

# HISTORY OF PESTILENCE

# 瘟疫的历史

主编:肖水源 刘爱忠 ▶ 湖南科学技术出版社



主编 / 肖水源 刘爱忠 执行主编 / 邓映如

# 瘟疫的历史

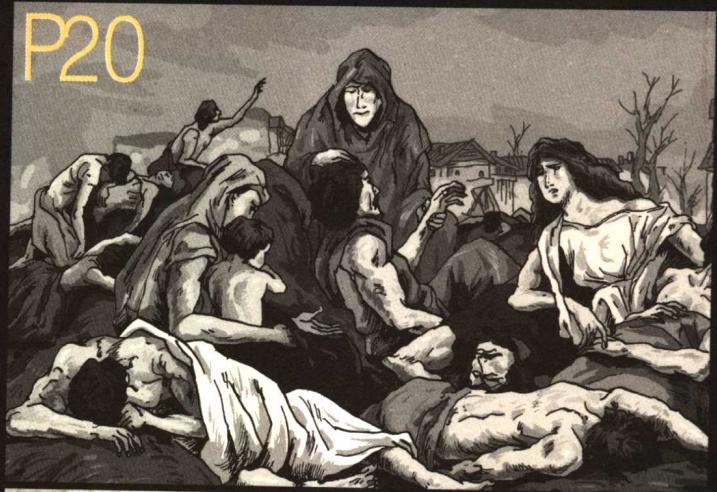
编者（按姓氏笔画为序）

邓 静 白丽琼 刘爱忠 李硕欣 杨光凡  
肖水源 周 价 赵衡文 钟贵良 黄民主

THE HISTORY OF PLagues

湖南科学技术出版社

P20



P28



## 瘟疫的历史

主 编：肖水源 刘爱忠

责任编辑：黄一九 鲍晓昕 罗列夫

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系：本社直销科 0731-4375808

印 刷：中华商务联合印刷（广东）有限公司

（印装质量问题请直接与本厂联系）

厂 址：深圳市龙岗区平湖镇春湖工业区中华商务印刷大厦

邮 编：518111

出版日期：2004 年 2 月第 1 版第 1 次

开 本：760mm×1020mm 1/16

印 张：9.75

书 号：ISBN 7-5357-3887-7/R·878

定 价：29.80 元

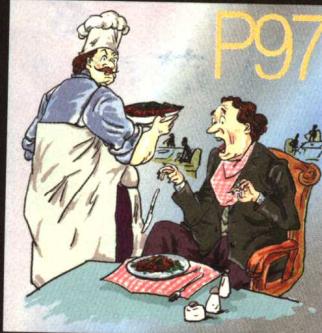
（版权所有·翻印必究）

## 自重自爱 远离艾滋

P80



P97



P104



# 目录

## CONTENTS

- [005] 站在历史高度
- [005] 传染性疾病对人类生命的威胁
- [007] 人类对传染性疾病的反击
- [014] 传染性疾病的根源
- [016] 控制传染性疾病需要社会行动
- 
- [021] 黑死病——鼠疫
- 
- [033] 降伏天花之路
- [034] 文明杀手
- [036] 琴纳与牛痘的故事
- [038] 全球扑灭天花的进程与经验
- [042] 天花还会死灰复燃吗?
- 
- [045] 霍乱之谜
- [045] 可憎的霍乱
- [048] 科赫发现霍乱弧菌
- [050] 流行与控制
- 
- [059] 流感的威胁
- [059] 隐形杀手
- [060] 神秘的杀人流感
- [062] 寻找真凶
- [064] 改头换面又重来
- [066] 禽流行性感冒
- 
- [069] 卷土重来的结核病
- [069] 卷土重来
- [070] “十痨九死”与“红颜薄命”
- [072] 病因之谜
- [072] 艰辛的抗痨之路
- [074] 抗痨烽烟再起
- [075] 艾滋病的帮凶
- [076] 世界结核病日
- [077] “直接面视下短程化疗”策略
- [078] 中国结核病控制任重道远
- 
- [081] 远离艾滋病
- [081] 艾滋病的出现
- [082] 谁是艾滋病病毒的发现者
- [084] 艾滋病病毒的来源与危害
- [085] 艾滋病的传播途径与流行趋势
- [088] 艾滋病的分期及症状
- [090] HIV 在自然环境中的生存
- [091] 艾滋病的治疗
- [092] 艾滋病的预防
- [093] 客观对待艾滋病患者
- [093] 我国防治艾滋病的措施
- 
- [097] 欧洲大陆的疯牛病
- [098] 疯牛病的出现
- [099] 疯牛病的病因
- [099] 疯牛病和人类克雅病
- [100] 新型克雅病
- [102] 传播途径
- [102] 预防措施
- 
- [105] 战争的帮凶——炭疽
- [106] 炭疽武器的罪孽
- [109] 炭疽魔影在游荡
- [111] 炭疽病的临床表现
- [111] 炭疽病的诊治
- [112] 炭疽病的预防
- 
- [115] 抗击“非典”最前沿
- [115] 院士临危受命
- [117] 护士日记凝深情
- [121] 老军医舍身擒魔
- [122] 圣洁的白衣天使
- 
- [127] 中医功不可没
- 
- [139] 展望未来
- 
- [142] 附录 人类瘟疫大事记



▲ 琴纳发明种牛痘揭开人类战胜天花的序幕。

# 站在历史高度



## 传染性疾病对人类生命的威胁

目前可以考证到的大规模传染病发生在 4000 多年前的尼罗河沿岸，记录见于埃伯斯纸草文稿中。公元前 224 年，中国已有关于鼠疫流行的记录。

有详尽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  $\frac{1}{3}$  的人口，疾病几乎摧毁了整个城市。这场灾难被一个幸存的名叫修昔底德的学者记录下来。从此，人类遭遇瘟疫的惨痛情景被一页一页地载入了史册。

公元 165 年至 180 年，罗马发生黑死病（鼠疫）瘟疫，导致帝国  $\frac{1}{3}$  的人口死亡；

公元 700 年至 1050 年间被日本史学界称为“瘟疫时代”；

公元 846 年，在入侵法国的诺曼人中间爆发天花，为了阻止瘟疫蔓延，军队统帅狠心下令杀死了所有的病人和看护；

公元 1347 年至 1352 年，西欧流行鼠疫，导致 2500 多万人丧生。根据史书记载，中世纪爆发的淋巴腺鼠疫毁掉欧洲  $\frac{1}{4}$  人口，在随后的 300 多年间，鼠疫仍然周期性爆发。由于鼠疫病人死亡后皮肤呈黑色，所以又有一个恐怖的名字——“黑死病”；

15 世纪，欧洲开始流行天花，在中世纪的欧洲，几乎每 5 个人中就有 1 人因患过天花留下瘢痕（麻脸）。法国国王路易十五、英国女皇玛丽二世、德皇约瑟一世、俄罗斯



▲ 1889 年，托马斯·埃金斯描绘的外科手术场景

皇帝彼得二世等都是感染天花而死的。在 18 世纪，欧洲死于天花的人数超过 1.5 亿；

16 世纪初西班牙殖民者把包括天花在内的许多传染病带到美洲。1520 年，一个感染了天花的奴隶从古巴被贩卖到墨西哥，从此美洲大陆土著居民印第安人卷进一场噩梦。祖祖辈辈没有遭遇过天花侵袭的善良人们，缺乏相应的防御知识和生理免疫能力，不到 100 年时间内，整个社会系统在天花病魔的摧残下处于崩溃状态。拥有 2000 万人的阿兹台克帝国只剩下 160 万人，殖民者毫不费力就占有了广阔的美洲大陆和它丰富的资源；

早在 1566 年，疯狗咬人致病的案例就被记录下来，患者病情发作时的惨状有如魔鬼附身，直到 1889 年巴斯德发明狂犬病疫苗，人类才找到可以自卫的武器；

16 世纪梅毒肆虐欧洲，所有人都可能遭到梅毒的侵袭，就连国王查理五世和亨利八世也不能幸免；

1799 年，英国结核病死亡率达到顶峰，每 3.8 个死亡者中就有 1 个死于结核病，一时间结核病夺走了约 1/4 欧洲人的生命。

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，他的军队仅剩下 8 万人，1813 年 6 月撤退行动结束时，拿破仑手下已只有 3000 多名士兵。死于斑疹伤寒和俄国严冬的官兵比战死沙场的要多得多；



1831年，没有人能够想到，一场将持续几十年的霍乱大潮即将来临。在第一波霍乱弧菌的袭击中，英国至少有14万人死亡，一些小村庄几乎全村覆灭；

1844~1866年，沙俄西伯利亚地区发生大规模炭疽流行。

1918~1920年，世界上爆发历史上著名的流感大流行——“西班牙流感”，此次流感波及世界各地，几年内共出现了三次流行高峰，临床发病率高达40%以上，并出现多种类型的肺炎并发症，在全球范围内造成了2000万~4000万人死亡；

在20世纪80年代初，医生们开始注意到有些人异乎寻常地丧失了对某些传染病的抵抗力，而这些抵抗疾病的能力是人类与生俱来的先天免疫能力。专家们给这种丧失抵抗力的症状取名为艾滋病（获得性免疫缺陷综合征）。1983年，研究人员发现艾滋病患者是被一种病毒所感染。

20世纪80年代，疯牛病在英国首次被发现。当人们认识到疯牛病对人体健康的危害时，整个欧洲社会一片恐慌，仅仅涉嫌病牛就要屠宰数百万头。

1996年11月在南非约翰内斯堡爆发了埃博拉出血热病。埃博拉是扎伊尔北部的一条河流的名字，20世纪80年代，有一种不知名的病毒光顾扎伊尔，凶狠的病毒就像一个疯狂的暴君虐杀埃博拉河沿岸55个村庄的百姓，致使数百生灵涂炭，不少疫区居民几乎无一幸免，埃博拉病毒也因此而得名。

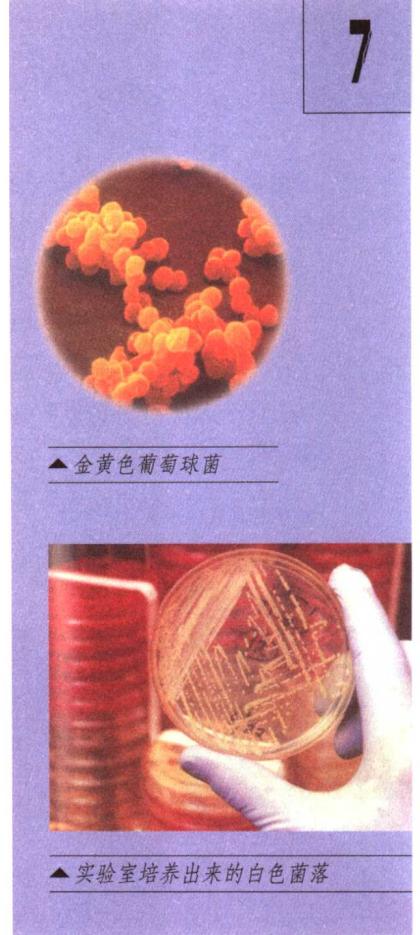
2002年的夏季，“西尼罗河”病毒在美国再次爆发，从1999年到2002年4年间，这种由蚊子传播的疾病，夺去了几十人的生命，100多人受到感染。西尼罗河病毒是在1937年从乌干达西尼罗河区的一位妇女身上分离出来的，近年出现在欧洲和北美一带的温带区域。

## 人类对传染性疾病的反击

### 1. 显微镜与致病原的发现

17世纪以前，人类虽然遭受了传染性疾病的多次袭击，却找不到引起传染病的元凶，绝望的人们认为，传染性疾病是上天对人类的惩罚。17世纪初，伽利略发明了显微镜，人类拥有了观察细微世界的能力。1683年，列克虎文用自制的显微镜发现了一种肉眼看不到的非常微小的生物，这是人类开始对微生物的最初认识。毫无疑问，认识到细菌的存在是人类战胜传染性疾病的一个里程碑。

在此基础上，法国化学家巴斯德于19世纪中期解决葡萄酒和啤酒发酸的问题时，通过显微镜观察，发现在未变酸的酒中存在有一种圆球形的酵母菌（球菌），而在变酸了的酒中存在一种长长



的酵母菌（杆菌）。他认为圆球状的酵母菌产生酒精，而长形的酵母菌导致酒变酸。巴斯德接着发现，将酿制好的酒慢慢加热到 55 度，酒中的乳酸杆菌就可以被杀死，这样酒就再也不会变酸了。这种温热杀菌的方法被称为巴斯德灭菌法，现在我们所喝的牛奶就是采用这种方法灭菌的。

在英国，外科医生李斯特率先将巴斯德灭菌法应用于外科手术。此前，他的病人中有 45% 死于手术后感染，病人术后伤口发炎溃烂，高热不退。李斯特意识到伤口发炎是细菌在作怪，于是他发明了苯酚（石炭酸）消毒法，对手术器械和创口消毒，结果是病人手术后的死亡率比例降低到 15%。

▼ 琴纳发明种牛痘预防天花



19 世纪后期，法国农村流行一种炭疽病，大批的马、牛、羊很快死去。有些显微学家从病羊的血液中发现了致病细菌是一种丝状体，但当时医学界争论很大。巴斯德很仔细地将这种病菌从动物体内分离出来，将其反复稀释、纯化，得到了比较纯粹的炭疽杆菌，将这种纯化细菌接种到牲口身上能引发炭疽病，从而证明了这就是炭疽病的病原体——炭疽杆菌。巴斯德提议，将那些患病的牲口全部杀掉，并烧掉尸体，深埋地下，以制止疾病蔓延。

## 2. 预防接种与免疫学的发展

16 世纪，中国人就开始接种人痘，即从轻微天花病人身上获取痘痂，磨细后吹入健康人鼻孔，从而达到预防的目的。这种方法通过阿拉伯人传到欧洲，一时流行开来。启蒙运动的领袖狄德罗就大力鼓吹人痘接种法。

但是人痘接种的方法还是比较危险的，轻微的天花患者身上痘痂所含毒性不一定很轻微。18世纪，英国医生琴纳注意到，牛也会得一种类似人类天花的疾病，有些得过牛痘的人也永远不得天花。他大胆地做过几次实验，发现确实如此。1798年，他公布了这一重要发现。英国王室率先种了牛痘，接着这种方法很快在欧洲推广。

琴纳虽然发明了接种牛痘来预防天花的方法，但他并不知道为什么种牛痘可以预防天花。巴斯德的微生物理论对此提供了依据。巴斯德在对鸡霍乱病的研究中发现，有毒病菌在经过几代繁殖后，其毒力大大减弱。将这些毒力已经减弱的细菌给鸡接种，鸡就获得了对霍乱病的免疫力。巴斯德总结了接种的免疫原理：人类和许多动物在遇到病菌侵袭后可以产生（激发）一种专门抵御同种病菌的能力，叫免疫力。接种极其少量的或毒性很小的病菌后，人类要在不发病的情况下具备免疫力，达到预防该病菌引起的疾病的目的。

为了更快地获得低毒性的病菌，巴斯德将自己提纯的炭疽菌放到温热的鸡汤中培养，再提纯，再培养，最终培养出毒性极弱的疫苗。为了证实试验结果的正确，1881年5月5日，巴斯德邀请许多内科医生和兽医观看试验，他将48只绵羊、10头母牛、两只山羊分成两组，对其中一组进行了疫苗接种。31日，试验主持人拿出没有灭毒的炭疽菌液体，而且应观众的要求将菌液增大剂量、剧烈摇晃后同时对接种和未接种过疫苗的两组动物注射。很快，人们看到接种疫苗的牲口只有轻微的反应，并很快恢复正常；没有接种疫苗的动物却一个一个地死去。公开试验的结果，巴斯德取得了巨大的胜利！巴斯德还根据细菌免疫原理，征服了狂犬病。巴斯德起先也认为狂犬病起因于一种细菌，但在显微镜下，他却始终找不到这种特殊的细菌，他也就无法将其分离出来加以培养。

后来人们才认识到，引起狂犬病的病原体是一种比细菌小得多的病毒。经过多次试验，巴斯德创造性地发明了活体培养法制取疫苗。他将狂犬病的毒液接种到兔子的脑膜下，兔子死后将其脑脊液提取出，再接种到另一只兔子的脑膜下，这样经过多次感染培养，终于得到了毒性极微弱的狂犬病疫苗。巴斯德发现，被狂犬咬伤到发病有一至两个月的潜伏期，如果在这段时间内，给被咬伤者接种狂犬病疫苗，可以实



▲ 狂犬



▲ 巴斯德



▲城市环境清洁是公共卫生的主要内容

现免疫作用，制止狂犬病的发生。

1885年7月6日，一位名叫迈斯特的9岁男孩被狂犬病狗多处咬伤，几乎所有的医生都断定他绝无生还希望。此时巴斯德做的狂犬病疫苗动物试验刚刚成功，还未在人身上试验过。在迈斯特父母的要求下，巴斯德将毒性十分微弱的狂犬病疫苗注射在迈斯特身上并逐渐加大毒性，直至7月16日注射了刚刚能够毒死一只兔子的疫苗剂量。巴斯德焦急地观察迈斯特，因为这毕竟是第一次给人体接种狂犬病疫苗。但是，潜伏期过了，奇迹出现了！迈斯特平安无事，狂犬病没有发作！

消息轰动了整个欧洲，被疯狗咬伤的患者不断从世界各地送往巴黎，寻求巴斯德神奇般的医术，渴望获得解救。为了应付日益增多的患者，法国于1888年成立了巴斯德研究所。如果说琴纳发明种牛痘是人类第一次战胜一种疾病，那巴斯德的发明则引导人们踏上征服微生物之路。

今天，人类已经掌握了多种预防接种的方法，主要有自动免疫、人工被动免疫和被动自动免疫三类。人工自动免疫即用活菌疫苗、死菌疫苗、类毒素（将细菌的外毒素加以处理使其失去毒性，保持抗原性得到的产物）接种，使人体产生对某种病原微生物的特异性免疫；人工被动免疫即含有抗体的血清或其制剂注入人体内，使机体马上获得现成抗体而受到保护；被动自动免疫是在有疫情时，用于保护接触者（婴幼儿或体弱者）的一种免疫方法，如给接触过白喉传染源的易感者注射白喉抗毒素，使他马上得到抗毒素被动免疫的保护，同时接种白喉类毒素刺激其机体产生特异性抗体而得到自动免疫的保护。应用这些方法，现在能够对包括结核病、鼠疫、脊髓灰质炎、流感、麻疹、肝炎、霍乱、伤寒、副伤寒、流行性乙型脑炎、狂犬病、百日咳、流行性脑脊髓膜炎、破伤风、白喉在内的许多传染性疾病进行预防接种。

### 3. 公共卫生运动的发展

在人类与传染性疾病作斗争的过程中，公共卫生运动起了极为重要的作用。早在公元前2000年左右，世界上很多地区就出现了浴室、街道下水道系统、冲水厕所等卫生设施。公元前1500年，就有关于个人卫生、住所清洁、水井消毒、麻风病人隔离、废弃物的处理、孕期保健等方面强制执行的行政规定出台。

真正意义上的公共卫生运动起源于文艺复兴时代。文艺复兴时代以前的中世纪，受宗教神学和思辨哲学的影响，人们认为传染性疾病是超自然力量对人的惩罚，只能用精神力量来解决，如罗马帝国基督教思想家奥古斯丁就认为麻风病是恶魔用来折磨人的灵魂的疾病。文艺复兴运动开始后，人们打破了宗教神学的影响，通过对传染性疾病的观测，发现黑死病（鼠疫）既杀死了不信神的罪人，也杀死了虔诚的圣徒。事实面前，人们开始怀疑传染性疾病是神灵对人的惩戒这一说法，转而寻求环境等自然因素对疾病发生与流行的影响。例如，“疟疾”这个词的英文原意就是“坏空气”，意味着人们相信疟疾是因为不清洁的水和空气滋生蚊子传播的，因此，控制这个疾病就要清洁环境。

19世纪开始，西方国家开始对公共卫生立法，以法律的形式强化公共卫生运动。美国于18世

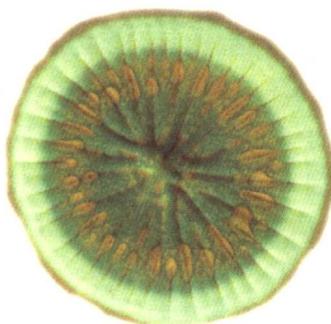
纪末成立了世界上第一个疾病预防和控制机构，目前世界上绝大多数国家和地区都建立了类似的机构，并以不同的形式制定了有关公共卫生的法律。公共卫生的内容涉及环境卫生、卫生监督（包括对食品、水、保健品、药品等的卫生控制）、劳动卫生与职业卫生、传染性疾病和非传染性疾病的预防和控制等许多方面，并通过卫生经济、卫生政策和卫生管理，全方面地开展公共卫生工作。

#### 4. 抗微生物药物挽救了无数生命

自从人类认识到细菌等微生物是引起许多疾病的根源以后，就千方百计地要消灭这些钻入人体的“小妖怪”。

最早用于制服细菌的药物是磺胺。磺胺来源于染料。人们在观察中发现，有染料存在的地方，细菌就不易生存，于是常有人企图从染料里寻求制服病菌的药物。1932年，德国化学家合成了一种名为“百浪多息”的红色染料，因其中包含一些具有消毒作用的成分，所以曾被零星用于治疗丹毒等疾患。然而在实验室的试管内，“百浪多息”却无明显的杀菌作用，因此没有引起医学界的重视。同年，德国生物化学家杜马克在试验过程中发现，“百浪多息”

对于感染溶血性链球菌的小白鼠具有很高的疗效。后来，他又用兔、狗进行试验，都获得成功。这时，他的女儿得了链球菌败血病，奄奄一息，焦急不安的杜马克决定冒险使用“百浪多息”，结果令人大为惊喜，杜马克的女儿得救了！



◀ 在海草中提炼的特质凝胶上生长的霉菌。1928年由亚历山大·弗莱明发现的这种真菌可以杀死致命的细菌



▲ 青霉素的发明者弗莱明



▲ 实验条件下，正在摧毁葡萄糖的青霉菌照片。

令人奇怪的是“百浪多息”只有在体内才能杀死链球菌，而在试管内则无此效。巴黎巴斯德研究所的特雷富埃尔和他的同事断定，“百浪多息”一定是在体内变成了对细菌有效的另一种东西。于是他们着手对“百浪多息”的有效成分进行分析，分解出“氨基磺胺”。其实，早在1908年就有人合成过这种化合物，可惜它的医疗价值当时没有被人们发现。在杜马克发现它能降伏链球菌以后，磺胺的名字很快在医疗界广泛传播开来。

1939年，杜马克因这一发现被授予诺贝尔医学与生理学奖。

在磺胺类药物发明之前，另一种重要的抗微生物药物，赫赫有名的盘尼西林（青霉素）早已由英国细菌学家弗莱明发现。1928年的某一天，弗莱明发现培养细菌的培养皿生出绿色的霉。生了霉的培养皿不能继续用于培养细菌，所以弗莱明准备把它丢掉。可是在正要把培养皿丢进垃圾筒的时候，他发现应该全面被细菌覆盖着的培养皿表面，有霉点的周围都没有细菌，成为包围着霉点的空白地带。是不是这种霉释放出什么特殊的物质妨碍着细菌的繁殖？为了研究霉的这种特点，弗莱明用汤汁培养那种霉。然后将含“霉”的汤汁滴在爬满着细菌的培养皿上面，以查看霉和细菌的关系。结果被汤汁所沾渍的地方，真的再也没有细菌了。接着，弗莱明又做动物试验证明霉的毒性非常低。他给那些用汤汁培养出来的霉取名为“盘尼西林”（即青霉素）。1938年，牛津大学的病理学家弗洛里和病理化学家钱恩等人合作进行盘尼西林的开发研究，终于在1940年研制成功最初的盘尼西林制品。在经过一系列的动物中间实验之后，证明盘尼西林对葡萄球菌、链球菌等细菌感染的疾病确实具有特殊疗效。1941年，盘尼西林投入临床使用获得成功，1943年实现工业化生产。

1939年，美国微生物学家瓦克斯曼从土壤中发现了一种链丝菌。经过实验研究，他发现链丝菌对于结核杆菌具有强有力的抑制和杀伤作用。

结核杆菌是引起肺结核等疾病的病菌，而当时



已投入临床使用的盘尼西林对结核杆菌不起作用。这样，链霉素的发现，使人类拥有了治疗结核的有效抗生素。

从此以后，一代又一代新的抗微生物药物不断问世，形成了一类大家族。如盘尼西林、磺胺嘧啶、头孢氨苄、庆大霉素、链霉素、诺氟沙星（氟哌酸）等我们常见熟悉的药物。抗生素的发明，使人类有了与致病微生物斗争的有力武器，在抗生素面前许多疾病节节败退，鼠疫、大叶性肺炎、梅毒、猩红热、脑膜炎、产褥热、败血症、结核病等许多疾病不再那么恐怖可怕。无数生命被抗生素从病菌等微生物手中夺了回来。然而，事物发展总是曲折复杂的，新的抗生素不断产生，新的耐药菌株也在不断出现，加上抗生素往往有毒副作用，不当使用，也会给人类带来不必要的损害。

## 传染性疾病的根源

据估计，人类早期原始时代受传染病威胁不大的原因有：人类散居且群落不大，相互交流很少，不易形成疾病流行条件；人群生活艰苦，基本饮食都不易保障，居住和御寒避暑条件简陋，生命短促易夭折，疾病未能流行就中断传播。

从历史的角度看，几乎每一种传染性疾病的产生和流行都与人类的自身活动有着极为密切的关系。

随着人类社会的发展，传染病逐渐扩散。

人类本身、被感染的动物及被污染的水逐渐成为了许多病原微生物的来源。商业活动、探险和战争通过各种途径把新病原微生物及其传播媒介如虱子、跳蚤和苍蝇等带到世界各地，导致易感人群的感染。中世纪以后，欧洲工业化、都市化的迅速发展造成居住拥挤、生活和工作条件恶劣、环境污染



▲老勃鲁盖 1560 年左右所绘的《死亡的凯旋》。中世纪和早斯的现代欧洲是复仇王了的屠宰场，与战争接踵而来的便是瘟疫



▲90年代中期，东扎伊尔高玛战争惊扰了雨林中隐藏的微生物，而未掩埋的尸体又为疾病的爆发和演变成瘟疫创造了新的机会。

偏远农村。

最近一二十年来出现的某些新传染性疾病的病原是原有病原的变种，新变种病原由于结构和毒性变化，对于人类来说便成了全新的病原体。新病原的出现和病原体的变异同样与人类行为、生活方式密切相关。例如，关于艾滋病毒来源有两个最重要的假设是：①同性恋的特殊生化环境导致原有无毒病毒的变种；②非洲森林开垦时人们接触到密林深处的灵长类动物感染了病毒。而最近的初步研究表明，凶险的SARS病毒极有可能来源于餐桌上的野味，如果子狸、蛇、猴等动物。

由于人类生存环境的改变，对某些传染性疾病的抵抗力下降，原本不会大规模流行的传染性疾病，由于易感人群增加而流行。

传染性疾病的易感人群常常是社会中的弱势群体，生存在贫困线以下的人群往往更容易发生与传播传染性疾病。

流行病专家们普遍认为，尽管病原微生物是传染性疾病的直接原因，但是社会、文化、行为和生活方式是导致这些病原微生物危害的更为重要的原因。

人类与传染性疾病进行了长期的、艰苦的斗争，社会发展、科学技术进步和公共卫生运动的开展对战胜传染性疾病起了决定性的作用。但是，自20世纪60年代以来，由于像天花、鼠疫这样的烈性传染病在全世界范围内得到控制，加上临床医学的长足发展，逐渐使人们认为可以主要用临床手段来控制传染性疾病的危害，从而在一定程度上忽视了公共卫生运动的作用和意义。在20世纪40年代以前，人类对传染性疾病的控制主要是通过公共卫生运动，这些公共卫生运动，如环境卫生、预防接种到目前为止仍然是有效的，也是最重要的控制手段。与此同时，我们很赞同世界卫

等后果，进一步为一些传染性疾病，如鼠疫、天花、麻疹、伤寒等疾病的大规模流行创造了条件。

许多传染性疾病的病原可能早已存在，但其受传播条件限制，流行不十分严重。而人类对自然环境的破坏、城市化、居住拥挤以及当前的经济全球化等，产生了一些传染病的传播条件。例如结核病，其在城市中的传播速度要远远快于城郊和

生组织的一个观点，即传染性疾病的控制需要全方位的社会行动，特别要关注弱势群体。我们很高兴地看到，最近我们国家决定为农村非典型肺炎病人提供免费治疗，这实际上也是防制非典型肺炎的一个非常重而有效的手段。

人类与传染性疾病的斗争将是长期的、复杂的。不能因为传染性疾病已经不是发病率最高的疾病或者不再是人类主要的死亡原因，更不能因为我们已经成功地控制了几种烈性传染性疾病，就认为人类取得了与传染性疾病作斗争的胜利。我们应该认识到：

随着人类生存环境的改变，还将会有新的病原体和新的传染性疾病出现；

旧的传染性疾病仍有死灰复燃的可能性。结核病在全球的发病率重新抬头就是一个明显的例证。病原体对治疗药物产生耐药性，人群免疫力的下降都有可能导致旧传染性疾病的大规模流行；

全球化和科学技术的进展使得人口在全球范围内的流动量大大增加，将加速传染性疾病的传播，使传染性疾病的控制更困难、更复杂；

恐怖主义活动、生物战争也是传染性疾病大规模流行和传播的重要危险因素。

## 控制传染性疾病需要社会行动

人类能够战胜传染性疾病。战胜传染性疾病不能仅仅依赖于治疗药物或者疫苗，还必须在如下几个方面采取综合行动：

必须在认识上重视传染性疾病的危害；

支持预防和控制传染病的基础结构建设；

广泛宣传有关传染性疾病的防治知识；

建立针对传染性疾病流行的预警反应机制；

建立包括医疗保险制度在内的社会公平机制，关注易感人群和弱势群体；

通过公共财政加大对公共卫生的投入。

卫生立法是公共卫生运动成熟的标志，法律是社会强制行为，其目的是通过对个人

