



瘟疫是一种由强烈的致病性微生物,如细菌、病毒等引起的传染病。从古至今,人类遭遇了无数的瘟疫,其中有些瘟疫特别严重,对人类后代的影响巨大的有:鼠疫、天花、流感、霍乱、疟疾等。

由瘟疫导致的死亡人数比战争、饥荒更多,不过人类总能赢得最后的胜利,因为人类手中有最强大、最有效的武器:科学方法和医学技术。

人类与瘟疫对抗的过程中,科学和医学也在探索中不断进步。治疗天花的“牛痘”、因流感而诞生的青霉素、对抗疟疾的金鸡纳霜、青蒿素等应运而生,此外,黑死病启发了隔离概念、霍乱来临时约翰·雪诺开启流行病学、人类对抗天花敲开免疫学大门……

人类与瘟疫的抗争史 也是科学与医学的进步史



一战时戴着口罩的士兵。



“伤寒玛丽”,美国发现的第一个无症状伤寒杆菌携带者。

“人间疾苦”

翻看历史,有过记载的严重大瘟疫,发生的地方几乎都成为了“人间炼狱”。

公元541—542年,在地中海国家暴发了第一次大规模鼠疫,史称查士丁尼瘟疫。最严重的时候,一天之内就有上万人死于瘟疫中死去。这次鼠疫,也是东罗马帝国走向衰败的重要原因之一。

黑死病是最致命的瘟疫之一。从金雀花王朝“公主之死”到薄伽丘《十日谈》里惨绝人寰的场面,都是黑死病所致。

那场发生于14世纪的黑死病,让欧洲付出了惨重代价,大量人口死亡。但同时,黑死病在欧洲也引发了一系列深刻的社会变革,标志了中世纪的结束,也促成了欧洲社会变革和现代文明发展。

1665年,伦敦发生大规模瘟疫。在这场瘟疫中,超过当时伦敦总人口五分之一的人丧生。这场瘟疫在历史上被确定为是由淋巴腺鼠疫引起的。好在,瘟疫后伦敦重建,重获新生。

关于天花,最著名的便是它制造了“人类历史上最大的种族屠杀”事件。欧洲侵略者用沾染天花病人皮肤黏膜排出的病毒的毯子和手帕,送给印第安人做礼物。

正因如此,一种从未见过的奇怪疾病迅速流传于印第安部落,它就是天花。印第安人对此毫无抵抗力,当时的美洲大陆尸横遍野,使得这样一个在当时并不落后的种族在短短几十年间濒临灭绝。

直至两百多年后,世界卫生组织才宣布已消灭天花。这也标志着人类历史上彻底根除的第一种烈性传染病,也是人类与疾病的漫长斗争中取得的一项划时代的胜利。

1918年—1920年,全球约有5000万人死于一场大流感,史称西班牙大流感。第一次世界大战为这次流感提供了传播和变异的捷径,但从另一个方面来说,这场流感也加速了第一次世界大战的终结。

人类在与疟原虫数千年的斗争中,一直没有取得压倒性胜利。疟疾,是全球性威胁人类生命安全的重要寄生虫传染病之一。作为最重要的致病病原体,恶性疟原虫在2016年仍造成全球2.16亿人患病以及44.5万人死亡。

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健康“杀手”。

黑死病、天花、霍乱、疟疾、流感、肺结核、鼠疫……长久以来,这些疾病伴随着人类的发展史,有的疾病至今仍在流行。

“救世良药”

许多年来,生物学家和医生们一直致力于通过增强人体免疫力来增强人类体质,抵制外部病毒侵袭,取得了丰硕的成果。

黑死病来临时,“隔离”成为欧洲各国开始采取的措施。根据当时各国颁布的命令,当一个城市出现瘟疫时,首先要采取的措施就是隔离,甚至封城,城市以街道为基本单位,安排专人负责。在隔离五六天后,开始对每所房子进行清理和消毒。

隔离在后来也成为重大疫情出现时的重要选择之一,在公共卫生史上,“伤寒玛丽”便是经典的隔离个案。

1938年,玛丽去世。在玛丽69岁的生命中,有27年因伤寒被隔离。初步统计,共造成至少51例伤寒传播,其中3例死亡。而玛丽始终

觉得自己被迫害,因为她的确感觉自己身体健康。只不过,她去世后的尸检发现,玛丽的胆囊中藏着许多伤寒杆菌。

在人类与天花的抗争过程中,治疗手段从中国古代的“人痘”疗法到英国医生琴纳发明的“牛痘”疗法,催生出现代医学最为重要的免疫学概念。

人类和流行病抗争的过程中,不可避免荆棘满地,但科学探索的脚步不会因此停止。终结一战的西班牙大流感结束8年后,青霉素问世,因流感引发的肺炎不再无药可医。疫苗的研发和使用帮助人们在流感季前,能够“未雨绸缪”。

在对抗霍乱的过程中,英国医生约翰·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共卫生现代化的步伐,至今对我们仍有重要的启示和借鉴作用。

人类与疟疾的对抗,就是一场不断强大的“军备竞赛”。大自然是最具创意的“药学家”,它造就的金鸡纳霜、青蒿素,为人类医学的进步提供了源源不断的动力。但与此同时,疟原虫也在不断产生抗药性。

百年来,人们一次次寻找新的抗疟药,又随着疟原虫抗药性的进化,重新寻找新的抗疟元素,直到上世纪70年代,青蒿素提取成功。随后,耐青蒿素疟疾开始出现,人类又开始思考如何遏制青蒿素抗药性。人类与疟疾的对抗,仍在持续。

其实,除了不断探寻研究疫苗和药物,人类还曾经寻找其他防疫手段,口罩就是最著名的发明。从1910年中国东北发生的那场肺鼠疫到西班牙大流感,在伍连德的推动下,从中国到世界,口罩逐渐与疫情防治建立起了牢不可破的“战友”

关系,一直持续到现在。

“历史演进”

当新冠肺炎突如其来,恐慌和不安也接踵而来,但对于瘟疫和社会发展的思考不会停止。

最初,人们对瘟疫只有恐惧和无奈,只能依靠祈祷来祈求噩梦过去。随着人们认识到瘟疫的传染性,开始采取隔离的方法,此后,随着科学的发展,又磨砺出抗生素、疫苗等武器,但是,人类与瘟疫的较量并未因此终止。

面对复杂多变的环境及新型传染病的出现,人类还在不断面对新的挑战。每一次大瘟疫的流行,往往伴随着人类发展的进程而来,并对人类文明产生全面的影响,这些影响往往比枪炮、战争还要剧烈、深刻。

15世纪末开启的大航海时代,是人类社会一次全球化探索,但天花、疟疾、霍乱等,以船为媒,从北美到非洲,迅速在全世界扩展。在这些“战疫”过程中,不仅仅是关于毁灭、死亡和绝望的故事,更是关于科学和探索的珍贵记忆。

人类在与天花的对抗中,不仅将其根除,还由此敲开免疫学大门,疫苗成为人类战胜疾病的重要武器;面对霍乱,诞生了非常重要的公共卫生理念;疟疾作为最为凶险的传染病之一,很大程度上改变了人类历史的演进方向。

瘟疫一直存在,随着科学的进步,人类的应对也在不断进步。简单的隔离和口罩的发明,一度成为当时最为先进的治疗手段,现在已经是有着详细分类和规范的基本防疫手段,进入到普罗大众的日常生活中。

如今,人类历史上的绝大部分瘟疫已经被消灭或可控,但人类同瘟疫的斗争还将继续下去。

相关链接

百年前卫生专家如何锁定“伤寒玛丽”?

美国《国家地理》杂志网站3月17日发表一篇文章称,上世纪20年代纽约暴发伤寒,纽约州长岛一名“超级传播者”至少将51人传染,并造成其中3人死亡。造成严重影响的同时,她自己却没有任何症状。现将文章编译如下:

乔治·索珀是一名接受过专业训练的土木工程师,但在某种程度上成了卫生专家。所以,在1906年,当长岛的一名地主努力寻找伤寒暴发的源头时,索珀被叫了过来。那年夏天,房东把他在长岛的房子租给一名银行家的家人和仆人居住。到8月底,住在房子里的11人中有6人染上伤寒。

索珀此前曾受雇于纽约州,负责调查疾病暴发。他认为伤寒可以由病菌携带者传播,在长岛,他把注意力集中在厨师玛丽·马伦身上,她到来三周后出现第一个病例。

在梳理1900年至1907年间在避暑别墅雇用玛丽的纽约富人名单时,索珀发现22名感染者的踪迹。

那时,由于没有规范的卫生措施,伤寒相当普遍,纽约已经抗击了多次疫情。在1906年,也就是索珀开始调查的那一年,纽约报告了639例伤寒死亡病例。

寻找携带者

在调查开始4个月后,索珀发现玛丽在公园大道的一栋豪宅里工作。他后来描述说,这名37岁的爱尔兰厨师“身高5英尺6英寸(约168厘米),金发碧眼,肤色健康,嘴和下巴略坚硬”。当面对证据并被要求提供尿液和粪便样本时,她拿着肉叉冲向索珀。公共卫生的积极倡导者S·约瑟芬·贝克博士被派去说服玛丽提供样本,但也被赶了出来。

最后,玛丽在贝克和5名警察的护送下,来到一家医院——她差点儿成功逃脱。化验结果显示,她携带伤寒杆菌。她被隔离在河滨医院位于北兄弟岛的一所孤零零的小房子里。北兄弟岛是布朗克斯附近的一小块地。

玛丽本人没有伤寒的症状,而且她不相信自己是传播者。医生告诉玛丽,唯一的治疗方法是切除胆囊,但她拒绝了。1909年的纽约人叫她“伤寒玛丽”,这个名称一直流传至今。

1909年,玛丽起诉纽约市卫生署,案件被提交最高法院。在民意法庭上,她引发一场关于个人自主权和在公共卫生危机中的责任的辩论。在法庭上,她的律师辩称,她未经正当程序就被监禁。法院拒绝释放玛丽,称“法院必须保护社区,防止疾病再次蔓延”,但次年年初新任的纽约市卫生专员释放了她,条件是她不再做厨子。

由于没有其他技能,也不相信她的情绪会造成危险,玛丽在纽约和新泽西州附近重操旧业。她在一家酒店、一家百老汇餐厅、一家水疗中心和一家寄宿公寓做饭。1915年,斯隆妇产医院暴发伤寒,25人染病,乔治·索珀再次被叫去调查,厨师“布朗夫人”被发现是玛丽。

流亡生活

玛丽被送回北兄弟岛——永久性的。她靠看书、在实验室里为医学试验做准备打发日子。1938年,被隔离20多年的玛丽死于中风,她从不承认自己是伤寒杆菌携带者。

在两次疾病暴发期间,至少有51人通过玛丽感染了伤寒,3人死亡,实际感染人数很可能要多得多。索珀警告说:“‘伤寒玛丽’的故事表明,让感染者防范感染他人是多么困难。” 本版稿件据《华西都市报》、人民日报客户端