

# 1 例气管造口术后伴新型冠状病毒肺炎病人的护理

张 艳,唐雪林,黄迎春,官 计,黄丽萍,赵 霞,周 娟,徐晓丹,饶欣宜

关键词:新型冠状病毒肺炎;新型冠状病毒;气管造口术;护理

Keywords COVID-19; SARS-CoV-2; tracheostomy; nursing

中图分类号:R197.323 文献标识码:B doi:10.12104/j.issn.1674-4748.2020.06.064

2019 年 12 月,武汉市出现原因不明、数量较多的肺炎病人,其中包括接触过病人的医务人员,部分病人发展为重症甚至死亡<sup>[1]</sup>。由于正值假期,人员流动频繁,我国其他地区及境外均相继出现具有类似症状的病例报道,各省、市、自治区迅速启动一级公共卫生事件响应<sup>[2]</sup>。2020 年 1 月 12 日世界卫生组织正式把引起此次肺炎的病毒命名为 2019-nCoV(新型冠状病毒),该病毒是一种以肺部为靶器官的新型冠状病毒,初步判断以飞沫、接触为传播途径,可经人与人传染,人群普遍易感,重症病例比例较高,其具体机制有待进一步研究<sup>[3-4]</sup>。该病毒和 2003 年发现的严重急性呼吸综合征(SARS)病毒均属于冠状病毒,所致肺炎的临床表现也有一些相似之处,但仍然存在较多的不同,其治疗和护理措施还处于探索阶段<sup>[5]</sup>。2020 年 1 月 24 日作为四川省第一批援助湖北省医疗队川北医学院附属医院护理分队组长,在医生和同事的协助下完成了 1 例气管造口术后伴新型冠状病毒肺炎病人的护理,病人病情缓解出院,且未发生医护人员感染。现将护理总结如下。

## 1 病例介绍

1.1 一般资料 病人,男,1950 年 11 月出生于湖北省武汉市,已婚,无业,平素健康,经济状况良好。2010 年因患喉癌行气管造口术。2020 年 1 月 24 日因“咳嗽、乏力伴低热 30 d”入住协和武汉红十字会医院,病人意识清楚,精神尚可,能用语言正常交流,临床表现为咳嗽、咳痰,为少量白色透明黏痰,偶咯血,伴乏力,低热,最高体温 38℃。查体双肺呼吸音粗,可闻及湿啰音,气管切开处瘘口无渗液。外院肺部 CT 提示肺

部感染。新型冠状病毒核酸检测阳性。入院后复查胸部 CT+三维重建提示:双肺多发性斑片状感染病灶;右肺中叶支气管扩张可能?。血清电解质检查:血钾 3.41 nmol/L,血钙 2.18 nmol/L。血细胞计数+五分类+C 反应蛋白(CRP)检查显示:白细胞计数  $4.27 \times 10^9/L$ ,红细胞  $3.59 \times 10^{12}/L$ ,血小板计数  $153 \times 10^9/L$ ,淋巴细胞计数  $1.05 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞计数  $1.94 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞百分比 68.8%。凝血功能检查:D-二聚体测定 0.61 mg/L。诊断:新型冠状病毒肺炎、喉癌气管造瘘术后。

1.2 治疗过程与效果 入院后给予盐酸莫西沙星、哌拉西林/他唑巴坦钠抗感染,更昔洛韦、洛匹那韦利托那韦片抗病毒,痰热清、肺力咳合剂、盐酸氨溴索止咳化痰,双氯芬酸钠栓降温,氨基酸、维生素 C 等支持治疗,同时给予持续中流量吸氧、指脉氧监测等措施。经过治疗症状改善,期间无并发症发生,于 2020 年 2 月 3 日复查肺部 CT 平扫+三维重建显示:双肺多发性斑片状感染病灶较前好转;右肺中叶及双肺下叶支气管扩张,右肺上叶钙化灶;纵隔淋巴结增多,双侧胸腹增厚粘连;心影增大,动脉硬化。血 C-反应蛋白 16.10 mg/L;全血细胞计数+五分类+CRP 检查显示:白细胞计数  $2.63 \times 10^9/L$ ,红细胞计数  $3.75 \times 10^{12}/L$ ,血小板计数  $256 \times 10^9/L$ ,淋巴细胞计数  $1.01 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞计数  $1.33 \times 10^9/L$ ;凝血功能检查:血浆纤维蛋白原 4.429 g/L,D-二聚体测定 1.18 mg/L,血沉 52.00 mm/h。病人体温正常。新型冠状病毒核酸检测 2 次均为阴性。予以出院,嘱病人回家行保护性隔离治疗 2 周,电话随访。

## 2 护理

### 2.1 病人的护理措施

2.1.1 病人的隔离 包括物理隔离和行为隔离。由于近期新型冠状病毒肺炎病人较多,该医院缺乏充足的感染病房,此次病人入住的病房是由普通病房改造而成,物理隔离条件较为有限,存在病人和医护人员共用通道等缺陷,因此需要有较多的行为隔离方案,来弥

作者简介 张艳,主管护师,硕士研究生在读,单位:637000,川北医学院附属医院;唐雪林、黄迎春、官计(通讯作者)、黄丽萍、赵霞、周娟、徐晓丹、饶欣宜单位:637000,川北医学院附属医院。

引用信息 张艳,唐雪林,黄迎春,等.1 例气管造口术后伴新型冠状病毒肺炎病人的护理[J].全科护理,2020,18(6).

补物理隔离的不足。如行为上要求病人不得离开病房和自行打开病房门,住院期间必须戴外科口罩等防护用品;不得触碰医院内各种物品和医务人员,减少由于病人活动而带来的污染。教会病人养成随时洗手的习惯,并用消手液搓洗双手 3~5 min;实行咳嗽礼仪。病人产生的生活垃圾视为感染性垃圾,套黄色垃圾袋;各种分泌物及排泄物,用 20 000 mg/L 含氯消毒剂按照 1:2 的比例浸泡 30 min 后再处理。

护士进入隔离病房时要穿防护服、戴 N95 口罩和护目镜,要尽量做到时间短、距离远、物品少,进出病房时要关门,减少开门的时间和次数,减少暴露于隔离病房的时间和次数,避免与病人的口鼻和气管切口处的正面相对,确实需要正面相对时则要多加防护措施,如吸痰、气管插管时应加一层面屏和口罩等。隔离病房内的医护人员人数应限制在病人所需护理和支持的最低数量。防护用品被病人血液、体液、分泌物等污染时要及时更换。严防锐器损坏防护用品,损坏要及时更换。离开隔离病房时戴着手套在 500 mg/L 含氯消毒液中浸洗、搓洗双手 3 min。

2.1.2 呼吸道管理 气管切口处每天用酒精棉球擦拭 2 次,双层无菌湿生理盐水纱布覆盖,注意纱布应持续保持湿润状态,避免气溶胶产生,每天更换纱布;持续中流量吸氧,交代吸氧注意事项,如不能自行调节氧流量,不在病房使用明火等,湿化液每天更换,氧气管、湿化瓶 1 周更换 2 次;密闭式吸痰器备于床旁,集液瓶内倒入 20 000 mg/L 含氯消毒剂 1/2 瓶;带口罩遮住病人口鼻,避免产生飞沫,且每天更换病人口罩。

2.1.3 病情观察及用药护理 4 h 监测 1 次病人生命体征。该例病人生命体征平稳,有轻微发热,使用双氯芬酸钠栓剂后体温降至正常,遵医嘱予以补液,防病人虚脱,及时更换病人汗湿的衣服、床单、被套,防着凉。该病人氧饱和度一直维持在 90% 以上,且未发生呼吸窘迫综合征。静脉用药时应使用静脉留置针,各组药物遵医嘱以每分钟 30 滴的速度输注;协助病人按时按量口服用药和肛门用药。

2.1.4 活动、饮食及心理护理 新型冠状病毒肺炎病人有乏力症状,病人应以卧床休息为主,减小代谢与氧耗,且采用半卧位,以利于肺部扩张,增加肺潮气量;定时翻身,骶尾部贴防压疮凝胶;如厕时必需有护理人员陪同,防病人跌倒。饮食由医院统一配送,进食高蛋白、高热量、高维生素、易消化软食为主,多饮温开水。做好病人的心理护理,由于此次疫情,病人家庭成员分散在各地隔离,且不能相互到医院探望,容易造成病人焦虑、抑郁、孤独等负性心理。因此,护理人员要多关

心病人,多给予温暖,减轻心理压力,帮助病人树立战胜疾病的信心;使病人保持充足睡眠<sup>[6]</sup>,以增强机体免疫力,利于病人身体康复。

2.1.5 出院护理 通知家属出院时间,病区护士对出院病人进行乙醇喷洒全身消毒,同时通知保卫科,保卫科按照医务科提供出院病人名单,安排家属携带干净外衣,在电梯一楼门口等候。病区护士送病人乘电梯,到电梯出口处,病区护士再次对出院病人全身消毒。病人消毒后在一楼电梯门口更换干净外衣,跟随家属从住院部保卫科外围清洁通道离开医院。病人住院期间的生活物品为医疗垃圾,不能带出病区,眼镜、手机、银行卡等带出病区时由病区护士一并乙醇喷洒消毒,套黄色垃圾袋交病人,将黄色垃圾袋放入医疗垃圾内,病人和家属全程戴口罩,病人气管切口处带自制口罩覆盖物离院。嘱病人出院后继续在家隔离治疗 2 周,加强饮食营养、休息和充足的睡眠,自我病情观察,电话随访。

## 2.2 医护人员的个人防护

2.2.1 穿防护服 医护人员带外科口罩进入医院,进入清洁区域后换上 N95 口罩;在流动的干净水下用皂液按照七步洗手法彻底清洗双手,涂上护手霜;扎紧头发,戴好一次性隔离帽,隔离帽要全部包住头发;在 N95 口罩外层再带一层外科口罩;选择大小型号合适的防护服,先穿腿部,再穿身体,最后戴好帽子,拉好拉链密封条,注意紧握防护服衣袖、帽子和身体部分,不要与地面触碰,口罩与防护服的结合部分不能有空隙,要完全覆盖脸部皮肤,且保持密闭性;戴上乳胶手套,手套要扎进防护服袖口;穿上一次性隔离衣,戴第二副乳胶手套;穿靴套,把防护服裤腿塞进靴套内,再穿鞋套;最后戴护目镜,护目镜与口罩要紧密结合,不能有皮肤暴露;护理人员相互检查着装<sup>[7]</sup>。

2.2.2 脱防护服 到污物处置区,清理可见污物后戴着手套使用消手液搓洗双手 3~5 min;脱去鞋套,戴着手套使用消手液搓洗双手 3~5 min;脱去隔离衣和外层手套,注意动作轻柔,避免产生气溶胶,戴着手套使用消手液搓洗双手 3~5 min;取下护目镜,放入消毒桶内,戴着手套使用消手液搓洗双手 3~5 min。到半污染区脱防护服、手套、靴套,将防护服污染面向里,且污面不能触碰皮肤,用消手液搓洗双手 3~5 min<sup>[7]</sup>。摘 N95 口罩、摘帽子,带上外科口罩出医院,不得在医院停留。

## 2.3 病区的清洁与消毒

2.3.1 空气消毒 病房每日开窗通风 2 次或 3 次(每次 $\geq$ 30 min),并在关窗情况下使用移动式紫外线循环

风空气消毒机每天消毒至少 2 次(每次 $\geq 2$  h);无人病室可用紫外线灯照射(每次 $\geq 1$  h)或移动式空气消毒。治疗室移动式紫外线循环风空气消毒机消毒至少 2 次(每次 $\geq 2$  h),或无人时使用紫外线灯照射(每次 $\geq 1$  h)。记录。

**2.3.2 环境物体表面和地面的消毒** 物表消毒(主要为高频接触的物表,如床栏、床头柜、门把手、电脑键盘鼠标、桌面等):用纱布或抹布蘸 1000 mg/L 含氯消毒剂或消毒湿巾擦拭消毒每天 3 次(09:00、16:00、23:00),一床一巾(尽量由保洁完成),并记录。使用中的仪器表面如高流量仪、呼吸机、监护仪、微泵的导线(电源线)及表面、显示屏等优先使用 75%乙醇擦拭,每天 2 次。地面消毒:采用 1000 mg/L 含氯消毒剂拖地每天 2 次,由保洁员完成,并记录。喷洒消毒:总务科每日安排专人将病区走廊、治疗室和办公区的地面和墙面使用 1000 mg/L 含氯消毒剂进行喷洒消毒 2 次。

**2.3.3 可重复使用器械、器具和物品的消毒** 优先使用一次性诊疗器械、器具和物品,用后按照感染性废物处置;锐器使用锐器盒收纳。可重复使用的诊疗器械、器具和物品采用双层黄色塑料袋包装密闭,做好标识,送中心供应室处理。如可重复使用的呼吸机管路、氧气湿化瓶、止血带等。无法由供应室统一处理的复用物品(如听诊器、血压计、输液泵、注射泵、心电监护仪、血糖仪等物品)使用 75%乙醇(若无乙醇时可用高水平消毒湿巾或 1000 mg/L 含氯消毒剂)进行擦拭消毒;体温计采用 1000 mg/L 含氯消毒剂或 75%乙醇浸泡 30 min,清洗干燥后备用。

**2.3.4 医用织物的处置** 尽量使用一次性的床单、被套和枕套,使用后按感染性废物处理。可重复使用的床单、被套等织物,用后采用橘红色织物包装袋(或黄色医疗废物袋)密闭包装,做好标识,运送至洗涤中心作为感染性织物处理,并做好交接记录。具有床单元消毒机的部门使用床单元消毒机对枕芯、棉絮、被褥等进行消毒处理;如无消毒机可使用紫外线灯照射( $\geq 1$  h)。

**2.3.5 污染物的处理和消毒** 如遇病人排泄物、分泌物、呕吐物等污染地面或物体表面,少量污染物可用一次性吸水材料(如纱布、抹布等)蘸取 5000~10000 mg/L 的含氯消毒液(或能达到高水平消毒的消毒湿巾)小心移除;大量污染物用一次性吸水材料完全覆盖后用 5000~10000 mg/L 的含氯消毒液浇在吸水材料上,作用 30 min 以上,小心清除干净。

**2.3.6 医用废物的处置** 使用双层黄色医疗废物袋封装后按照感染性废物流程进行处置。

### 2.3.7 床单元终末消毒流程(见图 1)

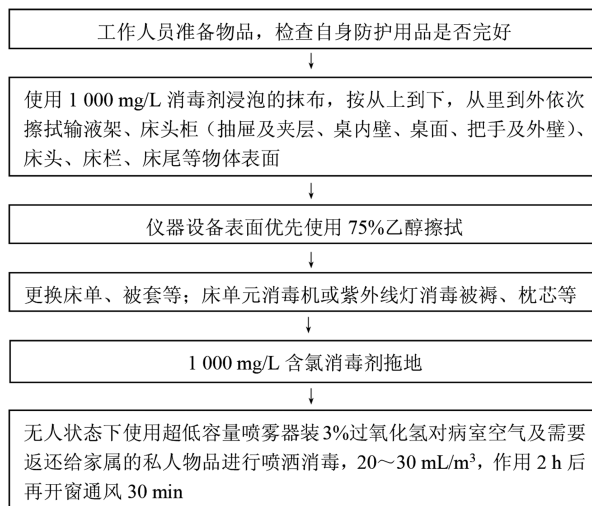


图 1 床单元终末消毒流程

### 3 小结

由于新型冠状病毒肺炎的强传染性,导致护士花费较多时间用于清洁、消毒、隔离和防护,任何医护人员在任何环节的疏忽均可增加病人或医务人员交叉感染的风险,即便是轻症新型冠状病毒肺炎病人,护理操作的程序仍较繁琐。加上此次新型冠状病毒肺炎病人数量较多,且该院为二级甲等医院,在缺乏功能齐全感染负压病房的条件下,增加了病区清洁、消毒、隔离和防护的难度。此次医护人员也是克服困难,因地制宜地尽力做好了各个环节的清洁、消毒、隔离和防护,最终本例病人病情缓解,顺利出院。

#### 参考文献:

- [1] MUNSTER V J, KOOPMANS M, DOREMALEN N V, *et al.* A novel coronavirus emerging in China: key questions for impact assessment[J]. *N Engl J Med*, 2020, 382: 692-694.
- [2] 央视新闻客户端. 肺炎疫情 24 小时: 党中央成立应对疫情工作领导小组 30 个省市自治区已启动一级公共卫生事件响应[EB/OL]. (2020-01-25). <http://m.news.cctv.com/2020/01/25/AR-TIVdXxhUzobSvozul6cQ44200125.shtml>.
- [3] HUANG C L, WANG Y M, LI X W, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. *The Lancet*, 2020, 395: 497-506.
- [4] 李舍予, 黄文治, 廖雪莲, 等. 新型冠状病毒感染医院内防控的华西紧急推荐[J/OL]. *中国循证医学杂志*, 2020; 1-9. (2020-02-05). <https://kns8.cnki.net/KCMS/detail/51.1656.r.20200204.1640.004.html>.
- [5] 国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)[EB/OL]. (2020-02-05). [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content\\_5474791.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.htm).
- [6] 华西循证护理. 2019-nCoV 感染肺炎防治的华西护理紧急推荐——重症病区及重症病人管理(V1.0)[EB/OL]. [2020-02-08]. <https://open.work.weixin.qq.com/wwopen/mpnews?mixuin=39f4CgAABwCzgr7CAAAUAA&mfid=WW0308-wyqZaQAABwCTNXKSHqNMzAnPET-42&idx=0&sn=>

13e67a0508f47e3f957cd9a78e2553f5&scene=0&clicktime=1581160650&from=singlemessage&isappinstalled=0.

[2020-02-02]. [https://mp.weixin.qq.com/s/Fel7kWPgow7-upClz\\_Z-g](https://mp.weixin.qq.com/s/Fel7kWPgow7-upClz_Z-g).

(收稿日期:2020-02-13;修回日期:2020-02-25)

[7] 北京地坛医院. 看,地坛医院医护人员如何穿脱防护用品[EB/OL].

(本文编辑 王钊林)