

战疫
史志

1854年，一场流行病在英国伦敦苏豪区暴发，短短几天内有数百人死亡，患者腹泻、呕吐，死于极度脱水，但却找不到疫情的真实源头。此时，一位名叫约翰·雪诺的医生用一张标记着病例位置的“死亡地图”，抽丝剥茧般地解开了这一谜题，隐藏在“瘴气”背后的“霍乱之水”才现出了源头……19世纪至20世纪，发源于恒河三角洲的霍乱7次在全球流行，夺走了数百万人的生命，至今仍是部分发展中国家的健康“杀手”。

对抗霍乱的过程中，约翰·雪诺开启的流行病学成为日后预防医学的基础，而从疫情中诞生的公共卫生理念和由此引发的公共卫生运动，推动着欧洲乃至世界公卫现代化的步伐，至今仍有重要的启示和借鉴作用。

对于我国来说，新中国成立初期开展的爱国卫生运动、改水改厕等一系列综合措施，显著降低了霍乱疫情的发生率。21世纪以来，中国的霍乱疫情已经非常少见。

流淌的“霍乱之水”

——公卫现代化和病菌的“赛跑”

19世纪全球化与霍乱大流行

霍乱是历史上对人类威胁最大的疾病之一，真正从地方疫病演变为全球性疾病，始于19世纪。1817年，印度杰索尔暴发霍乱，5年时间里它通过商船传播到了泰国、印度尼西亚、中国、日本等亚洲地区。

随后的第二次大流行始于1829年，它横扫了欧洲大部分地区，并通过爱尔兰移民来到加拿大和美国，并向拉丁美洲的古巴和墨西哥蔓延。

第三次霍乱大流行也是最致命的一次，从1852年持续到1859年，侵袭了亚洲、欧洲、北美和非洲。仅在1854年，英国就有2.3万人死于霍乱。

美国作家威廉·麦克尼尔在《瘟疫与人》一书中这样描述患者病症的恐怖：“猛烈的脱水使患者在数小时内便干枯得面目全非，微血管破裂使肤色黑青……就像一部慢镜头快放的影片在提醒旁观者，死亡是多么狰狞、恐怖和完全不可控制。”

1817年到1896年，全球一共暴发了5次大规模的霍乱，造成百万人死亡。工业革命带来的交通技术革新，以欧洲为中心的全球化浪潮，以及殖民扩张，都加速了霍乱在19世纪的快速传播。

“死亡地图”开启流行病学

从古希腊医学家希波克拉底以来，一些欧洲医生就坚持认为，疫病暴发是由死尸或其他腐烂物的瘴气所造成的。19世纪上半叶，“瘴气说”也成为当时造成霍乱流行的主流观点——空气传播。

1854年，霍乱袭击了伦敦苏豪区的宽街。第一天就有56人死于霍乱，第二天死亡人数猛增到143例。数据逐日递增，人们却找不到疾病的传播源头。

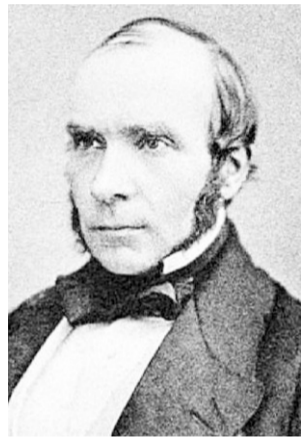
和当时根深蒂固的“瘴气说”观念相悖，苏豪区一家诊所的医生约翰·雪诺第一个提出了相反的观点——霍乱不是由空气传播，而是通过被污染的水源蔓延。

为了找到宽街霍乱的暴发源头，雪诺进行了一项开创性的调查工作。

他找到一幅宽街地图，把所有死亡病例详细地画在地图上，夜以继日地找寻其中可能存在规律，最终找到了关键



19世纪英国画家约翰·利奇的卡通画《霍乱滋生之地》。



约翰·雪诺

的突破口——所有的死者都住在宽街一个免费水泵附近，这个范围内死亡人数高达578人。雪诺猜想：这个水泵很可能被污染了。

完整的证据链条，科学的数据统计，雪诺用推理小说般的方式找到了隐藏在宽街的“杀手”。

在后来的调查中居民们才了解到，宽街第一例因霍乱死亡的婴儿的尿布，便曾在这个水泵的井中被清洗过。此外，这个水泵离开放式的下水道仅有一米远，致命的污水通过裂缝足以渗透进生活用水。在雪诺的强力呼吁下，苏豪区当局下令拆掉了水泵上的把手，霍乱才从此在宽街销声匿迹。

约翰·雪诺绘制疾病传播分布图的方法，至今仍被沿用，他使用人口统计研究的科学观察方法，也被认为是之后兴起的流行病学的发端。

直到1883年，德国细菌学家科赫才发现，霍乱是由一种霍乱弧菌引起的传染病，这种细菌通常生活在河口和沿海地区。这些菌株会产生霍乱毒素，导致人腹泻和体液以及电解质(盐)的迅速流失。

下水道是城市的良心

19世纪中叶，由于工业革命大量人口流入伦敦、巴黎等城市，造成当地的卫生系统尤其是污水处理面临巨大的挑战。在约翰·雪诺破解“宽街之谜”后，英国议会决定建设伦敦的排污系统，这是一条长达1300英里的城市地下隧道，大大缓解了伦敦的污染压力。

有数据统计，在之后的40年里，欧洲城市新的排污系统，让因水传播疾病而致死的

人数减少四分之一。

欧洲的城市卫生改革不是孤例。

直到19世纪中期，纽约市还没有真正的下水道系统，住户和商户只是把废水倾倒在后院的户外厕所，或者直接倒在街边的阴沟里。糟糕的卫生状况导致了几次严重的霍乱疫情后，1849年，纽约市终于开始建设下水道。在接下来的50年里，纽约市所有开发成熟的区域都有了下水道网络。

“关中战疫”提高公共卫生意识

“挥霍之间，便致缭乱”。这是汉语对“霍乱”一词的解释，在中医泛指具有剧烈吐泻、腹痛等症的肠胃疾病，因而曾为这种病症起名为“虎烈拉”。

1932年，中国曾暴发一次流行最广的霍乱传染。其中，关中地区的陕西是当时疫情流行的重灾区。据《陕西省志·人口志》，此次霍乱传染了60个县，患病人数有50万，死亡人数约20万，死亡率在40%左右。

一场摧枯拉朽般的瘟疫给陕西带来了巨大的社会灾难，但关中大地也因此迈开了现代化公共卫生体系建设的步伐。

在驻陕将军杨虎城的支持下，陕西成立了临时防治霍乱委员会，改西安市平民医院为西安临时防疫医院，并在疫情较重的地区成立临时防疫处。为了遏制疫情扩散，陕西省立即命令西潼汽车暂停一周，陇海铁路管理局也暂时断绝了潼关的交通。

杨虎城还从地方军政费

项下拨出一笔经费，设立生产霍乱疫苗的机构，挨户逐人注射防疫针，并规定不注射疫苗者不准入境。

在这些强制措施下，关中百姓公共卫生意识逐步提高，这场霍乱疫情最终被得以控制。

清洁水源和口服疫苗是有效手段

目前，霍乱仍在一些发展中国家和贫困地区流行。据世界卫生组织(WHO)的数据，至今，全世界每年有130万至400万人感染霍乱，导致2.1万至14.3万人死亡。

据世界卫生组织的数据，全球约有20亿人无法获得清洁水并可能面临霍乱的风险。除此以外，厕所等卫生设施的缺乏也是霍乱流行的一大重要原因。

在这种情况下，口服霍乱疫苗成为抗击霍乱的一个重要手段。为帮助霍乱重灾区的国家和地区有效预防这一疾病，国际组织一直致力于通过国际合作进行人道主义援助。2018年4月3日，非洲莫桑比克贝拉市开展口服霍乱疫苗接种运动。赞比亚、乌干达、马拉维、南苏丹和尼日利亚五个国家超200万人也接受了口服霍乱疫苗。

2017年，一个由50多个联合国机构、学术和非政府组织及相关国际机构联合组成的控制霍乱全球工作队推出新战略，力争到2030年将霍乱造成的死亡人数减少90%。随着医学技术的发展以及全球合作的加深，这一目标的实现也许就在不久的将来。

相关链接

我们需要怎样的公共卫生体系？

对大多数人而言，公共卫生是个相对“模糊”的领域，一场新冠肺炎疫情将很多人的目光引向公共卫生，令其成为公众关注焦点。经过此次疫情防控，我们需要怎样的公共卫生体系？

关于这个问题的答案，需要回答至少两个问题：其一是权，其二是钱。

第一，抓紧完善公共卫生应急法治体系。有专家建议，将公共卫生安全立法、修法纳入议题，从国家层面寻求“一揽子”修法方法，突出公共安全导向，优化应急流程规范，完善职权责任条款。

第二，进一步优化畅通准确及时的信息沟通、发布机制。

国务院应急管理专家组成员、清华大学文科资深教授薛澜认为，与涉及国家安全的国家机密不同，公共卫生危机事件涉及的相关公共信息直接影响公众应对危机事件的行为，也将直接影响危机带来的损失。

因此，一旦突发公共卫生事件，如能主动及时披露信息，可大大降低公众获取信息的成本，稳定公众情绪，增强公众抗击疫情的信心。这就要求管理者在各个阶段都主动寻求与媒体合作，建立与媒体之间的畅通交流通道，及时向公众发布信息。

第三，提升公众健康素养，帮助公众科学应对突发公共卫生事件。

中国人民大学卫生政策研究与评价中心主任、公管学院教授王俊认为，科学的公众教育对应对突发公共卫生事件也很重要。例如英国在重大公共卫生事件中会启动突发公共教育机制。此机制将主流靠谱的信息，在不同媒体，从不同角度，以不同形式及时传递告知公众，让公众不至于因为信息不对称引发恐慌。

同时也需在日常加强公共卫生应急科普宣传，扩大公共卫生应急知识与法规科普宣教工作的覆盖面，将应急管理、防病减灾、危机教育等知识普及到每家每户及学校，倡导社会的卫生公德、普及科学防病知识。

第四，建立农村地区的疫情数据监测和应急响应机制。

王俊表示，建立一个遍布农村地区，且有着良好监测、采样和数据收集能力的网络，对尽早发现疫情起源、控制疫情传播非常重要。我国农村地区地广人多，防疫和救治的人员力量、能力水平等都比较薄弱，一旦在广阔农村大规模暴发疫情，后果不堪设想。这方面问题亟需在疫情之后提上议事日程，做到有备无患。

第五，公共卫生复合型人才培养的矛盾需得到重视。

王俊认为高校在专业设置和规划中，对卫生经济、卫生管理、卫生政策等跨学科专业加以强化，改变相关专业、学科目前边缘化的状态。

本版稿件据《华西都市报》、新华社