

人类离战胜新冠肺炎还有多远？

本报特约撰稿人：佳木

最近几周有关新冠病毒疫苗结果的新闻引起世界广泛关注，并给人类战胜新冠肺炎带来无限的期待。目前新冠疫情仍在全世界肆意流行，到12月1日为止，全球患者达6413.1万多，死亡148.6万多人。其中美国感染1396.9万，死亡27.5万人，是世界上染疫和病死最多的国家。新冠疫苗的进展对美国 and 全球都是至关重要的大事。人类何时能战胜新冠病毒呢？本文在此介绍新冠疫苗的概况，分析面临的问题，讨论需要迎接的挑战，以及对未来的展望。

新冠疫苗概况

研发：据世界卫生组织（WHO）报告，全世界80多个国家和近200个疫苗研发组织加入全球抗击2019冠状病毒（COVID-19）的战役。其中美、中、英、德和俄罗斯5个国家的10款疫苗已进入三期临床实验。全球172个国家和地区加入新冠疫苗和免疫联盟。

分类：疫苗按其结构分为两类。1、核酸疫苗：这种高新科技的产物包括RNA（核糖核酸）和DNA（脱氧核糖核酸）疫苗。前者多为mRNA（信使核糖核酸），后者是被称为质粒的小环状DNA片段。2、病毒疫苗：这是一种传统疫苗，包括灭活病毒疫苗、基因工程亚单位疫苗和重组病毒载体疫苗。

特点：两类疫苗各有其特征和优缺点。核酸疫苗具有高特异免疫性、低非特异免疫性和生产安全特征，可发展成高效、低毒和有利于大量生产的疫苗。但是，核酸疫苗需要在低温下（零下20至70度）保存和运输，生产技术要求高。传统的病毒疫苗已被广泛应用多年，拥有可在常温下储存及运输、产量高、并已确定其副作用等优势。从目前报告结果来看，病毒疫苗疗效稍比核酸疫苗逊色。

疗效：11月9日，美国辉瑞（Pfizer）和德国BioNTech公司宣布其联合研制的mRNA疫苗有效率达90%。11月16日，美国莫德纳公司（Moderna）也报告它的mRNA疫苗有效率为94.1%。11月24日，俄罗斯报告其生产的腺病毒载体疫苗有效率达到92%，但其疫苗治疗组和对照组感染人数少于50人。按FDA标准，所有感染者之和必须在100人以上，才能确定疗效。因此，其结果受到质疑。11月27日，英国牛津（Oxfords）/阿斯利康（AZN）报告其研发的减毒疫苗总有效率为70%。尽管这些都是第三期临床实验的初步结果，但疫苗疗效显著，令世界振奋。

使用：据报道，辉瑞和莫德纳公司已向美国食品药品监督管理局（FDA）申请其研发疫苗的使用权。疫苗的运输和分发工作也在紧锣密鼓地进行。一旦获得批准，群体免疫接种将马上在美国展开。另报道，中国国药、科兴和军科院的4种灭活和重组疫苗已进入国内外第三期临床实验，参与的国家包括巴基斯坦、印尼、巴西、俄罗斯、阿联酋、埃及、约旦等。7月22

日，国药集团疫苗在中国国内正式紧急启用，并报已有近百万人得到接种。8月11日，世界第一支新冠病毒疫苗在俄罗斯注册，并有数十万人使用。但是，俄罗斯和中国在二期临床试验数据公布前给众多人群接种疫苗的做法被国际社会认为不符合安全规范。

面临的问题

接种疫苗是预防感染、阻断传播和控制死亡率的最有效的途径。虽然新冠病毒疫苗研发获得初步成功，但也面临一些问题需要解决和处理。

一、疗效的持续性：新冠疫苗需要2次接种、间隔3-4周完成。目前疫苗短期疗效明显，并显示接种后产生的抗体在体内可存在半年以上。但疫苗的保护作用能持续多久尚未知晓，需要继续观察和研究。如果疫苗保护作用消失，则需要多次反复地接种疫苗。

二、副作用：mRNA疫苗是国际上首次开发成功的疫苗，其长期副作用尚未知晓。这需要对众多接种者长期观察方可得出结果。

三、疫苗接种率：WHO认为，新冠疫苗接种率在70%以上方可达到群体免疫的效果。疫苗接种属于个人自愿的行为。愿意接受疫苗人群的比例在不同国家有所不同。据报道，中、美、英、法和俄罗斯愿意接种疫苗的人群比例分别为：90%、75.4%、71.5%、58.9%和55%左右。但也有不同的报道，因为疗效尚未公布，一些中国人对国产新冠疫苗质量存有疑虑，不愿意立刻接种。由于近一个月全球疫情恶化，家庭和社会关闭的扩大，以及高效疫苗的产生，愿意接种疫苗的人数可能会增加。民众不愿或希望推迟接种疫苗的原因是担心疫苗疗效、副作用、宗教信仰或不畏惧病毒感染等多种因素。但是，应当指出，在美国，能够大规模接种的疫苗，是要求有完整、准确的临床试验结果，并通过严格的审批制度，以确保接种者的安全。

四、病毒变异：新冠病毒的变异可降低疫苗的防疫作用、增加疫情的发展和造成再次感染。有研究表明，核酸疫苗抗病毒变异的性能较强。因为这种编码冠状病毒表面刺突蛋白的mRNA疫苗可刺激机体产生特异性抗体和特异性细胞免疫来消灭病毒。而病毒疫苗可产生一些非特异性的抗体和免疫反应。对于病毒的变异，可通过调整和改变疫苗分子结构、推出新一代疫苗与之对抗。

新的挑战

在全球抗击新冠肺炎的战役中，人类面临许多新的挑战。

一、国际合作：新冠肺炎是全球性传染病，控制疫情蔓延需要发达国家和发展中国家的相互合作，特别是在资金、医疗设备、医务人员、药品和疫苗等多个方面。国际卫生组织及联盟将起重要的作用。

二、起源的调查：

新冠病毒源头的调查是消灭瘟疫不可缺少的环节。据报道，今年2月，WHO派人去新冠肺炎首发地——中国武汉市做短暂的调查，但未曾被疑为源头的“海鲜市场”和当地最大的



传染病医院。中国学者在国际著名学术期刊发表的第一篇关于新冠肺炎的论文表明，最初的5位新冠患者中4位与海鲜市场无直接关系。今年5月，WHO成立了由11位国际卫生专家和政治家组成的独立调查委员会。按计划10月份提交第一份阶段调查报告，明年5月份提交最终报告。7月中旬，WHO的新冠病毒调查组去中国3周，但未能访问武汉。11月23日，有WHO高管表示，已经得到中国的保证，将尽快安排一次国际实地考察，调查新冠病毒来源。被认为来源于蝙蝠的新冠病毒究竟是直接还是间接通过中间宿主传染给人类，或是由于实验室的“病毒泄漏”，在正式调查结果出来前都难以确定。病毒起源的调查应当基于公开、透明、坦诚、科学公正和舆论监督的原则下独立完成，而不应当受到政治因素的干扰和阻碍。

三、追责与赔偿：自疫情发生以后，世界上多个国家要求追责隐瞒疫情、抗疫不力，以及经济赔偿的呼声不断，其矛头多指向中国。9月23日，美国总统川普在联合国发言，要求就新冠疫情向中国追责。中国国家主席习近平则反驳“坚决反对政治化、污名化”。武汉当局打压“吹哨人”李文亮医生的消息已被广为报道。近日CNN报道，在疫情初期，武汉公布的病例数与官方内部文件严重不符。隐瞒疫情是板上钉钉的事实。对这场造成全球公共卫生灾难和巨大生命财产损失的问题和索赔是合理的要求。

未来展望

本月美国将启动新冠疫苗接种计划。据报道，年底将有上千万人注射疫苗，高危人群优先。明年上半年将完成群体免疫工作。最近，FDA批准了多个抗新冠肺炎新药，包括单克隆抗体和瑞德西韦。可以乐观的相信，美国新冠病毒肺炎的大流行将在1~2年内得到控制。为了自己、家人和周围人群的健康，每个人都应该参加全民新冠疫苗接种的计划。同时向所有疫苗研发者、参加试验的志愿者、抗击新冠疫情的医务人员以及背后的支持者表示崇高的敬意和衷心的感谢。

尽管新冠疫苗研制初获成功，但防疫抗疫工作仍要坚持不懈。毫无疑问，如同流感病毒一样，新冠病毒将与人类共存多年。或许每年接种新冠疫苗将伴随着我们一生一世。

本文仅代表作者个人观点，不代表本报立场。