

中国疾控中心现场流行病学培训项目主任马会来:

新冠病毒很可能通过进口冷链输入武汉

专家:有必要对冷链产品病毒传播进行全球溯源

阅读提示

国外有报道显示,在2019年12月之前,有的国家保存的人员血清病毒抗体检测显示阳性,说明他们在那时候可能感染了新冠病毒。华南海鲜市场进口冷链产品来源国有一些与这些国家重叠。中国世卫组织联合专家组对华南海鲜市场和武汉市区的进口冷链产品进行了调研,发现华南海鲜市场发现的最早3例感染者都是直接从事进口冷链产品的经营人员。

去年,北京市新发地市场、辽宁省大连市、山东省青岛市发生了新冠肺炎疫情,经溯源,病毒均由进口冷链产品输入。2019年底,武汉疫情最开始在华南海鲜市场暴发,该市场有许多摊位经营进口冷链产品。中国世卫组织新冠病毒溯源联合研究报告指出,新冠病毒可以通过冷链产品实现远距离传播。流行病学专家表示,冷链产品是疫情溯源的重要线索,要查清新冠肺炎疫情的真正来源,很有必要对冷链产品病毒传播进行全球溯源。

冷链产品是病毒的隐秘传播途径

目前研究表明,新冠病毒在零下1摄氏度到零下10摄氏度的环境下可以存活数周至数月,在零下60摄氏度的环境下可以存活数年。中国疾控中心现场流行病学培训项目主任马会来说,冷链产品一般在低温的条件下保存和运输,部分海鲜冷链产品则需要零下几十摄氏度的低温条件下保存,这为新冠病毒在体外长期存活提供了适宜条件。

新冠病毒传播途径多样,可通过人与人的接触、飞沫和气溶胶等方式传播,也可通过接触被病毒污染的物品传播。马会来分析,病毒污染物品外包装,物品的转运过程可能成为隐秘的病毒传播途径,冷链是其中一种重要的传播方式。

2020年10月,青岛发生的疫情就是证明。此前,青岛已经连续5个多月没有病例。马会来介绍,青岛最先感染的两名病例就是冷链搬运工人,经过流调,发现他们均无外地旅行史和医院就诊史,且境外船员核酸检测均为阴性,搬运过程未接触到境外船员,唯一可能接触到病毒的情况是他们搬运了进口冷冻鳕鱼。对这批冷冻鳕鱼进行大量采样检测,最终在进口冷冻鳕鱼样品中,检测到了高载量病毒。病毒全基因组测序比对分析,发现感染者的病毒基因序列与冷冻鳕鱼包装上的病毒一致。流行病学和基因学都证实,两名搬运工人感染的就是冷冻鳕鱼包装上的病毒。

冷冻鳕鱼包装上的病毒从哪里来?马会来分析,鳕鱼在某国海域由捕捞船船员进行捕捞、加工,储存在船上冷库(零下20摄氏度),并搬运到运输船,抵达青岛的运输船船员核酸检测均为阴性,但捕捞船船员未进行核酸检测,提示存在冷冻鳕鱼外包装上病毒来自捕捞船船员的可能性较大。

病毒通过冷链产品传播给人,途径更加隐秘,传播周期更长,传播距离更远,给疫情防控带来了巨大的挑战。马会来说,病毒在冷链环境中存活时间较长,一旦人没有做好防护,打开货物,接触到了病毒,就有可能引发传染。冷链产品通过海运、空运实现跨国、跨洲运输,病毒传播范围更广。

华南海鲜市场疫情很可能由进口冷链产品输入

2019年末,武汉华南海鲜市场发生的疫情存在进口冷链产品输入病毒的可能。马会来说,北京新发地市场、大连水产品加工车间发生疫情之前,两地都是数十天或更长时间没有病例,国家和省级疾控部门进行流行病学调查分析,包括血清抗体检测、病毒核酸筛查、进口冷链产品追



奋战在武汉核酸检测一线的美丽天使。 据新华社

溯,同时开展分子病毒学溯源调查,证实两地的病毒都是通过进口冷链从境外输入。青岛发生的疫情也证实了这一点。此后,我国多地发生散发疫情,经溯源发现大多与冷链产品有关。2020年上半年,国际上有多从事冷链产品加工相关业务企业发生了疫情。这些都反复证明,病毒可以通过冷链产品实现远距离传播。因此,高度提示:武汉华南海鲜市场疫情很可能由进口冷链产品输入。

中国世卫组织联合专家组对华南海鲜市场和武汉市区的进口冷链产品进行了调研。中国疾控中心病毒病预防控制所研究员刘军就是联合专家组的一员。刘军介绍,联合专家组发现,经营进口冷链产品的摊位,病例占比明显高于其他摊位,感染风险是其他摊位的3.3倍。华南海鲜市场发现的最早3例感染者都是直接从事进口冷链产品的经营人员。此外,华南海鲜市场有21个摊位的环境中存在阳性样本,其中有16个摊位从事进口冷链产品经营或者与进口冷链产品有业务关系。从流行病学的角度看,新冠病毒传播与冷链产品存在较强相关性。

刘军说,值得注意的是,国外有报道显示,在2019年12月之前,有的国家保存的人员血清病毒抗体检测显示阳性,说明他们在那时候可能感染了新冠病毒。华南海鲜市场进口冷链产品来源国有一些与这些国家重叠。另外,也有国外报道显示,有的国家的菊头蝠体内有与新冠病毒相似的病毒,这些国家也有一部分与华南海鲜市场进口冷链产品来源国重叠。所以,很有必要对冷链产品病毒传播进行全球追溯。

冷链产品病毒溯源需要国际合作

传染病的病毒溯源工作非常复杂,难度很大。中国疾控中心病毒病预防控制所所长许文波说,艾滋病病毒溯源工作由全球科学家合作,历时长达数十年,也没有得到确切的结果。新冠病毒发现地不一定是起源地,病毒可能直接传

染给人,也可能从自然宿主传到中间宿主,再传给人,最终传到发现地。新冠病毒溯源是一个科学问题,需要全球科学家通力合作,从各个方面做好溯源工作,其中冷链产品就是一个重要方面。

许文波说,只有检测水平高的国家和地区才能发现新冠病毒通过冷链产品传播。冷链产品传播非常隐蔽,大规模暴发疫情的地区做不到有效检测冷链产品。我国对疫情进行了良好的控制,基本上实现了本土病例清零。我国有能力对每一一起散发和暴发疫情进行溯源调查,查清源头,以此来查找和堵住疫情防控的漏洞。

冷链产品病毒溯源难度很大,需要全球各国合作。许文波说,全球冷链产品贸易量巨大,涉及大量的国家。加之新冠病毒在冷链中存活时间长,加大了溯源的难度。国外学者发表的论文显示,数个国家在2019年9月至11月采集的标本中发现有人员血清抗体阳性,若最终证实是早期的新冠病毒感染者,就说明新冠肺炎疫情在更早的时候已经开始了隐秘传播。之后病毒可能通过旅游和商务人员、污染的冷链产品或其他途径进行远距离传播。

如果开展进一步疫情溯源,应该在全球的框架下进行。由全球科学家通力合作,将冷链作为重要内容。刘军建议,建立冷链产品全球监测体系,并由世卫组织来领导,基于科学态度和证据,对进口冷链产品来源进行追溯。建立进口冷链产品监测体系,对阻断全球新冠病毒和其他病毒的冷链传播具有重要意义。

刘军认为,对华南海鲜市场在2019年经营的进口冷链产品进行病毒追溯,需要国际合作。华南海鲜市场有678家商户,其中390家商户经营冷链产品,涉及37个国家共400多种进口冷链产品。有必要与进口冷链产品来源国和地区开展合作,对从事冷链相关工作的人员当时保留的血清进行抗体检测,对其就医记录进行追溯和研究,为查清病毒的来源找到更多线索。

据《人民日报》