

防控“链条”断在哪里？

——从多起疫情看防疫风险点

河北每日新增确诊病例数十例，吉林出现“1人传102人”……2020年12月以来，河北、吉林、辽宁、黑龙江等地相继发生聚集性新冠肺炎疫情，令人揪心，也给疫情防控敲响了警钟。从公开发布的信息梳理发现，疫情防控存在一些漏洞或风险点，值得认真反思。

——红白喜事密集登场，为病毒快速传播提供温床。

河北省石家庄市藁城区增村镇小果庄村一名61岁妇女确诊前的行程轨迹显示，她曾骑电动车赴新乐市农村姐姐家探亲，曾乘坐本村包用车辆到附近饭店参加婚礼。还有多名来自其他村庄的确诊病例，都有前往小果庄村参加婚礼或赶集的相同轨迹。

黑龙江省望奎县确诊病例和无症状感染者多是惠七镇惠七村村民，均有聚集聚餐行为，具有高度的关联性和聚集性。

——从“1传10”到“1传102”，超级传播频频出现。

辽宁省大连市确诊病例金某在未发病时参与11人家庭聚会，造成后期其他10人全部感染，后经传播累计导致确诊病例和无症状感染者达33例。

而根据17日通报，吉林省本次疫情为黑龙江省望奎县无症状感染者输入吉林省后引发本地传播。其中，输入病例林某近期多次往返于黑吉两省，活动范围较广，接触人员多，曾多次开展针对中老年人的营销活动，已形成“1传102”的超级传播。

——无症状在“三聚”，有症状不就医。无症状感染者多有聚集聚餐行为，但出现症状后有人也未及时就医。大连确诊病例金某自述，其2020年12月15日出现发热等症状并自行服药。在河北确诊病例中也有多人在出现症状后自行服药，没有及时就医。

——发烧看病未上报，买退烧药未登记。

农村基层医疗卫生机构条件相对较差，防疫意识比较薄弱，有的未能及时对发热患者进行登记和上报，没有发挥出“哨点”作用。石家庄市藁城区刘家佐村一名52岁男性患者曾于2020年12月27日到藁城区小果庄村某诊所就诊，29至30日再次到同一诊所就诊，但1月2日因到新乐市人民医院就诊才发现当日核酸检测结果呈阳性。

有的药店对购买退烧药的顾客未进行实名登记，也错过了“早发现”的时机。

在日前的全国疫情防控工作电视电话会议上，国家卫生健康委员会主任马晓伟代表国务院联防联控机制综合组通报近期全国聚集性疫情情况时说，从近期聚集性疫情处置情况看，暴露了一些需要引起高度重视的突出问题，包括公共场所常态化防控有所松懈、疫情应急处置体系不能及时高效发挥作用、疫情应急处置准备还不到位、农村疫情防控力量薄弱。



近期几起疫情均由境外输入导致。一些地方在防控过程中出现松懈麻痹和消极应付现象，应急指挥体系没能快速激活。马晓伟通报强调，要健全常态化向应急及时转换的指挥体系，切实做好各项应急处置准备，提高应急处置科学性精准性，加强农村地区疫情防控工作。

漏洞和风险点多，也与部分群众疫情防控意识不足密切相关。为此，国务院联防联控机制综合组近日印发《关于新冠肺炎疫情常态化下进一步加强健康教育工作的指导意见》，提出根据各地疫情变化，动态调整健康

教育核心信息，确保健康科普知识信息科学准确；强化每个人是自己健康第一责任人理念，继续巩固新冠肺炎预防措施，如常通风、勤洗手、保持社交距离、使用公筷等。国家卫健委疾病预防控制局监察专员王斌近日在国务院联防联控机制新闻发布会上呼吁，继续加大对农村公众和疫情防控各项措施的宣传力度；提倡在节庆期间文明举办婚庆等活动，尽量少摆席，避免人群聚集；春运期间要尽量做到非必要不出行，尽量避免去人员密集场所；发生可疑症状之后不要慌，一定要佩戴口罩，到就近的医疗机构就诊。

(据新华网)

解锁正确消毒方式你需要了解这些

酒精擦一切？

6月16日晚，北京突发公共卫生事件应急响应级别调至二级，应急响应级别升级，防控措施加强，酒精等消毒用品又成为了人们日常采购的重中之重。

突如其来的新冠肺炎疫情让消毒成为疫情防控中的重要环节，对很多人来说，每天拿酒精到处擦几遍才安心。几个月以来，和酒精的“朝夕相处”让我们对它多了不少了解，不少人认为自己已经掌握了解锁酒精消毒的正确方式，但关于酒精消毒，还有很多“想当然”的做法。

多囤酒精以备不时之需？家庭环境下极易挥发，使用时效果会大打折扣。

新冠肺炎疫情期间，酒精这类消毒产品成了紧俏商品，很多人唯恐买不到，因此囤了不少货。不过有人表示，在家里储存的酒精极易挥发，挥发后的酒精，浓度达不到杀灭病毒、细菌的标准，使用时效果会大打折扣。

在家庭环境下储存的酒精真的容易挥发吗？酒精挥发后，对付细菌、病毒的“战斗力”会不会减弱？

“这种说法是正确的。医用消毒酒精一般都是由酒精（乙醇）和水构成，通常来说浓度在70%—75%（V/V）的酒精都具有杀灭病毒、细菌的能力，我们使用的医用消毒酒精浓度一般都是75%（V/V）。但是乙醇的沸点是78摄氏度，比水低，在同样的温度下，乙醇比水更容易挥发。”天津大学化学学院副教授郭红宇介绍，消毒酒精中的乙醇挥发后，酒精的浓度就会降低，当酒精浓度低于70%（V/V）时，其消毒能力通常会降低。

那么，为什么在家庭环境中存储的酒精这么容易挥发呢？

郭红宇解释，影响酒精挥发速度的主要因素就是温度和容器的密闭性。温度越高，酒精挥发速度越快。这是因为液体都有蒸汽压，也就是说在某个温度下，液体中的一些分子，会跑到空气中，变成气体分子。温度越高，液体中的分子，跑到气体中的数量就会越快、越多。相比于专业的存储环境，家庭环境下影响储存温度的因素更多，因此其挥发的可能性也更大。此外，家庭存放酒精的普通瓶子，瓶盖很难达到密闭要求，只要打开包装或者放置时间久了，酒精都会蒸发损失一些。

郭红宇建议，为了延缓酒精的挥发速度，可以将酒精存放在温度更低的环境中，比如放在冰箱的冷藏室内。同时可以选择使用瓶盖带有橡胶材料的容器来存放酒精，这样也能减少酒精的挥发。

擦拭手机、电脑会腐蚀屏幕？100%的乙醇也难以溶解高分子聚合物。

手机作为日常不离手的随身装备，更需要每天消毒，但在给手机消毒的同时，不少人却犹豫了，我们似乎经常听到这样的说法，用酒精擦拭电脑和手机时，酒精会腐蚀屏幕，真的是这样吗？

对此，郭红宇表示：“日常使用酒精擦拭手机、电脑，是不会腐蚀屏幕的，其实准确地说，酒精不具有腐蚀性，而是具有溶解性，通常酸碱溶液与金属化合物发生反应才称之为腐蚀。而有机物如乙醇、汽油等，把物质表面变得有点黏性或变软，这种现象应该被称作溶解。”

“我们不用担心手机或电脑屏幕被酒精溶解，作为溶剂，汽油的溶解性都比酒精强。”郭红宇解释，手机或电脑屏幕，一般都有一层玻璃基膜，最外层也都有一层保护膜，这些膜通常是高分子聚合物。有PP（聚丙烯）膜、PVC（聚氯乙烯）膜、PET（聚碳酸酯/聚对苯二甲酸乙二醇酯共混物）膜，有机化学里有个理论，就是相似相溶，高分子聚合物这些分子量比较大的材质，只有用分子量较大的有机溶剂（比如芳烃、酯、醚）或分子量小但溶解性强的氯仿、四氯化碳、乙酸乙酯、香蕉水等才能溶解。乙醇的分子结构只有两个碳和一个羟基，对这些高分子聚合物来说溶解性较差。在一般温度下，即使纯度为100%的乙醇也很难溶解它们，何况消毒酒精是75%的水溶液，溶解性会更差。

手部消毒后直接拿食品入口？医用酒精含不宜食用成分，消毒后最好晾一晾。

有时候，在外就餐没有洗手条件，很多人就选择免洗洗手液为手部消毒杀菌。疫情期间，免洗洗手液更是成为公共场所的标配。出门在外，用免洗洗手液消毒完，有人就迫不及待大快朵颐。但同时，也有人质疑，我们用完洗手液之后，能马上接触食物吗？更有人建议，使用免洗洗手液后，最好在20分钟后接触食物。

“我觉得这种说法是有一定道理的。”郭红宇分析，免洗洗手液的主要功能首先是去污，然后才是消毒。污物可以简单地分成两种：水溶性和油性。一般用水洗手去污时，水溶性污垢会溶解在水中被带走，油性的污垢会和表面活性剂结合后，再和水形成乳液被水带走。干洗正好相反，油性污垢直接溶解在有机溶剂中被带走，水溶性污垢会和表面活性剂结合后形成乳液被溶剂带走，因为没有水，所以被称为“干洗”。免洗洗手液的基本原理和干洗一样，就是清洁剂+挥发性溶剂，一般采用75%酒精作为主要的溶剂和消毒成分，表面活性剂作为去污成分。

“国内比较常用的免洗洗手液大多数除了含有乙醇外，也含有少量的异丙醇、甘油及表面活性剂，加入这些成分，都是对医用酒精进行改性，兼顾去污、消毒和保护手部皮肤的功能。但也有文献报道，有些产品甚至还会含有少量的甲醇和游离甲醛。”郭红宇介绍。

“改性后的医用酒精，含有不宜食用的成分。比如甲醇、甘油、表面活性剂等，食用会对人体有害。但甲醇的沸点非常低，只有64摄氏度，比乙醇还低，很快就会挥发。”因此，郭红宇提醒，用完免洗洗手液后，最好不要马上就拿食品直接入口吃，最好是等一段时间，让一些不易入口的成分挥发后，再去拿食物。



延伸阅读

用酒精消毒，浓度并非越高越好

“酒精是常用的消毒剂之一，它之所以能消毒是因为酒精能够使细菌细胞的蛋白质脱水变性凝固，从而达到杀菌消毒的目的。”郭红宇介绍。

从原理上说，酒精浓度越高，细菌蛋白凝固得越快越好。但是为什么我们通常使用浓度为75%（V/V）的酒精消毒呢？“如果酒精浓度太高，会使病毒蛋白脱水过于迅速，使其表面蛋白质首先变性凝固，形成一层坚固的包膜，酒精反而不能很好地渗入细菌细胞的内部，以致影响其消毒能力。”郭红宇解释。

“这就像煎鸡蛋一样，如果油温过高，外边的蛋清蛋白瞬间就凝固了，但是蛋黄还没凝固。酒精消毒也是这个道理。”郭红宇介绍，75%（V/V）的酒精与细胞的渗透压相近，可以在细菌表面蛋白未变性凝固前不断地向其内部渗透，使所有蛋白脱水、变性凝固，最终杀死细菌。酒精浓度低于30%时，杀菌能力就会变得很小，一般认为乙醇杀菌的最有效浓度为65%—75%。

“只有火候刚刚好，才能把鸡蛋的蛋清和蛋黄全煮熟。”郭红宇说。

(据科技日报)

关于新冠病毒疫苗接种

你想了解的都在这里

本次使用的是什么疫苗？

此次使用的新冠疫苗是全病毒灭活疫苗，系通过化学等方法使新冠病毒失去感染性和复制力，同时保留能引起人体免疫应答活性而制备成的疫苗。

新冠疫苗打几针？

此次接种的新冠疫苗分为2针，期间至少间隔14天，接种部位为上臂三角肌。

新冠病毒疫苗接种重点人群有哪些？

重点人群主要包括从事进口冷链、口岸检疫、船舶引航、航空空勤、生鲜市场、公共交通、医疗疾控等感染风险较高的工作人员。

如何预约？

目前重点人群紧急接种不采取个人预约方式，所在辖区将有组织开展疫苗接种工作，具体接种点和工作安排请等候各区组织接种单位的通知。

在已开展和正在开展的高风险人群和重点人群接种的基础上，我国将逐步有序推进老年人、有基础疾病的高危人群接种，后续再开展普通人群接种。各地将及时公布辖区内的接种点和服务时间。

病毒变异对疫苗有无影响？

专家研判认为，目前没有证据表明，观察到的变异对疫苗使用效果构成实质影响。

根据国家生物信息中心掌握的近30万条新冠病毒基因组序列的数据监测结果，综合分析认为，目前观察到的变异仍属正常范围的变异积累。

哪些人目前不宜接种？

孕妇、哺乳期妇女；处于发热期的人员；既往发生过疫苗接种严重过敏反应的人员；患有血小板减少症或出血性疾病者；惊厥、癫痫、脑病、其他进行性神经系统疾病和精神疾病史或家族史的患者；已被诊断为患有先天性或获得性免疫缺陷、HIV感染、淋巴瘤、白血病或其他自身免疫疾病的患者等。

打了疫苗可以不做防护吗？

目前为止，没有任何疫苗的保护率能达到百分之百。专家表示，打了疫苗之后防护措施不减，才能更好保障安全。

目前，全人群的免疫屏障尚未建立，接种疫苗后仍需做好个人防护措施，必要时仍应配合相关部门进行核酸检测。

不良反应有哪些？

根据新冠病毒灭活疫苗接种知情同意书，局部不良反应以接种部位疼痛为主，还包括局部瘙痒、肿胀、硬结和红斑等，全身不良反应以疲劳乏力为主，还包括发热、肌肉痛、头痛、咳嗽、腹泻、恶心、厌食和过敏等。

不想打疫苗行不行？

接种本着自愿原则。

不过，我国计划通过疫苗接种建立全人群免疫屏障，为全民免费提供新冠病毒疫苗，让符合条件的群众都能够实现“应接尽接”。

(据新华社)

科普

总策划：张勇 策划：黄存华、秦永忠、陈洪波

