

### 冠病19对心脏有何影响？



孙朝阳 医生执笔 安德尼亚山医院 心脏医生诊所心脏顾问医生

2019冠状病毒病自去年12月爆发以来，截至5月18日上午8时47分，全球确诊病例已达480万1350个，死亡人口31万6652个。绝大部分的重症病人以年龄偏大（超过60岁），男性或既有疾病（如糖尿病、心血管、肾衰竭问题等）患者居多。我国人口老化，慢性病患者众多，冠病19感染的风险也相对提高。

据报道，冠病19感染的肺炎和过去的沙斯或禽流感大不相同，沙斯病人一上来病情就非常严重，但冠病19病人有的早期发病并不非常凶险，但后期突然加速，病人很快进入多器官功能衰竭的状态，炎症的风暴。这和过去的病况完全不一样，很多病人不是死于肺。很多病人死于肺外的多器官功能的衰竭。最新美国医学会杂志的报道，纽约市冠病19病人死亡率高达21%。

心脏是冠病19的攻击靶点之一。2019冠状病毒病流行病学特征性分析结果显示，少数患者有心悸、胸闷等症，合并心血管疾病的患者病死率高达10.5%，比无合并症的患者增加了约11倍。因此，能够识别冠病患者心脏相关表现尤为重要。

1.急性心肌损伤：根据观察，很多病人的心肌损伤酶升高，所以这病毒很有可能是它本身也会损伤心肌，类似于心肌炎的表现，可能会损伤很多其他器官。

一项纳入了138例冠病19患者的武汉临床研究同样说明，有10例（7.2%）患者在感染期间发生急性心肌损伤，其中在重症病房接受治疗的患者较其余住院患者更易发生心脏并发症。

病毒感染相关的急性心肌损伤的发病机制目前尚不清楚，分析可能有以下几种机制在其中

发挥作用：第一、病毒感染直接引起心肌细胞损伤。第二、冠病19通过血管紧张素转化酶2（ACE2）受体感染细胞，而ACE2受体广泛存在于心血管系统，因此与ACE2相关的信号通路可能也在心脏损伤发挥作用。2.急性冠状动脉综合征（所谓心脏病）：患者在感染冠病19的同时，由于全身炎症反应与免疫系统的紊乱，血栓形成的概率随之升高。除了急性心肌梗死的发生率明显提高，冠病19病人血栓形成的情况也相对升高。3.心律失常：心律不齐可能造成血压低或栓塞性中风等风险。关于武汉冠病19患者的研究显示，138例冠病19患者在感染期间有23例（16.7%）发生了心律失常，其中16例被收入重症病房，占重症病房患者的44.4%。提示心律失常可能也是冠病19患者重要的心脏综合征之一。4.心力衰竭和心脏骤停：冠病19患者肺部受累可造成肺功能下降，进而导致肺血管阻力增加，引起肺动脉高压、肺心病，为此造成右心室受累引起右心衰竭。年纪偏大的冠病19患者心脏储备功能较差，对重症肺炎的耐受力更低，更容易发生心功能不全，因而导致病情恶化。

#### 心血管疾病患者如何应对

- 积极防范：病患风险明显增加，应戴口罩，少出门，勤洗手，多休息及定时服用药物。
- 接种其他疫苗：继发性细菌感染风险增加，心血管疾病患者必须及时接受疫苗，包括肺炎球菌疫苗。谨慎接受流感疫苗，以防可能与冠病感染混淆的其他发热疾病。
- 治疗基础疾病：个性化调整方案，并使用对动脉粥样硬化斑块有稳定作用的药物，为心血管疾病患者提供保护。
- 避免漏诊：典型的心肌梗死症状和表现方式可能会被掩盖，导致漏诊或误诊。
- 充足休息和均衡饮食：两者都可增强免疫力，加强对抗病毒恢复能力。

17年前，当大家对沙斯仍一知半解的时候，陈笃生医院护理教育者Prema Balan便主动要求调去疾病控制中心，在沙斯前线抗疫，之后获颁英勇奖章。目前，她在黄廷方综合医院担任护理（教育）副总监，冠病19爆发后与同事加入紧急反应组，一天之内把医院的空置病房改装为抗疫病房。

#### 抗疫教会我的事

陈映葵 / 报道 yingzhen@sph.com.sg 黄廷方医院提供照片



沙斯的抗疫经验让Prema Balan更坚强，也让她明白：生命非常宝贵，绝对不可视为理所当然。

## 抗沙斯经验让她更坚强

看护经验长达42年的Prema Balan（音译：普雷玛·巴兰），清楚记得2003年3月14日（星期五）晚上，她和同事出席陈笃生医院的年度晚会时，忽然听闻有国人感染了会致命的疾病，而且患者就在陈笃生医院。当时，她在陈笃生医院担任护理教育者（nurse educator），在那之后两天再没收到太多消息，但星期一（3月17日）上班时，直属上司问：“谁愿意去调去疾病控制中心（CDC）？”Prema义无反顾马上举手。

Prema回忆道：“上司问我是不是认真的，因为当时有很多不确定，大家对于这个新病懂得不多，而且染病的话可能丧命。”

#### 在混乱中不停前进

同一天下午，她被派到疾病控制中心，起初因为大家不知道病毒传染性甚高，甚至没有穿上个人防护装备（PPE）。

她在疾病控制中心先后扮演几个不同角色，包括预检分诊（triaging），以及确保全体员工都作好预防感染的措施。

Prema说：“当时的情况难以预料，很多工作程序、指导守则及隔离措施一改再改，一分钟建议我们用洁手液，下一分钟就变成用肥皂洗手。总之，就是要一直随机应变，不停往前走。”

#### 德士拒载医疗人员上下班

当时的疾病控制中心不像现在的国家传染病中心（NCID）有栋独立高楼，而是一栋底层建筑，病房散布在不同地方，步行距离不短，Prema每个工作日的步数都相当可观。天气炎热，身穿PPE又戴上N95口罩的Prema坦言有时差点晕过去，有些同事的脸和眼都因为长时间戴着N95口罩而“扭曲”。

Prema说：“那一段时间相当煎熬，因为根本没有德士愿意载我去陈笃生医院。但我本身并没有惊慌，因为我知道沙斯是通过飞沫传播。我做足手部卫生，戴了N95口罩，而且避免近距离接触患者。我们收到的指示是必须保持至少三英尺（约1米）的距离。”

沙斯疫情期间，陈笃生医院是指定检测和治疗沙斯患者的医院，Prema坦言当时有些护士因此感到焦虑，也有同事因为被家人和公众排斥而辞职。德士司机拒载之外，有些巴士甚至不愿在陈笃生医院的车站停靠。

Prema说：“我们一般是早上7时半开工，不到晚上八九时都没有离开。我搭巴士上班，会在最靠近医院的车站前几个站提早下车，步行去疾病控制中心。记得有一次搭德士，司机还在我身上喷了Dettol消毒药水，他说所有医护人员都带有病毒。后来，我们被院方告知先穿便服，抵达医院之后才换上制服。”

#### 保护自己没有捷径

Prema认为，沙斯的抗疫经验让她更坚强，也让她明白：如果不照顾自己，好好遵守感染预防守则，其实什么事情都可能发生。她认识的护士中，有人因为感染沙斯而去世，也有其他人染病后康复，而且非常幸运地没有出现任何并发症。

她说：“生命非常宝贵，绝对不可以视为理所当然。必须穿PPE就得穿上，没有捷径，也不值得走捷径。”

比较沙斯与2019冠状病毒病，她认为前者的抗疫经验有助于我国更好地控制今后可能爆发的疫情。“我们学到的包括隔离策略，以及如何和不同相关单位合作。作为侦测疫情的预防措施，各医院都会和卫生部合作，定期举行疫情演习。17年前的沙斯，N95口罩和PPE的认识度相对较低，现在我们懂得更多，准备得更充足，而且有很多资讯都与全国，甚至全球分享。沙斯抗疫经验让我们明白，无论爆发什么传染病，都不能掉以轻心。”

在她看来，新加坡国家传染病中心是目前抗疫的关键之一，但疫情能否受控，亦须国人履行公民责任。她认为冠病19教会我们的最重要一课，就是抗疫不

能缺少公众的参与和合作，每个人都必须严格遵守洗手、戴口罩以及与他人保持距离等守则。

Prema目前在黄廷方综合医院担任护理（教育）副总监，冠病爆发后与同事加入紧急反应组，一天之内把医院的空置病房改装为抗疫病房。2月7日，政府宣布将疾病爆发应对系统（DORSCON）警戒级别从黄色提升至橙色后，所有学生护士立即暂停临床实习；实习护士则须佩戴口罩，以便确认最适合的尺寸，并且早报健康状况与旅游记录。实习护士也会学习PPE的正确穿戴方法。

其他改变包括：入职培训缩短了，而且每组人数减少了（最多九人）；课堂教学从六周缩短至三周，实习护士更快被安排到病房工作。Prema与她的同事除了传授照护技能，也留意他们的心理健康。实习护士若有任何焦虑，Prema总会鼓励他们直接说出来，并提醒他们减少杞人忧天，多专注于预防感染程序，做足防范。

她说：“我很高兴的是，我们一直从经验中学习，我国在处理忽然爆发的疫情这方面，已经大有进步。”



Prema Balan（左）目前在黄廷方综合医院担任护理（教育）副总监，主要工作是培训年轻护士与学生。

## 蝙蝠感染冠病后为何不生病

【北京新华社电】从中东呼吸综合征（MERS）冠状病毒、严重急性呼吸综合征（SARS）冠状病毒，再到如今的2019冠状病毒病，蝙蝠被认为可能是多种冠状病毒的自然宿主。为何蝙蝠长期携带冠状病毒而不生病呢？近日，一项新研究揭示了其中“奥秘”。

#### MERS病毒可与蝙蝠共处

一项新近发表于英国《科学报告》的研究以实验验证了蝙蝠细胞和病毒长期共存的假说。研究人员让MERS冠状病毒对一种大棕蝠的细胞进行长达126天的持续感染，并通过检测蛋白质、转录体和基因等方式分析被感染细胞。研究发现，尽管MERS冠状病毒进入人体后会杀死人体细胞，但却可在蝙蝠细胞中与宿主长期“和平共处”。

研究人员介绍，一旦暴露于病毒之下，蝙蝠的“超级”免疫系统就会维持自然的抗病毒反应，该功能包括人类在内的很多物种中都被“关闭”了。研究显示，与正常细胞相比，长期被感染的大棕蝠细胞中干扰素的基础水平非常高，可能抑制了病毒的持续复制。



科研人员强调人们不应将蝙蝠视作“敌人”。（法新社）

与此同时，MERS冠状病毒本身也迅速产生了特定基因突变，从而适应蝙蝠细胞。被感染的蝙蝠细胞还具有抵御病毒重复感染的能力。综合上述原因，大棕蝠可在长达数月时间内持续携带MERS病毒而不患病。

#### 蝙蝠受高压下会传播病毒

但论文通讯作者、加拿大萨斯喀彻温大学微生物学家维克拉姆·米斯拉说，如果蝙蝠遇到一些压力，如感染其他疾病，被迫离开栖息地，其免疫系统与病毒的平衡可能会被打破，导致病毒增殖并可能向其他物种传播。

蝙蝠是上千种病毒的自然宿主，有研究认为每种蝙蝠平

均携带17.22种可能使人生病的病毒。研究人员曾分析一个含有2805种哺乳动物病毒的数据库，发现蝙蝠身上可能威胁到人类的病毒数量最多，是排在第二位的哺乳动物——灵长目动物的两倍，啮齿动物排第三。蝙蝠可直接将病毒传染给人类，也可能先传染灵长目动物等其他动物，再传给人类。

中国科学院武汉病毒研究所等机构研究人员2月曾在英国《自然》杂志发表论说，他们发现冠状病毒与蝙蝠身上的TG13冠状病毒毒株基因序列一致性高达96%。TG13是迄今已知的与冠病19基因最相近的毒株，表明蝙蝠很可能是冠病19的自然界宿主。

尽管蝙蝠会携带多种病毒，但科研人员也强调人们不应将其视作“敌人”。西班牙《世界报》网站日前援引美国俄亥俄州立大学科研人员西蒙·里珀格的话说，蝙蝠并非是我们的敌人，它们在某些方面也有助于维护人类和生态系统的健康。比如，热带雨林中的蝙蝠以水果和花蜜为食，从而帮助花卉传粉和播种，而欧洲的食虫蝙蝠则会捕食大量可能引发虫害的昆虫。

新加坡书展 线上周记

SBF online 18.05-25.05 2020

约好了，不见不散！ 第2天 5月19日

与名人约会，品味生活，漫步文学世界。

9:00AM 儿童悦读有声书 (每天更新)	1:30PM - 2:00PM 《海峡时报》作家见面会 "Disunited Nations" Author: Stephanie Suga Chen 直播会以英语进行
10:00AM 《我们在岛屿的朗读》 (每天更新)	4:00PM - 4:30PM 国家图书馆讲故事时间 (中/英文)
12:30PM - 1:00PM 谁来午餐？(直播) 想知道新加坡艺人陈欣淇午餐吃什么吗？最爱看什么书？	7:30PM - 8:30PM 作家会客室 一名诗人建筑师的全职漫步 书籍写作作家：陈嘉毅 与谈人：陈宇昕
1:15PM - 1:30PM “乐”读人生：齐天音乐教室	

20家 海内外书商、出版社网上售好书 zshop.zaobao.sg

更多好节目就在 singaporebookfair.sg @sgbookfair