

# 健康成长,安全第一

## ——希望泰城校区2021年秋季学期继续网络教学

希望泰城校区小记者班 聂颖童 指导教师 陆强

希望中文学校泰城校区在经过了疫情后一年多的网络教学实践,以崭新的面貌开始了2021年秋季学期的教学工作。今年的泰城校区在各大公立与私立学校相继开始线下学习后,经过慎重考虑,仍旧选择了线上形式进行教学工作。线上教学的目的就是为了尽最大的努力保证低年级学生在没到疫苗标准年龄和DELTA变异病毒的肆虐下能够保证健康。小记者为此采访了泰城校区校长朱一枫女士,朱校长解释道,“之所以继续选择线上教学,主要是为了更好地面对疫情发展的未知状况。我们会先观察一个学期的教学情况,看看其它校区和其它中文学校是如何处理社交距离和健康问题的,然后再决定春季学期是否返校上课。”与此同时,秋季学期的期末文艺汇演也将和2020年一样,继续在云端举行。

线上的课程对于孩子自制力要求比较高,对低年级的教学工作有很大的挑战。虽然网课的教学内容比线下教学更为灵活便捷,但由于老师与学生接触少,不容易的了解学生的情况。保证和督促学生认真听讲的责任,从老师转移到了家长身上。对于低年级自控能力较差的同学,学生们面临着更多的自制自控的挑战,家长们也有了更多的责任,而泰城校区的老师们需要花更多的时间在教学工作上,他们需要重新为网络教学备课,整理课件,写教案。在课堂上,老师们为了激发学生的学习兴趣和灵活变通课堂时间分配,采取形式多样的授课形式,提高



了网课的教学效率。经过2020年秋季学期到2021年夏季学期一年多的教学实践,泰城校区的网络课程已经基本稳定下来。老师们对于网课教学有了比较多的经验,对教学软件也开始比较熟悉了,老师和学生之间的交流也更加有效率,教学质量也随着网课独有的科技优势逐步提高。

综合了泰城校区老师、学生及家长的反馈意见,泰城校区理事会最终在暑假期间敲定了2021年秋季学期的课程表。大部分体育班、手工班等需要线下教学的课程

均被取消,而音乐、成人瑜伽班则展开了线上课程,根据过去一年的教学情况,这几门看的线上教学反响不错。值得一提的是,今年泰城校区开展了新的数学竞赛班,包括了AMC 8、AMC 10、AMC 12,以及低年级的Mathcounts及Math Kangaroo等数学兴趣班。许多学生和家对于竞赛类课程十分感兴趣,并且这些课程一经推出就广受大家青睐。增加竞赛的多方面课程也许今后会成为泰城校区发展和加强的方向。当然,这类竞赛类课程的学习强度比普通数学课

程要大得多,希望家长给孩子报名的时候,要注意孩子是不是真正感兴趣,这样学习效果才能事半功倍。

希望中文学校泰城校区创办的初衷是帮助在美国长大的华裔孩子学习中文,了解中国的文化。泰城校区目前的教学重点仍旧是中文课。鉴于目前的疫情状况,学校的主要目标是将网课的教学质量提高,以更高的要求换来更完美教学的效果。朱校长同时还深情地说:“中文学校对我,对大家来说不仅是一个学习的地方,还是一个可以凝聚所有人的大家庭。”网课虽然更为便捷,但还是少不了面对镜头时那种疏离感。学校不止是学习的地方,也应该是大家交流、收获、增进感情的场合。与其说是学校,不如说泰城校区更像一个大家庭。大家彼此熟悉,享受着抚花轻嗅时的美好,赏月漫游时的轻松惬意。“青山一道同云雨”,我们乘风破浪,砥砺前行。希望疫情早日结束,我们早日回到校舍开始线下教学。疫情不会阻止我们前进的脚步,希望中文学校泰城校区在此祝愿同学们在新的一年里“旧貌换新颜”,用知识塑造更完美的自我,破茧成蝶。“暗夜终有破晓时”,让我们一起来迎接黎明曙光!

希望泰城校区(Hope Chinese School Tysons Corner Campus,简称HCS-TC)的注册网址 <https://www.hopechineseschool.org/hcstc>。2021年秋季学期注册已经开始,秋季学期所有课程均为网络教学,周日下午2点到6点上课,欢迎注册!

# 由计划施打第三剂新冠病毒疫苗所引发的思考

希望中文学校盖城校区中文教师:谭伟

自2019年底发现新型冠状病毒感染人的病例之后,全球的疫苗研发人员、疫苗生产厂家、各国政府的卫生官员以及医护防疫工作者就立即携起手来,共同积极应对新冠疫情。新冠疫苗的快速研发及在人群中的广泛接种,使新冠疫情开始逐渐缓解。考虑到新冠病毒Delta变异株(B.1.617.2)的出现和迅速蔓延,以及接种新冠疫苗后人体内针对新冠病毒的抗体水平会随着时间的推移而逐渐下降等多种因素,美国疾病控制中心的官员不久前宣布,将于今年秋季开始追打第三剂新冠疫苗。本文将就此问题谈一谈个人的粗浅看法。

建议追打第三剂新冠疫苗的初衷是想通过加强注射同样的新冠疫苗来提高被接种人群体内抗新冠病毒的抗体水平,从而达到防止被传染性更强的新冠病毒变异株所感染的目的。然而这样的做法能否完全达到预期的效果呢?在回答这个问题之前,我们不妨先来了解一下人体免疫系统的一些特点吧。

人体的免疫系统除了具有特异性地识别外来抗原物质的能力之外,同时还具有免疫记忆的功能。例如,当人体初次接触病毒蛋白抗原A时,人体内可以产生针对病毒抗原A的特异性抗体,并产生对病毒抗原A有免疫记忆功能的B淋巴细胞。当同一个体再次遇到相同的病毒抗原A时,人体内获得性的免疫记忆功能将发挥作用,迅速产生回忆性的免疫应答,快速清除带有病毒抗原A的病原体。

病毒在自然进化的过程中,其基因组中的核苷酸序列常会发生变异,有可能导致所

编码的氨基酸发生改变,产生与原始蛋白抗原(例如病毒抗原A)略有不同的抗原A1。当被病毒抗原A所免疫过的个体接触了抗原性发生了细微改变的抗原A1时,体内被刺激产生的针对原始抗原A的抗体数量仍将占优势,而针对抗原A1的抗体数量则将占少数。

换言之,当人体首次接触到病毒抗原A时,在很大程度上就已经决定了,即使人体在以后遇到了与病毒抗原A结构类似的抗原A1时,机体通过免疫回忆反应所产生的抗体仍主要是针对初次接触到的病毒抗原A,而仅有少量的抗体是针对后来所遇到的抗原A1。这一现象在免疫学中被描述为“抗原原罪”(Original antigenic sin, OAS),又称霍斯金现象(Hoskins effect),此观点是由美国密执根大学的Thomas Francis Jr于1960年首次提出。

抗原原罪现象已在针对某些病毒的免疫反应中被观察到,这些病毒包括流感病毒、登革热病毒以及人类免疫缺陷病毒等。多年来人们通过观察被流感病毒感染的人群以及接种流感病毒疫苗后所引发的免疫反应时,对抗原原罪现象进行了深入系统的研究和分析。下面就以流感病毒为例进行简要的说明。

例如,一个人(姑且称他为张三吧)初次感染了流感病毒原始株A,此后又在不同的时期陆续感染了流感病毒变异株A2和A3。研究表明,当张三首次感染了流感病毒原始株A之后,若接着被流感病毒变异株A2所感染,此时张三体内所产生的抗体仍主要是针对流感病毒原始株A的抗体,而针对流感病

毒变异株A2所产生的抗体则占较小的比例。进一步的研究表明,若张三按先后顺序分别被流感病毒原始株A、流感病毒变异株A2和A3所依次感染之后,张三体内所产生的抗体仍然主要是针对流感病毒原始株A的抗体,且此抗体的滴度(Titer)最高。实验表明,针对流感病毒三种不同毒株所产生的抗体含量高低依次为:针对流感病毒原始株A的抗体数量 > 针对流感病毒变异株A2的抗体数量 > 针对流感病毒变异株A3的抗体数量。

基于以上的实验结果,让我们来初步预估一下加强注射了第三剂辉瑞mRNA新冠疫苗之后,对预防新冠病毒Delta变异株的效果如何吧。

某人(例如李四)在接种了第一剂辉瑞mRNA新冠疫苗后,会产生针对新冠病毒原始刺突(Spike)S蛋白的特异性抗体,并产生具有免疫记忆功能的B淋巴细胞。当李四被注射了第二剂辉瑞新冠疫苗后,李四体内将会迅速产生针对新冠病毒原始刺突S蛋白的抗体。过了8个月之后,即使李四被加强注射了第三剂辉瑞新冠疫苗,其体内所产生的抗体仍将以针对新冠病毒原始刺突S蛋白的抗体为主,而针对新冠病毒Delta变异株的抗体则将占少数。因此可以初步推测,在注射了第三剂辉瑞新冠疫苗之后,疫苗对新冠病毒武汉原始株(Wuhan-Hu-1)的保护力将会有明显的提高,但对新冠病毒Delta变异株的保护力则会相对较弱,可能仍不足以完全阻断新冠病毒Delta变异株所引发的突破性感染(Breakthrough infection)。

在2019年底出现新冠疫情时,早期快速

研发的新冠疫苗大多是基于编码新冠病毒武汉原始株S蛋白的基因序列来加以设计的。让我们来看一看下列几种第一代新冠疫苗对在2020年12月所发现的新冠病毒南非变异株(B.1.351)的保护效果如何吧。据报道,俄罗斯生产的腺病毒载体新冠疫苗Sputnik V对新冠病毒南非变异株的保护力呈现大幅度下降。阿斯利康/牛津大学合作研发的腺病毒载体新冠疫苗(AZD1222)对新冠病毒原始株的保护力为76%-82%,而对新冠病毒南非变异株的保护力降至10%左右。强生生物公司的腺病毒载体新冠疫苗(Ad26.COV2-S)对新冠病毒原始株的保护力为72%,但对新冠病毒南非变异株的保护力减弱到57%。Novavax的新冠病毒蛋白亚单位疫苗(NVX-CoV2373)对新冠病毒原始株的保护力为95.6%,但对新冠病毒南非变异株的保护力仅为60%。因此,追加第三剂新冠疫苗对预防新冠病毒变异株,尤其是对预防新冠病毒Delta变异株的感染是否能完全有效,仍有待于进一步的观察。

如何避免由于机体免疫回忆反应所引发的抗原原罪现象对加强注射新冠疫苗可能带来的不利影响,将是研究人员在设计新一代新冠疫苗时不容忽视和值得慎重考虑的问题。也许根据目前新冠病毒主要的流行变异株来设计新一代的新冠疫苗,或者研发多价新冠疫苗、通用新冠疫苗(Universal COVID-19 vaccine)以及广谱新冠疫苗(Broad-spectrum COVID-19 vaccine),是克服和解决抗原原罪对加强免疫接种新冠疫苗所带来的不利因素的途径之一。



# 大华府祭孔委员会2021年释奠古礼座谈会圆满完成

大华府祭孔委员会成立十七年,为在海外发扬中华文化,每年都在教师节前举行祭孔大典,除了是为提倡尊师重道,更以此大典将中华文化中儒家思想发扬于海外。而这两年来,增加了宣道活动,以邀请台湾研究儒学,及了解祭孔仪式的学者专家们,用视讯方式邀请全世界对祭孔大典有兴趣的朋友座谈。

今年的释典视讯座谈会于美东时间九月十九日下午七时开始,近二小时半才结束。这次邀请到台北孔庙主持祭孔大典音乐的孙瑞金教授来讲述中国传统祭祀雅乐

及所用的八音乐器,吸引五十多位世界各地的人士参加。孙教授讲述内容使听者对中国传统雅乐有了更深的了解,对古典乐器的知识更是提升。对在海外传承中华文化有了更多的共识。

主办单位感谢孙老师在台湾起早的来传道授业解惑,也感谢世界各地参加此活动的的朋友,同时也感谢中华民国侨委会的支持。在此亦预告大华府祭孔大典委员会将于九月二十五日十一时在大华府侨教中心以视讯方式举行祭孔大典,请到 [www.wmcmcc.org](http://www.wmcmcc.org) 查询,欢迎在线上观赏。