

超声医学科医护人员防护新型冠状病毒指导意见

当前新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控形势十分严峻，2020 年 1 月 20 日，经国务院批准，新型冠状病毒感染的肺炎纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施。新型冠状病毒主要以飞沫传播和接触传播为主，飞沫可通过咳嗽、说话等行为导致他人感染。超声检查作为临床常规的检查手段，接诊患者多，且均为近距离接触患者，超声就诊人员包含常规患者、疫区接触者、隐形感染患者、疑似感染者、确诊患者等多种情况，为更好地保障超声医学科医护人员（包括医师、技师、护士、医助、分诊员等）的健康，有效防护新型冠状病毒，避免超声医护人员发生感染。应广大超声医护人员要求，经广泛征求意见，中国医师协会超声医师分会组织编写了《超声医学科医护人员防护新型冠状病毒指导意见》，供各级医疗机构超声影像科参考。

一、超声诊区与超声仪器的防护与消毒

1.1 环境分区

建议分为三分区：**清洁区、缓冲区及污染区**。医护人员从清洁区进出，患者及家属从污染区进出，中间设置缓冲区。上班时依次穿过清洁区→缓冲区→污染区，下班时过程相反，污染区→缓冲区→清洁区，最后从清洁区出科室。保洁员清洁顺序为：清洁区→缓冲区→污染区。

1.1.1 清洁区 用于医护人员休息、进餐、更换私人衣物等，严禁无关人员进入，诊室内使用过的工作服、口罩、帽子、手套、鞋套等一律不允许带入清洁区。

1.1.2 缓冲区 主要用于医护人员工作前的各项穿戴准备工作及手卫生等，同时又可避免从污染区直接回到清洁区时将病毒带入而污染了清洁区。

缓冲 I 区：用于穿脱工作服、口罩、帽子、手套、鞋套等。

缓冲 II 区：用于穿脱隔离衣、防护服、护目镜和防护面罩等。

缓冲区内设置专用医疗废物垃圾桶，用于分类丢弃使用过的一次性医疗物品和防护用品（例如防护服垃圾桶、手套和口罩垃圾桶等）。护目镜和防护面罩等非一次性防护物品经过充分消毒后可循环使用。

1.1.3 污染区 污染区包括预约分诊区、候诊大厅和各超声诊室。

1.2 超声预约分诊区

1.2.1 分诊区环境：标识明确，相对独立，分诊区物体表面、地面使用含氯消毒剂（1000 mg/L）或 1: 50 稀释 84 消毒液进行擦拭消毒，每日 1-2 次，遇污染随时消毒。

1.2.2 分诊区工作人员防护：着工作服、戴工作帽、医用外科口罩、塑胶/乳胶手套，在接诊过程中严格执行手卫生。

1.2.3 分诊区患者处置流程

分诊：提醒就诊患者及陪护人员戴一次性医用口罩防止交叉感染。

询问有无发热、干咳、气促等症状，近期有无疫区居留史或接触史，就诊患者及陪同家属再次行红外体温检测（进院时已测体温），遇到发热及可疑患者按感控流程上报，并另行安排诊疗流程。

候诊：分时段预约患者，减少候诊区患者密度。建议在候诊区域内单独设立孕妇、儿童、老年人候诊区，并给予适当的优诊待遇，减少特殊人群在科室内的逗留时间。



超声预约分诊



体温检测

1.3 常规超声诊室

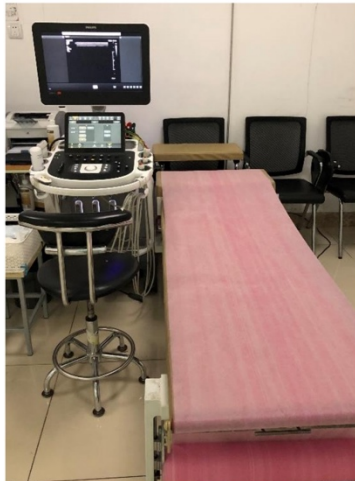
1.3.1 诊室环境 加强通风，上、下午至少 1 次，每次 30 分钟；诊室物体表面、地面使用含氯消毒剂（1000 mg/L）或 1：50 稀释 84 消毒液进行擦拭消毒，每日 1-2 次，遇污染随时消毒。每日诊疗活动结束后，诊室行空气消毒（紫外线灯照射 60min）。发现疑似或确诊病例时，转出后严格终末消毒，诊室先采用 3%过氧化氢喷雾进行空气消毒，再对室内物体表面、地面使用 2000 mg/L 含氯消毒剂进行擦拭消毒。

1.3.2 超声仪器及电脑等设备 采用含氯消毒液、75%酒精或 3%过氧化氢消毒液擦拭消毒，每日 1-2 次；

1.3.3 超声探头消毒 每位患者检查前后，用 75%酒精/消毒湿巾纸（如：酸性氧化电位水消毒纸巾）擦拭消毒，防止交叉感染；有条件的医疗机构可采用超声探头消毒机对探头实施消毒，将探头放入消毒机探头卡槽，自动消毒 30 秒后便可使用。

1.3.4 患者用品 检查床单、枕套等进行消毒剂或高温消毒，至少每半日更换一次，有污染时立即更换。对于有条件的医疗机构，建议使用一次性检查床单，防止交叉感染。

1.3.5 医疗用品处理 防疫期间，摘口罩前后做好手卫生，废弃口罩放入医疗垃圾桶内（黄色），每天两次使用 75%酒精或含氯消毒剂对专用垃圾桶进行消毒处理。



一次性床单



高效消毒液（二氧化氯）



医疗专用垃圾桶

1.4 疑似或确诊患者所用超声诊室

1.4.1 诊室环境 疑似或确诊患者需行超声检查时，首选隔离区内床旁超声检查；或患者由发热门诊、隔离病房做好相应级别防护，由专人陪同，按规定路线到专用诊室进行检查。专用诊室采用 3%过氧化氢喷雾等方法严格空气消毒，或采用紫外线灯照射消毒（每次 60min），再对诊疗床、门把手、物体表面、地面使用 2000 mg/L 含氯消毒剂擦拭消毒，有污染随时消毒。

1.4.2 超声仪器及电脑设备 对确诊和疑似患者进行超声检查时，建议专机专用。超声仪器设备建议进行相应防护，可使用探头保护套，必要时超声仪主机可使用塑料薄膜保护套，显示器和操作面板可用透明薄膜完全覆盖（不影响轨迹球移动）。

如果是专机专用，超声仪主机、显示器和操作面板的保护膜建议每天诊疗工作结束后更换，超声探头保护套则每患一换，且检查结束后对超声探头、探头导线、超声仪主机、显示器、操作面板或其保护膜表面及工作站电脑（含显示器及主机）、键盘、鼠标进行严格消毒。

如不能做到专机专用，建议超声仪主机、显示器、操作面板保护膜及超声探头套每患一换，每例患者检查结束后，对超声探头、探头导线、显示器、操作面板、主机表面及工作站电脑（含显示器及主机）、键盘、鼠标进行消毒（采用 75% 酒精、含氯消毒剂等消毒液或含上述消毒成份的消毒湿巾擦拭 1-2 遍）。

1.4.3 患者用品及医疗用品处理 患者所有的废弃物及接诊医护人员防护用品，均应当视为感染性医疗废物，置于医疗废物专用包装袋或利器盒内，当其表面被感染性废物污染时，应当增加一层包装袋。使用后的一次性隔离衣、防护物品等分类收集，严禁挤压。每个包装袋、利器盒应当系有或黏贴中文标签，标签内容

包括：医疗废物产生单位、部门、日期、类别，并在特别说明中标注“新型冠状病毒感染的肺炎”或者简写为“新冠”。在离开污染区前应当对包装袋表面采用1000mg/L 的含氯消毒液喷洒消毒（注意喷洒均匀）或在其外面加套一层医疗废物包装带。

二、超声科医护人员诊疗工作中的防护

2.1 针对常规患者的超声诊疗

2.1.1 普通超声检查着装 着工作服、戴一次性工作帽、医用外科口罩（医用外科口罩每4-6小时更换一个），必要时戴乳胶手套，在接诊过程中严格执行手卫生。

2.1.2 介入性超声（包括床旁介入）检查着装 采取一级防护，即戴外科口罩、一次性工作帽、乳胶手套、穿手术服/工作服，必要时带护目镜，医助、护士等参与人员与同诊室医师相同防护措施。

2.1.3 医疗用品处理 使用过的一次性用品置于专用医疗垃圾桶（袋）；护目镜置于消毒液（如：酸性氧化电位水）中浸泡5分钟；外穿白大衣每日一换或集中放在更衣室进行紫外灯照射30分钟；工作鞋必要时行紫外线消毒。



一次性工作帽



外科口罩



乳胶手套

一级防护用品

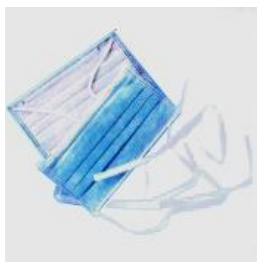
2.2 针对疫区或隔离观察人群的超声诊疗

2.2.1 工作着装 采用二级防护，戴医用外科口罩（或N95口罩）、护目镜、乳胶手套、一次性工作帽、工作服及隔离衣，一次性鞋套；医助、护士等参与人员与同诊室医师相同防护措施。

2.2.2 检查流程 按照防护要求着装进入诊室；工作过程中严格执行手卫生；检查结束后，即刻对超声探头、仪器及相关非一次性用品进行消毒。如仪器专人专用，则统一进行消毒安排；离开诊室时，对诊室进行全面消毒（详见1.3）。



一次性工作帽



外科口罩



防护眼镜



乳胶手套



隔离衣

二级防护用品

2.3 疑似或确诊患者诊疗

2.3.1 工作人员着装 对疑似或确诊患者进行超声检查，严格按照隔离区医护人员防护要求进行防护措施操作，采用三级防护用品：穿防护服、戴 N95 口罩或以上级别口罩、一次性工作帽、护目镜、乳胶手套、全面性防护面罩或呼吸防护器，医助、护士等参与人员与同诊室医师相同防护措施。

2.3.2 患者着装及要求 患者穿隔离衣、戴医用外科口罩，由专人陪同，按规定路线到专用诊室检查。若使用轮椅或平车等，使用后进行消毒（2000mg/L 含氯消毒剂表面消毒）。

2.3.3 检查流程 严格按照防护要求着装进入诊室；工作过程中严格执行手卫生；检查结束后，写好检查记录，并第一时间对超声探头、仪器及相关非一次性用品进行必要消毒；离开诊室时，对诊室及废弃用品进行全面消毒（详见 1.3），并严格按照手卫生进行手的消毒及规范脱、摘防护用具（详见附录 1-3）。



三级防护物品示意图

三、 寄语全体超声医护人员

一场疫情，蔓延全国，国家启动重大突发公共卫生事件“一级响应”，疫情就是命令，防控就是责任，阻击疫情是现在工作的重中之重，一次次伟大斗争告诉我们：越是面对挑战，越需要团结的力量；越是攻坚克难，越需要群策群力。

请广大超声医护人员注意营养和休息，保持一定量的运动，保持良好体力，加强自我防护。共克时艰，众志成城，让我们共同抵抗新型冠状病毒肺炎疫情，确保自身和他人的身体健康和生命安全，争取防疫战斗的全面胜利！

参考文献

- [1] 《医疗机构传染病预检分诊管理办法》中华人民共和国卫生部令第41号，2005年2月28日颁布
- [2] 《北京市卫生和计划生育委员会关于印发〈医务人员（传染）感染性疾病隔离防护技术指南〉的通知》京卫医（2018）141号
- [3] 《新型冠状病毒传播途径与预防指南》国家卫健委2020年1月27日发布；
- [4] 《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》国卫办医函（2020）81号
- [5] 军队医务人员新型冠状病毒感染防控指南（2020年试行）（第一版）
- [6] 《新型冠状病毒感染肺炎的预防与控制》，解放军总医院疾病预防控制中心2020年1月30日发布
- [7] 《新型冠状病毒防控工作制度与文件汇编》，解放军总医院第一医学中心2020年2月2日发布
- [8] 《新型冠状病毒医院感染防控培训手册》，中南大学湘雅二院2020年1月15日发布
- [9] 《协和新型冠状病毒肺炎防护手册》，协和出版社2020年2月4日发布

特别声明：本指导意见参考了目前能找到的有关信息，在此一并感谢！由于时间仓促，疫情复杂多变，防护指导意见可能存在不全之处，超声医师分会将根据该病流行病学变化情况，及时调整。

起草：罗渝昆、刘明辉、袁建军、聂芳、费翔、邓玉姣、毛娟、于腾飞、彭清海、章鸣、曾施、徐赣琼、牛诚诚、朱好辉、李闯、董甜甜

审校：何文、唐杰

中国医师协会超声医师分会

2020年2月4日



附 1:洗手法

采用流动水，使双手充分浸润，取适量肥皂或皂液，均匀涂抹至整个手掌、手背、手指和指缝，认真揉搓双手，每一步至少 15 秒，具体揉搓步骤：

- 1、掌心相对，手指并拢相互揉搓
- 2、手心对手背沿指缝相互揉搓，双手交换进行
- 3、掌心相对，双手交叉沿指缝相互揉搓
- 4、弯曲各手指关节在另一手掌心旋转揉搓，双手交换进行
- 5、左手握住右手大拇指旋转揉搓，双手交换进行
- 6、将五个手指尖合拢放在另一手掌心旋转揉搓，双手交换进行
- 7、必要时洗手腕、揉搓手腕、双手交换进行

注意：要彻底清洗戴戒指、手表和其他装饰品的部位，（有条件的也应清洗戒指、手表等饰品），应先摘下手上的饰物再彻底清洁。



在流动水下
淋湿双手



取适量洗手液（肥皂）
均匀涂抹至整个手掌、
手背、手指和指缝

③ 认真搓双手至少 **15 秒**，具体操作如下：



a. 掌心相对，手指
并拢，相互揉搓



b. 手心对手背沿
指缝相互揉搓，
交换进行



c.掌心相对，双手交叉指缝相互揉搓



d.弯曲手指使指关节在另一手掌心旋转揉搓，交换进行



e.右手握住左手大拇指旋转揉搓，交换进行



f.将五个手指尖并拢放在另一手掌心旋转揉搓，交换进行



在流动水下彻底冲净双手



擦干双手，取适量护手液护肤

附 2:口罩佩戴及摘脱

先看产品外包装上的标识，产品性能需要符合 YY0469-2011。外包装明确注明医用外科口罩。医用外科口罩分 3 层，外层有阻水作用，可防止飞沫进入口罩至里面；中层有过滤作用，口罩的细菌过滤效率应不小于 95%；近口鼻的内层用于吸湿。

1、医用外科口罩佩戴步骤：

(1) 在佩戴医用外科口罩前，应先查看其是否在有效期内

- (2) 鼻夹侧朝上，深色面朝外(或褶皱朝下)
- (3) 上下拉开褶皱，使口罩覆盖口、鼻、下颌
- (4) 将双手指尖沿着鼻梁金属条，由中间至两边，慢慢向内触压，直至紧贴鼻梁
- (5) 适当调整口罩，使口罩周边充分贴合面部。



检查口罩有效期及外包装



鼻夹侧朝上，一般深色面朝外或褶皱朝下



上下拉开褶皱，使口罩覆盖口、鼻、下颌



双手指尖向内触压

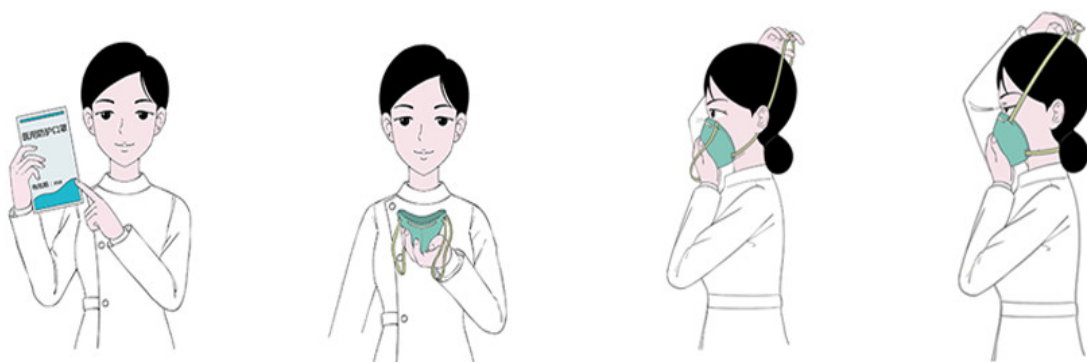


适当调整面罩，使口罩周边充分贴合面部

2、医用防护口罩佩戴步骤：

- (1) 检查口罩有效期及外包装；
- (2) 手持口罩扣于面部，凸面朝外，鼻夹侧朝上
- (3) 先套下系带，再套上系带
- (4) 双手指尖向内触压鼻夹，并逐渐向外移动，为鼻夹塑形
- (5) 调整鼻夹及系带，直至吹、吸气时均不漏气

(6) 污染、破损及超说明使用时限时更换，拎住系带弃于医疗(黄色)垃圾桶。



检查口罩有效期
及外包装

手持口罩扣于面部，
凸面朝外，鼻夹侧朝上

先套下系带，再套上系带



双手指尖向内触压鼻
夹，并逐渐向外移动，
为鼻夹塑形



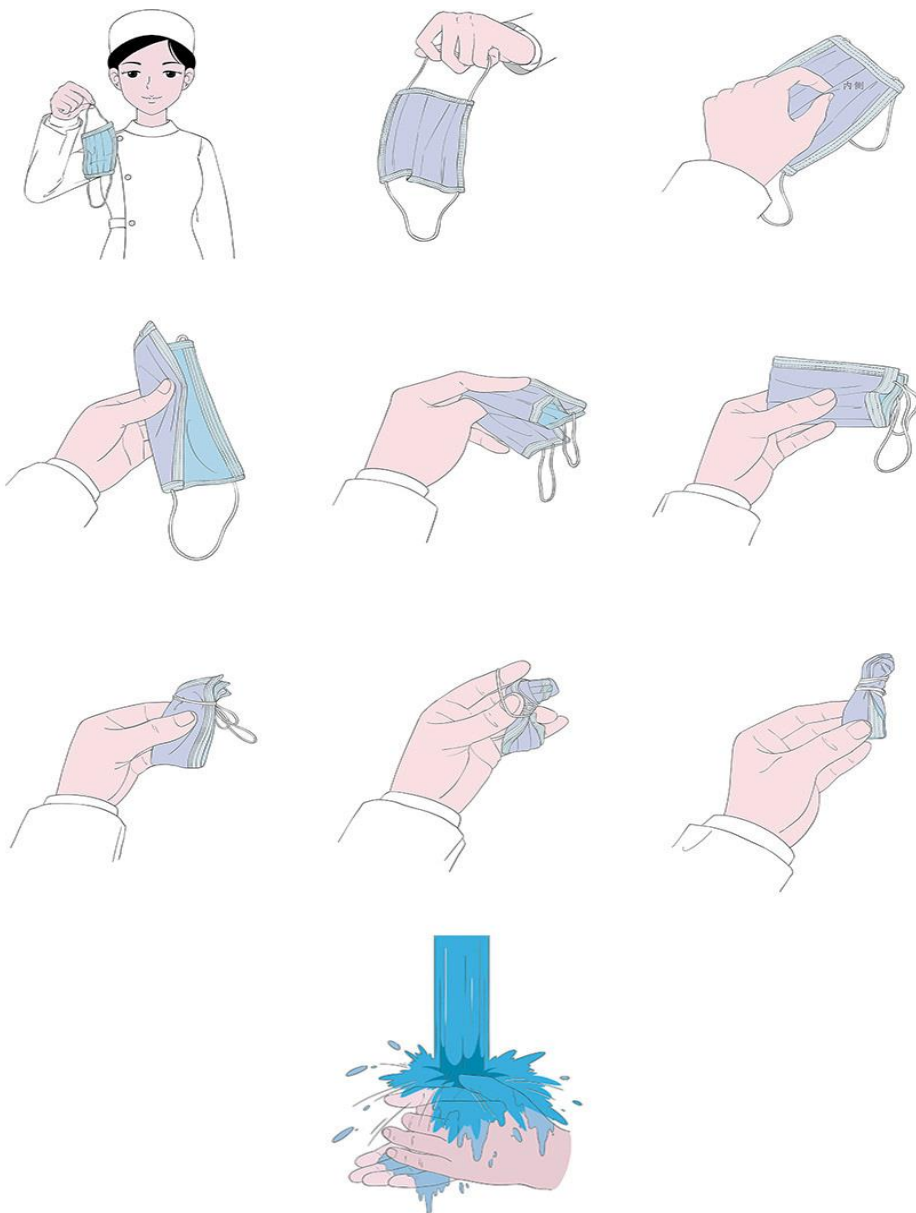
调整鼻夹及系带，直至吹、
吸气时均不漏气



污染、破损及超说明使用时
限时更换，拎住系带弃于医
疗（黄色）垃圾桶

3、口罩摘脱

- (1) 佩戴后，应该按正确方法摘下口罩。
- (2) 不建议重复使用一次性口罩。
- (3) 如果反复多次使用，除了口罩的防护效果可能下降外，口罩外层积聚的灰尘、细菌、病毒等可能会污染内面，造成感染。
- (4) 如果在可使用时效内，且由于某些特殊情况必须重复使用时，不要直接将口罩摘下来后塞在口袋或包里，应叠好（接触口鼻的一面朝里折叠）放在清洁的自封袋中，以免口罩内面被外面污染。
- (5) 摘下口罩后应及时洗手。



附 3:穿/脱防护用品顺序：

穿一级防护用品：手卫生→戴一次性工作帽→戴外科口罩（或 N95 口罩）→穿手术服/工作服→乳胶手套

脱一级防护用品：手卫生→脱手术服/工作服→脱乳胶手套→脱一次性工作帽→摘外科口罩（或 N95 口罩）→手卫生→更换个人衣物。

穿二级防护用品：手卫生→戴一次性工作帽→戴防护眼镜→戴外科口罩（或 N95 口罩）→穿工作服→穿隔离衣→戴乳胶手套（必要时穿一次性鞋套）。

脱二级防护用品：摘掉外层手套→手卫生→脱隔离衣和鞋套→手卫生→摘下护眼镜→手卫生→摘一次性工作帽→摘外科口罩（或 N95 口罩）及内层手套→手卫生→更换个人衣物。

穿三级防护用品：手卫生→戴医用防护口罩→戴一次性工作帽→戴护目镜/防护面罩→戴乳胶手套→穿防护服→戴全面性防护面罩或呼吸防护器→穿鞋套→戴第 2 层乳胶手套。

脱三级防护用品：摘掉外层手套→手卫生→摘全面性防护面罩或呼吸防护器→手卫生→脱防护服和鞋套→手卫生→摘下护目镜/防护面屏→手卫生→摘一次性工作帽→手卫生→摘医用防护口罩及内层手套→手卫生→更换个人衣物。



一级防护



二级防护



三级防护

附 4：常见问题解答

一、如何综合预防新型冠状病毒感染？

- 1.尽量减少外出活动,避免去疾病流行地区，避免接触密切接触者;避免去人流密集的场所。避免到封闭、空气不流通的公共场所和人多聚集的地方，尤其是儿童、老年人和免疫力低下的人群。外出佩戴口罩及手套
- 2.加强开窗通风
- 3.注意个人卫生。勤洗手，用肥皂和流动水或者免洗洗手液洗手
- 4.打喷嚏或咳嗽的时候注意呼吸道礼仪，注意用纸巾或胳膊肘捂住口鼻，不要直接用双手捂住口鼻。打喷嚏需要洗手
- 5.加强锻炼、规律作息，提高自身免疫力
- 6.不要接触、购买和食用野生动物（即野味）；尽量避免前往售卖活体动物（禽类、海产品、野生动物等）的市场

- 7.家庭备置体温计、医用外科口罩或 N95 口罩、家用消毒用品等物资
- 8.若出现新型冠状病毒感染可疑症状（包括发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、轻度纳差、乏力、精神稍差、恶心呕吐、腹泻、头痛、心慌、结膜炎、轻度四肢或腰背部肌肉酸痛等），应根据病情，主动戴上口罩，及时到医疗机构就诊

二、如何远离新型冠状病毒？

- 1.避免去疾病流行地区
- 2.避免接触密切接触者
- 3.正确佩戴口罩；使用医用外科口罩及 N95 口罩
- 4.尽可能避免与有呼吸道症状的人密切接触（如必须接触，需要考虑间隔 1 米以上距离）
- 5.正确、及时洗手，戴好手套
- 6.尽量少去人多且封闭的场所
- 7.尽量不去有野生动物销售的农贸市场
- 8.避免接触野生动物，不屠宰或食用病、死禽畜或野生动物
- 9.冠状病毒以接触传播途径有报道，注意个人卫生，参考第一条
- 10.如疾控权威部门对新型冠状病毒认知有更新，请及时进行关注

三、在家中怎样预防新型冠状病毒感染？

- 1.增强卫生健康意识，适量运动，早睡早起，不熬夜可提高自身免疫力
- 2.保持良好的个人卫生习惯，打喷嚏或咳嗽的时候注意呼吸道礼仪，注意用纸巾或胳膊肘捂住口鼻，不要直接用双手捂住口鼻。打喷嚏后需洗手
- 3.坚持安全的饮食习惯，食用肉类和蛋类要煮熟
- 4.确保室内空气流通，每星期至少彻底清洁家具环境一次。当物品表面或地面被呼吸道分泌物、呕吐物或排泄物污染时，应当先用吸水力强的即弃抹布清除可见的污垢，然后用适当的消毒剂清洁消毒受污染处及其附近地方（含氯消毒剂 1:99，75%以上乙醇进行喷洒）
- 5.尽可能避免与有呼吸道症状的人密切接触
- 6.尽量避免到人多拥挤和空间密闭场所，如必须去则佩戴口罩
- 7.避免接触野生动物
- 8.坚持安全的饮食习惯，食用肉类和蛋类要煮熟

四、出门在外应该如何预防新型冠状病毒感染？

- 1.确保自己身体的健康状态，近期有发热、咳嗽等身体不适症状应暂缓出行
- 2.出行应当尽量避免疾病流行地区
- 3.注意做好个人防护，如正确佩戴一次性医用外科口罩，打喷嚏或咳嗽时注意用纸巾或屈肘掩住口鼻，避免手在接触公共物品或设施后直接接触面部或眼睛，有条件时要用流水和肥皂洗手，或用免洗消毒液清洁双手

五、有疾病流行地区居住旅行史人员怎么办？

- 1.尽快到所在村支部或社区进行登记，积极配合随访或者询问,减少外出活动，尤其是避免到人员密集的公共场所活动

- 2.从离开疾病流行地区的时间开始，连续 14 天进行自我健康状况监测，每天两次。条件允许时，尽量单独居住或居住在通风良好的单人房间，并尽量减少与家人的密切接触
- 3.若出现可疑症状（包括发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、轻度纳差、乏力、精神稍差、恶心呕吐、腹泻、头痛、心慌、结膜炎、轻度四肢或腰背部肌肉酸痛等），应根据病情及时就诊

六、老年人、儿童等体弱人群有哪些防护措施？

- 1.老年人是新型冠状病毒的易感人群，60 或 65 岁以上老年人是最危险人群。在疫情流行期间，应该做到不要出入人员密集的公共场所，减少不必要的社交活动，出行应该佩戴口罩、勤洗手，加强居家环境的清洁和消毒，保持室内空气流通
- 2.儿童病例逐步出现，是需要保护的重点人群。在勤洗手、少出行、戴口罩、多通风的同时，还应该叮嘱亲戚朋友避免对儿童，尤其是婴幼儿的近距离接触，比如亲吻、逗乐等

七、参加朋友聚餐要注意采取哪些防护措施？

- 1.如果有发热、咳嗽、咽痛等不适症状，不应参加聚餐
- 2.在疾病流行的季节，要减少聚餐的频次，降低患病风险
- 3.如果一定要参加，请佩戴口罩
- 4.聚会或聚餐时，尽量选择通风良好的场所
- 5.使用公筷等方法降低感染可能性
- 6.注意其他会餐人员体温及呼吸道症状

八、去人群聚集场所要注意采取哪些防护措施？

- 1.尽量避免去人群聚集的公共场所，以减少与患病人群接触的机会
- 2.如必须前往公共场所，要佩戴口罩以降低接触病原体的风险
- 3.注意门把手导致的交叉感染，尽量用手肘或者肩膀去开关门，戴手套拧门把手，或者在接触后立即洗手
- 4.尽量选择通风良好的场所
- 5.尽量避免去疾病流行地区以降低感染风险

九、预防新型冠状病毒感染在饮食方面要注意什么？

- 1.不屠宰或食用病、死禽畜或野生动物
- 2.日常饮食建议按照《中国居民膳食指南》进行食物搭配，应注意保持合理的饮食结构，保障均衡营养。注意食物的多样性，粗细搭配、荤素适当，多吃新鲜水果蔬菜，补充维生素与纤维素，多饮水
- 3.不要听信偏方和食疗可以治疗新型冠状病毒感染的肺炎的说法。如发现可疑症状，应做好防护，前往正规医院就诊
- 4.不要食用已经患病的动物及其制品，要从正规渠道购买冰鲜禽肉，食用禽肉蛋奶要充分煮熟
- 5.处理生食和熟食的切菜板及道具要分开，处理生食和熟食之间要洗手

十、目前情况如何进行体育锻炼

- 1.体育锻炼可增强人体免疫力对抗新型冠状病毒感染
- 2.尽量以室内运动为主并及时通风
- 3.注意休息，避免过度运动和劳累，注意防寒保暖

十一、家中如何做好消毒工作？

- 1.消毒皮肤可使用 75% 医用酒精
- 2.粘膜用碘伏或其他粘膜消毒剂
- 3.在 56℃ 条件下 30 分钟就能杀灭新型冠状病毒。

蒸笼：从沸腾开始 20 分钟即可达到消毒的目的，适用于消毒餐具、衣物和包扎伤口的纱布。

煮沸：100℃ 也能使细菌的蛋白质变性，需要消毒杀菌的物品需要全部浸过水面。适用于餐具、某些玩具，被褥等

4.高锰酸钾溶液：使用 5‰ 高锰酸钾可消毒餐具、蔬菜和水果，浸泡 1 分钟之后用干净饮用水再冲洗一遍即可

5.漂白粉：漂白粉能使细菌的酶失去活性导致死亡，是非常有效的消毒杀菌法。在桌椅、床、地板、墙面等使用 1~3 % 漂白水（漂白水加清水），用抹布擦拭即可达到消毒目的

6.消毒液：含氯消毒液（如 84 消毒液，1:99）能有效消毒杀菌，直接稀释之后装在塑料壶即可进行居家环境消毒杀菌，但需要注意避开食物和餐具。适用于桌椅、床、墙、地板等

十二、咳嗽和打喷嚏的时候要注意什么？

- 1.咳嗽和打喷嚏时，含有病毒的飞沫可散布至大约 2 米范围内的空气中
- 2.咳嗽或者打喷嚏时应用纸巾或胳膊肘（而非双手）遮掩口鼻
- 3.把打喷嚏和咳嗽时用过的纸巾放入有盖的垃圾桶内
- 4.打喷嚏和咳嗽后最好用肥皂或洗手液彻底清洁双手，并用流动的水冲洗干净

十三、怎样选择口罩？

- 1.一般人群日常防护选择医用外科口罩（YY0469-2011 标准）就可以
- 2.N95 、kN95 口罩透气性差，呼吸阻力大，不适合长时间佩戴
- 3.最好不要选择有呼吸阀的口罩

十四、怎样正确佩戴口罩？

- 1.戴口罩前应当洗手或在佩戴过程中避免手接触到口罩内面
- 2.要分清楚口罩的内外、上下，浅色为内侧，内侧应当贴着口鼻，深色侧朝外；有金属条（鼻夹）一端是口罩的上方
- 3.戴口罩时，将折面完全展开，将嘴、鼻、下颌完全包住，然后压紧鼻夹，使口罩与面部完全贴合
- 4.不可内外侧戴反，更不能两面轮流戴
- 5.不必每个场所、每个情形都佩戴口罩；口罩要定期更换，一般最多使用 2-4 小时
- 6.一般人群使用后口罩按照生活垃圾处理并避免回收

十五、怎样正确使用手套？

- 1.离家外出的时候，戴上手套(冬天的手套、户外手套都可以),在任何公共场合里都不要脱下

- 2.某些社交场合需要摘下手套时不要用手接触脸部或是眼睛。在戴回手套之前，仔细地用皂液和温水洗手，好好搓洗手指，然后再戴上手套
- 3.每日更换手套，仔细清洗。不要戴潮湿的手套
- 4.家居手套避免他人使用

十六、怎样洗手才有效？

- 1.在餐前、便后、外出回家、接触垃圾、抚摸动物后记得洗手
- 2.注意使用流动水和肥皂或洗手液彻底清洗双手，揉搓时间不少于 20 秒
- 3.为方便记忆，揉搓步骤简单归纳为七字口诀：内-外-夹-弓-大-立-腕（完）

内：掌心对掌心，相互揉搓。

外：掌心对手背，两手交叉揉搓。

夹：掌心对掌心，十指交叉揉搓。

弓：是指弯曲紧扣，转动揉搓。

大：拇指握在掌心，转动揉搓。

立：指尖在掌心揉搓。

腕（完）：清洁手腕（如腕部无污染建议六步即可）。

- 4.如果双手没有明显变脏时，可以使用含有酒精的手部消毒液
- 5.避免用未清洁的手触摸眼睛、鼻子和嘴巴

十七、天气寒冷，家庭如何通风换气？

- 1.通风换气宜根据室内、室外的环境情况而定，首选自然通风
- 2.室外空气质量较好时，早中晚均可自然通风，每次时间在 15～30 分钟
- 3.户外空气质量较差时，自然通风换气频次和时间应适当减少
- 4.有条件的家庭也可以使用循环风空气消毒机，使用时建议在关闭门窗的情况下使用。消毒机及空调的过滤器、过滤网应每月清洗消毒，可用有效氯（溴）含量为 250mg/L 的消毒溶液喷洒至湿润，作用 30 分钟

十八、抽烟喝酒对新型冠状病毒感染有何影响？

- 1.目前没有证据表明抽烟减少新型冠状病毒感染
- 2.吸烟会导致人体血液中尼古丁含量增高，容易引起血管痉挛，导致局部器官短暂性的缺氧，尤其是呼吸道和内脏器官的氧气含量减少，容易导致人体抗病能力的减弱
- 3.吸烟不但会减低身体抵抗力，增加感染几率，而且万一感染发生重症的风险也更大
- 4.喝酒或者说喝白酒有助于抵抗新型冠状病毒没有证据
- 5.喝酒会诱发人体慢性炎症状态，导致酒精性脂肪肝等疾病

十九、积极的心态可以提高免疫力吗？

积极的心态可以使免疫球蛋白 IgA 增高，相反，面对各种压力，身体在应激状态下可能会诱发炎症反应，长久可导致免疫应答能力下降。在面对新型冠状病毒感染的肺炎的时候，要以积极的心态面对，这样才更容易战胜它

二十、怀疑周围人有感染新型冠状病毒怎么办？

- 1.佩戴口罩，戴好手套，杜绝接触
- 2.与对方保持 1 米 以上的距离，避免与对方近距离交流
- 3.规避对方的咳嗽或喷嚏行为，及时消毒
- 4.建议对方佩戴口罩，及时前往就近的定点医院发热门诊接受治疗

二十一、二、什么时候需要就医？有何注意事项？

- 1.若出现新型冠状病毒感染可疑症状（包括发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、轻度纳差、乏力、精神稍差、恶心呕吐、腹泻、头痛、心慌、结膜炎、轻度四肢或腰背部肌肉酸痛等），应根据病情，主动戴上口罩,及时就近就医及时到医疗机构就诊。
- 2.就诊尽量避免乘坐地铁、公共汽车等交通工具，避免前往人群密集的场所。
- 3.就诊时应主动告诉医生自己的相关疾病流行地区的旅行居住史，以及发病后接触过什么人，配合医生开展相关调查

二十三、家庭成员出现可疑症状时怎么办？

- 1.若出现新型冠状病毒感染的肺炎可疑症状（如发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、轻度纳差、乏力、精神稍差、恶心呕吐、腹泻、头痛、心慌、结膜炎、轻度四肢或腰背部肌肉酸痛等症状），应根据病情及时就医
- 2.避免乘坐地铁、公共汽车等公共交通工具，避免前往人群密集的场所
- 3.就诊时应主动告诉医生自己的相关疾病流行地区的旅行居住史，以及发病后接触过什么人，配合医生开展相关调查
- 4.患者的家庭成员应佩戴口罩，与无症状的其他家庭成员保持距离，避免近距离接触
- 5.若家庭中有人被诊断为新型冠状病毒感染的肺炎，其他家庭成员如果经判定为密切接触者，应接受 14 天医学观察
- 6.对有症状的家庭成员经常接触的地方和物品进行消毒

二十四、什么是密切接触者？

密切接触者指与疑似病例、确诊病例、轻症病例发病后，无症状感染者检测阳性后，有如下接触情形之一，但未采取有效防护者：

- 1.共同居住、学习、工作，或其他有密切接触的人员，如近距离工作或共用同一教室或在同一所房屋中生活
- 2.诊疗、护理、探视病例的医护人员、家属或其他有类似近距离接触的人员，如到密闭环境中探视病人或停留，同病室的其他患者及其陪护人员
- 3.乘坐同一交通工具并有近距离接触人员，包括在交通工具上照料护理人员、同行人员（家人、同事、朋友等）、或经调查评估后发现有可能近距离接触病例（疑似病例、确诊病例）和感染者（轻症病例、无症状感染者）的其他乘客和乘务人员
- 4.现场调查人员调查后经评估认为符合其他与密切接触者接触的人员

二十五、如果是密切接触者怎么办？

- 1.由县（区）级卫生健康行政部门会同相关部门组织实施密切接触者的追踪和管理
- 2.对疑似病例、确诊病例、轻症病例和无症状感染者的密切接触者实行居家或集中隔离医学

观察

3.每日至少进行 2 次体温测定，并询问是否出现急性呼吸道症状或其他相关症状及病情进展

4.密切接触者医学观察期为与病例或感染者末次接触后 14 天

二十六、为什么进行居家隔离？

1.医院发热门诊汇集了可能感染的病例，盲目跑去医院，不但浪费医疗资源，反而增加了自己交叉感染新型冠状病毒感染的肺炎的风险

2.现在恰逢流感季节，所以很大一部分病例并不是新型肺炎，而是普通感冒和流感导致的

3.即使是新型肺炎，目前去医院也没有特效药物可以治疗，所以对于症状不严重的情况，可以先在家自行观察

二十七、如何自行居家隔离？

1.将密切接触者安置在通风良好的单人房间，拒绝一切探访。单间隔离的房间，东西越少越好，戴好口罩，做好通风；关闭中央空调

2.限制密切接触者活动，最小化密切接触者和家庭成员活动共享区域。确保共享区域（厨房、浴室等）通风良好（保持窗户开启）。洗澡和卫生间尽量单独使用或使用完毕之后，做好消毒和通风

3.家庭成员应住在不同房间，如条件不允许，和密切接触者至少保持 1 米距离。哺乳期母亲可继续母乳喂养婴儿

4.其他家庭成员进入密切接触者居住空间时应佩戴口罩，口罩需紧贴面部，在居住空间中不要触碰和调整口罩。口罩因分泌物变湿、变脏，必须立即更换。摘下并丢弃口罩之后，进行双手清洗

5.与密切接触者有任何直接接触，或离开密切接触者居住空间后，需清洁双手。准备食物、饭前便后也均应清洁双手。如果双手不是很脏，可用酒精免洗液清洁。如双手比较脏，则使用肥皂和清水清洗。（注意酒精使用安全，如意外吞食用或引发火灾）

6.使用肥皂和清水洗手时，最好使用一次性擦手纸。如果没有，用洁净的毛巾擦拭，毛巾变湿时需要更换

7.偶然咳嗽或打喷嚏时用来捂住口鼻的材料可直接丢弃，或者使用之后正确清洗（如用普通的肥皂/洗涤剂和清水清洗手帕）

8.家属应尽量减少与密切接触者及其用品接触。如避免共用牙刷、香烟、餐具、饭菜、饮料、毛巾、浴巾、床单等。餐具使用后应使用洗涤剂和清水清洗

9.推荐使用含氯消毒剂和过氧乙酸消毒剂，每天频繁清洁、消毒家庭成员经常触碰的物品，如床头柜、床架及其他卧室家具。至少每天清洁、消毒浴室和厕所表面一次

10.使用普通洗衣皂和清水清洗密切接触者衣物、床单、浴巾、毛巾等，或者用洗衣机以 60-90 摄氏度和普通家用洗衣液清洗，然后完全干燥上述物品。将密切接触者使用的床品放入洗衣袋。不要甩动衣物，避免直接接触皮肤和自己的衣服

11.戴好一次性手套和保护性衣物（如塑料围裙）再去清洁和触碰被密切接触者的人体分泌

物污染的物体表面、衣物或床品。戴手套前、脱手套后要进行双手清洁及消毒

12.家里选择身强力壮的人照顾，选择专门的衣服在和被照顾者接触的时候穿，照顾者应佩戴口罩，口罩用后应正确丢弃，与被照顾者接触后应用肥皂等彻底清洗双手

二十八、居家隔离什么情况必须就诊？如何就诊？

1.出现可疑症状，包括发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、轻度纳差、乏力、精神稍差、恶心呕吐、腹泻、头痛、心慌、结膜炎、轻度四肢或腰背部肌肉酸痛等，应立即向当地的卫生健康部门报告，并按规定送定点医疗机构诊治

2.前往医院的路上，病人应该佩戴医用外科口罩或 N95 口罩

3.如果可以，避免乘坐公共交通工具前往医院，路上打开车窗

4.密切接触者医学观察期为与病例或感染者末次接触后 14 天

二十九、出现什么症状提示可能感染了新型冠状病毒？

1.新型冠状病毒感染的肺炎病例感染后常见表现为发热、乏力、干咳

2.呼吸道感染症状鼻塞和流涕等少见

3.约半数患者在 3-5 天后会出现呼吸困难

4.严重者可快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和凝血功能障碍。

5.部分患者起病症状轻微，可无发热（2%）

三十、新型冠状病毒感染的肺炎与流感、普通感冒症状有什么区别？

1.新型冠状病毒感染的肺炎：

a.新型冠状病毒感染的肺炎患者以发热、乏力、干咳症状为主，并会出现肺炎。部分患者没有发热症状，可能出现胸闷、呼吸困难

b. 所有入院的新型冠状病毒患者都患有肺炎；绝大多数患者有发热、咳嗽以及肌肉酸痛或乏力；超过半数患者发生呼吸困难以及淋巴细胞减少

c.新型冠状病毒感染的肺炎的潜伏期平均在 7 天左右，短的在 2~3 天，长的 14 天；感染新型冠状病毒后约半数患者多在 3~5 天后出现胸闷、呼吸困难

d.特点是出现肺炎症状、发热为主并有明显呼吸困难。很少或基本不发生流涕、打喷嚏、喉咙疼痛和肠道症状（例如腹泻）

2.流感以高热、咳嗽、咽痛及肌肉疼痛等为主要表现，有时也可引起肺炎但不常见。早期表现为畏寒、发热，体温可高达 39℃~40℃，同时伴有头痛、全身酸痛，且常感眼干、咽干、轻度咽痛。部分患者会有流涕、鼻塞、干咳、胸痛、恶心等症状。有时还伴随胃肠道症状，如呕吐、腹泻等。特点是全身症状较重而呼吸症状较轻

3.普通感冒以鼻塞、流鼻涕为主要表现，多数患者症状较轻，一般不引起肺炎症状。早期咽部干痒或灼热感、打喷嚏、鼻塞、流涕，开始为清水样鼻涕，2~3 天后变稠，可伴有咽痛。一般没有发热及全身症状，或仅有低热、头痛。如无并发细菌感染，一般 5~7 天可痊愈。特点是全身症状较轻且没有肺炎症状