

# 疫情之下,黄河人练唱、换届两不误

## 张平就任黄河艺术团新任团长



尽管眼下疫情紧张,大家被迫隔离在家,但大华府黄河艺术团的排练却从未停歇过,在金海老师的指导下,他们精心策划,并圆满完成了三场网络音乐会(2020仲夏音乐会、《金秋月圆2020音乐会》和圣诞、新年联欢会)、若干个网络艺术讲座,其丰富多彩,颇具创意的演出和制作,以及干货十足的讲座均受到广大歌迷和团友的一致好评。而且在12月17日,黄河艺术团顺利完成

了特殊情况下的团长换届选举,加入黄河整整十年的张平接替届满的庾旌生,当选为新一届黄河艺术团团长。全体团员感谢庾旌生团长及上届理事会的倾心付出与贡献。黄河艺术团新一届管理团队组成人员包括:  
团长:张平  
副团长:吴崇熙、沈月亮、孙殿涛  
理事:张英华、余鸣、傅艾莉、屠

斌、黄薇、许若慧、傅玉秀、雷思源、宋雪清、陈建华  
张平团长及新一届管理团队热诚欢迎喜爱合唱艺术的华府歌友加盟黄河,让我们一起与旋律为伴,与歌声为友,携手度过这段艰难的日子。意者请联络许若慧(301-917-5888)、沈月亮(301-792-8881)、张平(702-768-2447)  
黄河艺术团练歌时间:每周四晚上8:00-10:00(Zoom)

# 新型冠状病毒灭活疫苗

希望中文学校盖城校区中文教师:谭伟

传统疫苗的研制平台包括灭活疫苗和减毒活疫苗。灭活疫苗(Inactivated vaccines)是通过全病毒来进行制备的,其研究历史悠久、效果安全可靠。成功地用于人体免疫接种的灭活疫苗有:脊髓灰质炎病毒疫苗、麻疹病毒疫苗、甲型肝炎病毒疫苗、伤寒疫苗、霍乱疫苗、百日咳疫苗等。新型冠状病毒(SARS-CoV-2)的出现以及新冠疫情的突发及迅速传播,引发了世人的焦虑和对新冠疫苗的迫切需求。

传统的灭活疫苗是新冠病毒疫苗研制的重要平台。灭活疫苗的优点在于,有长期可靠的安全使用记录、有研发成功的许多范例和十分成熟的生产工艺流程,以及完备的审批条例等。

制备灭活疫苗首先需要从病人体内分

离出病毒的相应疫苗株,然后对疫苗株进行病毒学、分子生物学以及生物化学等方面的鉴定。此外,还需要选择合适的细胞系进行病毒的体外培养,以便产生高滴度的病毒。病毒经过分离纯化之后,需要经过灭活处理以使病毒丧失传染性,但仍能最大限度地保留病毒蛋白的免疫原性。疫苗成品生产出来之后,还需要在实验动物中评估疫苗的安全性、效力和免疫原性等指标。同时要在实验室里进行多种生物化学的检测以保证疫苗的纯度和质量。

病毒通常可以经过加热、紫外线照射或化学试剂处理来加以灭活。常用的化学灭活剂有福尔马林(Formalin)、β-丙内酯(β-propiolactone)等。灭活处理病毒步骤可能会破坏病毒蛋白的空间结构或减弱疫苗的免疫原性,所以灭活疫苗中

常添加佐剂(Adjuvant)以提高疫苗的免疫效果。

中国是最早启动新冠病毒灭活疫苗研制的国家之一。目前中国至少有三家疫苗生产单位以及研究机构在进行新冠灭活疫苗的研制工作。其中一家是国药集团中国生物(Sinopharm),它与北京和武汉生物制品研究所合作,采用β-丙内酯灭活新冠病毒来制备灭活新冠疫苗。Sinopharm现已在阿联酋、约旦、埃及、秘鲁、摩洛哥、巴林及阿根廷等10个国家进行新冠灭活疫苗的III期临床试验。另外一家新冠灭活疫苗的研制单位是诺华(Sinovac)公司,此疫苗公司曾有研制人严重呼吸道非典型病毒(SARS-CoV)疫苗的经验。Sinovac生产的疫苗叫作CoronaVac,采用福尔马林灭活病毒,其研制的疫苗目前已在巴西、印度尼西

亚以及孟加拉国进行III期临床测试。在巴西招募的新冠疫苗接种志愿者有近9000人。中国国内的第三家研制新冠灭活疫苗的机构是中国医科院研究所(Chinese Academy of Medical Sciences)。此外,其它一些国家,像印度的Bharat Tech生物公司、日本的Osaka大学、美国的Colorado大学以及苏格兰的Valneva公司等都在积极研制新冠灭活疫苗。

尽管Pfizer/BioNTech和Moderna独立研制的mRNA新冠疫苗已初步获得了疫苗III期临床试验的可喜成果,但目前新冠疫苗的生产及供应仍难以满足全球的需要。十分期待中国率先研制的新冠病毒灭活疫苗能为新冠疫苗市场提供和补充新的疫苗来源,在全球控制和缓解新冠疫情的行动中发挥出重要作用。

**ANCHOR HOMES**

## 华人第一建商 ANCHOR HOMES 安客新居

WWW.MyAnchorHomes.com

官网请扫我 微信请扫我

**我们只建新房!**  
强大的专业设计建造团队!  
超一流品质,保证时效!  
优质优价,温馨舒适的生活空间!

9-137

**Avon**  
面积:2,977-7,157 SQ.FT 5-6卧,3.5-6.5卫,2-3库  
\$299,900起 原\$315,000

**Hazel**  
面积:3,954-7,651 SQ.FT 4-7卧,3.5-7.5卫,2-3库  
\$399,000起 原\$445,000

**Willows**  
面积:4,004-6,065 SQ.FT 5-7卧,4.5-7.5卫,2-3库  
\$425,000起 原\$445,000

**Bristol**  
Melean全砖豪宅,新近建成!!!

电话:703-997-1618 | 邮箱:info@anchor-homes.com | 地址:45448 E Severn Way Suite 100, Sterling, VA 20166

**LONG & FOSTER**  
REAL ESTATE, INC.

## 美东最大 房地产公司

# 张新娅 Top Producer

(C): 240-353-1281 (专线)  
(O): 301-907-7600  
YAYA.ZHANG@LNF.COM

全职房地产经纪  
用心服务 让您安心

**年千万销售业绩 买卖 VA、MD 房产**

房源信息快、全、多  
查询房源,请登陆我的网站:  
[www.yayazhanghomes.com](http://www.yayazhanghomes.com)

一个值得您信任的品牌公司 一个值得您信赖的专业经纪

## 美国房产

回家的路又短又长  
短的是距离,长的是心情……

因为它有家,我幸福  
它是世上最富有的王国  
最温馨的地方……