

护目镜不同防雾方法在新型冠状病毒肺炎重症监护隔离病房中的应用及效果观察

李玲玲 蔡晓丹

(温州医科大学附属第一医院重症监护室, 浙江 温州 325000)

摘要 目的 比较 4 种不同的护目镜防雾方法在 2019 新型冠状病毒肺炎重症监护隔离病房中的应用及效果。方法 选取 2020 年 2 月 10—13 日我院重症监护室使用护目镜的护理人员 240 名作为研究对象, 按照上班日期分为 A、B、C、D 4 个组, 每组均为 60 名, A 组为第 1 天护理人员, 使用防雾喷雾; B 组为第 2 天护理人员, 使用碘伏; C 组为第 3 天护理人员, 使用免洗洗手凝胶; D 组为第 4 天护理人员, 使用芦荟洗手液。比较 4 组人员不同时间段护目镜起雾发生率及所有人员对不同防雾方法的使用意向和满意度。结果 4 组起雾时间方面, 1 h 内各组起雾发生率差异无统计学意义($P>0.05$), 1 h 后各组起雾发生率差异有统计学意义($P<0.05$), A 组主要集中在 $>1\sim 2$ h 和 $>2\sim 3$ h, B 组和 C 组主要集中在 $>3\sim 4$ h, D 组主要集中在 >4 h; 使用意向和满意度方面, D 组最优, 其次为 B 组和 C 组, A 组最差。结论 碘伏、免洗洗手凝胶和芦荟洗手液这 3 类产品在病房中不仅取用方便且经济实惠, 还能更长久的进行有效防雾, 护理人员满意度较高。其中对于需长时间佩戴护目镜的护理人员可优先选用芦荟洗手液进行防雾, 而对于进入隔离病房行短期作业的护理人员也可选用碘伏或免洗洗手凝胶进行防雾, 上述 3 类产品均值得推广应用。

关键词 新型冠状病毒肺炎; 护目镜; 防雾方法; 重症监护隔离病房; 护理

Keywords COVID-2019; Protective eyepiece; Anti-fogging methods; Intensive care isolation unit; Nursing

中图分类号: R473.51 文献标识码: B DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2020.25.007

我院作为温州市新冠肺炎重症患者定点收治医院, 于 2020 年 1 月 28 日成立了新冠肺炎重症监护隔离病房, 开始投入到温州及周边地区新冠肺炎重症患者的救治工作中, 而进入监护隔离病房工作, 做好自身防护非常重要。据报道^[2], 病毒可能会通过眼结膜进行传播, 而危重患者往往会涉及到诸多如吸痰、纤支镜检查、留置鼻胃管等分泌物喷溅的操作, 因此, 防护用品的佩戴除了要符合传染病防护标准外, 进入监护隔离病房的医务人员一律需另行佩戴护目镜。但在实际工作中, 护目镜因起雾问题常常困扰医务人员, 如护士无法完成抽血、静脉输液等精细工作, 甚至无法完成护理记录的信息录入; 医生无法完成气管插管、深静脉置管等紧急抢救工作, 延误患者的救治时机; 重新更换护目镜更是增加了职业暴露的机会及感染机会。因此, 为保证医务人员在监护隔离病房内的工作能顺利进行, 必须为其保证有清晰的视野, 护目

镜的防雾处理就显得尤为重要。鉴此, 本监护病房对佩戴护目镜人员分别采用 4 种不同的方法进行防雾, 并对其防雾效果、使用意向及满意度进行观察比较, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 2 月 10—13 日上班的护理人员 240 名(为避免护理人员过度劳累, 针对此次疫情, 护士排班实施 24 h 四班制, 每班 6 h 轮流值班, 即责 1、责 2、责 3、责 4, 每班固定 15 名, 外加 1 名组长带队, 每天从责 1 到责 4, 共计上班人数 60)。纳入标准: 在此期间正常上班; 需佩戴防护目镜进行工作。排除标准: 配戴功能性眼镜者; 处于休假、产假中。将每天上班的 60 名护理人员作为 1 组, 4 d 共有 4 个组, 分别为 A、B、C、D 组, A 组采用防雾喷雾; B 组使用碘伏; C 组使用免洗洗手凝胶; D 组使用芦荟

作者简介: 李玲玲(1985—), 女, 浙江温州, 本科, 主管护师, 从事临床护理工作

通信作者: 蔡晓丹, E-mail: 842734959@qq.com

洗手液。所有护理人员中,男 48 名,女 192 名,年龄 27~41 岁,平均年龄(32.5±3.81)岁;职称为主管护师 112 名,护师 128 名;文化程度为硕士 8 名,本科 232 名。所有研究对象性别、年龄、职称、文化程度等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 研究对象采用同一厂家、批次和型号的护目镜,每日由组长统一进行防雾处理,使用后由组长统一进行消毒、清洗、晾干后送消毒供应中心处理,收回后待用。护士戴好 N95 防护口罩后均进行密闭性检查,穿好防护装备后由组长再一次进行防护口罩和护目镜检查,符合标准后进入隔离病房。具体防雾方法:(1)A 组:选用市面上预防眼镜起雾的防雾喷剂,将喷剂均匀喷在护目镜内层,待 2~3 min 晾干后进行佩戴。(2)B 组:倒约 10 mL 碘伏在护目镜内层,轻轻摇晃至碘伏涂抹均匀后倒出多余碘伏,待 3~5 min 碘伏干燥后进行佩戴。(3)C 组:用擦拭棉棒蘸取一点洁肤柔免洗手凝胶来均匀擦拭护目镜内层,涂上薄薄一层即可佩戴。(4)D 组:用擦拭棉棒蘸取一点蓝月亮牌芦荟洗手液来均匀擦拭护目镜内层,涂上薄薄一层即可佩戴。

1.3 观察指标及评定标准 由研究者于各班护士值班结束后发放反馈调查表进行调查,调查表内容包括起雾时间、使用意向和满意度。起雾时间即开始使用到护目镜开始起雾的时间;使用意向从非常想使用到不想使用分别为 5~1 分,分数越高,使用意向越高;满意度从非常满意到很不满意分为 5 个等级,分别为 5~1 分,分数越高,满意度越高。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件对数据进行分析处理。计数资料以例表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,多组间比较采用方差检验分析,组间两两比较采用 LSD-t 法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组护理人员护目镜起雾时间比较 见表 1。

表 1 4 组护理人员护目镜起雾时间比较 $n(\%)$

组别	n	≤ 1 h	1~2 h	2~3 h	3~4 h	> 4 h
A 组	60	6(10.0)	23(38.3)	28(46.7)	2(3.3)	1(1.7)
B 组	60	5(8.3)	8(13.3)	10(16.7)	22(36.7)	15(25.0)
C 组	60	4(6.7)	7(11.7)	9(15.0)	24(40.0)	16(26.7)
D 组	60	3(5.0)	3(5.0)	4(6.7)	9(15.0)	41(68.3)
χ^2		1.201	27.150	32.941	30.624	65.419
P		0.753	0.000	0.000	0.000	0.000

注:D 组护目镜起雾时间优于其它 3 组。

2.2 护理人员对 4 种防雾方法的使用意向和满意度评分比较 见表 2。

表 2 护理人员对 4 种防雾方法的使用意向和满意度评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	使用意向	满意度
A 组	60	1.45±0.50	1.57±0.53
B 组	60	3.07±0.71*	3.55±0.75*
C 组	60	3.08±0.72 [△]	3.75±0.65 [△]
D 组	60	4.55±0.68 [▲]	4.55±0.67 [▲]
F		222.579	215.043
P		0.000	0.000

注:* D 组与 A 组相比, $P<0.05$;[△]D 组与 B 组相比, $P<0.05$;[▲]D 组与 C 组相比, $P<0.05$ 。

3 讨论

3.1 不同防雾成分优劣的原因分析 表 1 结果显示,1 h 内,4 组起雾发生率差异无统计学意义($P>0.05$),1 h 后,4 组起雾发生率差异均有统计学意义($P<0.05$)。其中, $>1\sim 2$ h 和 $>2\sim 3$ h 内 A 组起雾发生率最高; $>3\sim 4$ h 内 C 组起雾发生率最高; >4 h 后 D 组起雾发生率最高,其次依次为 C、B、A 组。说明芦荟洗手液在防止护目镜起雾方面效果显著优于其它几种。(1)防雾喷剂:防雾剂的主要成分是表面活性剂,可吸收水分子形成水膜,从而具备良好的防雾功效,但同时表面活性剂还具有亲水性(极易溶于水),随着时间的推移,吸收的水分子越多,其防雾功能也随之丧失。其防雾效果好坏应该与防雾剂中的表面活性剂成分含量相关。(2)碘伏:碘和表面活性剂结合后形成碘伏,因其含有表面活性剂成分,且兼具无刺激、无黄染、稳定性好等特点,常被用于腹腔镜镜头的防雾^[3]。碘伏中的表面活性剂可以在护目镜镜片表面形成一层保护膜,削弱水滴在镜片上的附着力,降低液体表面张力,从而起到防雾的作用。但因碘伏易挥发,其活性成分有水溶性的特性,使得其防雾效果持续时间也有限。(3)免洗手凝胶:洁肤柔免洗手凝胶主要成分为乙醇和正丙醇,再加凝胶柔润而成。其凝胶成分是一种亲水材料,可阻止小水珠的形成,进而起到防雾效果。但正因其是一种亲水材料,所以防雾效果也会随着时间的延长逐渐失效。(4)芦荟洗手液:芦荟洗手液的成分含有表面活性剂和纯甘油,表面活性剂能阻止小水珠的形成,而甘油成分在镜片表面形成了一层透明膜,隔绝水分和空气,且有效隔绝表面活性成分与水分接触,使活性成分效果更持久,进而防雾效果也更持久。

3.2 芦荟洗手液防雾可提高医务人员的使用意向和

满意度 表 2 结果显示,4 组间使用意向和满意度评分比较差异均有统计学意义($P<0.05$),且组间两两比较显示,满意度和使用意向 D 组均为最优,B 组和 C 组次之,A 组最差。说明护理人员更倾向于使用芦荟洗手液法进行防雾。芦荟洗手液在持续防雾效果方面显著优于其他方法,提高了护理人员的工作效率,减少其更换护目镜的频率,从而降低职业暴露及感染的机会,且方便取用、经济实惠,所以护理人员更愿意使用,满意度也更高。

综上所述,我们主要利用 2 种有效成分来解决起雾问题,即表面活性剂和亲水成分。表面活性剂能降低液体表面张力,阻止小水珠形成雾气。另外一种亲水成分可以是水凝胶或胶态材料,亲水成分能够吸收水分,并将水分平铺在整个涂层,它和表面活性剂一样,能够防止小水珠形成阻挡视线的雾气。芦荟洗手液的防雾效果显著优于其他方法,护理人员使用意向及满意度均较高。本研究的不足之处在于只是随机选用市面上的一款防雾喷剂,并未对各类防雾喷剂做

进一步研究对比,且喷剂需要到市面购买,取用不便。建议对于需要长时间佩戴护目镜的医务人员,可优先选用洗手液防雾法,而对于进入隔离病房行短期作业的人员,也可选用碘伏防雾或免洗洗手凝胶防雾。碘伏、免洗洗手凝胶和洗手液在病房取用方便,经济实惠,均值得推广。

参 考 文 献

- [1] JIN Y H,CAI L,CHENG Z S,et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus(2019-nCoV) infected pneumonia (standard version) [J]. Mil Med Res,2020,7(1):4.
- [2] 陈敬芳. 穿脱防护服的流程解读[J]. 新发传染病电子杂志,2016,1(1):63.
- [3] 刘瑶,李茜茜,刘晓晔. 腹腔镜镜头防雾效果的 Meta 分析[J]. 护理学杂志,2015,30(12):110-112.

(修回日期:2020-02-27)

新型冠状病毒肺炎防治一线医务人员亲属的心理健康状况调查

刘坤 张蒙 刘争 王垭 黄浩 朱红

(四川大学华西医院护理部 华西护理学院,四川 成都 610041)

摘 要 目的 了解新型冠状病毒肺炎(COVID-19,简称新冠肺炎)防治一线医务人员亲属的心理健康状况。方法 采用一般资料调查表和 Kessler 心理健康状况量表(K10)对参与新冠肺炎防治一线医务人员的 462 名亲属进行问卷调查。结果 93.72%的研究对象支持亲人参与新冠肺炎防治一线临床工作,94.59%表示担心在抗疫一线工作的亲人。Kessler 心理健康状况平均得分为(17.15±5.91)分,心理健康状况以良好为主,占 47.62%,心理健康状况总体水平低于居民 K10 常模($P<0.001$)。结论 新冠肺炎防治一线医务人员的亲属对参与一线抗疫工作总体支持度好,但心理健康状况总体较差,医疗机构和社会应关注其心理健康状况,给与支持与帮助,采用积极的心理调适策略,以改善其心理健康状况。

关键词 新型冠状病毒肺炎; 医务人员; 亲属; 心理健康

Keywords COVID-19; Medical Staff; Relative; Mental Health

中图分类号: R471 文献标识码: B DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2020.25.011

2019 年 12 月我国出现了新型冠状病毒肺炎(COVID-19)暴发的公共卫生危机。面对一个人群普遍易感的传染病^[1],民众容易产生恐惧和退缩的心

理。近年来,关于医务人员心理健康和紧急医学救援中的心理健康问题研究较多^[2-4],但针对医务人员亲属的心理健康状况关注较少。作为医务人员的后方,

作者简介:刘坤(1991—),男,湖南汉寿,硕士,护师,从事临床护理及质量管理工作

通信作者:朱红,E-mail:zh-jxd@163.com