



CCTV 10

《走近科学》栏目大型系列片

抗疫史话

主编 郭之文

上海科学技术文献出版社

走近科学

型系

抗疫史话

主 编 郭之文



上海科学技术文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

抗疫史话 / 郭之文主编. — 上海: 上海科学技术文献出版社, 2003. 6

ISBN 7-5439-2127-8

I. 抗... II. 郭... III. 瘟疫—医学史—史料—世界
IV. R51-091

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第045381号

责任编辑: 何 蓉

特约编辑: 张 树

整体设计: 一步策划设计工作室

抗 疫 史 话

主 编 郭之文

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路2号 邮政编码200031)

全国新华书店经销
江苏常熟人民印刷厂印刷

*

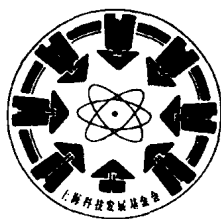
开本 850×1168 1/32 印张 6.5 字数 186 000

2003年6月第1版 2003年6月第1次印刷

印数: 1-10 200

ISBN 7-5439-2127-8/R·568

定价: 12.00元



上海科技发展基金会

THE SHANGHAI SCIENCE & TECHNOLOGY
DEVELOPMENT FOUNDATION

出版说明

上海科技发展基金会 (www.sstdf.org) 的宗旨是促进科学技术的繁荣和发展, 促进科学技术的普及和推广, 促进科技人才的成长和提高, 为推动科技进步, 提高广大人民群众的科学文化水平作贡献。本书受“上海科技发展基金会”资助出版。

《抗疫史话》编委会

总策划	高 峰	陈建功		
顾问	陈汉元	傅延龄	刘涓迅	
编 委	孙素平	郭之文	李国强	张毓溥
	穆晓方	孟为民		
主 编	郭之文			

本书出版得到科技周活动组委会大力支持
特 表 感 谢！

序 言

2002年末,由冠状病毒的一个变种引发的“萨斯(SARS)”瘟疫——传染性非典型肺炎在全球蔓延开来。许多国家发现病例,而中国首当其冲。疫情由南向北在一些省区肆虐……全国上下同心协力,打响了一场没有硝烟的战争。

千百年来,人类与传染病进行的抗争从未停止。

面对疫病,自古是“道高一尺,魔高一丈”。曹植描绘东汉末年(建安二十二年)的疫病时说,“家家有死人,室室有哭声,或一门尽毙,或举族灭亡。”而同时代的大医学家张仲景在面临家族死亡达三分之二,死于伤寒(时疫)的占十分之七的惨景,“感往昔之沦丧,伤横夭之莫救,乃勤求古训,博采众方”成就了《伤寒杂病论》。明代万历年间,一位名为赵开美的道人在刊刻《伤寒杂病论》时说:“岁乙未(公元1595年),吾邑疫病大作,予家臧获(奴仆)率六七就枕席(病倒)。吾吴和缓(名医)明卿沈君南在海虞(现常熟县东),籍其力而起死亡殆(死里逃生),予家得大造(恩惠)予沈君矣。不知沈君操何术而若斯之,因询之。君曰,特于仲景之《伤寒论》窥一斑两斑耳!”由此不难看出,包括《伤寒论》在内的无数中华医学典藏说明,在人类漫长的发展史上,中华民族抗击疫病为人类积累了丰富经验,并构筑了传统医学的文化宝库。

本书通过翔实的历史资料,用直接、权威的事实展现了人类几千年来同伤寒、天花、麻风病、疟病、鼠疫、疟疾、血吸虫病、霍乱、艾滋病和非典型肺炎等传染病不断抗争的历史,描绘了人类与疫病不屈不挠,英勇斗争,不断取得医学史上重大突破的史实。同时,本书还介绍了日夜奋战在抗击非典第一线的我国科研人员依靠科



学战胜非典疫情的最新科研成果。

人类与疫病抗争所走过的漫长道路告诉我们，只要依靠科学的力量，人类就会在与疫病的抗争中，取得最终胜利。

高 峰

2003 年 6 月

目录

序

▶▶ 伤寒与《伤寒论》 ◀◀

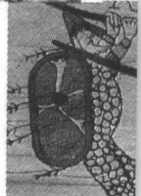
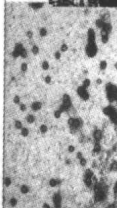
- 历史追溯：起始于农耕文明时代 1
- 预防与治疗：人们始终在探索 4
- 与瘟疫的斗争掀开新的一页 9

▶▶ 天花与种痘 ◀◀

- 世界上最可怕的疾病 14
- 不亚于四大发明的人痘接种法 20
- 划时代的牛痘接种法 23
- 对天花的深入研究 29

▶▶ 痨病与卡介苗 ◀◀

- 古老的白色瘟疫 34
- 元凶找到了 37
- 寻找消灭结核杆菌的方法 39
- 卡介苗的发明 41
- 徘徊不去的幽灵 43
- 我国有完整的结核病防治体系 44





▶▶ 麻风病与“痲人坊” ◀◀

由来已久的恐怖疾病	49
“痲人坊”的由来	53
变隔离为收治	57
寻找治疗麻风病方法的历程	59
传染的途径找到了	64
麻风病患者的福音	66
麻风病已经得到有效控制	69

▶▶ 鼠疫与防疫 ◀◀

谜一样的黑色疫王	77
黑死病横行	79
鼠疫与防疫	84
科学的曙光	86
科学抗击鼠疫	90
远离鼠疫	93

▶▶ 疟疾与奎宁 ◀◀

狂风暴雨般的杀人疫魔	95
揭开疟疾的奥秘	97
抗疟药的发展	103
基因研究带来的曙光	108
抗争远未结束	110

▶▶ 血吸虫病与《送瘟神》 ◀◀

肆虐的瘟神	114
中医的认识	116
我国血吸虫病的特点	117
防治血吸虫病掀开新的一页	122
不懈的努力	125

▶▶ 不再令人恐惧的霍乱 ◀◀

历史上的霍乱恐惧	129
来势汹汹的恶魔	130
魔爪下生灵涂炭	132
人类的抗争	137
防病胜于治病	139
总会有更好的办法	147

▶▶ 艾滋病与“鸡尾酒疗法” ◀◀

20 世纪的瘟疫	149
奇怪的新病毒	153
三条感染途径	156
国际社会高度重视	164
侵入中国	168
治疗之路	170

▶▶ 非典与中国科技攻关 ◀◀

突如其来的非典病魔	176
掀起非典的神秘面纱	179



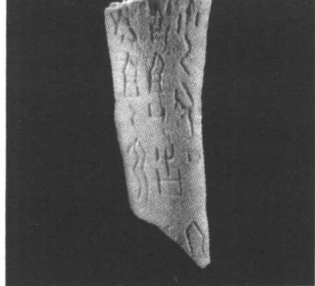
病毒是许多传染病的元凶	180
病毒的变异带来了新的难题	181
全球合力抗非典	182

▶▶ 人类从未停止过抗争 ◀◀

疾病与生命同在	185
人类在与瘟疫较量中悲壮前行	186
让灾难重塑民族精神	188
探索的脚步永不停止	189
医学科技的光辉历程	191
保护地球就是保护人类自己	192



伤寒与《伤寒论》



回顾历史,在漫长的岁月长河中,人类的健康和生命一直受到一个冷酷杀手的威胁和伤害,这个杀手就是传染病。传染病,特别是大规模流行的传染病,古人称之为“疫病”。疫病有这样几个特点:第一是起病急,有传染性,可以从一个受感染的人迅速传染到周围健康的人,结果使得许多人在很短时间内被感染。第二就是疾病的表现相似,发展迅速,预后较差,因而对社会的危害性大。疫病是人类生存的大敌。疟疾、天花、流行性感、麻风病、霍乱,这些传染病曾对人类的文明产生巨大的危害,曾经一度让人们束手无策、毫无办法,而人类对于传染病的病因、传播、预防、诊断、治疗,总是由不知到知之,由知之不多到知之甚多,直至采取有效措施,控制和消灭传染病。

人类在其发展的历史过程中,无时不在同各种病原微生物进行着英勇顽强的斗争,尽管付出了一定的代价,但人类依靠科学认识病原微生物、战胜病原微生物的脚步终究无法阻挡。曾经横行一时、给人类带来巨大灾难的疫魔,人类正是依靠科学技术将其一个个地加以降伏的。

▶▶ 历史追溯:起始于农耕文明时代 ◀◀

翻开历史的画卷,距今 3 000 多年前,在中国古代最早的文字——甲骨文中,已有“虫”、“蛊”、“疟疾”等关于疾病的记载。公

公元前 369 年,《史记》中已用“疫”、“大疫”表示传染病的流行。这些也许可以被认为是古代中国人对传染病认识的“萌芽”。古代疫病流行并不少见。从《史记》(公元前 369 年)起到明朝末年(1647 年),仅正史就记载了 95 次疾病大流行,共有 238 个年头有疾病流行或大流行。西方也有多次影响巨大的瘟疫大流行,如公元前 4 世纪的瘟疫——查士丁尼鼠疫,14 世纪的黑死病等。有学者认为,人类在最早的狩猎和采集文明阶段,基本上没有传染病,没有传染病流行,因为那时候人口稀少。约在 1 万年到 1.1 万年前,人类的生产方式从狩猎和采集转到了农耕。农耕文明阶段,人与家养的动物生活在一起了,动物给人类带来了传染病。追溯传染性疾病的源头,农耕文明时人畜的朝夕厮守,往往成为传染病的来源。科学家发现,在一块距今 9 000 万年的鸟类化石中,存在着传染病的证据。



甲骨文中,已有“虫”、“蛊”、“疒疾”等疾病的记载

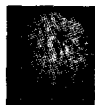
6 000 年前的新石器时代,肺结核病即已在北非和欧洲流行。

最早有记载的大规模传染病,发生在 4 000 多年前的尼罗河沿岸,记录于埃伯斯纸草文稿中。有丰富细节描述的第一场传染病灾难,发生在公元前 430 年伯罗奔尼撒战争期间:一场源于亚洲的瘟疫席卷了雅典,在两年内夺走了雅典 1/3 人口的生命。

公元 165 年,一场可怕的流行性天花席卷了整个罗马帝国。在它的淫威下,仅仅在罗马,每天都有 2 000 人死亡。这场天花整整肆虐了 15 年,意大利全国人口的 1/3 为之丧命。而那些在瘟疫中幸存的人也未能幸免于

难——不是眼睛瞎了，就是面部严重变形。在大规模的流行平息之前，欧洲死亡人口总数有 400 万到 700 万之多。在此之后，天花时强时弱地在世界各地发生，直到 1977 年被彻底根治。历史上，许多皇族权贵人物也逃不过天花瘟神的黑手。16 世纪的英国女王伊丽莎白一世几乎因天花丧生，后来虽幸免于死，但却鬓发脱尽，只得永远戴假发掩丑。此外，英国女王玛丽二世、俄国彼得二世、法国国王路易十五、德国国王约瑟夫一世等都死于天花，我国清代的顺治皇帝也是患天花去世的。

鼠疫，即黑死病，曾经是人类面对的又一个凶恶敌人。在公元 3 世纪到公元 6 世纪，它席卷了整个罗马帝国。有人认为正是黑死病导致了东罗马帝国在公元 7 世纪的崩溃。公元 1346~1361 年，爆发了一场著名的黑死病潮，在这场病中，总共有 2 400 万人死亡，相当于整个欧洲大陆人口的 1/3。卜伽丘在他的代表作《十日谈》中描写过 1348 年佛罗伦萨的鼠疫，当时恶劣的生活条件和无处不在的老鼠与跳蚤使病菌很容易滋生和扩散。1665~1666 年期间，一场大规模的鼠疫又一次在伦敦爆发，在黑死病的顶峰时期，每星期在泰晤士河周围都有约 7 000 人死亡。



斑疹伤寒，这种由虱子传染的疾病曾经毁掉了拿破仑的大部分军队，并从某种意义上改变了人类的历史。1812 年 6 月，拿破仑率领近 50 万大军入侵俄国，当大军行至波兰和俄国西部的时候，近半数士兵因斑疹伤寒和痢疾而死亡或丧失行动能力。当拿破仑下令撤出莫斯科的时候，他的军队只剩下 8 万人；而 1813 年 6 月撤退行动结束时，拿破仑手下只有 3 000 多名士兵。因斑疹伤寒和俄国严冬而死的官兵比战死沙场的要多得多。同样是这个斑疹伤寒，在第一次世界大战期间也吞噬了 300 万人的生命。

流行性感冒（流感）也是威胁人类生命的一大杀手，早在公元前 4 世纪就有这种病流行的记载。400 多年前，意大利威尼斯城的一次流感大流行使 6 万人死亡，惊慌的人们认为这是上帝的惩罚，所以将这种病命名为“*Influenza*”，意思是“魔鬼”。在多次爆发的流行性感冒中，留给这个世界印象最深的是 1918~1919 年冬季发生的世界范围流感大爆发。全世界在



6个月时间里被流感夺去了至少2000万人的生命,比当时刚刚结束的第一次世界大战中死亡的人数还要多。美国人的平均寿命因此降低了12岁。而此后于1957年和1968年发生的两次全球性流感,病人总数高达10亿多。

如果一个种群从来没有接触过某种病毒,那么这种病毒对这个种群会有更大的杀伤力。西班牙人向美洲殖民的时候,将天花、麻疹、斑疹伤寒和流感带到了美洲,土著人对这些病根本没有抵抗力,欧洲人对美洲的征服变成了一场病魔的大屠杀。1520年西班牙人入侵阿兹台克人的领土时,带去了可怕的天花。西班牙人已经对这种病有了免疫力,而阿兹台克人却认为这是神明将他们抛弃,站到了征服者一边,因此他们未作任何抵抗就不战而败,任由征服者占领了自己的土地。西班牙人入侵时,墨西哥还有3000万居民,天花的侵袭使他们在40年后只剩下了300万人口,一个世纪后只剩下了160万人口。



预防与治疗：人们始终在探索



由于过去人们相信生病是魔鬼钻进了他们的身躯,因此巫医通过咒语、驱病魔、配制带颜色的药水等各种玄乎的方法驱逐病魔。如果病人康复了,巫师就会被尊为大师;如果病人死了,就说是病人偿还了他的孽债。

在欧洲,一种所谓的放血疗法长期流行,直到19世纪还被人们采用。它来源于公元前5世纪希波克拉底的学说,这种学说认为:人的身体里含有4种体液,即血液、粘液、黄胆汁和黑胆汁,而生病是由于4种体液之间的不平衡造成的。

在不明机制的情况下,也有一些先驱者摸索出了一些预防疾病的有效办法。

有一种叫接种的技术已经沿用了好几百年。人们发现患过天花并得到康复的人就不再得这种病,他们有了免疫能力。于是医生们推断,如果有意让人得到轻微的感染,那么他也许反而会获得免疫力了。早在公元10世纪的时候,中国的医书上就有接种天花疫苗的防治方法:把天花病人伤口上结的痂制成粉末,让健康的人用秸管吸入,或者在皮肤上切开小口,把粉末撒在伤口上。当人受到轻微的病毒感染后,就会产生对天花的免疫力。当然,这种方法的危险性也是存在的,本来用于预防的疫苗很可能会导致病毒感染。因此,每一次接种都等于是一次赌博。

长期受到疫病困扰的人们一直在寻找疫病的原因,推测是什么病原引起了疫病,引起了疫病的流行。较早的时候,人们认为疫病的发生是由于身体受了寒气的伤害,所以古代中国人将疫病统称为“伤寒”。后来,当西方医学传入中国,一种由细菌所致的肠道传染病被译为“伤寒”,导致这种肠道传染病的细菌就是伤寒杆菌,所以古代中医所说的伤寒与西医的伤寒是不同的。



让我们将追溯历史的目光驻留在东汉末年,也就是公元168年,这是中国历史上一个极为动荡的时代。统治阶级内部出现了外戚与宦官相互争斗残杀的“党锢之祸”。军阀、豪强也为争霸中原而大动干戈。农民起义的烽火更是此起彼伏。一时间战乱频繁,百姓为躲避战乱而四处逃亡,无家可归的人不下数百万之众。在那个动荡的岁月里,我们不难想像当时人们的居住条件和饮食条件。据史书记载,公元171年至公元185年,在这十几年中,就有数次流行性传染病的大规模流行。成千上万的人被病魔吞噬,以致造成了十室九空的空前劫难。中国古代医学家对“伤寒”,也就是疫病一向非常重视,很多人潜心研究疫病的预防与治疗。其中最为杰出者,当推东汉末年的著名医学家张仲景。

张仲景,名机,字仲景,河南省南阳县人。张仲景生活的东汉末年是一