可能具有危害。

在河中划船的情况也有所变化。过去我将教练奉若神明，视他们为全知全能。每次失败，我都觉得是自己的错：是我自身存在不足。教练也是这么想，无论我对他们的智慧与见解有多肯定，他们自我肯定的程度只会更甚。

“接下来的一个半小时中，我要你把心率控制在最高水平的85%。”他们说。他们经常提这类要求。

“为什么呢？”我开始质疑。

这时往往会有片刻沉默。

“因为这是提高你体质的最好方式。”

“你怎么知道？”

更久的沉默。

“因为我过去也是这么训练的，这很有效。奥运会冠军也这么做，我知道的，我还训练过其中几个。”

“可是，”我继续问，“有人对此做过实验吗？”

又一阵沉默。这次他的回答带了些恶狠狠的意味：

“你到底在说什么鬼话？”

这本书就是我的回答。

# 目录

## 引言 III

### 第一部分 前现代药物

- 第1章 早期医学与鸦片 2
- 第2章 诡辩与鸦片酊 13
- 第3章 自信与奎宁 25
- 第4章 学习做实验 39
- 第5章 树的味道 48

### 第二部分 化学的崛起

- 第6章 甜菜根、催眠术与有机化学 54
- 第7章 新英格兰与新思路 61
- 第8章 染料、着色剂与抗生素 69
- 第9章 医学传教士 85

### 第三部分 抗生素时代

- 第10章 阿司匹林与药物研发 96
- 第11章 止咳良药海洛因 106
- 第12章 弗朗西斯·高尔顿：几近革新 110
- 第13章 抗生素与纳粹时期的诺贝尔奖 116
- 第14章 盘尼西林与链霉素 129

#### 第四部分 统计学与药物试验的争议

第 15 章 “萨洛尼卡之病——我的第一次最糟糕也最成功的临床试验” 146

第 16 章 死神之首 157

第 17 章 伦理与未来一瞥 171

第 18 章 沙利度胺的未竟之殇 185

第 19 章 梅毒、麻风与颅脑外伤 198

#### 第五部分 药物的新挑战

第 20 章 阿司匹林与心脏 216

第 21 章 大规模试验与宏伟蓝图 236

第 22 章 为心脏与心智而战 245

第 23 章 意见的风险 252

#### 第六部分 为何医学总被愚昧围绕

第 24 章 革命的自信 262

第 25 章 怀疑之美 272

参考文献 285

致谢 294