

# 关注美国制药集团 Pfizer 和德国 BioNTech 公司合作研发的 mRNA 新冠疫苗

新型冠状病毒疫情的突发以及新冠病毒感染在全球的广泛蔓延,使得人们越发关注新冠疫苗的研发。近来美国辉瑞(Pfizer)制药集团和德国BioNTech公司宣称,它们所研制的新冠疫苗(BNT162b)在人体III期临床试验中能够有效地预防新冠病毒的感染。这一激动人心的消息极大地增强了人们对防控和战胜新冠疫情的信心和希望。

美国辉瑞公司和德国BioNTech公司所研发的新冠疫苗,采用的是新型疫苗研发平台,即mRNA疫苗平台。此mRNA疫苗技术平台最初由美国宾夕法尼亚大学Drew Weissman教授的实验室所研发。2018年此项技术被德国的BioNTech公司所获得。此公司的最高管理层目光敏锐、极具商业头脑,在新冠疫情出现的早期就迅速组织人力,对新冠疫苗进行了技术攻关和研发。不久美国辉瑞公司与BioNTech公司合作,在招募的43538个志愿者中展开了大规模的人体临床双盲试验。

新型mRNA疫苗的一个重要特点是,疫苗的研发周期短,不必直接分离提取完整的病毒颗粒。只需要知道病毒基因组的核酸序列,即可根据特定的核苷酸及氨基酸序列设计所需的候选疫苗。

BioNTech早期研发了四种mRNA新冠病毒候选疫苗(BTN162a1、BNT162b1、BNT162b2和BNT162c1),但只有其中的两款(BNT162b1和BNT162b2)获得了美国食品药品监督管理局(Food and Drug Administration, FDA)快速疫苗通关的审批许可进入临床试验,其中BNT162b2疫苗进入了人体III期临床试验。

辉瑞公司目前拥有两条新冠疫苗的生产线,分别设在欧洲和美国本土。辉瑞公司抓住了市场先机,在研制新冠疫苗的激烈竞争中率先脱颖而出。辉瑞公司计划在明年生产5千万份剂量的新冠疫苗,并准备在2021年投入生产13亿份剂量的新冠疫苗以满足市场的需求。目前辉瑞公司和BioNTech公司已经向美国FDA递交了在紧急情况下使用mRNA新冠疫苗的申请材料,并等待着FDA的特批。

辉瑞公司和BioNTech公司研制的mRNA新冠疫苗虽然前景乐观,但仍有其不足之处。例如,1) 单次接种此疫苗保护作用有限,但经过加强注射同一疫苗后,会明显增强保护效果,但由疫苗所带来的副作用也会随之变得严重一些;2) mRNA疫苗的接种方式为肌肉注射,而非采用新冠病毒自然感染



的途径进行呼吸道粘膜接种,而后一种接种途径可能是早期控制和清除新冠病毒感染的最佳免疫接种方式;3)辉瑞公司制备的mRNA疫苗稳定性较差,疫苗需要在-70°C条件下保存,给疫苗的运输和储存均带来极大的不便,同时也增加了疫苗的成本;4)由于研发仓促,mRNA新冠疫苗的动物实验结果有限,而动物感染模型的实验结果对及时了解疫苗的保护作用以

及深入指导疫苗的进一步优化和研发均起着至关重要的作用。此外,目前辉瑞公司尚未透露有关人体III期试验的具体细节。例如,在疫苗试验期间参与试验的受试者是否佩戴了口罩等防护面具、是否在平时采取了适当的社交距离,以及是否避免了社交聚会、是否居家休息未与外界人员广泛密切接触等。以上这些因素均会影响到对辉瑞公司的mRNA新冠疫苗

效力的评估,这些重要信息也值得人们去持续关注和了解。mRNA新冠疫苗在患有基础病,像高血压或糖尿病等慢性疾病的成人中能否有效地预防新冠病毒的感染、能否产生持续长效的免疫效果,仍有待于基础和临床的科研人员去深入地观察和探究。

希望中文学校盖城校区中文教师:谭伟

**大华府最完善的房地产一条龙服务**  
 买房&卖房全程一条龙专业团队服务,并由本人亲自把关

即时市场分析→价格商讨和谈判→各种房屋贷款→  
 产权过户服务→房屋财产和责任保险→额外享受本  
 年度**免费**报税或税务咨询

**Rick Tian, CPA**  
**田璋**  
 精通跨国投资者的房地产买卖、租赁、管理和相关的美国税务

MD Phone: 240-516-6618 ; VA Phone: 571-732-2888  
 Fax: 1-888-548-8633 ; Email: ricktian@CPA.com  
 Office Phone: 240-268-0760 or 703-748-0001

Premiere Realty 1-165

**马州维州全职房地产专家**

双硕士 精通英语 买卖谈判高手  
 具备丰富房地产及法律知识

**方景林 Harry**  
 240-478-0250 (c)  
 301-840-8061 (o) 经验丰富负责认真

www.HarryFangHomes.com  
 EISDOM@GMAIL.COM Line: goodfriend35  
 WeChat: GYLHAH 通国英台粤语

长荣房地产公司 最新房源  
 (1989 开业迄今)

Wootton HS, 3 卧 2 浴, 末间连栋屋, \$379,000  
 Oakton HS, 3 卧 1 浴, 独立屋, \$489,000

1-204

**住宅地产/商业地产经纪人**  
**胡荣华** (703) 568 1388  
 www.danicahu.com

北维州房地产专家 维州/马州执照  
 Weichert全美总统业绩奖 北维州百万业绩奖  
 全美经纪人协会认证 银行破产房/短售房投资专家

十几年本地区地产经验 专业 严谨 耐心

1-145

**Independent Realty, Inc**  
 真诚待人 求实敬业  
 长于谈判,精于议价  
 是您忠诚的房地产经纪人

**徐凯光**  
 持有 Maryland, Virginia, Washington DC 房地产执照  
 301-956-6562 822-H Rockville Pike, Rockville, MD 20852  
 xu.kaiguang@yahoo.com

1-127

**恒泰地产公司**  
 HometownEliteRealty

一流团队、一流服务 热情、诚实、专业、敬业

恒泰地产公司拥有一支由专业的地产经纪和服务人员团队,专门服务大华府地区,精通各种房地产的买卖和租赁业务。团队以客户利益为重,本着热情,诚实,细致,敬业的专业精神,竭诚为大家提供最优质的各项房地产相关服务。恒泰还联合了大华府地区有声望的其它专业人士和公司,提供新移民客户相关的法律,税务,保险,财产规划,子女升学等方面的多项咨询服务。

**王旭日** Bill Wang Principal Broker 301-523-8008  
**职宁** Ning Zhi Realtor 240-350-5279  
**于航** Hang Yu Realtor 718-316-3695  
**魏丽君** April Wei Case processor 732-763-9962

网址: http://hometowneliterealty.com 1-163