

《微战争——对决细菌、病毒》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年05月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787224110043

编辑推荐

这是一部以前所未有的视角讲述细菌、病毒与人类世界之间关系的震撼之作。在细菌、病毒等微生物和人类共存的漫长历史中，人类与他们亦敌亦友，或和谐相处，或相互对抗。而另一方面，站在更为高远的视角上来看，整个地球也是一个有生命的整体。人类之于地球如同病毒之于人类，一次次将人类世界置于危险之地的大瘟疫，又何尝不是地球的免疫系统在发挥作用，以抵抗人类世界快速发展、人口急速膨胀对地球带来的危害？

内容简介

本书讲述了在人类与细菌、病毒等微生物共存的漫长历史中，与他们亦敌亦友、或和谐相处，或互相对抗的关系。尤其是人类面对一次次猛烈的大瘟疫、流行病中，所作出的不懈努力，所经历的惨痛失败。在这场漫长而没有硝烟的战役中，人类世界涌现了一代代超凡卓越的科学家们，在他们光辉的成绩背后又有许多不为人知、令人动容的故事。在这本书里，不但可以看到一部宏观的人类与细菌、病毒世界的关系史，更可以看到在这部大历史下，更为鲜活的细节。

作者简介

王哲，笔名京虎子。毕业于北京医科大学和中国预防医学科学院，毕业后从事艾滋病基础和流行病学研究，后赴美继续从事艾滋病研究，现从事IT业，业余时间进行写作，曾获得第二届中华优秀出版物图书奖。

目录

细菌

- 1.突破了一个局限
- 2.寄生的本质
- 3.地球的调控手段
- 4.下巴有几块骨头？
- 5.用一套血管连起来
- 6.等待了二百年
- 7.法国有个人
- 8.为了其他人的女儿

9.科学奇才

10.一时瑜亮

11.愿望是良好的

12.绅士的手是干净的

13.消毒细菌 1.突破了一个局限 2.寄生的本质 3.地球的调控手段 4.下巴有几块骨头？

5.用一套血管连起来 6.等待了二百年 7.法国有个人 8.为了其他人的女儿 9.科学奇才

10.一时瑜亮 11.愿望是良好的 12.绅士的手是干净的 13.消毒 14.欲善其事，先利其器

15.一种细菌=一种疾病 16.各擅其长 17.魔球的梦想 18.魔球还是魔弹？ 19.前方叫急

20.消毒行不通 21.被战争改变了的人们 22.去做细菌培养师 23.待不住的象牙塔

24.死而复生 25.埃尔利希的后人 26.链球菌的噩梦 27.十年之计 28.曙光 29.梦想成真

30.还有巴斯德人 31.埃尔利希摔下来 32.百浪多息 33.磺胺 34.出事了

35.药不能自己想吃就吃 36.奥秘 37.“兔子” 38.青霉素 39.抗生素 40.卷土重来病毒

1.迫在眉睫的威胁 2.进化的伙伴 3.存活的可能绝无仅有 4.成功 5.两位英雄 6.小儿麻痹

7.最佳武器 8.儿童的贡献 9.麻疹 10.不能冒的风险 11.走麦城 12.低头 13.摆脱阴影

14.猴子带来的病毒 15.非洲的传闻 16.始作俑者的结局 17.八仙过海 18.小心为上策

19.乙肝疫苗 20.反应停 21.肺炎疫苗 22.疫苗的未来 23.矛头所指 24.真相 25.另外一个突破点

26.艰难 27.未来不可预测

[显示全部信息](#)

在线试读部分章节

愿望是良好的

在对抗疾病的问题上，巴斯德之所以从预防的角度着手，是因为他的两个孩子先后死于伤寒。巴斯德不懈地寻求不得病的办法，尤其是不得传染病的方法，有了这样的方法，其他的孩子就不会夭折。通过一系列的研究，巴斯德对于对抗传染病有了自己的办法：清洁。他认为只要接触不到致病原，人就不会得病了。落实到炭疽也一样，如果动物接触不到炭疽菌孢子，就不会得炭疽。

形成了这样的认识后，巴斯德有了洁癖，和人握手后必须马上洗手，后来干脆不和别人握手了，他认为传染病是通过人的手传播的。谁要是邀请他去吃饭，他要把人家所有的盘子都仔细看一遍，结果经常还是认为不干净而不吃东西。对于巴斯德来说，最脏的地方是医院，因为那里有无数的病人带着无数的病菌，连那里的空气都是致病的。每次经过医院附近，他都要求家人捂住口鼻以避免吸入医院传来的空气。

巴斯德感觉到光靠清洁消毒还不够，细菌无处不在，人类是不可能彻底和细菌隔绝的，必须用另外一种办法，让人类具有抵抗细菌的能力。于是，他想到了琴纳。

80年过去了，琴纳的牛痘苗还是一枝独秀，还是那么让人觉得深不可测，没有人知道它为什么有效，是怎么达到预防天花的效果的。用琴纳自己的话说，医学专家们还像在漆黑的坑道中的矿工一样，在黑暗中摸索着。琴纳的幸运之处，是他找到了牛痘这个天花的近亲，但是其他传染病并没有这种近亲，因此琴纳的办法是无法复制的。

巴斯德一直有用琴纳的办法对抗传染病的念头，在研究炭疽时他又发现那些得了温和的炭疽的动物能够恢复过来，说明传染病是有可能进行预防的。但他一直不知道从何入手，直到开始研究鸡霍乱。鸡霍乱一旦流行，几天之内整个鸡群90%的鸡都会死亡。一位兽医发现感染了霍乱的鸡血液中有细菌，便请巴斯德帮忙。巴斯德经过研究，发现豚鼠是传播这种细菌的中间宿主，下一步就是要找到预防的办法。

1879年，巴斯德的助手鲁克斯用让细菌暴露在空气中的办法培养出了一种毒力低的鸡霍乱菌培养液，给鸡注射这种培养液，鸡不会患鸡霍乱，再给注射过低毒鸡霍乱菌的鸡注射毒力强的培养液时，鸡还是不会得鸡霍乱。这样一来，用不着像琴纳那样要给人传染病找个近亲，而是通过对细菌进行减毒，再用其激发人体的免疫系统，达到预防疾病的目的。用这种办法，他们征服了鸡霍乱，巴斯德把这种办法叫做疫苗“Vaccine”，以纪念琴纳的牛痘苗。

在成功地研究出第一个现代疫苗后，巴斯德重新回到炭疽的研究上。预防炭疽要比预防鸡霍乱有意义多了，因为人也会得炭疽，牲畜如果不得炭疽了，人也就不会得炭疽了。愿望是良好的在对抗疾病的问题上，巴斯德之所以从预防的角度着手，是因为他的两个孩子先后死于伤寒。巴斯德不懈地寻求不得病的办法，尤其是不得传染病的方法，有了这样的方法，其他的孩子就不会夭折。通过一系列的研究，巴斯德对于对抗传染病有了自己的办法：清洁。他认为只要接触不到致病原，人就不会得病了。落实到炭疽也一样，如果动物接触不到炭疽菌孢子，就不会得炭疽。形成了这样的认识后，巴斯德有了洁癖，和人握手后必须马上洗手，后来干脆不和别人握手了，他认为传染病是通过人的手传播的。谁要是邀请他去吃饭，他要把人家所有的盘子都仔细看一遍，结果经常还是认为不干净而不吃东西。对于巴斯德来说，最脏的地方是医院，因为那里有无数的病人带着无数的病菌，连那里的空气都是致病的。每次经过医院附近，他都要求家人捂住口鼻以避免吸入医院传来的空气。巴斯德感觉到光靠清洁消毒还不够，细菌无处不在，人类是不可能彻底和细菌隔绝的，必须用另外一种办法，让人类具有抵抗细菌的能力。于是，他想到了琴纳。80年过去了，琴纳的牛痘苗还是一枝独秀，还是那么让人觉得深不可测，没有人知道它为什么有效，是怎么达到预防天花的效果的。用琴纳自己的话说，医学家们还像在漆黑的坑道中的矿工一样，在黑暗中摸索着。琴纳的幸运之处，是他找到了牛痘这个天花的近亲，但是其他传染病并没有这种近亲，因此琴纳的办法是无法复制的。巴斯德一直有用琴纳的办法对抗传染病的念头，在研究炭疽时他又发现那些得了温和的炭疽的动物能够恢复过来，说明传染病是有可能进行预防的。但他一直不知道从何入手，直到开始研究鸡霍乱。鸡霍乱一旦流行，几天之内整个鸡群90%的鸡都会死亡。一位兽医发现感染了霍乱的鸡血液中有细菌，便请巴斯德帮忙。巴斯德经过研究，发现豚鼠是传播这种细菌的中间宿主，下一步就是要找到预防的办法。1879年，巴斯德的助手鲁克斯用让细菌暴露在空气中的办法培养出了一种毒力低的鸡霍乱菌培养液，给鸡注射这种培养液，鸡不会患鸡霍乱，再给注射过低毒鸡霍乱菌的鸡注射毒力强的培养液时，鸡还是不会得鸡霍乱。这样一来，用不着像琴纳那样要给人传染病找个近亲，而是通过对细菌进行减毒，再用其激发人体的免疫系统，达到预防疾病的目的。用这种办法，他们征服了鸡霍乱，巴斯德把这种办法叫做疫苗“Vaccine”，以纪念琴纳的牛痘苗。在成功地研究出第一个现代疫苗后，巴斯德重新回到炭疽的研究上。预防炭疽要比预防鸡霍乱有意义多了，因为人也会得炭疽，牲畜如果不得炭疽了，人也就不会得炭疽了。但是，暴露于空气对炭疽菌的毒力没有影响。巴斯德团队试验了不同的办法，终于，张伯伦发现在某种特殊的温度下，炭疽菌就不会形成孢子，这样毒力会减弱。用这样的炭疽

菌给羊接种，羊会得一次温和的炭疽病，待羊从炭疽病中恢复过来后，再用强毒的炭疽菌给羊接种，羊也不会发病。巴斯德又发现，这种减毒的炭疽菌如果被干燥的话，就会产生减毒的孢子，这种孢子容易生产和运输。1881年5月5日，巴斯德进行了一次大规模的公开试验，给24只羊、6头牛和1只山羊接种了炭疽疫苗，另外一组同样数目的动物作为对照组。5月31日，给所有的动物注射强毒炭疽菌，巴斯德预测，所有接种疫苗的动物都会存活，所有未接种疫苗的动物都会死亡。巴斯德的预测在别人的耳朵里，是十足的大话，他的敌人更不相信他，认为其中肯定有什么猫腻。他的一位宿敌认定巴斯德会等细菌都沉到试管底部后，把没有什么毒力的试管上部的液体给接种过疫苗的动物注射，把底部毒力强的液体给未接种过疫苗的动物注射，因此要求在接种之前摇一摇试管。另外一位要求给动物接种致死剂量的两倍的细菌培养液。巴斯德想都没想，下令加大到三倍剂量。注射完后，巴斯德回到家中，等得越来越焦虑，由于这次试验关系到他的荣誉，让他坐立不安，要靠妻子的安慰才能平静下来。6月2日，收到电报，试验非常成功。巴斯德来到试验现场，发现接种过疫苗的动物无一死亡，没有接种过疫苗的动物纷纷死去。在预防传染病上，巴斯德登上了个人的顶峰。这个消息马上传播到欧洲各地，巴斯德的助手们日夜加班制备炭疽疫苗，两周之内接种了两万只羊。由于需求量太大，赶制匆忙，一些疫苗没达到标准，毒力不够或者太强，部分动物接种过疫苗后还是死于炭疽病，兽医和农民开始质疑科学家。后来，对生产过程进行了改进后，这些问题消失了。巴斯德再一次成为英雄，在他的马车经过时，常常有人脱帽欢呼：巴斯德万岁，您救了我的牛。虽然关键环节是由鲁克斯和张伯伦发现的，但巴斯德认为他们是自己的手下，因此功劳是自己的，鲁克斯和张伯伦对此也认可，一直对巴斯德很忠诚。法国政府为此授予巴斯德荣誉军团大鹰章时，巴斯德要求政府先授予鲁克斯和张伯伦荣誉军团红十字勋章，他才接受大鹰章，算是肯定了两个人的贡献。巴斯德除了解决鸡霍乱、炭疽病，还研究了如何解决医院内感染的问题。让巴斯德介入这个领域的主要原因是他的弟子和主要助手埃米尔·鲁克斯的妻子死于产褥热。

历史上，产褥热最盛行的地方是著名的巴黎圣母院。文明的前进靠的是科学技术，但是科学技术的发展是一个长期的过程，一开始并不一定引起社会的进步、改善人们的生活，有些时候还会导致无法预料的副作用和后果。现代医学也一样，在它的发展过程中出现了很多这样的事情，这是因为医学是一个系统工程，常常某一个领域领先了，可是其他领域跟不上，结果适得其反，产褥热就是一个典型的例子。产褥热是妇女产后出现的感染，这是一个很古老的疾病。早在古希腊时，希波克拉底就记载过这种疾病。但那时，这种病一直是偶然发生的，直到17世纪后，这种病才从偶然出现变成常见病。最早大规模的暴发是在巴黎的神舍，这是巴黎最大也最穷的医院。神舍于17世纪初创建于巴黎圣母院的一翼，是一所给穷人提供医疗服务的教会医院，不管多穷的病人，神舍都收。因为巴黎的穷人太多，很快神舍就拥挤不堪，扩张到塞纳河两岸，用一座桥连接起来。1626年桥上盖了一座两层的建筑，这就是世界上第一个产房，之前产妇全是在自己家生孩子。在自己家生孩子，不管接生婆的水平如何，都会冒很大的风险，有很多产妇死于分娩，胎儿也经常夭折。现代医学的进步从本质上来说是为民众提供有保障的服务，在医院生孩子，一旦出现意外，医护人员可以及时采取措施，死于分娩的概率会小很多，胎儿也安全多了。神舍盖产房的出发点是非常科学的，因为产妇不是生病的患者，让她们和病人在一块儿，会增加她们生病的概率，单独建一个产房，不就等于和疾病隔离了吗？这种办法在其后200年被欧洲其他国家仿效，在医院生孩子渐渐成为人们认可的方式，这是现代医学的一大进步，大大地降低了婴儿死亡率。正是因为婴儿死亡率不断降低

，人类的平均寿命才得以大幅度提高。关于人均寿命，有一个很大的误区，就是以活着的人的岁数作为标准，例如有人说明朝、清朝的人寿命长，因为七八十岁的人多了，还有所谓的长寿之乡，就因为那里的百岁老人多。但其实人均寿命是根据人死的时候的年龄算出来的，比如某个镇子今年死了100人，把他们的岁数加起来除以100，就是这个镇子的人均寿命。就拿那些所谓的长寿之乡来说吧，多是山高岭险的地方，百岁老人是有几个，可是孩子生下来先死了一两成，少年人经常有因为感冒肺炎就送命的，青壮年人经常出现掉落山涧里找不到尸首的，科学办法算下来，人均寿命非常低。提高人均寿命的最好办法，不是靠什么养生延年，而是靠降低婴幼儿死亡率，因为如果生下来就死的话，寿命最多算1岁，和另外一位99岁的一平均，寿命是50岁。要达到人均寿命70岁，每死一个婴儿，得有一位老人活到140岁。可是如果救活了这个孩子，哪怕他只活到41岁，和99岁的一平均，平均寿命就是70岁，一个人活到41岁，要比活到140岁容易得多。新中国成立后，人均寿命快速提升，就是因为婴儿死亡率大幅度下降。建立产房在17世纪初是非常先进的科学理念和实践，可惜，科学的办法不一定能达到预期的效果，神舍产房建立了20年后，便出现了世界上第一次产褥热流行。

[显示全部信息](#)

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)