

奥密克戎或统治全球,疫苗、口罩还有用吗? 你该知道的十个问题

继12月13号,天津首次检出一例奥密克戎阳性之后,广州也发现了奥密克戎首例阳性病例.....

在全球肆虐了近1个月的奥密克戎,已经近在眼前。

阿尔法、德尔塔.....新晋焦点毒株奥密克戎来势汹汹,截止12月9日,已经在63个国家登陆,让很多国家出现了又一次感染高峰,其中南非和英国已确认存在社区传播。

根据世界卫生组织的数据建模预测,奥密克戎将在明年3月前取代德尔塔,成为欧洲主要传播的新冠病毒变异株。

未来,奥密克戎几个字将越来越多的出现在我们视野中,我们需要了解奥密克戎。跟4周前初识对手时完全懵懂不同,现在的研究数据已经初步累积,方便一窥究竟。

我们准备了十个关于奥密克戎的高频问题,在这篇文章里做一次汇总解答。

01 什么是奥密克戎?

奥密克戎是第13个被WHO特殊命名的新冠病毒变异株,并且因为较多独特的变异,被列入「需要关注的变异株」。

02 奥密克戎的传播能力有多强?是目前传播力最强的毒株吗?

奥密克戎的传播能力很强,预测很有可能最终与德尔塔毒株一起影响全球。

奥密克戎的诸多变异,确实让它有了一些变化。最早被注意到的是传播能力增强。

根据现有的数据计算,奥密克戎比德尔塔更容易传播。家庭内部发生感染的概率是德尔塔的3.2倍,家庭以外感染的概率是德尔塔的2倍。

英国的奥密克戎感染增速,是之前所有变异毒株都没有达到的。

根据现有初步数据,病毒学家Trevor Bedford做出的预测,经过一系列干预之后,未来的世界,可能就是德尔塔和奥密克戎毒株唱主角了。

03 奥密克戎会影响新冠疫苗的效果吗?

现有新冠疫苗对奥密克戎产生的中和抗体下降明显,原有疫苗接种方式效果大减。

奥密克戎会不会广泛传播,很大程度上取决于它的传播能力,但在世界很多国家,已经有了较高的疫苗接种率。现有新冠疫苗对奥密克戎的防护能力,或者是奥密克戎的免疫逃逸能力也决定了病毒最终能否广泛传播。

很遗憾,从现在的实验室数据来看,奥

密克戎都有比德尔塔更强大的免疫逃逸能力,更能越过疫苗防护。

德国、南非、瑞典、辉瑞实验室的研究结论类似。

相比原始毒株,辉瑞疫苗面对奥密克戎时,能产生的中和抗体要下降很多,大约是5~40倍不等。(下降多少倍不太符合中文语法,是英语用法,可以等同于下降了80%~97.5%。)

当然,实际保护效果并不会跟实验室数字一样夸张。实验室只是测了抗体相关的指标,如果奥密克戎真到了身体内部,还有B细胞、T细胞这样的第二道防线可以提供防御和预防重症。

另外,很关键的一点是,目前投入使用的加强剂量的疫苗,在试验中也显示了更强的抗体水平。如果能针对奥密克戎变异快速研发专属疫苗,保护效果也能更为稳定。

虽然奥密克戎很强,但我们也变强了。

04 感染奥密克戎后,会有什么新的症状吗?

奥密克戎感染人体后,症状很可能并不会跟之前的毒株有显著差异,还是以常规轻症感染表现为主。

美国疾控中心(CDC)公布了美国43例确诊为奥密克戎感染者的症状,常见的症状是:咳嗽、疲劳、鼻塞或流鼻涕。

不过也有少部分初步数据提示了差异之处。

比如来自德国的一份报告说:奥密克戎感染儿童后,症状可能更为明显,增加了儿童住院治疗的可能。

英国全科医生David Lloyd在Twitter指出,所见高达15%的感染儿童患者出现皮疹,这要比之前的比例要高。

05 奥密克戎的致病、致死能力更厉害了吗?

初步看来,奥密克戎很可能没有太强的致病致死能力。

截止到今天,只有一例明确的奥密克戎感染死亡,出现在英国。其他地区还没有做通报。

我们客观的描述奥密克戎的致病致死能力,还需要更多时间的观察,等首批成规模的感染者感染周期结束,才能进行准确的致病致死能力评估。

但当前,我们也可以观察最早出现感染的国家情况,大致判断奥密克戎这方面的能力。最早报告奥密克戎,也是感染传播时间最长的国家之一南非,就是观察窗口。

从南非新冠确诊、死亡人数曲线来看,最近几周奥密克戎传播导致感染以及住院人数明显增加,但初步看死亡上升不多,平均住院天数也不高。

很可能最终的结论是奥密克戎的致病性没有那么强。

06 现在的新冠药物,对奥密克戎感染还有效果吗?

大多数抗体药物失去效果,但小分子抗病毒药物影响不大。

从奥密克戎变异原理上讲,那些针对中和抗体发挥治疗作用的药物恐怕就会因为突变而失去价值。

来自北京大学的一份研究说明,在康复者血清中发现的247种中和抗体,有85%被奥密克戎逃逸。基于这些抗体研发的9种抗体药物中,有5种完全失去效果,2种效果大打折扣,只剩2种(葛兰素史克的VIR7831和百济神州的DXP-604)勉强还保有可用的中和能力。

不过另外一种路线的治疗药物,也就是口服小分子抗病毒药物,还是有跟之前类似的治疗能力。小分子抗病毒药物并不作用于突变的S蛋白,这就像流感病毒年年突变,疫苗年年更新,但奥司他韦仍然一直有效一样。

07 面对奥密克戎,口罩、酒精还有用吗?

再怎么变异,奥密克戎仍然是新冠病毒,传播方式不变,原来的防护措施还有用。

虽然奥密克戎发生了重大变异,但它作为病毒的核心仍然没变。

有推测认为奥密克戎是新冠病毒在免疫缺陷人群身上发生的变异。的确有可能,但并不会因此就具有其他「超能力」。

奥密克戎还是新冠病毒。也就是说,它也只能跟之前的新冠病毒一样,主要通过亲密接触和近距离呼吸道接触传播,现在的检测方式一样可以把奥密克戎找出来。我们已经习惯的隔离防护和消毒方法依然能阻止它的传播。

08 世界各国都是怎么应对奥密克戎的?

限制入境、加强隔离,还有专属疫苗开始研发。

当还不清楚对手威力的时候,各国最先进行的是已经形成肌肉记忆的「限制入境、加强隔离」方案。多国限制了南部非洲航班,原来已经放松的隔离政策重新收紧,欧洲各国足球联赛都重新限制了球迷入场。

面对逐渐增加的住院病例,各国的医疗机构也做好了战斗准备。

当认识到疫苗效果不佳时,针对性的专属疫苗研发也提上了日程。辉瑞、Moderna、强生公司先后宣布将针对奥密克戎研发专属疫苗。根据之前做过的类似研发和测算,差不多3个月后,就能上市应用。

09 中国应该怎么应对奥密克戎?

加强边境防控。关注国产疫苗研究数据。

新冠疫情发生以来,中国一直是全球控制疫情最为有效的国家。当前发现的奥密克戎病例都在严密的监控隔离之中。国务院联防联控机制也进行了关于做好口岸城市疫情防控的重要部署。

国门不可能完全封锁,那就更严格进行边境管理,耐心等待后续专属疫苗研发接种,国际形势有所好转,这也是对阻止奥密克戎蔓延做出的重要贡献。

现有最快速反应的疫苗数据主要是mRNA疫苗,国内主流的灭活疫苗还没有最新结果。我们还不知道面对奥密克戎,使用灭活疫苗的最佳方案应该怎样。也期待国产疫苗尽快进行研究公布数据,指导调整后续的疫苗接种工作。

市场份额较小的智飞龙科马重组蛋白新冠疫苗在官网给出了初步的研究数据:抗体下降3倍。

10 我们自己应该如何应对奥密克戎?

以不变应万变,现在的非药物干预措施(NPI)仍然有效。疫苗加强针也需要接种。

只要它还是新冠病毒,我们坚持了两年的NPI就还会有效果。继续坚持!不要松懈!

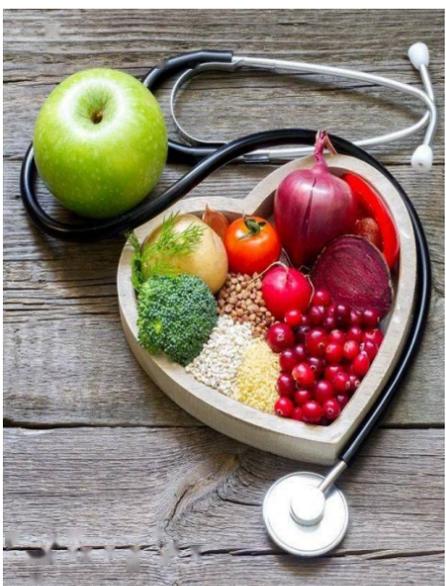
尽管新冠疫苗面对新对手没有那么强势了,但在当下,为了尽量减少重症,减轻医疗系统压力,按照规定接种新冠疫苗和新冠疫苗加强针,仍然是保护自己保护大家的重要手段。不要因为盔甲不足,而拒绝盔甲的保护。

奥密克戎正在全球范围内快速传播,现有的药物、疫苗控制方式,在奥密克戎面前都有所减弱。

虽然它很可能是更温和的,但快速传播依然有可能带来医疗灾难。全球各国都在紧张注视,小心应对,非药物的严格防控措施地位再次升高。

我们或许还不会马上直面奥密克戎的威胁,但未雨绸缪,万一我们将直面这个难缠的对手,了解这十个问题,你将会是朋友圈中最安全的人。

天寒地冻心血管危急症易发,四类人群请多关注



在冬季寒冷季节或天气骤变时,心血管危重症患者增多,除心肌梗死外,心力衰竭、心律失常及高血压患者均较一年当中其它季节增加。

今天就来和大家谈谈气象、季节与心脑血管疾病的发生问题。一系列的研究与实验都在证明——人类所患许多疾病都受季节变化影响或在某一特定季节发病率增高或病情恶化,如肺炎、支气管炎、脑卒中、心肌梗死等季节性很强[1]。

关于气象和季节与疾病的关系最早是由希波克拉底提出的,他指出:“医生进入一个城市的时候,首先要注意到这城市的方向、土壤、气候、风向、水源、水质、饮食习惯、生活方式等等,因为这些都会对人体健康产生影响。”

例如我国北方高血压病发病率明显高

于南方地区,华北与东北地区是高发区。除北方饮食多包含高热量、高脂肪和高盐外,天气寒冷也是明显的高危影响因素之一。

流行病学资料显示,冬季是心脑血管事件的好发季节,平均收缩压较夏季高出5mmHg;冬季高血压的患病率为33.4%,夏季则降至23.8%,且冬季降压药敏感性较夏季低。

据国家统计局数据显示,15.8%的心血管病人死亡与天气“寒冷”有关。天气寒冷,特别是气温变化较大时,可直接导致人群血压升高,心率增快,交感神经兴奋性明显亢进和血液粘稠度增高,这一系列生理变化导致心血管疾病死亡风险升高。因此,在寒冷季节采用相应的措施来预防心血管疾病的高发具有重要意义[2]。

Lin S等研究表明,纽约州冬季极低气温时,老年人和男性的急性心肌梗死风险增加;居住在较温暖地区、PM2.5浓度较高地区的人群对寒冷所致的急性心肌梗更为易感[3]。一项最近的荟萃研究纳入了30篇论著,23项研究结果表明,寒冷高温以及酷热暴露均与心肌梗死住院增加有关[4]。

寒冷季节心血管疾病多发的可能原因

流感

有研究表明,导致缺血性心脏病和心衰季节性波动的潜在原因可能与呼吸道感染在冬季频发有关。

研究注射流感疫苗可使流感导致的急性心肌梗死降低67%。机理可能与炎症细胞浸润到动脉粥样硬化斑块以及纤维蛋白沉积、血小板聚集、平滑肌细胞增生及血栓形成有关[1]。

生物化学因素

研究表明,某些凝血因子如纤维蛋白原和激活的凝血因子VII在冬季显著增加。

此外分析表明,寒冷月份与较暖的月份

比较,一些冠心病危险因素如体重指数、血糖、总胆固醇、低密度脂蛋白、甘油三酯、脂蛋白(a)、纤维蛋白原和血小板计数均显著升高。纤维蛋白原水平在冬季尤其是75岁以上的老年人明显增高[6]。

空气污染

越来越多的流行病学证据表明,某些特定的空气污染物与心血管疾病风险增加有关,如二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、铅、臭氧以及直径小于10um的颗粒物,与心血管疾病住院和死亡增加及不成比例的心衰或心律失常数量相关,空气污染细颗粒物的暴露与症状触发的血压增高相关。

研究表明细颗粒物的暴露也可能导致基线心率增快,纤维蛋白原、凝血因子水平增加,以及血管收缩和内皮功能不全[6]。

研究表明,血压峰值有明显的季节性差异,一项超过17000人的研究发现,欧洲男性和女性的收缩压和舒张压在12月最高,7月最低,老年人变化更为显著[7]。

寒冷季节心衰高发的可能因素包括呼吸道感染、快速心律失常及心率增快、外周血管阻力增加从而增加了心脏后负荷,进而导致肺水肿的发生。

此外,冬季摄入卡路里、酒精消耗增多,由于心衰患者冬季活动较少引起的日照时间短导致的维生素D缺乏等均可能诱发心衰。冬季心衰增加的其它解释包括静息心率增加、血浆去甲肾上腺素水平增高和由于寒冷导致的血压上升[6]。

总体而言,冬季效应是心血管功能复杂的动态变化以及生理储备功能的下降及其它环境因素综合作用的结果。掌握心血管系统疾病与气象和季节的关系有益于健康管理随着季节变化进行必要的养生。

四类人群需要重点关注

有心血管危险因素如“三高”的患者

寒冷季节应格外关注血压、血糖、血脂的变化,一旦发生波动应及时就诊调整药物或在医生指导下纠正不健康的生活方式。

避免吸烟、熬夜、过度饮酒、情绪激动、压力过大等因素可能导致急性心血管事件发生的诱发因素。冬季户外活动少,摄入热量增多易导致体重增加,应注意清淡饮食,避免红肉、油炸类及腌制食物,坚持规律有氧运动。

高血压病人和老年人应经常预防寒冷气温的突然变化。冬季大小便、室外活动、洗澡时都要特别注意防止着凉。

有明确冠心病患者

如冠状动脉有狭窄、心绞痛及心肌梗病史或曾行支架或冠脉搭桥术者,坚持服药,尤其是阿司匹林和他汀类降脂药,一旦出现胸前区不适,如寒冷天气诱发的胸部不适感,及时就诊心内科。

必要时行相关检查,由医生判断是否心绞痛或不稳定状态,有些容易忽略的症状是心肌梗死的先兆,是预警信号,不可掉以轻心。心肌梗死患者约70%有先兆症。

有心力衰竭病史的患者

寒冷天气注意保暖,避免呼吸道感染从而诱发或加重心衰,除接受流感疫苗外,美国疾控中心建议65岁以上合并心血管疾病(除外高血压)患者建议注射肺炎疫苗。

冬季因新鲜蔬菜少,可能会摄入腌制菜品,应尽量避免,指南建议每日钠的摄入量小于2300mg(一茶匙,约5ml)。

高血压患者

注意家庭自我监测血压,药物控制的患者注意规律服药,依赖生活方式改善而未开始服药的患者更应定期监测血压,一旦发现血压波动或安静状态下多数读数在140/90mmHg以上,应及时就诊。避免血压过大波动引起心脑血管事件发生。