

# 岁寒知松柏 患难见真情 友城无需界 大爱使同舟

## 美国哥伦比亚市和中国溧阳在新肺炎疫情面前共克时艰



Dr. Chao Wu @chaowu2016 · 2d  
Columbia's China Sister City --Liyang, Jiangsu province, donated 4000 face masks to Columbia. I truly appreciate their friendship. The world is going to defeat the coronavirus by working together within communities, countries and the whole world, although the process may xxx



Dr. Chao Wu @chaowu2016 · 2d  
although the process may be long and painful. Some pictures from Ms. Jun Han. Thanks to Laura Smit Barbara Kellner, Hui Dong's work.



2020年的冬天,对全体中国人来说,恐怕是这一生中最难忘的一个冬天。

新冠肺炎疫情的爆发,全国性的封城防控,不但震惊了所有亲历者,让世界重新认识了一个团结而富有执行力的中国,也让世界人民的心经历了前所未有的凝聚。

当远在中国的友好城市江苏省溧阳市

实行封城,并且严重缺乏医疗物资的消息传到美国马里兰州哥伦比亚市,哥伦比亚市的市民心情也一下子紧张起来。大家感同身受,为中国友城的人们生命健康所担忧。哥伦比亚市中国友好城市委员会(“友城委员会”)为此特意召开紧急会议,商议如何支援溧阳,和溧阳人民在一起,共克时艰。

紧急会议中,友城委员会主席董惠先生向参加会议的每一位董事和列席成员介绍了溧阳、江苏、乃至全中国新冠疫情的发展状况,使得不明真相的美国人真正了解到在中国到底发生了什么,中国人在用怎样的代价来严防疫情扩散,救治疫情中的患者,保护自己的家园。

在座的美国成员,无不被中国政府的强大执行力、中国人民的坚韧和医务工作者的奉献所动容。哥伦比亚市国际事务负责人劳拉·斯密特女士表示:我们理解溧阳所经受的一切苦难,作为溧阳的友好城市,我们要为溧阳人民做出自己所能提供的一切帮助。哥伦比亚市国际部主任玛曦·吉特女士曾经在过去的两年中两次访问溧阳,对溧阳有着深刻的了解和感情。谈到对溧阳的帮助,玛曦说:如果需要捐款,我会带头捐款,并且号召我的朋友们为溧阳捐赠!

友城委员会名誉主席韩军女士提到:根据和溧阳市商务局的沟通,溧阳当前最需要的是一线医务人员的防护用品,而这些物品现在即使在美国,也是不可能买到的。韩军女士号召大家是否可以动员亲友,为购买医疗物资积极提供资源。现场气氛热烈,大家都表示一定会全力支持,驰援友城溧阳!

很快,在异常艰难的情况下,哥伦比亚市政府、美国成功国际交流中心和溧阳市驻

美国办事处三家共同努力,征集到满满一大箱N95医用口罩。当口罩和来自哥伦比亚市的慰问卡满载着哥伦比亚人民的友情与关心飞往中国的时候,每个人都感觉,阳光洒满了整个世界,溧阳不再孤独。

溧阳市委书记徐华勤为此,亲笔写来感谢信:让我们联手,共抗疫情,为两个城市的安全、和谐和幸福而共同努力!

正所谓:青山一道同风雨,相知万里亦为亲。

燃鹅,事情反转得太快太突然!哥伦比亚市的口罩刚刚寄出两周,在美国开始发现新冠肺炎确诊病例!

在这个时候,美国政府还没有预见到这个确诊病例可能带来的严重疫情。但是,越洋电话已经从溧阳打来。溧阳市商务局局长陈建伟代表溧阳市委书记徐华勤亲自问候友城哥伦比亚市的疫情发展情况,并诚恳地表示:溧阳现在的疫情正在好转。溧阳虽然没有N95医用口罩,但是,溧阳的工厂刚刚恢复生产。如果哥伦比亚市需要,溧阳会把第一批生产出来的外科口罩寄到哥伦比亚市,帮助哥市人民抗击疫情!

听到这些,还能想到什么呢?一团温暖霎那间涌上心头!“岂曰无衣,与子同裳”,就是这种眷顾的拳拳之心吧。

几天后,两大箱来自溧阳的口罩,跨越千山万水,风尘仆仆地来到了美国,来到了哥伦比亚。打开箱子,满眼洁白的口罩整齐地码放在里面。来自溧阳亲人的关爱,化作了这一时刻的温暖,温暖着在场的每一个人。

一位美国老人眼含热泪地说:“美国新冠肺炎疫情的爆发,我们普通老百姓怎么能不担忧!我们年纪大了,本来就是最容易病

毒感染的高危人群。但是,我们手里没有口罩。当我们真的病了,我们怎么办?有了这些口罩,至少,我安心了,我不会把病毒传给我的小孙子。”这是最朴实的语言,也是发自肺腑的语言。这是一位老人对家庭的关爱和保护。

口罩虽轻,却承载了溧阳和哥伦比亚两市之间最无私的爱护、最诚挚的体贴和最深刻的理解。小小的口罩,在两个城市间跨越地理的间隔,跨越种族的不同,跨越文化的差异,为两个城市的人,人与人之间的最纯洁的感情代言。

岁寒知松柏,  
患难见真情。  
友城无需界,  
大爱使同舟。

一场突如其来的全球疫情,没有给不同地域不同民族不同文化不同信仰的人带来隔阂。相反,疫情使得来自不同地域不同民族不同文化不同信仰的人有了更多的相互了解和相互合作与支持。就像哥伦比亚市教委委员伍超先生在推特里说的,虽然过程是痛苦和漫长的,但是,世界人民会团结一致,共同抗击战胜新冠肺炎疫情!

我们是荡漾在同一片海洋中的波浪;我们是生长在同一棵大树上的叶枝;我们是盛开在同一个花园里的花朵;我们是生活在同一个家庭的亲人。

亲情无价,大爱无疆。同经风雨,友谊长存!愿美国哥伦比亚市和中国溧阳市携手共进,迎接健康、和谐、美好的明天!

撰稿:哥伦比亚市中国友好城市委员会  
摄影:杨光、沃伦·吉特、宋超

## CBA 抗击新冠病毒系列讲座精彩继续(二)

3月4日美国东部时间晚8:30,CBA第三期线上公益讲座如期举行。此次讲座围绕大家广泛关注的——新药瑞德西韦(Remdesivir)展开。众所周知,瑞德西韦是吉利德(Gilead)制药研发的一款药物,在前期主要用于埃博拉(Ebola)病毒和中东呼吸综合征(MERS)等疾病的临床研究,在今年的COVID-19疫情中被快速用于临床试验,因此得到了全球医疗及制药相关领域的关注。此次讲座邀请了三位嘉宾,分别是周叶斌博士,Angela Zeng博士和张丹博士。

周叶斌博士现为供职于AbbVie的免疫学专家,也在业余时间利用个人微信公众平台从事生物医药的科普工作。周博士首先深入浅出地介绍了药物研发的一般过程,然后介绍了几款被认为可能可以治疗新冠病毒的药物,比如克力芝(Kaletra)、氯喹、瑞德西韦和PD-1,并分析了每个药物的优劣以及可能存在的问题。周博士也和参与的听众分享了他自己微信科普平台的信息,会后也会继续与感兴趣的同道深入讨论。

紧接着,复旦大学医学、理学博士,前约翰霍普金斯医学院肿瘤学教职员,现任亚盛医药临床研究医生的Angela Zeng博士详细解析了目前全球范围内已开展或即将启动的瑞德西韦的临床研究。Dr. Zeng在简要回顾SARS-CoV-2基础结构的基础上,首先分析了瑞德西韦可能的作用机制;然后她进一步分析目前中国开展的两个三期随机对照临床试验(Phase-3)的录入和排除标准,试验的设计特点及试验终点的评估。在报告中,她分别谈到了轻中度与重度患者在用药后试验效果的的评判标准;最后她提出了对瑞德西韦临床试验中的一些可以改善的方面,比如从伦理学角度是否可以采用单臂设计?是否可以在试验中期进行分组交叉以及所涉及的中期数据分析、中期揭盲等问题,指出即将启动的适应性设计(Adaptive design)可以针对性地解决相关疑虑。Dr. Zeng还简要介绍了现行开展的COVID-19临床试验的适应症及涉及面,同时提出了自己对现状的思考供听众们讨论。

最后,CBA第八任会长、方恩医药发展有限公司董事长兼首席执行官张丹博士

以瑞德西韦为例,为大家讲述药物注册法律法规方面的知识。作为一个跨中、港、台、韩国、日本、英国、美国等多领域的临床CRO的首席执行官,在2007年创建方恩医药之前,张丹博士还曾任世界最大CRO公司昆泰的副总经理等职,在新药研发的申报方面具有多年的丰富经验。张总结合自身的实践经验,精辟、简洁地为大家分析了瑞德西韦开展的5个临床研究的精准设计,同时呼吁国内的临床试验尽快募集病员,推进试验。从注册战略角度,张丹博士为大家分析了如何设计临床试验更加合理,指出在此次疫情爆发的情况下,可以利用政策方面的优势,比如“同情心使用原则”和“紧急使用授权原则”,尽快推动临床试验的开展并收集数据进行分析。他也同时提到“动物法则”在缺乏临床试验资料的紧急情况下的使用,为在线的听众们提供了非常实用的思考与建议。

讲座后,大家踊跃提问,气氛热烈。此次讲座,让公众对广泛关注的药物瑞德西韦从研发过程、临床试验和注册法规方面都有了更多认识。

3月11日美国东部时间晚9点,美国华人生物医药科技协会(CBA)抗击新型冠状病毒知识系列线上讲座第四讲在听众们的一片期待中如期准时开始。这次讲座在CBA前会长李利博士的主持下,第一位演讲嘉宾是中国生物工程学会精准医学专委会联席主任杨宏钧博士,他也是CBA的老战士,多年来一直活跃于中美两国的生物医药事业的舞台上,对中美两国生物医药领域的创新创业、商务发展、交流合作及人才培养等诸多领域做出杰出贡献。杨博士的演讲以“A Comparison of Detection Methods of SARS-CoV-2”为题,详细比较了现行可行的几种检测方法在COVID-19疫情爆发中的应用。他首先带领听众回顾回顾了SARS-CoV-2的基因结构及形态学特征,强调spike蛋白的重要性,然后简要介绍了qRT-PCR、宏基因组新一代测序(mNGS)、胸部CT、抗体免疫检测、CRISPR's Sherlock系统及ddPCR共六种检测方法。接下来,杨博士为在线听众们一一解析了6种方法的优缺点,如RT-PCR的敏感度受探针和引物的设计,病人发病的时期、鼻、咽拭子采样、分离、标本的储存及运送

过程,试剂的活性,操作人员的培训和熟练程度,实验室的整个管理等诸因素的影响都有很大的关系。他以一个1049例患者进行RT-PCR及胸部CT的比较,阐述了RT-PCR的假阴性问题,提出应将RT-PCR与CT相结合从而降低漏检率。在分析抗体免疫检测时,杨博士分析了不同抗体IgM及IgG产生的时间先后,结合自身经验总结胶体金试纸条的测试快捷、简单,可以在15分钟就得到结果,而且还不需要专职人员操作,适合大范围患者群体的初筛。而宏基因组新一代测序(mNGS),在精准测序的基础上,与大数据相结合,把所有环境微生物中的相关基因组信息整合在一起,从而尽快找出疾病的起源,但是这一先进的技术过程较复杂,耗时相对较长,所以仅适用于高度疑似病例的确诊。在介绍CRISPR's SHERLOCK系统时,杨博士详细介绍了CRISPR是近年基因编辑技术发展的新亮点,而SHERLOCK系统是哈佛大学张锋院士应用CRISPR检测病毒的最新方法。该方法曾在检测寨卡病毒时取得空前的成功。这次,张锋院士又把该方法应用于新冠病毒的检测。针对RNA及dsDNA病原的不同特征,杨博士借助形象的示意图,简明、清晰地介绍了这个检测系统的原理,并且高度评价这个检测方法的高度灵敏性,甚至可以检测到低至10-18M的样本量,同时兼具高度的特异性,尤其是该方法还突破了现有核酸检测指南的规定,以最具新冠病毒特征的Spike蛋白的RNA片段为检测目标。遗憾的是这一创新的检测手段尚未经过临床验证,也未获得FDA批准,我们只能期待不久的将来可以应用于这类应急

这次讲座的第二位嘉宾是北美华人临床化学家协会候任会长王永强博士。王博士曾担任研发经理、CAP认证实验室临床实验室主任等。他以“Viral Sample Management and Biological Safety”为题,分析指出COVID-19临床样本的社区采样很关键,而且采样后应保存于4摄氏度容器,并需要在采样后4小时内送检,否则容易发生RNA降解。王博士也再次强调医护人员应加强自我保护。在讲到临床实验室的检测时,王博士介绍了FDA通过的EUA中的体外诊断(IVD)及CLIA认证的LDT

即实验室自行开发的技术;他详细为听众们介绍了CLIA(临床实验室改善修改条例)的法规标准及强化的领域(如实验人员资质要求,质控标准及执行标准等);同时,王博士也详尽介绍了在欧洲应用非常广泛的ISO15189标准,同时这也是在160多个国家共用的国际性的标准;这个系统在保证通用原则不变的情况下,也给各个单独的实验室提供了一定的灵活性。最后,王博士重点强调了CAP(美国病理学家学院)的系统及认证,指出如果同时具备CAP及ISO15189认证,那就表明此实验室已经进入全球顶端1%的范围,由此可见此两种认证的高标准。

在两位主讲者的讲座之后,另外两位嘉宾也加入了讨论。李游博士现任Thrive公司法规部主任,他曾供职于FDA并负责体外诊断、医疗器械等的审核。讨论中,李博士指出紧急使用法规(EUA)比平时的评审需要更少的数据,目前采用的指南,仅需敏感性、临床样本认证,纳入/排除标准等。他也客观分析了现在美国的新冠病毒检测受到一定条件限制,多数实验室仅有二级生物安全级别,但是只有达到生物安全级别三级以上的实验室才能进行检测,而全美仅有100多家满足条件的实验室。CBA的郭雁副会长有着生物技术和开发20多年的经验,她作为讨论嘉宾也指出,这次中国的科学家在很短时间内提供了病毒序列,是值得感谢的地方。她也补充说CRISPR技术的主要创始人张锋教授证实此技术可以直接检测RNA,不同于平时所用的方法,因此极具发展前景。

一个半小时的讲座,内容丰富、实例详尽。在最后,几位嘉宾也与线上听众互动答疑,充分讨论。听众们的参与热情很高,也非常期待后续讲座的更多精彩内容,在最后的两次讲座中,CBA结合听众的兴趣,特地安排了紧急状态下的药政法规的特殊授权及处理的专题,是广大医药界人士所关心的话题;同时,CBA还专门邀请了四位前会长们,结合他们自身创建的已经上市的医药公司的经验,共同探讨“防疫”与“复工”的双重挑战,周三晚9点,CBA与您继续相约。