



1918年11月,家住英国曼彻斯特的7岁女孩艾达感到剧烈的头痛,痛感几乎要将她“撕裂”。就在几天前,德国刚刚宣布投降,持续四年的第一次世界大战结束。但艾达一家此刻没有心情去庆祝和平的到来——她的母亲、父亲和弟弟相继死于同样的疾病。

1918年-1920年,全球估计有5000万-1亿人口死于一场大流感。战争为它提供了传播和变异的“培养基”,它则反过来加速了一战的终结。

人类和流行病抗争的过程里,不可避免荆棘满地,但科学探索的脚步不会因此停止——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“未雨绸缪”。

这不仅是一个关于战争和死亡的故事,更是一段关于现代医学、公共卫生和防疫体系变革和前进的启示录。

加速一战终结的西班牙大流感

——科学与流感的百年抗争

比战争更可怕的是病毒

1918年,第一次世界大战进入第四年,硝烟仍在弥漫。

3月,来自美国堪萨斯州哈萨克尔县偏远农场的青年阿尔伯特·吉特切尔被福斯顿军营征召入伍,他的家乡在年初刚刚经历了一场不为人知的流感疫情。

福斯顿军营是当时美军的第二大军事基地,56000名新兵住在拥挤的帐房里。吉特切尔被安排在厨房工作,来来往往的士兵每天排队从他的手上领取食物。3月4日,吉特切尔发烧病倒,这是大流感第一例被记录在案的病人。随即,病毒在整个军营里肆虐,三周内,有1000人相继染病,38个年轻士兵死亡。

此后,如同被推倒的多米诺骨牌,那年春天,美军36个军营中有24个经历了流感浩劫。患者初期会出现剧烈的头痛症状,发烧、咳嗽,严重者会产生肺部阻塞。

一切的迹象都在表明,这不是一种常见的流感。此时福斯顿军营的一名军官坐不住了,写信向华盛顿“求救”,但并没有得到重视。

于是,从美国暴发的病毒轻松地随着25艘载着大批士兵的运输舰船,跨越大西洋驶向欧洲大陆。

4月初,疫情首先出现在美军士兵登陆的地点法国布雷斯特,然后火车载着这些士兵去往前线。4月10日,法国军队出现了第一例病例,几乎同时,疫情波及了意大利和英国军队。

在毫无防备的情形下,面对炮火的士兵先被疾病击倒。

一名叫凯瑟琳·麦克菲的军营护士在日记中写道:“士兵们因为发热被送过来,两三天后死亡,都是高大英俊的小伙子。”

等到休假的时候,一些看起来健康的士兵又把病毒带回家乡,病毒继而传遍英国。

到了5月,流感在中立国西班牙蔓延,尤其是他们的国王阿方索十三世也染病,西班牙的报纸开始铺天盖地报道流感疫情。这也是为什么,从美国传向欧洲大陆的大流感,最终却以“西班牙流感”这个名字载入历史。



流感肆虐美国军营,士兵们纷纷病倒。

6月,大流感侵袭亚洲,中国和日本、印度、菲律宾等国都被“西班牙流感”侵袭。

加速一战结束的“上帝之手”

就在人们惴惴不安时,“西班牙流感”却突然像“幽灵”一般在看不见的地方放慢了脚步。8月,肆虐欧洲的疫情逐步缓和。

但没过多久,新一波流感到来。这一波流感比上一波破坏力更强。

1918年9月,美国大海兽号军舰载着9000名美国步兵前往法国,大流感再一次奇袭欧洲。紧接着,肺炎和死亡接踵而来。

由于处于战争状态,各国政府的隐瞒行为导致疫情更加恶化。持续了4年之久的第一次世界大战,也在这个时候出现了重要转折点。

从3月到8月,德军在流感和对手的双重打击下,损兵80万,士气更加低落。德军原定7月发动的对协约国左翼的进攻,也因为流感而取消。从9月开始,同盟国中的保加利亚、土耳其和奥匈帝国先后退出战争。1918年11月11日,德国在战争和流感的双重压力下宣布投降,第一次世界大战结束。

因为停战,庆祝的人们挤满街道和广场,接吻和拥抱为病毒提供了更广阔的“温床”。到1920年春季,肆虐了两年的“西班牙大流感”才逐渐消失。

这次席卷全球的大流感究竟夺走了多少性命?至今没有一个准确数字。据维基百科,最新的估计在5000万到1亿人。

79年后
病毒被确定为H1N1

在过去的一个世纪里,科学从未停止过对这种流行病的探索。

在1918年,没有人知道“西班牙大流感”到底是什么。科学家很困惑,倾向认为这是一种流感嗜血杆菌的细菌引起的。

大流感结束十年后,美国医学家肖普发现了蛛丝马迹——他化验分析一些患病的瘟猪分泌黏液,证明传播猪流感的并非细菌,而是病毒。肖普继续研究发现,1918年大流感的幸存者对这种猪流感有很强的免疫力,而且这种病毒可以从猪传染到人。

但肖普的研究仅仅是一种推测。直到1933年,英国科学家们才第一次分离出这种病毒。最终在1997年,美国科学家杰弗里·陶贝格尔从1918年死亡战士病理标本的肺部发现了这种流感病毒,他和同事通过当时先进的遗传学技术,基本确定了西班牙流感病毒为H1N1型流感病毒,并发表在《科学》杂志上。

而另一个困扰人们多年的疑问——1918年为何青壮年死亡比例更高?也有了答案。科学家发现,“西班牙流感”病毒会引发强烈的免疫系统应答,产生“细胞因子风暴”——免疫细胞大量活化,引发细胞因子和炎症分子大量、快速释放,这种过度反应会使机体出现超负荷状态,出现严重炎症和肺部积液,增加继发感染几率。年轻、健康的成年人免疫系统较强,通常更容易产生“细胞因子风暴”。

接种疫苗
是对抗流感最好办法

公元前400年,西方古医希波克拉底记录了一种当时在希腊北部流行的疾病:患上这种病的人咳嗽,接着会出现肺炎和其他一些症状。医学史学家们认为希波克拉底描述的疾病可能就是流感。

流感是一种呼吸道传播疾病。每隔几年,它就会产生几种新的变异。同时,因为被流感感染的患者重症以及死亡比例较低,轻症居多,它极易被我们忽视。

过去的100年内,现代医学和社会公共卫生体系都有了巨大进步,抗生素和抗病毒药物的发明用于治疗流感引起的肺炎,人们不断培养流感季佩戴口罩勤洗手的意识。但没有人知道,下一次全球性的大规模流感会在什么时间、什么地点悄然暴发。

“未雨绸缪”,最好办法便是接种疫苗。

流感疫苗应用至今已有近80年历史。20世纪三十年代分离出了甲型和乙型流感病毒,开始了流感疫苗的研究与应用。1945年美国第一个商用全病毒灭活流感疫苗,首先在军队与学校中进行了试验。从1960年开始,美国有关部门即推荐流感综合高危人群接种疫苗。

中国流感疫苗的研发和接种工作也走在世界前列。2009年,我国科学家在全球率先研制成功甲型H1N1流感疫苗。2010年5月,在甲流暴发一年之后,我国接种甲型H1N1的人数已经超过一亿人。

但流感病毒也很“聪明”,每年都会发生变化,因此研发通用疫苗便成为了全球科学家目前需要共同突破的难题。

理想的通用流感疫苗单次注射可预防所有已知和新出现的甲型流行性感冒病毒,并终生管用,它不仅能抵御不断变化的季节性流感病毒,也能抵御将来可能出现的大流行性流感病毒。

2019年4月,美国国家卫生研究院宣布,该机构开发的一种通用流感疫苗进入一期临床试验。如通用疫苗有朝一日研发成功,人们与流感这一持续数千年的“战争”,或许将迎来新的转机。

相关链接

流感≠普通感冒 预防流感 这些知识要知道

什么是流感?

流感是流行性感冒的简称,由特定的流感病毒引起的严重的呼吸道传染病。主要通过打喷嚏、咳嗽等飞沫传播,也可经口腔、鼻腔、眼睛等黏膜直接或间接接触传播。接触被病毒污染的物品也可引起感染。

流感病毒有甲、乙、丙、丁四型,目前感染人的主要是甲型流感病毒中的H1N1、H3N2亚型及乙型流感病毒中的Victoria和Yamagata系。

流感和普通感冒不一样

感冒的临床症状轻,主要表现为打喷嚏、鼻塞、流清水样鼻涕,部分也可咳嗽、咽干、咽痒或烧灼感,很少发热,很少出现并发症,传染性也弱,一般5~7天痊愈。患了感冒通常不会影响体力、食欲,正常工作和学习很少受到影响。

但流感却大不一样!流感主要表现为发热、头痛、肌痛和全身不适起病,体温可达39~40℃,可有畏寒、寒战,多伴全身肌肉关节酸痛、乏力、食欲减退等全身症状,常有咽喉痛、干咳,可有鼻塞、流涕、胸骨后不适等,颜面潮红,眼结膜充血。部分以呕吐、腹痛、腹泻为特点。极少数重症患者可能出现病毒性肺炎、病毒性心肌炎或者病毒性脑炎。

流感高发季节应如何防流感?

1. 疫苗接种

接种流感疫苗是预防流感最有效的手段,可以显著降低接种者罹患流感和发生严重并发症的风险。

2. 药物预防

药物预防不能代替疫苗接种,只能作为没有接种疫苗或接种疫苗后尚未获得免疫能力的重症流感高危人群的紧急临时预防措施。可使用奥司他韦、扎那米韦等。

3. 一般预防措施

保持良好的个人卫生习惯是预防流感等呼吸道传染病的重要手段,主要措施包括:

增强体质和免疫力,保持良好的睡眠、饮食。

保持环境清洁和通风。

戴口罩,推荐外出或生病时使用口罩。

勤洗手。打喷嚏形成的气溶胶被健康人吸入体内引起病毒感染,病人手上也会沾染体液,如泪液、痰液、唾液等,都会携带病毒。因此,外出回家务必先洗手。

保持良好的呼吸道卫生习惯。咳嗽或打喷嚏时,用上臂或纸巾、毛巾等遮住口鼻,咳嗽或打喷嚏后洗手;尽量避免触摸眼睛、鼻或口。

本版稿件据《华西都市报》、新华社