

新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第六版)



宁夏医科大学总医院疫情防控培训组

2020. 2. 19



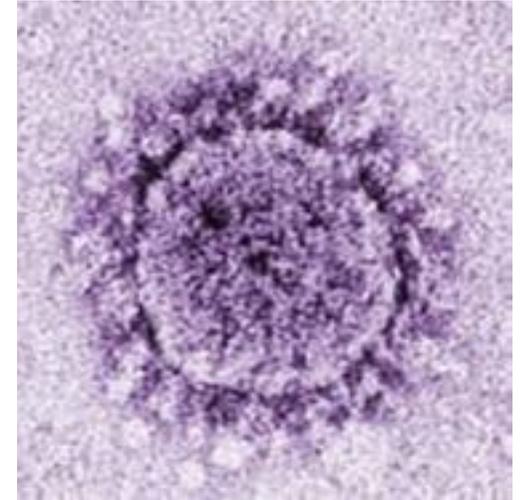
目 录

- 一、新型冠状病毒感染肺炎诊疗方案
- 二、医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南
- 三、各级各类防护措施
- 四、各类处置流程

(一) 冠状病毒的病原学特点

WHO命名为2019-nCoV

- 单股正链RNA病毒，冠状病毒科 (*Coronaviridae*)
- 分为 α 、 β 、 γ 和 δ 四个属。此次为一种新型冠状病毒(β 属)
- 可以感染许多动物物种
 - 蝙蝠、狗、猪、老鼠、鸟、牛、鲸、马、山羊、猴子等。
 - 人。
- 对热敏感，56°C 30 分钟、
- 乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒。



（二）流行病学特点

1. 传染源

— 目前，感染肺炎患者。

（二）流行病学特点

2. 传播途径

– 经呼吸道飞沫传播是主要传播途径，亦可通过接触传染。

- 第六版
- 「经呼吸道飞沫和接触传播是主要的传播途径」改为「经呼吸道飞沫和密切接触传播是主要的传播途径。」「接触」前增加「密切」二字。
- 增加「在相对封闭的环境中，长时间暴露于高浓度气溶胶情况下，存在经气溶胶传播的可能。」

（二）流行病学特点

3. 易感人群

- 人群普遍易感。老年人及有基础疾病者感染后病情较重，儿童及婴幼儿也有发病。

（三）临床特点

1.临床表现

- 基于目前流行病学调查，潜伏期一般3-7天，最长不超过14天。
- 发热，乏力，呼吸道症状以干咳为主，少数患者伴有鼻塞、流涕、腹泻等。
- （第六版）少数患者临床表现增加了“肌痛”症状。
- 严重病例多在一周后出现呼吸困难，严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征。
- （第六版）重症患者严重者除了「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出凝血功能障碍」外，还可出现「多器官功能衰竭」。

（三）临床特点

临床表现

- 值得注意的是：重症、危重症患者中可为中低热、甚至无发热发热。
- 部分患者仅表现为低热、轻微乏力等，无肺炎表现，多在1周恢复。
- 多数患者预后良好，儿童症状相对较轻。少数患者病情危重，甚至死亡

(三) 临床表现

2. 实验室检查

- 发病早期白细胞总数正常或减低，淋巴细胞计数减少。
- 部分患者出现肝酶、肌酶和肌红蛋白增高。
- 在咽拭子、痰、下呼吸道分泌物、血液等标本中可检测出新冠病毒核酸。
- (第六版) 强调「为提高核酸检测阳性率，建议尽可能留取痰液，实施气管插管患者采集下呼吸道分泌物，标本采集后尽快送检。」

3. 胸部影像学

早期呈现多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显。进而发展为双肺多发磨玻璃影、浸润影，严重者可出现肺实变，胸腔积液少见。

(四) 诊断标准

疑似病例，结合下述流行病学和临床表现综合分析

1. 流行病学史：

- ① 发病前14天内有武汉地区或其他有本病例持续传播地区的旅游史或居住史；
- ② 发病前14天内曾接触过来自武汉市或其他有本病例持续传播地区的发热或呼吸道症状患者；
- ③ 有聚集性发病或与新冠病毒感染有流行病学关联。

2. 临床表现

- (1) 发热。
- (2) 具有上述肺炎影像学特征。
- (3) 发病早期白细胞总数正常或降低，或淋巴细胞计数减少。

流行病学任何1条

临床表现任意2条

(四) 诊断标准

第六版诊断标准：取消了湖北省和湖北省以外其他省份的区别

疑似病例：判定分两种情形

一是「有流行病学史中的任何一条，且符合临床表现中任意 2 条（发热和 / 或呼吸道症状；具有上述肺炎影像学特征；发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数减少）。

二是「无明确流行病学史的，且符合临床表现中的 3 条（发热和 / 或呼吸道症状；具有上述肺炎影像学特征；发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数减少）。

(四) 诊断标准

确诊病例

– 符合疑似病例标准的基础上，具备以下病原学证据之一者：

- 1、**呼吸道标本或血液标本**实时荧光RT-PCR检测新型冠状病毒核酸阳性；
- 2、**呼吸道标本或血液标本**病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。

(第六版) 确诊病例：需有病原学证据阳性结果（实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性；或病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源）。

(五) 临床分型

(一) 普通型

– 具有发热、呼吸道症状、影像学可见肺炎表现。

(二) 重型

符合下列任何一条：

1. 呼吸窘迫，（ $RR \geq 30$ 次/分）；
2. 静息状态下，**指氧饱和度 $\leq 93\%$** ；
3. 动脉氧分压（ PaO_2 ）/吸氧浓度（ FiO_2 ） **≤ 300 mmHg**

三、病例定义

(四) 危重症病例

符合以下情况之一者：

1. 呼吸衰竭，且需要机械通气；
2. 出现休克；
3. 合并其他器官功能衰竭需要ICU监护治疗。

三、病例定义

(第六版) 临床分型

- 仍分为「轻型、普通型、重型、危重型」，对动脉血氧分压（PaO₂）/吸氧浓度（FiO₂）≤ 300 mmHg（1 mmHg = 0.133kPa）增加「高海拔（海拔超过 1000 米）地区应根据以下公式对 PaO₂/FiO₂ 进行校正：PaO₂/FiO₂ × [大气压 (mmHg)/760]」。
- 将「肺部影像学显示 24-48 小时内病灶明显进展 >50% 者」按重型管理。

ARDS程度

- 轻度

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2=201-300\text{mmHg}$, PEEP或CPAP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$

- 中度

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2=101-200\text{mmHg}$, 且 PEEP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$

- 重度

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100\text{mmHg}$, PEEP或CPAP $\geq 10\text{cmH}_2\text{O}$

- 脉氧饱和度指数

- $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \geq 315 = \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 300\text{mmHg}$,

- $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \geq 235 = \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 200\text{mmHg}$,

（第六版）鉴别诊断

新型冠状病毒感染轻型表现需与其它病毒引起的上呼吸道感染相鉴别。

新型冠状病毒肺炎主要与流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等其他已知病毒性肺炎及肺炎支原体感染鉴别。

强调「对疑似病例要尽可能采取包括快速抗原检测和多重 PCR 核酸检测等方法，对常见呼吸道病原体进行检测」。

（六）病例的发现与报告

- 各级医疗机构医务人员发现符合病例定义的疑似病例后，应立即进行隔离治疗，并报告医疗机构相关部门和辖区疾控中心，由医疗机构在**2小时**内组织院内专家会诊，如不能诊断为常见呼吸道病原体所致的病毒性肺炎，应及时采集标本按照卫健委规定送至疾控中心进行病原学检。
- 疑似病例连续两次呼吸道病原核酸检测阴性（采样时间至少间隔1天），方可排除。

七、治疗

（一）确定医疗场所

- 疑似及确诊病例应在具备有效隔离条件和防护条件的**定点医院**隔离治疗，疑似病例应**单人单间**；确诊病例可收治在**同一病室**；危重症病例应尽早收入ICU治疗。

（二）一般治疗

- 1.卧床休息，支持治疗，保证充分热量；注意水、电解质平衡，维持内环境稳定；监测生命体征、指氧饱和度等。
- 2.根据病情监测血常规、尿常规、C-反应蛋白）、生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能等）、凝血功能，必要时行动脉血气分析，复查胸部影像学。

七、治疗

3. **氧疗**：根据氧饱和度的变化，及时给予有效氧疗措施，包括鼻导管、面罩给氧，必要时经鼻高流量氧疗、无创或有创机械通等。 *不推荐高频通气。*

4. **抗病毒治疗**：目前尚无有效抗病毒药物。 **（第六版）增加磷酸氯喹、阿比多尔。**

可试用 α -干扰素雾化吸入（成人500万u+注射用水2ml，BID）、

洛匹那韦/利托那韦治疗（每次2粒，BID）。

5. **抗菌药物治疗**：避免盲目或不恰当使用抗菌药物（联合广谱）。加强细菌学监测，有继发细菌感染证据时及时应用抗菌药物。

6. **其他**：根据患者呼吸困难程度、胸部影像学进展情况，酌情短期内（3~5天）使用糖皮质激素，建议剂量不超过相当于甲泼尼龙1~2mg/kg·d。

7. **中医药治疗**：根据症候辨证施治。

（第六版）肯定了中医药在治疗中的作用，强调中西医结合、联合会诊，大比重增加、修订了数十种中药方剂与成药。

(三) 重症、危重症治疗

1.治疗原则：在对症治疗的基础上，积极防治并发症，治疗基础疾病，预防继发感染，及时进行器官功能支持。

2.呼吸支持：

- 无创机械通气2小时，病情无改善，或患者不能耐受无创通气、气道分泌物增多、剧烈咳嗽，或血流动力学不稳定，应及时过渡到有创机械通气。
- 有创机械通气采取小潮气量“肺保护性通气策略”，降低呼吸机相关肺损伤。
- 必要时采取俯卧位通气、肺复张或体外膜氧合(ECMO)等。

3.循环支持：充分液体复苏的基础上，改善微循环，使用血管活性药物，必要时进行血流动力学监测。

(三) 重症、危重症治疗

4、其他治疗措施

- 可根据患者呼吸困难程度、胸部影像学进展情况，酌情短期内（3~5天）使用糖皮质激素，建议剂量不超过相当于甲泼尼龙1~2mg/kg·d。
- 可静脉给予血必净100ml/日，每日2次治疗；
- 可使用肠道微生态调节剂，维持肠道微生态平衡，预防继发细菌感染；
- 有条件情况下可考虑恢复期血浆治疗，
- 患者常存在焦虑恐惧情绪，应加强心理疏导

(八) 医学观察期推荐中医药

临床表现1：乏力伴胃肠道不适 推荐：藿香正气胶囊

临床表现2：乏力伴发热， 推荐：金花清感颗粒、莲花清瘟胶囊、防风通圣

（九）解除隔离和出院标准

- 体温恢复正常3天以上、呼吸道症状明显好转；
- 肺部影像学显示炎症明显吸收；
- 连续两次呼吸道病原核酸监测阴性（采样间隔至少1天）
 - 可解除隔离出院或根据病情转至相应科室治疗其他疾病。

（九）解除隔离和出院标准

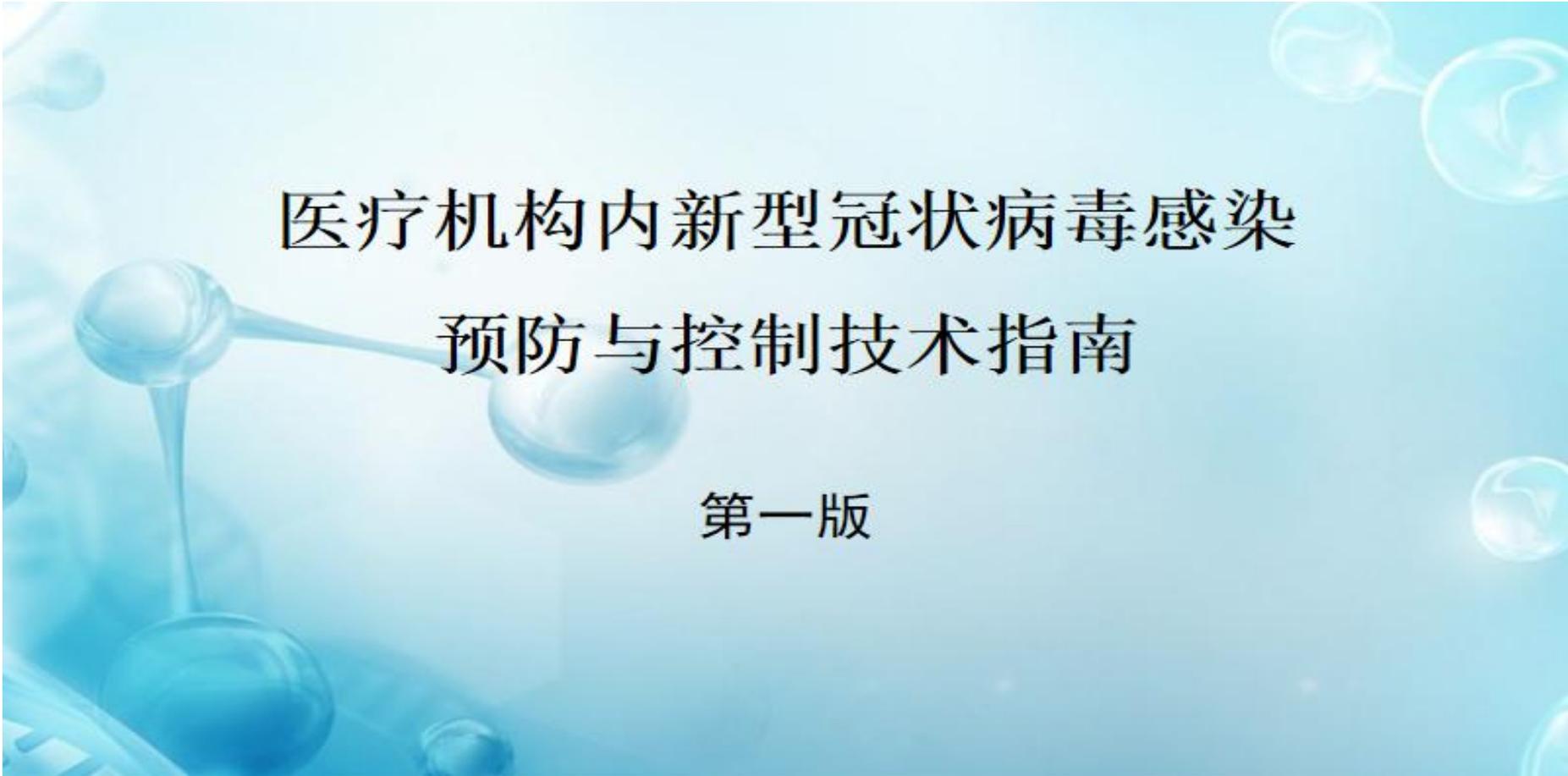
（第六版）增加出院后注意事项

1. 定点医院要做好与患者居住地基层医疗机构间的联系，共享病历资料，及时将出院患者信息推送至患者辖区或居住地居委会和基层医疗卫生机构。
2. 患者出院后，机体免疫功能低下，有感染其它病原体风险，建议应继续进行14天自我健康状况监测，佩戴口罩，有条件的居住在通风良好的单人房间，减少与家人的近距离密切接触，分餐饮食，做好手卫生，避免外出活动。
3. 建议在出院后第2周、第4周到医院随访、复诊。

(十) 转运原则

使用专用车辆，并做好运送人员的个人防护和车辆消毒。

二、医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南

The image shows the cover of a technical guideline. The background is a light blue gradient with a faint, stylized molecular structure or network of spheres and lines. The text is centered and reads: "医疗机构内新型冠状病毒感染" (Prevention and Control of COVID-19 Infection in Medical Institutions), "预防与控制技术指南" (Technical Guideline for Prevention and Control), and "第一版" (First Edition).

医疗机构内新型冠状病毒感染
预防与控制技术指南

第一版

（一）发热门诊

- 1.发热门诊建筑布局和工作流程应当符合《医院隔离技术规范》等有关要求。
- 2.留观室或抢救室加强通风；如使用机械通风，应当控制气流方向，由清洁侧流向污染侧。
- 3.配备符合要求、数量充足的医务人员防护用品，发热门诊出入口应当设有速干手消毒剂等手卫生设施。

4.医务人员开展诊疗工作应当执行标准预防。要正确佩戴医用外科口罩或医用防护口罩，戴口罩前和摘口罩后应当进行洗手或手卫生消毒。进出发热门诊和留观病房，严格按照《医务人员穿脱防护用品的流程》（见附件）要求，正确穿脱防护用品。

5.医务人员应当掌握新型冠状病毒感染的流行病学特点与临床特征，按照诊疗规范进行患者筛查，对疑似或确诊患者立即采取隔离措施并及时报告。

6.患者转出后按《医疗机构消毒技术规范》进行终末处理。

7.医疗机构应当为患者及陪同人员提供口罩并指导其正确佩戴。

(二) 急诊

- 1.落实预检分诊制度，引导发热患者至发热门诊就诊，制定并完善重症患者的转出、救治应急预案并严格执行。
- 2.合理设置隔离区域，满足疑似或确诊患者就地隔离和救治的需要。
- 3.医务人员严格执行预防措施，做好个人防护和诊疗环境的管理。实施急诊气管插管等感染性职业暴露风险较高的诊疗措施时，应当按照接治确诊患者的要求采取预防措施。
- 4.诊疗区域应当保持良好的通风并定时清洁消毒。
- 5.采取设置等候区等有效措施，避免人群聚集。

（三）普通病区（房）

1. 应当设置应急隔离病室，用于疑似或确诊患者的隔离与救治，建立相关工作制度及流程，备有充足的应对急性呼吸道传染病的消毒和防护用品。
2. 病区（房）内发现疑似或确诊患者，启动相关应急预案和 workflows，按规范要求实施及时有效隔离、救治和转诊。
3. 疑似或确诊患者宜专人诊疗与护理，限制无关医务人员的出入，原则上不探视；有条件的可以安置在负压病房。
4. 不具备救治条件的非定点医院，应当及时转到有隔离和救治能力的定点医院。等候转诊期间对患者采取有效的隔离和救治措施。
5. 患者转出后按《医疗机构消毒技术规范》对其接触环境进行终末处理。治和转诊。

（四）收治疑似或确诊新型冠状病毒感染的肺炎患者的病区（房）

1.建筑布局和工作流程应当符合《医院隔离技术规范》等有关要求，并配备符合要求、数量合适的医务人员防护用品。设置负压病区（房）的医疗机构应当按相关要求实施规范管理。

2.对疑似或确诊患者应当及时采取隔离措施，疑似患者和确诊患者应当分开安置；疑似患者进行单间隔离，经病原学确诊的患者可以同室安置。

（四）收治疑似或确诊新型冠状病毒感染的肺炎患者的病区（房）

3.在实施标准预防的基础上，采取接触隔离、飞沫隔离和空气隔离等措施。
具体措施包括：

（1）进出隔离病房，应当严格执行《医院隔离技术规范》《医务人员穿脱防护用品的流程》，正确实施手卫生及穿脱防护用品。

（2）应当制定医务人员穿脱防护用品的流程；制作流程图和配置穿衣镜。
配备熟练感染防控技术的人员督导医务人员防护用品的穿脱，防止污染。

（3）用于诊疗疑似或确诊患者的听诊器、体温计、血压计等医疗器具及护理物品应当专人专用。若条件有限，不能保障医疗器具专人专用时，每次使用后应当进行规范的清洁和消毒。

（四）收治疑似或确诊新型冠状病毒感染的肺炎患者的病区（房）

4.重症患者应当收治在重症监护病房或者具备监护和抢救条件的病室，收治重症患者的监护病房或者具备监护和抢救条件的病室不得收治其他患者。

5.严格探视制度，原则上不设陪护。若患者病情危重等特殊情况下必须探视的，探视者必须严格按照规定做好个人防护。

6.按照《医院空气净化管理规范》的规定，进行空气净化。

患者管理

- 给患者及陪同家属佩戴医用外科口罩
- 培训患者在咳嗽或者打喷嚏时用纸巾遮掩口鼻
- 在接触呼吸道分泌物后应当使用流动水洗手，手上没有肉眼可见污染时可使用快速手消毒剂进行卫生手消毒
- 限制患者探视或陪护，减少院内交叉感染

医护人员对患者及家属开展新冠病毒的防护知识，指导其正确洗手、咳嗽礼仪、医学观察和居家隔离等。

三、医务人员防护

（一）医疗机构和医务人员应当强化标准预防措施的落实，做好诊区、病区（房）的通风管理，严格落实《医务人员手卫生规范》要求，佩戴医用外科口罩/医用防护口罩，必要时戴乳胶手套。

（二）采取飞沫隔离、接触隔离和空气隔离防护措施，根据不同情形，做到以下防护。

1.接触患者的血液、体液、分泌物、排泄物、呕吐物及污染物品时：戴清洁手套，脱手套后洗手。

2.可能受到患者血液、体液、分泌物等喷溅时：戴医用防护口罩、护目镜、穿防渗隔离衣。

3.为疑似患者或确诊患者实施可能产生气溶胶的操作（如气管插管、无创通气、气管切开，心肺复苏，插管前手动通气和支气管镜检查等）时：（1）采取空气隔离措施；（2）佩戴医用防护口罩，并进行密闭性能检测；（3）眼部防护（如护目镜或面罩）；（4）穿防体液渗入的长袖隔离衣，戴手套；（5）操作应当在通风良好的房间内进行；（6）房间中人数限制在患者所需护理和支持的最低数量。

(三) 医务人员使用的防护用品应当符合国家有关标准。

(四) 外科口罩、医用防护口罩、护目镜、隔离衣等防护用品被患者血液、体液、分泌物等污染时应当及时更换。

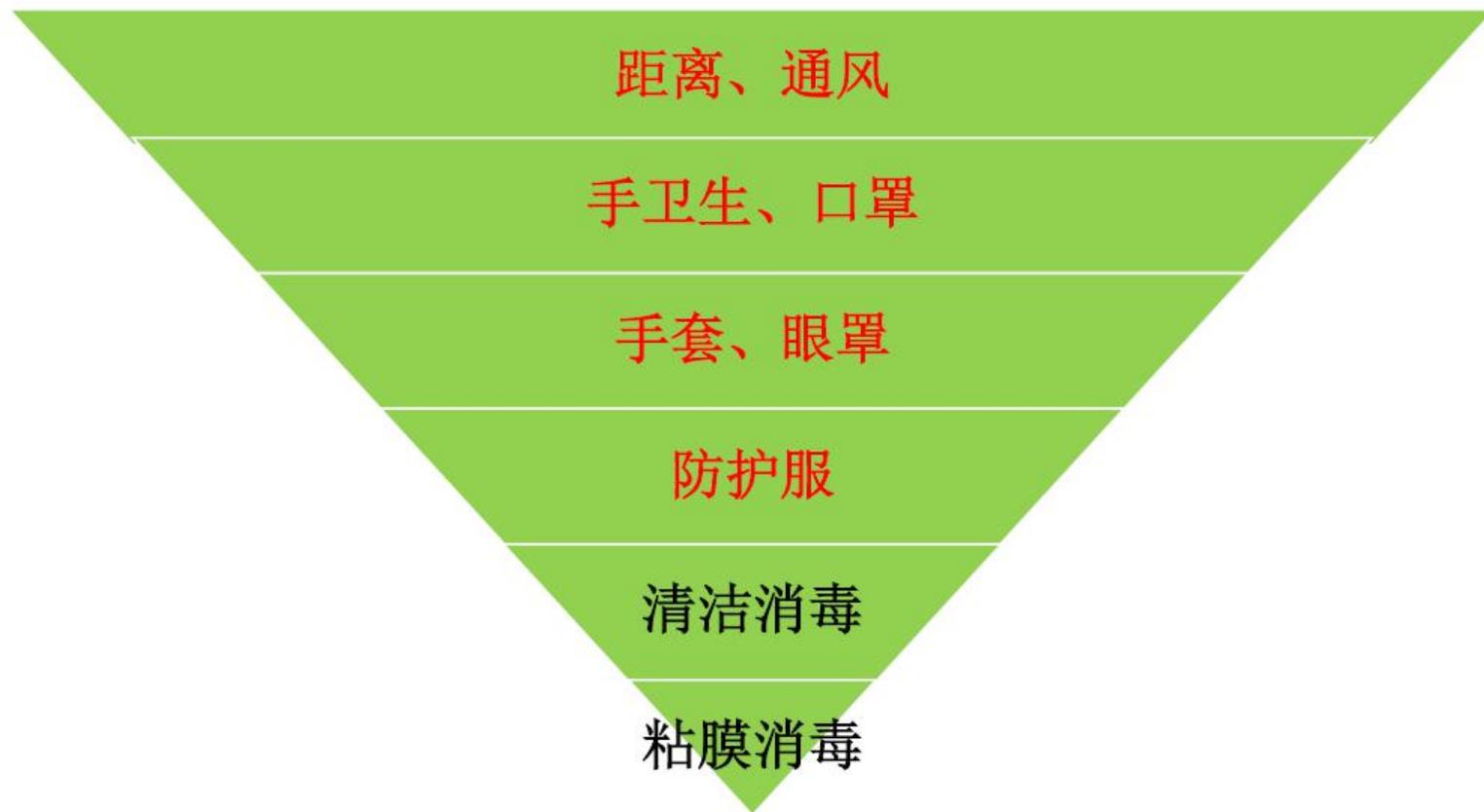
(五) 正确使用防护用品，戴手套前应当洗手，脱去手套或隔离服后亦应当立即流动水洗手。

(六) 严格执行锐器伤防范措施。

(七) 每位患者用后的医疗器械、器具应当按照《医疗机构消毒技术规范》的要求进行清洁与消毒。

三、各级各类防护措施

重要的隔离措施



手卫生

七步洗手法：

内、外、夹、勾、大、立、腕

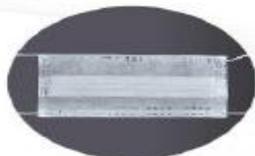
洗必泰（氯己定）不能灭活冠状病毒



“三前两后”要洗手

个人防护装备

呼吸防护



医用外科口罩



医用防护口罩



全面型自吸过滤式呼吸器



动力送风呼吸器

眼面部防护



眼罩



防护面屏

躯干四肢防护



一次性隔离衣



医用一次性防护服

手部、足部防护



一次性橡胶手套



防水靴



防水靴套

口罩

所有医务人员从事诊疗活动期间均**应佩戴医用口罩**

防控力度： 医用防护口罩>医用外科口罩>医用口罩



纱布/棉纱口罩
(医院多已停用)



一次性外科口罩
(行业标准YY0469-2004/2011)



医用防护口罩
(例：N95口罩)

标准防护

- 穿戴一次性工作帽、一次性医用外科口罩/医用防护口罩、工作服（白大褂），必要时戴一次性乳胶手套
- 适用于急诊科、呼吸科、新生儿病房一般性诊疗活动。

加强防护

- 穿戴一次性工作帽、防护眼镜（防雾型）、医用防护口罩（N95）、防护服或工作服（白大褂）外套一次性防护服和一次性乳胶手套，必要时穿一次性鞋套。
- 适用于发热门诊等医务人员在从事与患者有密切接触的诊疗活动时。

额外防护

- 穿戴一次性工作帽、全面型呼吸防护器或正压式头套、医用防护口罩（N95）、防护服或工作服（白大褂）外套一次性防护服、一次性乳胶手套和/或一次性鞋套
- 适用于为患者实施吸痰、呼吸道采样、气管插管和气管切开等有可能发生患者呼吸道分泌物、体内物质的喷射或飞溅的工作时。

个人防护用品穿戴指南

穿戴顺序



步骤1: 手卫生



一次性工作帽
(如需要)



步骤2: 医用防护口罩 (N95及以上)



步骤3: 防护眼罩



步骤4: 里层一次性橡胶手套



步骤5: 医用一次性防护服, 如使用防护面屏, 则戴在防护服外 (必要时, 可加穿防水围裙)



步骤6: 防水靴 (或者密闭式防穿刺防水的鞋加穿一次性防水靴套)



步骤7: 外层一次性橡胶手套



个人防护用品脱摘指南

脱摘顺序



步骤1: 脱防水靴或松开防水鞋套



步骤2: 脱掉外层手套并手卫生



步骤3: 解开医用一次性防护服, 如使用防护面屏, 先行摘掉(需要时, 先脱防水围裙)。手卫生。



步骤4: 小心地由内向外翻卷脱掉医用一次性防护服及靴套



步骤5: 工作帽



步骤6: 防护眼罩



步骤7: 医用防护口罩 (N95及以上)

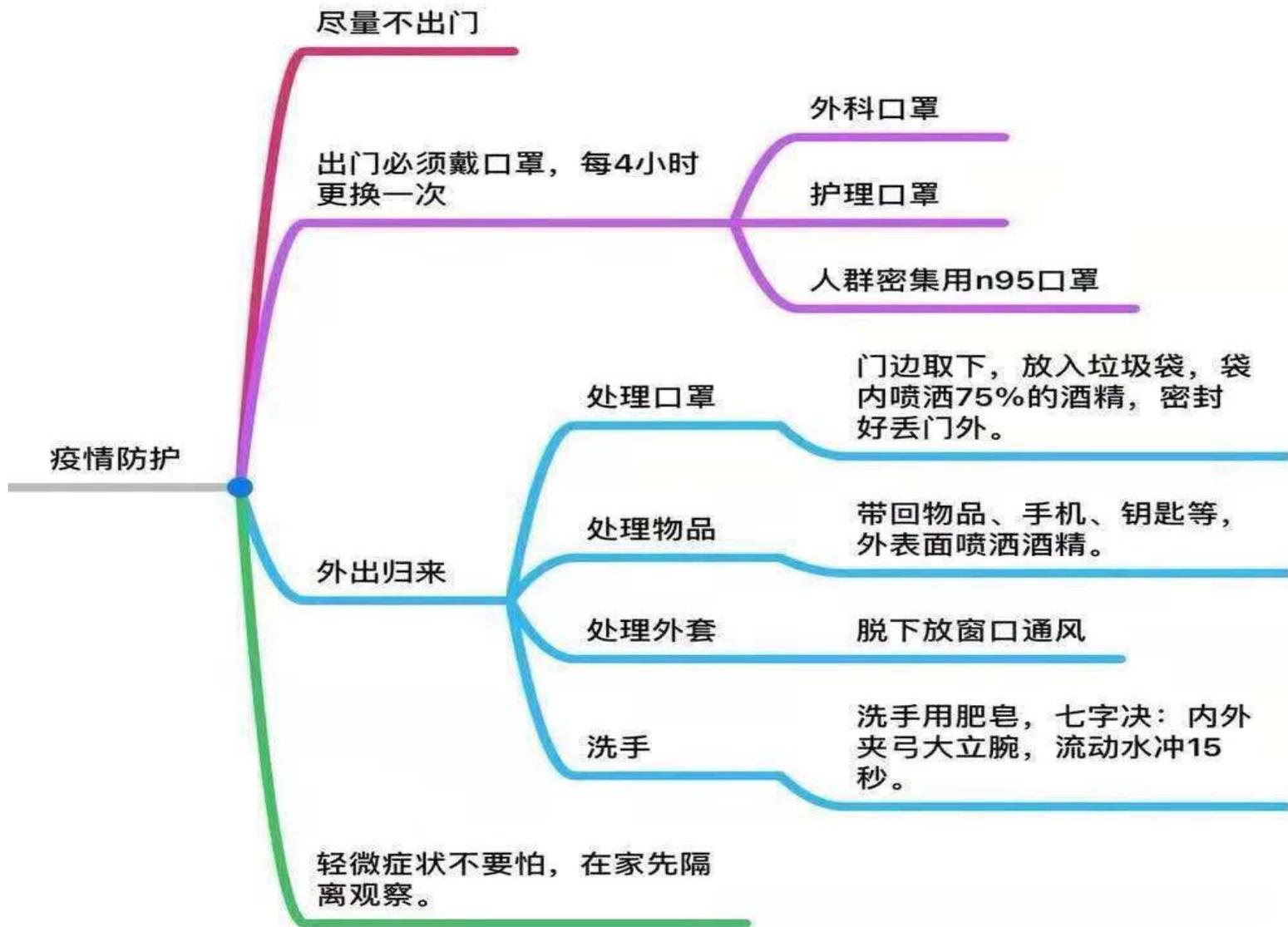


步骤8: 里层一次性橡胶手套



步骤9: 手卫生

生活防护流程



四、各类处置流程

- [新型冠状病毒感染的肺炎处置流程.pdf](#)

谢谢!

