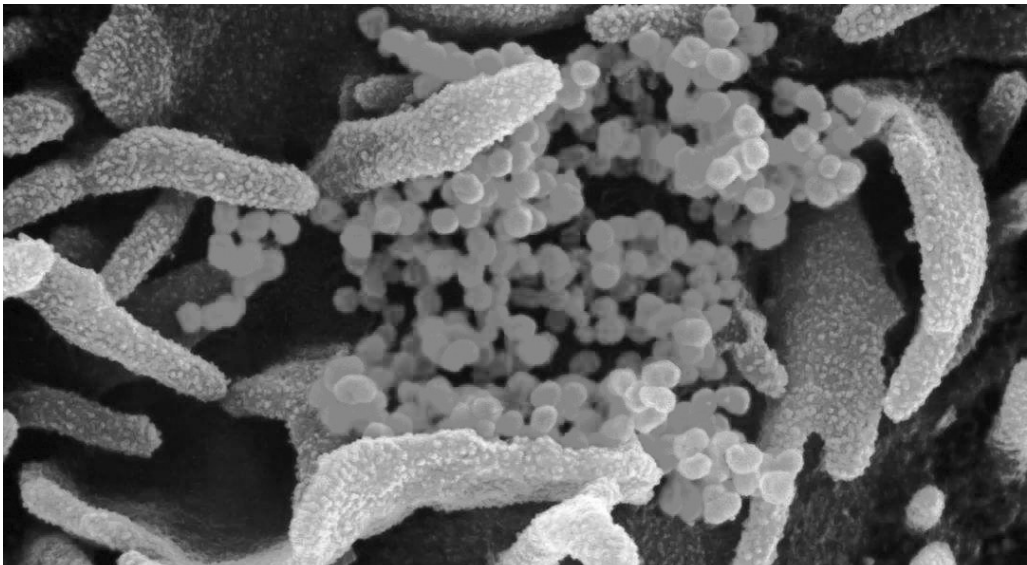


新冠病毒在不同材质表面分别存活多久

□徐斯佳

疫情还没有完全过去,复工复学之后,很多人对物体表面可能带有病毒的担心也如影随形,开门只用胳膊肘推,要不要抓各类扶手内心也要斗争一番。也有人大大咧咧,觉得没啥大不了的。究竟新冠病毒通过物品传染的风险有多大?一项最新研究表明,在金属铜表面,病毒可存活4小时;不锈钢表面,延长至2天;塑料表面,竟然超过3天。当然,目前对于新冠病毒在体外的存活时间并无统一说法,但数字的精确性不是最重要的,关键是我们如何用它指导日常防护。



病毒在塑料表面能存活三天

新冠病毒已被证实的传播途径包括飞沫传播(吸入感染者打喷嚏、咳嗽、说话时喷出的飞沫)、接触传播(接触被感染者飞沫污染的物体表面,再触摸自己的眼鼻口等黏膜组织)以及气溶胶传播(病毒混合在肉眼看不见的微小飞沫中,在空气中停留,后被吸入)。

避免与他人密切接触、正确佩戴口罩,可以有效预防飞沫传播。但专家提醒应对接触传播和气溶胶传播保持警惕。

气溶胶直径小于10微米,能在空气中悬浮半小时以上,还可以落下来留在物体表面,造成传染性的延续。

这种延续作用有多强,和病毒在物体表面保持活性的能力有关。

一项发表在《新英格兰医学杂志》上的最新研究表明,在不同材质的表面,病毒存活的时间不同。

研究模拟了感染者咳嗽(气溶胶)、触摸不同物体(铜、硬

纸板、不锈钢和塑料)时,新冠病毒的存活情况。

结果,在长达3小时的气溶胶观察中,始终能检测到存活的新冠病毒。

这些病毒在铜表面仅可存活4个小时;在硬纸板上的存活记录为24小时;在不锈钢表面为2天,而在塑料表面3天内都有活性病毒检出。

这并不奇怪:

铜是天然具有抗微生物特性的金属。铜离子与空气中的水分起化学反应后能产生对病毒的蛋白质外壳和内部核酸都具有破坏作用的自由基。

硬纸板质地疏松,所含的纤维能吸收环境中的水分,导致病毒外壳干涸,可能是病毒存活时间较短的原因之一。

在塑料和不锈钢等坚硬光滑的无孔材料表面,病毒更容易保留水分,因此结构和活性维持得更久。

实际传染性大小,还要看病毒浓度

不过,并不是病毒能够存活,就能传播。其实际传染性大小,还要看病毒的浓度。

简单来说,在无生命的物体表面,活病毒数量下降得比较快。

在硬纸板上,活病毒数量减少一半的中位时间不足4小时(即平均不到4小时,病毒浓度就会减半),而在不锈钢和塑料表面,分别为5.6和6.8小时。

这意味着正常情况下快递包裹上的病毒量不会太多,我们在地铁上也不必如坐针毡。

但我们并不知道快递员处理包裹时是否曾不加遮掩地咳嗽或打喷嚏,也无从知晓各种把手、电梯按钮多久前被感染者触摸过,因此,勤洗手、对接触过多人的物品进行消毒,是非常重要的防护措施。

另外,研究发现,封闭环境下,气溶胶里活病毒的数量下降得很慢。

病毒浓度越大导致感染的风险也越高,至于具体是多少,目前并没有明确的结论。因此,专家呼吁大家做好室内通风,空气流通能降低气溶胶的病毒浓度,降低感染风险。

该研究还对比了新冠病毒与SARS病毒的差异。

结果表明,除了在硬纸板上新冠病毒的存活期更长(24小时,而SARS病毒最长存活8小时),在其他物体表面,两种病毒的稳定性很接近。造成两者传播规模的差异可能另有其因。

此外,在感染的不同阶段,患者传染别人的能力也不相同。发病早期,新冠病毒患者上呼吸道病毒载量更高,许多无症状患者中检测到的病毒载量与有症状患者相似。而SARS患者呼吸道的病毒载量是中度的,在症状出现后约10天时,病毒载量才达到峰值。

这意味着SARS病毒在患者发病的几天后传播力更强,而新冠病毒则具备早期传播的潜力,更狡猾。

研究尚不全面,但现有对策值得坚持

总体而言,研究结果支持了新冠病毒气溶胶传播和污染物接触传播的合理性,肯定了现有的公共卫生防控措施。但尚有很多材料未能一一验证,如衣物、橡胶、玻璃、木材等。这都是我们日常会接触到的材质。

另外由于实验条件不同,新冠病毒究竟能在人体外存活多久,目前其实并没有统一的说法。温度、湿度、日照等都可能影响病毒寿命。

例如,之前有研究称,病毒能在金属把手上存活9天,而如果处在低温环境,甚至可达28天。

实际上,数字的精确性也并不是最重要的。关键是我们如何用它指导日常防护。

各项数据均指出:新冠病毒在光滑无孔的物体表面存活时间更长,与之对应的,能破坏其结构稳定性的因素都能导致其灭活。

如56℃以上的高温处理30分钟、紫外线照射1小时等。不过,这些措施对强度和时间都有要求,并不是说开一下暖风空调、晒几分钟太阳就能杀毒。

相比之下,化学物质的影响更为直接,如用肥皂水洗手、0.5%双氧水或62%~71%酒精消毒物品等,可以使病毒1分钟内灭活。

由于病毒最主要的感染途径是与眼、口、鼻的黏膜接触,避免污染物触摸五官、做好手部和公共物品的清洁是以不变应万变的对策。包括:

出入公共场所(尤其是厕所)后勤洗手,20~30秒。推荐用肥皂,免洗洗手液仅作为备用;

接触公共场所的物件(电梯按钮、取款机)后,避免用手摸五官;

消毒经常触摸的物体表面,如手机、键盘、门把手等;

回家后,外衣、外套、鞋子不要随意摆放;

开窗通风。

疫情尚在持续,形势依然严峻。我们要“战略上藐视,战术上重视”:既不必对公共场所的物品草木皆兵,也不能认为戴了口罩就万事大吉。要将针对气溶胶和接触传播的防护意识也加入日常习惯中,才能更好地保障自己和他人的健康。

现代医学知识都正确吗

□Dr. 岳

现代医学肯定不都是正确的。这个世界上本身就没有什么事物是绝对正确的,任何事物的正确与否都是根据具体环境而变化的,离开环境谈对错是不合理的。

那些曾经被认为是正确的、而现在被认为是错误的医学知识,例子实在太多了,因为现代医学知识本身就更新很快,很多理论存在几年甚至更短就被推翻了,这里只列举几个比较经典的。

■高血压理论

20世纪上半叶距离我们也不算远,那个时代造就了很多伟人,比如我们的伟大领袖毛主席,还有罗斯福、丘吉尔等反法西斯领袖。罗斯福总统在1945年的时候因脑溢血死亡,而导致他脑溢血的病因就是长期的高血压。

据一名罗斯福的心脏病医生病例记载,罗斯福总统在1935年测的血压是136/78mmHg,1937年血压上升到162/98mmHg,1944年,血压为188/105mmHg,那年的最高纪录是226/118mmHg,1945年雅尔塔会议上,他的血压已经是260/150mmHg,1945年4月12日下午,罗斯福感到后枕部剧烈的阵痛,15分钟后医生测血压为300/190mmHg,当时不久就确定罗斯福总统脑出血,随后宣布死亡。

我们现在知道高血压是很危险的,需要控制血压,但是那个时代的医生认为高血压是人体一种正常的代偿现象,因此并不把高血压当成是一种病,罗斯福总统的医生也不例外,也是这么认为的。罗斯福总统去世之后几年才逐渐意识到高血压是一种病,并且最早把高血压的定义超过210/100mmHg,之后又经过了几十年,才把高血压的定义定在了我们比较熟悉的140/90mmHg,而在前年,高血压标准又降到130/80mmHg。

■获得诺贝尔医学奖的手术

葡萄牙医生莫尼兹,发明了一种切除人脑额叶的手术,用于治疗一些躁动的精神病,并且获得了1949年诺贝尔生理学医学奖。这名医生在动物实验的时候发现切除动物额叶的时候,原本很躁动的动物突然变得很安静,这样他就运用到人体,当时的确让很多精神病安静下来。这个手术当时还被一些国家推广,用于战后情绪不能稳定的士兵。

但是这个手术的后果是这些人变得很呆滞,不会思考,也就是说这个手术让人失去了灵魂。后来这项手术就被禁止了!

■癌症手术治疗的演变

癌症手术治疗的历史也不算太长,总的思路却发生着很大的变化。最早人们对癌症并不了解,癌症的外科治疗就是把肿瘤切掉,没有所谓的扩大切除的概念。很多癌症患者接受手术治疗以后,很快会在原处复发。外科学历史上著名的美国医生霍尔戴德就提出了根治手术,也就是扩大切除范围,以乳腺癌为例,当时需要切掉胸肌和肋骨,手术范围一直在被扩大。而这次变革以后,发现很多人仍然会出现远处转移,很快就死亡了。

而现在的肿瘤根治术是不主张切除范围过大,手术是越做越小,这是一种进步。比如乳腺癌,现在几乎没有切到肋骨的了,而且还出现了保乳手术这种创伤较小的癌症外科治疗。其他肿瘤也是一样,比如我们肾癌手术,以前都是要切除半个泌尿系,但是现在早期肾癌可以做肿瘤剔除,把肾脏保留下来。

旧的医学知识被推翻是一种进步。

从前面几个例子我们可以知道,在当时那些理论和治疗方法就是正确的,他们或许也没有想到这些理论以后会被证明是错误的。就像现在的我们,我们也不知道哪些理论以后会被证明是错误的,但是可以肯定的是目前我们所掌握的医疗知识中会有错误的。

这种错误是无法预知的,也是无法避免的,但是能够推翻这些现有的认知是一种进步。

现代医学既然有不正确的,那我们还需要继续相信现代医学吗?答案是肯定的,因为目前我们不能确定哪些一定是错的,而那些以后可能是错的知识,在目前看来也是最佳的选择,因为没有更好的选择了。

为什么相信现代医学?因为我们能够看到希望。这是因为现代医学的这种发展模式,才能够让我们更接近真理。就比如高血压,虽然很可怕,但是因为有了现代医学的模式,让我们更加了解这个病,而让高血压现在变得不那么可怕。在未来,会有更多目前治不好的疾病变得可以被控制。既然能够看到希望,那我们就应该一直探索下去。

