

万盛科技馆 战“疫”时期谱写科普新篇章

本报讯(通讯员 赵雪)自新冠肺炎疫情发生以来,万盛科技馆积极投入战“疫”工作,在闭馆期间,防疫抗疫、线上线下科普两不误,谱写了特殊时期的科普新篇章。

一是通过微信公众号推出科学小实验,让宅家青少年能通过小实验学习科学知识。二是充分发挥科普志愿者作用,录制“预防‘新冠’心理危机专题讲座”视频,让市民能安心宅家抗击疫情。三是参与防疫一线工作。科技馆工作人员分批参加高速公路来往车辆检测工作,同时宣传防疫知识,提高了驾乘人员的防疫意识和能力。四是积极准备开馆工作。拟好开馆防疫方案,备齐防疫物资,为顺利开馆、安全开馆提供保障。

涪陵区科协 多举措提升信息宣传能力

为进一步发挥科协“四服务”职能职责,更好地树立科协组织的良好形象,涪陵区科协紧紧围绕市科协工作要点,结合区科协实际工作情况,抓实抓细信息宣传工作。区科协修改完善《信息管理办法》,构建了主要领导亲自抓、分管领导重点抓、职能部门具体抓的新格局。同时加大信息宣传队伍的培训力度,提高信息员的写作能力和水平,提高稿件的质量。此外,充分运用“涪陵科协”订阅号等新媒体方式,发挥其宣传作用。

下一步,区科协将进一步强化宣传意识、加大宣传力度、提升宣传水平,进一步改进和加强信息宣传工作的能力,共同促进信息宣传工作取得新进展。

(涪陵区科协供稿)

万州区科协 助推企业复工复产

本报讯(通讯员 颜凤)随着渝东北片区在院新冠肺炎确诊病例实现“清零”,万州区迎来抗击新冠肺炎疫情的阶段性胜利,区委、区政府稳步推进各服务业复工复产。万州区科协积极响应号召,在社区一线开展楼栋值守、防控的干部职工及时转变工作职能,助推服务业复工复产。

万州区科协干部职工始终坚守一线阵地,与广大社区干部一起深入商场、门店和商户家中,宣传复工复产政策,帮助办理复工手续,协助准备防护物资,开展宣传劝导。下一步,万州区科协将充分利用自己的科普优势,进一步深入基层、深入企业,引导广大公民树立正确的防护意识,为打赢防疫阻击战和全区经济社会发展贡献力量。

垫江县科协 为科普基地谋发展

本报讯(通讯员 刘廷君)近日,垫江县科协一行到砚山镇太安村垫江县能创花椒种植科普示范基地调研,了解基地经营状况及存在的困难,为基地发展提供建议。

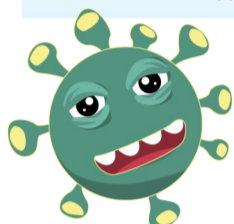
区科协一行实地了解了基地的种植规模、科普文化建设、科技创新等情况,听取了基地负责人的情况汇报。区科协对基地取得的成绩给予了充分肯定,并提出三点建议。一是大力开展科技创新。发挥技术人员的技术优势,积极申报扶持项目,促进企业快速发展。二是加强病虫害的防治及研究,多寻求市、县科技专家的技术指导。三是充分发挥基地科普示范作用。大力开展同行业技术培训,通过科普示范引领带动周边群众共同创业,实现增收致富。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国 APP 科普中国 微博 科普中国 微信



自然宿主与中间宿主

自然宿主是指除人以外,自然界中为病毒提供营养和复制场所的生物,是病毒天然栖息和繁殖的生存环境(在此仅适用于动物病毒)。

以蝙蝠为例,号称全世界最危险的十大病毒里,蝙蝠至少是其中6种的自然宿主。然而,蝙蝠却能与这些病毒长期相安无事,成为了高致病性病原的“炼丹炉”。那么,这是否意味着,病毒往往能和自然宿主和平共处呢?实际上,除蝙蝠外,确实存在其他自然宿主与寄生病毒和平共处的情况,它们往往不会表现出明显的临床症状,但这并非普遍现象。

在宿主体内不断扩增的病毒往往会损害宿主,使其生病甚至死亡。同时,宿主自身免疫系统具有主动产生抵抗、中和和外来侵袭的能力。如果宿主的抵抗力较强,病原体就难以侵入或侵入后迅速被排除或消灭。

中间宿主是处于中间阶段的宿主,可以为病毒提供暂时性的营养和保护,中间宿主常常作为媒介,将病毒“运输”到“终点站”,即终宿主。需要指出的是,中间宿主可以包括多个物种。

以SARS冠状病毒为例,研究表明有10种以上哺乳动物易受该病毒感染,而目前普遍认为果子狸为其传播的主要中间宿主。也有证据表明,存在果子狸以外的动物参与了SARS冠状病毒向人类的传播。

中间宿主打开入侵的门户

研究表明,存在于自然宿主体内的祖病毒不能有效利用人类易感细胞受体,无法打开入侵门户,是限制祖病毒向人类直接传播的主要因素。如果一种此前并不能感染人类的病毒想要感染人类,那就一定存在中间宿主使其快速进化。

以新型冠状病毒的近邻SARS冠状病毒为例,原本蝙蝠携带的SARS样冠状病毒是无法感染人的,但是蝙蝠SARS样冠状病毒和另一种可以感染人类的冠状病毒可能共同感染了中间宿主,在中间宿主体内,蝙蝠SARS样冠状病毒“偷师”了感染人的技能,它们

为什么要找到 病毒的中间宿主

■ 白志华

众所周知,病毒无法独立生长和复制,只能在宿主的活细胞内进行自我复制。根据病毒的传播路线,可以把宿主划分为自然宿主、中间宿主和终宿主,这三者都隐含着“大学问”,可是科学家为什么一定要找到中间宿主呢?

通过重组获得另一种病毒而感染人类。

冠状病毒作为一种RNA病毒,其基因组复制所需的RNA复制酶缺乏校正功能,因此复制时的错误率即基因突变率很高,加之不同冠状病毒的RNA与RNA之间的重组率也很高,所以冠状病毒的变异并不是一件难事。因此,寻找新型冠状病毒的中间宿主显得尤为重要。

正是中间宿主为病毒提供了变异进化和接触人类的机会,只有隔绝了中间宿主,才算真正隔离了传染源。

虽然关于新型冠状病毒的中间宿主的研究尚未有定论,但可以知道的是,祖病毒在中间宿主体内不断地进行适应性突变或与其他冠状病毒进行基因重组,从而获得了感染人类的能力。感染后的中间宿主再将病毒传给了与之有过密切接触的人员。

人类与病毒的持久战

在发现了一种可以感染人的新型人兽共患病原后,防控工作的重中之重无疑是确定这种新型病毒是否具备在人际中传播的能力。

事实上,当一种动物源性病毒在不断进化获得感染人类的能力后,并非意味着它就一定可以在人群中传播。以H5N1亚型禽流感病毒为例,H5N1从其自然宿主野生水禽传播至家禽,再从家禽传播到极少数人类后并未引起疾病的大流行,这是因为H5N1在人体内未能完成适应性进化。再如2003年的SARS冠状病毒,分子流行病学分析表明,人的SARS冠状病毒分离株可根据疫情暴发的早期、中期和晚期分为3组,早期分离株与动物分离株的关系更密切。也就是说,病毒进入人体后仍会不断发生变异以更好地适应人体环境,最终获得在人群中广泛传播的能力,至此病毒才算完成了它的终极“使命”。

从深不见底的地下洞穴,到人迹罕至的撒哈拉沙漠,再到南极冰盖下1.6千米的深藏湖水——新发现的病毒无处不在,数量之庞大注定人类与病毒之间的抗衡将是一场持久战。



巴南区医疗卫生机构 开展消防安全宣传活动

本报讯(通讯员 李佳鹏)近日,巴南区医疗卫生机构在全力做好新冠肺炎疫情防控工作的同时,有序推进消防宣传和隐患排查工作。

3月中旬,全区医疗卫生系统召开了疫情防控调度会,明确消防安全宣传是医疗卫生机构疫情防控的前提和基础,要突出抓好消防安全专项整治和消防安全宣传工作,做到“两手抓、两手都要硬”,为巴南区经济社会持续向好保驾护航。

为筑牢职工消防安全防范意识,为患者及家属营造温馨、和谐、安全的就医环境,一品卫中心结合“百日消防安全宣传”活动要求,由中心领导带队,积极开展了宣教

活动和“日周月”消防隐患排查工作,对存在的问题逐一明确了整改时限、资金、措施、责任人。惠民街道社区卫生服务中心紧紧围绕安全使用电器设备严控火种源头、正确使用消防灭火设施设备等方面开展了讲座和培训。区妇幼保健计划生育服务中心组织全体职工开展了消防演练,培养了职工扑灭初起火灾、逃生自救、有序疏散、应急救援等方面的能力,营造了“人人防火灾、家家除隐患、社会总动员”的浓厚宣传氛围。

截至目前,各医疗机构共开展消防安全培训演练4场次,张贴公告87处,利用LED显示屏滚动播放消防安全宣传标语181条,受宣人数达3万余人次。