

■关注

国务院联防联控机制专家： 适度户外活动对老人、儿童提高免疫力有帮助

近期天气逐渐回暖，老人、儿童等重点人群的抗疫防护措施是否有变化，这些重点人群能不能到户外进行活动呢？针对这一问题，在近日召开的国务院联防联控机制新闻发布会上，中国疾控中心病毒病所研究员陈操说，适度的户外活动，对儿童和老人提高自身的免疫力、增强对疾病的抵抗力，是非常有帮助的。

目前我国疫情第一波流行高峰已过，仅有一些零星的、局部的、散在的病例发生，感染的风险总体较低，对老年人尤其是有基础性疾病的老年人，陈操建议可以根据自身的状况，综合考虑既往感染的情况、疫苗接种的情况、自身的

身体素质和天气变化情况，适度进行室外活动。

他提醒，老人、儿童开展室外活动时，要根据自身状况，合理安排运动量。要注意尽量不去人群密集的地区。如在人群密集的地方活动，要保持安全距离，同时注意手部卫生，接触公共物品后，及时进行手部的清洁。

总体来讲，经过三年抗疫，大家对新冠病毒的认识也在不断提高，那么，它的总体变化特点是什么，下一步可能会有什么变化呢？

对此，中国疾控中心流行病学首席专家吴尊友介绍，新冠病毒变异快，变异时间间隔数月不等，这使它的传染性、致病性、免疫逃逸能力都发生了变化。

总体趋势是传染性增强，免疫逃逸能力增强，但是致病性减弱。

从世界卫生组织网站公布的死亡和病例数来看，2020年该比例为2.33%，2021年为1.72%，2022年为0.28%。在2022年12月份，这一比例只有0.08%。“从这组数据可以看出，新冠病毒变异的变化对人类生命安全的威胁在减弱。”吴尊友说。

在未来，病毒有没有可能变得传染性更强、致病性更强？吴尊友说，目前来看，未来出现传染性更强的变异毒株可能性非常小，出现致病性加强或是病毒“返祖”到德尔塔病毒，甚至原始毒株的可能性也非常小。

（《光明日报》2.15，文/詹媛）

■发现

与物流机器人做“同事”

近年来，北京积水潭医院（新龙泽院区）骨科耗材智慧化管理库采用先进物流技术，对骨科耗材进行信息化、智能化、自动化全流程管理，通过软件、硬件、HIS（医院信息化系统）互联，形成了专业化、标准化、智慧化的耗材管理体系。

小短腿，塌塌鼻，一字眼，这些看起来有点丑的小家伙就是物流搬运机器人。它们从不闲聊，绝不瞌睡，“闻”令而动。300余平方米的骨科耗材智慧化管理库一级库房内，小家伙们钻到一个个耗材货柜的底部，升起顶升托盘，锁定连接点……一眨眼的工夫，装满医用耗材、重达600公斤的大货柜被顶起。

在一级库房内，挑出2000余件单品耗材是11个物流搬运机器人的工作。一旦没有拣货任务，它们就会把200余个耗材货柜码得笔直。“过去，医院耗材管理采用纯人工的管理模式，五六名库房管理员每天忙得不可开交。”库房管理员钱珊珊说，“现在有我一个人就够了，它们都是我的‘同事’。”

1米出头的个子，四四方方的身子，大块头的“大白”是耗材运输机器人。在骨科耗材智慧化管理库二级库房内，仅仅5分钟，“大白”装满了4个60cm×40cm×30cm大小的运输箱，共计30余件耗材。“不仅装载体积大，这一趟有180多斤重。”钱珊珊说，“它是我们这儿最能干的。”

上岗2年多来，“大白”包办了耗材从出库到手术室的运输工作。快速穿过悠长的走廊，乘坐电梯直达手术室，单趟总耗时不足2分钟，不到人工配送时长的一半，还能比人多运3箱。

“二级库房有3台‘大白’，负责26个手术间的耗材转运工作。”北京积水潭医院（新龙泽院区）骨科耗材智慧化管理库设计人员、资产管理处工作人员刘阳介绍，在手术高峰期，“大白”每天在二级库房与各手术间之间约往返170趟，运送各类耗材近2000件。

北京积水潭医院（新龙泽院区）通过引进先进的智能硬件设备、搭建骨科耗材管理系统，大大提高了耗材精细化管理效率。“与以前相比，人力成本减少80%，作业效率提升近70%，自动化水平提升85%，耗材验收准确率超过99%。”刘阳说。

联排式货柜、贯穿式照明、镜像天花板……这并非时空隧道，而是二级库房中的一间“科技馆”。一柜一式的智能屏幕充当着耗材“管家”的角色，柜中全部耗材均实行“单人单码”制，各有“身份”。近200个智能耗材柜中，3万余个品规的医疗耗材被精准存放，以供医院手术室随时调配。

傍晚，耗材运输机器人带着手术中未使用的医用耗材回来了。扫码、射频识别、半自动化入库……经工作人员清点、入库后，记者发现，还是那满满的一车，耗材几乎没有什么变化。

“这并不少见！手术可能只会用到一件耗材，但管理库会提供此耗材所有能用得到的品规。”钱珊珊介绍，骨科耗材品规繁多，直径、材质、孔数、规格等各有不同，同一型号的耗材有着上百种不同组合。保证各品规的耗材应有尽有，能够为手术患者提供精准度、匹配度更高的选项。

“耗材的品规一应俱全，就是为了让患者做满意的手术、放心的手术。”刘阳说，通过精细化的骨科耗材管理，为患者提供精准化的服务保障是该院一直以来的目标。

（《健康报》2.14）

湖南援非医疗队员：走过漫漫征途，永葆医者仁心

2月9日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平给第19批援助中非共和国的中国医疗队队员回信，向他们以及广大援外医疗队员致以问候并提出殷切期望。连日来，这些话语，一直温暖和激励着湖南援外医疗队员们。2月14日，记者采访了中国(湖南)第23批援塞拉利昂医疗队和中国(湖南)第19批援津巴布韦医疗队的部分队员，以及今年即将出征的几位新队员代表，他们激动地表示，习近平总书记的回信对他们莫大的激励和鼓舞，“每读一遍心里都热乎乎的”。

（记者 周阳乐 报道）



■健康新知

肝癌放化疗耐药难题有新突破

国际顶尖药学期刊发表武大人民医院研究成果

肝癌具有高发病率、高死亡率特点，位居我国恶性肿瘤死亡第二位。近日，武汉大学人民医院肿瘤中心领衔多学科专家团队，在国际顶尖药学期刊《Drug Resistance Updates》在线发表题为《FOXK2通过促进核苷酸从头合成影响肿瘤细胞的化疗应答》的研究论文。该研究揭示了核苷酸从头合成通路在肝癌中的全新调控机制，首次报道转录因子FOXK2直接调控核苷酸从头合成相关基因的转录，并与癌症（特别是肝癌）的发生发展以及放化疗耐药密切相关。该项研究为解决临床上肝癌放化疗耐受难题提供了新的理论基础。

肿瘤是全球发病率和死亡

率的主要原因。肿瘤耐药性会导致放化疗疗效下降，这成为了肿瘤治疗的主要障碍，克服耐药性是当前肿瘤治疗的最主要目标。武汉大学人民医院肿瘤中心宋启斌教授介绍，肝癌分为原发性肝癌和由其他实体肿瘤转移后所引发的继发性肝癌。原发性肝癌起源于肝组织，其中最常见的是肝细胞癌，约占整体原发性肝癌的90%。肝细胞癌的一个典型特征是基因组不稳定，容易造成复发和耐药，但其背后的分子机制尚不清楚。

核苷酸从头合成途径在肝癌里过度激活的分子机制不明，是本领域里的学科前沿。前期研究表明，核苷酸从头合成途径的异常激活与HCC的基因组不稳定密切相关，并直接影响肝癌的发

生、发展、复发和耐药。

基于此，武汉大学人民医院肿瘤中心、肝胆外科、胸外科等学科组建多学科协作组，研究揭示了核苷酸从头合成通路在肝癌中的全新调控机制，发现转录因子FOXK2能直接调控多个核苷酸从头合成相关基因的转录。PIAS4-FOXK2信号轴异常激活与肝癌发生、病人预后和化疗耐药密切相关，研究组利用新鲜肝癌组织及对应的癌旁组织样本证实这一点。研究结果还显示，转录因子FOXK2有望成为新的肝细胞癌诊断和放化疗应答标志物，核苷酸从头合成通路抑制剂有望成为新的肝癌放化疗增敏剂。

（人民日报客户端湖北频道2.15，文/杨岑）